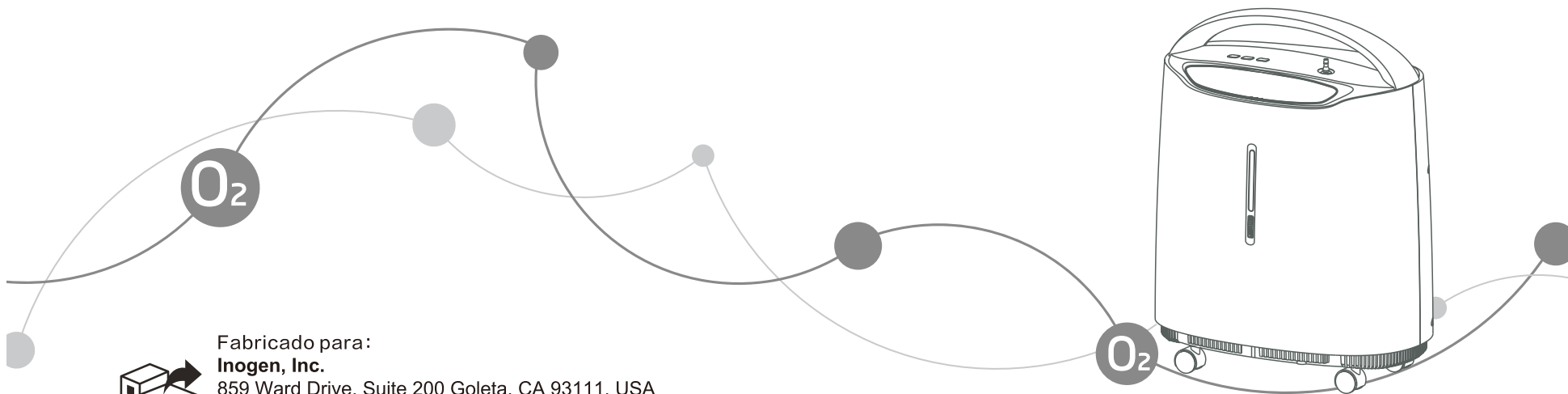




inogen®



Fabricado para:

Inogen, Inc.

859 Ward Drive, Suite 200 Goleta, CA 93111, USA

Correo electrónico: info@inogen.net www.inogen.com



Fabricado por:

JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD.

No.1 Baisheng Road Development Zone, Danyang,

Jiangsu 212300 CHINA

www.yuwell.com



inogen®

Voxi 5

Concentrador de oxígeno

Manual del usuario

Documento N.º: YY-OXG8510D-31(A/3)
Fecha de revisión: 2026.06

No utilice esta unidad sin antes leer y
comprender este manual

ÍNDICE

NOTAS DE SEGURIDAD	01-08
CARACTERÍSTICAS	09-12
MANEJO	13-13
FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN	14-24
MANTENIMIENTO	25-29
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS OTRAS	30-32
CUESTIONES DE ATENCIÓN	33-34
INFORMACIÓN CEM	35-38

NOTAS DE SEGURIDAD

USO PREVISTO

INDICACIONES: Este concentrador de oxígeno está destinado a utilizarse como dispositivo de suplemento de oxígeno en centros de atención sanitaria profesional y en entornos de atención sanitaria domiciliaria. Proporciona una alta concentración de oxígeno a personas que requieren oxigenoterapia. Este dispositivo debe utilizarse como suplemento de oxígeno y NO se considera de soporte vital ni de mantenimiento de la vida.

CONTRAINDICACIONES: No se conocen contraindicaciones.

GRUPO O GRUPOS DE PACIENTES OBJETIVO: Solo adultos.

USUARIOS PREVISTOS: Profesionales sanitarios o personas legas; el paciente también es el operador previsto.

EFFECTOS SECUNDARIOS: Sin efectos secundarios.

⚠ ADVERTENCIA: La ley federal de EE. UU. restringe la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción facultativa.

Símbolo	Descripción
⚠ ADVERTENCIA	Describe un peligro o práctica insegura que, si no se evita, puede provocar lesiones corporales graves, la muerte o daños a la propiedad.
⚠ PRECAUCIÓN	Describe un peligro o práctica insegura que, si no se evita, puede provocar lesiones corporales leves o daños a la propiedad.

I. MENSAJE IMPORTANTE

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no desmonte el concentrador de oxígeno. Solicite al personal de servicio cualificado que realice las reparaciones.
- Antes de utilizar el concentrador de oxígeno, lea y comprenda este manual.
- Utilice el concentrador de oxígeno únicamente para el uso previsto que se describe en este manual.
- Si el rendimiento del concentrador de oxígeno cambia, póngase en contacto con personal de servicio cualificado para obtener asistencia técnica.
- La organización que suministra este equipo al paciente es responsable de garantizar que todos los accesorios utilizados para conectar al paciente al concentrador de oxígeno cumplan con las normas ISO 80601-2-69. Para cumplir con estas normas, la cánula accesorio debe incluir un dispositivo de parada de fuego que impida tanto el fuego como el flujo de oxígeno al paciente.

NOTAS DE SEGURIDAD

- ▶ Los concentradores de oxígeno Voxi están equipados con un sistema interno de mitigación de incendios diseñado para evitar la propagación del fuego hacia el interior del dispositivo.

II. ANTES DE LA INSTALACIÓN

- ▶ El concentrador de oxígeno debe mantenerse siempre en posición vertical para evitar daños durante el transporte.
- ▶ Si el voltaje de la fuente de alimentación es inestable y está fuera del rango de voltaje normal, por favor añada un estabilizador de voltaje.
- ▶ Por favor, utilice un juego de alimentación y una caja de conexiones elegibles y seguros.
- ▶ Los no profesionales no deben desmontar la carcasa del concentrador de oxígeno. Retirar el concentrador de oxígeno o reemplazar los componentes internos puede causar lesiones al personal o daños al dispositivo.

III. UBICACIÓN

- ▶ Puede seleccionar una habitación de su casa donde el uso del concentrador de oxígeno sea más conveniente. El concentrador de oxígeno se puede trasladar fácilmente de una habitación a otra mediante las ruedas.
- ▶ Asegúrese de colocar el dispositivo de modo que todos los lados estén al menos a 4 pulg. (10 cm) de distancia de paredes, cortinas, muebles u otros obstáculos. Tanto la entrada como la salida de aire del concentrador de oxígeno deben situarse en una zona bien ventilada.
- ▶ El concentrador de oxígeno debe ubicarse de manera que se eviten contaminantes o humos.
- ▶ El concentrador de oxígeno debe evitar fuentes de calor, fuentes de fuego, humedad y entornos con temperaturas excesivamente altas o bajas.
- ▶ No deben colocarse objetos diversos ni recipientes encima del concentrador de oxígeno.
- ▶ Coloque siempre el concentrador de oxígeno en una posición donde el operador pueda escuchar la alarma sonora.
- ▶ No utilice el concentrador de oxígeno en un entorno de RM (imagen por resonancia magnética).

NOTAS DE SEGURIDAD

IV. USO

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Para garantizar que recibe la cantidad terapéutica de suministro de oxígeno de acuerdo con su condición médica, el concentrador de oxígeno Voxi 5 debe:
 - utilizarse con los ajustes que se hayan determinado o prescrito individualmente para usted en sus niveles de actividad con sus accesorios;
 - utilizarse con la combinación específica de piezas y accesorios que cumplan con las especificaciones del fabricante del concentrador o del accesorio.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Se espera que el uso de este dispositivo a una altitud superior a 10000 pies (3048 m) o fuera de una temperatura de 41 °F ~ 104 °F (5 °C ~ 40 °C) o una humedad relativa superior al 90 % afecte negativamente al caudal y al porcentaje de oxígeno y, en consecuencia, afecte a la calidad de la terapia.
- ▶ Los ajustes de suministro de oxígeno del concentrador de oxígeno deben reevaluarse periódicamente para determinar la eficacia de la terapia.
- ▶ El ajuste de suministro de oxígeno debe determinarse para cada paciente individualmente con la configuración del equipo que se va a utilizar, incluidos los accesorios.
- ▶ No se deben utilizar lubricantes distintos a los recomendados por el fabricante.
- ▶ No utilice piezas, accesorios o adaptadores distintos a los autorizados por el fabricante.
- ▶ No conecte el concentrador de oxígeno en paralelo o en serie con otros concentradores de oxígeno o dispositivos de oxigenoterapia.
- ▶ Evite su uso mientras se baña. Si la prescripción médica requiere un uso continuo, el concentrador de oxígeno debe ubicarse en otra habitación a al menos 6,6 pies (2 m) del baño.
- ▶ El concentrador de oxígeno debe utilizarse únicamente de acuerdo con la prescripción de un médico y este Manual del usuario. Si en algún momento el paciente o el asistente concluyen que el paciente está recibiendo una cantidad insuficiente de oxígeno, se debe contactar al proveedor y/o al médico de inmediato. No se deben realizar ajustes en el caudal a menos que lo prescriba un médico.

NOTAS DE SEGURIDAD

- ▶ Pasan 15 minutos desde el encendido del concentrador de oxígeno hasta que se puede confiar en que suministre el caudal y la concentración de oxígeno establecidos.
- ▶ Para un rendimiento óptimo, no abra ni apague el concentrador de oxígeno con frecuencia; reinicielo después de 3 a 5 minutos. Períodos de funcionamiento más cortos pueden reducir la vida útil máxima del producto.
- ▶ La vida útil esperada del concentrador de oxígeno Voxi 5, que incluye la realización de cualquier servicio o mantenimiento requerido, es de 5 años. La vida útil esperada se basa en el funcionamiento del dispositivo de acuerdo con todas las directrices del fabricante para el uso seguro, mantenimiento, servicio, almacenamiento, envío, manipulación y funcionamiento general. La vida útil real de la unidad, y particularmente la vida útil de ciertos subcomponentes, incluidos los filtros, los lechos de tamiz y los sellos de la copa del compresor, variará en función de una serie de variables, incluido el entorno operativo, el entorno de almacenamiento, el envío, la manipulación, la realización del mantenimiento preventivo y tanto la frecuencia como la intensidad de uso. No mantener o reparar el dispositivo puede resultar en una vida útil reducida.

V. MANTENIMIENTO

- ▶ El concentrador de oxígeno fue diseñado específicamente para minimizar el mantenimiento preventivo rutinario. El intervalo de servicio recomendado es de un año para evaluar la condición operativa y el rendimiento de la concentración de oxígeno. Solo profesionales del campo de la salud o personas totalmente familiarizadas con este proceso, como personal autorizado o capacitado en fábrica, deben realizar el mantenimiento preventivo o ajustes de rendimiento en el concentrador de oxígeno.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Contra la realización de servicio y mantenimiento mientras el concentrador de oxígeno está en uso.
- ▶ El fabricante pondrá a disposición, previa solicitud, diagramas de circuitos, listas de componentes, descripciones, instrucciones de calibración u otra información que ayude al personal de servicio a reparar las piezas del concentrador de oxígeno que el fabricante designe como reparables por el personal de servicio.

NOTAS DE SEGURIDAD

VI. INTERFERENCIA DE RADIOFRECUENCIA

- ▶ Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de CEM especificados por la norma IEC 60601-1-2. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias electromagnéticas en una instalación médica típica.
- ▶ Otros dispositivos pueden experimentar interferencias incluso con los bajos niveles de emisiones electromagnéticas permitidos por las normas anteriores.
- ▶ Para determinar si las emisiones del concentrador están causando la interferencia, apague el concentrador. Si la interferencia con el otro dispositivo(s) se detiene, entonces el concentrador es el causante de la interferencia. En tales casos raros, la interferencia puede reducirse o corregirse mediante una de las siguientes medidas:
 - Reoriente, reubique o aumente la separación entre los equipos.
 - Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el otro dispositivo(s).
 - Consulte al fabricante o al personal de servicio para obtener ayuda.

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

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Existe riesgo de incendio asociado con el enriquecimiento de oxígeno durante la oxigenoterapia. No utilice el concentrador de oxígeno ni los accesorios cerca de chispas o llamas abiertas.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Utilice únicamente lociones o ungüentos a base de agua que sean compatibles con el oxígeno antes y durante la oxigenoterapia. Nunca utilice lociones o ungüentos a base de petróleo o aceite para evitar el riesgo de incendio y quemaduras.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** No lubrique los accesorios, conexiones, tubos u otros accesorios del concentrador de oxígeno para evitar el riesgo de incendio y quemaduras.

NOTAS DE SEGURIDAD

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Utilice únicamente piezas de repuesto recomendadas por el fabricante para garantizar el funcionamiento correcto y evitar el riesgo de incendio y quemaduras.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** El oxígeno facilita que un incendio se inicie y se propague. No deje la cánula nasal o la mascarilla sobre la ropa de cama o los cojines de las sillas si el concentrador de oxígeno está encendido pero no se usa; el oxígeno hará que los materiales sean más inflamables. Apague el concentrador de oxígeno cuando no esté en uso para evitar el enriquecimiento de oxígeno.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Fumar durante la oxigenoterapia es peligroso y es probable que provoque quemaduras faciales o la muerte. No permita fumar ni llamas abiertas dentro de la misma habitación que el concentrador de oxígeno o cualquier accesorio que transporte oxígeno. Si fuma, debe apagar siempre el concentrador de oxígeno, quitarse la cánula y salir de la habitación donde se encuentren la cánula, la mascarilla o el concentrador de oxígeno. Si no puede salir de la habitación, debe esperar 10 minutos después de haber apagado el concentrador de oxígeno.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Las llamas abiertas durante la oxigenoterapia son peligrosas y es probable que provoquen incendios o la muerte. No permita llamas abiertas a menos de 2 m (6,6 pies) del concentrador de oxígeno o de cualquier accesorio que transporte oxígeno.
 - ▶ El uso de oxigenoterapia requiere que se tenga especial cuidado para reducir el riesgo de incendio. Los usuarios no deben fumar mientras utilizan este dispositivo. Mantenga todas las cerillas, cigarrillos encendidos u otras fuentes de ignición fuera de la habitación en la que se encuentra este producto. Deben exhibirse de manera destacada carteles de prohibido fumar. Los textiles y otros materiales que normalmente no arderían se encienden fácilmente y arden con gran intensidad en aire enriquecido con oxígeno. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar incendios graves, daños a la propiedad y causar lesiones físicas o la muerte.
 - ▶ Puede ocurrir una ignición espontánea y violenta si aceite, grasa o sustancias grasosas entran en contacto con oxígeno bajo presión. Estas sustancias deben mantenerse alejadas del concentrador de oxígeno, los tubos y las conexiones, y de cualquier otro dispositivo de oxígeno.
 - ▶ Evite la creación de cualquier chispa cerca del concentrador de oxígeno. Esto incluye chispas de electricidad estática creadas por cualquier tipo de fricción.

NOTAS DE SEGURIDAD

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Si siente molestias o experimenta una emergencia médica mientras se somete a oxigenoterapia, busque asistencia médica de inmediato para evitar daños.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Los pacientes geriátricos, pediátricos o cualquier otro paciente incapaz de comunicar molestias pueden requerir supervisión adicional para transmitir la información sobre las molestias o la urgencia médica al cuidador responsable para evitar daños.
 - ▶ Es necesaria una supervisión estrecha cuando el concentrador de oxígeno se utiliza cerca de niños o personas con discapacidades físicas.
 - ▶ Tenga en cuenta que el cable de alimentación y la cánula nasal podrían presentar un riesgo de tropiezo o estrangulamiento. Coloque siempre el cable de alimentación y la cánula nasal de manera que se evite el aplastamiento por las ruedas u otros.
 - ▶ Por favor, preste atención para evitar la asfixia resultante de que un niño trague una pieza pequeña que se haya desprendido del concentrador de oxígeno.
 - ▶ No entre en contacto con el concentrador de oxígeno mientras esté mojado.
 - ▶ No coloque ni guarde el concentrador de oxígeno donde pueda caer al agua u otro líquido.
 - ▶ No intente alcanzar un concentrador de oxígeno que haya caído al agua. Corte la alimentación inmediatamente.
 - ▶ El concentrador de oxígeno nunca debe dejarse desatendido cuando está enchufado.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** No modifique el concentrador de oxígeno de ninguna manera. Las modificaciones podrían resultar en peligros para el usuario.
 - ▶ Este concentrador de oxígeno y sus accesorios no contienen látex de caucho natural.
 - ▶ Este concentrador de oxígeno y sus accesorios no contienen ftalatos.
 - ▶ El contacto prolongado con las partes aplicadas u otros accesorios no causa irritación cutánea.
 - ▶ No mueva el concentrador de oxígeno mientras esté encendido.
 - ▶ En ciertas circunstancias, la oxigenoterapia puede ser peligrosa. El fabricante recomienda que busque asesoramiento médico antes de utilizar este producto.

NOTAS DE SEGURIDAD

- ▶ Para reducir el riesgo de infectar a otro usuario u operador al reutilizar el concentrador de oxígeno, la carcasa debe limpiarse con un limpiador doméstico suave antes de su reutilización. Y todos los tubos externos, la cánula u otros accesorios deben ser reemplazados.
- ▶ El distribuidor o la persona responsable debe instruir al operador para que evalúe las necesidades del paciente de suministros de respaldo de oxígeno suplementario en caso de fallo del concentrador de oxígeno o del suministro eléctrico:
 - a) en la instalación basándose en
 - la condición del paciente,
 - el entorno en el que vive el paciente, y
 - la capacidad de reabastecer al paciente con suministros de respaldo de oxígeno suplementario; y
 - b) periódicamente a medida que cambian estos atributos.
- ▶ El operador lego o la organización responsable lego debe ponerse en contacto con el fabricante o el representante del fabricante:
 - para obtener asistencia, si es necesario, en la configuración, uso o mantenimiento del equipo; o
 - para informar de un funcionamiento o eventos inesperados.
- ▶ La alarma de sobretensión del concentrador de oxígeno puede ser un medio para reducir la extensión de la propagación del fuego si se produce la ignición.
- ▶ Todas las partes de este concentrador de oxígeno son adecuadas para su uso dentro del entorno del paciente.
- ▶ Pelusa, polvo, pelo de mascotas, plagas pueden causar el bloqueo de la entrada y salida de aire del concentrador de oxígeno; por favor, revíselo y límpielo regularmente.
- ▶ El calor de una chimenea o un calentador radiante puede acelerar el envejecimiento de los componentes internos del concentrador de oxígeno.
- ▶ La humedad de un nebulizador o hervidor de vapor puede acelerar el envejecimiento de los tamices moleculares en el concentrador de oxígeno.
- ▶ Tenga cuidado para evitar que los niños ajusten la configuración del concentrador de oxígeno.

CARACTERÍSTICAS

I. RESUMEN

- ▶ Este manual del usuario le informará sobre su concentrador y servirá como referencia mientras utiliza su concentrador.

▶ ESPECIFICACIÓN DE USO

INDICACIÓN MÉDICA PREVISTA: Este concentrador de oxígeno está destinado a utilizarse como dispositivo de suplemento de oxígeno en centros de atención sanitaria profesional y en entornos de atención sanitaria domiciliaria. Proporciona una alta concentración de oxígeno a personas que requieren oxigenoterapia.

POBLACIÓN DE PACIENTES PREVISTA: Solo adultos.

PARTE PREVISTA DEL CUERPO O TIPO DE TEJIDO APLICADO O CON EL QUE SE INTERACTÚA: Durante la inhalación de oxígeno, la cánula nasal de oxígeno está en contacto directo con la piel facial y la cavidad nasal del usuario.

PERFIL DE USUARIO PREVISTO: Profesional sanitario o persona lego; el paciente también es el operador previsto.

ENTORNO DE USO: Uso hospitalario o uso domiciliario.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO: El concentrador de oxígeno, cuya materia prima es el aire, utiliza un tamiz molecular como adsorbente para producir oxígeno mediante adsorción por oscilación de presión.

II. CARACTERÍSTICAS

- ▶ Carcasa de plástico completa, segura y fiable.
- ▶ Función de acumulación de tiempo, muestra las horas totales a través de la pantalla de visualización.
- ▶ La válvula de alivio de presión del compresor ayuda a que el dispositivo sea más seguro.
- ▶ Función de alarma de fallo de alimentación y pérdida de energía.
- ▶ Función de alarma de fallo del dispositivo (incluyendo fallo de presión, fallo del compresor, baja concentración de oxígeno, bajo caudal de oxígeno, sobretensión).
- ▶ Compresor con función de protección contra sobrecalentamiento para aumentar la seguridad del compresor y del concentrador de oxígeno.

CARACTERÍSTICAS

III. ESPECIFICACIONES

1. Fuente de alimentación: 120 V~, 60 Hz
2. Potencia de entrada: 350 VA
3. Caudal máximo recomendado: 5 L/min
4. Concentración de oxígeno a una presión de salida nominal de 0 kPa (medida después de un calentamiento de 15 minutos): 1 L/min ~ 5 L/min: 87 % ~ 96 %
5. Presión máxima limitada: 70 kPa
6. Nivel de presión sonora: 45 dB(A) (Cuando se mide a 6,6 pies (2 m) del dispositivo a 3 L/min y 5 L/min).

Nota: El nivel de presión sonora es de 51 dB(A) cuando se mide a 3 pies (1 m) del dispositivo. El nivel de potencia sonora es de 59 dB(A) medido a 3 L/min y 5 L/min. La incertidumbre del nivel de presión sonora y del nivel de potencia sonora es de 2 dB(A). Medido según el método de prueba de ruido descrito en la norma ISO 80601-2-69 utilizando las normas básicas ISO 3744 e ISO 4871.
7. Alarma sonora:
48 dB(A) o mayor en caso de alarma de fallo;
40 dB(A) o mayor cuando se pierde la energía.
8. El rango nominal tanto del caudal de suministro de oxígeno como de la concentración de oxígeno en función del caudal:
 - Probado en condiciones STPD (101,3 kPa, 68 °F (20 °C), seco) y en las condiciones de funcionamiento nominales especificadas en el manual. (Figura 1)

Caudal	Concentración de oxígeno
1 L/min	87%~96%
2 L/min	87%~96%
3 L/min	87%~96%
4 L/min	87%~96%
5 L/min	87%~96%

Figura 1

CARACTERÍSTICAS

- La concentración de oxígeno puede verse afectada si se superan los rangos nominales de temperatura ambiente, humedad y presión atmosférica.
 - La incertidumbre de medición del caudal es de ± 10 %.
 - La incertidumbre de medición de la concentración de oxígeno es de ± 3 %.
9. Altitud: No superior a 10000 pies (3048 m) sobre el nivel del mar.
 10. Peso neto: 34,2 lb (15,5 kg)
Dimensiones: 15,35 × 9,65 × 19,69 (pulg.)
39,0 × 24,5 × 50,0 (cm)
 11. Sistema de trabajo: Flujo continuo
 12. Tiempo mínimo de funcionamiento: 15 minutos
 13. Clasificación eléctrica: equipo de clase II, parte aplicada tipo BF, IP21
Parte aplicada: Cánula nasal
 14. Clasificación eléctrica:
categoría de sobretensión: II grado de contaminación: 2
altitud: ≤ 10000 pies (3048 m)
 15. Sistema de seguridad:
 - Fallo de alimentación: Alarma
 - Alarma de pérdida de energía: Alarma y apagado
 - Fallo de presión: Alarma y apagado
 - Fallo del compresor: Alarma y apagado
 - Baja concentración de oxígeno (70 % ~ 82 %): Alarma
 - Baja concentración de oxígeno (<70 %): Alarma
 - Alarma de bajo caudal: Alarma y apagado
 - Alarma de sobretemperatura: Alarma y apagado
 16. Condición de funcionamiento normal (con indicador de estado de concentración de oxígeno):
 - Rango de temperatura: 41 °F ~ 104 °F (5 °C ~ 40 °C)
 - Humedad relativa: 15 % ~ 90 %, sin condensación
 - Presión atmosférica: 70 kPa ~ 106 kPa

CARACTERÍSTICAS

⚠ **PRECAUCIÓN:** Cuando las condiciones de funcionamiento superan los rangos nominales de temperatura ambiente, humedad y presión atmosférica, el rendimiento del oxígeno puede disminuir.

17. Temperatura de salida de oxígeno: $\leq 114,8^{\circ}\text{F}$ (46°C)
Temperatura de la parte aplicada (cánula nasal): $\leq 105,8^{\circ}\text{F}$ (41°C)
18. La longitud de la cánula NO debe ser superior a 50 pies (15,2 m) y no debe tener torceduras.
19. Condiciones de almacenamiento y transporte:
 - Rango de temperatura: $-4^{\circ}\text{F} \sim 140^{\circ}\text{F}$ ($-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$)
 - Humedad relativa: 10 % ~ 93 %, sin condensación
 - Presión atmosférica: 70 kPa ~ 106 kPa

⚠ **PRECAUCIÓN:** El dispositivo debe almacenarse sin luz solar intensa, sin gases corrosivos y en un área interior bien ventilada. El dispositivo debe transportarse y utilizarse únicamente en posición vertical.

⚠ **PRECAUCIÓN:** El concentrador de oxígeno tarda 4 horas en enfriarse desde la temperatura mínima/máxima de almacenamiento entre usos hasta que el concentrador de oxígeno esté listo para su uso previsto cuando la temperatura ambiente es de 68°F (20°C)

MANEJO

I. DESEMBALAJE

⚠ **PRECAUCIÓN:** A menos que utilice el concentrador de oxígeno, conserve los contenedores y materiales de embalaje para el almacenamiento hasta que se requiera el uso del concentrador.

1. Compruebe si hay daños evidentes en la caja de cartón u otro embalaje. Si el daño es evidente, notifíquelo al transportista o al distribuidor local.
2. Retire todo el embalaje suelto de la caja.
3. Retire con cuidado todos los componentes de la caja.

II. INSPECCIÓN

1. Examine el exterior del concentrador de oxígeno en busca de muescas, abolladuras, arañazos u otros daños.
2. Inspeccione todos los componentes

III. ALMACENAMIENTO

1. Almacene el concentrador de oxígeno reembalado en un área seca.
2. No coloque otros objetos encima del concentrador de oxígeno.

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

I. VISTA DE LAS CARACTERÍSTICAS

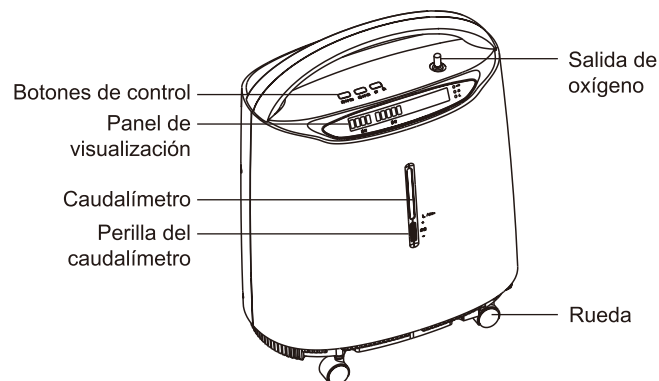


Figura 2: Vista frontal

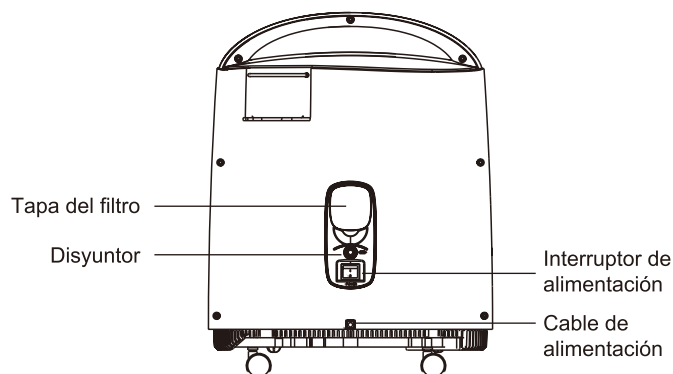


Figura 3: Vista trasera

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

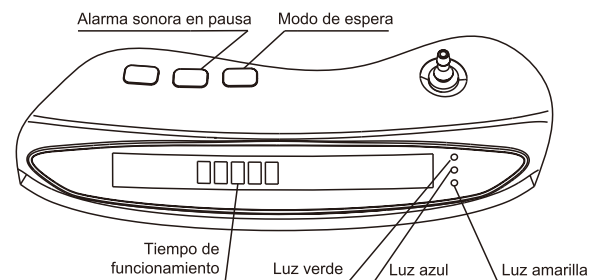


Figura 4: Panel de control

II. TRABAJO DE PREPARACIÓN

NOTA: Inspeccione el cable de alimentación/enchufe y el exterior del concentrador de oxígeno en busca de muescas, abolladuras, arañazos u otros daños antes de su uso. Si es necesario, llame al personal de servicio cualificado para su examen y reparación.

1. Conecte la fuente de alimentación.
2. Si desea mover el concentrador de oxígeno, desbloquee los seguros de las cuatro ruedas. (Figura 5)



desbloquee el seguro para mover



empuje el seguro hacia abajo para fijar

Figura 5: Rueda

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN:

- 1) El cable de alimentación del concentrador de oxígeno no es extraíble. Si el cable de alimentación está dañado, póngase en contacto con el personal de servicio para reemplazarlo.
- 2) Mantenga el cable de alimentación alejado de superficies calientes.
- 3) No mueva ni reubique el concentrador de oxígeno tirando del cable de alimentación.
- 4) No utilice cables alargadores con esta unidad.

NOTA: El concentrador de oxígeno puede utilizarse durante el tiempo de calentamiento inicial de arranque (aproximadamente 15 minutos) mientras se espera a que la concentración de oxígeno alcance el máximo.

III. OPERACIÓN DE ABSORCIÓN DE OXÍGENO

► TURN ON

Al pulsar el interruptor de encendido a la posición "I", aparecerá "HELLO" en la pantalla de visualización, y los indicadores azul, verde y amarillo se encenderán al mismo tiempo, indicando que el concentrador de oxígeno funciona correctamente. Unos segundos más tarde, solo se encenderá el indicador verde y la pantalla mostrará la temporización y las horas totales; a continuación, el concentrador de oxígeno entrará en el estado de funcionamiento normal. Cuando el concentrador de oxígeno está funcionando, emitirá sonidos de "clic" cada pocos segundos, que es el sonido normal de inversión y escape.

► CAUDAL

Ajuste la perilla del caudalímetro al flujo deseado (las lecturas deben basarse en el centro del flotador negro). Gire la perilla del caudalímetro hacia arriba para aumentar el flujo y hacia abajo para disminuirlo (Figura 6). Entonces, el oxígeno sale por la salida de oxígeno.

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

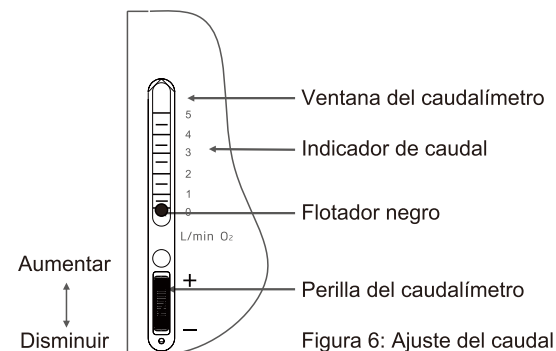


Figura 6: Ajuste del caudal

Conecte la válvula de seguridad contra incendios a la salida en la dirección y posición que se muestran en la Figura. Conecte la cánula nasal a la válvula de seguridad contra incendios, y el otro extremo se coloca en el paciente, y se puede iniciar la inhalación de oxígeno.

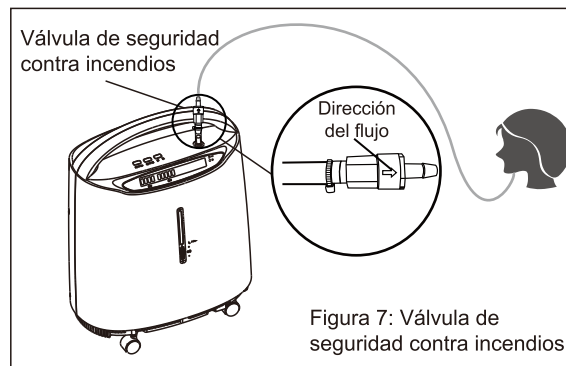


Figura 7: Válvula de seguridad contra incendios

⚠ **PRECAUCIÓN:** Para el tiempo de inhalación de oxígeno y el ajuste del flujo de oxígeno, por favor siga los consejos del médico.

NOTA: Si el caudal en el caudalímetro cae alguna vez por debajo de 1 L/min, compruebe si los tubos o accesorios están obstruidos o doblados.

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

NOTA: Conecte la cánula nasal al conector de salida de gas del concentrador de oxígeno. Con el concentrador de oxígeno encendido, ajuste la perilla del caudalímetro al caudal deseado. El gas debe fluir libremente hacia la cánula nasal. Debería ser capaz de escuchar o sentir el flujo de gas hacia las puntas de la cánula nasal. Mueva su mano frente a las puntas. Si no siente que el gas fluye, compruebe las conexiones de la cánula en busca de fugas.

NOTA: Utilice únicamente una cánula nasal aprobada por la FDA con el concentrador de oxígeno.
Cánula nasal de oxígeno recomendada: Adulto, PVC, 6,6 pies (2 m) de longitud fabricada por JIANGSU WEIKANG JIEJINGMEDICALAPPARATUS CO., LTD.

IV. SEÑAL DE ALARMA

El concentrador de oxígeno tiene las siguientes funciones de alarma:

- 1) Fallo de presión
- 2) Fallo del compresor
- 3) Baja concentración de oxígeno
- 4) Sobretemperatura
- 5) Bajo caudal de oxígeno
- 6) Fallo de la fuente de alimentación
- 7) Pérdida de energía
- 8) Período de arranque

NOTA: Todas las alarmas del dispositivo son de baja prioridad.

NOTA: Todas las condiciones de alarma son condiciones de alarma técnicas.

Cuando el concentrador de oxígeno arranca, los indicadores azul, verde y amarillo se encenderán y la alarma sonará una vez para asegurar que el sistema de alarma funciona correctamente; luego, los indicadores azul y amarillo se apagarán.

Después de 5 minutos de que arranque el concentrador de oxígeno, el sensor de oxígeno funcionará normalmente y controlará las luces indicadoras dependiendo del valor de la concentración de oxígeno.

- Explicación de los indicadores y símbolos

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

Símbolo	Estado	Luces indicadoras	Alarma
OK	Listo para usar o el sistema está en buenas condiciones: concentración de oxígeno $\geq 82\%$	Verde	—
	1) Concentración de oxígeno < concentración nominal mínima (período de arranque) 2) $70\% \leq$ Concentración de oxígeno < 82%	Amarillo	Alarma
	Fallo del sistema (Concentración de oxígeno < 70% ; Fallo de presión; Fallo del compresor; Sobrettemperatura; Bajo caudal de oxígeno)	Amarillo	Alarma
	Fallo de la fuente de alimentación; Alarma de pérdida de energía	Amarillo	Alarma
	Alarma sonora en pausa	Azul	—

- Descripción de las condiciones de alarma

1. La concentración de oxígeno es inferior a la concentración nominal mínima durante el período de arranque. La luz amarilla se ilumina y el tiempo total se mostrará en el panel de visualización. El dispositivo está en estado de calentamiento. Espere 3 minutos; si la alarma aún persiste, póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
2. La concentración de oxígeno es superior al 82% . La luz verde se ilumina y el panel muestra el tiempo total. Funcionamiento normal.
3. La concentración de oxígeno es superior al 70% e inferior al 82% . La luz amarilla se ilumina, suena la alarma y el panel muestra el tiempo total; póngase en contacto con el proveedor de inmediato.

Puede continuar utilizando el concentrador de oxígeno a menos que su proveedor le indique lo contrario. Asegúrese de que el oxígeno de reserva esté cerca.

NOTA: El concentrador de oxígeno alcanzará el estado más estable después del calentamiento (aproximadamente 15 minutos).

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

- El retardo máximo y medio del sistema de alarma de baja concentración de oxígeno es de 60 s.
- 4. La concentración de oxígeno es inferior al 70 %. La luz amarilla se ilumina, suena la alarma y el panel muestra la palabra "LO". Por favor, desconecte la alimentación inmediatamente, utilice el oxígeno de reserva y póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
-El retardo máximo y medio del sistema de alarma "LO" es inferior a 60 s.
- 5. En caso de alarma de fallo de presión alta/baja, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E1" o "E2", y el dispositivo se apaga. Por favor, desconecte la alimentación inmediatamente, utilice el oxígeno de reserva y póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
-El retardo máximo y medio del sistema de alarma "E1" es inferior a 10 s.
-El retardo máximo y medio del sistema de alarma "E2" es inferior a 5 s.
- 6. En caso de alarma de fallo del compresor, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E3" o "E4", y el dispositivo se apaga.
Por favor, desconecte la alimentación inmediatamente, utilice el oxígeno de reserva y póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
-El retardo máximo y medio del sistema de alarma de fallo del compresor es inferior a 10 s.
- 7. En caso de alarma de sobretemperatura, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E5", y el dispositivo se apaga. Por favor, desconecte la alimentación inmediatamente, utilice el oxígeno de reserva y póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
-El retardo máximo y medio del sistema de alarma de sobretemperatura es inferior a 10 s.
- 8. En caso de alarma de bajo caudal de oxígeno, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "LL", y el dispositivo se apaga. Por favor, desconecte la alimentación inmediatamente, utilice el oxígeno de reserva y póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
-El retardo máximo y medio del sistema de alarma de bajo caudal de oxígeno es de 32 s.

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

- 9. En caso de alarma de fallo de la fuente de alimentación, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma y el panel muestra la palabra "E7". Por favor, compruebe la entrada de alimentación.
-El retardo máximo y medio del sistema de alarma de fallo de la fuente de alimentación es inferior a 10 s.
- 10. En caso de alarma de pérdida de energía, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, no hay visualización y el dispositivo se apaga. Por favor, compruebe la entrada de alimentación.

▸ Función de alarma sonora en pausa

Cuando el concentrador de oxígeno emite una alarma, pulse el botón "Alarma sonora en pausa"; los sonidos de la alarma se apagarán y la luz azul se encenderá. Pulse el botón "Alarma sonora en pausa" de nuevo o espere 2 minutos; la alarma volverá a sonar y la luz azul se apagará.

La función de pausa del sonido de alarma dura 2 minutos, y el concentrador de oxígeno reanudará el estado de alarma después de 2 minutos.

▸ Límites de alarma

Alarma	Límites de alarma
Alta presión	La presión es mayor que 240 kPa
Baja presión	La presión es menor que 20 kPa
Alta corriente del compresor	La corriente es mayor que 7,5 A (CA)
Baja corriente del compresor	La corriente es igual a 0 A (CA)
Sobretemperatura	La temperatura del gas alrededor del sensor es mayor que 127,4 °F (53 °C)
Baja concentración de oxígeno	70 % ≤ Concentración de oxígeno < 82 %
Alarma LO	Concentración de oxígeno < 70 %
Bajo caudal	El caudal es menor que 0,3 L/min
Fallo de la fuente de alimentación	El voltaje es menor que 90±5 V (CA)
Pérdida de energía	El voltaje es igual a 0 V (CA)

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

NOTA: El valor de alarma es detectado por el sensor.

► Posición del operador

El operador se encuentra a 3 pies (1 m) del concentrador de oxígeno.

V. SÍMBOLOS

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
~	Corriente alterna	⚠	Precaución
□	Equipo de clase II	⚡	Parte aplicada de tipo BF
○	OFF (desconexión de la alimentación de la red)		ON (conexión de alimentación a la red)
⏏	Limitación de apilamiento	↑↑	Mantener vertical
🌡	Límite de temperatura	💧	Limitación de humedad
🚫	Prohibido fumar	🚫	Sin llamas abiertas: Prohibido el fuego, fuentes de ignición abiertas y fumar

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
☂	Mantener seco	🍷	Frágil
📖	Consultar el manual de instrucciones	🏭	Fabricante
⚡	Limitación de presión atmosférica	📅	Fecha de fabricación
🔊	Alarma sonora en pausa	🚨	Alarma
⏻	En espera	📦	Código de lote
📦	Número de serie	📦	Distribuidor
℞ ONLY	La ley federal de EE. UU. restringe la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción facultativa.		
⊘	No seguro para RM: Un elemento que presenta riesgos inaceptables para el paciente, el personal médico u otras personas dentro del entorno de RM.		
IP21	Clasificación de protección de carcasas El primer número característico "2": Protegido contra el acceso a partes peligrosas con un dedo. El segundo número característico "1": Protegido contra la caída vertical de gotas de agua.		
ETL CLASSIFIED c US Intertek	La presencia de esta etiqueta indica que la máquina fue certificada por ETL con la declaración: CONFORME A ANSI/AAMI STD ES 60601-1, IEC STD60601-1-6, 60601-1-8, 60601-1-11, ISO STD 80601-2-69 CERTIFICADO SEGÚN CSA STD C22.2 N.º 60601-1, N.º 60601-1-6, N.º 60601-1-8, N.º 60601-1-11		

VI. APAGADO DE LA UNIDAD

Durante el uso del dispositivo, el usuario puede pulsar el botón "⏻" para detener/iniciar el suministro de oxígeno.

Retire primero la cánula nasal de la salida de oxígeno, pulse el interruptor de encendido en la posición "O" para apagar el concentrador de oxígeno y, a continuación, desconecte la alimentación.

FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN

VII. ACCESORIOS

- ▶ El caudal máximo de oxígeno para los accesorios no es superior a 10 L/min. Y la presión máxima para los accesorios no es superior a 150 kPa.
 - ▶ Este concentrador de oxígeno, sus piezas y accesorios están especificados para su uso a caudales específicos.
 - ▶ Las piezas o accesorios incompatibles pueden provocar un rendimiento degradado.
 - ▶ La organización responsable es la encargada de garantizar la compatibilidad del concentrador de oxígeno y de todas las piezas o accesorios utilizados para conectar al paciente antes de su uso.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Utilice únicamente lociones o ungüentos a base de agua que sean compatibles con el oxígeno antes y durante la oxigenoterapia. Nunca utilice lociones o ungüentos a base de petróleo o aceite para evitar el riesgo de incendio y quemaduras.
- ▶ Válvula de seguridad contra incendios
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** La válvula de seguridad contra incendios es un fusible térmico diseñado para extinguir un incendio en el tubo de suministro de oxígeno y detener el flujo de oxígeno si el tubo se enciende accidentalmente. Y la válvula de seguridad contra incendios es un componente sensible a la dirección del flujo; la dirección de instalación debe ser correcta.
- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Una vez que se activa la válvula de seguridad contra incendios, no se puede restablecer y debe desecharse.
- ▶ La organización que suministra este equipo al paciente es responsable de garantizar que todos los accesorios utilizados para conectar al paciente al concentrador de oxígeno cumplan con las normas ISO 80601-2-69. Para cumplir con estas normas, la cánula accesoria debe incluir un dispositivo de parada de fuego que impida tanto el fuego como el flujo de oxígeno al paciente.
 - ▶ Los concentradores de oxígeno Voxi están equipados con un sistema interno de mitigación de incendios diseñado para evitar la propagación del fuego hacia el interior del dispositivo.

MANTENIMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:** Antes de realizar el mantenimiento del concentrador de oxígeno, retire la alimentación primero para evitar descargas eléctricas.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Tanto en condiciones normales como en condiciones de fallo único, la carcasa y la cánula nasal pueden contaminarse con fluidos corporales o gases espirados. Para reducir el riesgo de infección, por favor realice el mantenimiento de forma rutinaria.

NOTA: En lugares con altos niveles de polvo u hollín, es posible que sea necesario realizar el mantenimiento con más frecuencia.

NOTA: Después de limpiar y desinfectar el concentrador de oxígeno, las piezas o los accesorios, por favor envuélvalos en bolsas de plástico y guárdelos en un ambiente seco hasta su próximo uso.

I. LIMPIEZA DE LA CARCASA

⚠ **PRECAUCIÓN:** No desmonte la carcasa exterior del concentrador de oxígeno.

⚠ **ADVERTENCIA:** El líquido dañará los componentes internos del concentrador de oxígeno y su equipo. Para evitar daños o lesiones por descarga eléctrica:

- Apague el concentrador y desenchufe el cable de alimentación antes de limpiarlo.
- NO permita que ningún agente de limpieza gotee dentro de las aberturas de entrada y salida de aire.
- NO rocíe ni aplique ningún agente de limpieza directamente sobre el gabinete.
- NO lave el producto con manguera.
- NO sumerja el dispositivo ni los accesorios en líquido.

▶ Limpie la carcasa exterior una vez al mes de la siguiente manera:

- 1) Utilice un paño o una esponja con un detergente suave o agua tibia con jabón para limpiar la carcasa exterior.

MANTENIMIENTO

2) Deje que el concentrador de oxígeno se seque al aire, o utilice una toalla seca, antes de poner en funcionamiento el concentrador de oxígeno.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Antes de la entrega a un nuevo paciente, después de la limpieza y antes del secado, también debe desinfectarse de la siguiente manera:

Limpie la carcasa exterior con un paño o esponja humedecido en alcohol médico al 70 % ~ 80 %.

II. LIMPIEZA O REEMPLAZO DEL FILTRO

Por favor, limpie o reemplace los filtros a tiempo; es muy importante para proteger el compresor y extender la vida útil del concentrador de oxígeno.

▸ Desmontaje del filtro

Retire la cubierta del filtro para quitar la malla del filtro. (Figura 10)

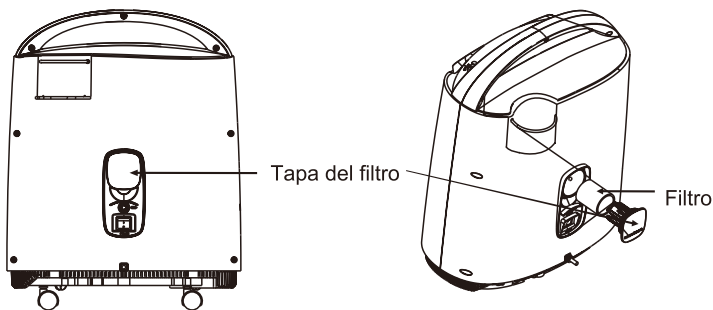


Figura 10: Retirar filtro

▸ Limpiar el filtro

1) Limpie el filtro con un detergente suave o agua tibia con jabón y luego enjuague bien con agua limpia.

2) SEQUE el filtro completamente antes de volver a instalarlo.

3) El filtro debe limpiarse o reemplazarse una vez al mes o según sea necesario.

⚠ **PRECAUCIÓN:** No opere el generador de oxígeno sin el filtro instalado o cuando el filtro esté mojado. Estas acciones pueden dañar permanentemente el concentrador de oxígeno.

MANTENIMIENTO

III. LIMPIEZA DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

▸ Limpie la válvula de seguridad contra incendios semanalmente de la siguiente manera:

1) Limpie la válvula de seguridad contra incendios con un detergente suave o agua tibia con jabón y luego enjuague bien con agua limpia.

2) Deje secar al aire completamente.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Antes de la entrega a un nuevo paciente, después de la limpieza y antes del secado, también debe desinfectarse de la siguiente manera:

Coloque la válvula de seguridad contra incendios en alcohol médico al 70 % ~ 80 %, cubra y deje en remojo durante 30 minutos para desinfectar.

IV. VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALARMA

▸ Verifique el sistema de alarma al menos una vez al mes: después de arrancar el concentrador de oxígeno durante 5 minutos, ajuste el caudalímetro por debajo de 0,3 L/min; después de unos 30 segundos, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "LL" y el dispositivo se apaga. Pulse el botón "Alarma sonora en pausa"; la alarma se apagará y la luz azul se encenderá. Pulse de nuevo el botón "Alarma sonora en pausa"; la alarma volverá a sonar y la luz azul se apagará.

▸ Los métodos para comprobar el funcionamiento del sistema de alarma para cada una de las condiciones de alarma se especifican en el Manual Técnico (Documento N.º: YY-OXG8510D-32).

MANTENIMIENTO

V. INSTRUCCIONES DE USO COMO UNIDAD DE ALQUILER

Guía de servicio de mantenimiento preventivo del concentrador de oxígeno				
Modelo	Verificación de la pureza del oxígeno	Filtro	Lechos de tamiz	Compresor
Voxi 5	Cada 3 años o entre usos del paciente, lo que ocurra primero	Inspeccionar entre usos del paciente. Reemplazar si es necesario	Cuando lo indique el rendimiento del dispositivo por debajo de las especificaciones de pureza del oxígeno, presiones de funcionamiento y/u otras indicaciones de desgaste de los componentes	Cuando lo indique el rendimiento del dispositivo por debajo de las especificaciones de pureza del oxígeno, presiones de funcionamiento y/u otras indicaciones o desgaste de los componentes

- ▶ **Importante:**
Estos pasos deben completarse entre pacientes antes de volver a utilizar el dispositivo.
- ▶ **Supongamos que hay contaminación:**
Después de su uso con un paciente, el dispositivo debe considerarse contaminado con patógenos humanos a menos que se demuestre lo contrario.
- ▶ **Proteger al personal durante la manipulación:**
Tome precauciones adecuadas durante el transporte y la manipulación para evitar la exposición.
- ▶ **Limpiar y desinfectar el dispositivo:**
El dispositivo debe ser procesado completamente (limpiado y desinfectado) por personal capacitado antes de volver a utilizarlo. Siga la sección de Mantenimiento del Manual.
- ▶ **Procesamiento autorizado únicamente:**
El procesamiento completo solo puede ser realizado por el fabricante o por un proveedor / técnico de servicio cualificado.

NOTA: Si el mantenimiento preventivo vence en este momento, estos procedimientos deben llevarse a cabo además de los procedimientos de servicio.

MANTENIMIENTO

1. Deseche los accesorios no reutilizables (tubo de oxígeno, cánula/mascarilla nasal, humidificador).
 2. Desconecte la alimentación, abra el armario del dispositivo y elimine el polvo interno con una aspiradora específica.
 3. Limpie y desinfecte el cable de alimentación y todas las partes internas/externas con alcohol médico al 70 % ~ 80 %.
 4. Revise el cable de alimentación, el enchufe, el interruptor de encendido y las luces indicadoras para detectar posibles daños.
 5. Sustituya los componentes dañados o desgastados.
 6. Sustituya el filtro en la parte posterior del dispositivo.
 7. Compruebe la concentración de oxígeno. Si la concentración no está dentro de las especificaciones, el proveedor debe consultar la sección de Resolución de problemas del Manual.
 8. Confirme que el sonido de la alarma y las luces indicadoras funcionen normalmente al iniciar el concentrador de oxígeno.
- NOTA: En condiciones normales de uso, la ruta de gas del dispositivo no se contaminará con fluidos corporales. Si la desconexión del tubo interno no provoca flujo de gas y/o una alarma (puede contaminar el extremo de conexión del paciente), consulte el Manual para obtener más instrucciones.

Número de pieza	Descripción de piezas
10012769	Algodón filtrante
20043190	Válvula de seguridad contra incendios
10038043	Rueda

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Utilice la tabla a continuación para tomar medidas cuando el concentrador de oxígeno indique una condición anormal.

Síntoma	Causa probable	Solución
El concentrador de oxígeno no funciona, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, no hay visualización.	1) Mal contacto entre el enchufe del cable de alimentación y la toma de corriente.	1) Inserte el enchufe del cable de alimentación firmemente en la toma de corriente.
	2) La toma de corriente no tiene salida de energía.	2) Cambie a una toma de corriente con salida de energía.
	3) Potencia insuficiente en la toma de corriente del enchufe	3) No utilice cables alargadores. Mueva el concentrador de oxígeno a otra toma de corriente.
	4) El botón de reinicio del disyuntor está levantado.	4) Presione hacia abajo el botón de reinicio del disyuntor.
	5) Si el concentrador de oxígeno sigue sin funcionar, por favor póngase en contacto con el proveedor.	
El concentrador de oxígeno funciona y el sonido de funcionamiento es normal, el caudal se puede ajustar pero no hay salida de oxígeno o la salida es débil.	1) El accesorio (cánula nasal, mascarilla..., etc.) tiene fugas.	1) Reemplace el accesorio con fugas.
	2) Si el fenómeno persiste, por favor póngase en contacto con el proveedor.	
El concentrador de oxígeno está funcionando, pero la luz amarilla se ilumina, suena la alarma.	1) $70\% \leq$ Concentración de oxígeno $< 82\%$	1) Limpie o reemplace el filtro.
	2) Caudal de oxígeno superior al caudal máximo recomendado: 5 L/min.	2) Ajuste el caudal solo bajo el consejo del médico.
	3) Si el fenómeno persiste, el dispositivo se puede utilizar, pero por favor póngase en contacto con el proveedor.	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Causa probable	Solución
El concentrador de oxígeno está funcionando, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "LO".	1) Concentración de oxígeno $< 70\%$	1) Limpie o reemplace el filtro.
	2) Caudal de oxígeno superior al caudal máximo recomendado: 5 L/min.	2) Ajuste el caudal solo bajo el consejo del médico.
	3) Si el fenómeno persiste, deje de usar el dispositivo, por favor póngase en contacto con el proveedor de inmediato.	
El concentrador de oxígeno no funciona, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E1".	1) La presión del sistema es demasiado baja.	1) Limpie o reemplace el filtro.
	2) Si el fenómeno persiste, deje de usar el dispositivo, por favor póngase en contacto con el proveedor de inmediato.	
El concentrador de oxígeno no funciona, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E2".	La presión del sistema es demasiado alta.	Deje de usar el dispositivo, por favor póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
El concentrador de oxígeno no funciona, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E3".	El circuito del compresor está abierto.	Deje de usar el dispositivo, por favor póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
El concentrador de oxígeno no funciona, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E4".	El circuito del compresor está en cortocircuito.	Deje de usar el dispositivo, por favor póngase en contacto con el proveedor de inmediato.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

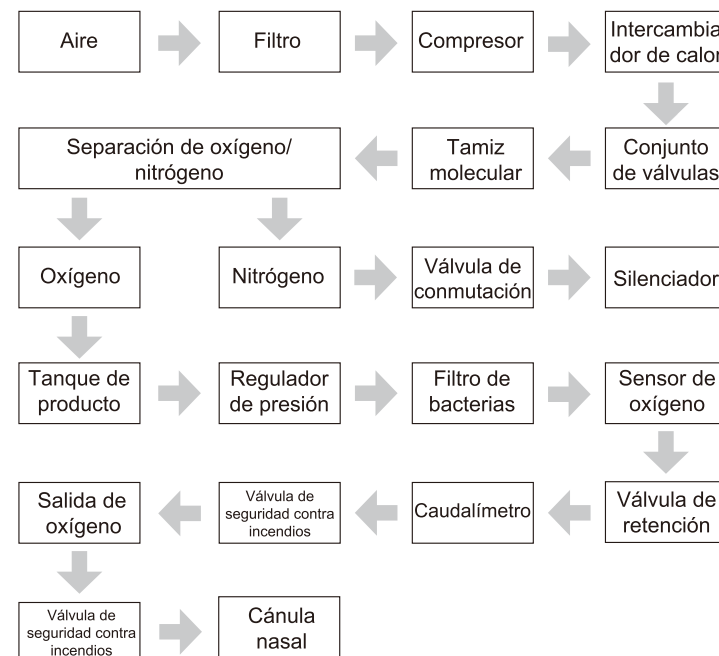
Síntoma	Causa probable	Solución
El concentrador de oxígeno no funciona, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E5"	1) La temperatura dentro del concentrador de oxígeno es demasiado alta.	2) Deje de usar el dispositivo, por favor póngase en contacto con el proveedor de inmediato.
El concentrador de oxígeno está funcionando, pero la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "E7"	1) El voltaje de alimentación es más bajo 2) Deje de usar el dispositivo, por favor póngase en contacto con el proveedor de inmediato.	1) Cambie la fuente de alimentación para cumplir con la condición de voltaje normal.
El concentrador de oxígeno no funciona, la luz amarilla se ilumina, suena la alarma, el panel muestra la palabra "LL".	1) El caudal de oxígeno es demasiado bajo. 2) Si el fenómeno persiste, deje de usar el dispositivo, por favor póngase en contacto con el proveedor de inmediato.	1) Gire la perilla del caudalímetro en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar el flujo.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Si tiene cualquier otro problema, APAGUE primero el concentrador, utilice su suministro de oxígeno de reserva y póngase en contacto con el proveedor de inmediato.

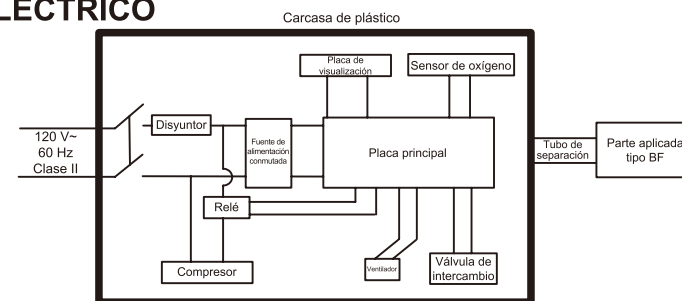
⚠ **PRECAUCIÓN:** Los pasos para desmontar el concentrador de oxígeno (solo para personal de servicio) se especifican en el Manual Técnico (Documento N.º: YY-OXG8510D-03).

OTRAS CUESTIONES DE ATENCIÓN

I. MAPA ESQUEMÁTICO DE FUNCIONAMIENTO DEL PASO DE GAS



II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO



OTRAS CUESTIONES DE ATENCIÓN

III. LISTA DE EMBALAJE

1. Concentrador de oxígeno	1 unidad
2. Manual del Usuario	1 pieza
3. Válvula de seguridad contra incendios	1 pieza

► Información para accesorios

Nombre	Fabricante	Tipo	Datos técnicos
Válvula de seguridad contra incendios	JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD	YY-ZYJ-TY-10-00	ABS, diámetro externo del conector: $\phi 7$ mm

IV. ELIMINACIÓN DEL DISPOSITIVO

La organización responsable lega debe ponerse en contacto con sus autoridades locales para determinar el método adecuado de eliminación del concentrador de oxígeno y los accesorios.

Se debe prestar especial atención a la eliminación de los tamices moleculares.

INFORMACIÓN CEM

⚠ ADVERTENCIA: Mantener alejado de EQUIPOS QUIRÚRGICOS DE AF y de la sala blindada contra RF de un SISTEMA EM para imágenes por resonancia magnética en hospitales, donde la intensidad de las PERTURBACIONES EM es alta.

⚠ ADVERTENCIA: Debe evitarse el uso de este equipo adyacente o apilado con otro equipo, ya que podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si este uso es necesario, este equipo y el resto de equipos deben ser observados para verificar que funcionan con normalidad.

⚠ ADVERTENCIA: El uso de accesorios, transductores y cables distintos a los especificados o suministrados por el fabricante de este equipo podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.

⚠ ADVERTENCIA: Los equipos de comunicaciones por RF portátiles (incluidos periféricos como cables de antena y antenas externas) no deben utilizarse a menos de 12 pulg. (30 cm) de cualquier parte del concentrador de oxígeno Voxi 5, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este dispositivo.

RENDIMIENTO ESENCIAL: La concentración de oxígeno en el gas suministrado, tanto en condiciones normales como en condiciones de fallo único, dentro de los niveles de rendimiento indicados en las instrucciones de uso, o la generación de una condición de alarma: condición de alarma técnica de fallo de alimentación, condición de alarma técnica de baja concentración de oxígeno, condición de alarma técnica de mal funcionamiento, condición de alarma técnica del período de arranque.

⚠ PRECAUCIÓN: Si el concentrador de oxígeno no funciona normalmente o se produce una condición de alarma, el usuario debe intentar trasladar el concentrador de oxígeno a un área diferente para determinar si el problema se debe a interferencias electromagnéticas con otros equipos cercanos.

INFORMACIÓN CEM

Tabla 1: Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética.

Fenómeno	Norma básica de CEM o método de prueba	Niveles de prueba de inmunidad
DESCARGA ELECTROSTÁTICA	IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire
Campos electromagnéticos de RF irradiados	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz-2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz
Campos de proximidad de equipos de comunicaciones inalámbricas por RF	IEC 61000-4-3	Ver tabla 2
Campos magnéticos de frecuencia de red NOMINAL	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz o 60 Hz
Campos magnéticos de proximidad	IEC 61000-4-39	Ver tabla 3
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas	IEC 61000-4-4	± 2 KV Frecuencia de repetición de 100 kHz
Sobretensiones línea a línea	IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV
Perturbaciones conducidas inducidas por campos de RF	IEC 61000-4-6	3V/m 0,15 MHz-80 MHz 6V en bandas ISM y de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80% AM a 1 kHz
Caídas de tensión	IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 ciclos A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°
		0 % U_T ; 1 ciclo y 70 % U_T ; 25/30 ciclos Monofásico: a 0°
Interrupciones de tensión	IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 250/300 ciclos

INFORMACIÓN CEM

Tabla 2: Especificaciones de prueba para INMUNIDAD DEL PUERTO DE LA CARCASA a equipos de comunicaciones inalámbricas por RF.

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda (MHz)	Mantenimiento	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)
385	380 a 390	TETRA400	Modulación de pulso 18 Hz	27
450	430 a 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz de desviación 1 kHz sinusoidal	28
710	704 a 787	Banda LTE 13,17	Modulación de pulso 217 Hz	9
745				
780				
810	800 a 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación de pulso 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 a 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de pulso 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 a 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulación de pulso 217 Hz	28
5240	5100 a 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de pulso 217 Hz	9
5500				
5785				

NOTA: Si es necesario para alcanzar el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena transmisora y el EQUIPO EM o SISTEMA EM puede reducirse a 1 m. La distancia de prueba de 1 m está permitida por IEC 61000-4-3.

INFORMACIÓN CEM

Tabla 3: Especificaciones de prueba para INMUNIDAD DEL PUERTO DE LA CARCASA a campos magnéticos de proximidad.

Frecuencia de prueba	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (A/m)
30 kHz	CW	8
134,2 kHz	Modulación de pulso 2,1 kHz	65
13,56 MHz	Modulación de pulso 50 kHz	7,5

Tabla 4: Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

Fenómeno	Conformidad
EMISIONES de RF conducidas y radiadas CISPR 11	Grupo 1, Clase B
Distorsión armónica IEC 61000-3-2	Clase A
Fluctuaciones de voltaje y parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple