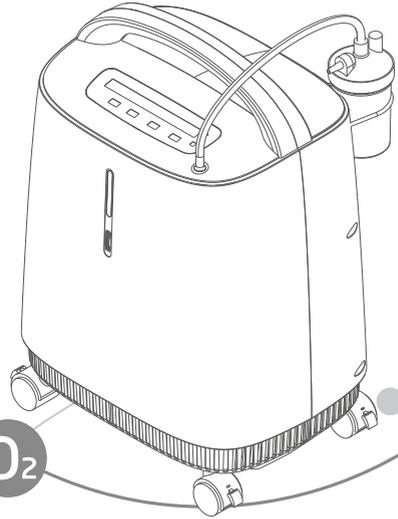
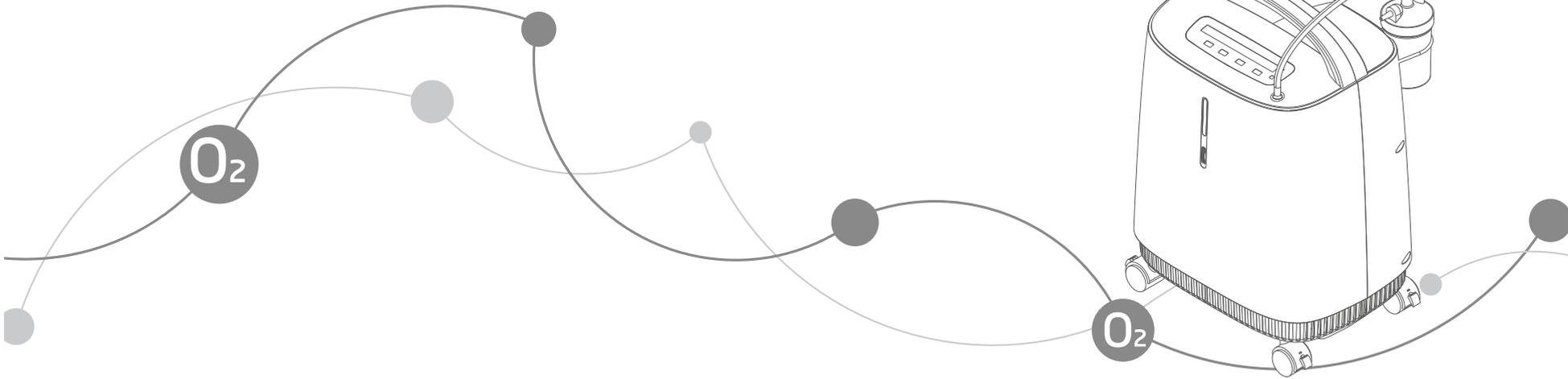


yuwell



JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD.
No. 1 Zona de Desarrollo Carretera Baisheng, Danyang, Jiangsu 212300 CHINA
Teléfono: 86-511-86900833
www.yuwell.com



Metrax GmbH
Rheinwaldstr. 22, 78628 Rottweil, ALEMANIA

yuwell



9F-5B Concentrador de Oxígeno

Manual del Usuario

Número de Documento: 131849-3A

Fecha de Revisión: 2024,03

No utilice esta unidad sin haber leído y
comprendido antes este manual

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ÍNDICE

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD-----	01-08
CARACTERÍSTICAS -----	09-12
MANEJO -----	13-13
FUNCIONAMIENTO E INSTALACIÓN-----	14-25
MANTENIMIENTO -----	26-30
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS -----	31-33
OTROS ELEMENTOS DE ATENCIÓN-----	34-35
INFORMACIÓN EMC-----	36-39

USO PREVISTO

PROPÓSITO PREVISTO: El presente concentrador de oxígeno está diseñado para complementar el oxígeno.

CONTRAINDICACIONES: El usuario/paciente con intoxicación por oxígeno y alergia al oxígeno NO debe utilizar este concentrador de oxígeno. Este dispositivo es para ser utilizado como un suplemento de oxígeno y NO se considera para soporte o mantenimiento vital. Los usuarios que necesiten una oxigenación continua deben prever fuentes alternativas de reserva de energía y oxígeno en caso de fallo o pérdida de energía y oxígeno.

GRUPO O GRUPOS OBJETIVO DE PACIENTES: Solo para adultos.

USUARIOS PREVISTOS: Tanto el profesional sanitario como personal no especializado, así como el paciente puede ser operador previsto.

⚠ ADVERTENCIA: Cualquier incidente grave que ocurra en relación con el producto deberá informarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado Miembro en el que esté establecido el usuario y/o paciente.

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

I. MENSAJE IMPORTANTE

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, NO desarme el concentrador de oxígeno. Las reparaciones deben llevarse a cabo por parte del personal de servicios calificado.
- Lea y asegúrese de comprender este manual antes de realizar la operación del concentrador de oxígeno.
- Utilice el concentrador de oxígeno únicamente para el uso previsto, tal y como se describe en este manual.
- Si el rendimiento del concentrador de oxígeno cambia, comuníquese con el personal de servicio calificado para obtener asistencia técnica.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

II. ANTES DE LA INSTALACIÓN

- El concentrador de oxígeno debe mantenerse siempre en posición vertical para evitar que se dañe durante el transporte.
- Si el voltaje de la fuente de alimentación es inestable, más allá del rango de potencia normal, añada un estabilizador de voltaje.
- Utilice un equipo de alimentación y una caja de conexiones adecuados y seguros.
- Se prohíbe que el personal no profesional desmonte la carcasa del concentrador de oxígeno. El desmontaje del concentrador de oxígeno o el reemplazo de los componentes internos podrá provocar lesiones al personal o daños al equipo.

III. LUGAR

- Puede elegir una habitación de su casa en la que sea más cómodo utilizar su concentrador de oxígeno. El concentrador de oxígeno puede desplazarse fácilmente de una habitación a otra con las ruedas.
- Asegúrese de colocar el equipo de manera que todos los lados estén al menos a 10 cm (4 pulgadas) de distancia de las paredes, cortinas, muebles u otros obstáculos. Tanto la entrada como la salida de aire del concentrador de oxígeno deben ubicarse en un lugar bien ventilado.
- El concentrador de oxígeno debe colocarse de manera que se eviten los contaminantes o humos.
- El concentrador de oxígeno debe mantenerse alejado de las fuentes de calor, fuentes de fuego, humedad y ambientes con temperaturas excesivamente altas o bajas.
- No se permite colocar los artículos y recipientes en la parte superior del concentrador de oxígeno.
- Coloque siempre el equipo en un lugar donde el operario pueda oír la alarma sonora.
- Nunca utilice el concentrador de oxígeno en un entorno de resonancia magnética (MR).

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

IV. USO

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Para asegurar la recepción de la cantidad terapéutica de suministro de oxígeno de acuerdo con su condición médica, el concentrador de oxígeno 9F-5B debe:
 - usarse con ajustes que se hayan determinado o establecido personalmente para usted en sus niveles de actividad con sus accesorios;
 - usarse con la combinación específica de las piezas y accesorios que cumplan con las especificaciones del fabricante del concentrador o de los accesorios.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Se espera que el uso de este aparato a una altitud superior a los 2000 m o a una temperatura exterior de entre 5 °C~32 °C o a una humedad relativa superior al 90% afecte negativamente al caudal y al porcentaje de oxígeno y, en consecuencia, a la calidad de la terapia.
- Los ajustes de suministro de oxígeno del concentrador de oxígeno deben reevaluarse periódicamente para comprobar la eficacia de la terapia.
- La configuración de la administración de oxígeno debe determinarse para cada paciente de forma individual con la configuración del equipo a utilizar, incluidos los accesorios.
- No se permite utilizar lubricantes distintos a los recomendados por el fabricante.
- No utilice piezas, accesorios o adaptadores que no sean 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 se requiere un uso continuo por prescripción médica, el concentrador de oxígeno debe estar situado en otra habitación a una distancia mínima de 2,5 m del baño.
- El concentrador de oxígeno debe utilizarse únicamente de acuerdo con la prescripción de un médico y este Manual de Usuario. Si en cualquier momento el paciente o el asistente concluyen que el paciente está recibiendo una cantidad insuficiente de oxígeno, se debe contactar inmediatamente al proveedor y/o al médico. No debe realizarse ningún ajuste en el caudal a menos que lo prescriba un médico.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Tardará 15 minutos desde el encendido del concentrador de oxígeno hasta que pueda suministrar de manera confiable el oxígeno con el caudal y la concentración establecidos.
- Para un rendimiento óptimo, no encienda ni apague el concentrador de oxígeno con frecuencia. Reinicie siempre después de 3 a 5 minutos. Los períodos de funcionamiento cortos pueden reducir la vida útil máxima del producto.
- La vida útil de 8 horas diarias es de 3 años.

V. MANTENIMIENTO

- El concentrador de oxígeno fue diseñado específicamente para minimizar el mantenimiento preventivo de rutina a intervalos de una vez al año. Solo los profesionales del ámbito sanitario o las personas que conozcan a fondo este proceso, como el personal autorizado o formado en fábrica, pueden realizar el mantenimiento preventivo o los ajustes de funcionamiento del concentrador de oxígeno.
- ⚠ ADVERTENCIA: Evite la revisión y el mantenimiento mientras el concentrador de oxígeno esté en uso.
- El fabricante pondrá a disposición, según solicitud, diagramas de circuitos, listas de componentes, descripciones, instrucciones de calibración u otra información que ayudará al personal de servicio a reparar aquellas piezas del concentrador de oxígeno designadas por parte del fabricante como reparables por el personal de servicio.

VI. INTERFERENCIA DE RADIOFRECUENCIA

- Este equipo ha sido probado y el resultado muestra que cumple con los límites de EMC especificados por IEC 60601-1-2. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia electromagnética en una instalación médica típica.
- Es posible que otros equipos experimenten interferencias incluso desde bajos niveles de emisiones electromagnéticas permitidos según las normas anteriores.
- Puede apagar el concentrador para determinar si tiene emisiones que causen interferencia. Si la interferencia con los otros equipos cesa, significa

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

que el concentrador está causando la interferencia. En casos tan raros, la interferencia se puede reducir o corregir a través de tomar una de las siguientes medidas:

- Cambiar la posición, reubicar o aumentar la separación entre los equipos.
- Conectar el equipo en una toma de corriente de un circuito diferente al que están conectados los demás equipos.
- Consultar al fabricante o al personal de servicio para obtener ayuda.

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

- ⚠ ADVERTENCIA: Existe un riesgo de incendio asociado al enriquecimiento de oxígeno durante la oxigenoterapia. No utilice el concentrador de oxígeno ni sus accesorios cerca de chispas o llamas.
- ⚠ ADVERTENCIA: Utilice únicamente lociones o bálsamos a base de agua que sean compatibles con el oxígeno antes y durante la oxigenoterapia. Nunca utilice lociones o bálsamos a base de petróleo o aceite para evitar el riesgo de incendio y quemaduras.
- ⚠ ADVERTENCIA: No lubrique los acoplamientos, las conexiones, los tubos u otros accesorios del concentrador de oxígeno para evitar el riesgo de incendio y quemaduras.
- ⚠ ADVERTENCIA: Utilice solamente las piezas de recambio recomendadas por el fabricante para garantizar el buen funcionamiento y evitar el riesgo de incendio y quemaduras.
- ⚠ ADVERTENCIA: El oxígeno facilita el inicio y la propagación de un incendio. No deje la cánula nasal o la mascarilla sobre las fundas de la cama o los cojines de la silla, si el concentrador de oxígeno está encendido, pero no se está en uso; el oxígeno hará que los materiales sean más inflamables. Apague el concentrador de oxígeno cuando no lo utilice 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 donde se coloca el concentrador de oxígeno o cualquier accesorio que lleve oxígeno. Si fuma, siempre debe apagar el concentrador de oxígeno, retirar la cánula y salir de la habitación

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

donde se encuentra la cánula o 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 un incendio o la muerte. No permita que haya llamas abiertas a menos de 2 metros del concentrador de oxígeno o de cualquier accesorio que lleve oxígeno.
- ▶ El uso de la oxigenoterapia requiere que se tenga un cuidado especial para reducir el riesgo de incendio. Los usuarios no deben fumar mientras utilizan este equipo. Mantenga todas las cerillas, cigarrillos encendidos u otras fuentes de ignición fuera de la habitación en la que se encuentra este aparato. Los carteles de No Fumar deben estar bien visibles. Los textiles y otros materiales que normalmente no se quemarían se encienden fácilmente y se queman con gran intensidad en el aire enriquecido con oxígeno. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar un incendio grave, daños de propiedades y lesiones físicas o la muerte.
- ▶ Puede producirse una ignición espontánea y violenta si el aceite, la grasa o las sustancias grasientas entran en contacto con el oxígeno a presión. Estas sustancias deben mantenerse alejadas del concentrador de oxígeno, de los tubos y las conexiones, y demás equipos de oxígeno.
- ▶ Evite creación de chispas cerca del concentrador de oxígeno. Esto incluye las chispas de la electricidad estática creada por cualquier tipo de fricción.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Si siente molestias o experimenta una emergencia médica mientras se somete a la oxigenoterapia, busque asistencia médica inmediatamente para evitar lesiones.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Los pacientes geriátricos, pediátricos o cualquier otro que no pueda comunicar su malestar pueden requerir una vigilancia adicional para transmitir la información sobre el malestar y/o la urgencia médica al cuidador responsable a fin de evitar daños.
- ▶ Es necesaria una estrecha supervisión cuando el concentrador de oxígeno se utiliza cerca de niños o de personas con problemas físicos.
- ▶ Tenga en cuenta que el cable del suministro eléctrico y la cánula nasal pueden suponer un peligro de tropiezo o de estrangulamiento. Coloque siempre el cable

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

del suministro eléctrico y la cánula nasal de manera que se evite el aplastamiento por parte de las ruedas u otros.

- ▶ Preste atención para evitar asfixia del niño debido a que traga accidentalmente alguna pequeña pieza que se ha desprendido del concentrador de oxígeno.
- ▶ No toque el concentrador de oxígeno mientras esté mojado.
- ▶ No coloque ni guarde el concentrador de oxígeno en un lugar donde sea propenso a caer en el agua u otro líquido.
- ▶ No intente alcanzar el concentrador de oxígeno que ha caído al agua. Corte la energía de inmediato.
- ▶ El concentrador de oxígeno nunca debe dejarse desatendido cuando esté enchufado.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** No modifique el concentrador de oxígeno de ninguna manera. Las modificaciones podrían suponer un peligro para el usuario.
- ▶ El concentrador de oxígeno y sus accesorios no contienen látex de caucho natural.
- ▶ Tampoco contienen ftalatos.
- ▶ Un contacto prolongado con piezas u otros accesorios aplicados no causará irritación de la piel.
- ▶ No mueva el concentrador de oxígeno mientras esté encendido.
- ▶ En determinadas circunstancias, la oxigenoterapia puede ser dañina. El fabricante recomienda consultar al médico antes de utilizar este producto.
- ▶ Para reducir el riesgo de infectar a otro usuario u operador de reutilizar el concentrador de oxígeno, la carcasa debe limpiarse con un limpiador doméstico suave antes de volver a utilizarla. Y todos los tubos externos, cánulas, humidificadores u otros accesorios deben ser sustituidos.
- ▶ El distribuidor o el responsable debe instruir al operador para que evalúe las necesidades del paciente en cuanto a suministros de respaldo de oxígeno suplementario en caso de falla del concentrador de oxígeno o un corte de energía:
 - a) en la instalación basada en

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- el estado 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 estos atributos cambian.
- El operador no profesional o la organización responsable no profesional debe comunicarse con el fabricante o con el representante del fabricante:
 - para obtener ayuda, cuando sea necesario, para configurar, usar o mantener el equipo; o
 - para informar operaciones o eventos inesperados.
 - La alarma de alta temperatura del concentrador de oxígeno puede facilitar a reducir el alcance de la propagación del fuego si se produce una ignición.
 - Todas las partes del concentrador de oxígeno son adecuadas para su uso en el entorno del paciente.
 - La entrada y salida de aire del concentrador de oxígeno pueden estar bloqueadas por pelusa, polvo, pelo de mascotas y plagas, por lo que deben revisarse y limpiarse con regularidad.
 - El calor de una chimenea o calentador radiante puede acelerar el envejecimiento de los componentes internos del concentrador de oxígeno.
 - La humedad que genera de un nebulizador o de una caldera de vapor puede acelerar el envejecimiento de los tamices moleculares en el concentrador de oxígeno.
 - Tenga cuidado para evitar que los niños modifique los ajustes del concentrador de oxígeno.

CARACTERÍSTICAS

I. RESUMEN

- Este manual de usuario le informará sobre su concentrador y le servirá de referencia cuando lo utilice.

▸ ESPECIFICACIONES

INDICACIÓN MÉDICA PREVISTA: El concentrador de oxígeno está destinado al uso como un equipo suplementario de oxígeno en los centros sanitarios profesionales y en el entorno sanitario doméstico. Proporciona una alta concentración de oxígeno a las personas que requieren oxigenoterapia.

PACIENTES PREVISTOS: Solo para adultos.

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

PERFIL DE USUARIO PREVISTO: Tanto el profesional sanitario como personal no especializado, así como el paciente puede ser operador previsto.

AMBIENTE DE USO: Uso hospitalario o uso doméstico.

PRINCIPIO OPERATIVO: El concentrador de oxígeno, con material de aire, utiliza un tamiz molecular como adsorbente para producir oxígeno mediante Adsorción por Cambio de Presión.

II. CARACTERÍSTICAS

- Carcasa de plástico completa, segura y fiable.
- Función de acumulación de tiempo, que muestra el total de horas de funcionamiento en la pantalla.
- Función de apagado programado
- La válvula de alivio de presión del compresor ayuda a que el equipo sea más seguro.
- Función de alarma de falla de suministro de energía y pérdida de energía.
- Función de alarma de falla del equipo (incluyendo falla de presión, falla del compresor, baja concentración de oxígeno, bajo caudal de oxígeno, alta temperatura).
- Compresor con función de protección contra el sobrecalentamiento para garantizar la seguridad del compresor y del concentrador de oxígeno.

CARACTERÍSTICAS

III. ESPECIFICACIONES

1. Fuente de alimentación: 230V~, 50Hz
2. Potencia de entrada: 350VA
3. Caudal Máximo Recomendado: 5 L/min
4. Concentración de oxígeno a una presión nominal de salida de 0 kPa (medida después de 15 minutos de calentamiento): 5 L/min: 87%~96%
5. Presión Máxima Limitada: 70kPa
6. Nivel de Presión Sonora (medido a 1 m del frente del equipo): 43 dB(A) típico.
Nota: ((Medido a 1 m del frente del equipo) El Nivel de Presión Sonora es 45 dB(A) y el Nivel de Potencia Sonora es de 53 dB(A) a 3 L/min y 5 L/min con una incertidumbre de 2 dB(A); los datos son medidos en función del método de prueba de ruido indicado en ISO 80601-2-69 aplicando la norma básica ISO 3744.)
7. Alarma Sonora:
48 dB (A) o más cuando se produzca una alarma de falla;
40 dB (A) o más cuando haya pérdida de potencia;
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, 20 °C, seco) y condiciones de funcionamiento nominal especificadas en el manual. (Figura 1)

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

Figura 1

CARACTERÍSTICAS

- La concentración de oxígeno puede verse afectada en caso de que excedan los rangos nominales la temperatura ambiente, la humedad y la presión atmosférica.
 - La incertidumbre de medición del caudal es $\pm 10\%$.
 - La incertidumbre de medición de la Concentración de Oxígeno es $\pm 3\%$.
9. Altitud: No más de 2000 metros sobre el nivel del mar.
 10. Peso Neto: 17,5 kg
Dimensión: 40×30×55 (cm)
 11. Sistema de Trabajo: trabajo 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: ≤ 2000 m
 15. Sistema de Seguridad:
 - Falla de la fuente de alimentación: Alarma
 - Alarma de pérdida de energía: Alarma y Apagado
 - Falla de presión: Alarma y Apagado
 - Falla del compresor: Alarma y Apagado
 - Concentración de oxígeno baja: Alarma
 - Alarma de bajo caudal: Alarma y Apagado
 - Alarma de sobre-temperatura: Alarma y Apagado
 16. Condiciones de Funcionamiento Normal (con el indicador del Estado de la Concentración de Oxígeno):
 - Rango de temperatura: 5°C~32°C
 - Humedad relativa: 15%~90%, sin condensación.
 - Presión atmosférica: 86kPa~106kPa
- ⚠ PRECAUCIÓN: Cuando las condiciones de funcionamiento superan los rangos nominales de temperatura ambiente, humedad y presión atmosférica, el rendimiento del oxígeno puede disminuir.

CARACTERÍSTICAS

17. Temperatura de Salida del Oxígeno: $\leq 46^{\circ}\text{C}$
Temperatura de la Parte de Aplicación (Cánula Nasal): $\leq 41^{\circ}\text{C}$
18. La longitud de la cánula NO debe ser superior a 15,2 m y no puede doblarse.
19. Condiciones de Almacenamiento y Transporte:
- Rango de temperatura: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$
 - Humedad relativa: 93%, sin condensación.
- ⚠ PRECAUCIÓN: El equipo debe almacenarse en áreas interiores bien ventiladas sin luz solar intensa ni gases corrosivos. El equipo debe transportarse y utilizarse únicamente en posición vertical.
- ⚠ PRECAUCIÓN: El concentrador de oxígeno tarda 4 horas en enfriarse desde la temperatura de almacenamiento mínima/máxima entre usos hasta que esté listo para el uso previsto cuando la temperatura ambiente sea de 20°C .

MANEJO

I. DESEMBALAJE

- ⚠ PRECAUCIÓN: A menos que se utilice el concentrador de oxígeno, conserve los contenedores y los materiales de embalaje para su almacenamiento hasta que se requiera el uso del mismo.
1. Compruebe si hay algún daño evidente en la caja o en otros embalajes. Si los daños son evidentes, notifique al transportista o al distribuidor local.
 2. Retire todos los embalajes sueltos de la caja.
 3. Saque con cuidado todos los componentes de la caja.

II. INSPECCIÓN

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

III. ALMACENAMIENTO

1. Guarde el concentrador de oxígeno reenvasado en un lugar seco.
2. No coloque otros objetos encima del concentrador de oxígeno.

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

I. VISTA DE CARACTERÍSTICAS

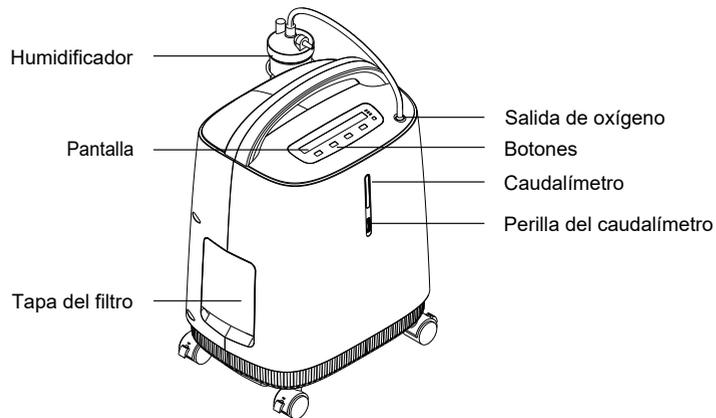


Figura 2: Vista Frontal

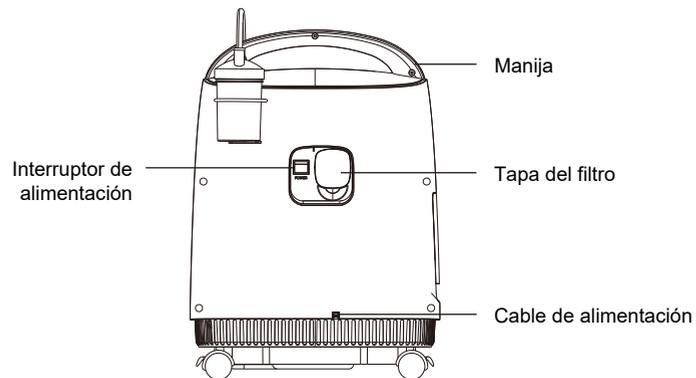


Figura 3: Vista Trasera

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

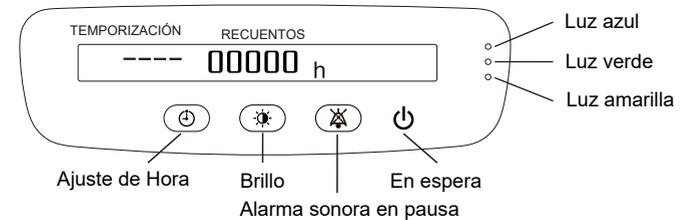


Figura 4: Panel de control

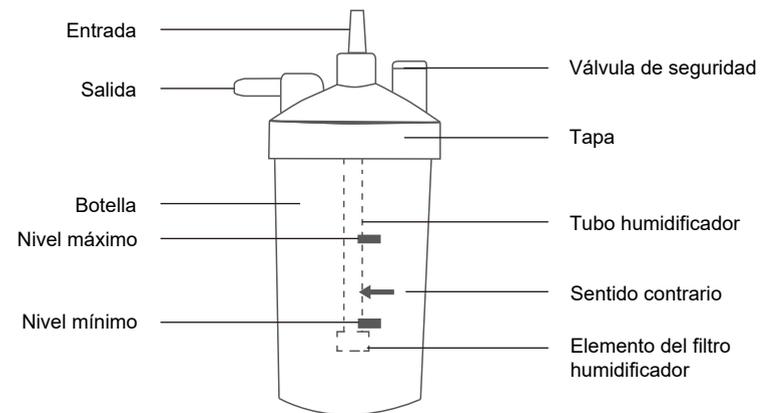


Figura 5: Componentes del Humidificador

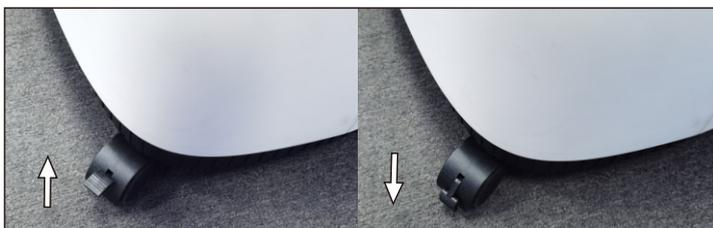
II. PREPARATIVOS

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

- Desenrosque la botella del humidificador en el sentido de las agujas del reloj. Llene la botella con agua pura (o agua destilada) hasta el nivel entre MÁXIMO y MÍNIMO. No llene la botella del humidificador por encima del nivel MÁXIMO. (Figura 5)

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

2. Vuelva a enroscar la botella en sentido contrario.
(Es recomendable utilizar el humidificador Yuwell y su ubicación preferida se indica en la Figura 2)
3. Conecte la fuente de alimentación.
4. Si desea mover el concentrador de oxígeno, desbloquee las cerraduras de las cuatro ruedas. (Figura 6)



desbloquear la cerradura para moverse empujar la cerradura para fijar

Figura 6: Rueda

⚠ PRECAUCIÓN:

- 1) El cable de alimentación del concentrador de oxígeno no es extraíble.
Si el cable de alimentación está dañado, comuníquese con el personal de servicio para reemplazarlo.
- 2) Mantenga el cable de alimentación alejado de superficies calientes.
- 3) No tire del cable de alimentación para trasladar o reubicar el concentrador de oxígeno.
- 4) No utilice cables de extensión con este dispositivo.

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

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

III. OPERACIÓN DE ABSORCIÓN DE OXÍGENO

▸ ENCENDER

Al presionar el interruptor de encendido en la posición "I", se mostrará "HOLA" en la pantalla y las luces indicadoras azul, verde y amarilla se encenderán al mismo tiempo, lo que indica que el concentrador de oxígeno está funcionando de manera normal. Después de 2 segundos, el concentrador de oxígeno entrará en estado de espera, con solamente la luz indicadora verde encendida. Al presionar el botón de espera, se encenderá la luz de fondo de la pantalla, indicando el tiempo y el total de horas. Luego, el concentrador de oxígeno entrará en el estado de funcionamiento normal. Cuando el concentrador de oxígeno está funcionando, emitirá sonidos de "Clicks" cada pocos segundos, que es el sonido normal de inversión y escape.

▸ CAUDAL

Ajuste la perilla del caudalímetro al caudal deseado (las lecturas deben basarse en el centro del flotador negro). Gire la perilla del caudalímetro hacia arriba para aumentar el caudal y al revés, para disminuirlo (Figura 7).

Mientras tanto, la botella del humidificador tendrá burbujas de aire alrededor del elemento del filtro.

Entonces, el oxígeno viene de la salida de oxígeno.

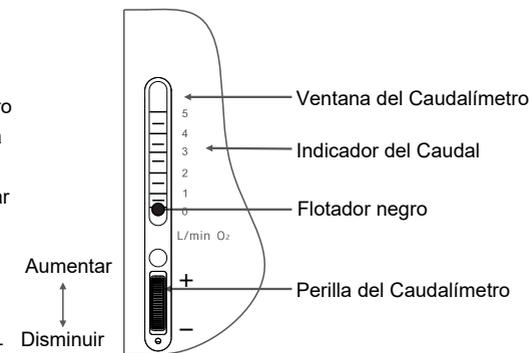


Figura 7: Ajuste del Caudal

Conecte la válvula a prueba de incendios a la salida del humidificador según la dirección y posición que se muestran en la Figura 8. Conecte la cánula nasal a la válvula a prueba de incendios y permita que el paciente se lleve el otro extremo, así se puede iniciar la inhalación de oxígeno.

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

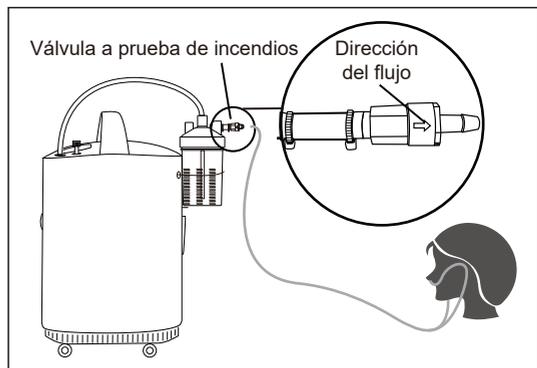


Figura 8: Válvula a prueba de incendios

⚠ PRECAUCIÓN: En cuanto al tiempo de inhalación de oxígeno y el ajuste del caudal de oxígeno, siga los consejos del médico.

NOTA: Si el caudal en el caudalímetro cae alguna vez por debajo de 0,5 L/min, compruebe los tubos o accesorios para ver si están bloqueados o doblados o si la botella del humidificador está defectuosa.

NOTA: Conecte la cánula nasal al conector de salida de gas del concentrador de oxígeno. Ajuste la perilla del caudalímetro al caudal deseado cuando el concentrador de oxígeno está encendido. El gas debe poder fluir de manera libre hacia la cánula nasal. Debería poder oír o sentir el flujo de gas hacia las puntas de la cánula nasal. Agite su mano frente a las puntas. Si no siente que el gas fluye, compruebe si hay fugas en las conexiones de la cánula.

IV. SEÑAL DE ALARMA

El concentrador de oxígeno cuenta con las siguientes funciones de alarma:

- 1) Falla de presión
- 2) Falla del compresor
- 3) Concentración de oxígeno baja
- 4) Sobre-temperatura

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

- 5) Caudal de oxígeno bajo
- 6) Falla de la fuente de alimentación
- 7) Pérdida de energía
- 8) Periodo de inicio

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

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

Al iniciar el concentrador de oxígeno, las luces indicadoras azul, verde y amarilla se encenderán y la alarma sonará una vez para garantizar que el sistema de alarma esté funcionando correctamente, luego las luces indicadoras azul y amarilla se apagarán.

Después de 5 minutos, el concentrador de oxígeno encenderá, el sensor de oxígeno funcionará normalmente y controlará los indicadores luminosos en función del valor de concentración de oxígeno.

► Explicación de los indicadores y símbolos

Símbolo	Estado	Luces indicadoras	Alarma
OK	El sistema está en buenas condiciones: concentración de oxígeno $\geq 82\%$	Verde	—
	1) Concentración de oxígeno < concentración nominal mínima (periodo de inicio) 2) Concentración de oxígeno < 82%	Amarilla	Alarma
	Falla del sistema (Falla de presión; Falla del compresor; Sobretemperatura; Caudal de oxígeno bajo)	Amarilla	Alarma
	Falla de la fuente de alimentación; alarma de pérdida de energía	Amarilla	Alarma
	Alarma sonora en pausa	Azul	—

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

▸ Descripción de las condiciones de alarma

1. La concentración de oxígeno es menor que la concentración nominal mínima durante el período de inicio. La luz amarilla se encenderá y el tiempo total se mostrará en el panel de la pantalla. El equipo está calentándose. Espere 3 minutos. Si la alarma aún persiste, comuníquese con el proveedor de inmediato.
2. La concentración de oxígeno es superior al 82%. Se encenderá la luz verde y la pantalla mostrará el tiempo total. Funcionamiento Normal.
3. La concentración de oxígeno es inferior al 82%. Si la luz amarilla se ilumina, la alarma suena y el panel muestra el tiempo total, llame inmediatamente al proveedor.
Puede seguir utilizando el concentrador de oxígeno a menos que su proveedor le indique lo contrario. Asegúrese de que el oxígeno de respaldo está cerca.

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

- El retardo máximo y medio del sistema de alarma de baja concentración de oxígeno es de 60 s.

4. En caso de alarma de falla de presión baja/alta, la luz amarilla se encenderá, la alarma sonará, el panel mostrará la palabra "E1" o "E2" y el equipo se apagará. Desconecte la energía inmediatamente, use el oxígeno de reserva y comuníquese 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.
5. En caso de alarma de falla del compresor, la luz amarilla se encenderá, la alarma sonará, el panel mostrará la palabra "E3" o "E4" y el equipo se apagará. Desconecte la energía inmediatamente, use el oxígeno de reserva y comuníquese con el proveedor de inmediato.
- El retardo máximo y medio del sistema de alarma de falla del compresor es inferior a 10 s.
6. En caso de alarma de sobretemperatura, la luz amarilla se encenderá, la alarma sonará, el panel mostrará la palabra "E5" y el equipo se apagará. Desconecte la energía inmediatamente, use el oxígeno de reserva y comuníquese con el proveedor de inmediato.

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

- El retardo máximo y medio del sistema de alarma de sobretemperatura es inferior a 10 s.

7. En caso de alarma de caudal de oxígeno bajo, la luz amarilla se encenderá, la alarma sonará, el panel mostrará la palabra "LL" y el equipo se apagará. Desconecte la energía inmediatamente, use el oxígeno de reserva y comuníquese con el proveedor de inmediato.
- El retardo máximo y medio del sistema de alarma de caudal de oxígeno bajo es de 32 s.
8. En caso de alarma de falla de alimentación, la luz amarilla se encenderá, la alarma sonará u el panel mostrará la palabra "E7". Por favor, compruebe la entrada de corriente.
- El retardo máximo y medio del sistema de falla de alimentación es inferior a 10 s.
9. En caso de alarma de pérdida de energía, la luz amarilla se encenderá, la alarma sonará, no habrá visualización y el equipo se apagará. Por favor, compruebe la entrada de corriente.

▸ Función de alarma sonora en pausa

Cuando suene la alarma del concentrador de oxígeno, presione el botón "Alarma sonora en pausa", los sonidos de la alarma se apagarán y la luz azul se encenderá. Al volver a presionar el botón "Alarma sonora en pausa" o después de 2 minutos, la alarma sonará nuevamente y la luz azul se apagará.

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

▸ Posición del operador

El operador debe encontrarse dentro de 1 m del concentrador de oxígeno.

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

› Límites de alarma

Alarma	Límites de alarma
Alta presión	La presión es superior a 240 kPa
Baja presión	La presión es inferior a 20 kPa
Corriente alta del compresor	La corriente es superior a 4,0 A (CA)
Corriente baja del compresor	La corriente es igual a 0 A (CA)
Sobre-temperatura	La temperatura del gas alrededor del sensor es superior a 68 °C
Concentración de oxígeno baja	La concentración de oxígeno es inferior al 82%
Caudal bajo	El caudal es inferior a 0,3 L/min
Falla de la fuente de alimentación	El voltaje es inferior a 185±5 V (CA)
Pérdida de energía	El voltaje es igual a 0 V (CA)

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

V. CONFIGURACIÓN DE TEMPORIZADOR

Este concentrador de oxígeno tiene función de temporización, y los usuarios pueden configurarla en el rango de 0 a 6 horas.

Cuando empieza a funcionar, la pantalla muestra "TEMPORIZACIÓN----", lo que significa que la función de temporización está cerrada. Continuará funcionando hasta que se corte la energía.

Al presionar el botón "⏻" una vez, el tiempo de temporización aumenta 30 minutos, mientras que al mantener presionado el botón durante más de 1,5 segundos, se aumentará continuamente.

El concentrador de oxígeno se apagará automáticamente y la pantalla mostrará "TEMPORIZACIÓN----" y el total de horas al finalizar el cronometraje.

Restablecimiento de la función de la temporización

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

VI. SÍMBOLOS

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
~	Corriente alterna		Precaución
	Equipo de clase II		Parte aplicada tipo BF
○	APAGAR (desconexión de la red eléctrica)		ENCENCER (conexión a la red eléctrica)
	Limitación del Apilamiento	↑↑	Mantener
	Límite de temperatura		Limitación de humedad
	No fumar		No hay llama abierta: Se prohíbe el fuego, la fuente de ignición abierta y fumar
	Manténgase seco		Frágil
	Consulte el manual de instrucciones		Fabricante
	Limitación de presión atmosférica	EC REP	Representante Europeo
	Alarma sonora en pausa		Alarma
	En espera		Ajuste de Hora
	Brillo		Fecha de fabricación
SN	Número de serie	MD	Dispositivo médico

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	RM Inseguro: Un artículo que implica riesgos inaceptables para el paciente, el personal médico u otras personas dentro del entorno de RM.		
IP21	Clasificación de la Protección de Envolventes El primer número característico es el "2": Protegido contra el acceso a las partes peligrosas con un dedo. El segundo número característico "1": Protegido contra las gotas de agua que caen verticalmente.		

VII. AJUSTE DEL BRILLO

Presione el botón "☀" para ajustar el brillo del panel de visualización.

VIII. APAGANDO

Durante el uso del equipo, el usuario puede presionar el botón "⏻" para parar/iniciar el suministro de oxígeno.

Primero, retire la cánula nasal de la salida de oxígeno, presione el interruptor de encendido en la posición "O" para apagar el concentrador de oxígeno y luego desconecte la alimentación.

IX. ACCESORIOS

- El caudal máximo de oxígeno para los accesorios no es superior a 10 L/min. Y la presión máxima de los accesorios no es superior a 150 kPa.
- El concentrador de oxígeno, sus piezas y accesorios están especificados para su uso en caudales específicos.
- Las piezas o accesorios incompatibles pueden reducir el rendimiento.
- La organización responsable se encarga de garantizar la compatibilidad del concentrador de oxígeno y todas las piezas o accesorios utilizados para la conexión con el paciente antes de su uso.

FUNCIONAMIENTO & INSTALACIÓN

⚠ **ADVERTENCIA:** Utilice únicamente lociones o bálsamos a base de agua que sean compatibles con el oxígeno antes y durante la oxigenoterapia. Nunca utilice lociones o bálsamos a base de petróleo o aceite para evitar el riesgo de incendio y quemaduras.

- Cánula nasal

⚠ **PRECAUCIÓN:** La colocación y el posicionamiento adecuados de las puntas de la cánula nasal en la nariz son fundamentales para la cantidad de oxígeno que se suministra al sistema respiratorio del paciente.

⚠ **PRECAUCIÓN:** La cánula nasal es de un solo uso y debe usarse inmediatamente después de abrir el paquete y destruirse después. Está absolutamente prohibido el uso de la cánula nasal si el paquete se daña antes de su uso. Reutilizar la cánula puede aumentar el riesgo de reinfección.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Si no utilizar la cánula nasal recomendada, como la cánula pediátrica para pacientes adultos, es posible afectar la eficacia de la oxigenoterapia.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Utilice únicamente los accesorios suministrados o recomendados por Yuwell para garantizar la compatibilidad del dispositivo y los accesorios.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Cánula nasal recomendada: PVC para adultos, 2 m de largo fabricado por JIANGSU WEIKANG JIEJING MEDICAL APPARATUS CO., LTD.

- Válvula a prueba de incendios

⚠ **PRECAUCIÓN:** La válvula de seguridad a prueba de incendios es un fusible térmico diseñado para extinguir el fuego de un tubo de suministro de oxígeno y detener el flujo de oxígeno si el tubo se enciende accidentalmente. Y la válvula a prueba de 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 a prueba de incendios, no se puede restablecer y se debe desechar.

MANTENIMIENTO

- ⚠ PRECAUCIÓN: Antes de realizar mantenimiento al concentrador de oxígeno, desconecte primero la alimentación para evitar descargas eléctricas.
- ⚠ PRECAUCIÓN: Tanto en condiciones normales como en condiciones de avería sencilla, la carcasa, el humidificador y la cánula nasal pueden contaminarse con fluidos corporales o gases espirados. Para reducir el riesgo de infección, realice el mantenimiento de forma rutinaria.

NOTA: En lugares con altos niveles de polvo u hollín, puede ser necesario realizar el mantenimiento con mayor frecuencia.

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

I. LIMPIAR 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 extraiga el cable de alimentación antes de realizar la limpieza.
- NO permita que ningún agente de limpieza gotee dentro de los puertos de entrada y salida de aire.
- NO rocíe ni aplique ningún agente de limpieza directamente sobre el armario.
- NO lave el producto con manguera.
- NO sumerja el equipo 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 y jabón para limpiar la carcasa exterior.

MANTENIMIENTO

- 2) Deje que el concentrador de oxígeno se seque al aire o use una toalla seca para secarlo antes de cualquier operación.

- ⚠ PRECAUCIÓN: Antes de suministrar el gas a un nuevo paciente, después de la limpieza y antes del secado, también se debe desinfectar de la siguiente manera:

Limpie la carcasa exterior con un paño o una esponja humedecida en alcohol medicinal al 70%~80%.

II. LIMPIAR O SUSTITUIR EL FILTRO

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

▸ Desmonte el filtro

Retire la cubierta del filtro para quitar la rejilla del mismo. (Figura 9)

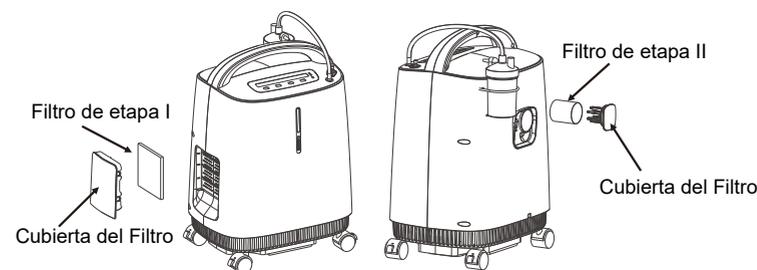


Figura 9: Quite el filtro

▸ Limpie el filtro

- 1) Limpie el filtro con un detergente suave o agua tibia y jabón y luego enjuáguelo bien con agua limpia.
- 2) SEQUE bien el filtro 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 podrían dañar permanentemente el concentrador de oxígeno.

MANTENIMIENTO

III. LIMPIAR EL HUMIDIFICADOR

- Desmonte el humidificador

Gire la botella del humidificador en el sentido contrario para abrir el humidificador y retirar el tubo del humidificador y el elemento del filtro. (Figura 10, Figura 11)



Figura 10

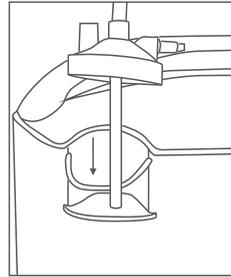


Figura 11

- Limpie el humidificador

Limpie el humidificador semanalmente de la siguiente manera para reducir los depósitos de piedra caliza y eliminar una posible contaminación bacteriana:

- 1) Limpie las piezas del humidificador con un detergente suave o agua tibia y jabón y luego enjuáguelo bien con agua limpia.
- 2) Séquelo completamente al aire

⚠ PRECAUCIÓN: Para limitar el crecimiento bacteriano, seque bien el humidificador al aire después de limpiarlo cuando no esté en uso.

- Vuelva a llenar agua limpia en el humidificador cada día antes del uso.

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de suministrar el gas a un nuevo paciente, después de la limpieza y antes del secado, también se debe desinfectar de la siguiente manera:

Coloque las piezas del humidificador en alcohol medicinal al 70% ~ 80%, cúbralas y déjelas en remojo durante 30 minutos para la desinfección.

MANTENIMIENTO

IV. LIMPIAR LA VÁLVULA A PRUEBA DE INCENDIOS

- Limpie la válvula a prueba de incendios semanalmente de la siguiente manera:

- 1) Limpie la válvula a prueba de incendios con un detergente suave o agua tibia y jabón y luego enjuáguelo bien con agua limpia.
- 2) Séquelo completamente al aire.

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de suministrar el gas a un nuevo paciente, después de la limpieza y antes del secado, también se debe desinfectar de la siguiente manera:

Coloque la válvula a prueba de incendios en alcohol medicinal al 70% ~ 80%, cúbralas y déjelas en remojo durante 30 minutos para la desinfección.

V. SUSTITUIR EL FUSIBLE TUBULAR

Apague la alimentación, desatornille los tornillos y separe las carcasas delantera y trasera. Desenrosque la caja de fusibles en el sentido contrario a las agujas del reloj y sustituya el fusible tubular. (Figura 12)

Tipo de fusible: T5AH250V, $\Phi 5 \times 20$



Fusible

Figura 12

VI. VERIFICAR EL SISTEMA DE ALARMA

- Verifique el sistema de alarma al menos una vez al mes: después de encender 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 enciende, suena la alarma, el panel muestra la palabra "LL" y el equipo se apaga. Al presionar el botón "Alarma sonora en pausa", la alarma se apagará y la luz azul se encenderá. Al volver a presionar el botón "Alarma sonora en pausa", la alarma sonará nuevamente y la luz azul se apagará.

MANTENIMIENTO

- Los métodos para verificar el funcionamiento del sistema de alarma para cada una de las condiciones de alarma se especifican en el Manual Técnico (Número del Documento: 161849).

VII. INSTRUCCIONES DE PROCESAMIENTO Y REPROCESAMIENTO

- Para evitar lesiones causadas por infecciones o daños al concentrador de oxígeno, solo el personal calificado puede limpiar y desinfectar el concentrador de oxígeno y sus accesorios para diversos pacientes.
- Siga las instrucciones a continuación para eliminar una posible infección por patógenos entre pacientes debido a la contaminación de componentes o accesorios. Si es necesario, también se debe realizar un mantenimiento preventivo en este momento.
 - Procese o reemplace la cánula nasal.
 - Compruebe si la apariencia del concentrador de oxígeno está dañada o si necesita reparación.
 - Realice todos los procedimientos en la sección de Mantenimiento.
 - Asegúrese de que el concentrador de oxígeno funcione normalmente y que todas las alarmas estén en condiciones normales de trabajo.
 - Antes de entregar el equipo a un nuevo paciente, asegúrese de que la entrega incluya el concentrador de oxígeno y este manual.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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

Síntoma	Causa probable	Solución
El concentrador de oxígeno no funciona, se enciende la luz amarilla, suena la alarma, no hay visualización.	1) Mal contacto entre el enchufe del cable de alimentación y el enchufe.	1) Inserte firmemente el enchufe del cable de alimentación en la toma de corriente.
	2) El enchufe no tiene salida de corriente.	2) Pase a una toma de corriente con salida de potencia.
	3) Potencia insuficiente en la toma de corriente del enchufe.	3) No utilice cables de extensión. Conecte el concentrador de oxígeno a otra toma de corriente.
	4) El fusible está roto.	4) Reemplace el fusible tubular.
	5) Si el concentrador de oxígeno aún no funciona, comuníquese con el proveedor.	
El concentrador está funcionando, el sonido de funcionamiento es normal, el botón del caudalímetro se puede ajustar, pero no hay salida de oxígeno o la salida es débil.	1) Fuga de aire entre la botella y la tapa del humidificador.	1) Vuelva a instalar y apretar la botella y la tapa del humidificador.
	2) La válvula de seguridad del humidificador está abierta.	2) Agite ligeramente el humidificador para cerrar la válvula de seguridad.
	3) Fuga de aire entre el humidificador y la salida de oxígeno.	3) Vuelva a instalar el humidificador.
	4) El accesorio (cánula nasal, mascarilla, humidificador, etc.) tiene fugas.	4) Reemplace el accesorio con fugas.
	5) Si el fenómeno sigue apareciendo, póngase en contacto con el proveedor.	
El concentrador de oxígeno está funcionando, pero se enciende la luz amarilla y suena la alarma.	1) Concentración de oxígeno < 82%	1) Limpie o reemplace el filtro.
	2) Caudal de oxígeno por encima del máximo recomendado: 5 L/min.	2) Ajuste el caudal siempre de acuerdo con el consejo de un médico.
	3) Si el fenómeno sigue apareciendo, el equipo puede utilizarse, pero póngase en contacto con el proveedor.	

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Causa probable	Solución
El concentrador de oxígeno no funciona, se enciende la luz amarilla, suena la alarma, y el panel muestra la palabra "E1".	1) La presión del sistema es demasiado baja.	1) Limpie o reemplace el filtro.
	2) Si el efecto sigue apareciendo, deje de utilizar el equipo y póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.	
El concentrador de oxígeno no funciona, se enciende la luz amarilla, suena la alarma, y el panel muestra la palabra "E2".	1) La presión del sistema es demasiado alta.	2) Deje de utilizar el equipo y póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.
El concentrador de oxígeno no funciona, se enciende la luz amarilla, suena la alarma, y el panel muestra la palabra "E3".	1) El circuito del compresor está abierto.	2) Deje de utilizar el equipo y póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.
El concentrador de oxígeno no funciona, se enciende la luz amarilla, suena la alarma, y el panel muestra la palabra "E4".	1) El compresor tiene cortocircuito.	2) Deje de utilizar el equipo y póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.
El concentrador de oxígeno no funciona, se enciende la luz amarilla, suena la alarma, y el panel muestra la palabra "E5".	1) La temperatura dentro del concentrador de oxígeno es demasiado alta.	2) Deje de utilizar el equipo y póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

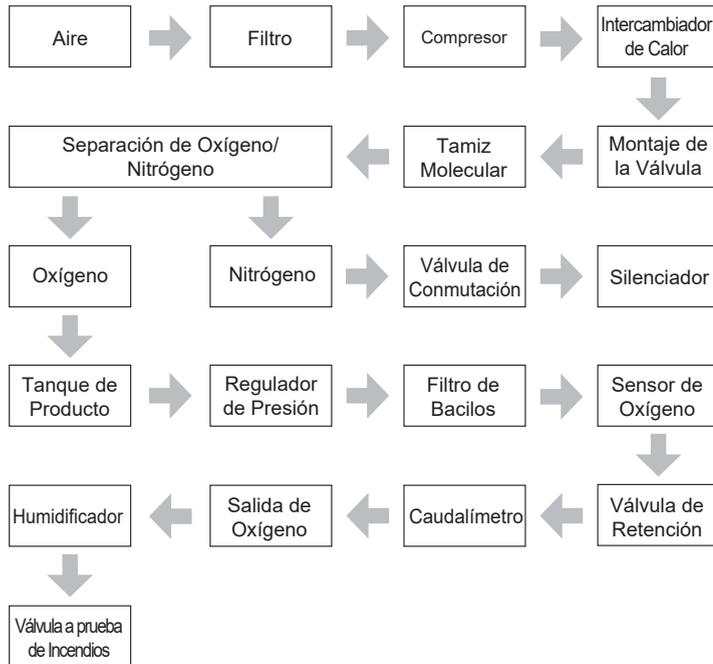
Síntoma	Causa probable	Solución
El concentrador de oxígeno no funciona, se enciende la luz amarilla, suena la alarma, y el panel muestra la palabra "E7".	1) El voltaje de la alimentación es bajo.	1) Cambie la fuente de alimentación para cumplir con las condiciones del voltaje normal.
	2) Deje de utilizar el equipo y póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.	
El concentrador de oxígeno no funciona, se enciende la luz amarilla, suena la alarma, y el panel muestra la palabra "LL".	1) El caudal de oxígeno es demasiado bajo.	1) Gire la perilla del caudalímetro en sentido contrario para aumentar el caudal.
	2) Si el efecto sigue apareciendo, deje de utilizar el equipo y póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.	

⚠ PRECAUCIÓN: Si tiene cualquier otro problema, apague primero el concentrador, utilice su suministro de oxígeno de respaldo y póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.

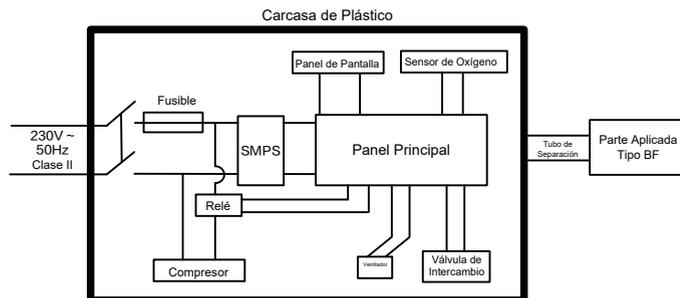
⚠ PRECAUCIÓN: Los pasos para desmontar el concentrador de oxígeno (solo para personal de servicio) se especifican en el Manual Técnico (Número del Documento: 161849).

OTROS ELEMENTOS DE ATENCIÓN

I. MAPA DE LA OPERACIÓN DE PASO DE GAS



II. JUSTIFICACIÓN ELÉCTRICA



OTROS ELEMENTOS DE ATENCIÓN

III. LISTA DE EMBALAJE

1. Concentrador de Oxígeno	1 unidad
2. Manual	1 pieza
3. Filtro	1 pieza
4. Válvula a prueba de Incendios ⁴ .	1 pieza
5. Fusible tubular: T5AH250V, Φ5×20	2 piezas

► Información de los accesorios

Nombre	Fabricante	Tipo	Datos técnicos
Válvula a prueba de Incendios	JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD	YY-ZYJ-TY-10-00	ABS, diámetro externo del conector: φ7 mm

IV. ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

La organización responsable no profesional debe comunicarse con sus autoridades locales para determinar el método adecuado de eliminación del concentrador de oxígeno y sus accesorios.

Preste especial atención a la eliminación de los tamices moleculares.

V. IDIOMA

Proporcionaremos manuales de instrucciones aplicables en el idioma local.

INFORMACIÓN EMC

⚠ **ADVERTENCIA:** Lejos de EQUIPOS QUIRÚRGICOS HF y de la sala protegida contra RF de un SISTEMA ME para imágenes por resonancia magnética en hospitales, donde la intensidad de las PERTURBACIONES EM es alta.

⚠ **ADVERTENCIA:** Debe evitarse el uso de este equipo junto a otros equipos o apilado con ellos, 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 portátiles de comunicación por radiofrecuencia (incluidos los periféricos como los cables de antena y las antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del concentrador de oxígeno 9F-5B, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este equipo.

RENDIMIENTO ESENCIAL: La concentración de oxígeno en el gas suministrado, tanto en condición normal como en condición de falla simple, dentro de los niveles de rendimiento indicados en las instrucciones de uso, o generación de una condición de alarma: condición de alarma técnica de falla 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 inicio.

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

INFORMACIÓN EMC

Tabla 1: Orientación y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética.

Fenómeno	Norma básica de EMC o método de prueba	Niveles de prueba de inmunidad
DESCARGA ELECTROSTÁTICA	IEC 61000-4-2	Contacto de ± 8 kV ± 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 magnéticos de frecuencia industrial NOMINAL	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz o 60 Hz
Transitorios/ráfagas eléctricos rápidos	IEC 61000-4-4	± 2 kV Frecuencia de repetición de 100 kHz
Sobretensiones Línea-a-línea	IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV
Perturbaciones conducidas inducidas por campos de RF	IEC 61000-4-6	3 V/m 0,15 MHz - 80 MHz 6 V 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 Fase única: a 0°
Interrupciones de voltaje	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 250/300 ciclos

INFORMACIÓN EMC

Tabla 2: Especificaciones de ensayo para la INMUNIDAD DE PUERTO DE LA CARCASA a los equipos de comunicaciones inalámbricas por radiofrecuencia

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda (MHZ)	Mantenimiento	Modulación	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)
385	380 a 390	TETRA 400	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 MÉDICO (ME) o el SISTEMA MÉDICO (ME) puede reducirse a 1 m. La distancia de prueba de 1 m está permitida por la norma IEC61000-4-3.

INFORMACIÓN EMC

Tabla 3: Orientación y declaración del fabricante - emisión electromagnética

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 parpadeos IEC 61000-3-3	Cumple