

Inteligente

Digital

Fácil

Eficiente

OxiFlow®+

Claro

Seguro

Preciso

**Botella de oxígeno
Medicinal OxiFlow®+**
Instrucciones de uso



Botella de oxígeno medicinal OxiFlow®+

Instrucciones de uso

1. Introducción

El producto cumple con los requisitos fundamentales de la Directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios y de la Directiva 2010/35 EU sobre equipos a presión transportables.

La válvula está diseñada conforme a la norma EN ISO 10524-3.

2. Requisitos de seguridad para el funcionamiento, transporte y almacenamiento del producto







Mantenga el producto y el equipo lejos de:

- Fuentes de calor (fuego, cigarrillos, etc.)
- Materiales inflamables
- Aceite o grasa (incluidas cremas para manos)
- Agua
- Polvo

 Evite en la medida de lo posible que el producto y el equipo se caigan o vuelquen.

 Tanto el producto como el equipo asociado deben usarse solamente en zonas bien ventiladas.

 Deberán respetarse en todo momento la legislación, las normas y los reglamentos nacionales aplicables a los gases medicinales, a la prevención de accidentes y a la protección medioambiental.


Condiciones de funcionamiento		Condiciones de almacenamiento y transporte	
	-20* / +65** °C		-40 / +70 °C
	10 / 100 %		10 / 100 %
	600 / 1200 mbar		600 / 1200 mbar

* Para mantener la estanqueidad interna de la válvula de corte, durante el transporte y el almacenamiento de la válvula integrada instalada en la botella, el producto debe conservarse a una temperatura límite de -40°C y nunca a una temperatura inferior

** No es seguro tocar la botella si esta tiene una temperatura de +45°C

3. Instrucciones y formación personales

No utilice el producto si no cuenta con la formación adecuada. Personal no entrenado

 **debe recibir formación de una persona experimentada que cuente con el conocimiento y la experiencia adecuados.**

4. Descripción del producto



A

A. Protector: protege la válvula, la pantalla digital y los componentes internos. También se utiliza para mover y manipular la botella de forma segura.

B

B. Pantalla digital: ofrece información sobre la cantidad de gas que queda en la botella (en litros y con representación visual del contenido) y el tiempo disponible (véase la Sección 5: Pantalla digital).

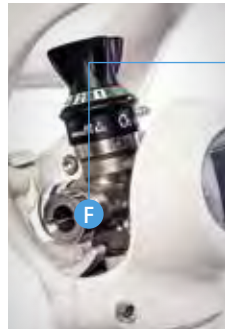


C. Mando de control giratorio combinado para la válvula de corte y el selector de caudal

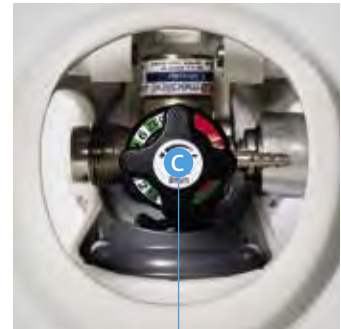
D. Salida de caudal: la válvula integrada incluye un cabezal de control de caudal 'C' que se utiliza para suministrar caudales regulables de gas (l/min) a presión atmosférica directamente a un paciente a través de la salida 'D'.

E

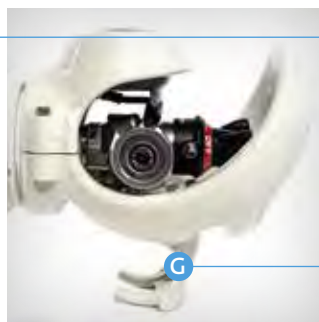
E. Salida de presión: enganche rápido o válvula de purga (opcional). Salida a baja presión (4,5 bar).



F. Puerto de llenado: puerto de llenado de gas (los clientes no deben utilizarlo).



C. Mando de control giratorio combinado para la válvula de corte y el selector de caudal: para abrir o cerrar la válvula y para ajustar el caudal de gas. La válvula se activa al girar el mando en el sentido contrario a las agujas del reloj desde la posición OFF hasta situarlo en la posición ON. El caudal se ajusta girando en el sentido contrario a las agujas del reloj más allá de esta posición. La válvula se cierra girando en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición OFF.



G. Soporte para colgar / mecanismo estabilizador: el soporte de suspensión plegable puede utilizarse para colgar la botella de forma segura para, por ejemplo, almacenarla o transportarla. El mecanismo también puede utilizarse para estabilizar la botella cuando se utiliza en posición horizontal.

5. Pantalla digital

5.1 Advertencias generales e información de seguridad importante

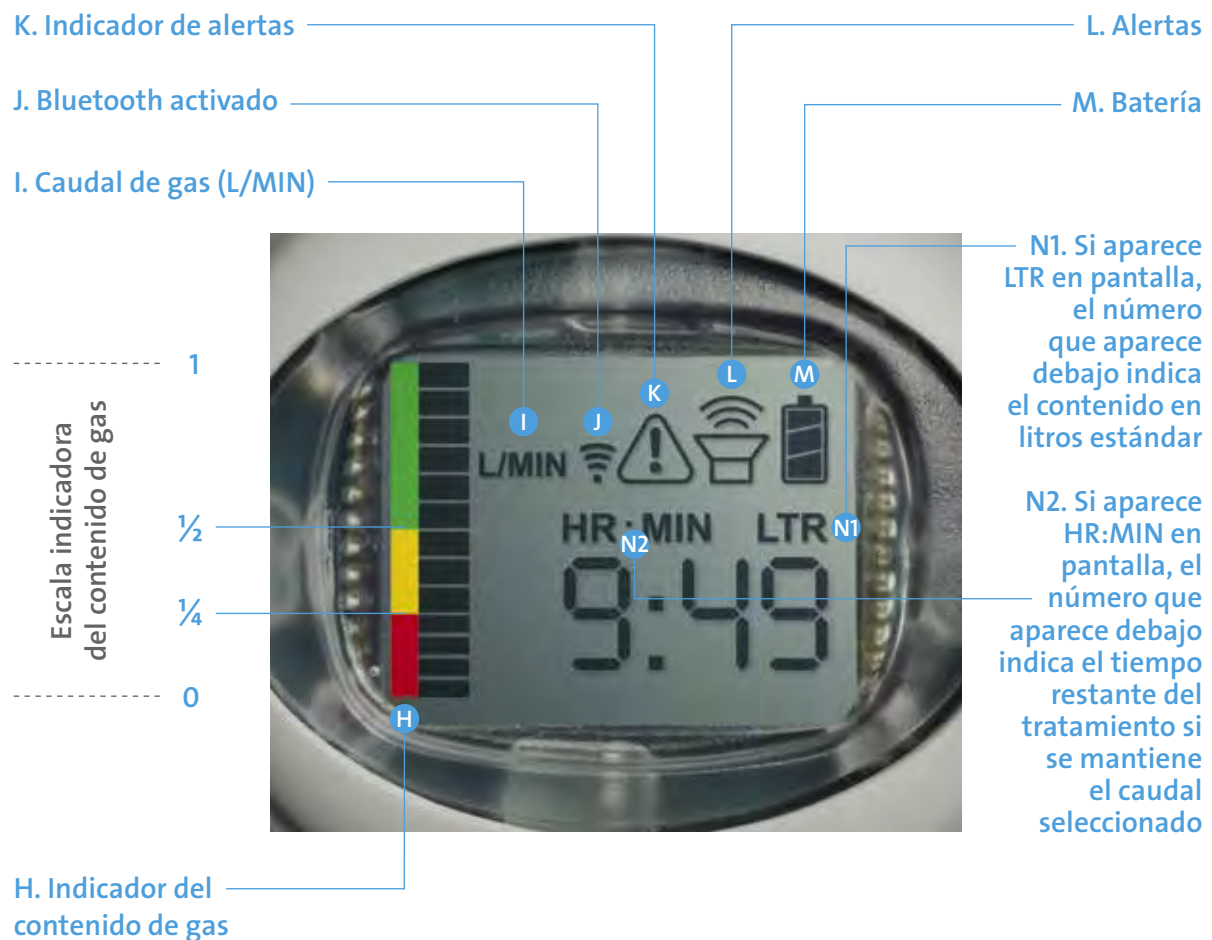
- ⚠ No intente reparar ninguna pieza de la pantalla digital. En caso de avería, el producto debe devolverse a Carbueros Médica.
- ⚠ No intente cambiar la batería si se agotara, devuelva el envase a Carbueros Médica.
- ⚠ No existen contraindicaciones para el uso de la pantalla digital. Debe utilizarse únicamente con el objetivo de supervisar el contenido de la botella.

5.2 Descripción general de la pantalla digital

La pantalla digital ofrece al usuario la siguiente información de forma clara y visual:

- **Contenido de gas de la botella** en litros (ltr). Esta información aparece solamente cuando la válvula está cerrada y no hay caudal de gas o cuando se está realizando el cálculo del tiempo de tratamiento restante
- **Tiempo restante disponible** de tratamiento si se mantiene el caudal de oxígeno seleccionado. Esta información aparece solamente cuando la válvula está abierta y el gas está fluyendo

5.3 Descripción de los elementos de la pantalla digital



5.3 Descripción de los elementos de la pantalla digital (continuación)

Indicador del contenido de gas (H)

La barra segmentada indica el contenido de la botella conforme a la escala. La escala de contenido está dividida en 13 segmentos de la siguiente forma:

- Entre 0 (Vacía) y $\frac{1}{4}$ la escala se divide en cuatro segmentos: – **Zona roja**
- Entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{2}$ la escala se divide en tres segmentos: – **Zona amarilla**
- Entre $\frac{1}{2}$ y 1 (Llena), la escala se divide en seis segmentos: – **Zona verde**



Indicador del contenido de la botella y del tiempo restante (N1 y N2)

Indica el tiempo restante disponible para que finalice el tratamiento si se mantiene el caudal de gas seleccionado. Esta información aparece solamente cuando la válvula está abierta y el gas está fluyendo:

- Si se modifica el caudal, el caudal de gas seleccionado cambiará de forma inmediata, pero el dispositivo tendrá que recalcular el tiempo restante para finalizar el tratamiento. Durante el cálculo de tiempo restante, el contenido de la botella en litros (LTR) 'N1' aparecerá en pantalla y el icono "L/MIN", la etiqueta 'L' en la pantalla digital, parpadeará para indicar que el cálculo de tiempo restante está en curso
- Si en la pantalla aparece "--:--" (sin que aparezca el icono de alerta 'L' en la pantalla), esto indica un fallo del sistema. En ese caso sería necesario contactar con Carbuos Médica

Contenido de gas de la botella en litros (N1)

LTR

Si no se está utilizando la botella o si no se está calculando el tiempo restante del tratamiento, el contenido de la botella aparecerá indicado en litros de gas estándar. Cuando la botella esté almacenada o sin actividad, la pantalla digital pasará a estar en modo reposo. El sistema se reactivará automáticamente en cuanto se inicie la circulación de caudal o si la botella se mueve suavemente.

Tiempo de tratamiento restante si se mantiene el caudal de gas seleccionado (N2)

HR : MIN
9:49

Si se está utilizando la botella y ya se ha completado el cálculo del tiempo restante, el tiempo de tratamiento restante aparecerá indicado en la pantalla en "horas : minutos".

Bluetooth activado (para uso exclusivo del fabricante) (J)

Cuando aparece en pantalla este icono quiere decir que la conexión Bluetooth está activada. Esta indicación está dirigida al fabricante para su uso durante las operaciones de mantenimiento.



Indicador de alertas (K)




Si aparece este icono en pantalla, indica que se ha detectado una fuga mientras la botella estaba en modo de almacenamiento. Indica una pérdida del contenido de la botella de un 10% o superior durante un período de 24 horas. Es necesario contactar con Carbuos Médica si aparece este icono.



5.3 Descripción de los elementos de la pantalla digital (continuación)

Alertas (L)

La botella mostrará alertas en pantalla para notificar al usuario que se ha alcanzado un límite determinado de tiempo restante:

Tiempo / minutos	Icono de alerta
20	
15	
10	

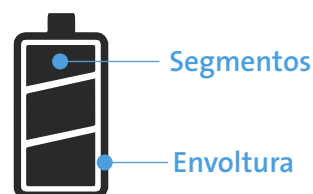
Icono de batería (M)

La batería de la pantalla está diseñada para durar 10 años, partiendo de un nivel de uso estándar.

Este icono tiene 4 componentes: 3 segmentos internos y 1 envoltura exterior. Cada segmento representa aproximadamente un mes de vida del producto.

El icono de la batería solamente aparecerá en la pantalla digital cuando al producto le quede una energía equivalente a 4 meses o menos.

Aunque aparezca el icono de energía en pantalla, la botella podrá seguir utilizándose con normalidad. Carbueros Médica se encargará de cambiar la pila cuando la botella se devuelva a la planta de llenado.



⚠ Solo Carbueros Médica podrá reemplazar la batería.

Si la botella muestra un icono de energía vacío (en el que solamente aparece la cobertura externa), la botella debe ser devuelta a Carbueros Médica.

5.4 Fallo de la pantalla

No utilice la botella si la pantalla no funciona correctamente. Devuélvala a Carbueros Médica para que puedan reemplazarla por una en buen estado.

En el improbable caso de que se produzca un fallo en la pantalla durante un tratamiento, la botella debe ser sustituida lo antes posible. El tratamiento puede continuar durante un breve período de tiempo, ya que el caudal seleccionado de gas continuará suministrándose.

La pantalla electrónica no afecta a la salida de gas de la válvula.

6 Funcionamiento de la válvula

6.1 Uso del mando de control combinado para la válvula de corte y el selector de caudal (C)

- Comprobar que haya un accesorio conectado a la salida de caudal 'D' (por ejemplo: un tubo conectado a la mascarilla de un paciente). **NOTA:** no fuerce *ni* doble la salida de caudal 'D'
- Girar **lentamente** el mando de control combinado para la válvula de corte y el selector de caudal 'C' en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta situarlo en la posición ON
- Ajustar el mando de control combinado para la válvula de corte y el selector de flujo 'C' hasta situarlo en el nivel de flujo deseado

Información importante



- Conecte el accesorio y pruebe el caudal de oxígeno antes de comenzar el tratamiento
- Asegúrese siempre de que el mando de control combinado para la válvula de corte y el selector de caudal 'C' no esté situado entre dos niveles, de lo contrario el cabezal de control de caudal no suministrará el flujo adecuado de gas medicinal
- No intente girar el mando de control combinado para la válvula de corte y el selector de caudal 'C' más allá de la posición de máximo caudal
- El gas medicinal debe ser prescrito por un médico

6.2 Uso de la salida de presión (E)

1. Gire **lentamente** el mando de control combinado para la válvula de corte y el selector de caudal 'C' en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta llegar a la posición ON.
2. Conecte el accesorio a la salida de presión 'E'. Es importante que el accesorio se conecte después de haber desplazado el mando de control combinado para la válvula de corte y el selector de flujo 'C' hasta la posición ON.

Información importante



- Conecte el accesorio y pruebe el caudal de oxígeno antes de comenzar el tratamiento
- Si la salida de presión se va a conectar a un aparato médico que exija un caudal de 100 l/min o superior y el indicador de contenido pasa a la zona roja o ya está en ella, no utilice la botella
- Si es necesario utilizar la salida de presión y la salida de caudal de forma simultánea y el indicador de contenido pasa a la zona roja o ya está en ella, no utilice la botella

6.3 Después de utilizar el producto

1. Gire el mando de control combinado para la válvula de corte y el selector de caudal 'C' en el sentido de las agujas del reloj hasta situarlo en la posición OFF. No ejerza una fuerza excesiva al girarlo.
2. Libere la presión de los aparatos conectados.
3. Desconecte todos los aparatos de las salidas de uso.
4. Vuelva a colocar la tapa de protección de la salida de presión y de la salida de caudal (en caso de estar disponible). (Antes de volver a poner las tapas, asegúrese de que estén limpias).

7 Limpieza

- Limpie las partículas sueltas con un paño suave y seco
- Si es necesario hacer una limpieza más exhaustiva, utilice un paño suave húmedo y jabón que no contenga aceite
- El producto se puede desinfectar utilizando toallitas limpiadoras con base de alcohol

Información importante



- **No utilice limpiadores que contengan amoníaco**
- **No exponga el producto al agua o a cualquier otro líquido**
- **No exponga el producto a altas temperaturas (como a autoclaves o a radiadores de calefacción infrarroja)**
- **Cuando aplique un limpiador no utilice un pulverizador, ya que podría introducirse en las piezas internas de la válvula con regulador integrado y contaminar o dañar el producto**
- **No utilice un limpiador a presión, ya que podría dañar o contaminar la válvula y los elementos electrónicos**
- **Si las piezas internas de la válvula con regulador integrado o los elementos electrónicos han sido contaminados, no utilice la botella bajo ningún concepto. Retire la botella de servicio y póngase en contacto con Carbuos Médica**

8 Información técnica

El equipo cumple con las normas europeas de seguridad eléctrica y con las normas EMC.

El dispositivo únicamente ofrece indicaciones y no está diseñado para ofrecer funciones de supervisión o de alarma en un contexto de soporte vital.

La pantalla digital no se debe utilizar contigua ni apilada con otros equipos.

Si necesita utilizar la botella OxiFlow®+ en una posición contigua a otros equipos o apilada con ellos, debe observar la válvula para verificar que funcione correctamente en esa posición.

Para más información:

Carbuos Médica
medica@carbuos.com

