OX2

MANUAL DE USUARIO

Concentrador de oxígeno

KONTROLab

© 2018 Italia KontroLab Co., Ltd, Todos los derechos reservados.

Derecho de propiedad intelectual

Los derechos de propiedad intelectual de este producto y su manual de instrucciones pertenecen a KontroLab Co., Ltd (en lo sucesivo, el KontroLab), incluyendo, pero no limitado a patentes, marcas registradas, derechos de autor, etc.
KontroLab se reserva la derecha interpretación final de este manual de instrucciones.
KontroLab tiene el derecho de utilizar la instrucción como información confidencial. Cualquier individuo y la organización no revelarán la instrucción de la totalidad o parte de la información por cualquier medio sin el permiso por escrito de KontroLab. Ni ninguna otra persona u organización que les permitirá obtener toda o parte de la información de este manual de instrucciones por cualquier medio.

Ningún individuo u organización deberán, pero no limitado a publicar, modificar, reproducir, tema, alquiler, adaptado y traducido a otros idiomas con el permiso de writen KontroLab.

Marca comercial de KontroLab registrado o marca, estas marcas y la marca de seguridad relacionados pertenecen a la propiedad intangible de KontroLab. El uso de la marca comercial o marca no de KontroLab en este manual de instrucciones son sólo para fines de edición, sin otros fines, los derechos pertenecen a sus propietarios respectivos derechos.

Declaración

KontroLab se reserva el derecho de modificar el contenido de este manual sin previo aviso.

KontroLab se reserva el derecho a modificar la tecnología sin previo aviso.

KontroLab se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso.

KontroLab No es para garantizar la información en cualquier forma, incluyendo (pero no limitados a) la responsabilidad de proponer la garantía de comerciabilidad implícita e idoneidad para un propósito específico.

KontroLab sólo en las condiciones siguientes se considera que es responsable de la seguridad, la fiabilidad y el rendimiento de los instrumentos, es decir:

- Operación de montaje, de expansión, de ajuste, mejoras y reparaciones se llevaron a cabo por KontroLab personal autorizado;
- equipo eléctrico relevante en consonancia con las normas nacionales;
- El instrumento se hace funcionar de acuerdo con el manual de instrucciones.

KontroLab no es responsable por el estado de la seguridad, la fiabilidad y el funcionamiento de los productos en las siguientes condiciones:

- Los componentes se desmontan, estirados y depurar;
- No KontroLab personal autorizado de reparaciones o modificaciones en los instrumentos;
- El producto no puede, de acuerdo con el manual.

Contenido

1. Introducción 1
1.1 Visión general 1
1.2 Seguridad 1
1.3 Principio generador de oxigeno 1
1.4 Características del producto 3
1.5 Usos de productos y aplicaciones 3
1.6 Requisitos ambientales 3
1.7 Funciones de los componentes principales 4
Lista 1.8 Producto 5

2. Sistema de seguridad 6
2.1 Símbolos de seguridad y sus significados 6
2.2 Advertencia 7
2.3 Materias que necesitan la atención para el uso diario 8
2.4 Electromagnética operativo de orientación para el Medio Ambiente 9
2.5 Compatibilidad Electromagnética 9

3. Guía de operación 10
3.1 Información general 10
3.2 Preparación antes del uso 10
3.3 Inicio del concentrador de oxígeno 12
3.4 Ajuste de descarga de oxígeno 144
3,5 Inhalación de oxígeno 14
3,6 Oxígeno para la anestesia de cirugía 14
3,7 Oxigeno para ICU 15

4. Eliminación de problemas 16
4,1 Concentrador de oxígeno disponible con señal de alarma 16
4.2 Detección de falla y mantenimiento del concentrador de oxígeno 17

5. Mantenimiento 18
5.1 Resumen 18
5.2 Mantenimiento de concentrador de oxígeno 18
5.3 Limpieza de concentrador de oxígeno 18

Información 6. Producto 19
6.1 Garantía 19
6.2 Parámetros técnicos 19

1. Introducción

1.1 Visión general

En primer lugar, gracias por elegir nuestro concentrador de oxígeno.

Antes de instalar y utilizar el producto por primera vez, lea cuidadosamente todos los datos adjuntos al producto, lo que ayudará a utilizar mejor el producto.

Estamos comprometidos con la mejora continua de las funciones del producto y la calidad del servicio, y se reserva el derecho a cambiar el producto descrito en este manual y el contenido de este manual sin previo aviso.

Recepción a la investigación por teléfono o correo electrónico o visitar nuestro sitio web (www.kontrolab.com) Para la última información del producto. Si encuentra alguna inconsistencia entre la situación real y este manual o tiene alguna pregunta o sugerencia durante el uso del producto, lo invitamos a ponerse en contacto con nosotros.

Este manual es aplicable a la serie siguiente concentrador de oxígeno:

- 5A concentrador de oxígeno

El producto deberá usarse solo para la práctica clínica animal e investigación científica, y no deberá usarse con humanos.

1.2 Seguridad

Con el fin de evitar lesiones a los animales y / o los operadores y los daños en el concentrador de oxígeno, por favor lea cuidadosamente ***Sección 2 - Sistema de seguridad*** antes de realizar cualquiera de los procedimientos contenidos en este manual.

Si usted tiene alguna pregunta de seguridad o consejo, por favor ponerse en contacto con nosotros para obtener asistencia.

El concentrador de oxígeno deberá ser operado y administrado por un profesional capacitado.

1,3 Principio Generador de Oxigeno

El producto hace uso del principio de adsorción con oscilación de presión de tamiz molecular. Cuando el producto funciona, se inyecta aire en un recipiente sellado con el tamiz molecular, y entonces la presión en el interior de los contenedores aumenta; a medida que aumenta la presión ambiente, el tamiz molecular absorbe una

gran cantidad de nitrógeno en el aire, pero el oxígeno en el aire todavía existe en forma de gas y luego es recogido por un cierto tubo, que se conoce como proceso de "adsorción".

Cuando el tamiz molecular en el recipiente adsorbe nitrógeno en cierta medida, el recipiente se agota y se descomprime; como la presión ambiente disminuye, la capacidad de adsorción del nitrógeno de tamiz molecular disminuye, y el nitrógeno se libera desde el interior del tamiz molecular y expulsado como gas residual, que se conoce como proceso de "desorción".

Se utilizan dos tamices moleculares. Mediante el control de, un recipiente está en proceso de adsorción mientras que el otro está en proceso de desorción, y viceversa. Oxígeno con concentración de oxígeno de 93 ± 3%(V / V) se genera por la acción cíclica de proceso "adsorción" y el proceso de "desorción".

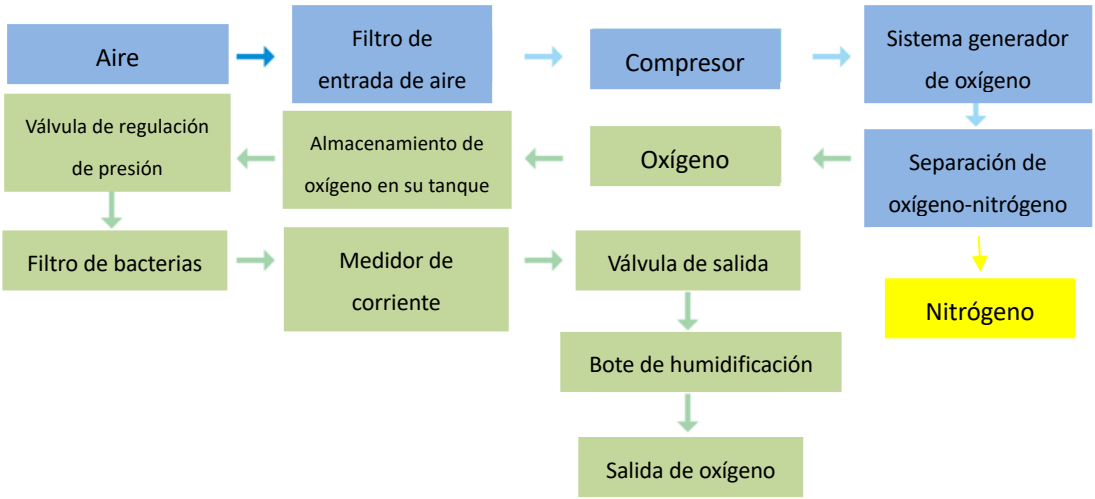


Figura 1. Diagrama esquemático del concentrador de oxígeno trabajando el circuito de gas

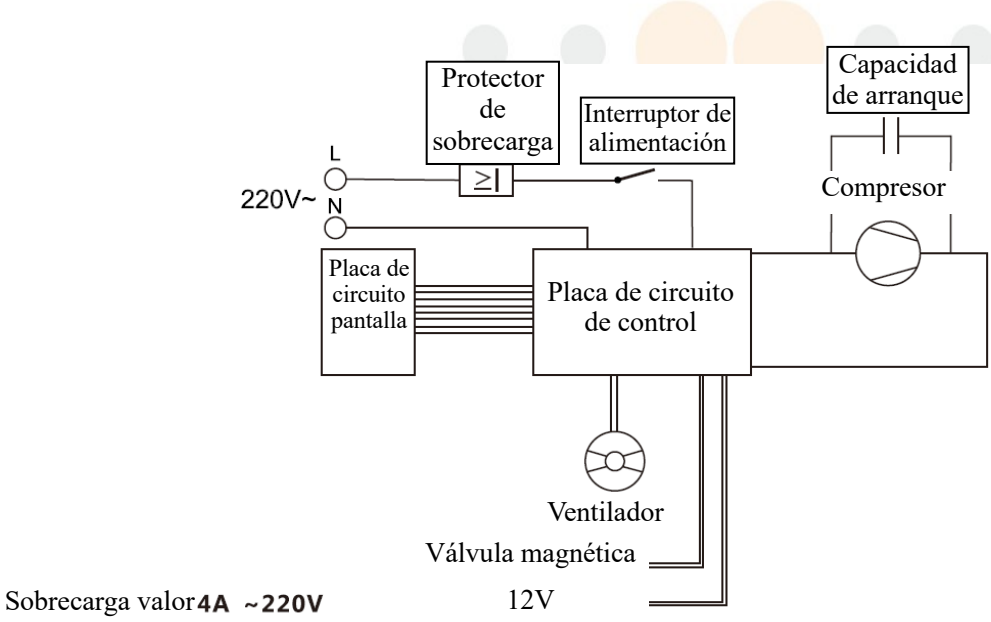


Figura 2. Diagrama esquemático eléctrico del concentrador de oxígeno

1.4 Características del producto

1) Principalmente compuesto de anfitrión, botella de humidificación, la tubería de conexión, etc.
2) Bajo nivel de ruido, funcionamiento estable, y el circuito de gas-conjunto completo de trabajo a baja presión.
3) Cubierta totalmente plástica, pequeño volumen, peso ligero, fácil operación y funcionamiento seguro.

1.5 Usos de productos y aplicaciones

El producto se compone principalmente de aire como materia prima y hace uso de la tecnología de adsorción por oscilación de presión de tamiz molecular para generar oxígeno con ≥ concentración de oxígeno 93 ± 3%(V / V). El producto se aplica ampliamente a la inhalación directa de oxígeno por animal, de oxígeno para la anestesia de la cirugía, de oxígeno para la UCI, etc.

1.6 Requisitos ambientales

- **Ambiente normal de trabajo**

Se recomienda preparar entorno de ejecución de acuerdo con las condiciones que se indican en la siguiente tabla, para asegurar la operatividad y la seguridad del concentrador de oxígeno.

tipo de condición	Descripción detallada
Rango de temperatura ambiente	5 ° C ~ 40 ° C
Rango de humedad relativa	≤80%
Intervalo de presión atmosférica	86KPa ~ 106KPa
Indicador de estado de concentración de oxígeno Temperatura de funcionamiento	5 ° C ~ 40 ° C
Indicador de estado de concentración de oxígeno de trabajo intervalo de presión atmosférica	86KPa ~ 106KPa

Nota: Por favor, mantenga en ambiente normal de trabajo el concentrador de oxígeno; cuando la temperatura de almacenamiento es inferior a 5 ° C, se debe colocar en el medio ambiente normal de temperatura de trabajo durante más de 4 horas antes de su uso.

- **Almacenamiento y transporte**

tipo de condición	Descripción detallada
Rango de temperatura ambiente	-20 ° C ~ 50 ° C
Rango de humedad relativa	≤80% y sin condensación

intervalo de presión atmosférica	70 kPa ~ 106KPa

Nota: el concentrador de oxígeno debe ser almacenado en la habitación sin luz solar intensa y gases corrosivos, pero con una buena ventilación, y se evita que la vibración vigorosa, inversión e inclinación durante el transporte; Se debe manipular con especial cuidado y evitar la lluvia; cuando la temperatura de almacenamiento es inferior a 5 ° C, se debe colocar en el medio ambiente normal de temperatura de trabajo durante más de 4 horas antes de su uso.

1.7 Funciones de los componentes principales

- **Diagrama de componentes**

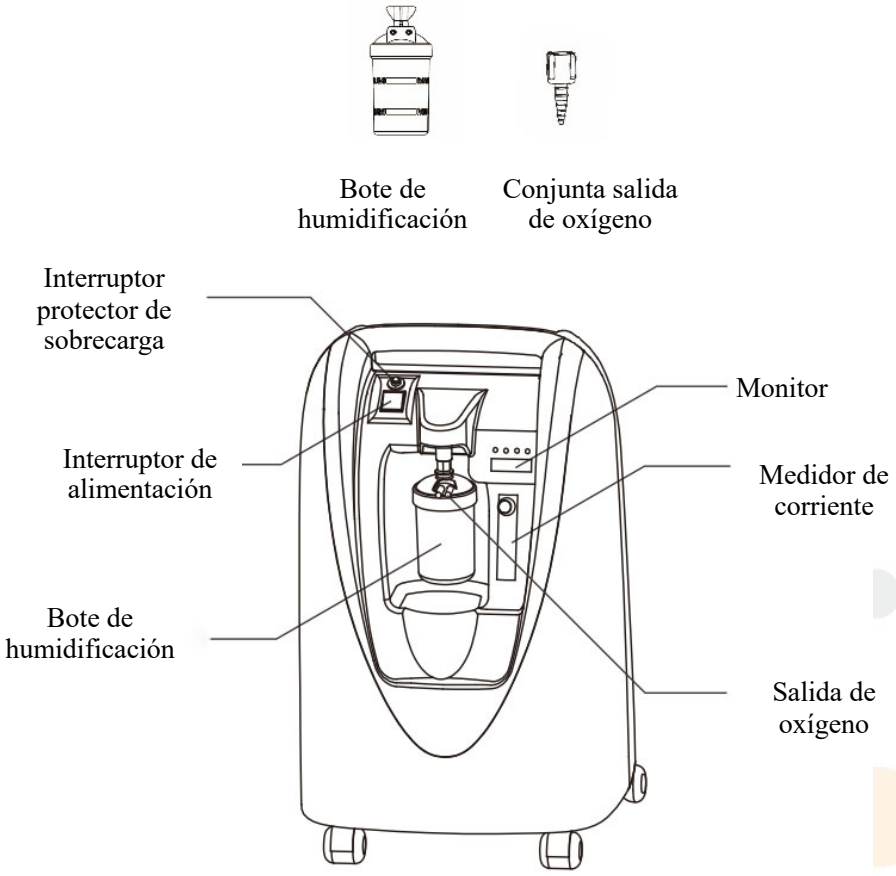


figura 3. Diagrama de componentes del concentrador de oxígeno

- **Panel de visualización**

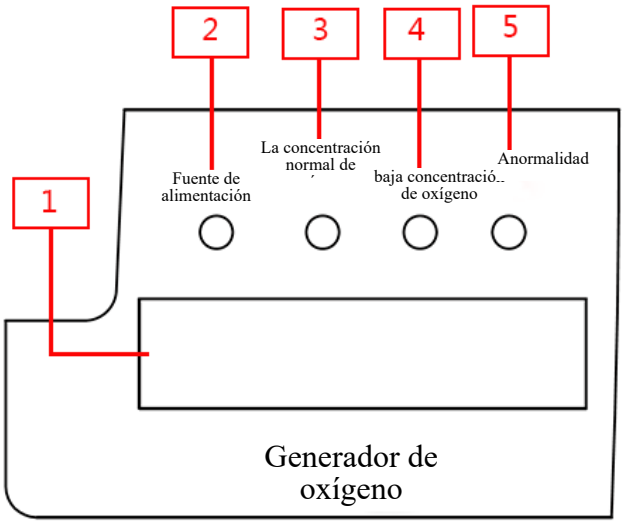


Figura 4. Panel y display del concentrador de oxígeno

No.	Nombre	Descripción
1	Pantalla de cristal líquido	Se utiliza para la visualización de la concentración de oxígeno otra información del funcionamiento del concentrador de oxígeno.
2	Fuente de alimentación (Lámpara indicadora verde)	Indicación de la fuente de alimentación. Cuando concentrador de oxígeno está encendido, ésta lámpara se enciende.
3	La concentración normal de oxígeno (Lámpara indicadora verde)	La concentración normal de oxígeno indicador de marcha. Cuando el concentrador de oxígeno funciona normalmente, esta lámpara se enciende.
4	Baja concentración de oxígeno (Lámpara que indica	Indicación baja concentración de oxígeno. Cuando la concentración de oxígeno es menor que 82%, esta lámpara se enciende.
5	La anomalía (Lámpara roja que indica)	Indicación de la anomalía. Cuando se produce la falta de oxígeno en el anfitrión, concentrador o parte de ella, esta lámpara se enciende.

Lista 1.8 Producto

Lista de componentes	Cantidad	Lista de accesorios	Cantidad
Línea eléctrica	1	Bote de humidificación	1
Medidor de corriente	1	Manual de usuario	1
Compresor	1	Filtro de aire	1
Sistema de generación de oxígeno	1	Tubería de alimentación de aire	1

Placa de circuito	1	9/16 revolución Φ8 pagoda en forma conjunta recta	2
Ventilador	1	Silicona tubo-ID: 6,0, OD: 10.0mm	1
Protector de sobrecarga	1	Máscara de joint-510	1

2. Sistema de seguridad

Este manual se utiliza para el operador o usuario de guía para instalar correctamente, depurar, operar, usar, mantener y cuidar el concentrador 5A de oxígeno (en lo sucesivo denominado "concentrador de oxígeno"). Con el fin de hacer que se utilice el dispositivo con seguridad, por favor lea cuidadosamente las advertencias importantes, notas y otra información de seguridad.

Información importante

- **Tenga cuidado con las descargas eléctricas. No desmontar el dispositivo por sí mismo. Si es necesario, póngase en contacto con el personal de mantenimiento calificado para el mantenimiento.**
- **Antes de utilizar el dispositivo, lea atentamente los siguientes contenidos y compréndalos plenamente.**

2.1 Símbolos de seguridad y sus significados

	• Lea las instrucciones
	• Nivel límite de apilamiento
	• Frágil
	• Advertencia / Signo de nota
	• Apagado (poder principal)

	• Este lado hacia arriba
	• Proteger de la lluvia
	• No fumar
	• No exponer al fuego
	• Encendido (poder principal)

2.2 Advertencia

1) Incendio o explosión de alerta

- El concentrador de oxígeno debe mantenerse alejado de inflamables y situaciones explosivas.
- El oxígeno es un gas de combustión de soporte. Cuando se utiliza, no fume, y mantenerse alejado de fósforos, cigarrillos encendidos y otras fuentes inflamables. Textiles y otros materiales que no se queman en circunstancias normales son propensos a la ignición y la combustión intensa en el aire rico en oxígeno, y dejar de lado esta advertencia podría provocar un incendio grave, daños materiales y lesiones personales o la muerte.
- Debe prestarse especial atención a reducir el riesgo de incendio cuando se utiliza la terapia de oxígeno.
- Algunos materiales se queman en el aire, mientras que otros no se queman en el aire, pero se enciende fácilmente y se quema rápidamente en situaciones ricas en oxígeno. Cuando se trabaja, el concentrador de oxígeno debe mantenerse alejado de fuentes inflamables por razones de seguridad.
- Combustión violenta espontánea ocurrirá fácilmente a aceite, grasa o cualquier material similar cuando se expone al oxígeno bajo presión. Estos materiales deben mantenerse lejos del concentrador de oxígeno, tubería, pieza de conexión y otras partes de oxígeno. No utilice ningún lubricante a no ser recomendado por el fabricante por escrito.

2) Las medidas para reducir el riesgo de lesiones de cuerpo humano, tales como quemaduras, descargas eléctricas e incendios

- El concentrador de oxígeno no debe ser colocado o almacenado en cualquier lugar en el que es fácil de gotear agua u otro líquido.
- Si el concentrador de oxígeno cae en el agua, no lo toque, interrumpa la alimentación de inmediato, y contacte proveedor o fabricante calificado.
- Cuando se utiliza el concentrador de oxígeno, si el dispositivo está cerca de niños o personas con dificultad de movimiento, por favor llevar a cabo una buena supervisión, y que no deje el dispositivo sin vigilancia.
- Si el operador siente una falta de oxígeno, por favor, póngase en contacto con el proveedor inmediatamente y hacer el ajuste según las instrucciones del proveedor.
- Evitar cualquier chispa cerca del concentrador de oxígeno, incluyendo las chispas diversas producidas por electricidad estática o por fricción.
- No utilice el dispositivo en presencia de gas anestésico inflamable mezclado con aire u óxido nitroso.
- Si el cable de alimentación o el enchufe del concentrador de oxígeno está

dañado o el dispositivo no puede funcionar correctamente, o el dispositivo se ha caído o está dañado, póngase en contacto con el personal de mantenimiento calificado para su inspección y mantenimiento.

- El cable de alimentación debe mantenerse alejado de fuentes de calor o superficie de alta temperatura. Si el dispositivo no se utiliza durante mucho tiempo, por favor, no ponga el enchufe en la toma de corriente.
- No ponga el concentrador de oxígeno en una mesa de cristal; de lo contrario, el gas caliente agotado podría conducir a daños en el vidrio.
- Está estrictamente prohibido bloquear la entrada de aire del concentrador de oxígeno o colocar el dispositivo sobre una superficie blanda, la cama, por ejemplo, un sofá o un lugar donde la entrada de gas podría ser bloqueada. La entrada de aire en la parte inferior del concentrador de oxígeno debe mantenerse lejos de la felpa, el pelo u otros materiales similares para evitar que los fallos causados por el exceso de temperatura debido a la obstrucción de la entrada de gas o la salida, tal como detener máquina y disminución de la concentración de oxígeno.
- Está estrictamente prohibido mover el concentrador de oxígeno tirando del cable de alimentación. No mueva el concentrador de oxígeno cuando está cargado.
- No conecte el dispositivo en paralelo o en serie con otro concentrador de oxígeno o aparato de terapia de oxígeno.
- Después de cada parada, el dispositivo tiene que parar durante 3-5 minutos antes de comenzar de nuevo con el fin de no afectar la vida útil del compresor.

2.3 Asuntos que necesitan la atención para el uso diario

- Durante el transporte, el concentrador de oxígeno debe ser colocado en posición vertical y no debe ser invertida.
- Por favor seleccione de tubo o placa de circuito de acuerdo con las normas nacionales de seguridad.
- Si el voltaje de trabajo es inestable y de más de ± 10% del voltaje nominal, se recomienda instalar como dispositivo de estabilización antes de usar la presión.
- El concentrador de oxígeno debe mantenerse alejado de los contaminantes, la suciedad en el suelo o humo.
- No utilice piezas o accesorios no aprobados por el fabricante. El uso de accesorios relacionados no especificados para el concentrador de oxígeno puede degradar el rendimiento del dispositivo.
- El dispositivo debe ser desconectado durante la limpieza y el mantenimiento.

2.4 Guía de operación del ambiente electromagnético

1) El dispositivo es adecuado para el hospital, el hogar y otros edificios conectados directamente a la red eléctrica de baja tensión civil.
2) La energía de radiofrecuencia que utiliza el dispositivo es sólo para el funcionamiento interno del dispositivo, por lo que su emisión de radio frecuencia es muy baja y es imposible afectar a otros dispositivos eléctricos cercanos.
3) Debido al fuerte aumento en el número de transmisores de radiofrecuencia u otras fuentes de ruido eléctrico en los centros de atención de la salud, la interferencia grave causada por estar demasiado cerca o lejos de transmisión de energía de la oleada demasiado alta podría interrumpir el funcionamiento del dispositivo.
4) Si se produce esta situación, el sitio debe ser inspeccionado para encontrar la fuente de interferencia, y los siguientes se deben tomar medidas para eliminar la interferencia:
   - Apague los dispositivos cercanos y luego vuelva a encenderlos.
   - Cambiar la dirección o posición de los dispositivos interferidos.
   - Aumentar la distancia entre los dispositivos interferidas y el dispositivo.

2.5 Compatibilidad Electromagnética

⚠ Nota:

- El concentrador de oxígeno debe cumplir los requisitos de YYOSOS relacionados con la compatibilidad electromagnética.
- El usuario debe instalar y utilizar la información de compatibilidad electromagnética instalada en el equipo.

⚠ Precaución:

- El concentrador de oxígeno debe usarse cerca o apilados con otros dispositivos. Si se debe utilizar cerca o apilados con otros dispositivos, el usuario debe observar y verificar si puede funcionar normalmente bajo su configuración.
- Excepto los cables vendidos por el fabricante del concentrador 5A oxígeno como piezas de recambio para los componentes internos, el uso de accesorios y cables no especificados podría resultar en un aumento en la emisión electromagnética del concentrador 5A oxígeno o una disminución de la inmunidad a la interferencia de concentrador 5A oxígeno.

Nota: El dispositivo debe ser depurado y mantenido por profesionales capacitados, autorizados por el fabricante.

3. Guía de operación

3.1 Información general

Esta sección presenta la forma de operar del concentrador de oxígeno.

3.2 Preparación antes del uso

- **La colocación de concentrador de oxígeno**

1) Elimine todos los paquetes y coloque el concentrador de oxígeno en un lugar donde el oxígeno se absorbe fácilmente y se hace circular el aire, por ejemplo: una habitación con espacio de más de 36 metros cúbicos y la mitad de una ventana abierta.
2) Las paredes, cortinas, u otros objetos podrían afectar a los gases de escape y la circulación del concentrador de oxígeno, así que el puerto de disipación de calor del concentrador de oxígeno debe mantenerse un espacio de al menos 50 cm con estos objetos.
3) El concentrador de oxígeno no debe ser colocado en los siguientes entornos: fuentes de calor cercanas o de puntos ciegos de calor; húmedos, no refugio, ambientes demasiado calientes o demasiado fríos.
4) No coloque artículos diversos o contenedores de agua / aceite en el dispositivo.
5) No hay artículos permitidos en la parte inferior del concentrador de oxígeno, para evitar la interrupción de la máquina y disminución de la concentración de oxígeno causada por el exceso de temperatura debido a la obstrucción de la entrada o salida de aire.
6) Al colocar el concentrador de oxígeno, prestar atención a impedir el deslizamiento y el desperdicio.
7) El concentrador de oxígeno debe mantenerse lejos de contaminantes o humo.

- **Inspección del filtro de aire**

  Antes de iniciar el concentrador de oxígeno cada vez, por favor, comprueba la limpieza del filtro de entrada de aire detrás del aparato y sustituirlo cuando sea necesario. El tiempo de trabajo recomendada es de 600 horas. Si el entorno es de mala calidad, el tiempo de sustitución del filtro debería acortarse según sea necesario.

Indicador cálido
Por tu salud, por favor checa el filtro de toma de aire cada semana.

Figura 5. La inspección de filtro de aire

- **Conexión de oxígeno, accesorios de salida**

1. Conexión de la tubería de alimentación de aire

Figura 6. Conector tipo de Pagoda

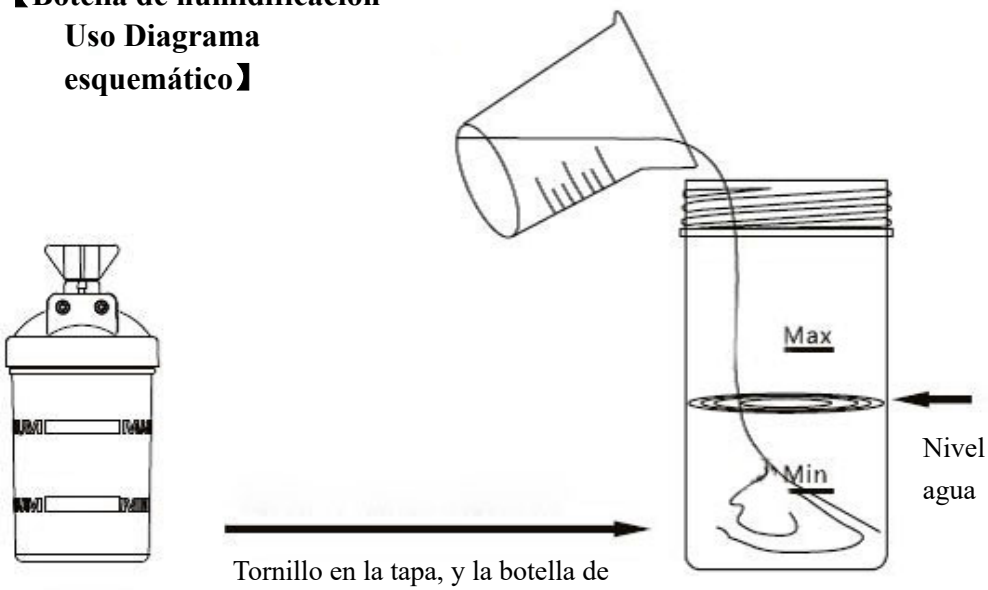
Figura 7. Tornillo del conector tipo pagoda en la salida de oxígeno

2. Conexión de la botella de humidificación

1) Añadir agua destilada a la botella de humidificación. botella de humidificación está marcado con marcas "Max" y "MIN", y la cantidad de agua debe estar dentro de las marcas (Figura 8). No agregue demasiada agua.
2) Coloque la botella de humidificación en la ranura en la parte superior del concentrador de oxígeno, y asegúrese de que salida de la botella de humidificación es hacia el exterior.
3) Conectar salida de oxígeno del concentrador de oxígeno de cerca a la entrada de aire de humidificación
4) Conectar tubo de oxígeno a la salida de la botella de humidificación.
5) Tornillo de mariposa-tuerca en la parte superior de la botella de humidificación en la salida de oxígeno, y la botella de humidificación está colgando en ese momento. Por favor confirmar si se instala firmemente (Figura 9). Conectar tubo de oxígeno nasal a la salida de la botella de humidificación.

6) botella de humidificación doble salida equipada para el concentrador de oxígeno puede satisfacer la demanda de la inhalación de oxígeno simultánea por dos animales. Cuando sólo un animal inhala oxígeno, asegúrese de que la otra salida está bloqueada por enchufe estrangulador equipado para tapa de la botella a fin de no afectar el efecto de la inhalación de oxígeno.

【Botella de humidificación Uso Diagrama esquemático】



Tornillo en la tapa, y la botella de humidificación abierto

Añadir agua hervida enfriada o agua destilada a la botella, y asegurar que el agua está por debajo del nivel establecido

Figura 8. Botella de humidificación Uso diagrama esquemático

Figura 9. Optima localización de la botella de humidificación en concentrador de oxígeno

Figura 10. Tubo nasal de oxígeno conectado con el enchufe de la botella de humidificación

3.3 Inicio del concentrador de oxígeno

Conecte el enchufe del concentrador de oxígeno a la toma de alimentación y pulse el "|" final del interruptor de encendido. En ese momento, el concentrador de oxígeno se activa, y el funcionamiento que indica la lámpara y la pantalla LCD se

encienden; aparece en la pantalla LCD el tiempo total de ejecución del concentrador de oxígeno (unidad: hora). 4 segundos después, la pantalla LCD se cambia a la pantalla de información en funcionamiento. Las máquinas con funciones diferentes tienen diferentes modos de visualización, detallados en la siguiente tabla.

Estado	Pantalla	Luz indicadora				Observación
Inicio	/	Fuente de alimentación 🟢	La concentración normal de oxígeno ○	baja concentración de oxígeno 🟡	la anomalía ○	Pantalla de arranque tiene una duración de 4 segundos, y luego entra corriendo la indicación de la información
Corriendo	"Concentrador de oxígeno funciona normalmente" "xxxxx horas acumuladas" xxxxx es el tiempo acumulado de concentrador de oxígeno	Fuente de alimentación 🟢	La concentración normal de oxígeno 🟢	baja concentración de oxígeno ○	la anomalía ○	Cuando la concentración de oxígeno es mayor que o igual a 82%, lo que indica la lámpara de energía y la lámpara normal de concentración de oxígeno que indica convertido simultáneamente
	"La concentración de oxígeno es baja" "xxxxx horas acumuladas" xxxxx es el tiempo acumulado de concentrador de oxígeno	Fuente de alimentación 🟢	La concentración normal de oxígeno ○	baja concentración de oxígeno 🟡	la anomalía ○	Cuando la concentración de oxígeno es menor que 82%, baja concentración de oxígeno de la lámpara que indica convierte en
	"Concentrador de oxígeno es anormal" "Por favor, reinicie concentrador de oxígeno"	Fuente de alimentación 🟢	La concentración normal de oxígeno ○	baja concentración de oxígeno ○	la anomalía 🔴	Cuando se produce la falta de concentrador de oxígeno, anormalidad en la lámpara que indica convierte en
Apagar	No mostrar la imagen	Fuente de alimentación ○	La concentración normal de oxígeno ○	baja concentración de oxígeno ○	la anomalía ○	/
El suministro de energía	No mostrar la imagen	Fuente de alimentación ○	La concentración normal de	baja concentración de oxígeno	la anomalía ○	Todo luz indicadora se sale,

externa			oxígeno ○	○		acompañado con el sonido de alarma

3.4 Ajuste de descarga de oxígeno

1. Recomendado flujo máximo de concentrador de oxígeno es 5L / min. concentración de descarga de oxígeno de concentrador de oxígeno se controla mayor que o igual a 93 ± 3%(V / V) bajo un flujo de máximo recomendado.
2. Perilla de ajuste de flujo, y confirme que el centro de flotador flujo está en la escala de flujo especificado. Según la dirección marcada en la perilla de flujo, el flujo puede ser aumentado o disminuido.

Nota: concentrador de oxígeno puede alcanzar la concentración de oxígeno especificado dentro de los 5 minutos después del arranque inicial.

3,5 Inhalación de oxígeno

Ahora la preparación para la generación de oxígeno se ha completado. Por favor, use tubo de oxígeno por vía nasal de acuerdo con los siguientes pasos:

En primer lugar, hacer que la salida del tubo de oxígeno por vía nasal dirigido a las fosas nasales de los animales, y ajustarlo a la ubicación óptima; hacer de entrada del tubo de oxígeno nasal atracado a la salida de la botella de humidificación, y reajustar la ubicación relativa de salida y ventana de la nariz, para que sea más apropiado. Por último, mueva la hebilla de ajuste en la parte inferior del tubo de oxígeno por vía nasal hacia arriba a la posición cómoda.

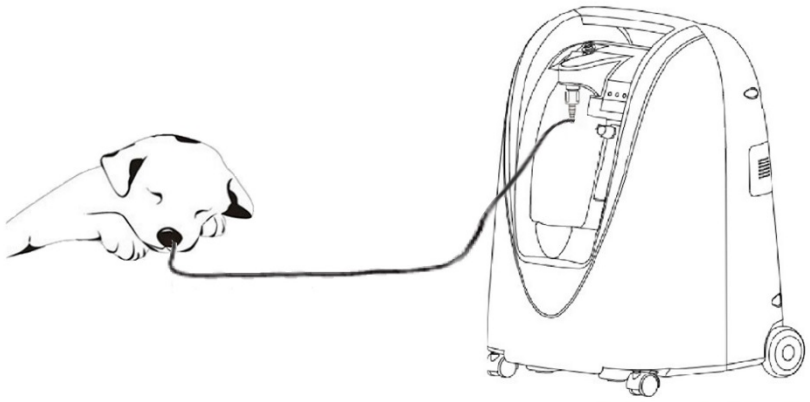


Figura 11. Inhalación de oxígeno por perro

3,6 Oxígeno para la anestesia Cirugía

Ahora la preparación para la generación de oxígeno se ha completado. Por favor, conectar el tubo de oxígeno para el suministro de oxígeno máquina de anestesia de acuerdo con los siguientes pasos:

1. Antes de suministro de oxígeno para la máquina de anestesia, que necesita para conectar respectivamente las articulaciones en forma de pagoda en dos extremos de tubo de oxígeno a salida concentrador de oxígeno y la entrada de máquina de

anestesia, e inspeccionar la estanqueidad al gas.

2. Ajuste de oxígeno concentrador de medidor de flujo a escala máximo de 5L, y entonces sólo ajustar medidor de flujo en la máquina de anestesia animal.

3. Usar máquina de anestesia normalmente de acuerdo con el procedimiento de operación de la máquina de anestesia animal.

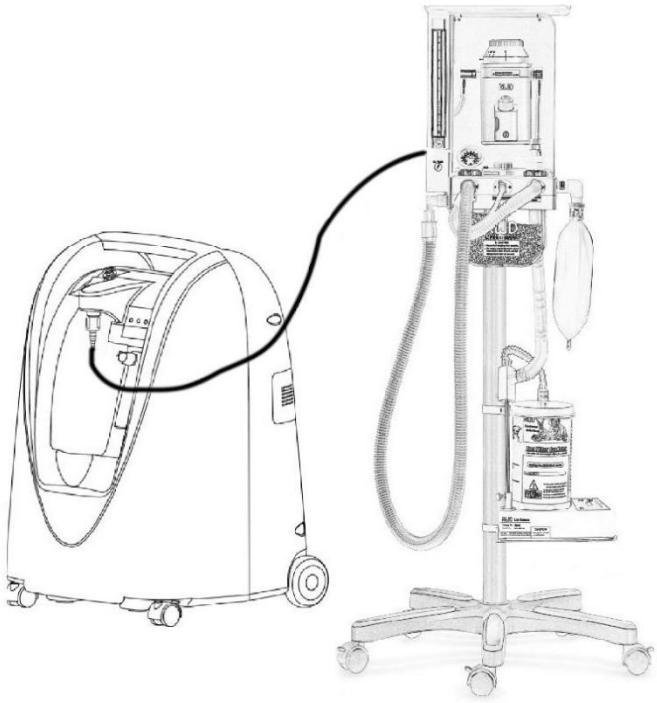


Figura 12. oxígeno para la máquina de anestesia

Nota:

- Como para el concentrador de oxígeno, el flujo máximo de oxígeno es 5L, y presión máxima de suministro es 60 kPa.
- Los usuarios necesitan saber el rango de presión de suministro de oxígeno de la máquina de anestesia de los animales de hospital para evitar la presión de suministro insuficiente.
- El usuario necesita preparar un cilindro de oxígeno de alta presión para la necesidad de suministro de oxígeno de flujo grande, unidad de ventilador o fallo de alimentación.
- El usuario debe prestar atención al concentrador de oxígeno, luz de alarma de concentración y visualización de texto cuando se utiliza concentrador de oxígeno.

3,7 de oxígeno para la UCI

Ahora la preparación para la generación de oxígeno se ha completado. Por favor, conectar el tubo de oxígeno para el suministro de oxígeno UCI según los siguientes pasos:

1. Antes del suministro de oxígeno para la ICU, que necesita para conectar

respectivamente las articulaciones en forma de pagoda en dos extremos de tubo de oxígeno a salida concentrador de oxígeno y la entrada de la UCI, inspeccionar la estanqueidad al gas.

2. Ajuste de oxígeno concentrador de medidor de flujo para el flujo adecuado de oxígeno.

3. Uso ICU normalmente de acuerdo con el procedimiento de operación de la UCI animal.

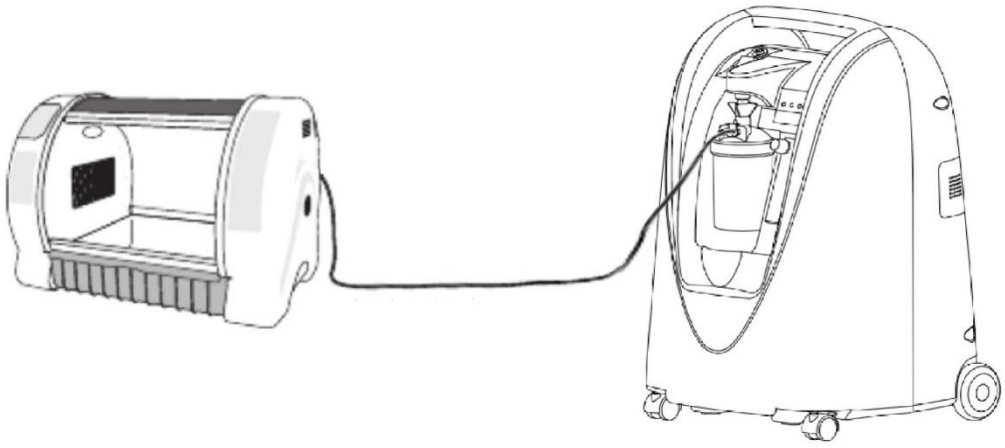


Figura 13. Oxígeno para ICU

Nota:

- Como para el concentrador de oxígeno, el flujo máximo de oxígeno es 5L, y presión máxima de suministro es 60 kPa.
- El usuario necesita para preparar un cilindro de oxígeno de alta presión para la necesidad de suministro de gran flujo de oxígeno o fallo de alimentación.
- El usuario debe prestar atención al concentrador de oxígeno luz de alarma de concentración y visualización de texto cuando se utiliza concentrador de oxígeno.

4. Eliminación de problemas

4,1 Señal de alarma disponible en el controlador de oxígeno

1) Cuando la concentración de oxígeno es mayor que o igual a 82% (± 3%), el concentrador de oxígeno funciona normalmente.
2) Cuando la concentración de oxígeno es menor que 82% (± 3%), la lámpara que indica baja concentración de oxígeno está encendida, y el usuario puede continuar utilizándolo, pero debe asegurarse de que no es oxígeno de residuo cerca, e inmediatamente contactar con el proveedor.
3) Cuando se produce un fallo del concentrador de oxígeno o parte de ella, de la lámpara que indica anormal es encendida, y da hacia fuera símbolo del fallo

CONTROLlab

y sonidos intermitentes; Por favor, apague el dispositivo de inmediato, utilizar el oxígeno libre, y llamar al distribuidor inmediatamente.

4) Visión y retardo de alarma auditiva debe ser inferior a 30 segundos.

4.2 Detección de fallo y mantenimiento en el concentrador

Las siguientes fallas comunes y guía de remoción le ayudarán a analizar y eliminar el fallo del concentrador de oxígeno correctamente. Si los pasos recomendados no son útiles, por favor, cambie a su concentrador de oxígeno de repuesto u otra fuente de oxígeno y notificar al proveedor del concentrador de oxígeno. No trate de dar auto-mantenimiento.

Nota: No abra la cubierta para evitar descargas eléctricas; la carcasa se puede abrir solamente por profesional autorizado.

Las fallas comunes y Orientación de eliminación

fenómeno fracaso	Causa posible	método de eliminación
A. Cuando el dispositivo no se ejecuta en el momento del encendido, la pantalla no se enciende.	1. El cable de alimentación no está conectado correctamente en base de enchufe 2. toma de corriente de pared no se energiza 3. Interruptor de apagado de concentrador de oxígeno está apagado	1. Comprobar si la fuente de alimentación es de 220V y si la conexión del cable de alimentación y enchufe eléctrico de pared es firme y de buen contacto. 2. Controlar el interruptor de apagado y reinicie si es necesario. Si existe el mismo problema, por favor utilice otro enchufe. 3. Pulse el mando del interruptor de parada del concentrador de oxígeno. Si existe el mismo problema, por favor utilice otro enchufe.
B. Cuando el dispositivo se ejecuta en el momento del encendido, la lámpara de anormalidad roja está encendida.	1. Filtro de aire está sucio o bloqueado. 2. dispositivo de escape está bloqueada. 3. carga está obstruido. 4. Compresor falla.	1. Inspeccionar filtro de aire. Si está sucio, deberá ser sustituido (por favor, comprar filtro de repuesto a su proveedor). 2. Inspeccionar salida, elija ambiente de la ventilación fuerte, asegúrese de salida no está bloqueado, y mantener un espacio de al menos 50 cm. 3. Inspeccionar si algodón filtro está bloqueado. Si está bloqueado, por favor limpiarlo en el tiempo. 4. Inspeccionar si el compresor se pone en marcha o se producen sonido anormal. Si no se puede iniciar o se producen un sonido anormal, por favor apague y al distribuidor.
C. sonido anormal existe: en el momento de arranque después de la colocación de largo plazo.	Compresor de fricción aumenta después de la colocación de largo plazo.	Normalmente comenzar concentrador de oxígeno, y luego observar si el equipo emita el sonido anormal después de funcionar durante unos 20 minutos.

CONTROLab

Nota: Por favor, consulte primero la guía de eliminación fallo por encima de inspeccionar el concentrador de oxígeno y eliminar el fracaso; Si todavía no se

elimina el fallo, póngase en contacto con el personal relacionado a KontroLab.

5. Mantenimiento

5.1 Resumen

Esta sección presenta la forma de mantener el concentrador de oxígeno para asegurar que el concentrador de oxígeno tenga en buen estado de trabajo.

5.2 Mantenimiento de concentrador de oxígeno

1) Sustitución periódica de filtro de entrada de aire

La sustitución del filtro de entrada de aire es muy importante para la protección del compresor y tamiz molecular y que se extienda la vida de servicio de concentrador de oxígeno. Por favor reemplace el filtro de entrada de aire en el tiempo. Advertencia: cuando el filtro de entrada de aire no está instalado o está húmedo, no opere concentrador de oxígeno; de lo contrario, se puede dañar la máquina.

Figura 14. Filtro de entrada de aire

Se recomienda inspeccionar el filtro de entrada de aire cada 600 horas cuando el concentrador de oxígeno está funcionando. Si la rejilla del filtro de entrada de aire es oscura, deberá ser sustituido en el tiempo. El filtro de entrada de aire puede ser adquirido desde el proveedor o fabricante.

2) Mantenimiento de rutina

Con el fin de hacer mejor uso del concentrador de oxígeno, es necesario preguntar a su proveedor para el mantenimiento de rutina después de que la máquina tenga una duración de 2.000 horas.

5.3 Limpieza de concentrador de oxígeno

1. Limpieza de cubierta

Limpiar el exterior de la cubierta al menos una vez al mes. Cortar la alimentación antes de la limpieza, y limpie con un paño de algodón limpio y suave o una esponja

húmeda. No haga que el líquido penetre en la ranura de la caja.

2. Limpieza del bote de humidificación

El agua en bote de humidificación debe ser reemplazado cada día. Antes de cada inhalación de oxígeno, el bote de humidificación se debe limpiar para garantizar la higiene de oxígeno.

3. método de tratamiento de desinfección

✓= disponibles ×= no disponible

Nombre del componente	Representación grafica	Material	Escaldado	Composición: alcoholes Desinfectante principal: alcohol etílico para la desinfección
Bote de humidificación		Resina de polipropileno (PP)	×	√
Tubería de alimentación de aire		Resina de cloruro de polivinilo (PVC)	×	×

6. Información del producto

6.1 Garantía

La garantía del dispositivo debe calcularse a partir de la fecha de fabricación. Durante la garantía, si el dispositivo no puede ser utilizado normalmente debido a un defecto de material o tecnología o cualquier otro problema, la compañía llevará a cabo servicios post-venta, como el mantenimiento y sustitución de piezas.

Cualquier daño al dispositivo causados por un uso incorrecto o fuera de alcance de uso no está dentro del alcance de la garantía. Si el mantenimiento o sustitución de piezas es necesario, el coste incurrido por lo tanto será asumido por el usuario.

Si llega el dispositivo para retrabajo, y se encuentra en la inspección que el dispositivo ha sido desmontado sin la autorización de KontroLab, la compañía no proporcionará servicios de post-venta como garantía de calidad, libre de mantenimiento y sustitución de piezas.

La declaración de garantía (incluyendo sus condiciones limitativas) se emite exclusivamente por KontroLab, que cubre todas las demás condiciones de la garantía.

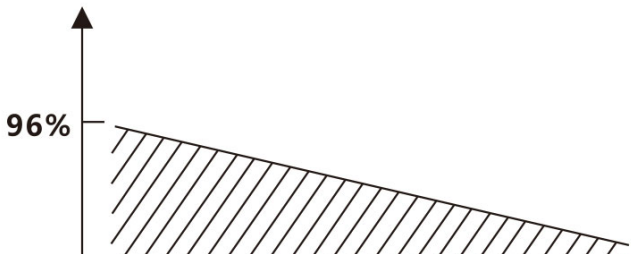
6.2 Parámetros técnicos

1. Parámetros técnicos principales de concentrador de oxígeno

Nota: cuando se ejerce 7 kPa contrapresión, recomienda un flujo máximo de 5A debe variar dentro del rango de 5L / min ± 10%.

Modelo		5A
parámetros principales	Tensión de trabajo	American Standard: ~ 110V / 60Hz Australianas, británicas y europeas Normas: ~ 230 ± 10 V / 50 Hz
	Poder	320VA
	Dimensión	348 * 330 * 535 (longitud * anchura * altura) mm
	Peso	16.5kg
	canal de gas	1 PC
	la presión de salida de oxígeno	40-60KPa
	error de flujo	error admisible: ± 10%
	La concentración de oxígeno (Dentro del rango de caudal nominal)	Dentro 1-5L / min, ≥93 ± 3% (V / V)
		0-1,500m altitud aplicable, y la concentración de oxígeno <90% si la altitud está por encima de 1.500 metros
	ruido	≤55dB (A)
	Contenido de humedad	≤0.07g / m3
	contenido de dióxido de carbono	≤0.01% (V / V)
	La clasificación como por grado protección de la cáscara	IPX0
	Clasificación de acuerdo con el modo de funcionamiento	correr sostenible
	Oxygen exactitud de detección de concentración	± 3% (fracción de volumen)
	presión de liberación de la válvula de seguridad del compresor	250 ± 50 kPa

2. Función de la concentración de oxígeno y el flujo de oxígeno



La concentración de oxígeno (V / V)

Flujo (L/min)

Figura 15. Concentración de oxígeno y el flujo de oxígeno

3. El oxígeno y función de altitud

En el ambiente de meseta, como aumenta la altitud, la presión atmosférica se reduce gradualmente y la ingesta de concentrador de oxígeno también disminuye. Bajo el mismo flujo de escala, la concentración de oxígeno en el ambiente de la meseta debe ser menor que en el ambiente normal. Por lo tanto, la concentración de oxígeno y la función altitud bajo el mismo flujo es el siguiente:

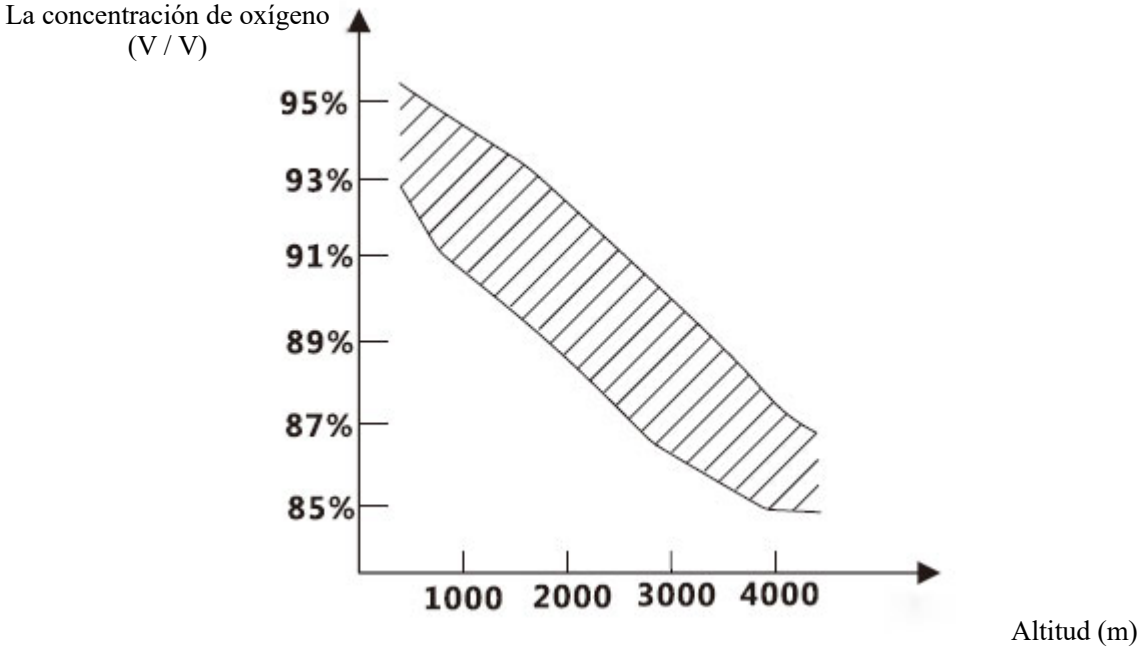


Figura 16. Concentración de oxígeno y función de altitud bajo el mismo flujo