

Botella Invacare® de 1,7 l (M9) con regulador de flujo continuo

Para el sistema de oxígeno HomeFill®

es **HF2RE9ES**
Manual del usuario

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



Yes, you can.®

©2017 Invacare Corporation

Todos los derechos reservados. Queda prohibido volver a publicar, copiar o modificar, en parte o por completo, sin previo consentimiento por escrito de Invacare. Las marcas comerciales se identifican con los símbolos ™ y ®. Todas las marcas comerciales son propiedad o están bajo licencia de Invacare Corporation o de sus filiales, a menos que se indique lo contrario.

Making Life's Experiences Possible es una marca comercial registrada en EE. UU.

WD-40 y 3-IN-ONE son marcas comerciales registradas de la empresa WD-40.

Contenido

1 Generalidades	4
1.1 Símbolos	4
1.2 Uso previsto	5
1.3 Perfil del usuario	5
1.4 Vida útil	5
1.5 Garantía	6
1.6 Identificación de componentes	6
2 Seguridad	7
2.1 Ubicación de las etiquetas	7
2.2 Directrices generales	8
3 Instalación	15
3.1 Instalación por parte del distribuidor	15
3.2 Instalación por parte del usuario	15
3.3 Inspección tras la recepción	15
3.4 Inspección de prellenado de la botella	15
3.4.1 Fecha de prueba hidrostática	16
3.4.2 Examen externo	17
4 Utilización	18
4.1 Antes del uso	18
4.2 Conectar/Desconectar el cilindro al/del compresor	18
4.3 Manejo de la botella	18
5 Mantenimiento	22
5.1 Mantenimiento	22
5.2 Vaciar la botella	23
5.3 Limpieza	24
5.4 Desinfección	24
5.5 Reutilización	25
5.6 Almacenamiento	25
5.7 Accesorios opcionales	25
6 Después del uso	26
6.1 Eliminación	26

6.2 Desgaste	26
7 Solución de problemas	27
7.1 Solución de problemas	27
8 Datos técnicos	28
8.1 Descripción técnica	28
8.2 Especificaciones	28

1 Generalidades

1.1 Símbolos

En este manual se utilizan símbolos que hacen referencia a peligros o usos poco seguros que pueden provocar lesiones o daños a la propiedad. A continuación, se muestran las descripciones de estos símbolos.



¡PELIGRO!

– Danger indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, tendrá como consecuencia la muerte o lesiones graves.



¡ADVERTENCIA!

– Warning indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.



¡PRECAUCIÓN!

– Caution indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia daños a la propiedad o lesiones leves, o bien ambas cosas.



– Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia daños en la propiedad.



Proporciona consejos útiles, recomendaciones e información para un uso eficiente y sin problemas.



Lea el manual



No exponer a llamas abiertas



NO fumar



Oxidante



Reciclar



NO desechar como residuo doméstico



Fabricante



Representante en la UE



Este producto cumple con la Directiva 2002/96/CE relativa a dispositivos médicos.

La fecha de lanzamiento de este producto figura en la declaración de conformidad CE.

1.2 Uso previsto

Esta botella está destinada a almacenar, regular y suministrar un suplemento de oxígeno a pacientes que puedan tener dificultades para extraer el oxígeno del aire que respiran. Está destinada a pacientes que normalmente recibirían oxígeno a través de una cánula nasal. Este dispositivo suministra oxígeno de $93\pm 3\%$ USP a diferentes configuraciones de flujo y puede aumentar el secado de las vías aéreas. El producto debe emplearse para proporcionar un suplemento de oxígeno y no está indicado como soporte vital.



¡PELIGRO!

Riesgo de lesión o muerte

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



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

La utilización de este producto fuera del uso y de las especificaciones previstos no se ha verificado y puede provocar daños en el producto, pérdida de funcionalidad o daños personales.

- NO emplee este producto con otra finalidad distinta a la descrita en las especificaciones y el uso previsto de este manual.

1.3 Perfil del usuario

Para operar el producto, no se requieren formación o conocimiento específicos del producto aparte de los recogidos en este manual. No se debe utilizar para suministrar oxígeno durante la recarga. Este producto debe ser utilizado por o bajo la supervisión de un adulto exclusivamente tras la lectura y comprensión de las instrucciones y advertencias de este manual del usuario.

Solo personal debidamente instruido y formado en el uso del cilindro HomeFill® debe poner este producto en funcionamiento.

El uso de este producto queda limitado al paciente que precisa oxígeno. Los cilindros DEBEN ser utilizados exclusivamente por el paciente que precisa oxígeno y no deben ser distribuidos a ninguna otra persona con ningún fin.

Este producto NO debe ser utilizado por pacientes que respiran por la boca.

1.4 Vida útil

La vida útil esperada del regulador es de cinco años, siempre y cuando se utilice de conformidad con las instrucciones de seguridad y se respeten los intervalos de mantenimiento y el uso correcto indicado en este manual. Consulte la sección Mantenimiento.

La vida útil esperada de la botella se basa en pruebas realizadas en las botellas cada diez años, si se utiliza de conformidad con las instrucciones de seguridad y se respetan los intervalos de mantenimiento y el uso correcto indicado en este manual. Lea los siguientes procedimientos:

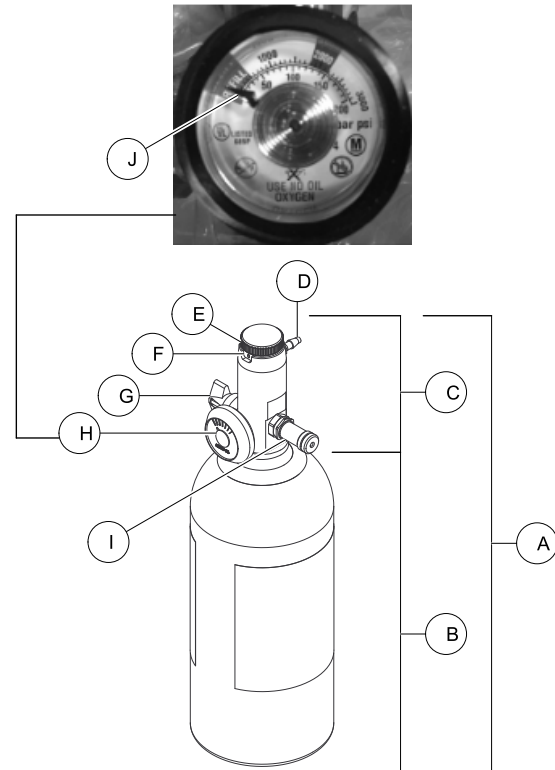
- Fecha de prueba hidrostática, Examen externo y Mantenimiento

1.5 Garantía

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

1.6 Identificación de componentes

Elemento	Descripción
(A)	Botella
(B)	Botella
(C)	Regulador de flujo continuo
(D)	Conexión de salida
(E)	Indicador de flujo
(F)	Ventana del indicador de configuración del flujo
(G)	Válvula de cierre
(H)	Manómetro de la botella
(I)	Puerto de llenado de la botella
(J)	Aguja del manómetro de la botella



2.2 Directrices generales

Con objeto de asegurar una instalación segura, DEBEN seguirse estas instrucciones de montaje e instalación del producto.



¡PELIGRO!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

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



¡PELIGRO!

Riesgo de daños, lesiones o muerte

- Utilice esta botella de acuerdo con el manual del usuario del compresor HomeFill.
- NO manipule la botella ni use el contenido hasta que reciba formación profesional que incluya los procedimientos de emergencia. La formación necesaria para utilizar el producto se incluye en este manual del usuario.
- Este producto no está indicado para suministrar oxígeno durante la recarga.
- Este producto está indicado para su uso por o bajo la supervisión de un adulto.
- Las botellas de oxígeno llenadas mediante el sistema de oxígeno HomeFill de Invacare deberán utilizarse únicamente para uso personal. "No está permitido su llenado para reventa o para uso profesional".
- Se debe usar esta botella con el sistema de oxígeno HomeFill de Invacare. Esta botella contiene oxígeno al $93\pm 3\%$ producido mediante un concentrador de oxígeno utilizando el procedimiento de adsorción por presión alterna.
- Abra SIEMPRE la válvula lentamente y ciérrela después de cada uso y cuando esté vacío.

**¡PELIGRO!****Riesgo de daños, lesiones o muerte por incendio**

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

- NO FUME mientras utilice este producto.
- NO utilice el dispositivo cerca del FUEGO o FUENTES DE IGNICIÓN.
- NO utilice lubricantes en la botella salvo que Invacare así lo recomiende.
- Los carteles de NO FUMAR deben exponerse de manera destacada.
- Evite que se produzcan chispas cerca de los equipos de oxígeno, incluidas las chispas generadas por electricidad estática que pueden crearse por algún tipo de fricción.
- Mantenga cerillas, cigarrillos encendidos, cigarrillos electrónicos y otras fuentes de ignición alejados de la estancia en la que se encuentre esta botella y alejados del lugar en que se suministra el oxígeno.
- Mantenga los tubos de oxígeno, el cable y la botella alejados de mantas, colchas, cojines, ropa y superficies calientes, como calentadores, estufas y equipos eléctricos similares.

**¡PRECAUCIÓN!**

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

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

Información sobre el funcionamiento



¡PELIGRO! **Riesgo de incendio**

La suciedad o los contaminantes en la botella o el regulador pueden provocar un incendio, lesiones o la muerte.

- NO la utilice si hay suciedad o contaminantes en la botella o el regulador o alrededor de los mismos.
- NO utilice ni llene la botella si el puerto de llenado de la misma está sucio o contaminado. Póngase en contacto con su proveedor para que le ayude o para que proceda a la reparación.
- NO permita que la grasa de sus manos o de otras fuentes entre en contacto con el acoplamiento del compresor ni los accesorios de montaje de la botella. Estas sustancias pueden volverse inflamables en presencia de oxígeno y pueden provocar lesiones. Estos son algunos ejemplos de productos que se deben evitar: crema o loción de manos, aceite de cocina, aceite bronceador o protector solar y otros productos grasos similares. Si utiliza este tipo de productos, Invacare recomienda lavarse las manos antes de usar el sistema HomeFill. Si el puerto de llenado de la botella entra en contacto con dichas sustancias, póngase en contacto con su proveedor para recibir asistencia. Evite tocar el puerto de llenado de la botella.



¡PELIGRO! **Riesgo de incendio**

La suciedad o los contaminantes en la botella o el regulador pueden provocar un incendio, lesiones o la muerte.

- NUNCA lubrique ni engrase el acoplamiento del compresor ni el puerto de llenado de la botella. NUNCA use aceites penetrantes ni lubricantes como WD-40® o 3-IN-ONE®. Si tiene dificultades para establecer la conexión, compruebe que el puerto de llenado de la botella esté insertado hasta el fondo en el acoplamiento del compresor. Si no consigue solucionar el problema, solicite ayuda al proveedor.
- NO la limpie con hidrocarburos aromáticos como, entre otros, el benceno y el tolueno.

**¡PELIGRO!**
Riesgo de incendio

La suciedad o los contaminantes en la botella o el regulador pueden provocar un incendio, lesiones o la muerte.

- NO use soluciones limpiadoras/desinfectantes en el dispositivo del puerto de llenado.
- NO sumerja el producto en ningún tipo de líquido.
- NO permita que ningún tipo de líquido entre en las aperturas del regulador.
- NO pulverice soluciones limpiadoras/desinfectantes en el producto.
- NO utilice un autoclave.
- NO esterilice el producto mediante gas con óxido de etileno.
- NO intente reparar la botella. Todas las reparaciones DEBEN ser realizadas por Invacare Corporation o en un centro de reparación aprobado por Invacare.
- Guarde la botella en un área limpia, seca y fresca cuando no esté en uso.

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

Los contaminantes en el oxígeno pueden causar lesiones o la muerte.

- NO utilice el dispositivo si el oxígeno presenta un olor extraño.
- NO utilice el dispositivo si se inhalan partículas.
- Póngase en contacto con Invacare o con un distribuidor para obtener asistencia.

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

Para evitar lesiones o daños por el mal uso del producto:

- Gire el indicador de flujo con la mano ejerciendo una presión normal. Si le resulta duro girar el indicador de flujo no lo fuerce, ya que podría estropearlo.
- NO use una salida de flujo para ningún equipo médico.

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

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

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



¡PRECAUCIÓN!

Riesgo de daños o lesiones

Para reducir el riesgo de lesiones o daños por la caída o el impacto de las botellas:

- Emplee las dos manos cuando manipule/transporte las botellas de oxígeno.
- Use exclusivamente la bolsa de transporte de Invacare Corporation.
- NO permita que las botellas se vuelquen o se caigan. NO deje caer las botellas.
- Sujete bien las botellas de gas para que no puedan caerse.
- Asegúrese de que la botella esté siempre en posición vertical cuando no esté conectada con el compresor HomeFill.
- NO deje que las botellas choquen con objetos inanimados.



¡PRECAUCIÓN!

Riesgo de daños

Para evitar daños en el producto:

- NO bloquee el dispositivo de salida ni enrosque la cánula cuando el producto está en uso, ya que esto puede provocar daños en la unidad.
- NO llene la botella en el exterior ni en ningún lugar por debajo de 13 °C (55 °F).



¡PELIGRO!

Riesgo de lesión o muerte

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

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



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesión o muerte

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

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



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesión o muerte

Para reducir el riesgo de lesiones o muerte por enfermedad:

- Antes del primer uso por parte del paciente, el proveedor DEBE desinfectar el producto. Consulte la sección Desinfección.
- Sustituya periódicamente la cánula nasal. Póngase en contacto con el proveedor del equipo o el médico para determinar la frecuencia con la que debe sustituirse la cánula.
- NO utilice la misma cánula con diferentes pacientes.



La botella no plantea ningún peligro de biocompatibilidad y no contiene látex ni ftalatos. La biocompatibilidad de los accesorios de la botella puede variar según el fabricante. Los accesorios Invacare, como la bolsa de la botella y el tubo de oxígeno de Invacare no contienen látex ni ftalatos. Consulte el embalaje de los accesorios de la botella para determinar si existen peligros de biocompatibilidad.

Se DEBE vaciar el gas de la botella antes de su envío por mensajería o por servicios postales. Consulte la sección Vaciar botella.

Puesto que la botella contiene material ferroso magnético, no está indicada para su uso en una sala de resonancia magnética.

Asegúrese de que todas las conexiones están bien apretadas y no tienen fugas. NO use un detector de fugas de líquidos para comprobar posibles fugas. Las fugas se reflejan en la pérdida de presión cuando la botella no está en uso, así como en la emisión de sonidos sibilantes. Este producto está equipado con una válvula de escape. Si escucha un sonido sibilante fuerte o un chasquido procedente del producto, deje de utilizarlo, ponga el indicador de flujo a "0" y póngase en contacto con su distribuidor/proveedor de equipo de asistencia domiciliaria.

Confirme SIEMPRE la dosis indicada antes de administrar el producto al paciente y supervísela frecuentemente.

NO SE SUMINISTRA OXÍGENO cuando el regulador de flujo está a "0".

NO use un humidificador con este producto.

Guarde la botella en un lugar bien ventilado.

Este producto está diseñado para funcionar con una cánula nasal de oxígeno de luz simple estándar o de flujo alto para adultos con una longitud máxima de 2,1 m (7 pies).

La cánula es para uso único de un paciente.

La cánula se DEBE instalar en la conexión de salida antes del uso.

Botella Invacare® de 1,7 l (M9) con regulador de flujo continuo

Consulte el Manual del usuario de HomeFill para conocer advertencias, precauciones e instrucciones de seguridad adicionales.

3 Instalación

3.1 Instalación por parte del distribuidor



¡ADVERTENCIA!

- Antes del primer uso por parte del paciente, el proveedor DEBE desinfectar el producto. Consulte la sección Desinfección.
- Antes del primer uso por parte del paciente, el proveedor DEBE comprobar la fecha de la prueba hidrostática. Consulte la sección Fecha de prueba hidrostática.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones

- Para aplicaciones médicas, es muy importante seleccionar el nivel de flujo de oxígeno prescrito. El uso ininterrumpido de altas concentraciones de oxígeno durante mucho tiempo sin supervisar su efecto en el contenido de oxígeno del torrente sanguíneo puede ser perjudicial.
- Use el dispositivo EXCLUSIVAMENTE del modo indicado por un médico autorizado.
 - NO aumente ni reduzca el flujo a menos que lo haya ordenado su médico o terapeuta.

3.2 Instalación por parte del usuario



¡ADVERTENCIA!

- Al recibir la botella del proveedor, el usuario/paciente DEBE realizar una inspección. Consulte la sección de Inspección tras la recepción.

3.3 Inspección tras la recepción

Saque el producto del embalaje e inspecciónelo en busca de posibles desperfectos. Si detecta algún desperfecto, NO utilice el producto. Póngase en contacto con su distribuidor/proveedor de equipo de asistencia domiciliaria.

3.4 Inspección de prellenado de la botella



¡PELIGRO!

Riesgo de lesión o muerte

- Un llenado inadecuado o un uso inadecuado de esta botella, así como no seguir las instrucciones de seguridad pueden causar lesiones corporales graves o incluso la muerte. El gas oxidante a alta presión acelera enérgicamente la combustión
- NO altere ni modifique la botella ni sus componentes.
 - NO use aceite o grasa. Mantenga la botella, la válvula de cierre, todo el equipo y las conexiones libres de aceite y grasa para evitar una ignición violenta que podría producir lesiones corporales graves e incluso la muerte.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

- Las botellas de oxígeno solo se utilizarán para uso personal. No está permitido su llenado para reventa o para uso profesional.
- Solo se pueden llenar las botellas con el sistema de oxígeno HomeFill de Invacare.
- Se debe usar esta botella con el sistema HomeFill. Esta botella contiene oxígeno al 93±3 % producido mediante un concentrador de oxígeno utilizando el procedimiento de adsorción por presión alterna.
- NO manipule la botella ni use su contenido hasta que reciba formación profesional que incluya los procedimientos de emergencia.
- Utilice esta botella de acuerdo con el manual del usuario de HomeFill.
- Abra y cierre lentamente la válvula de cierre. Cierre la válvula de cierre después de cada uso y cuando esté vacía.
- Sujete bien la botella durante el almacenamiento y el uso. NO la deje caer.
- No fume en el área de la botella. Manténgala alejada de fuentes de calor, llamas o chispas.
- Manténgala fuera del alcance de los niños.

3.4.1 Fecha de prueba hidrostática

SE DEBE someter a los cilindros de aluminio a pruebas hidrostáticas cada diez años.



¡PELIGRO!

Riesgo de daños, lesiones o muerte por incendio
Para evitar daños, lesiones o la muerte por un incendio:

- Los cilindros que hayan sido retocados y/o expuestos a temperaturas elevadas DEBEN someterse a pruebas hidrostáticas antes de su llenado. La temperatura del cilindro no debe superar los 60 °C (140 °F). Los cilindros de aluminio sujetos a la acción de fuego o altas temperaturas superiores a 177 °C (350 °F) DEBEN retirarse del servicio y declararse no aptos para su uso por personal cualificado. NO use decapantes cáusticos. DEBE desmontar y cambiar la válvula y los dispositivos de alivio de seguridad personal cualificado y autorizado. NO altere ni cambie la válvula.
- Se DEBEN inspeccionar todos los cilindros antes de proceder a su llenado; de lo contrario, se pueden producir lesiones o daños.

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

Para reducir el riesgo de lesiones:

- NO llene los cilindros que no se hayan sometidos a prueba en los últimos diez años. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales graves. Póngase en contacto con su distribuidor/proveedor de equipo de asistencia domiciliaria para que lo sustituyan.

3.4.2 Examen externo**¡ADVERTENCIA!****Riesgo de daños o lesiones**

Para reducir el riesgo de lesiones o daños en el producto:

- NO utilice la botella si observa alguno de los elementos indicados a continuación. Póngase en contacto con su distribuidor/proveedor de equipo de asistencia domiciliaria para que la sustituyan.

1. Examine el exterior de la botella en busca de alguno de los siguientes estados. Si encuentra alguno, póngase en contacto con su proveedor para que le ayude.
 - Abolladuras o pequeños aplastamientos, quemaduras eléctricas, aceite o grasa, o cualquier otro signo de daño que pueda hacer que la botella no sea aceptable o segura para su uso
2. Inspeccione la botella para determinar si presenta daños térmicos o por fuego. Los indicios de esos daños pueden ser pintura (u otro revestimiento protector o indicador sensible al calor) carbonizada o desprendida. Si se detectan daños térmicos o por fuego, póngase en contacto con su distribuidor/proveedor de equipo de asistencia domiciliaria para que la sustituyan.
3. Examine la botella en busca de alguno de los siguientes estados. Si encuentra alguno, póngase en contacto con su proveedor para que la sustituyan.
 - Suciedad, aceite o grasa, signos notables de daños, signos de corrosión, signos de calor excesivo o daños por fuego, signos de fugas de presión

4 Utilización

4.1 Antes del uso



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

Las botellas defectuosas o inutilizables pueden producir lesiones o daños.

- Se DEBEN inspeccionar todas las botellas antes de proceder a su llenado.
- Si se determina que la botella es defectuosa o no funciona correctamente, póngase en contacto con un distribuidor de Invacare o un técnico cualificado para su reparación o sustitución.

Antes de llenar una botella, lea y siga la información en las siguientes secciones:

- Inspección de prellenado de la botella
- Examen externo

4.2 Conectar/Desconectar el cilindro al/del compresor



Consulte en el manual del usuario del Compresor HomeFill las instrucciones de funcionamiento para conectar y desconectar el cilindro al Compresor HomeFill.

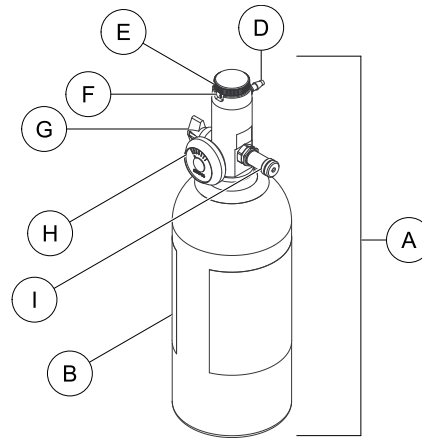
4.3 Manejo de la botella





¡PELIGRO!

Riesgo de incendio

- NUNCA fume en un área en la que se administre oxígeno.
- NUNCA utilice el equipo en las proximidades de cualquier tipo de llamas o sustancias, vapores o atmósferas inflamables o explosivos.



1. Antes de cada uso, inspeccione el producto para detectar daños visibles. Consulte la sección Examen externo. Si detecta algún desperfecto, NO utilice el producto.
 -  Si por algún motivo no puede leer alguna etiqueta o falta alguna etiqueta, póngase en contacto con su distribuidor/proveedor de equipo de asistencia domiciliaria.
2. Inspeccione el manómetro de la botella  para asegurarse de que la presión sea de al menos de 1.500 psig (10.342 kPa). Si es inferior a 1.500 psig (10.342 kPa), rellene la botella usando el sistema HomeFill.



¡ADVERTENCIA!

– Cuando la aguja del manómetro de la botella entre en la zona roja, se recomienda rellenar la botella con el Compresor HomeFill de Invacare.

- Coloque la botella (A) de modo que la conexión de salida (D) no apunte hacia el usuario ni a ninguna otra persona.



¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones

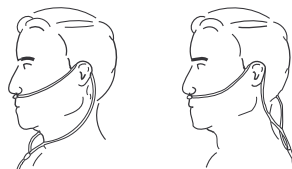
Para reducir el riesgo de lesiones:

- NO dirija el flujo de oxígeno hacia ninguna persona ni material inflamable cuando ajuste el indicador de flujo (E).

- Gire el indicador de flujo (E) a la posición "0".
- Quite la tapa de la conexión de salida, si la tiene.
- Coloque una cánula nasal de oxígeno para adultos con una sola luz estándar o de flujo alto y una longitud máxima de 2,1 m (7 pies) a la conexión de salida del producto siguiendo las instrucciones del fabricante de la cánula.



NO use cánulas pediátricas con este producto.



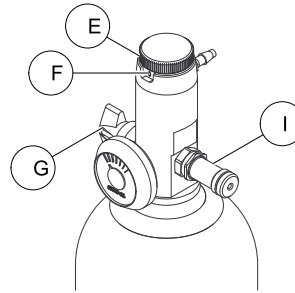
¡PELIGRO!
Riesgo de lesión o muerte

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

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

- Coloque la cánula sobre las orejas e inserte las puntas nasales en la nariz, siguiendo las instrucciones de su proveedor de servicios sanitarios o el fabricante de la cánula.

8. Asegúrese de que el tubo de la cánula no está enroscado ni retorcido.



9. Abra lentamente la válvula de cierre ③ por completo.



Gire la válvula de cierre ③ en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir. Esto permitirá que la presión de la botella pase a través del regulador.

10. Gire el indicador de flujo ⑤ hasta que la configuración prescrita esté alineada con la ventana del indicador de flujo ⑥.



¡ADVERTENCIA!

- Para evitar lesiones al paciente, confirme SIEMPRE la configuración ordenada antes de administrar el producto al paciente y supervise el flujo frecuentemente.
- Use exclusivamente la bolsa de transporte de Invacare Corporation.

11. Respire por la nariz y sienta un caudal de oxígeno al inhalar.

12. Cuando acabe de usar la botella, realice las siguientes acciones:

- a. Gire el indicador de flujo ⑤ a la posición “0”.
- b. Cierre lentamente la válvula de cierre ③ por completo.



Gire la válvula de cierre ③ en el sentido de las agujas del reloj para cerrar.

5 Mantenimiento

5.1 Mantenimiento



¡PELIGRO! Riesgo de incendio

- La suciedad o los contaminantes en la botella o el regulador pueden provocar un incendio.
- NO utilice ni llene la botella si el puerto de llenado de la misma está sucio o contaminado. Póngase en contacto con su proveedor para que le ayude o para que proceda a la reparación.
 - NO la limpie con hidrocarburos aromáticos como, entre otros, el benceno y el tolueno.
 - NO use soluciones limpiadoras/desinfectantes en el dispositivo del puerto de llenado.
 - NO sumerja el producto en ningún tipo de líquido.
 - NO permita que ningún tipo de líquido entre en las aperturas del regulador.
 - NO pulverice soluciones limpiadoras/desinfectantes en el producto.
 - Todas las reparaciones DEBEN ser realizadas por Invacare Corporation o en un centro de reparación aprobado por Invacare.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de daños o lesiones

- La falta de mantenimiento del producto puede provocar lesiones y pérdida de funcionalidad o daños en el producto.
- El mantenimiento SOLO DEBERÁ realizarlo personal cualificado.
 - El mantenimiento periódico es necesario para garantizar un funcionamiento correcto.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones o daños

- La botella se DEBE desconectar del HomeFill y se debe vaciar el gas antes de su limpieza y desinfección. Consulte la sección Vaciar la botella. También DEBE estar colocada la tapa del puerto de llenado.
- Se DEBEN inspeccionar todas las botellas antes de proceder a su llenado; de lo contrario, se pueden producir lesiones o daños. Consulte la sección Inspección de prellenado de la botella.

La cánula no requiere mantenimiento y debe sustituirse según el intervalo recomendado por el fabricante.

Se debe inspeccionar y someter a prueba el regulador como mínimo cada 5 años. Esta inspección y prueba DEBEN ser realizadas por Invacare Corporation o por un centro de reparación aprobado por Invacare.

Se debe someter la botella de aluminio a pruebas hidrostáticas cada 10 años. Consulte la sección Fecha de prueba hidrostática.

5.2 Vaciar la botella



¡PELIGRO!

Riesgo de incendio

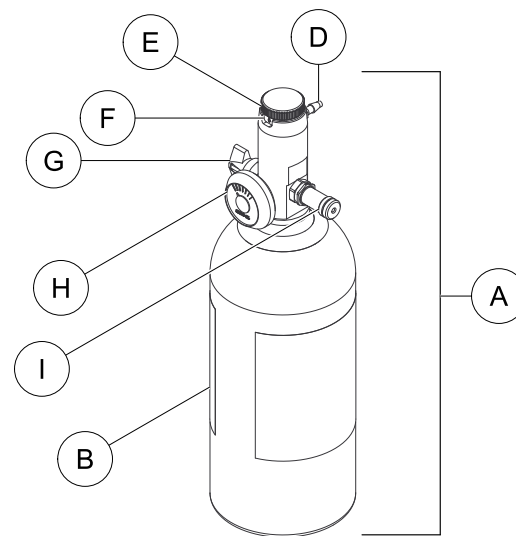
- NUNCA fume en un área en la que se administre oxígeno.
- NUNCA utilice el equipo en las proximidades de cualquier tipo de llamas o sustancias, vapores o atmósferas inflamables o explosivos.
- NO dirija el flujo de oxígeno hacia ninguna persona o material inflamable cuando ajuste el indicador de flujo.






¡PRECAUCIÓN!

Riesgo de daños


- NO vacíe completamente la botella. De lo contrario, se podrían producir daños en ella.



1. Coloque la botella ① de modo que la conexión de salida ② no apunte hacia el usuario ni a ninguna otra persona.
2. Gire el indicador de flujo ③ a la posición "0".
3. Abra lentamente la válvula de cierre ④ por completo.
 - ⓘ Gire la válvula de cierre ④ en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir.
4. Gire el indicador de flujo ③ a la posición "6".
5. Examine el manómetro de la botella ⑤ hasta que la presión esté por debajo de 3447 kPa (500 psig).
 - ⓘ La presión de la botella está por debajo de 3447 kPa (500 psig) cuando la aguja del indicador de la botella ⑥ se encuentra en la zona roja.

6. Gire el indicador de flujo  a la posición "0".
7. Cierre la válvula de cierre  completamente.
 Gire la válvula de cierre en el sentido de las agujas del reloj para cerrar.

5.3 Limpieza


 Consulte la información de seguridad en la sección de Mantenimiento antes de realizar este procedimiento.

Siga las instrucciones de limpieza/desinfección del fabricante del producto para su uso, manipulación, almacenamiento y retirada del mismo.

Siga este procedimiento para limpiar la botella cuando se vea sucia.

1. Asegúrese de que el puerto de llenado tiene colocada la tapa.
2. Limpie las superficies exteriores de la botella con un paño sin pelusas mojado en alcohol isopropílico al 70 %.
3. Limpie las superficies exteriores del regulador con un paño seco y sin pelusa.
4. Si el regulador está aún visiblemente sucio, limpie las superficies exteriores de la botella con un paño sin pelusa mojado en alcohol isopropílico al 70 %. NO limpie el puerto de llenado ni el dispositivo de salida.
5. Limpie la botella y el regulador con un paño seco y sin pelusa. Asegúrese de que el producto está seco antes de usarlo.

5.4 Desinfección

 Consulte la información de seguridad en Mantenimiento antes de realizar este procedimiento.

Siga las instrucciones de limpieza/desinfección del fabricante del producto para su uso, manipulación, almacenamiento y retirada del mismo.

Este procedimiento es para desinfectar la botella y ha de realizarlo el proveedor antes de un cambio de paciente y cuando sea necesario por otro motivo. Los desinfectantes recomendados son:

- Toallitas de amonio cuaternario seleccionadas por el proveedor con las características de desinfección deseadas
 - Toallitas de alcohol isopropílico al 70 %
1. Asegúrese de que el puerto de llenado tiene colocada la tapa.
 2. Si está muy sucio, limpie primero la botella. Consulte la sección de Limpieza.
 3. Use una toallita húmeda para desinfectar las superficies exteriores del regulador y la botella. Siga las instrucciones del fabricante del desinfectante. NO limpie el puerto de llenado ni la conexión de salida.
 4. Limpie la botella y el regulador con un paño seco y sin pelusa. Asegúrese de que el producto está seco antes de usarlo.

5.5 Reutilización



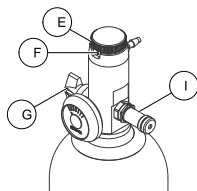
¡ADVERTENCIA!

Antes de transferir el producto a otro usuario, los proveedores DEBEN inspeccionar el producto en busca de desperfectos y desinfectarlo. Lea los siguientes procedimientos:

- Desinfección, Inspección de prellenado de la botella, Fecha de prueba hidrostática, Examen externo

La botella se puede transferir a un paciente diferente. La cánula es para uso único de un paciente.

5.6 Almacenamiento



1. Asegúrese de que la válvula de cierre ⑥ está cerrada.
2. Asegúrese de que el indicador de flujo ⑤ está en posición "0".
3. Ponga la tapa en el puerto de llenado ①.
4. Guarde el producto en un área limpia, seca, fresca y libre de grasa, aceite y otras fuentes de contaminación.

5.7 Accesorios opcionales



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de daños o lesiones

El uso de accesorios que no son de Invacare pueden producir lesiones o daños graves.

- Los productos Invacare están específicamente diseñados y fabricados para utilizarse con los accesorios Invacare. Invacare no ha probado los accesorios diseñados por otros fabricantes y, por consiguiente, estos no están recomendados para su empleo con los productos Invacare.
- NO utilice accesorios que no sean de Invacare.
- Para obtener accesorios Invacare, póngase en contacto con Invacare por teléfono o visite www.invacare.com.

Se encuentran disponibles los siguientes accesorios opcionales para su uso con este producto: HF2PC9BAG — Bolsa de transporte

6 Después del uso

6.1 Eliminación

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

Siga la normativa local y los planes de reciclado correspondientes a la eliminación del producto o los componentes que se utilizan normalmente. Este dispositivo no genera desechos o residuos durante su funcionamiento.

- NO deseche el dispositivo en los medios normales de eliminación de residuos.
- Todos los accesorios que no formen parte del dispositivo DEBEN manipularse de acuerdo con las indicaciones específicas de eliminación proporcionadas en dichos productos.

6.2 Desgaste

Invacare se reserva el derecho de solicitar la devolución de cualquier artículo que tenga un posible defecto de mano de obra. Consulte la Garantía suministrada con el producto para obtener información específica sobre la garantía.

Consulte la sección de Mantenimiento para conocer la programación de mantenimiento preventivo y el uso adecuados del producto.

7 Solución de problemas

7.1 Solución de problemas

Si el cilindro regulador no funciona, consulte la guía de Resolución de problemas. Si no puede resolver un problema, póngase en contacto con su distribuidor/proveedor de equipo de asistencia domiciliaria.

Problema	Posible causa	Solución
No hay flujo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indicador de flujo a "0" 2. Cilindro vacío. 3. Indicador de flujo entre posiciones. 4. Cánula enroscada o bloqueada. 5. Válvula de cierre cerrada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el indicador de flujo a la posición prescrita. 2. Llene o cambie el cilindro. 3. Ponga el indicador de modo que apunte a una configuración. 4. Compruebe si la cánula está enroscada. 5. Abra lentamente la válvula de cierre.
El cilindro no se llena.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Válvula de cierre cerrada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abra lentamente la válvula de cierre.

8 Datos técnicos

8.1 Descripción técnica

La botella y regulador de flujo continuo de oxígeno Invacare HF2RE9ES es un producto de almacenamiento de oxígeno que puede suministrar hasta 6 l/min de flujo continuo de oxígeno al paciente a través de una cánula nasal. La botella está diseñada para almacenar oxígeno comprimido a hasta 14 479 kPa (2100 psig). El regulador de flujo continuo reduce la presión en la conexión de la cánula a 345 kPa (50 psig) y contiene un indicador de flujo rotatorio que se utiliza para ajustar el caudal de oxígeno a la configuración prescrita. La botella se llena con oxígeno de 93±3 % USP utilizando su propio puerto de llenado que permite el llenado exclusivamente con un Sistema HomeFill de Invacare. La duración del flujo de oxígeno entre llenados depende del tamaño de la botella y del ajuste del flujo.

8.2 Especificaciones

Flujos

Tipo de flujo	Continuo
---------------	----------

Configuración de flujo	Caudal (l/min)
0	0
.25	0.25 ± 0.075
.5	0.5 ± 0.10
.75	0.75 ± 0.10
1	1.0 ± 0.10

1.5	1.5 ± 0.15
2	2.0 ± 0.20
2.5	2.5 ± 0.25
3	3.0 ± 0.30
3.5	3.5 ± 0.35
4	4.0 ± 0.40
4.5	4.5 ± 0.45
5	5.0 ± 0.50
5.5	5.5 ± 0.55
6	6.0 ± 0.60

Presiones

Rango de presión de entrada	De 2068 a 14 479 kPa (de 300 a 2100 psig)
Presión máxima de llenado	14 479 kPa (2100 psig)
Presión interna regulada	345 kPa (50 psig)
Disco de ruptura de seguridad	Integrado en el dispositivo de suministro de flujo (apto para reparación)
Presión de ruptura	20 856–23 166 kPa a 22,2 °C (3025–3360 psig a 72 °F)

Rango de temperatura de funcionamiento ambiental

Rango de temperatura de funcionamiento	-20 °C a 60 °C (-2 °F a 140 °F)
Humedad de funcionamiento máxima	95 % de humedad relativa
Altitud máxima	3071 m (10 000 pies)
Rango de temperatura de almacenamiento	-40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)
Humedad de almacenamiento máxima	95 % de humedad relativa

Dimensiones de montaje


Diámetro	11,1 cm (4,4 in)
Peso	2,31 kg (5,1 lb)
Longitud total	35,5 cm (14,1 in)

Botellas

Tamaño de la botella	M9
Volumen (H₂O)	1,7 l (0,061 pies ³)
Capacidad de oxígeno	255 l (9 pies ³)

Tiempos de llenado

2 h 20 min*	
*Con caudales de concentrador al paciente:	
Modelo de concentrador	Caudal del concentrador

Platinum 5, Platinum S Series y Perfecto ₂ Series	Hasta 2,5 l/min
Platinum 9	Hasta 5 l/min
 Todos los tiempos de llenado son aproximados y pueden variar dependiendo de las condiciones ambientales.	

Accesorios

Cánula de luz única	1,21 m (4 pies) recomendada. 2,1 m (7 pies) de longitud máxima del tubo.
Bolsa de transporte	HF2PC9BAG

Cumplimiento con la normativa

93/42/CEE - Directiva sobre dispositivos médicos (Clase 2b)
2014/68/UE - Directiva sobre equipos de presión (Categoría 3)
ISO 10524-3 (secciones pertinentes)

Nota

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 • www.invacare.be

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 • www.invacare.dk

Deutschland: Invacare GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny • Tel: (49) (0)75 62 7 00 0 • Fax: (49) (0)75 62 7 00 66 • kontakt@invacare.com • www.invacare.de

Eastern Europe, Middle East & CIS: Invacare EU Export • Kleiststraße 49 • D-32457 Porta Westfalica • Germany • Tel: (49) 5731 754540 • Fax: (49) 5731 754541 • webinfo-eu-export@invacare.com • www.invacare-eu-export.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 • www.invacare.es

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 • www.invacare.fr

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 • ireland@invacare.com • www.invacare.ie

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 • www.invacare.it

Nederland: Invacare AE, Galvanistraat 14–3, NL–6716 BZ Ede • Tel: (31) (0)318 695 757 • Fax: (31) (0)318 695 758 • nederland@invacare.com • csede@invacare.com • www.invacare.nl

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 • www.invacare.no

Österreich: Invacare Austria GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A-5310 Mondsee • Tel: (43) 6232 5535 0 • Fax: (43) 6232 5535 4 • info@invacare-austria.com • www.invacare.at

Portugal: Invacare Lda • Rua Estrada Velha, 949, P-4465-784 Leça do Balio • Tel: (351) (0)225 1059 46/47 • Fax: (351) (0)225 1057 39 • portugal@invacare.com • www.invacare.pt

Sverige: Invacare AB • Fagerstagatan 9 • S-163 53 Spånga • Tel: (46) (0)8 761 70 90 • Fax: (46) (0)8 761 81 08 • sweden@invacare.com • www.invacare.se

Suomi: Camp Mobility • Patamäenkatu 5, 33900 Tampere • Tel: 09-350 76 310 • info@campmobility.fi • www.campmobility.fi

Schweiz/Suisse/Svizzera: Invacare AG • Benkenstrasse 260 • CH-4108 Witterswil • Tel.: (41) (0)61 487 70 80 • Fax.: (41) (0)61 487 70 81 • switzerland@invacare.com • www.invacare.ch

United Kingdom: Invacare Limited, Pencoed Technology Park, Pencoed, Bridgend CF35 5HZ • Tel: (44) (0) 1656 776222 • Fax: (44) (0) 1656 776220 • UK@invacare.com • www.invacare.co.uk

Invacare Corporation

USA

One Invacare Way
Elyria, Ohio USA
44035
440-329-6000
800-333-6900
Technical Services
440-329-6593
800-832-4707

www.invacare.com



EU Representative

Invacare Deutschland GmbH
Kleiststraße 49
D-32457 Porta Westfalica
Germany
Tel: (49) (0) 5731 754 0
Fax: (49) (0) 5731 754 52191



Manufacturer

Invacare Corp.
2101 E. Lake Mary Blvd.
Sanford, FL 32773
Tel: 407-321-5630



1193276-C 2017-8-28



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®