

Manual operativo

Precision Flow[®] VAPOTHERM[®]



Estas instrucciones de uso cubren la información esencial para el uso correcto de los sistemas Precision Flow®. Favor de leer este instructivo detalladamente antes de utilizar cualquier sistema Precision Flow® por primera vez.

Recomendaciones generales

Precision Flow® se utiliza para proporcionar condensación cálida a los gases respiratorios suministrados desde una fuente externa que se administran a recién nacidos o niños pequeños y a pacientes pediátricos y adultos en hospitales, centros donde se tratan afecciones subagudas y domicilios.

Proporciona calor y humedad a la mezcla médica procesada de aire y oxígeno y garantiza la integridad de la mezcla precisa de aire y oxígeno a través de un analizador de oxígeno integral. Los caudales pueden ser de entre 1 y 40 litros por minuto a través de la cánula nasal.

Aviso de seguridad

El oxígeno es un gas de apoyo de la combustión, de modo que el aparato debe estar lejos del fuego y del calor. No fumes mientras uses este dispositivo, por tu propia seguridad.

Descripción del dispositivo

El dispositivo Precision Flow® es un sistema de terapia respiratoria humidificada de alto caudal mediante cánula nasal. Incorpora la tecnología de humidificación de VAPOTHERM® con un mezclador electrónico y un controlador de caudal. Las vías de agua y gas se incorporan en un circuito de paciente extraíble y desechable.

Tu sistema Precision Flow® consiste en:

- Unidad Precision Flow®
- Manual de instrucciones
- Guía de referencia rápida
- Cable de alimentación
- Célula del sensor O₂
- Filtros de partículas de entrada de aire y oxígeno con conectores
- Solo EE. UU.: Tubos de aire y oxígeno
- Etiqueta de montaje rápido
- Clip del tubo de suministro



Requisitos de seguridad

Tómate tu tiempo para familiarizarse con las advertencias, precauciones y notas que aparecen en este manual, pues tratan factores importantes de seguridad, requisitos especiales y normativas.

El usuario de este producto será el único responsable ante cualquier avería debida al uso o la realización de tareas de mantenimiento por parte de personas no formadas por personal de v o mediante la documentación oficial de formación.

Advertencia

- Este es un dispositivo de humidificación utilizado generalmente para proporcionar caudales continuos de gases respiratorios. Precision Flow® no es un ventilador y no debe utilizarse como sistema de soporte vital.
- El oxígeno aviva la combustión; este dispositivo no debe utilizarse cerca de llamas, aceites, grasas o productos inflamables.
- Para evitar el riesgo de lesiones, no intentes realizar ninguna reparación al dispositivo Precision Flow® mientras haya un paciente conectado al dispositivo.
- Si el dispositivo está dañado o no funciona correctamente, no lo utilices. Ponte en contacto con VAPOTHERM® o con su representante autorizado.

Cuidado

- Lee y comprende este manual antes de poner el sistema en funcionamiento.
- Cierra la abrazadera del suministro de agua cuando no esté en uso, incluido el modo de espera, para evitar daños en la entrada de agua.
- No cubras la unidad; si se bloquea la ventilación, se puede dañar.

Instrucciones generales de uso

- Coloca el dispositivo sobre una superficie plana y estable en algún lugar donde puedas acceder a él fácilmente desde el lugar donde lo utilizarás, a un nivel inferior a tu posición para dormir. Asegúrate de que el dispositivo no esté cerca de ningún equipo de calefacción o refrigeración.
- No conectes nunca la unidad a una unidad de paciente hasta que alcance el punto de ajuste de temperatura (la pantalla de temperatura deja de parpadear). Deja que la unidad se caliente para purgar el condensado y evitar molestias al paciente con un gas frío o parcialmente humidificado.
- Comprueba que el agua circula correctamente por el aparato, asegurando que el tubo de suministro del paciente esté caliente a lo largo de todo su recorrido. Si no se puede confirmar una circulación adecuada, comprueba que el caudal de agua no está obstruido con burbujas de aire en el tubo de suministro del paciente.
- Comprueba que el tubo de suministro del paciente no queda obstruido por la posición del paciente o la estructura de la cama.
- Toma precauciones para reducir el enfriamiento de la cánula sin calentar tratando de mantener el contacto con la piel del paciente y protegiendo la parte expuesta de la cánula con la ropa de la cama.
- La puerta debe permanecer cerrada durante el funcionamiento.
- Comprueba si los filtros de gas de entrada contienen suciedad y presiona la válvula para eliminar la condensación.
- Comprueba que el conducto de ventilación de la parte trasera de la unidad no quede bloqueado.
- Para obtener un funcionamiento óptimo, colóquese frente a la unidad a una distancia que le permita leer fácilmente la pantalla y llegar bien a los controles (a menos de 1 metro).

Limpieza

Todo el circuito del paciente es desechable y no necesita desinfección. La unidad principal, incluido el soporte para la vía de agua desechable, debe limpiarse con un paño humedecido en alcohol isopropílico al 70-90% tras cada uso. Desconecta la unidad Precision Flow® durante la limpieza y la desinfección.

Nota: Los puertos de sensores transparentes del soporte deben estar limpios. La unidad no funcionará si los sensores no reciben una señal clara.

Precaución: No utilices limpiadores abrasivos, disolventes orgánicos ni lejía.

Servicio y mantenimiento

Las tareas de mantenimiento del dispositivo deben llevarse a cabo exclusivamente por técnicos cualificados y que cuenten con certificación.

Mantenimiento programado:

- Sustitución de los filtros de gases cada 6 meses.
- Sustitución del sensor de oxígeno cada año.
- La batería de reserva interna debe sustituirse cada dos años.

Ponte en contacto con VAPOTHERM® para obtener más información.

Alertas del dispositivo

Icono de alarma

Fallo general (parpadeando).



Fallo general (parpadeando)
% O₂ muestra guiones (- -).



Señal auditiva

Prioridad media.
No se puede silenciar.

Prioridad media.
No se puede silenciar.

Indica

Funcionamiento incorrecto del sensor o del sistema de control.

Fallo del sensor O₂.

Causa

Fallo de componente interno.

Sensor O₂ defectuoso.

Acción

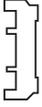
No se puede solucionar por parte del usuario: desconecta al paciente. Apaga la unidad y envíala a mantenimiento.

Apaga la unidad para restablecerla. Sustituye el sensor O₂. Reinicia la unidad.

Icono de alarma	Señal auditiva	Indica	Causa	Acción
<p>Tubo bloqueado (parpadeando).</p> 	<p>Prioridad media. Se silencia solo durante el breve periodo de restablecimiento.</p>	<p>Presión posterior elevada.</p>	<p>Cánula/tubo de suministro obstruido o doblado, cánula incorrecta para el caudal o circuito desechable del paciente colocado incorrectamente.</p>	<p>Elimina la obstrucción, comprueba el tipo de cánula, vuelve a instalar el circuito desechable del paciente.</p>
<p>Sin agua (parpadeando).</p> 	<p>Prioridad media.</p>	<p>No hay agua en la vía de agua desechable. El caudal de gas continúa sin calentamiento ni agua en circulación.</p>	<p>Recipiente de agua esterilizada vacío o tubo de entrada obstruido.</p>	<p>Desconecta al paciente. Sustituye la bolsa de agua o endereza el tubo de entrada. Reinicia la unidad.</p>
<p>Vía de agua desechable (parpadeando).</p> 	<p>Prioridad media.</p>	<p>Vía de agua desechable defectuosa o no detectada. La unidad no funcionará.</p>	<p>Vía de agua desechable defectuosa, colocada incorrectamente o sin instalar.</p>	<p>Si la vía de agua desechable está colocada, retírala y sustitúyela para restablecer el detector.</p>
<p>Cargando batería (continuo).</p> 	<p>Ninguna.</p>	<p>La reserva de batería interna no se ha cargado por completo. La unidad no funcionará con la batería durante todo el tiempo establecido en caso de un fallo en el suministro eléctrico. No es necesaria ninguna acción.</p>		
<p>Cargando (parpadeando).</p> 	<p>Prioridad media.</p>	<p>La unidad está funcionando en el modo de batería. El caudal de gas y la mezcla continúan sin calentamiento ni agua en circulación.</p>	<p>Se ha desconectado el suministro de corriente.</p>	<p>Vuelve a conectar el suministro de corriente.</p>
<p>Fallo del cartucho.</p> 	<p>Prioridad media.</p>	<p>Cartucho o circuito desechable del paciente no detectado. La unidad no funcionará.</p>	<p>Modo de funcionamiento: sensor defectuoso o cartucho no detectado.</p>	<p>Desconecta al paciente. Retira el circuito desechable del paciente. Comprueba la instalación del cartucho. Comprueba que las ventanas del sensor estén limpias.</p>

Icono de alarma

Fallo del cartucho



Señal auditiva

Prioridad baja.

Indica

Burbujas de gas en el circuito de agua. La unidad continúa funcionando.

Causa

Difusión de gas excesiva a través de las fibras del cartucho.

Acción

Desconecta al paciente.
Apaga la unidad.
Sustituye el circuito desechable del paciente, incluida la vía de agua, el cartucho y el tubo de suministro.

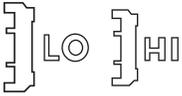
Ninguna.

Cartucho o circuito desechable del paciente no detectado.

Modo de espera: falta el cartucho.

Retira el circuito desechable del paciente.
Comprueba la instalación del cartucho.

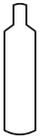
Tipo de cartucho.



Ninguna.

Indica el tipo de cartucho instalado (caudal alto o bajo). No es una alarma.

Suministro de gas (parpadeando).
Suministro de gas (continuo y pantalla numérica de caudal parpadeando).



Prioridad media.

Presión de suministro de gas fuera del rango de 4-85 psi (28-586 kPa). La unidad no funcionará.

El suministro de gas se ha desconectado o agotado.

Comprueba el suministro de gas y corríjelo según sea necesario.

Prioridad media.

El caudal seleccionado no se puede proporcionar a partir del suministro de gas actual.

La presión de entrada de gas es demasiado baja para el caudal seleccionado.

Aumenta la presión del gas o reduce el ajuste del caudal.

La pantalla de temperatura muestra guiones (- -) parpadeando, y el icono de fallo general.



Prioridad media.
No se puede silenciar.

Temperatura fuera de rango.

Sobrecalentamiento o fallo del sensor de temperatura.

No se puede solucionar por parte del usuario: desconecta al paciente.
Apaga la unidad y envíala a mantenimiento.

Icono de alarma	Señal auditiva	Indica	Causa	Acción
La pantalla numérica de temperatura parpadea.	Ninguna.	Punto de ajuste $2^{\circ} >$ de la temperatura.	El usuario ha introducido un punto de ajuste muy inferior a la temperatura anterior.	Silencia la alarma y espera a que baje la temperatura.
	Ninguna.	Punto de ajuste $2^{\circ} <$ de la temperatura.	Temperatura del agua muy baja tras la sustitución de la bolsa.	Silencia la alarma y espera a que aumente la temperatura.

Guía para la solución de problemas relacionados al humidificador de alto flujo



Alarmas de fallos generales: Las averías en los sistemas de control o medición de la temperatura, caudal de gas y porcentaje de oxígeno provocarán una alarma de Fallo general que vendrá indicada por este icono. La unidad continuará con el suministro de gas en estado defectuoso hasta que inicie el modo de espera. Con la excepción de la sustitución del sensor de O_2 , la unidad tendrá que ser reparada por un servicio técnico autorizado. Las alarmas de fallos generales no se pueden silenciar con el botón de silenciado. Para restablecer, desconecta la unidad de la toma de corriente y pulsa el botón Iniciar/En espera.

Almacenamiento y reciclaje

- Temperatura ambiente: $-10 - +50^{\circ}C$.
- Humedad ambiental relativa: 20-90% HR.



tiendamedigas.com.mx
medigas.mx