

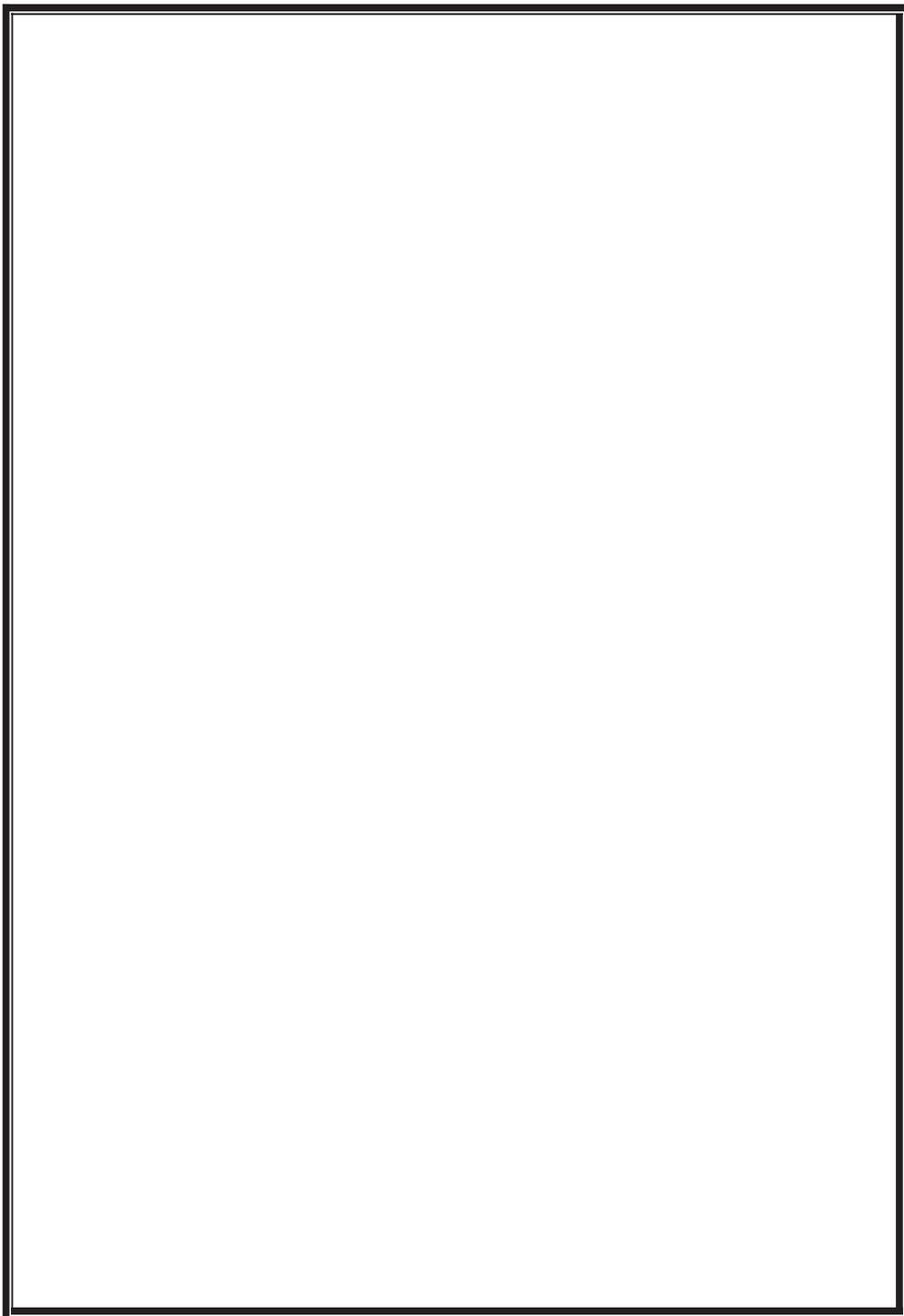
# kingon

## Manual de Usuario



### CONCENTRADOR DE OXÍGENO PORTÁTIL # P2-E6

Nº: DO-P2-E6-01 Version No.:A/2, Versión de software:



# CONTENIDOS

I . PROPÓSITO DE USO, CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES GENERALES	3
Propósito de Uso.....	3
Contraindicaciones.....	4
Precauciones Generales.....	4
Precauciones Generales - Continuación.....	5
Precauciones Generales - Continuación.....	6
Precauciones Generales - Continuación.....	7
II . DESCRIPCIÓN DEL CONCENTRADOR DE OXGENO KINGON P2-E6.....	8
Piezas importantes del Kingon P2-E6.....	8
Alertas.....	13
Alertas.....	14
Alertas - Continuación.....	15
Fuente de Alimentación.....	16
Accesorios.....	17
Lista de Accesorios.....	18
III. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.....	19
Funcionamiento General.....	19
IV. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	24
V .MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE KINGON P2-E6.....	25
Limpieza de la Cubierta.....	25
Reemplazo de la Cánula.....	25
Limpieza y Reemplazo del Filtro.....	25
Cuidado y Mantenimiento de la Batería.....	26
Eliminación del Dispositivo y Accesorios.....	28
Lista de Artículos de Mantenimiento.....	28
VI.ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA.....	29
Especificaciones del Concentrador.....	29
Especificaciones del Concentrador---Continuación.....	30
Clasificaciones.....	30
Cumplimiento de Normas.....	31
Información CEM.....	32
Información CEM - Continuación.....	33
VII.GARANTÍA.....	35

Símbolo	Significado
<b>ADVERTENCIA</b>	Una advertencia indica que puede estar involucrada la seguridad personal del paciente. Ignorar una advertencia podría provocar lesiones importantes.
<b>PRECAUCIÓN</b>	Una precaución indica que se debe seguir una precaución o un procedimiento de servicio. Ignorar una precaución podría llevar a una lesión menor o a daños en el dispositivo.
	Ver el Manual de Usuario para Instrucciones.
	Alimentación CA
	Alimentación CC
	No Fumar
	Mantener lejos del fuego
	Mantener seco
	No usar aceite ni grasa
	No Desarmar (contacte al proveedor del dispositivo para que personal autorizado realice el mantenimiento)
	No Desechar en la Basura Doméstica
	Pieza Aplicada Tipo BF
	Clase II (Doble Aislamiento)
<b>IP22</b>	Protección contra el goteo de agua
	Fecha de fabricación
<b>SN</b>	Número de Serie
	Ver Instrucciones de Uso
	Fabricante

++++++++-

Símbolo	Significado
	Este lado hacia arriba
	Frágil
	Humedad de Almacenamiento (no condensada)
	Temperatura de Almacenamiento
	MR inseguro
	El fabricante de este concentrador determinó que este dispositivo cumple con todos los requisitos de la Administración Federal de Aviación vigentes para el transporte y uso de Concentradores de Oxígeno Portátiles a bordo de aeronaves.

- \* +

## I. PROPÓSITO DE USO, CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES GENERALES

### Propósito de Uso

Uso Previsto: El Concentrador de Oxígeno Kingon P2-E6 es utilizado a partir de prescripción médica por pacientes que requieren oxígeno complementario. Este proporciona a los pacientes una gran concentración de oxígeno.

El dispositivo proporciona una gran concentración de oxígeno y se utiliza con una cánula nasal que conduce el oxígeno desde el concentrador al paciente. El Kingon P2-E6 es pequeño, portátil y puede utilizarse en el hogar, en instituciones y en ambientes móviles.



ADVERTENCIA

Este dispositivo no está previsto para ser de soporte de vital. No está previsto para ser utilizado en recién nacidos y niños.



ADVERTENCIA

Se recomienda una fuente de oxígeno de respaldo en caso de cortes de luz o problemas mecánicos. Proporcione a su dispositivo un tipo de sistema de respaldo recomendado por el asesor comercial.

PRECAUCIÓN

La venta de este dispositivo está restringida en muchos países solo a través de un médico clínico u orden médica. Puede que también se aplique en su país.

PRECAUCIÓN

Es responsabilidad del paciente organizar tener un suministro de oxígeno alternativo de respaldo cuando viaja; Kingon no asume ninguna responsabilidad por las personas que no cumplan con las recomendaciones del fabricante.

PRECAUCIÓN

El efecto clínico DEBE ser evaluado regularmente por su médico

Artículos de Servicio	Vida útil estimada
Sistema de Oxígeno Kingon P2-E6	5 años
Canister de Tamiz Molecular	1 año
Baterías	500 ciclos completos de carga/descarga

PRECAUCIÓN

La vida útil depende del ambiente de uso y del mantenimiento. Las malas condiciones reducirán la vida útil del dispositivo.

## Propósito de Uso, Contraindicaciones y Precauciones Generales



### ADVERTENCIA

El operador debe leer y entender todo este manual antes de utilizar el dispositivo.

## Contraindicaciones

### PRECAUCIÓN

Este dispositivo no está previsto para ser de soporte de vital.

### PRECAUCIÓN

Los pacientes que utilicen este dispositivo pueden requerir atención o monitoreo adicional y dichos pacientes no pueden escuchar o ver una alerta o expresar malestar. Si el paciente presenta cualquier síntoma, consulta inmediatamente al médico.

### PRECAUCIÓN

En algunas circunstancias, la terapia con oxígeno puede ser peligrosa. Consultar a un médico antes de utilizar este dispositivo.

### PRECAUCIÓN

El Kingon P2-E6 no está diseñado para ser utilizado junto a un humidificador, nebulizador o para estar conectado con cualquier otro dispositivo. No modifique el Concentrador Kingon P2-E6. Cualquier modificación al dispositivo puede afectar su rendimiento o dañarlo e invalidar la garantía.

## Precauciones Generales



### ADVERTENCIA

El oxígeno favorece la combustión. No se debe utilizar oxígeno al fumar o cuando se fuma en el mismo ambiente o en presencia de fuego.



### ADVERTENCIA

No sumerja el Kingon P2-E6 o cualquiera de los accesorios en líquido.  
No lo exponga a agua o a lluvia.  
No lo utilice bajo la lluvia.  
Esto podría provocar un daño eléctrico y/o una descarga eléctrica.

### PRECAUCIÓN

No utilice aceite o grasa en el concentrador o en sus componentes dado que estas sustancias al combinarse con Oxígeno pueden aumentar considerablemente la posibilidad de riesgo de incendio o de lesiones personales.

### PRECAUCIÓN

Nunca deje el Kingon P2-E6 en un ambiente que puede alcanzar altas temperaturas o humedad, como por ejemplo un Auto vacío en altas temperaturas o un baño con alta humedad. Esto podría dañar el dispositivo.



### ADVERTENCIA

El paciente geriátrico o cualquier otro paciente que no puede expresar malestar o escuchar o ver las alarmas durante el uso de este dispositivo puede necesitar monitoreo adicional.

## Precauciones Generales - Continuación

	<b>ADVERTENCIA</b>	Si siente molestias o está sufriendo una emergencia médica durante el uso de la terapia de oxígeno, busque asistencia médica inmediatamente para evitar daños.
	<b>ADVERTENCIA</b>	La configuración de suministro de oxígeno del concentrador de oxígeno debe reevaluarse periódicamente para la efectividad de la terapia.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Ajuste el dispositivo al nivel prescrito y no aumente ni disminuya la velocidad de flujo del nivel prescrito hasta no consultar primero con su médico o profesional de salud.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Utilice este dispositivo solo según lo prescrito. El uso de terapia de oxígeno puede ser peligrosa en algunas circunstancias, por lo tanto, consulte a su médico antes de utilizar Kingon P2-E6
	<b>ADVERTENCIA</b>	Para garantizar que Ud. reciba la cantidad terapéutica correcta de suministro de oxígeno según su condición médica, el Kingon P2-E6 debe utilizarse: <ul style="list-style-type: none"><li>● Solo después de que una o más configuraciones hayan sido establecidas individualmente o prescritas para Ud. de acuerdo con sus niveles de actividad específicos</li><li>● Solo usando las piezas y los accesorios provistos por el fabricante del concentrador de oxígeno Kingon.</li></ul>
	<b>ADVERTENCIA</b>	La configuración del Kingon P2-E6 podría no corresponder con el flujo continuo de oxígeno
	<b>ADVERTENCIA</b>	Las configuraciones de otros modelos o de otras marcas de dispositivos de terapia de oxígeno no se corresponden con las configuraciones del Kingon P2-E6.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Existe riesgo de incendio asociado con la terapia y los equipos de oxígeno. No utilizar cerca de chispas o fuego.

## Precauciones Generales - Continuación



**ADVERTENCIA**

Durante la configuración o el uso de la terapia de oxígeno, utilice solo lociones o ungüentos a base de agua que son compatibles con el oxígeno para evitar riesgos de incendio y quemaduras. Nunca utilice lociones o ungüentos a base de aceite o petróleo.



**ADVERTENCIA**

Fumar durante la terapia de oxígeno es peligroso y puede provocar lesiones graves o la muerte del paciente y de otras personas por incendio.



**ADVERTENCIA**

Para garantizar que reciba la cantidad terapéutica de suministro de oxígeno según su condición médica, el Kingon P2-E6 debe - Utilizarse solo después de que una o más configuraciones hayan sido establecidas individualmente o prescriptas para Ud. de acuerdo con sus niveles de actividad específicos  
- Utilizarse con la combinación específica de piezas y accesorios que están en línea con la especificación del fabricante del conservador de oxígeno y que se utilizaron mientras se determinaban sus configuraciones.



**ADVERTENCIA**

No lubrique accesorios reemplazables, conexiones, tramos de tubos u otros accesorios del conservador de oxígeno para evitar el riesgo de incendio y quemaduras.



**ADVERTENCIA**

Utilice solo repuestos recomendados por el fabricante para garantizar un funcionamiento adecuado y evitar el riesgo de incendios y quemaduras.



**ADVERTENCIA**

El viento o las corrientes de aire fuertes pueden afectar negativamente el suministro preciso de terapia de oxígeno.  
EJEMPLO 1 El uso de este dispositivo al lado de una ventana abierta o frente a un ventilador puede afectar la precisión del suministro de oxígeno.  
EJEMPLO 2 El uso de este dispositivo en el asiento trasero de un auto descapotable abierto puede afectar la precisión del suministro de oxígeno.

## Precauciones Generales - Continuación

 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>Si Ud. nota alguna de las siguientes situaciones, <b>DETENGA</b> el uso inmediatamente y contacte a su proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Cambios inexplicables en el funcionamiento del dispositivo</li><li>● Sonidos inusuales o estridentes</li><li>● Se ha caído el dispositivo o se ha manipulado de forma inadecuada el dispositivo o la fuente de alimentación</li><li>● Se derramó agua dentro de la carcasa</li><li>● Se rompió la carcasa</li></ul>
---	--

 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>El oxígeno es un gas que favorece la combustión; un incendio se originará muy fácilmente y se extenderá rápidamente. No deje la cánula nasal sobre las sábanas o almohadones de una silla si el concentrador de oxígeno está encendido, pero no En uso. Apague el concentrador cuando no esté en uso.</p>
---	--

 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>Para garantizar un funcionamiento adecuado y evitar el riesgo de incendio y quemaduras:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizar solo con la fuente de alimentación de CA Kingon P2-E6.</li><li>● Utilizar solo con baterías Kingon P2-E6</li><li>● Utilizar solo accesorios Kingon P2-E6 aprobados</li></ul>
---	--

 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>Retire la batería del dispositivo si Kingon P2-E6 no se utilizará durante un período prolongado.</p>
---	---

 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>El exceso en los valores especificados de voltaje, frecuencia respiratoria, temperatura, humedad y/o altitud durante el funcionamiento del dispositivo pueden disminuir los niveles de oxígeno concentrado.</p>
--	--

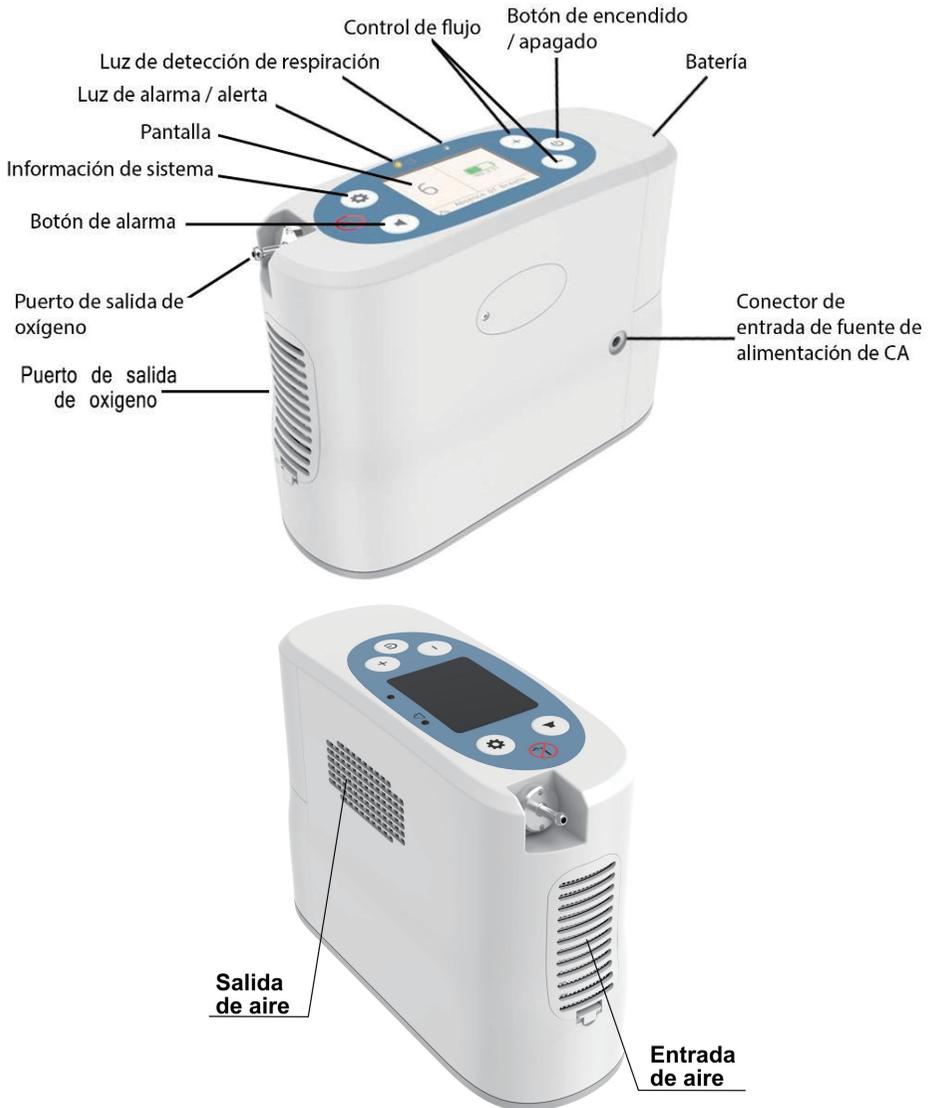
 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>El cambio de altitud puede afectar el oxígeno real que se le suministra. Consulte a su médico antes de viajar a un lugar con cambios de altitud.</p>
---	---

 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>No modifique este sistema o equipo de ninguna manera. Las modificaciones pueden ocasionar riesgos para el usuario.</p>
---	---

Nota: Los avisos, precauciones y notas adicionales se encuentran a lo largo de todo el manual.

## II. DESCRIPCIÓN DEL CONCENTRADOR DE OXGENO KINGON P2-E6

### Piezas importantes del Kingon P2-E6



## Instrucciones y símbolos en la interfaz de usuario utilizados en Kingon P2-E6

Control del usuario:



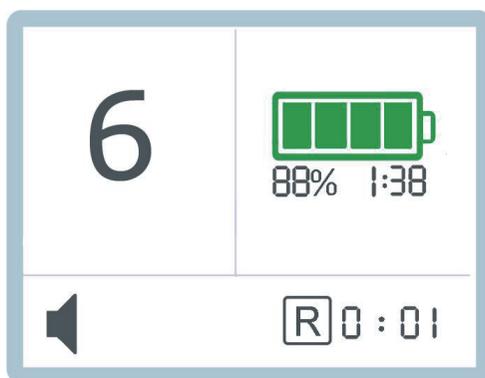
Símbolo	Ítem	Descripción
	<b>Botón ENCENDIDO/ APAGADO</b>	Presione una vez para encender; Mantenga presionado durante un segundo para apagar.
	<b>Botón de Alarma</b>	Al presionar el botón se activará y desactivará la alerta sonora del Kingon P2-E6. El área que indica la función en la pantalla mostrará 2 iconos diferentes en modo silencioso y audible:  En modo audible-----  En modo silencioso-----  y se prenderá una luz amarilla, y se mostrará un mensaje cuando la alarma esté activada.  Presione este botón para activar o desactivar el sonido de las alarmas.
	<b>Botones de Control de Configuración de Flujo</b>	Seleccione la configuración presionando los botones – o +; cambie de 1 a 6 configuraciones de flujo diferentes.

## Descripción del Concentrador de Oxígeno Kingon P2-E6

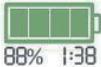
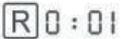
	<p><b>Información del Dispositivo</b></p>	<p>Presione este botón para obtener información del dispositivo. La información incluye la temperatura de la batería, el estado de la batería, la temperatura molecular, el tiempo de ejecución molecular, el modelo del dispositivo, la temperatura del dispositivo, el tiempo de ejecución del dispositivo, la versión de firmware, la versión de hardware.</p>
---	---	---

### Pantalla de Inicio

La pantalla de inicio mostrará el ícono así:



Los íconos significan:

Ícono	Descripción
	Configuración de Flujo (de 1 a 6)
	Nivel de Carga de la Batería: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Porcentaje de Batería</li> <li>● Tiempo restante de uso de batería</li> </ul>
	Tiempo de ejecución del Dispositivo (H:Min) (por única vez)
	Alerta silenciada
	Alerta audible

## Descripción del Concentrador de Oxígeno Kingon P2-E6

Además, la pantalla también mostrará los siguientes íconos:

ÍCONO	DESCRIPCIÓN
	Alimentado únicamente con CA o DC
 <p>50% 2:35</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentado únicamente por batería, sin carga de CA o DC</li> <li>2. Nivel de Batería y tiempo restante de uso</li> <li>3. Dispositivo ENCENDIDO</li> </ol>
 <p>50% 2:35</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batería instalada y con carga CA o DC</li> <li>2. Porcentaje de nivel de batería y tiempo estimado para cargar la batería completamente</li> <li>3. Dispositivo ENCENDIDO</li> </ol>
 <p>50% 2:35</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batería instalada y con carga CA o DC</li> <li>2. Porcentaje de nivel de batería y tiempo estimado para cargar la batería completamente</li> <li>3. Dispositivo APAGADO</li> </ol>
	<p>Alarma en Silencio</p> <p>El dispositivo detectó una alarma activa en modo silencio</p>
	<p>El dispositivo detectó una alarma activa en modo audible</p>
	<p>Tiempo de ejecución del concentrador desde que comenzó por única vez</p> <p>(2H 35minutos)</p>
	<p>Más de una alerta está activa y se mostrará en la pantalla</p>

## Descripción del Concentrador de Oxígeno Kingon P2-E6

### Modo Audible:

El dispositivo detectó una alarma activa en modo audible



### Modo Silencioso:

Alarma en Silencio

El dispositivo detectó una alarma activa en modo silencio



## Alertas

### **Adaptador enchufado / desenchufado:**

La fuente de alimentación del interruptor automático del sistema y el icono del adaptador aparecen / desaparecen con audio.

### **Batería enchufada / desenchufada:**

La fuente de alimentación del interruptor automático del sistema y el icono de la batería aparecen / desaparecen con audio.

### **Selección de audio de alarma:**

Global apagado/encendido (Botón de Alarma)

### **Duración del pulso del Audio de la Alarma:**

150ms Encendido, 150ms Apagado. Repite 2 veces

### **Intervalo de grupo de pulso del audio de la alarma:**

14.7s (hasta que la Alarma vuelva a la normalidad)

### **Detalles de la Alarma**

Consulte la siguiente tabla:

## Descripción del Concentrador de Oxígeno Kingon P2-E6

### Alertas

Ítem de Alarma	Estado de Alarma	Proceso del Sistema	Visualización en la pantalla
Batería Agotada	Ciclo Batería > 500 O Salud <50%	Solo Alarma	Batería Agotada
Reemplazar Canister de Tamiz	Canister de Tamiz vencido o Error de Chip	Solo Alarma	Reemplazar canister de Tamiz Contactar proveedor
Bajo voltaje de entrada	Entrada de Adaptador < 17.0v	Cambio del suministro de batería hasta que la entrada del adaptador > 18	Bajo voltaje de entrada Revisar adaptador
Ausencia de respiración	No se detecta respiración continua > 15S	Solo Alarma	Ausencia de respiración Revisar Cánula
Concentración de Oxígeno <87	Concentración < 87% continua > 300S	Solo Alarma	Bajo O2:< 87% Contactar proveedor
Batería Baja	5% $\leq$ ERC1 $\leq$ 20% Sin adaptador	Solo Alarma	Batería baja Cargar ahora
Concentración de Oxígeno <50	Concentración < 50% continua > 300S	El dispositivo se apaga luego de 30s	Bajo O2:< 50% Contactar proveedor
Falla del sensor de respiración	El sensor de respiración falla	El dispositivo se apaga luego de 30s	Falla del sensor de respiración Contactar Proveedor
Falla del sensor de Oxígeno	El sensor de oxígeno falla	El dispositivo se apaga luego de 30s	Falla del sensor de Oxígeno Contactar proveedor
Falla en la Emisión de Gas	No se detectó emisión después de la inyección	El dispositivo se apaga luego de 30s	Falla en la Emisión de Gas Contactar proveedor
Obstrucción de Gas	Manguera o cánula nasal bloqueadas	El dispositivo se apaga luego de 30s	Obstrucción de Gas Contactar proveedor
Falla de la Presión de Depósito	La presión del depósito falla	El dispositivo se apaga luego de 30s	Falla de la Presión de Depósito Revisar la cánula

<sup>1</sup>ERC: Estado Relativo de Carga

## Alertas - Continuación

Ítem de Alarma	Estado de Alarma	Proceso del Sistema	Visualización en la pantalla
Falla del canister de Tamiz	El canister de Tamiz falla o es inválido	El dispositivo se apaga luego de 10s	Falla del canister de Tamiz Contactar proveedor
Falla del Compresor	El Compresor falla	El dispositivo se apaga luego de 10s	El Compresor falla Contactar proveedor
Falla en Verificación de Válvula	Interruptor de la válvula falla	El dispositivo se apaga luego de 10s	Falla en Verificación de Válvula Contactar proveedor
Falla del Ventilador de enfriamiento	El Ventilador de enfriamiento falla	El dispositivo se apaga luego de 10s	Falla del Ventilador de enfriamiento Contactar proveedor
Batería agotada	ERC $\leq$ 5% Sin adaptador	El dispositivo se apaga luego de 10s	Batería agotada Reemplazar batería o conectar al adaptador
Sistema frío	Temperatura del sistema $<$ 0°C	El dispositivo se apaga luego de 10s	Sistema frío. Apagar. Cambiar a un lugar más cálido
Batería fría	Temperatura de la Batería $<$ 0°C	El dispositivo se apaga luego de 10s	Batería fría. Apagar. Cambiar a un lugar más cálido
Sistema caliente	Temperatura del sistema $>$ 60°C	El dispositivo se apaga luego de 10s	Sistema caliente. Apagar. Cambiar a un lugar más frío
Batería caliente	Temperatura de la Batería $>$ 65°C	El dispositivo se apaga luego de 10s	Batería caliente Apagar Solo usar adaptador
Falla en el Suministro de Gas	Flujo o concentración por debajo de lo normal después de la inyección	El dispositivo se apaga luego de 10s	Falla en el Suministro de Gas Contactar Proveedor
Falla en el Arranque del Sistema	Concentración $<$ 87% continua $>$ 15S Luego de arranque del sistema	El dispositivo se apaga luego de 10s	Falla en el Arranque del Sistema Contactar Proveedor
Falla en la Fuente de Alimentación	Voltaje del Sistema $<$ 10.5v	El dispositivo se apaga luego de 10s	Falla en la Fuente de Alimentación Contactar Proveedor

## Fuente de Alimentación

### Batería Estándar de Iones de Litio #BA-P201

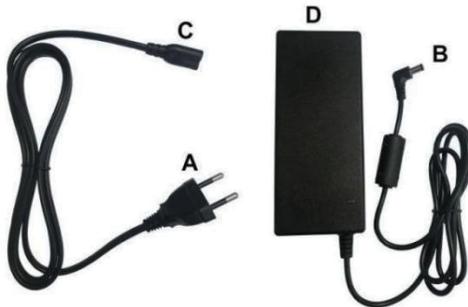
El Kingon P2-E6 estará alimentado por una batería estándar de iones de litio. Cuando está completamente cargada, la batería puede proporcionar hasta 5.5 horas de funcionamiento. Recargue la batería con corriente alterna cuando esté instalada en el P2-E6. El tiempo de recarga no supera las 4 horas.



### Fuente de Alimentación de CA # EM11012E

El suministro de CA del concentrador (EM11012E) se utiliza para alimentar el Concentrador de Oxígeno Kingon P2-E6 desde una fuente de alimentación de CA. Cuando se utiliza con fuentes de alimentación de CA, el suministro de alimentación automáticamente se adapta a los voltajes de entrada de 100V a 240V (50-60HZ), y esto permite su uso con la mayoría de las fuentes de alimentación de todo el mundo.

Conecte el enchufe A al tomacorriente de CA más cercano →conecte el enchufe C al puerto D →conecte el enchufe B a Kingon P2-E6



### Fuente de Alimentación de CC # ED1010C

El cable de alimentación de CC (ED1010C) está diseñado para usarse con el concentrador de oxígeno Kingon P2-E6. El cable de entrada de alimentación de CC se conecta directamente al encendedor de cigarrillos del automóvil o a la fuente de alimentación de CC auxiliar. La potencia de CC de entrada es de 11-16 V CC y la clasificación del fusible es de 15 A / 125 V, la salida es de 19 V 6,3 A.

## Descripción del Concentrador de Oxígeno Kingon P2-E6



### ADVERTENCIA



No utilice fuentes de alimentación o cables de alimentación que no sean los especificados anteriormente.  
No utilice fuentes de alimentación/ adaptadores o accesorios que no sean los especificados anteriormente.  
El uso de accesorios no especificados puede generar un riesgo para la seguridad y/o afectar el rendimiento del dispositivo.

## Accesorios

### Cánula Nasal

El Concentrador de Oxígeno Kingon P2-E6 debe usar una cánula nasal de una sola luz para proporcionar oxígeno al paciente.

### ADVERTENCIA



La cánula nasal de una sola luz no debe ser utilizada por dos o más personas.  
No utilizar cánulas de más de 25 pies (7,6 m) de longitud

### PRECAUCIÓN

Cuando se utiliza una cánula larga, se puede aumentar la configuración del flujo.

### PRECAUCIÓN

Incrementar la longitud de la cánula podría reducir el sonido percibido durante la administración de oxígeno en bolo.

### PRECAUCIÓN

Uso descartable de la cánula

### PRECAUCIÓN

Elija la cánula nasal con marcado CE o que cumpla con la legislación y las normativas locales (por ejemplo, Runmai NOC-DAW0721).

### Estuche # CB-P200

El estuche de Kingon P2-E6 le permite salir a realizar sus actividades diarias con el Concentrador Kingon P2-E6. Éste resulta muy práctico para el paciente.



### Lista de Accesorios

Artículo	Cantidad	N° #
Cánula Nasal	1 u	NOC-DAW0721
Estuche	1 u	CB-P200
Fuente de alimentación AC	1 u	EM11012E
Fuente de Alimentación de DC	1 u	ED1010C
Filtro de Entrada	5 u	FI-P201
Batería	1 u	BA-P201

## III. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### Funcionamiento General

1. Encuentre un lugar bien ventilado para colocar el Kingon P2-E6, asegúrese de que esté apagado.

Asegúrese de mantener la entrada y salida despejadas. Intente colocar el Kingon P2-E6 en un lugar adecuado donde pueda escucharse cualquier alarma auditiva.

**ADVERTENCIA**



No utilice Kingon P2-E6 en presencia de anestésicos inflamables, detergentes u otros vapores químicos.

**PRECAUCIÓN**

No bloquee la entrada y salida de aire cuando utilice el dispositivo.

El bloqueo de la circulación de aire o la proximidad a una fuente de calor pueden causar calentamiento interno excesivo y apagar o dañar el concentrador.

**PRECAUCIÓN**

El concentrador Kingon P2-E6 está diseñado para un uso continuo. Para una vida óptima del canister de tamiz, el producto se debe operar con frecuencia.

**PRECAUCIÓN**

El Kingon P2-E6 se envía de fábrica con la batería extraída.

2. Asegúrese de que el filtro de partículas está en su lugar.



**PRECAUCIÓN**

No utilice el Kingon P2-E6 sin el filtro de entrada. Las partículas del sistema que ingresen pueden dañar el dispositivo.

### 3. Instale la batería.

Deslice la batería en su lugar hasta que el pestillo vuelva a la posición superior y se escuche un sonido.



### 4. Conecte la alimentación CA o DC a Kingon P2-E6.

El LED verde en el adaptador de corriente estará encendido y el concentrador emitirá un pitido.



<b>PRECAUCIÓN</b>	No coloque nada en el puerto de fuente de alimentación que no sea el cable de pared proporcionado. Evite el uso de cables de extensión eléctrica con el Kingon P2-E6.
<b>PRECAUCIÓN</b>	La fuente de alimentación no es resistente al agua. No desarme la fuente de alimentación.
<b>PRECAUCIÓN</b>	Cuando se desconecte la alimentación de la toma de CA, desconéctela del concentrador para evitar la descarga innecesaria de batería.

**5. Una la cánula nasal al puerto de salida de oxígeno utilizando el conector terminal.**



El puerto de salida de oxígeno se encuentra en la parte superior del Kingon P2-E6 cerca de la entrada de aire / prefiltro.

Conecte una cánula nasal al puerto de salida de oxígeno

**PRECAUCIÓN** Para evitar la interrupción del flujo de oxígeno, asegúrese de que la cánula esté correctamente conectada y de ese modo no se comprima o doble.

**PRECAUCIÓN** La cánula es de uso descartable.

**6. Encienda Kingon P2-E6 presionando brevemente el botón ENCENDIDO / APAGADO.**

Al presionar el botón de ENCENDIDO/APAGADO  por un segundo, se escuchará un pitido y la luz indicadora comenzará a parpadear. La palabra “Bienvenido” aparecerá en la pantalla mientras el concentrador se enciende. La pantalla indicará la configuración de flujo seleccionada y el estado de energía. Comenzará un período de calentamiento de dos minutos. Durante este periodo, la concentración de oxígeno irá aumentando, aunque tal vez no llegue al nivel especificado. En algunas situaciones especiales, es posible que sea necesario alargar el tiempo de calentamiento, por ejemplo, cuando el Kingon P2-E6 ha sido almacenado o es utilizado en temperaturas muy frías.

**PRECAUCIÓN** Durante el período de calentamiento de un minuto, la concentración de oxígeno puede que no alcance los niveles especificados.

**PRECAUCIÓN** Kingon P2-E6 entrará en modo de pulso automático obligatoriamente a los 30 segundos de inicio y este durará 30 segundos. Ninguna inhalación funcionará durante esos 30 segundos.

**7. Cambie la configuración del Concentrador Kingon P2-E6 a la velocidad de flujo prescrita por su médico.**

Presione los botones de configuración + o - para ajustar el Kingon P2-E6 a la configuración deseada. La configuración actual se puede ver en la pantalla del 1 al 6.

<b>PRECAUCIÓN</b>	Asegúrese de que la alimentación esté en un lugar bien ventilado. Durante el funcionamiento, la fuente de alimentación puede calentarse. Asegúrese de que ésta esté fría antes de manipularla.
-------------------	--

**8. Colóquese la cánula nasal sobre el rostro y respire por la nariz.**



El Kingon P2-E6 detectará si está respirando por la cánula. Si no es así, el dispositivo comenzará a pulsar automáticamente una vez cada 3 segundos. Ni bien Ud. comience a respirar por la cánula, el dispositivo comenzará a emitir pulsos de acuerdo con su respiración. A medida que su frecuencia respiratoria cambie, el Kingon P2-E6 detectará estos cambios y ajustará la cantidad de oxígeno en la siguiente inhalación.

	<b>ADVERTENCIA</b> Si se siente molesto o incómodo al usar el dispositivo, consulte a su médico inmediatamente.
--	---

<b>PRECAUCIÓN</b>	Una alerta de Bajo O2: < 87% le avisará si el nivel de oxígeno baja. Si la alarma continua, contacte al proveedor del dispositivo.
<b>PRECAUCIÓN</b>	La pantalla puede oscurecerse si el dispositivo no se utiliza después de 30 segundos. Puede presionar cualquier botón para iluminarla.
<b>PRECAUCIÓN</b>	El Kingon P2-E6 alertará con señales audibles y visuales (como por ejemplo “Ausencia de Respiración”) cuando este modo esté activado y no se haya detectado respiración durante 15 segundos. A los 15 segundos, el dispositivo entrará en modo de pulso automático y una vez que se detecte otra respiración, el dispositivo saldrá del modo de pulso automático y facilitará la inspiración normalmente.

**General**

Para desconectar la alimentación, desconecte el cable de entrada de la fuente de alimentación de CA (como un tomacorriente de pared de CA; adaptador de encendedor de cigarrillos de automóvil de DC ) y desconéctelo del Kingon P2-E6.

## IV. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La siguiente tabla enumera algunos problemas y sus posibles soluciones. Si no puede resolver el problema, comuníquese con su proveedor.

Problema	Posible Causa	Solución Recomendada
El dispositivo no enciende	La batería no está instalada correctamente.	Saque la batería e instálela nuevamente en forma correcta.
	Se agotó la batería.	Utilice el adaptador de alimentación de CA para operar el dispositivo (con la batería insertada) para recargar la batería. Si esto no resuelve el problema, comuníquese con su proveedor.
	El suministro de CA es insuficiente.	Controle la conexión de la fuente de alimentación y verifique que la luz verde del adaptador esté fija.
	El cable de DC no está conectado correctamente	Compruebe la conexión del cable de DC y el encendedor de cigarrillos o la fuente de alimentación de DC auxiliar.
No hay oxígeno	El dispositivo está apagado.	Encienda el concentrador.
	La cánula esta doblada u obstruida.	Verifique la cánula y la conexión con el puerto de salida de oxígeno.
	Falla en el equipo.	Contacte a su proveedor.
No hay concentración completa de oxígeno	El dispositivo se está calentando.	Aguarde 2 minutos. Si el problema continúa, comuníquese con su proveedor.
	Los canister de tamiz pueden requerir mantenimiento.	Contacte a su proveedor para cambiar los canister de tamiz.
Hay una alarma	Consulte la sección anterior: Alertas.	Consulte la sección anterior: Alertas.

## V.MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE KINGON P2-E6

### Limpieza de la Cubierta

La cubierta exterior se debe limpiar con un paño humedecido con agua y detergente líquido suave.

**PRECAUCIÓN**

No permita que ingresen líquidos a ninguno de los controles, al interior de la cubierta o al conector del tubo de oxígeno. Si esto sucede, comuníquese con su proveedor para obtener ayuda.



**ADVERTENCIA**

No utilice alcohol, alcohol isopropílico, cloruro de etileno o limpiadores a base de petróleo en la cubierta o en los filtros de partículas.

### Reemplazo de la Cánula

La cánula nasal está diseñada para un uso descartable.

**PRECAUCIÓN**

La cánula nasal debe ser la adecuada para soportar 5 litros por minuto para garantizar el uso adecuado del paciente y el suministro de oxígeno.

### Limpieza y Reemplazo del Filtro

Los filtros están diseñados para garantizar un flujo de aire adecuado a través del dispositivo en la parte frontal del Kingon P2-E6.

#### Pre Filtro # FI-P202

Esta pantalla de partículas debe limpiarse una vez por semana a fin de garantizar un flujo de aire adecuado a través del dispositivo. Limpie los prefiltros con detergente líquido suave y agua; asegúrese de que el filtro esté seco antes de utilizarlo nuevamente.



**PRECAUCIÓN** En ambientes con mucho polvo o en malas condiciones, podría ser necesario limpiar los filtros de partículas con mayor frecuencia.

### Filtro de Entrada # FI-P201

El filtro de entrada está diseñado para garantizar aire limpio dentro del compresor.

1. Levante la pantalla de partículas por el extremo inferior y luego retírela.
2. Extraiga el filtro de entrada de la cámara de entrada.
3. Coloque un nuevo filtro de entrada en la cámara.
4. Instale los prefiltros.

Puede comprar los prefiltros y los filtros de entrada a su proveedor.



### Cuidado y Mantenimiento de la Batería

A fin de garantizar un rendimiento adecuado y una larga duración, la Batería de Iones de Litio de Kingon P2-E6 requiere un cuidado especial. Utilice solo baterías Kingon P2-E6 # BA-P201 con su concentrador.

**PRECAUCIÓN** Mantenga líquidos alejados de las baterías. Si las baterías se mojan, detenga su uso inmediatamente y deséchelas adecuadamente.

### Reemplazo de Batería

1. Presione el pestillo hacia abajo y deslice la batería hacia afuera.



## Mantenimiento y Limpieza de Kingon P2-E6

2. Inserte la batería Kingon P2-E6 en su lugar hasta que el pestillo vuelva a la posición superior.



### Efecto de la Temperatura en el Rendimiento de la Batería

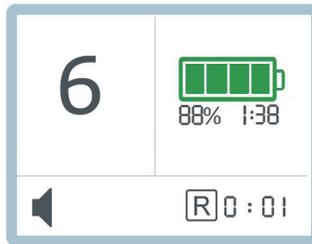
A fin de extender el tiempo de funcionamiento de la batería, el dispositivo se debe utilizar a temperaturas que vayan de los 5° C a los 35° C durante periodos de tiempo prolongados. El número de ciclos que dure la batería dependerá en gran parte de la temperatura a la que ésta se cargue.

#### PRECAUCIÓN

Kingon sugiere que la temperatura ambiente no exceda los 24 ° C cuando se carguen las baterías.

### Reloj de Tiempo Restante de Batería

El Kingon P2-E6 muestra permanentemente el tiempo restante de batería. Este tiempo que se muestra es solo una estimación; el tiempo restante real puede ser distinto a este valor.



#### PRECAUCIÓN

Guarde la batería en un lugar fresco y seco y con una carga de 40-50%. No se deben dejar las baterías inactivas por más de 90 días seguidos.

#### PRECAUCIÓN

Si no se utiliza el dispositivo en un largo tiempo, retire la batería.

## Eliminación del Dispositivo y Accesorios

Siga las ordenanzas gubernamentales locales para la eliminación y el reciclaje de los accesorios Kingon P2-E6. La batería contiene celdas de iones de litio y debe reciclarse, no incinerarse.



## Lista de Artículos de Mantenimiento

Artículo	N° de Modelo
Batería estándar Kingon P2-E6	BA-P201
Prefiltro	FI-P202
Filtro de Entrada	FI-P201

En caso de tener algún inconveniente y necesitar ayuda, comuníquese con su proveedor o con el fabricante.

## VI.ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

### Especificaciones del Concentrador

Dimensiones	L/W/H:8.70in.(22.1cm.)/3.35in.(8.5cm.)/6.30in.(16.0cm.)						
Peso	4.37 pounds 1.98Kg ( con la batería.)						
Interfaz de Usuario	Pantalla grande LCD a color de 2,8 pulgadas						
Nivel de Sonido	49 dB ( A ) (en configuración 2)						
Periodo de calentamiento	2 minutos						
Concentración de Oxígeno	90% - 3% /+ 6% en todas las configuraciones						
Configuraciones de Control de Flujo y Volúmenes de Pulso	Configuraciones						
		1	2	3	4	5	6
	Frecuencia Respiratoria	Volúmenes de Pulso (ml)					
	10	21	42	63	84	100	120
	15	14	28	42	56	66.7	80
	20	10.5	21	31.5	42	50	60
	25	8.4	16.8	25.2	33.6	40	48
	30	7	14	21	28	33.3	40
	35	6	12	18	24	28.6	34
	40	5.3	10.5	15.8	21	25	30
±15% at STPD* +/-25% sobre el rango ambiental especificado *STPD es 101,3 kPa a una temperatura de funcionamiento de 20° C, seco							
Frecuencia respiratoria	10 to 40 BPM						
Sensibilidad Inspiratoria	≤ 0.12 cm H2O						
Presión de Salida Máxima	25 PSI						
Modo de Uso	Continuous Use						

## Especificaciones del Concentrador---Continuación

Alimentación: Fuente de alimentación de CA Fuente de alimentación de DC Batería Recargable	Entrada de CA: de 100 a 240VCA de 50 a 60 Hz  Entrada de DC: 11-16 VCD Salida DC: 19V ---- 6.3A Volumaje: 14.4VCC Capacidad nominal:6.7Ah
Duración de Batería	Hasta 5.5 horas
Tiempo de Carga de Batería	No más de 4 horas
Especificaciones Ambientales de Uso	Temperatura: de 5 a 40 °C Humedad: de 10% a 90%, sin condensación Altitud: de 0 a 3048 metros, de 70kPa a 106 kPa
Especificaciones Ambientales de Envío y Almacenamiento	Temperatura: de -20 a 70 °C Humedad: de 5% a 90%, sin condensación Almacenar el dispositivo en ambiente seco Altitud: de 0 a 3048 metros, de 70kPa a 106 kPa
Transporte	Mantener el dispositivo seco y manejarlo con cuidado

## Clasificaciones

<b>Modo de Funcionamiento:</b>	<b>Funcionamiento Continuo</b>
Clase de protección contra descargas eléctricas:	Clase II
Grado de protección para los componentes del concentrador contra descargas eléctricas:	Tipo BF  El dispositivo no está previsto para aplicaciones cardíacas
Grado de protección de los componentes del concentrador contra la entrada de agua:	IP22 – El dispositivo no está protegido contra el goteo de agua. Pero sí contra la entrada de objetos sólidos mayores de 12,5 mm.

## Cumplimiento de Normas

El dispositivo está diseñado para cumplir con las siguientes normas:

- IEC 60601-1-2, 2014, Dispositivos electromédicos. Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad básica y características de funcionamiento esencial. Norma colateral: Perturbaciones electromagnéticas. Requisitos y ensayos.
- IEC 60601 – 1, Dispositivos electromédicos. Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial.
- AAMI ES60601-1, Dispositivos electromédicos. Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial.
- IEC 60601-1-8, Dispositivos electromédicos. Parte 1-8: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial. Norma colateral: Requisitos generales, ensayos y guía para los sistemas de alarma en dispositivos electromédicos y sistemas electromédicos.
- IEC 60601-1-11, Dispositivos electromédicos. Parte 1-11: Requisitos generales para la seguridad básica y el funcionamiento esencial. Norma colateral: Requisitos para el dispositivo electromédico y el sistema electromédico utilizado para el cuidado en el entorno médico del hogar.
- ISO 80601-2-67, Dispositivos electromédicos. Parte 2-67: Requisitos particulares para la seguridad básica y características de funcionamiento esenciales de los dispositivos de conservación de oxígeno.
- ISO 80601-2-69, Dispositivos electromédicos. Parte 2-69: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los dispositivos concentradores de oxígeno.
- ISO18562-1 : 2017, Evaluación de la biocompatibilidad de las vías de gases respiratorios en aplicaciones sanitarias. Parte 1: Evaluación y ensayo dentro de un proceso de gestión de riesgos.
- ISO18562-2 : 2017, Evaluación de la biocompatibilidad de las vías de gases respiratorios en aplicaciones sanitarias. Parte 2: Ensayos de emisiones de materia particulada.
- ISO18562-3 :2017, Evaluación de la biocompatibilidad de las vías de gas respirable en aplicaciones sanitarias. Parte 3: Ensayos de emisiones de compuestos orgánicos volátiles.
- ISO 10993-1, Evaluación biológica de productos sanitarios. Parte 1: Evaluación y ensayos mediante un proceso de gestión del riesgo.
- AAMI/ANSI/ISO 10993-10:2010, Evaluación biológica de productos sanitarios. Parte 10: Ensayos de irritación y sensibilización cutánea.
- AAMI/ANSI/ISO 10993-5:2009, Evaluación biológica de productos sanitarios. Parte 5: Ensayos de citotoxicidad in vitro.

## Información CEM

El dispositivo ha sido diseñado para cumplir con las normas EMC a lo largo de su vida útil.

### Guía y declaración del fabricante - Inmunidad Electromagnética:

El Concentrador está previsto para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario del Concentrador debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Ensayo de Inmunidad	Nivel de Ensayo IEC 60601	Nivel de Conformidad	Guía – Entorno Electromagnético
Descarga Electroestática (DE) IEC 61000-4-2	±8 kV por Contacto ±15 kV por Aire	±8 kV por Contacto ±15 kV por Aire	Los pisos deben ser de madera, cemento o baldosas de cerámica. Si los pisos están revestidos de material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos del 30%.
Transitorios eléctricos rápidos/en ráfagas IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada y de salida	±2 kV para líneas de suministro de energía ±1 kV para líneas de entrada y de salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un ambiente hogareño u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1 kV Línea a línea ±2 kV Línea a tierra	±1 kV Línea a línea ±2 kV Línea a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un ambiente hogareño u hospitalario típico.
Caidas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada del suministro de energía IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% de caída) durante 0,5 ciclos a incrementos de 45 grados 70% UT (30% de caída) durante 0,5 segundos  <5% UT (>95% de caída) durante 5 segundos	<5% UT (>95% de caída) durante 0,5 ciclos a incrementos de 45 grados 70% UT (30% de caída) durante 0,5 segundos  <5% UT (>95% de caída) durante 5 segundos	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un ambiente hogareño u hospitalario típico. Si el usuario del dispositivo necesita que este continúe funcionando a pesar de las interrupciones en el suministro de energía, se recomienda que el dispositivo sea alimentado por una fuente de energía continua o por una batería.

## Especificaciones del Sistema

Campo magnético a frecuencia de red (50/60Hz)  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos a frecuencia de red deben tener una intensidad que corresponda a un entorno hogareño u hospitalario típico.
Nota: UT es la tensión de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de ensayo.			

### Información CEM - Continuación

RF Conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms De 150 kHz a 80 MHz	Al utilizarse los dispositivos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no debe infringirse la distancia de separación recomendada de 30 cm con cualquier parte del dispositivo, incluidos los cables.
RF Radiada IEC 61000-4-3	6 Vrms Radio Amateur & Bandas ICM entre 150 kHz y 80 MHz	6 Vrms Radio Amateur & Bandas ICM entre 150 kHz y 80 MHz	
RF Radiada  IEC 61000-4-3	10 V/m  de 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	
			Puede haber interferencias cerca de dispositivos marcados con el siguiente símbolo: 

**Guía y declaración del fabricante – Emisiones Electromagnéticas:**

El Concentrador está previsto para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario del Concentrador debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

<b>Ensayo de Emisiones</b>	<b>Conformidad</b>	<b>Entorno Electromagnético - Guía</b>
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo utiliza energía de RF únicamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es probable que no causen ninguna interferencia en los dispositivos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El dispositivo puede ser utilizado en todos los ámbitos, inclusive en ámbitos domésticos y en aquellos conectados directamente a la red pública de baja tensión que abastece a los edificios destinados a vivienda.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de fluctuación IEC 61000-3-3	Cumple	

## VII. GARANTÍA

De acuerdo con nuestras condiciones de garantía, asumimos la garantía de nuestro Concentrador de O2 Kingon P2-E6 para un perfecto estado y funcionamiento. El plazo de garantía es de 24 meses y comienza el día del envío. Póngase en contacto con nosotros por teléfono o correo electrónico para a devolución de su dispositivo defectuoso durante el plazo de la garantía, así como también para una solución eficaz de los problemas que tenga con su dispositivo. Empleados con experiencia atenderán sus inquietudes y le brindarán asistencia y apoyo. Asegúrese de que su dispositivo esté bien seguro para su transportación; de ser posible, en la caja original para evitar daños durante el traslado. Se encuentran excluidos de la garantía de 24 meses los concentradores que tengan daños producidos por el uso indebido del dispositivo, así como también, de los accesorios, las piezas desechables y los consumibles, como el reemplazo de batería, el canister de tamiz, los filtros y fusibles. Se excluyen de la garantía reclamos adicionales de compensación de daños de cualquier tipo, particularmente los vinculados al incumplimiento de obligaciones y el manejo no autorizado, así como reclamos de reembolso de gastos hechos en vano. Lo mismo sucede con los reclamos de reembolso por los daños consecuentes causados por un defecto. Cualquier otro reclamo está excluido de la garantía. Las restricciones antes mencionadas no se aplican a reclamos por daños a la vida, al cuerpo o a la salud, por daños atribuidos a una intencionalidad o negligencia grave o a la ley de responsabilidad del producto. Esta garantía no cubre los daños o las lesiones ya sea a Kingon P2-E6, a bienes personales o a personas causados por accidente, mal uso, abuso, negligencia, falla de instalación de acuerdo con las instrucciones de instalación de Kingon Medical, falla de operación en condiciones de uso normal y según los términos del manual de uso y las instrucciones, falta de mantenimiento de acuerdo con los manuales de mantenimiento pertinentes o alteración o cualquier defecto no relacionado con materiales o mano de obra de Kingon P2-E6. Esta garantía no cubre daños que puedan ocurrir durante el envío. Esta garantía no se aplica a ningún producto o pieza individual de un producto que pueda haber sido reparado o alterado por alguien que no sea de Kingon Medical o de un centro De servicio autorizado de Kingon Medical. Esta garantía no se aplica a ningún producto que no





Qingdao Kington Medical Science and Technology Co., Ltd.

Dirección del fabricante:

Room 301-302, N° 15 Hancheng Road,  
Qingdao Free Trade Zone, Shandong, China, 266555

Dirección de la fábrica:

24<sup>th</sup> Factory Building, N° 252 Yanhe Road,  
Huangdao, Qingdao, Shandong, China, 266510

Tel: +86 532 58792324

E-mail: [kingtonmed@gmail.com](mailto:kingtonmed@gmail.com)

[www.kingtonmed.com](http://www.kingtonmed.com)