

JUMAO | 巨贸

Document No.: JM/JMC5A (A/0)

**CONCENTRATOR DE OXIGENO
JMC5A Ni
MANUAL DE USUARIO**



Jiangsu Jumao X-Care Medical Equipment Co.,Ltd.

Add: No.36,Danyan Road, Danyang , Jianguo 212300, China.

Tel: +86-511-86197009 Fax: +86-511-86197022

E-mail: wwj@Jumaocn.cn

Website: www.Jumaochina.com

**¡NO OPERE ESTA UNIDAD SIN LEER
PRIMERO Y COMPRENDER ESTE MANUAL!
GUARDE ESTE MANUAL PARA USO
FUTURO.**

TABLA DE CONTENIDO




| | |
|--|--------------|
| 1、NOTAS DE SEGURIDAD..... | 4~8 |
| 1.1 Informacion importante..... | 4 |
| 1.2 antes de la instalacion..... | 4 |
| 1.3 Colocacion..... | 5 |
| 1.4 cuidado fuego y explosion..... | 5 |
| 1.5 mantenimiento..... | 6 |
| 1.6 Interferencia de radiofrecuencia..... | 6 |
| 1.7 Reducir el riesgo de quemaduras en personas..... | 7 |
| | |
| 2、CARACTERISTICAS..... | 9~1 |
| 1 2.1 Resumen..... | 9 |
| 2.2 características..... | 9 |
| 2.3 especificaciones | 9 |
| | |
| 3、MANEJO..... | 12 |
| 3.1 desempaque..... | 12 |
| 3.2 inspeccion..... | 12 |
| 3.3 almacenamiento..... | 12 |
| | |
| 4、INSTALACION Y OPERACION..... | 13~18 |
| 4.1 vista de características..... | 13 |
| 4.2 preparado de trabajo..... | 16 |
| 4.3 prendido..... | 16 |

TABLA DE CONTENIDO





| | |
|--|--------------|
| 4.4 señal de alarma..... | 17 |
| 4.5 señal de alarma cue..... | 17 |
| 4.6 apagado..... | 17 |
| 4.7 Simbols y descripciones..... | 18 |
| 5. MANTENIMIENTO..... | 19~22 |
| 5.1 limpieza de cabina..... | 19 |
| 5.2 limpieza y reemplazo de filtro..... | 19 |
| 5.3 limpieza de la botella humidificadora opc..... | 21 |
| 5.4 canula nasal de oxigeno..... | 21 |
| 5.5 mantenimiento del tubo..... | 21 |
| 5.6 Nota para cada paciente nuevo..... | 22 |
| 6. PROBLEMAS..... | 23~24 |
| 7. OTROS ARTICULOS ATENTIVO..... | 25~29 |
| 7.1 Servicio Post-marketing | 25 |
| 7.2 Tratamiento de basura y residual..... | 25 |
| 7.3 Accesorios y partes de repuesto | 25 |
| 7.4 EMC guia de uso | 26 |

1. NOTAS DE SEGURIDAD





ADVERTENCIA Los usuarios que requieren oxigenación continua deben planificar fuentes alternativas de reserva de energía y oxígeno en caso de falla o pérdida de energía y oxígeno. Este dispositivo es para ser utilizado como un suplemento de oxígeno y NO se considera de soporte vital o de vida!

| simbolos | contenido |
|---|--|
|  | describiendo los principales RIESGOS previstos (por ejemplo, "Causa quemaduras", "Riesgo de explosión", etc.). |
|  | describiendo lo que está prohibido (por ejemplo, "No abrir", "No dejar caer", etc.). |
|  | Describiendo la acción requerida (por ejemplo, "Use guantes protectores", "Frote antes de entrar", etc.). |

1.1 Información Importante

-  Riesgo de shock eléctrico
-  NO desarme. Refiera el servicio al personal de servicio calificado.
-  NO modifique este equipo sin la autorización del fabricante. Lea la siguiente
-  información antes de utilizar este producto.

1.2 Antes de instalación

-  El concentrador siempre debe mantenerse en posición vertical para evitar daños durante el transporte.
-  Si la fuente de energía eléctrica se vuelve inestable, interrumpa el uso y busque una fuente alternativa.
-  Utilice únicamente fuentes de energía eléctrica estables y seguras.
-  El gabinete del concentrador de oxígeno SOLO debe ser abierto por un proveedor de equipos autorizado.

1. NOTAS DE SEGURIDAD

1.3 COLOCACION

● Puede seleccionar una habitación en su casa donde sea más conveniente usar su concentrador de oxígeno. Su concentrador puede moverse fácilmente de una habitación a otra con sus ruedas.

- ⊘ No coloque el concentrador de oxígeno en un entorno donde su flujo de aire esté obstruido.
 - ⚠ Asegúrese de colocar el concentrador de oxígeno de manera que todos los lados estén al menos a 10 centímetros (4 pulgadas) de las paredes, cortinas, muebles o superficies similares.
- Evite las alfombras y calentadores de pelo profundo, radiadores o registros de aire caliente.
- ⊘ No coloque la unidad en un área confinada.
 - ⊘ El concentrador de oxígeno DEBE mantenerse alejado del calor, fuego y fuentes y condiciones excesivas de agua
 - ⚠ El concentrador de oxígeno debe ubicarse para evitar contaminantes o humos.
 - ⚠ No coloque artículos encima del concentrador.
 - ⊘ NUNCA bloquee las aberturas de aire de la unidad ni la coloque sobre una superficie blanda, como una cama o sofá donde el concentrador pueda volcarse o caerse. Mantenga las aberturas libres de pelusa, cabello y similares.

1.4 Peligro de explosión y fuego

- ⚠ Mantenga el concentrador alejado de áreas inflamables y explosivas.
- ⊘ Los usuarios NO DEBEN FUMAR mientras usan este dispositivo. Mantenga todas las cerillas, cigarrillos encendidos u otras fuentes de ignición fuera de la habitación en la que se encuentra este producto. Los carteles de NO FUMAR deben mostrarse de manera destacada. Los textiles y otros materiales que normalmente no se queman se encienden fácilmente y se queman con gran intensidad en aire enriquecido con oxígeno. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar incendios graves, daños a la propiedad y causar lesiones físicas o la MUERTE.

1. NOTAS DE SEGURIDAD

⚠ El uso de oxigenoterapia requiere un cuidado especial para reducir el riesgo de incendio. Cualquier material que se queme en el aire, y algunos que no, se encienden fácilmente y se queman rápidamente en altas concentraciones de oxígeno. Por cuestiones de seguridad, es necesario que todas las fuentes de ignición se mantengan alejadas del producto y preferiblemente fuera de la habitación en la que se está utilizando.

⚠ Puede producirse una ignición espontánea y violenta si el aceite, la grasa o las sustancias grasas entran en contacto con el oxígeno a presión. Estas sustancias DEBEN mantenerse alejadas del concentrador de oxígeno, tubos y conexiones, y de todos los demás equipos de oxígeno.

⊘ NO use ningún lubricante a menos que lo recomiende el fabricante.

1.5 Mantenimiento

⚠ El concentrador de oxígeno se mantendrá una vez al año como mínimo. Solo la persona profesional de la salud que esté familiarizada con el funcionamiento de este dispositivo (por ejemplo, personal capacitado o aprobado por el fabricante) puede realizar el mantenimiento o la depuración del concentrador de oxígeno.


⊘ NO realice el servicio ni el mantenimiento mientras el paciente esté en uso.

● Para un rendimiento óptimo, el fabricante recomienda que el concentrador esté encendido y funcionando durante un mínimo de 30 minutos a la vez. Los períodos de funcionamiento más cortos pueden reducir la vida útil máxima del producto.










1.6 Interferencia de Radio frecuencia

⚠ La mayoría de los equipos electrónicos están influenciados por la interferencia de radiofrecuencia (FRI). Siempre tenga PRECAUCIÓN con respecto al uso de equipos de comunicaciones portátiles en el área alrededor de dichos equipos.









1. NOTAS DE SEGURIDAD

 La energía de radiofrecuencia de esta máquina es solo para uso del dispositivo, por lo que la radiofrecuencia es muy baja, no afectará el funcionamiento de otros equipos eléctricos en relación con el uso de equipos de comunicaciones portátiles en el área alrededor de dichos equipos.

1.7 Para reducir el riesgo de quemaduras, electrocucion, fuego o daño a las personas

-  Evite usar mientras se baña. Si la prescripción del médico requiere un uso continuo: el concentrador debe ubicarse en otra habitación al menos a 2.5 metros (8.2 pies) del baño.
-  NO entre en contacto con el concentrador mientras está mojado.
-  NO coloque ni almacene el producto donde pueda caer al agua u otro líquido.
-  NO alcance el producto que se ha caído al agua. **DESENCHUFE INMEDIATAMENTE** y llame al personal de servicio calificado para su examen y reparación.-
-  El producto **NUNCA** debe dejarse desatendido cuando esté enchufado.
-  Este dispositivo debe usarse solo de acuerdo con la prescripción de un médico y este Manual del usuario. Si en algún momento el paciente o el asistente concluyen que el paciente está recibiendo una cantidad insuficiente de oxígeno, comuníquese con el proveedor y / o médico inmediatamente. No se deben hacer ajustes al caudal a menos que lo indique un médico.
-  Es necesaria una estrecha supervisión cuando este producto se usa cerca de niños o personas con discapacidades físicas.
-  Use este producto solo para el uso previsto como se describe en este manual.
-  NO use piezas, accesorios o adaptadores que no sean los autorizados por el fabricante. El uso de ciertos humidificadores y accesorios de administración no especificados para su uso con este concentrador de oxígeno puede afectar el rendimiento.

1. NOTAS DE SEGURIDAD

-  Si las piezas de repuesto utilizadas para el mantenimiento periódico por un técnico aprobado no cumplen con las especificaciones del fabricante, el fabricante no es responsable en caso de accidente.
-  NO conecte el concentrador en paralelo o en serie con otros concentradores de oxígeno o dispositivos de terapia de oxígeno.
-  En ciertas circunstancias, la oxigenoterapia puede ser peligrosa. El fabricante recomienda que busque asesoramiento médico antes de usar este producto.
-  Evite la creación de chispas cerca de equipos médicos de oxígeno. Esto incluye chispas de electricidad estática creada por cualquier tipo de fricción.
-  Si el concentrador tiene un cable o enchufe dañado, si no funciona correctamente, si se ha caído o dañado, llame al personal de servicio calificado para su examen y reparación.
-  Mantenga el cable alejado de la superficie **CALENTADA** o **CALIENTE**.
-  No mueva ni reubique el concentrador tirando del cable. **NUNCA** deje
-  caer ni inserte ningún objeto en ninguna abertura.

2. CARACTERISTICAS

2.1 Resumen

El concentrador de oxígeno JMC5A Ni está destinado para uso individual como un dispositivo de suplemento de oxígeno en un hogar o centro de atención. El paciente es un operador previsto. Es un dispositivo operado electrónicamente que separa el oxígeno del aire ambiente. Le proporciona una alta concentración de oxígeno directamente a través de una cánula nasal u otros métodos. Los estudios clínicos han documentado que el concentrador de oxígeno es terapéuticamente equivalente a otros tipos de sistemas de suministro de oxígeno. Este manual del usuario le informará sobre su concentrador y le servirá como referencia a medida que utilice su concentrador.

2.2 Características

- Concentrador de oxígeno compuesto de humidificador de mainframe y medidor de flujo
- Capa exterior de plástico confiable, segura y completa, interruptor.
- La pantalla muestra las horas de trabajo totales transcurridas.
- La válvula de seguridad de presión ayuda a garantizar la presión de funcionamiento.
- Función de alarma de pérdida de potencia.
- Función de alarma de alta y baja presión.
- Función de alarma de baja concentración de oxígeno.
- Protección contra el calor para garantizar la seguridad del compresor y el concentrador.

2.3 Especificaciones

1. Suministro de poder: AC120V, 60Hz; Current: 3.5A; Power: 390VA
2. Nivel de sonido $\leq 50\text{dB (A)}$
3. flujo máximo recomendado: 5L/min

2. CARACTERISTICAS

4. Rango de flujo de presión de salida de cero: 0.5~5L/min

Rango de flujo a presión de salida de 7 kPa: 0.5 ~ 5L / min

Cambio en el flujo máximo recomendado cuando se aplica una

contrapresión de 7 kPa: $< 0.5 \text{ L / min}$

5. Concentración de oxígeno: cuando 0.5 ~ 5L / min, $93\% \pm 3\%$ (después de encender 30 minutos)
- 6 Presión de salida: $38\text{kPa} \pm 5\text{kPa}$;
- 7 Presión de liberación por operación de la máquina: $250\text{kPa} \pm 50\text{kPa}$;
- 8、 Peso: 15 kg ;
- 9、 Dimensión: 330 × 260 × 540 (mm) ;
- 10、 Altura sobre el nivel del mar: la concentración de oxígeno no disminuirá a una altura de 1828 metros sobre el nivel del mar, de 1828 a 4000 metros; La eficiencia disminuirá a menos del 90%.
- 11 Sistema de seguridad:

- ① Sobrecarga de corriente o parada de línea.
- ② Apagado del compresor a alta temperatura.
- ③ Apagado de alarma de alta presión.
- ④ Apagado de alarma de baja presión.
- Alarm Alarma de baja concentración de oxígeno.

12. Tiempo de operación mínimo: 30 minutos

13. Clasificación eléctrica: equipamiento Clase II equipment , Tipo BF applied part(Nasal oxygen cannula);

14. Modo de operación: servicio continuo

15. Ambiente operativo normal: sobre voltaje categoría: II

grado de contaminación: 2 altitud: ≤ 2000

2. CARACTERISTICAS

1. Rango de temperatura: 5°C~40°C (41°F~104°F)
2. humedad realtiva ≤80%
3. Presion atmosferica: 86kPa~106kPa (12.47psi~15.37psi)

NOTE: ① Cuando la temperatura de almacenamiento es inferior a 5 °C, se colocará el equipo iambiente de temperatura de funcionamiento normal durante al menos 4 horas.

②El tiempo de vida o el equipo se verán afectados y la eficiencia se reducirá si el equipo funciona en condiciones que exceden la normalidad.

15 Temperature Temperatura de salida de oxígeno: menos de ambiente + 6 °C

16 、 Temperatura de salida de gas: No más alta que la temperatura ambiente durante 6 °C.

17 Tubo: para evitar el plegamiento del tubo, oxígeno nasal de 2 metros, tubo prolongado de no más de 15,2 metros (sin aplanamiento).

18 、 El ambiente de almacenamiento y transporte

1. Rango de temperatura: 0°C~+55°C(32°F~+131°F)
2. Rango de humedad Relativa: 10%~90%
3. Presion Atmosferica: 70kPa~106kPa (10.2psi~15.37psi)

NOTE: El concentrador de oxígeno debe almacenarse en un área sin gas erosivo; ser evitado temblor e inversión en el transporte.

3. MANIPULACION

3.1 Desempaque

NOTA: A menos que el concentrador de oxígeno se use inmediatamente, conserve los recipientes y materiales de embalaje para almacenamiento hasta que se

- requiera el uso del concentrador.
- Compruebe si hay daños evidentes en la caja o su contenido. Si el daño es evidente, notifique al transportista o al distribuidor local.
- Retire todo el embalaje suelto de la caja.
- Retire con cuidado todos los componentes de la caja.

3.2 Inspeccion

- Examine el exterior del concentrador de oxígeno en busca de mellas, abolladuras, rasguños u otros daños.
- Inspeccionar todos los componentes.

3.3 Almacenaje

- Almacene el concentrador de oxígeno reempacado en un área seca.
- ⊘ NO coloque nada encima del concentrador reempacado.

4. INSTALACION Y OPERACION

4.1 FEATURE VIEW



1—Flow meter

Setting oxygen flow rate by adjust the knob.

2—Connecting pipe of humidifier bottle

3—Oxygen tube

4—Outlet connector

5—Breaker

To protect the machine and user, breaker will cut off power automatically when current $\geq 6A$. After cooling, machine can be turn on if push up the breaker.

6—Status indicator light (Alarm/Normal Low)

7—Humidifier bottle

For some users, dry oxygen inhalation may cause respiratory discomfort, use humidifier bottle to humidify oxygen.

4. INSTALACION Y OPERACION

8—Power switch

9—Elapsed Time Meter

Record total operation time, guide user use device scientifically.

10—Power cord

11—Cabinet air filter

4. INSTALLATION AND OPERATION



Figure 1: Humidifier Features

⊘ NO agregue agua por encima del nivel máximo de agua. Se debe agregar agua pura en el humidificador entre el nivel de agua máximo y mínimo en uso.

● Interruptor de encendido — Indico que la energía está encendida, O indica que la energía está apagada. Cuando el interruptor se coloca en "ON", si se produce un corte de energía, el concentrador de oxígeno no funcionará, habrá un ruido de alarma.

● El oxígeno se obtendrá pasando humidificador. Se debe agregar agua pura en el humidificador entre el nivel de agua máximo y mínimo en uso. Cuando el tubo de salida de oxígeno del humidificador se revienta o se atasca, la presión en el humidificador ascenderá a $25 \pm 5\text{kPa}$, la válvula de seguridad del humidificador se abrirá para liberar la presión.

Inspección del rendimiento del humidificador: 1. use el tubo blando de PVC para conectar el adaptador del humidificador y la salida de oxígeno de la carcasa; 2. encienda el concentrador de oxígeno, ajuste el flujo a aproximadamente 5L / min, bloquee la salida del humidificador, después de aproximadamente 5 segundos, la válvula de seguridad se abrirá, el gas se liberará, la válvula se cerrará, lo que indica la prueba de gas humidificador y válvula de seguridad en conformidad.

4. INSTALACION Y PREPARACION

4.2 PREPARACION DE TRABAJO

- Desenrosque la tapa del humidificador, llene el agua purificada (o agua destilada) en la botella del humidificador entre las líneas de nivel de agua máximo y mínimo, y luego atornille la botella del humidificador. (Si es necesario, agregue otros medicamentos al agua, de acuerdo con la sugerencia del médico).
- Atornille el adaptador del humidificador en la cubierta del humidificador, luego inserte el humidificador en la correa elástica en el lado frontal de la unidad y conecte el otro extremo de la cánula a la salida de oxígeno.
- Conecte la fuente de alimentación: asegúrese de que el interruptor de alimentación esté apagado; conecte el conector de CA del concentrador a la toma de corriente.

4.3 ENCENDIDO ON

- Presione el interruptor de encendido en la posición "I". la luz verde, amarilla y roja estará encendida, lo que significa que la función de la máquina es normal. Después de aproximadamente 1 segundo, solo se enciende la luz verde.
- Para leer correctamente el medidor de flujo, ubique la línea de caudal prescrita en el medidor de flujo. Luego, gire la perilla de flujo hasta que la bola suba a la línea. Ahora, centre la pelota en L / min. línea prescrita (Figura 2).

NOTA: Los tiempos de oxigenación y los rangos de flujo son establecidos y prescritos por su médico.

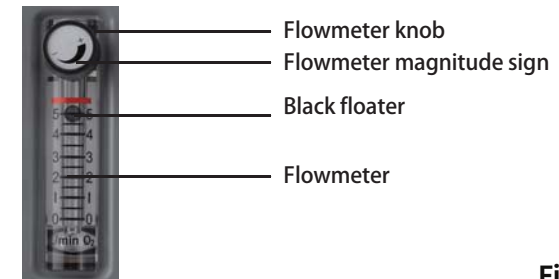


Figure2

4. INSTALACION Y PREPARACION

CAUTION: Si la tasa de flujo en el medidor de flujo cae por debajo de 0.5L / min, revise la tubería o los accesorios en busca de tubería bloqueada o doblada o una botella de humidificador defectuosa.

4.4 SEÑAL DE ALARMA

- Arranque inicial del concentrador.

NOTA: El concentrador se puede usar durante el tiempo de calentamiento inicial (aproximadamente

30 minutos) mientras se espera que la concentración de O₂ alcance el máximo.

Cuando se enciende la unidad, se encenderá la luz verde (concentración de O₂ superior al 85% ± 2%). Después de 5 minutos, el sensor de oxígeno funcionará normalmente y controlará las luces indicadoras según los valores de concentración de oxígeno. Las explicaciones de las funciones de la luz indicadora son las siguientes.

4.5 Alarm Signal cue

1. La concentración de O₂ es superior al 85% ± 2%. La luz verde se ilumina. Funcionamiento normal.
2. La concentración de O₂ es mayor que 73% ± 2% y menor que 85% ± 2%. La luz amarilla se ilumina.
3. La concentración de O₂ es inferior al 73% ± 2%. La luz roja se ilumina, suena una alarma audible intermitente.









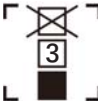












4.6 APAGANDO EL CONCENTRADO Off

Presione el interruptor de encendido a la posición "O" y desconecte el conector de CA del concentrador de la toma de corriente.

Utilice el dispositivo de enchufe para aislar el concentrador de la red de suministro.

4. INSTALACION Y PREPARACION

Simbolos y descripcion

| Symbol | Meaning | Symbol | Meaning |
|---|---------------------------|---|--|
|  | Alternating current |  | Refer to instruction manual |
|  | Class II Equipment |  | Type BF applied part |
|  | OFF (power) |  | ON (power) |
|  | Circuit Breaker |  | No open flame; Fire, open ignition source and smoking prohibited |
|  | Height |  | Avoid sun exposure |
|  | Serial number |  | Date of manufacture |
|  | Up |  | Manufacturer |
|  | Keep dry |  | Temperature limitation |
|  | Fragile, handle with care |  | Atmospheric pressure limitation |
|  | Humidity limitation |  | Usage reference |
|  | Batch code | | |

5. MANTENIMIENTO

Warning: La energía debe desconectarse antes de comenzar el mantenimiento preventivo en el concentrador.

NO DAR SERVICIO O MANTENER MIENTRAS LA PACIENTE EN USO.

El concentrador no necesita mantenimiento adicional aprobado, ya que la presión y la pureza del oxígeno autocorrimen la unidad, por lo que el dispositivo debe mantenerse una vez al año. En lugares con mucho polvo, el mantenimiento se puede realizar si es necesario. El mantenimiento mínimo es el seguro del concentrador de oxígeno.

5.1 LIMPIEZA DEL CABINETE

Limpie el gabinete al menos una vez al mes.

- Apague el interruptor de alimentación y desconecte el conector de CA del concentrador de la toma de corriente.
- Solo se debe limpiar el exterior del concentrador. Use un paño suave y seco, una esponja húmeda o toallitas con solución a base de alcohol. No use acetona, solventes u otros productos inflamables. No derrame líquidos dentro del gabinete.

5.2 Cleaning or Replacing the Filter (3 Types)

Limpie y reemplace los filtros con la frecuencia especificada en los siguientes párrafos para proteger el compresor y extender la vida útil del concentrador.

- ⊘ NO opere el concentrador sin los filtros instalados, o los filtros están mojados. Estas acciones podrían dañar permanentemente el concentrador.

5. MANTENIMIENTO

Disassembly

(1) Cabinet air filter

The Cabinet air filter need to clean per half month. (Figure 3)



Figure 3

(2) filtro de admision

TEl filtro de admision debe limpiarse cada medio mes. (Figura 4)



Figure 4

- La puerta de acceso al filtro de admision se encuentra en el lado izquierdo del concentrador, use un destornillador cruzado pequeño para desenroscar el bloque de la puerta de acceso, abra la puerta de acceso y luego retire el filtro de admision.
- La frecuencia de lavado o cambio del filtro se basará en el tiempo de uso real y el entorno. Si el núcleo de filtración se vuelve negro, no importa cuánto tiempo tome, debe reemplazarse.

5. MAINTENANCE

5.3 limpieza de la botella humidificadora opcional

- Cambie el agua en la botella del humidificador todos los días.
- Limpio: lave la botella del humidificador semanalmente. Primero use detergente doméstico para lavar, luego enjuague con agua corriente y seque.

Desinfectar: desinfecte las partes del humidificador sumergiéndolas en una solución de desinfección, o 1 parte de vinagre diluido con 10 partes de agua. luego enjuague con agua corriente y seque.

- Desarme la botella humidificadora

(1) Desenrosque la botella del humidificador.

(2) Saque el tubo y su filtración terminal.

5.4 canula nasal de oxigeno (disponible como accesorio)

Siga las instrucciones del fabricante de la cánula nasal..

5.5 Mantenimiento de tubos

Se recomienda mantener / reemplazar el tubo interno una vez al año.

5. MANTENIMIENTO

5.6 Note : para cada paciente nuevo

Siga las instrucciones del fabricante del humidificador. El filtro de aire del gabinete debe lavarse o reemplazarse.

Se debe cambiar todo el circuito de administración de oxígeno (cánula nasal de oxigenoterapia, etc.).

6. PROBLEMAS

guía de problemas

| Sintoma | Causa Probable | Solucion | Obs |
|---|---|--|----------------------------------|
| El medidor de tiempo transcurrido muestra, la luz verde y la amarilla siempre están brillante, pero el concentrador de oxígeno se detiene inmediatamente y tiene un timbre continuo | 1) Los cuatro callos de la válvula no se han insertado por completo. | 1) Compruebe y conecte la placa de circuito al complemento de cuatro callos de la válvula. | Reparado por personal autorizado |
| | 2) Caja de búfer de sonido de escape atascada. | 2) Reemplace. | |
| | 3) NO se puede abrir la válvula | 3) Reemplace | |
| | 4) Fallo de la placa de circuito de control electrónico principal. | 4) Reemplace | |
| La cánula nasal tiene más espejismo o gotas. | 1) No ventila completamente alrededor de la máquina, por lo que la temperatura de funcionamiento es demasiado alta. | 1) Asegúrese de que la máquina esté al menos a 10 cm de las paredes, otro atasco o calentador. | Repairs by qualified personnel |
| | 2) El ventilador dentro de la máquina no puede funcionar o la velocidad de funcionamiento gira lentamente hace que la temperatura de funcionamiento sea demasiado alta. | 2) a. Saque el tornillo transversal que bloquea el ventilador. 2) b. Reemplazar | |
| | 3) La temperatura del agua añadida en la botella del humidificador es demasiado alta. | 3) Adicione agua caliente a la botella | |
| | 4) El agua añadida en la botella del humidificador es demasiado. | 4) El agua agregada debe estar entre el máximo y el mínimo del nivel del líquido. | |

6. PROBLEMAS

| Sintoma | Causa probable | Solucion |
|--|---|---|
| El concentrador funciona, pero la luz amarilla ilumina | 1) La concentración de oxígeno del concentrador es segura, pero disminuye. | 1) Clean or Replace filters. |
| | 2) Unidad sobrecalentada debido a la entrada de aire bloqueada. | 2) Mueva el concentrador al menos a 10 cm (4 pulgadas) de las paredes, cortinas, muebles o superficies similares. |
| | 3) Si la condición persiste, puede continuar con el uso, pero comuníquese con el proveedor del equipo inmediatamente. | |
| El concentrador no funciona, se enciende la luz roja, suena una alarma sonora continua ... | 1) Alarma de presión baja | 1) Clean or Replace filters. |
| | 2) Si la condición persiste, suspenda el uso, comuníquese con el proveedor del equipo de inmediato. | |
| El concentrador no funciona, la luz roja se ilumina, suena una alarma audible continua. | Alarma presión baja | Comuníquese con el proveedor de equipos de inmediato. |
| El concentrador no funciona, suena una alarma audible continua. | Compressor open circuit alarm. | Contacte al proveedor del equipo inmediatamente. |
| El concentrador no funciona, suena una alarma audible continua. | Alarma de cortocircuito del compresor. | Contact Equipment Provider immediately. |

Nota: Si tiene un problema con su concentrador y no puede repararlo usted mismo, comuníquese con el proveedor del equipo al que compró el concentrador.

7. Otro artículo atentativo

7.1 Servicio de post marketing

a) En circunstancias normales de uso y mantenimiento, si el Concentrador de oxígeno no se puede usar normalmente en medio año desde la fecha de entrega (o en un año de almacenamiento comercial) (compresor 3 años), la compañía es responsable de la reparación gratis o cambio gratis; si no se puede usar normalmente en medio año, el usuario puede comunicarse con el departamento de servicio postventa, la oficina o los agentes para la reparación de forma gratuita en función de la factura y la tarjeta de garantía de reparación; Si no se puede usar normalmente después de medio año, la compañía puede proporcionar accesorios y reparaciones con un costo razonable.

- (b) Los siguientes casos no están dentro del alcance de la garantía de reparación:
 - ① daño de distorsión del equipo integral causado por colisión;
 - ② agua o lluvia que ingresa al equipo integral;
 - ③ Equipo sin equipo causado por agua y drogas;
 - ④ Artículos fáciles de dañar o fáciles de consumir

7.2 tratamiento de desecho y residual

El tratamiento de residuos y residuos se ajustará a las leyes y reglamentos.

El cambio del circuito eléctrico y el aspecto causado por la mejora del equipo no se informará adicionalmente.

7.3 Accesorios y piezas de repuesto

Los accesorios utilizados deben ser compatibles con el oxígeno y ser biocompatibles.

Nota: los conectores, los tubos y la cánula nasal deben estar diseñados para el uso de oxigenoterapia. Incluido en el conjunto de accesorios suministrados con el dispositivo, cumpla con estos requisitos. Póngase en contacto con su proveedor de equipos para obtener estos accesorios.

7. Otro artículo atentativo

Lista de accesorios:

| | |
|---|-------|
| ● Botella humidificadora | 1 Set |
| ● Tubo de conexión y botella humidificadora | 1 Set |
| ● Tubo de oxígeno | 1 Set |
| ● Manual de uso | 1 Set |

7.4 Orientación del entorno eléctrico y magnético en uso

| Guía y declaración del fabricante - emission electromagnetica | | |
|--|------------|--|
| El concentrador de oxígeno JMC5A Ni está diseñado para usarse en un entorno especificado a continuación. El cliente del usuario del concentrador de oxígeno Ni JMC5A debe asegurarse de que la unidad se utilice en dicho entorno. | | |
| Emission test | Compliance | Electromagnetic environment- regulations |
| RF emissions CISPR 11 | Group 1 | El concentrador de oxígeno Ni JMC5A utiliza energía de RF únicamente para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos. |
| RF emissions CISPR 11 | Class B | El concentrador de oxígeno JMC5A Ni es adecuado para su uso en todos los establecimientos, incluidos los domésticos y aquellos directamente conectados al público. red de suministro de energía de bajo voltaje que abastece edificios utilizados para fines domésticos. |
| Emission of harmonics IEC 61000-3-2 | Class A | |
| Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3 | Complies | |

7. OTRO ARTÍCULO ATENTIVO

| Orientación y declaración de inmunidad electromagnética del fabricante | | | |
|---|--|---|--|
| El concentrador de oxígeno Ni JMC5A está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente del usuario del concentrador de oxígeno Ni JMC5A debe asegurarse de que la unidad se utilice en dicho entorno. | | | |
| Immunity | IEC 61000-4-2 test level | Compliance level | Entorno electromagnético-guía |
| Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2 | ±6 kV contact discharge | ±6 kV contact discharge | Los pisos deben ser de madera u hormigón o baldosas de cerámica. Si los pisos están cubiertos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser de al menos 30%. |
| | ±8 kV Air discharge | ±8 kV Air discharge | |
| Electrical fast transient /bursts IEC | ±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output | ±2 kV for power supply lines | La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. |
| Surge IEC 61000-4-5 | ±1 kV differential mode ±2 kV common | ±1 kV differential mode ±2 kV common | La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. |
| Voltage dips, short interruptions and Voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11 | < 5 % UT (>95 % dip in UT) | < 5 % UT (>95 % dip in UT) | La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del concentrador de oxígeno Ni JMC5A requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que el concentrador de oxígeno Ni JMC5A se alimente de una fuente de alimentación interrumpible o una batería |
| | 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycle | 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycle | |
| | 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 | 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 | |
| | <5 % UT (95 % dip in UT) for 5 sec | <5 % UT (95 % dip in UT) for 5 sec | |
| Power frequency (50 Hz) magnetic IEC 61000-4-8 | 3 A/m | Debido a que el EUT no contiene componentes susceptibles al campo magnético, se considera que cumple con el requisito de inmunidad relevante sin pruebas. | Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico. |
| Note: UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level. | | | |

7. OTRO ARTÍCULO ATENTIVO

| guía de declaración de inmunidad electromagnética del fabricante | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------------|---|
| El concentrador de oxígeno Ni JMC5A está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente del usuario del concentrador de oxígeno Ni JMC5A debe asegurarse de que la unidad se utilice en dicho entorno. | | | |
| Immunity | EC61000-4-2 st level | Compliance level | Electromagnetic environment-guidance |
| directed HF interference acc. to IEC 61000-4-6 | 3 Vrms 150 kHz to 80 MHz | 3 V | El equipo de comunicaciones de RF portátil y móvil no debe usarse más cerca de ninguna parte del concentrador de oxígeno Ni JMC5A, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5GHz Donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en Watt (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos según lo determinado por un estudio de sitio electromagnético a deberían ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. B Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo |
| | Radiated RF IEC 61000-4-6 | 3 V/m 80 kHz to 2.5 GHz | |
| NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto. NOTA 2: Estas pautas pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas. | | | |
| a) Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de teléfonos de radio (celulares / inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisiones de radio AM y FM y transmisiones de televisión no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, se debe considerar un estudio del sitio electromagnético. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza el Concentrador de oxígeno de Ni JMC5A excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar el Concentrador de oxígeno de Ni JMC5A para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el concentrador de oxígeno JMC5A Ni. b) en el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V / m. | | | |

7. Otro artículo tentativo

Recomendación de distancia de separación entre equipos de equipos y equipos de comunicación del concentrador de oxígeno JMC5A Ni

El concentrador de oxígeno JMC5A Ni está diseñado para usarse en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o usuario del Concentrador de oxígeno Ni Ni JMC5A puede ayudar a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo distancias mínimas entre el equipo de comunicación de RF portátil y móvil (transmisores) y el Concentrador de oxígeno Ni Ni JMC5A como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima de El equipo de comunicación.

| Potencia nominal máxima de salida del transmisor (W) | distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m) | | |
|--|--|-------------------|---------------------------------------|
| | 150 kHz to 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$ | 80 MHz to 800 MHz | 800 MHz to 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,38 | 0,38 | 0,73 |
| 1 | 1,2 | 1,2 | 2,3 |
| 10 | 3,8 | 3,8 | 7,3 |
| 100 | 12 | 12 | 23 |

Para los transmisores con una potencia de salida máxima no mencionados anteriormente, la distancia de separación recomendada en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (w) según el fabricante del transmisor. Especificado por el fabricante del transmisor. NOTA 1 A 80MHz y 800MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Estas pautas pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.