

CONCENTRADOR DE OXÍGENO MODELO OLV-10S
CONCENTRATOR OF OXYGEN MODEL OLV-10S
CONCENTRATEUR DE OXYGÈNE MODÈLE OLV-10S

REF. - CODE - RÉF. - ZMC024

axavet
soluciones veterinarias



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano	1-13
Inglés	14-25
Francés	26-37

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1 Visión general del producto	3
1.1 Características.....	3
2 Resumen de seguridad	3
2.1 Precauciones de seguridad.....	3
2.2 Orientaciones sobre el entorno electromagnético.....	4
2.3 Protección ambiental.....	4
3 Características estructurales	4
4 Indicadores técnicos	5
4.1 Condiciones ambientales	5
4.2 Requisitos del aire de entrada	5
4.3 Funciones del producto	5
5 Instalación	5
5.1 Inspección de desembalaje	5
5.2 Precauciones de instalación	5
6 Uso del producto	6
6.1 Precauciones	6
6.2 Operación	7
6.3 Modo de trabajo:	8
6.4 Funciones:	8
6.5 Alarmas sonoras y visuales:	9
6.6 Principio de funcionamiento.....	10
7 Limpieza y mantenimiento	10
7.1 Limpieza del dispositivo.....	10
7.2. Limpiar o sustituir el filtro	10
7.3 Limpieza de la botella del humidificador.....	11
8 Parámetros técnicos	11
9 Transporte y Almacenamiento.....	12
9.1 Precauciones en el transporte y almacenamiento	12
9.2 Requisitos para el ambiente de almacenamiento y transporte.....	12
9.3 Transporte	12
9.4 Almacenamiento.....	12
10 Guía de resolución de problemas	13
11 Lista de empaque	13

1 VISIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

El concentrador de oxígeno AXAVET OLV-10S utiliza aire como materia prima y un tamiz molecular de alta calidad como adsorbente, adopta el principio de adsorción por oscilación de presión (PSA) para separar directamente el oxígeno del nitrógeno a temperatura normal, de este modo se produce oxígeno de alta pureza.

Para garantizar la seguridad y eficacia del equipo lea este manual detenidamente antes de utilizarlo, a fin de tener una comprensión y conocimiento exhaustivos del rendimiento del producto, así como de los métodos correctos de operación y mantenimiento. Observe estrictamente las precauciones de seguridad relevantes durante la instalación, el uso y el mantenimiento.

1.1 Características

- Carcasa de plástico, diseño novedoso, operación simple y estable, fácil mantenimiento.
- Genera oxígeno adoptando métodos físicos, con aire como materia prima, sin el uso de aditivos, solo necesitando una fuente de alimentación eléctrica, con bajo costo.
- Adopta la tecnología de adsorción por oscilación de presión (PSA) de tamiz molecular eficiente, con un flujo de proceso simple y bajo consumo de energía.

2 RESUMEN DE SEGURIDAD

2.1 Precauciones de seguridad



- Este producto no puede usarse como soporte para mantener la vida de pacientes en estado crítico, los cuales requieren atención adicional.
- La oxigenoterapia puede ser dañina bajo ciertas condiciones. El profesional sanitario debe controlar el flujo de oxígeno y el tiempo de absorción.
- Los pacientes con intoxicación grave por monóxido de carbono no deben usar este producto.
- Previendo posibles cortes de energía o fallas en el funcionamiento del concentrador de oxígeno, se deben tener otros dispositivos de suministro de oxígeno de reserva (por ejemplo: cilindro de oxígeno, bolsa de oxígeno, etc.)
- Si el concentrador de oxígeno no funciona correctamente, deje de usarlo inmediatamente y solicite asistencia técnica al proveedor para resolver el problema.
- El oxígeno es un gas que interviene en la combustión, por lo tanto, este equipo no se puede usar en lugares donde existan llamas abiertas o sustancias inflamables.
- La fuente de alimentación debe cumplir con las normas de seguridad eléctrica. El concentrador de oxígeno no se utilizará cuando el terminal de tierra de protección de la fuente de alimentación no cumpla con las regulaciones pertinentes, de lo contrario podrían ocurrir lesiones personales.
- Apague la alimentación y desenchufe el cable de alimentación antes de limpiar y mantener el concentrador de oxígeno.
- Personas sin autorización no deberán abrir el equipo para mantenimiento.

2.2 Orientaciones sobre el entorno electromagnético

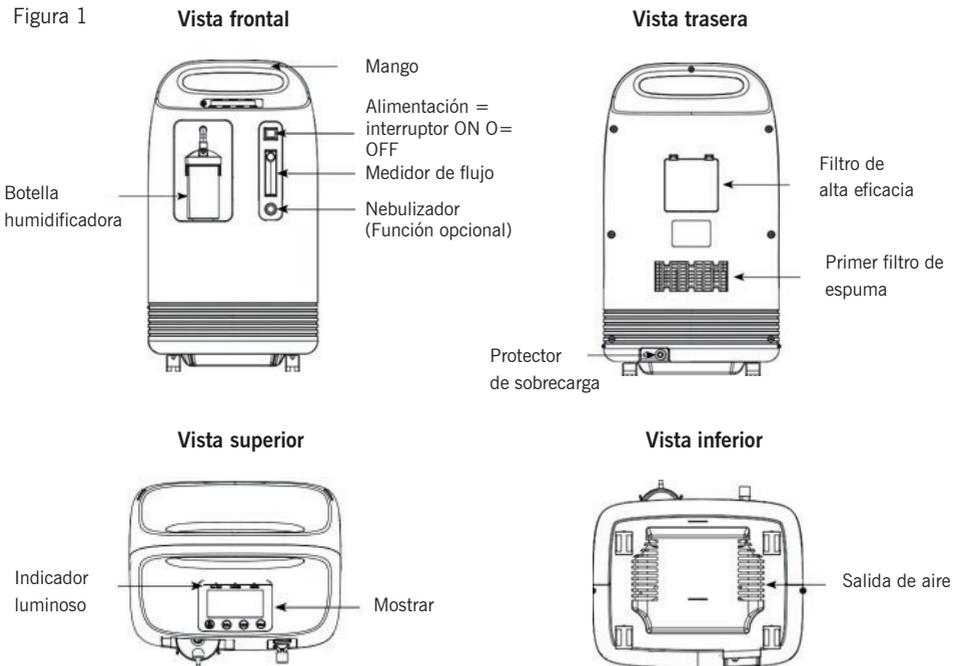
- Este producto es adecuado para ser usado en edificaciones conectadas a la fuente de alimentación de la red civil de baja tensión.
- La energía de radiofrecuencia utilizada por este producto es solo para operación interna. Por lo tanto, su emisión de radiofrecuencia es muy baja, sin impacto en otros equipos eléctricos cercanos.
- Debido al impacto de los dispositivos de transmisión de radio u otras fuentes de ruido eléctrico en los establecimientos de atención sanitaria, las interferencias graves causadas por una distancia demasiado cercana o una gran potencia de transmisión pueden causar la interrupción de este producto.
- Si esto sucede, verifique los lugares de uso para averiguar la fuente de interferencia y tome las siguientes medidas para eliminar la interferencia: 1) Apague los dispositivos cercanos antes de encender la máquina; 2) Cambiar la dirección o ubicación de los dispositivos que interfieren; 3) Aumente la distancia entre los dispositivos que interfieren y este producto.

2.3 Protección ambiental

- La eliminación de residuos deberá cumplir con las disposiciones legales locales.

3 CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

Figura 1



Protector de sobrecarga: protege la máquina de sobrecargas eléctricas. Pantalla: muestra el estado de funcionamiento de la máquina.

Filtro de aire: evita que la suciedad, el polvo y la pelusa entren en su unidad, incluye filtro de primera espuma y filtro de alta eficiencia.

4 INDICADORES TÉCNICOS

4.1 Condiciones ambientales

- Temperatura ambiente: 10 °C ~ 40 °C
- Humedad relativa: 30% ~ 75%
- Presión atmosférica: 860 hPa ~ 1060 hPa
- No debe haber presencia de gases corrosivos o campos magnéticos fuertes en el entorno del equipo.

4.2 Requisitos del aire de entrada

- Impurezas: $\leq 0,3 \text{ mg/cm}^3$
- Contenido de aceite: $\leq 0,01 \text{ ppm}$

4.3 Funciones del producto

- Tiempo total de trabajo: Muestra el tiempo total de trabajo a través de la pantalla de visualización.
- Tiempo: Ajuste el tiempo de absorción de oxígeno según sea necesario.
- Apagado automático: Apagado automático tras alcanzar el tiempo de concentración de oxígeno preestablecido.
- Función de alarma de fallo de alimentación.
- Función de alarma de baja tensión
- Función de voz.
- Función de alarma de fallo de presión de circulación (función opcional)
- Función de alarma de baja concentración de oxígeno (función opcional)
- Función de tratamiento de atomización (función opcional)

5 INSTALACIÓN

5.1 Inspección de desembalaje

Abra la caja de cartón desde la parte superior; luego abra la bolsa de plástico y levante el concentrador de oxígeno agarrando las manijas delantera y trasera. Verifique cuidadosamente si hay algún daño producido durante el transporte y también los accesorios y documentos de acuerdo con la lista de empaque.

5.2 Precauciones de instalación



- El concentrador de oxígeno se instalará en lugares interiores ventilados, sin polvo, gases o humos corrosivos, tóxicos o dañinos. Evitar la luz solar directa. La distancia de las paredes y otros objetos debe ser mayor de 10 cm.
- El concentrador de oxígeno no debe instalarse en lugares donde haya una llama abierta, fuente de fuego, peligro de explosión, alta humedad, temperaturas demasiado altas o bajas. Además, no debe usarse en un espacio cerrado.
- No se colocarán recipientes de artículos varios, agua o aceite encima del equipo.
- El concentrador no debe colocarse sobre superficies blandas (por ejemplo, camas, sofás) que puedan causar inclinación o hundimiento. Evitar el apagado o la disminución de la concentración de oxígeno causada por una temperatura demasiado alta debido al bloqueo de la entrada o salida de aire.
- El concentrador de oxígeno debe colocarse con cuidado, de lo contrario aumentará el ruido durante la operación.

- Si el voltaje de la red es inestable y está fuera del rango de $220 \pm 22V$, instale un estabilizador de voltaje antes de usar el equipo.
- Asegúrese de instalar la batería antes del uso, de lo contrario se perderán algunas funciones de alarma.
- Conecte el concentrador a un tomacorriente seguro y calificado.

6 USO DEL PRODUCTO

6.1 Precauciones

- Durante el uso, asegúrese de que el escape no esté obstruido en la parte inferior del concentrador, de lo contrario se puede producir un sobrecalentamiento interno.
- Cuando la salida de oxígeno es inferior al flujo máximo recomendado, la concentración de oxígeno alcanza el 90%. Cuando el flujo excede el flujo máximo recomendado, la concentración de oxígeno se reducirá con el aumento del flujo.
- El concentrador alcanzará el rendimiento especificado después de 10 minutos de funcionamiento.
- Habrá un sonido de escape intermitente (cada 6 segundos) durante el funcionamiento, lo cual es normal.
- No se utilizará aceite, grasa u otras sustancias similares en el concentrador o cerca de este, y no se utilizará ningún lubricante distinto a los recomendados por el fabricante.
- Durante el uso, agregue agua oportunamente cuando el nivel de agua de la botella del humidificador esté por debajo del nivel mínimo.
- El concentrador no debe arrancarse inmediatamente después de una parada; espere 5 minutos para reiniciarlo.
- Cuando la concentración de oxígeno indicada sea anormal, deje de usar el equipo y comuníquese con el distribuidor para su inspección y mantenimiento.
- El tamiz molecular se envejecerá debido al uso, medio ambiente, etc., causando una disminución irreparable de la cantidad de oxígeno generada. Cuando ocurra este fenómeno, póngase en contacto con el distribuidor para reemplazar el tamiz molecular.
- Si el concentrador estará inactivo por un largo periodo de tiempo, asegúrese de desconectar el cable de alimentación.
- Antes de utilizar la unidad, asegúrese de que el filtro de entrada de aire (ubicado en la parte posterior de la unidad) esté limpio.
- Si se derrama líquido sobre el aparato, apáguelo y desenchúfelo de la toma de corriente antes de intentar limpiarlo.
- Si siente molestias o experimenta una emergencia médica mientras recibe oxigenoterapia, solicite asistencia médica inmediatamente para evitar daños.
- No comparta la cánula nasal ni el humidificador con otros usuarios para evitar infecciones cruzadas.
- No deje el concentrador sin supervisión mientras esté conectado a la red eléctrica. No deje la cánula nasal ni mascarilla sobre superficies como sábanas, camas o cojines; el oxígeno hará que el material sea inflamable. Cuando no lo utilice, apague el concentrador de oxígeno para evitar que aumente la concentración de oxígeno en el ambiente.
- Cuando la altitud, la temperatura ambiente y la humedad relativa del entorno de uso superen los requisitos de uso especificados en este manual, puede producirse una disminución de la concentración de oxígeno y el apagado del dispositivo, lo que afectará a la calidad del tratamiento.

6.2 Operación

El panel de control del concentrador de oxígeno se muestra en la Figura 2

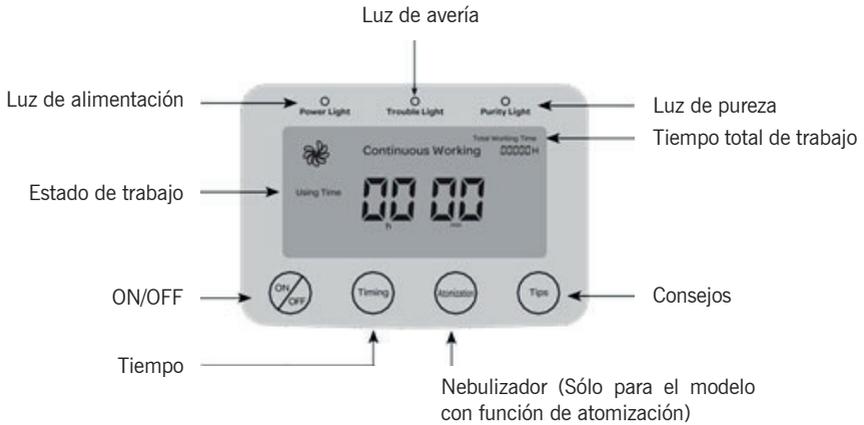


Figura 2

■ Realice el paso 1 o el paso 2.

1. Si no utiliza un humidificador, conecte la cánula nasal a un puerto de salida de oxígeno, como se muestra en la figura 3.

2. Si utiliza un humidificador, siga los pasos que se indican a continuación:

- Llene el humidificador con agua pura (o agua destilada), el nivel de agua debe estar entre "Max" y "Min".

- Bloquee el humidificador en la parte del fregadero y, a continuación, conecte el puerto de salida de oxígeno a la parte superior del humidificador, como se muestra en la figura 4.

- Conecte la cánula a la botella del humidificador, como se muestra en la figura 5.

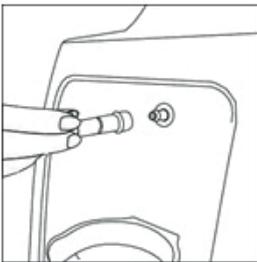


Figura 3



Figura 4



Figura 5

- Pulse el interruptor de encendido hasta la posición ON [I]. Inicialmente, la pantalla LED se iluminará.
- Pulse el botón ON/OFF, el dispositivo se encenderá y podrá empezar a respirar inmediatamente, aunque normalmente tarda unos minutos en alcanzar las especificaciones de pureza del oxígeno. (Figura 6)
- Ajuste el caudal a la configuración prescrita girando el mando de la parte superior del caudalímetro hasta que la bola quede centrada en la línea que marca el caudal específico. (Figura 7)



Figura 6



Figura 7

- Colóquese la cánula nasal y podrá utilizar la máquina correctamente.
- Cuando no esté utilizando el concentrador de oxígeno, pulse el interruptor de encendido hasta la posición OFF [O].

6.3 Modo de trabajo:

■ Modo de trabajo continuo

Pulse el botón “ON/OFF”, el concentrador de oxígeno se pondrá en marcha y entrará en estado de funcionamiento “Continuo”. La pantalla LCD muestra el tiempo total de funcionamiento

■ Modo de trabajo del temporizador:

Después de encender el concentrador de oxígeno, presione “timing”, el concentrador de oxígeno entrará en modo de trabajo temporizado, por cada pulsación de “timing”, el tiempo preestablecido se incrementará 30 minutos (el tiempo mínimo preestablecido es de 1 hora, el tiempo máximo preestablecido es de 3 horas); Los usuarios pueden preestablecer el tiempo según sea necesario.

6.4 Funciones:

■ Consejos:

Pulse el botón “Consejos” durante más de 3 segundos para recibir instrucciones de voz.

■ Atomizar (sólo modelo de atomización):

Pulse el botón “Atomizar”, la máquina entrará en estado de trabajo de atomización.

■ Apagado automático:

Una vez alcanzado el tiempo preestablecido, el concentrador de oxígeno se apagará automáticamente.

6.5 Alarmas sonoras y visuales:

El concentrador de oxígeno emitirá alarmas sonoras y visuales cuando se produzcan las alarmas. Atienda las alarmas inmediatamente.

■ Significado de los indicadores luminosos/audio:

Símbolos	Condición	Indicador luminoso	Indicador de audio	Descripción	Actuación
	Concentración de oxígeno $\geq 82\%$ (+3%)	Verde	Ninguno	Salida normal de oxígeno	Buen estado, el dispositivo funciona sin problema
	Concentración de oxígeno $\geq 72\%$ (+3%) y $\leq 82\%$ (+3%)	Amarillo	Sonido intermitente	Baja producción de oxígeno	Póngase en contacto con el proveedor. El usuario puede utilizar la máquina temporalmente, asegúrese de que hay oxígeno de reserva.
	Concentración de oxígeno $\leq 72\%$ (+3%)	Rojo	Sonido continuo	Salida de oxígeno excesivamente baja	Fallo crítico del dispositivo, apague el dispositivo inmediatamente y utilice el oxígeno de reserva. Póngase en contacto con el proveedor.

■ Cómo comprobar que el oxígeno funciona con normalidad

El operador puede comprobar si el concentrador de oxígeno funciona con normalidad mediante los siguientes métodos:

- Después de encender el concentrador de oxígeno durante 10 minutos, el indicador de encendido y el indicador de concentración de oxígeno deben estar en verde, y el indicador de fallo no debe estar encendido.

- En el estado de generación de oxígeno, bloquee la salida de oxígeno del concentrador con la mano, y el caudalímetro debería poder volver a la posición "0".

Si se cumplen los dos puntos anteriores, significa que el concentrador de oxígeno funciona con normalidad. En caso contrario, el concentrador de oxígeno no funciona con normalidad, deberá ponerse en contacto con el distribuidor para su inspección o reparación.

6.6 Principio de funcionamiento

El flujo del proceso del concentrador de oxígeno se muestra en la Fig. 8:

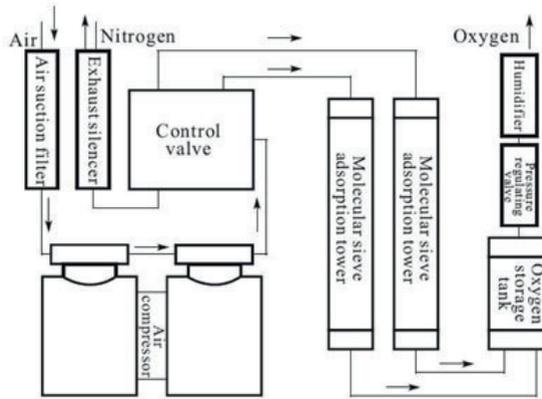


Figura 8

7 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Advertencia: Es importante desenchufar el aparato antes de proceder a la limpieza y mantenimiento del concentrador de oxígeno.

Precaución: Un exceso de humedad puede perjudicar el buen funcionamiento del aparato.

7.1 Limpieza del dispositivo

Utilice periódicamente un paño húmedo para limpiar la carcasa exterior de este dispositivo.

7.2. Limpiar o sustituir el filtro

La limpieza y el cambio del filtro son muy importantes para proteger el compresor y el tamiz molecular y prolongar el tiempo de funcionamiento del concentrador de oxígeno. Por favor, límpielo y sustitúyalo a tiempo según sus necesidades.

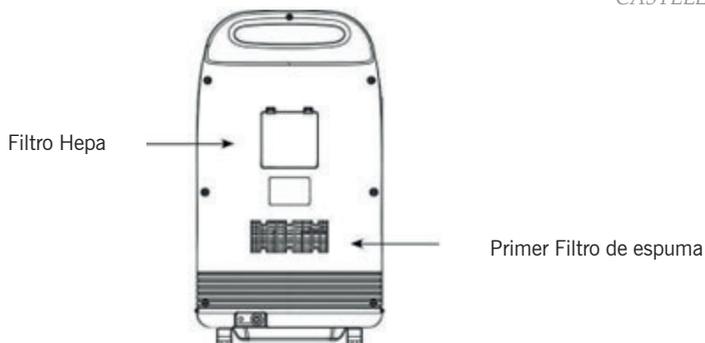
Advertencia: El concentrador de oxígeno no debe ponerse en marcha antes de instalar el filtro.

- Limpieza del primer filtro de espuma.

El primer filtro de espuma debe limpiarse una vez a la semana. Durante la limpieza, extraiga el filtro de espuma y enjuague con agua limpia, y dejar secar de manera natural.

- Sustituya el filtro de alta eficiencia (llamado filtro Hepa) (Figura 9).

Cuando el tiempo total de trabajo de la máquina alcance las 3000 horas. El usuario debe sustituir el filtro Hepa. Abra la ventana del filtro, retire el filtro Hepa y sustitúyalo por uno nuevo.



7.3 Limpieza de la botella del humidificador

Retire la botella humidificadora de la máquina. Lávela y límpiela con agua templada. En caso de que haya alguna incrustación de agua, aclárela con agua limpia después de desincrustarla.

Después de la limpieza, mezcla vinagre blanco con agua caliente en proporción de 1:3, sumerge la botella humidificadora en la mezcla durante 30 minutos para esterilizarla.

Durante la limpieza, preste atención a limpiar el pequeño orificio de aire situado en la parte inferior del tubo central de la botella, para mantener el oxígeno sin obstrucciones.

Advertencia: No retire las cubiertas de este dispositivo. Sólo personal autorizado por el proveedor puede realizar el mantenimiento.

8 PARÁMETROS TÉCNICOS

Referencia	ZCM024
Modelo	OLV-10S
Rango de flujo	0-10 l/min
Pureza de oxígeno	93 % \pm 3 %
Presión de salida	140 kPa
Nivel de ruido	50 dB(A)
Nivel de ruido la señal de alarma	>40 dB(A)
Cantidad de atomización	\geq 0,15 ml/min (Sólo modos con función de atomización)
Liberación de presión de la válvula de seguridad del compresor de aire	250 kPa \pm 50 kPa
Rango de caudal cuando la presión nominal de salida es de 7kPa	0-10 l/min
Intervalo de caudal cuando la presión nominal de salida es 0	0-10 l/min
Consumo de energía	800 W
Alimentación	100-240 V AC, 50/60 Hz
Dimensiones (LxAxH)	350x250x670 mm
Peso	28 Kg

9 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

9.1 Precauciones en el transporte y almacenamiento

- Antes del transporte o almacenamiento, deseche el agua de la botella del humidificador.
- Durante el transporte y la manipulación, el equipo debe mantenerse en posición vertical; prohibida la inversión o la colocación en posición horizontal.
- Cuando la temperatura de almacenamiento sea inferior a 10 °C, colocar el concentrador en un entorno de trabajo normal durante 8 horas antes de usarlo.
- Si el equipo ha estado parado por un tiempo prolongado deberá encenderse para inspeccionarlo antes de volver a usarlo, y confirmar así que todas las funciones son normales.

9.2 Requisitos para el ambiente de almacenamiento y transporte

- Temperatura ambiente: -20 °C ~ 50 °C
- Humedad relativa: ≤ 95%
- Presión atmosférica: 500hPa ~ 1060hPa

9.3 Transporte

El concentrador de oxígeno completamente empacado deberá estar protegido contra colisiones violentas y contacto directo con la lluvia o nieve durante el transporte.

9.4 Almacenamiento

Debe almacenarse en lugares interiores bien ventilados, sin luz solar intensa y gases corrosivos.

10 GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Actuación
El aparato no funciona al encenderlo. (La alarma acústica suena continuamente. Todos los LED están apagados)	El enchufe del cable de alimentación no está correctamente insertado en la toma de corriente.	Asegúrese de que el aparato está correctamente enchufado a la toma de corriente.
	El equipo no recibe corriente de la toma de corriente.	Compruebe el fusible o el circuito de su toma de corriente.
	Fallo de una pieza interna.	Conéctese a una fuente de oxígeno de reserva y póngase en contacto con su proveedor.
El aparato no funciona al encenderlo. (La alarma acústica suena continuamente y la luz roja se enciende)	Fallo de una pieza interna.	Conéctese a una fuente de oxígeno de reserva y póngase en contacto con su proveedor.
Flujo de oxígeno limitado al usuario sin indicación de fallo (Todos los LED y la alarma acústica son normales)	El tubo o la cánula de oxígeno están defectuosos	Inspeccione y sustituya los elementos si es necesario
	Hay una mala conexión con un accesorio del dispositivo.	Asegúrese de que todas las conexiones estén libres de fugas.
El LED amarillo o el LED rojo está iluminado y la alarma acústica emite pitidos periódicamente (sólo el modelo con función de alarma de concentración de oxígeno)	El dispositivo ha detectado una condición de alto flujo de oxígeno.	Reduzca el caudal hasta el nivel prescrito. Si el problema persiste, apague la unidad, conecte una fuente de oxígeno de reserva y llame a su proveedor.
Si se produce cualquier otro problema con su concentrador de oxígeno.		Conéctese a una fuente de oxígeno de reserva y póngase en contacto con su proveedor.

11 LISTA DE EMPAQUE

- Máquina principal: 1
- Cánula nasal: 2
- Tubo de conexión del humidificador: 1
- Filtro de succión de aire primario: 1
- Filtro Hepa: 1
- Botella humidificadora: 1
- Manual del usuario: 1