

Manual del usuario  
Concentrador de Oxígeno  
para uso médico Serie OT



**Documento No.: 602060054**

**Reg. No.: 2010 No. 2540101**

**Certificado de Venta Libre**

**ISO13485: 2003**

**Rev. Febrero 2021**

# NOTAS ESPECIALES

**Proveedor:** Este manual **SE LE DEBE** dar al usuario final de este producto.


**Usuario:** Antes de usar este producto, lea este manual de manera cuidadosa y guárdelo para una referencia futura.


Por favor lea atentamente este manual del usuario, NO use este producto o cualquier equipo opcional disponible sin leer y comprender completamente estas instrucciones y cualquier material de instrucción adicional tal como las hojas de instrucción suministradas con este producto o equipo opcional, de otra manera, puede ocurrir una lesión o un daño.

Si no es capaz de entender las advertencias, precauciones o instrucciones, contacte a su proveedor antes de intentar usar este equipo

- Consulte con un médico antes de usar el equipo. Tome el tratamiento de oxígeno de acuerdo con el flujo y el período prescrito. No cambie las configuraciones de flujo y tiempo antes de consultar a su médico para evitar un suministro insuficiente de oxígeno o retención de dióxido de carbono.
- Este equipo no está diseñado para ser un equipo de soporte vital o sostenedor de vida. Solamente es para ser usado como un suplemento de oxígeno. Es necesario preparar otro dispositivo de suministro de oxígeno para las personas que tengan una necesidad apremiante de oxígeno. (Tal como un cilindro de oxígeno u oxígeno líquido).
- Es necesaria una supervisión cercana Cuando se use este producto cerca a niños o individuos con desafíos físicos. Se puede requerir un monitoreo o atención adicional para pacientes que usen este dispositivo y que no sean capaces de escuchar o de ver las alarmas o de comunicar Incomodidad.
- Contacte al proveedor o al médico inmediatamente si se produjo algún efecto desfavorable.
- Si el concentrador no está funcionando de manera adecuada, si cayó agua dentro de la máquina, llame al proveedor para un examen y reparación. No lo desmonte sin autorización.
- A los pacientes con envenenamiento severo con dióxido de carbono se les prohíbe usar el equipo.

## AVISO DE SEGURIDAD

 El oxígeno es un gas de apoyo de la combustión, de modo que la máquina debe estar lejos del fuego y del calor. **NO FUME** mientras use este dispositivo, por su propia seguridad, el usuario debe dejar de fumar. Mantenga todos los fósforos, cigarrillos encendidos u otras fuentes de calor y fuego fuera del cuarto.

 Un encendido espontáneo y violento puede ocurrir si aceite, grasa o sustancias grasosas entran en contacto con oxígeno bajo presión. Estas sustancias **SE DEBEN** mantener lejos del concentrador de oxígeno, tubos y conexiones y todos los otros equipos de oxígeno. **NO USE** lubricantes a menos que sea recomendado por el fabricante.

- Evite la creación de cualquier chispa cerca de equipo de oxígeno médico. Esto incluye chispas de la electricidad estática creada por cualquier clase de fricción.
- Mantenga el cable de energía lejos de fuentes de ignición y de calor.
- Apaga la energía cuando nadie use la máquina.
- NO ponga los tubos de oxígeno bajo el cubrecama o el amortiguador de la silla.
- No fume y no permita que otros fumen ni encienda llamas mientras el equipo está en uso.
- Desenchufe el cable de energía Cuando limpie la máquina o cambie un fusible, para evitar tener una descarga eléctrica.
- No intente limpiar el concentrador mientras este se encuentre enchufado.
- No utilice el equipo si la toma de corriente o cable de alimentación están dañados
- El funcionamiento del concentrador fuera de los valores recomendados de voltaje, temperatura, humedad o altitud pueden disminuir la concentración de oxígeno.

# PUNTOS DE ATENCIÓN

Revise cuidadosamente y familiarícese con los avisos importantes siguientes y advertencias, estas instrucciones se deben seguir para asegurar una operación correcta y segura.

## PRECAUCIÓN

- El concentrador SIEMPRE debe estar en la posición recta para evitar daño a la caja mientras se transporta. Además, se debe usar en un ambiente limpio sin polvo, corrupción y gas de daño toxicológico.
- Mantenga la unidad al menos 30 cm lejos de las paredes, muebles y cortinas, cosas por el estilo.
- La temperatura del ambiente de operación de este concentrador es de 10-37°C, si es menor a 10°C, el compresor puede tener dificultad para empezar a funcionar; si es mayor a 37°C, el compresor puede funcionar sobrecalentado, de esta manera causará una vida reducida del equipo.
- NO traslade el equipo mientras esté funcionando.
- NO encienda este equipo Cuando el medidor de flujo está cerrado.
- Es normal si usted escucha el sonido de escape de forma metódica, mientras el equipo está funcionando. Es normal la fuga de viento caliente desde el fondo del equipo. NO obstruya la salida del escape.
- NO traslade o reubique el concentrador tirando el cable de energía.
- NUNCA bloquee la toma del aire del concentrador o la coloque sobre una superficie suave, como una cama o un sofá, donde la toma de salida de aire pueda ser bloqueada. Mantenga las aberturas libres de hilachas, pelos y cosas por el estilo.
- El vaso humidificador debe adoptar agua destilada o agua hervida fría, el agua se debe mantener bajo la línea máxima de la escala.
- Para un rendimiento óptimo, recomendamos que cada concentrador esté encendido y funcionando por mínimo 30 minutos a la vez. Los periodos más cortos de operación pueden reducir el tiempo de vida del producto.
- NO abra el flujo hasta la línea roja; de otra manera, la pureza del oxígeno se reducirá.
- Cada concentrador de oxígeno está equipado con un juego de tubos de oxígeno. El paciente lo puede comprar según sea necesario. El fabricante recomienda que sean usados tubos de oxígeno a prueba de aplastamiento con este producto y que no excedan 4 metros de longitud.
- Un tubo de oxígeno, nebulizador simple debe ser usado solamente para uso personal del

paciente y deben ser limpiados de manera regular.

## INTERFERENCIA DE FRECUENCIA RADIAL

La mayoría de los aparatos son susceptibles a interferencia de frecuencia radial, por lo tanto el uso de un equipo de comunicaciones portátil cerca al concentrador de oxígeno interferirá con la función de la máquina.



### PELIGRO

**Para reducir el riesgo de quemaduras, electrocución, fuego o lesión a personas, por favor preste atención a lo siguiente:**

NO desarme el dispositivo. Refiérase al servicio del personal de servicio calificado. No hay partes que puedan ser reparadas por el usuario.

Evite usar mientras se baña. Si se requiere de un uso continuo por la prescripción del médico, el concentrador DEBE estar ubicado en otro cuarto al menos a 3 metros del baño.

NO entre en contacto con el concentrador mientras esté húmedo.

NO coloque líquidos sobre el dispositivo o cerca de él o almacene el concentrador donde le pueda caer al agua o a otro líquido.

No intervenga el producto cuando ha caído agua o un líquido. Desenchufe INMEDIATAMENTE y contacte al proveedor.

Use este concentrador como la función esperada en el manual de usuario.














**NO conecte el concentrador en paralelo o en serie con otros concentradores de oxígeno o dispositivos de terapia de oxígeno.**

## ACCESORIOS

Los productos están diseñados específicamente y fabricados para uso en conjunto con sus accesorios. Los accesorios diseñados por otros fabricantes no han sido probados por nosotros y no están recomendados para uso con los productos.

Se puede reducir el rendimiento del concentrador cuando se usa un humidificador no especificado u otros accesorios.

**SIMBOLOS IEC**

I	ENCENDIDO
○	APAGADO
	Consultar el manual
	No fume
	Advertencia y precaución! Consulte el manual
	Equipo Clase B
	Declaración de conformidad europea CE
	Corriente alterna
	Límite de nivel de apilamiento
	Este lado arriba
	Fragilidad
	No moje
	Límite de temperatura
SN	Número de serie

# TABLA DE CONTENIDIO

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO .....	8
1.1 Principio de funcionamiento .....	8
1.2 Diagrama de flujo .....	8
1.3 Campo de aplicación .....	8
2. DESEMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO .....	9
2.1 Desembalaje .....	9
2.2 Transporte y almacenamiento .....	9
2.3 Condiciones de uso .....	9
3. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.....	11
3.1 Modelo y definición de la función.....	11
3.2 Función principal: .....	11
3.3 Formulario de especificación.....	11
4. NOMBRE Y DEFINICIÓN DE LAS PARTES.....	14
5. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN .....	18
6. DEFINICIÓN DEL TECLADO .....	21
7. ESTADOS DE PANTALLA .....	21
9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO .....	24
10. GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	25
11. GARANTÍA LIMITADA .....	27

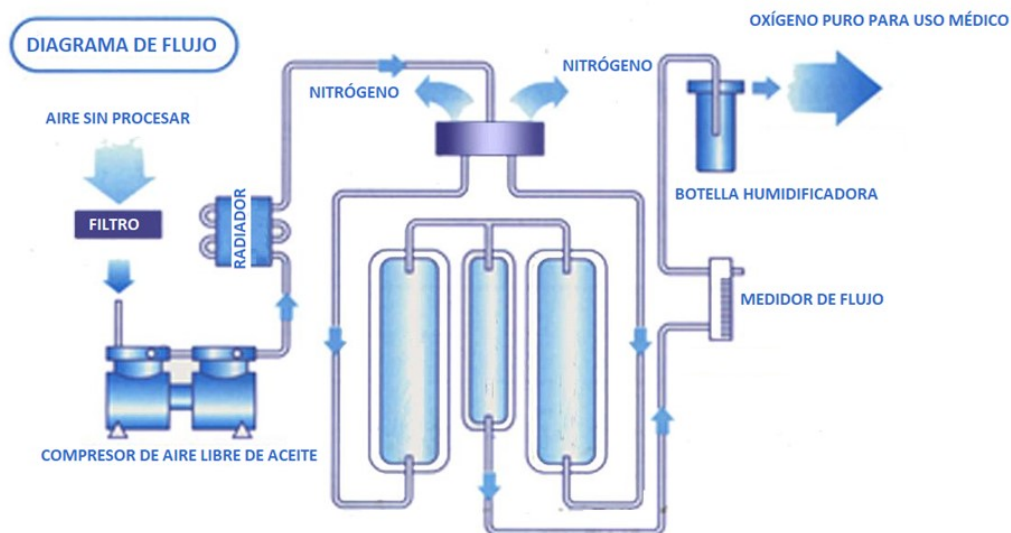
# 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

## 1.1 Principio de funcionamiento

El concentrador de oxígeno para uso médico adopta el principio de la tecnología de absorción por oscilación de presión. En temperatura normal, la máquina puede separar de manera continua el oxígeno médico con una densidad elevada (93%±3% oxígeno para uso médico) del aire cuando se enciende. La máquina es fácil de operar y rápida de usar, su flujo se puede ajustar. El método de suministro de oxígeno es único y es superior al oxígeno licuado y de alta presión.

**Nota:** El uso del concentrador de oxígeno no influye en el contenido de oxígeno en el aire del cuarto.

## 1.2 Diagrama de flujo



## 1.3 Campo de aplicación

**Este equipo se usa para suministrar oxígeno Solamente para uso médico y cuidado de la salud.**

El concentrador no está diseñado para ser un equipo de soporte vital o sostenedor de vida. Recomendamos un dispositivo de suministro alternativo de oxígeno en caso de corte de energía, condición de alarma, falla mecánica, o para personas que tienen una necesidad apremiante de oxígeno. (Tal como un cilindro de oxígeno u oxígeno líquido).

**Contraindicación:** Se les prohíbe a los pacientes con un envenenamiento severo de dióxido de carbono usar el equipo.

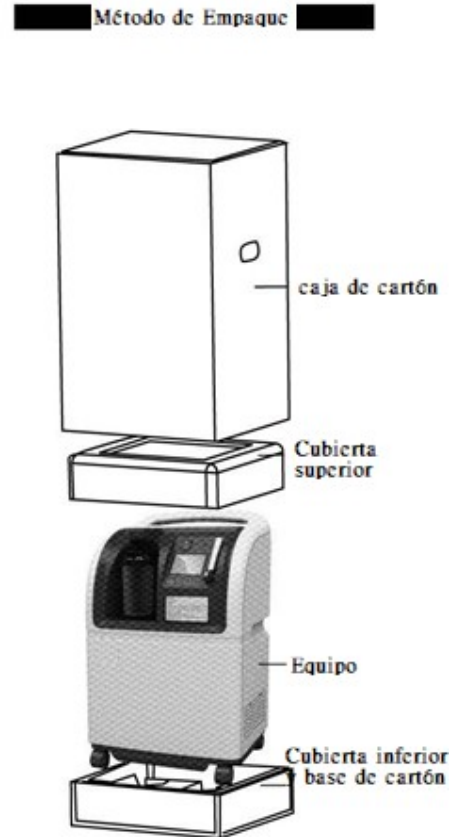


## 2. DESEMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

### 2.1 Desembalaje

1. Compruebe cualquier daño obvio al cartón o su contenido. Si el daño es evidente, notifique al transportista o su distribuidor local.
2. Retire todo el bloque relleno de espuma y embalaje suelto del caja de cartón.
3. Retire con cuidado todos los componentes y la máquina El cartón. Inspeccionar / examinar el exterior del oxígeno Concentrador para muescas, abolladuras, arañazos u otros daños. Compruebe si todos los componentes están listados. Si hay falta de Componentes o problemas de calidad, póngase en contacto con su distribuidor local.

**NOTA: Por favor mantenga el cartón y los materiales de embalaje Para almacenamiento y transporte.**



### 2.2 Transporte y almacenamiento

1. Mantenga la máquina en posición vertical durante el transporte, No colocarlo horizontalmente o al revés.
2. El transportista garantizará la seguridad de la Máquina, sin daño durante el transporte.
3. Temperatura ambiente: -30 °C -70 °C.
4. Humedad Comparativa: 15-95% HR
5. Presión atmosférica: 500 ~ 1060hpa

### 2.3 Condiciones de uso

***Antes de usar la máquina; por favor revise la Etiqueta en la parte de atrás de la máquina para la tensión de funcionamiento. No use la máquina si la tensión de funcionamiento etiquetado no cumple con su tensión local.***

Requisitos eléctricos: 120V±10%, 60Hz±1Hz; o 220V±10%, 50Hz±1Hz



**Advertencia:** Temperatura ambiental de operación: 10~37°C

- Humedad relativa: 20-65%RH
- Presión atomosferica: 700~1060hpa
- Ambiente: seco, bien ventilador, sin polvo, corrupción y gas toxicológico, lejos de la luz del

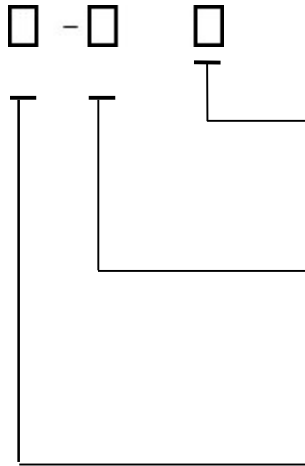
sol y sin interferencia electromagnética intensa.

- Altitud: Menos de 1828 metros, de otra manera, reducirá la pureza del oxígeno.

**NOTA: Agregue un estabilizador de tensión si el suministro de energía fluctúa por encima  $\pm 10\%$ , antes de iniciar el concentrador.**

### 3. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

#### 3.1 Modelo y definición de la función



**No. del artículo:** OT serie incluye 3,5,6,8,10.  
 El flujo nominal correspondiente: 3, 5, 6, 8, 10L / min

Nombre Tipo: estrella, Elite, Pro. Estrella: tipo con temporizador  
 Elite: tipo con temporizador, barra de indicador de concentración de oxígeno,  
 Pro: tipo con temporizador, barra de indicador de concentración de oxígeno y pantalla en tiempo real

**Serie:** OT

#### 3.2 Función principal:

- Concentración de oxígeno en el flujo nominal: 93±3%;
- El tiempo de funcionamiento continuo no es menor a 24 horas;
- El tiempo para alcanzar la Concentración nominal de oxígeno en un flujo nominal no debe ser mayor a 30 minutos
- Alarma de oxígeno bajo: Cuando la Concentración de oxígeno es menor a 82%, la luz roja se prende y titilando con falta de sonido de alarma en la pantalla indicara Low que corresponde a bajo nivel de concentración.
- Alarma de temperatura
- Alarma de falla de energía
- Alarma de mantenimiento

#### 3.3 Formulario de especificación

Rendimiento y parámetro de la máquina

Parametros	CLASIFICACIÓN		REGULACION		Funcion y ajuste
	Flujo (L/min)	pureza (%)	flujo (L/min)	pureza (%)	
modelo no.					Nivel de sonido (dB (A))

OT-Star3	3	93±3%	1-3	93±3%	≤42	Función estándar: Pantalla LCD, ajuste de tiempo, Alarma de temperatura, alarma de fallo de energía, alarma de alta / baja presión, Alarma baja de la concentración de oxígeno, Recordatorio del mantenimiento. Función opcional: Salida de Presión positive
OT-Star5	5	93±3%	1-5	93±3%	≤42	
OT-Star6	6	93±3%	1-6	93±3%	≤46	
OT-Star8	8	93±3%	1-8	93±3%	≤50	
OT-Star10	10	93±3%	1-10	90±3%	≤50	


**Formulario de comparación de ajuste de parámetros (para equipo de 110V)**

Model	OT-Star3, OT-Elite3, OT-Pro3	OT-Star5, OT-Elite 5, OT-Pro 5
Consumo de energía (W)	350	350
Corriente nominal (A)	3.2	3.2
Requisitos eléctricos	110V±10%, 60Hz±1	110V±10%, 60Hz±1
Caudal (L / min)	1-3	1-5
Pureza (3 l / min)	93±3%	93±3%
Pureza (4 l / min)	—	93±3%
Pureza (5 l / min)	—	93±3%
Presión de salida (Mpa)	0.055	0.05
Nivel de sonido dB (A)	≤42	≤42
Peso neto (kg)	25kg	25kg
Clase y tipo de equipo	Clase Ila	Clase Ila
Dimensión (mm)	381×349×661	381×349×661
Partícula	Diametro Medio ≤5µm, Porcentaje:	Diametro Medio ≤5µm, Porcentaje:

Model no.	OT-Star6,OT-Elite6, OT-Pro6	OT-Star8,OT-Elite8, OT-Pro8	OT-Star10, OT-Elite10, OT-Pro10
Consumo de energía	370	500	650
Corriente nominal (A)	3.40	4.85	4.85
Requisitos eléctricos	110V±10%, 60Hz±1	110V±10%, 60Hz±1	110V±10%, 60Hz±1
Caudal (L/min)	1-6	1-8	1-10
Pureza (6L/min)	93±3%	93±3%	93±3%
Pureza (8L/min)	—	93±3%	93±3%
Pureza (10L/min)	—	—	90±3%
Presión de salida (Mpa)	0.05	0.055	0.055
Nivel de sonido dB(A)	≤46	≤50	≤50
Clase y tipo de equipo	Clase Ila	Clase Ila	Clase Ila

<b>Peso neto ( kg )</b>	<b>26kg</b>	<b>26kg</b>	<b>26kg</b>
<b>Dimension ( mm )</b>	<b>381×349×661</b>	<b>381×349×661</b>	<b>381×349×661</b>
<b>Particula Nebulizada (opcional)</b>	Diametro Medio ≤5µm, Porcentaje: 90%,	Diametro Medio ≤5µm, Porcentaje: 90%,	Diametro Medio ≤5µm, Porcentaje: 90%,

**Aviso: La información contenida en este manual está sujeta a cambio sin aviso.**

** Advertencia: Ofrecemos dispositivos para 220V/50Hz y para 120V/60Hz. Antes de usar el dispositivo, por favor revise la etiqueta en la parte de atrás de la máquina para la tensión de funcionamiento. No use la máquina si la tensión de funcionamiento etiquetada no cumple con su tensión local.**

## 4. NOMBRE Y DEFINICIÓN DE LAS PARTES

Los componentes principales del concentrador incluyen: compresor, filtro, conjunto de tamices moleculares, panel de control, medidor de flujo, humidificador y tarjeta SD. Piezas opcionales adicionales: positive Salida de presión.



**1. Botella humidificadora;** También se llama humidificador de oxígeno, y Se utiliza para humedecer el oxígeno para Que el Oxígeno seco no irrite la Garganta y mucosa nasal, y prevenir Flema de secado.

**2. Tuerca de conexión**

**3. Salida de Oxígeno**

**4. Flujómetro;** La bola en el lado es una señal para mostrar el flujo de Salida de este concentrador.

**5. Perilla Flujómetro;** También se le llama válvula reguladora de flujo y se utiliza para ajustar y controlar el flujo de oxígeno. Por favor, no gire la perilla bruscamente, no ubique la bola en el

medidor de flujo hasta la línea roja, ajuste la válvula en sentido antihorario. y girar en sentido horario.

### 6. Interruptor de encendido

**7. Pantalla LCD;** Muestra el tiempo de ejecución y el tiempo transcurrido, Indicador de concentración de oxígeno (Bajo, rico, barra alta)

para OT-Elite; (Bajo, rico, barra alta y en tiempo real Concentración)

para OT-Pro, Código de mal funcionamiento de alta / baja presión Alarma, alarma de temperatura y otros Mantenimiento de alarmas, etc.

recordatorio. Guiar a los usuarios

De una forma más científica y segura camino. (Véase la figura b))

**8. Panel de control y las teclas.**

**9. Salida de Presión Positiva(Fig a)**

**10. Etiqueta del modelo**

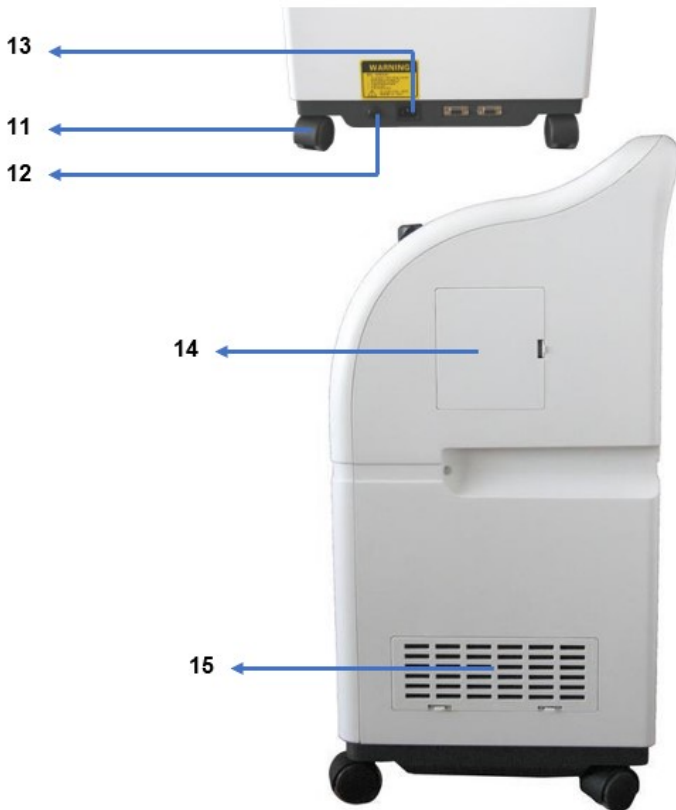


**Fig. a**



7.1 Señal de alta pureza  
 7.2 Ricos signos de pureza  
 7.3 Baja concentración de Oxígeno  
 7.4 Ajuste de tiempo, tiempo de funcionamiento y visualización del

- código de fallos
- 7.5 Tiempo transcurrido
- 7.6 Recordatorio de mantenimiento
- 7.7 Ajuste de tiempo
- 7.8 Tiempo de funcionamiento
- 7.9 código de fallos







- 11. Ruedas
- 12. Protector de sobrecargas
- 13. Cable de poder
- 14. Panel de acceso del filtro del armario
- 15. filtros de entrada de aire del gabinete (dos lados)
- 16. Etiquetas de especificación



- 8.1 Ajuste temporizado para aumentar
- 8.2 Ajuste temporizado para disminuir
- 8.3 Sin función
- 8.4 Silencio

## Ilustración de contenidos de la pantalla LCD

Código	Significado	Estado
H:07	Alarma de alta presión	Mientras que la presión de trabajo es más alta que la configurada, el equipo alarmará, Aparecerá una luz roja con una frecuencia de 2Hz junto con un sonido de alarma.
H:06	Alarma de baja presión	Mientras que la presión de funcionamiento es más baja que la figurada, el equipo alarmará, Aparecerá una luz roja con una frecuencia de 2Hz junto con un sonido de alarma.
H:05	Alarma de Temperatura	La temperatura de operación supera los 60 °C, Aparecerá una luz roja con una frecuencia de 2Hz junto con un sonido de alarma.
H:02	Alarma sensor de temperatura	Falla del circuito del sensor de temperatura, aparecerá una luz roja con una frecuencia de 2Hz junto con un sonido de alarma.
	La pureza de oxígeno es inferior al 73%, la pureza de O2 baja	Aparecerá una luz roja con una frecuencia de 2Hz junto con un sonido de alarma.
	La pureza de oxígeno es superior al 82%, la pureza de O2 rica	Aparecerá una luz roja con una frecuencia de 2Hz junto con un sonido de alarma.
	La pureza de oxígeno es superior al 85%, la barra de pureza de O2 alta	....
00000 Enlapsed time		Horas totales del equipo
"00:00" Runing time	Tiempo de ejecución (HH:MM)	
	El símbolo aparece cuando se presenta una alarma	
No da imagen	Fallo de energía	Alarma sonora 60 Db



**Nota: Si se generó un código de alarma múltiple al mismo tiempo, el código de alarma alternará pantalla.**

El concentrador incluye un juego de consumibles los cuales se indican en la siguiente tabla.

**ACCESORIOS Y CONSUMIBLES DE CAMBIO**

ITEM	CONSUMIBLES	UNIDADES	IMAGEN
1	Filtro de entrada	2	
2	Filtro de entrada de Aire	2	
3	Vaso humidificador	1	
4	Canula nasal	2	

**NOTA: La botella humidificadora o vaso humidificador y cánula nasal son desechables y se deben remplazar entre pacientes**

**Si tiene alguna pregunta sobre este equipo, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos a domicilio.**

## 5. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

**Advertencia: no utilice cables de extensión ni adaptadores eléctricos.**

**Después de leer el manual completamente, realice los siguientes pasos.**

- 5.1.** El concentrador de oxígeno debe ser instalado en un terreno plano con un ambiente limpio, ventilado, lejos de la luz del sol, Asegúrese de mantener la unidad al menos 30 cm lejos de las paredes, cortinas, muebles y cosas por el estilo, no coloque el equipo cerca de ninguna fuente de calor.

**NOTA:** • **NO ponga artículos diversos, líquidos o un contenedor de aceite y otras cosas en la parte superior de este concentrador.**

- **NO coloque nada en la parte de abajo de este concentrador. Asegúrese de que el escape en la parte de abajo funciona sin problemas durante la operación, de otra forma la máquina se sobre calentará y no podrá funcionar de manera normal.**
- **NO coloque la unidad en un área estrecha o en un armario.**

**5.2** Gire la tuerca de conexión del humidificador en el sentido de las agujas del reloj para extraerla.

Gire la botella humidificadora en el sentido de las agujas del reloj para quitar la tapa de la botella, vierta un poco de agua destilada en la marca de la escala y vuelva a colocar la tapa del humidificador en la botella y luego apriete firmemente



---

**NOTA: El humidificador debe llenarse de agua destilada o agua hervida fría, y necesita renovarse todos los días.**

Es mejor que el nivel de agua este en el centro de la línea máx. Y min. para descargar, simplemente gire la botella en el sentido de las agujas del reloj, puede sacarla fácilmente.

Para instalar, apunte la botella a la tapa, gire la botella en sentido

Contrario a las agujas del reloj para evitar fugas.

**5.3** Gire la tuerca en sentido antihorario para volver a conectar el humidificador a la máquina. Gire la perilla del medidor de flujo en sentido antihorario para asegurarse de que está desbloqueada.

**5.4** Conecte la alimentación, inserte el enchufe de la línea de alimentación en la toma de corriente de la máquina y el otro extremo del enchufe se conecta con la toma de corriente interior, encienda el interruptor de alimentación.

**NOTA: Asegúrese de usar un enchufe seguro y calificado, el enchufe debe insertarse en el zócalo firmemente, si es necesario usar una extensión, por favor elija el producto con la certificación de seguridad eléctrica.**

**5.5** La forma de comprobar si la botella del humidificador está apretada o no, usando el dedo índice para bloquear la salida del humidificador unos 20 segundos, si la bola negra en el medidor de caudal cae al fondo, retire la mano, detenga el bloque y escuche allí Es el sonido "Chu" de la botella. Si es así, indica que el humidificador está apretado, si no, indica que el humidificador tiene fugas. Retire el humidificador, vuelva a colocar y vuelva a apretar la tapa. Si aún no hay sonido después del ajuste, póngase en contacto con su distribuidor local.

**5.6** Regular el caudal de salida, hacer que el centro de la bola y la marca de flujo estén al mismo nivel.

- NOTA:**
- Ajuste la perilla del caudalímetro, en el sentido de las agujas del reloj para disminuir, en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar.
  - Para el cuidado de la salud, es mejor ajustar el caudal en 1-2L / min, el tiempo de oxígeno de inhalación debe ser de 45-60 minutos por día.
  - Para LTOT, es muy importante que el paciente siga estrictamente el consejo del médico, que realice el tratamiento de oxígeno según el caudal y el tiempo fijado por el médico. No ajuste el caudal y el tiempo a voluntad.
  - NO gire la bola en el medidor de flujo hasta la línea roja, de lo contrario, la pureza del oxígeno reducirá.

**5.7** Inserte el extremo de admisión del tubo de oxígeno en la salida del



humidificador, luego coloque la cánula nasal sobre las orejas del paciente, inserte el tubo nasal en las fosas nasales del paciente para iniciar el tratamiento con oxígeno. Si necesita tubo más largo, conecte el tubo de extensión con la salida del humidificador y el tubo de oxígeno.

**5.8** Apague la alimentación cuando termine la terapia con oxígeno.

---

**NOTA:** Desenchufe el enchufe si no se necesita un uso continuo.

---

**5.9** El concentrador del oxígeno de la serie del OT tiene la función de la sincronización, refiere por favor a la introducción de la operación de la sincronización.

**5.10** El concentrador del oxígeno de la serie del OT tiene la función opcional del nebulizador, refiere por favor a la introducción de la función nebulización.

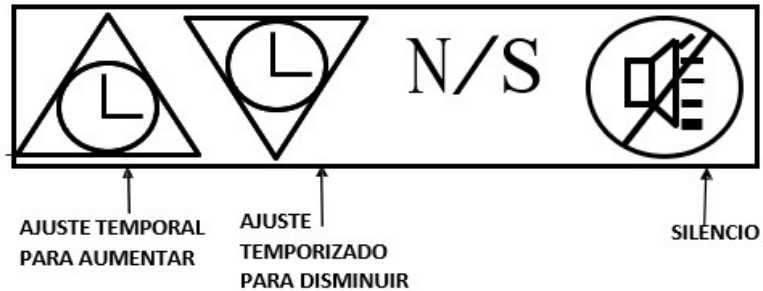
**5.11** OT Elite y OT Pro concentrador de oxígeno de la serie tienen la función de la monitorización de la concentración de oxígeno, cuando la máquina comienza a trabajar, tres barras indicadoras de concentración de oxígeno en la pantalla LCD se enciende al mismo tiempo durante 3 segundos y luego saldrá al mismo tiempo. Después de 6 a 7 minutos, el LCD indica la concentración normal.

**NOTA: El filtro de papel de entrada debe reemplazarse cada 3 o 6 meses, de acuerdo con la condición de uso. Por favor abra el panel de acceso al filtro para reemplazar el filtro, saque la cubierta de plástico y cambie el filtro dentro, e inserte la cubierta de plástico en su soporte.**

**Ver fotos abajo:**



## 6. DEFINICIÓN DEL TECLADO



### 6.1.1 Ajuste programado para aumentar,

Presione la tecla una vez por 5 min. Arriba

### 6.1.2 Ajuste programado para disminuir,

Presione la tecla una vez 5 min. Hacia abajo (20 segundos después del ajuste de la hora, se iniciará automáticamente en el modo de conteo.)

### 6.1.3 Tecla de Silencio

Pulse esta tecla para detener el sonido de la alarma cuando se produzca algún problema.

## 7. ESTADOS DE PANTALLA

### 7.1 Inicio en el estado de visualización de 5min

La barra de concentración de oxígeno, la hora, los minutos y el separador parpadean al mismo tiempo. Los LCD que muestra como abajo: (Solamente para OT-Elite)



**7.2. Modo de funcionamiento continuo**

funcionamiento actual como se muestra a continuación

 High	
Runnig time	00:02
Elapsed time	00003

**7.3 Modo de ajuste programado:**

Para ajustar la hora, presione la tecla de aumento o disminución, una vez durante 10 minutos hacia arriba o hacia abajo. Cuando la configuración finalizada, espere 20 segundos, comenzará a contar el tiempo automáticamente, hasta que acabe el tiempo.

El concentrador dejará de funcionar.

 High	
Timed setting	00:10
Elapsed time	00003

**7.4 Pantalla de estado de fallos**



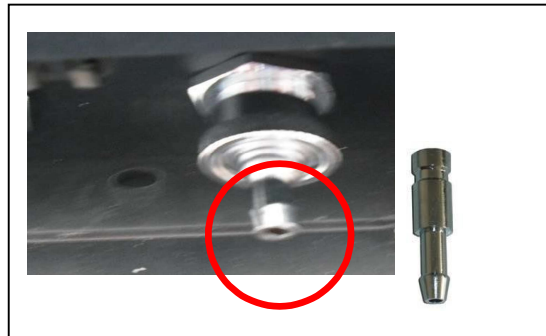
Código de anomalía

## 8. FUNCIÓN OPCIONAL ADICIONAL

Salida de presión Positiva

8.1 El concentrador del oxígeno proporciona la junta del nebulizador, con el nebulizador simple opcional, puede realizar la función de la nebulización. El diámetro interno del tubo de conexión para el nebulizador y la junta es  $\Phi 5-5.5\text{mm}$ , y el producto de Alemania PARILCD nebulizador simple se recomienda. Pasos operativos como se indica a continuación:

Como se muestra en la Fig. 1, conecte el tubo con la junta del tubo, inserte la junta del tubo al conector de salida de nebulización del concentrador de oxígeno.



8.2 Como fig2 y fig3, encienda el interruptor de alimentación, cierre el medidor de flujo y conecte el otro lado del tubo de conexión con la junta de la boquilla de nebulización llena de medicamento, y luego se puede comenzar el tratamiento de nebulización.

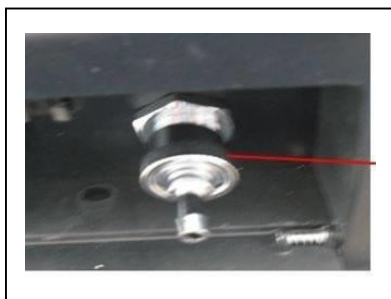


**Fig2**



**Fig 3**

8.3 Como figura 4, cuando la terapia está terminada, quitar el tubo. Presione hacia abajo la llanta externa de fijación de acero con la mano izquierda, y saque la junta del tubo con la mano derecha. Y luego afloje la mano izquierda.



**Borne de acero**

Nota; El nebulizador se debe limpiar después de cada uso. Limpie el nebulizador y el tubo de conexión con detergente y agua limpia. En primer lugar, utilizar agua limpia para limpiar nebulización boquilla y máscara. En segundo lugar, llevar a cabo la desinfección y la esterilización por inmersión en alcohol médico durante 5 minutos. En tercer lugar, limpiar con agua limpia. En cuarto lugar, ponerlos en la bolsa de embalaje después de seco. (El método detallado limpio lee por favor el manual simple del usuario del nebulizador)

**NOTA: Desenchufe el dispositivo, si no es necesario un uso continuo.**

## 9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

### Mantenimiento de rutina

1. En el estado de apagado, limpie el estuche exterior con una toalla húmeda suave con poco detergente, y luego limpie con una toalla seca, una o dos veces al mes.
2. El filtro de entrada de aire se utiliza para prevenir el polvo, y necesita ser limpiado regularmente. Es un paso crítico para el mantenimiento ordinario limpiar el filtro, al menos una vez a la semana, dependiendo del medio ambiente:
  - 1) Retire las dos redes de filtro en ambos lados de la caja, saque la malla de la esponja.
  - 2) Enjuague la malla de esponja con agua limpia. Consiga el paseo del agua adicional y se seque naturalmente.
  - 3) Aplazar después de secar para uso futuro.
  - 4) O utilizar el respaldo de uno



**NOTA:** Si es necesario reemplazarlo, utilice los mismos accesorios con el que se ha traído con la máquina. Los accesorios diseñados por otros fabricantes no han sido probados por nosotros y no se recomiendan Para su uso con los productos.

**No opere la unidad sin el filtro de entrada de aire en su lugar.**

3. Protector de sobrecarga

La sobrecarga se debe a un sobrecalentamiento, después de comprobar y solucionar problemas, presionar "restablecer" para volver.



4. Limpieza del humidificador y de la cánula



- 1) Limpie la cánula todos los días. Primero limpiar con detergente y luego enjuagar con agua limpia por completo, y secar naturalmente. Se recomienda cambiar una nueva cánula una vez al mes.
- 2) El agua destilada o agua hervida fría en el humidificador se debe refrescar todos los días.

El humidificador debe limpiarse y desinfectarse cada 3 semanas, limpiar el humidificador con detergente y luego enjuagar con agua tibia o caliente, inmersión en el desinfectante doméstico durante 20-30 minutos, limpiar de nuevo con agua tibia o caliente y luego secar de forma natural. Si no lo usa, póngalo en una bolsa limpia.

- 3) Si se necesita tubo de oxígeno o cánula, por favor póngase en contacto con su proveedor local de atención domiciliaria o su distribuidor para obtener recomendaciones. También deben darle instrucciones sobre el uso adecuado, el mantenimiento y la limpieza.

**Servicio de Mantenimiento Profesional**

Cuando utilice el concentrador de oxígeno, asegúrese de que la pureza del oxígeno sea  $\geq 90\%$  a una velocidad de flujo establecida, El seguro y eficiente del tratamiento con oxígeno. Debe solicitar el mantenimiento profesional del proveedor designado o distribuidor cuando el equipo funciona a cada 4000 horas

**NOTA: Solamente el profesional o proveedor que fue entrenado y autorizado por el fabricante puede hacer las reparaciones o el ajuste.**

**10. GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Encendido, el equipo no funciona,	Capacitor de arranque del compresor está defectuoso.  Compresor no funciona	Llame al proveedor de servicios o al distribuidor
Encendido, LCD no se muestra, o funciona	Encendido, el equipo no está funcionando,  LCD no se muestra, o funciona	* Compruebe si el cable de alimentación está dañado o no. * Compruebe si el cable de alimentación está bien enchufado.  Si no hay ninguna pregunta anterior, llame al proveedor de servicios
Sonido de escape demasiado fuerte	* Silenciador de salida suelto * Silenciador de salida roto	Llame al proveedor de servicios
No hay sonido de escape, pero la válvula de seguridad tiene aire	* Válvula neumática defectuosa * Panel de control averiado	Llame al proveedor de servicios

No hay salida de oxígeno o el flujo de salida es demasiado pequeño	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cánula de oxígeno doblado o bloqueada</li> <li>* La botella del humidificador no se ajusta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Desmontar la cánula</li> <li>* Vuelva a instalar la tapa del humidificador</li> </ul> Llame al proveedor de servicios, si aún no puede resolver el problema
La bola en el medidor de flujo no está ajustando con la perilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La perilla de flujo esta suelta</li> <li>* Gire el mando abruptamente o demasiado rápido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Apretar el conector de la perilla</li> <li>* Girar la perilla lentamente y suavemente</li> </ul> Llame al proveedor de servicios, si aún no puede resolver el problema
Agua de nuevo a la cánula	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diferencia de temperatura causada por el clima,</li> </ul> Demasiado cerca de la pared, cortinas o muebles, y la ubicación del equipo y la cánula es diferente	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Secar el interior de la tapa del humidificador</li> <li>* NO use agua caliente</li> <li>* NO llene demasiado el humidificador</li> <li>* Mantener la misma temperatura del equipo y la cánula (en la misma habitación)</li> </ul>
Calentamiento excesivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>* El ventilador de refrigeración no funciona</li> <li>* El compresor está defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Poner su mano en el lado de la entrada, para sentir</li> <li>si tiene viento de enfriamiento entrar, si significa que el ventilador de enfriamiento está bien, no significa que está roto</li> <li>* Si el ventilador está bien, para comprobar cuánto tiempo se convirtió en sobrecalentamiento después de empezar, si va a ser más caliente y más caliente</li> <li>* Llamar al proveedor de servicios</li> </ul>
El concentrador no funciona, alarma continua, el interruptor encendido. Se mantiene sonido de Beeeeeeeeee ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sobrecalentamiento de la unidad debido a la entrada de aire bloqueada</li> <li>* Válvula de seguridad del sistema de autoprotección de arranque del compresor</li> </ul>	Apague el interruptor de encendido, para volver a abrir hasta que la bola de caudal caiga hasta el fondo  Si el problema se repite, llame al proveedor de servicio
Interruptor de encendido, el equipo funciona bien, pero no hay oxígeno y la bola del medidor de flujo en el fondo no se levanta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La perilla de flujo está demasiado apretada o rota</li> <li>* El equipo presenta falla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Interruptor de encendido, gire la perilla de flujo en sentido contrario a las agujas del reloj, para comprobar el adaptador si se mueven con el mando juntos, si no, significa que el caudalímetro está roto. De lo contrario, compruebe la fuga de este producto.</li> <li>* Llame al proveedor de servicios.</li> </ul>
Nebulización demasiado lenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>* No montado bien o roto</li> <li>* El enchufe no se aprieta</li> <li>* El medidor de flujo no gira a "0"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Volver a montar o cambiar un nebulizador nuevo</li> <li>* Seguramente apretado el enchufe</li> <li>* Ajustar el medidor de flujo a "0"</li> </ul>

**NOTA: El funcionamiento del concentrador fuera de los valores recomendados de voltaje, temperatura, humedad, altitud o flujo puede disminuir los niveles de concentración de oxígeno.**

## 11. GARANTÍA LIMITADA

<b>Modelo</b>	<b>Período de garantía</b>
Serie OT	24 meses

Todo compromiso de servicio post-venta será cumplido por el proveedor, distribuidor o por el centro de servicio designado.

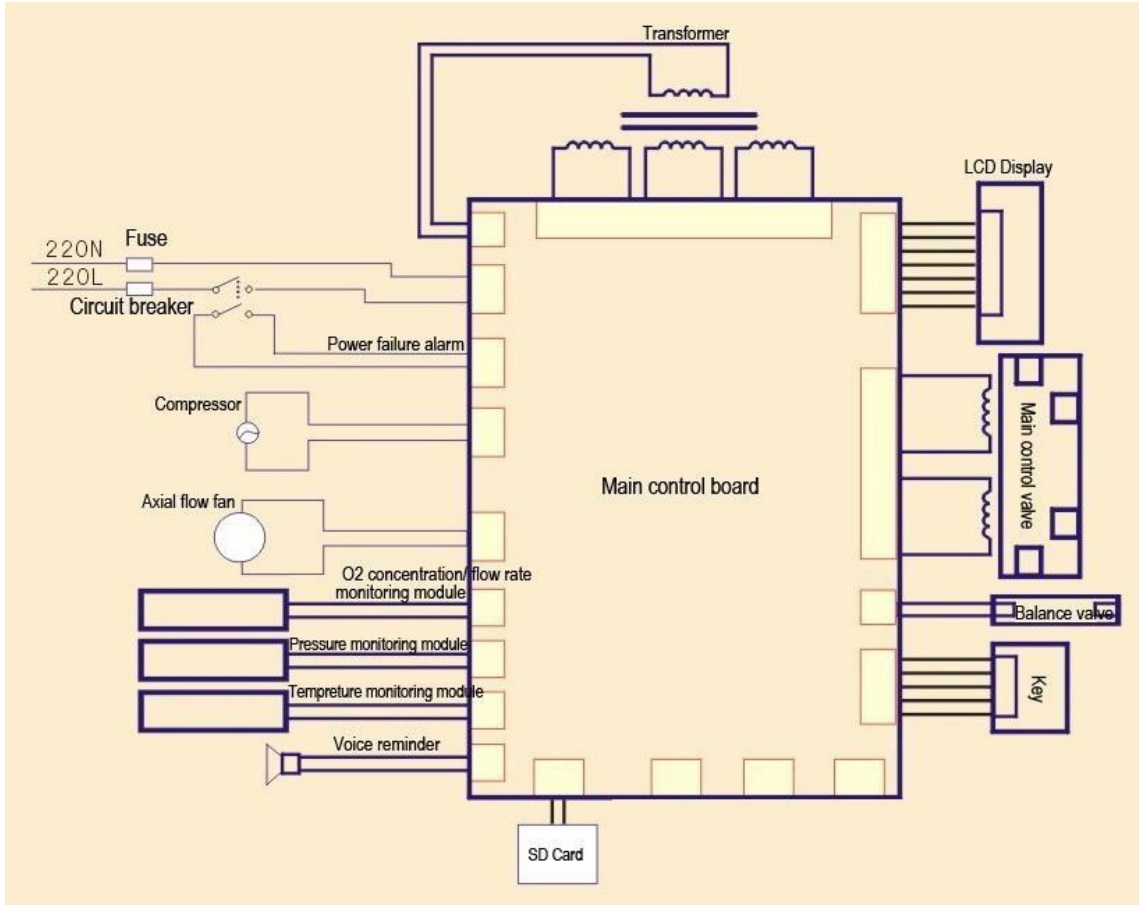
Durante el período de garantía, si el producto falla bajo las condiciones de uso normal, los daños no son causados por razones de acción humana, el proveedor o la compañía de mantenimiento determinada es responsable por el mantenimiento o reemplazo gratis.

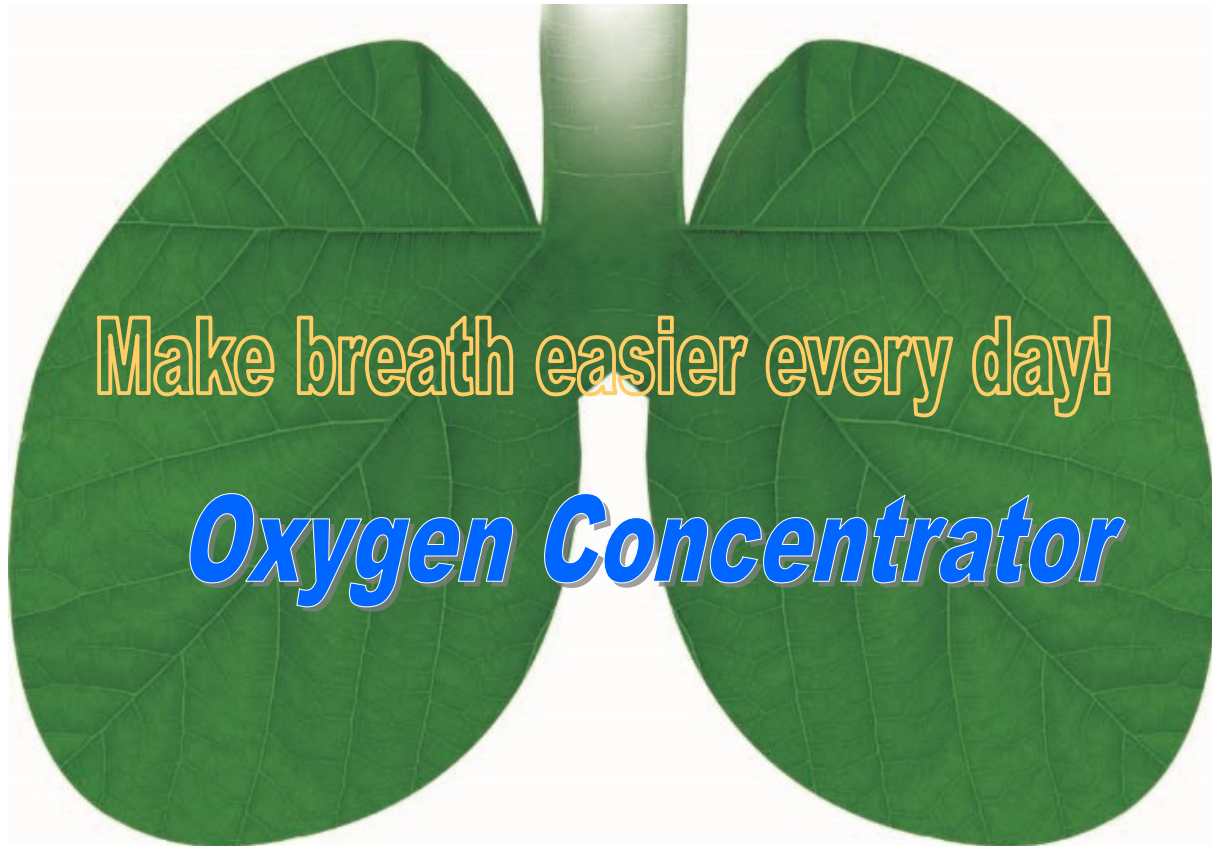
La garantía no incluye los consumibles como el tubo de oxígeno, filtros, tamices etc. La garantía no cubre la ruptura o daños causados por una operación inadecuada, abuso del producto, accidente o productos dañados por razón de reparaciones hechas a cualquiera de los componentes sin el consentimiento específico del proveedor. Los usuarios no deben intervenir el equipo ellos mismos durante el período de garantía.

Esta garantía no incluye uso y desgaste normal o gastos de envío. La única obligación el fabricante y del proveedor y su solución exclusiva bajo esta garantía debe estar limitada a tal reparación o reemplazo. El fabricante no es responsable por daños resultantes o incidentales de ninguna clase.

Después del periodo de garantía o de daños excluidos en la garantía, el proveedor o la compañía de mantenimiento determinada suministrará a los clientes el servicio pagado.

### Anexo Diagrama del circuito





**Distribuidor exclusivo para las Américas:**

**SYSMED U.S.A., INC.**  
**1712 Pioneer Ave., Suite 1402**  
**Cheyenne, WY 82001, U.S.A.**  
**Tel: (+1) 786-468-7902 – Fax: (+1) 786-264-5521**  
**[info@sbltechnologies.com](mailto:info@sbltechnologies.com)**