



Humidificador Térmico
System One

MANUAL DEL USUARIO

PHILIPS
RESPIRONICS

Índice

Uso previsto	2
Advertencias	2
Precauciones.....	2
Contraindicaciones.....	3
Descripción de los símbolos	3
Descripción general del sistema	3
Humidificadores térmicos System One disponibles	4
Características y contenido del sistema.....	4
Conexión del dispositivo terapéutico.....	5
Conexión del tubo térmico opcional.....	6
Desconexión del tubo térmico opcional.....	6
Desconexión del dispositivo terapéutico.....	7
Uso diario	7
Instrucciones de limpieza: Cámara de agua.....	10
Instrucciones de limpieza: Base del humidificador	10
Instrucciones de limpieza: Tubo térmico.....	11
Desinfección en hospitales e instituciones: Cámara de agua.....	11
Mantenimiento	12
Viajes con el sistema	12
Eliminación.....	12
Cómo ponerse en contacto con Philips Respironics	12
Solución de problemas.....	13
Especificaciones del humidificador térmico System One	15
Especificaciones del tubo térmico.....	16
Garantía limitada.....	Contraportada

Uso previsto

El humidificador térmico System One es un accesorio para los dispositivos terapéuticos REMstar y BiPAP de Philips Respironics cuya función es aportar humedad al circuito del paciente. Está indicado para utilizarse en pacientes que respiran espontáneamente de más de 30 kg de peso, en casa o en el hospital/institución, que utilizan terapia de ventilación con presión positiva aplicada mediante mascarilla.

Advertencias

Las advertencias indican la posibilidad de que el usuario o el operador resulten lesionados.

- Utilice el humidificador solamente para su uso previsto según se describe en este manual. Utilícelo solamente con mascarillas faciales completas, mascarillas nasales y conectores de Philips Respironics.
- Inspeccione periódicamente el humidificador para ver si presenta señales de desgaste o daño. Nunca utilice el humidificador si tiene piezas dañadas, si no funciona bien o si se ha caído o se ha manipulado indebidamente. No utilice el humidificador si la cámara de agua tiene fugas o presenta algún tipo de daño. Haga sustituir cualquier pieza dañada antes de seguir utilizando el dispositivo.
- Inspeccione periódicamente el cable de alimentación del humidificador para ver si presenta señales de desgaste o daño. Si está desgastado o dañado, póngase en contacto con Philips Respironics o con su proveedor de servicios médicos para solicitar un repuesto.
- El humidificador debe colocarse siempre por debajo de la conexión del circuito respiratorio en la mascarilla y de la salida de aire en el dispositivo. El humidificador debe estar nivelado para que funcione correctamente.
- Antes de quitar la cámara de agua, deje que la placa térmica del humidificador y el agua se enfríen durante unos 15 minutos. Es posible que se sufra una quemadura al: tocar la placa térmica, entrar en contacto con el agua calentada o tocar la cubeta de la cámara.
- Este equipo no es adecuado para utilizarse en presencia de mezcla de anestésicos inflamables con aire o con oxígeno u óxido nítrico.
- Al instalar la cámara de agua, no derrame agua en el interior del humidificador o del dispositivo terapéutico.
- Si nota algún cambio sin motivo en el funcionamiento de este dispositivo, si este hace ruidos anormales o desagradables, se deja caer al suelo o se manipula indebidamente, o si se derrama agua en el interior de la caja protectora o esta está rota, desconecte el cable de alimentación del dispositivo terapéutico e interrumpa la utilización del dispositivo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
- Antes de limpiar el humidificador, retírelo siempre del dispositivo terapéutico.
- Vacíe y limpie la cámara de agua diariamente para evitar la aparición de moho o bacterias. Limpie con un paño el sello completamente.

Nota: Consulte el apartado «Garantía limitada» de este manual para obtener información sobre la cobertura de la garantía.

Precauciones

Las precauciones indican la posibilidad de que el dispositivo resulte dañado.

- No coloque el humidificador directamente sobre alfombras, moquetas, telas u otros materiales inflamables.
- No ponga el dispositivo en recipientes que puedan recoger o almacenar agua, ni encima de dichos recipientes. Tome precauciones para proteger el mobiliario de daños producidos por agua.
- No llene la cámara de agua por encima de la línea de llenado máximo. El dispositivo terapéutico o el humidificador podrían dañarse. Si la cámara de agua está a rebosar, al poner la tapadera de la cámara podrían producirse fugas por la entrada de la cámara (localizada en la parte trasera de la cámara).
- Utilice solo agua destilada a temperatura ambiente en la cámara. No ponga productos químicos ni aditivos en el agua. Podría producirse irritación en las vías respiratorias o daño a la cámara de agua.
- Retire la cámara, vacíe toda el agua y vuelva a colocar la cámara vacía antes de mover la base del humidificador.
- No intente llenar la cámara de agua mientras esté dentro del humidificador.
- Para evitar los derrames, no desconecte el humidificador del dispositivo terapéutico con agua en la cámara. Extraiga la cámara de agua del humidificador antes de desconectar el dispositivo terapéutico.
- No encienda el humidificador sin la cámara de agua instalada. Si no hay agua en la cámara, el humidificador debe permanecer en el ajuste de apagado.
- La puerta del humidificador debe fijarse en la posición abierta antes de extraer la cámara de agua. No extraiga la cámara de agua sin asegurarse de que la puerta del humidificador esté bloqueada en la posición abierta.
- No mueva el humidificador mientras haya agua en la cámara de agua.
- Use únicamente un detergente líquido suave para vajillas para el lavado a mano o cuando utilice un lavavajillas.
- Evite sumergir en agua el extremo de la conexión al humidificador del tubo térmico.
- Solo los procedimientos de limpieza de hospitales e instituciones indicados en este manual están recomendados por Philips Respironics. El uso de otros procesos de limpieza y desinfección no especificados por Philips Respironics podría afectar al rendimiento del producto.

Contraindicaciones

Hay estudios que demuestran que la existencia previa de las siguientes afecciones puede contraindicar el uso de la terapia CPAP en algunos pacientes:

- Enfermedad pulmonar bullosa
- Tensión arterial patológicamente baja
- Derivaciones en las vías respiratorias altas
- Neumotórax
- Se ha descrito neumocéfalo en un paciente que utilizaba presión nasal positiva continua en las vías respiratorias. Debe tenerse cuidado al prescribir CPAP para pacientes susceptibles, como los que presenten: fugas de líquido cefalorraquídeo (LCR), anomalías de la lámina cribosa, antecedentes de traumatismo craneal o neumocéfalo. (Chest 1989; 96:1425-1426)

El uso de la terapia de presión positiva en las vías respiratorias puede estar contraindicado temporalmente si hay síntomas de sinusitis u otitis media. No debe utilizarse en pacientes con derivaciones en las vías respiratorias altas. Póngase en contacto con su profesional médico si tiene alguna pregunta sobre la terapia.

Consulte las instrucciones de uso suministradas con el dispositivo terapéutico para obtener información sobre contraindicaciones adicionales que puedan ser específicas del uso de ese dispositivo.

Descripción de los símbolos

En el dispositivo pueden aparecer los siguientes símbolos:

SÍMBOLO	DEFINICIÓN	SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	Línea de llenado máximo		Equipo a prueba de goteo
	Agua caliente, superficie caliente		Pieza aplicada de tipo BF
	Siga las instrucciones de uso		Recogida selectiva para equipo eléctrico y electrónico, según la Directiva 2002/96/CE de la CE.

Descripción general del sistema

El humidificador térmico System One se conecta al dispositivo terapéutico e incorpora un conector de salida de aire para la conexión a un circuito respiratorio. El circuito respiratorio se compone del tubo del paciente, una mascarilla y, en algunos casos, un dispositivo espiratorio independiente. El tubo del paciente puede ser el tubo térmico, el tubo de rendimiento (no térmico) de 22 mm o el tubo de rendimiento (no térmico) de 15 mm, todos ellos de Respironics. Para obtener información sobre la mascarilla que deberá utilizarse, incluida la posible necesidad de un dispositivo espiratorio independiente, consulte las instrucciones de uso suministradas con la mascarilla y con el dispositivo terapéutico.

El humidificador térmico System One con tubo térmico está diseñado para administrar humidificación a fin de ofrecer mayor comodidad durante la terapia. Este nivel de humidificación se controla mediante la salida del humidificador térmico, así como mediante la temperatura del tubo térmico opcional. El uso de estos dos accesorios permite mantener un nivel de humedad confortable en la mascarilla.

El humidificador térmico System One consta de los siguientes componentes:

- **Humidificador térmico:** El humidificador térmico es la fuente principal de humidificación. La humidificación se controla ajustando la temperatura de la placa térmica. A continuación, la placa térmica se utiliza para calentar el agua de la cámara de agua. Este manual incluye instrucciones que explican cómo preparar y mantener el humidificador térmico. Para obtener instrucciones sobre cómo ajustar la salida del humidificador térmico, consulte las instrucciones de uso suministradas con el dispositivo terapéutico.
- **Cámara de agua:** La cámara de agua almacena el agua que utilizará el humidificador térmico. Este manual incluye instrucciones que explican cómo llenar y mantener la cámara de agua.
- **Tubo térmico:** El tubo térmico es un accesorio opcional que se utiliza, junto con el humidificador térmico, para controlar la humidificación suministrada. Esto se consigue controlando la temperatura del aire para asegurar que este no se enfríe antes de llegar a la mascarilla. Este manual incluye instrucciones que explican cómo conectar y mantener el tubo térmico. Para obtener instrucciones sobre cómo ajustar la temperatura del tubo térmico, consulte las instrucciones de uso suministradas con el dispositivo terapéutico.

Humidificadores térmicos System One disponibles

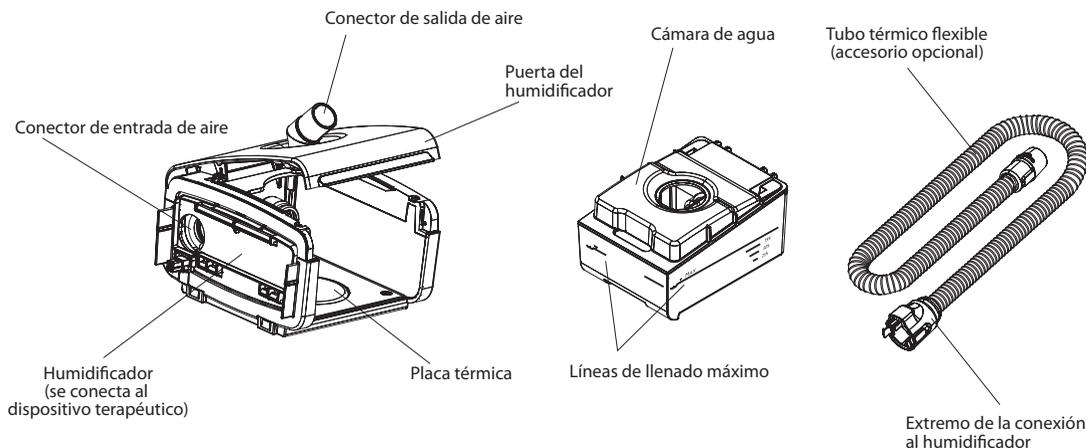
El humidificador térmico System One está disponible en las siguientes configuraciones:

Humidificador térmico: Este humidificador proporciona humedad al circuito del paciente. Tiene un conector de salida de aire estándar para uso con tubo de 15 y 22 mm de Philips Respironics.

Humidificador térmico y tubo térmico: Este humidificador proporciona humedad al circuito del paciente, pero también permite la opción de tubo térmico. Para funcionar con el tubo térmico, tiene un conector de salida de aire modificado que incluye un conector de 3 clavijas y un mecanismo de fijación del tubo térmico. El humidificador térmico System One, que es compatible con el tubo térmico, puede verse en el apartado «Conexión del tubo térmico opcional» de este manual.

Características y contenido del sistema

IMPORTANTE: Lea y entienda el manual de su dispositivo terapéutico en su totalidad antes de intentar utilizar este humidificador.



Esta figura ilustra muchas de las características y contenido del dispositivo, descritas en la tabla siguiente.

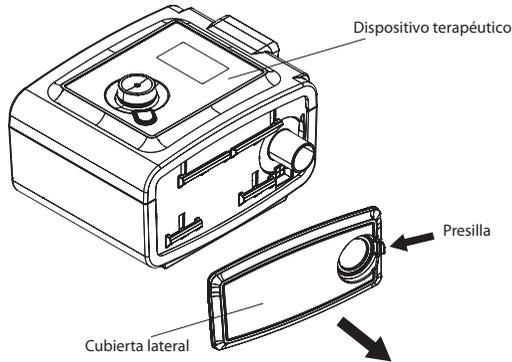
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Humidificador	Conecte el dispositivo terapéutico aquí.
Conector de entrada de aire	Se conecta al conector de salida en el dispositivo terapéutico.
Conector de salida de aire (cónico, 22 mm) (aquí se muestra el conector estándar)	Conecte el circuito del paciente aquí. (Si está utilizando el tubo térmico opcional, este conector de salida tendrá un aspecto algo distinto. Consulte el apartado «Conexión del tubo térmico opcional» de este manual).
Placa térmica	Calienta el agua de la cámara de agua.
Puerta del humidificador	Abra la puerta para acceder a la cámara de agua.
Palanca de la puerta del humidificador	Levante la palanca para abrir la puerta del humidificador.
Cámara de agua	La cámara de agua extraíble contiene el agua para la humidificación.
Líneas de llenado máximo	Las líneas de llenado indican el nivel máximo de agua para un funcionamiento seguro. (Se encuentran en la parte frontal y a ambos lados de la cámara).
Tubo térmico flexible (opcional)	El tubo térmico opcional se conecta desde el humidificador a la mascarilla del paciente.
Extremo de la conexión al humidificador	Conecte este extremo del tubo al humidificador.

Nota: Este humidificador está especificado para utilizarse con dispositivos terapéuticos REMstar y BiPAP de Philips Respironics solamente.

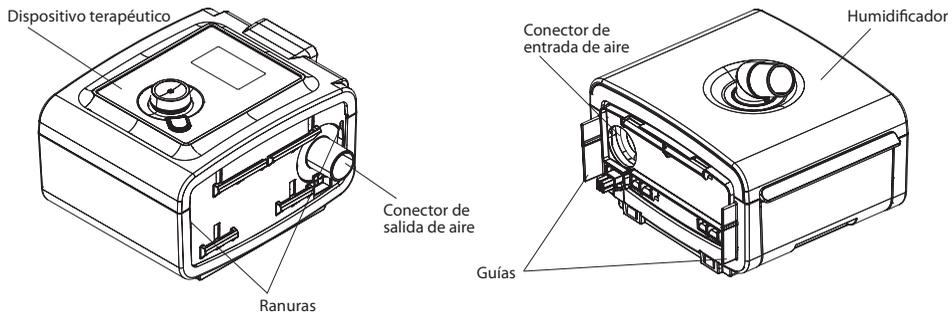
Conexión del dispositivo terapéutico

1. Cuando se utilice un humidificador, el circuito del paciente se conecta al conector de salida de aire del humidificador.
2. Para conectar el dispositivo terapéutico al humidificador, primero debe quitar la cubierta lateral del dispositivo terapéutico. Presione hacia dentro la presilla en la cubierta lateral y retire la cubierta de la unidad.

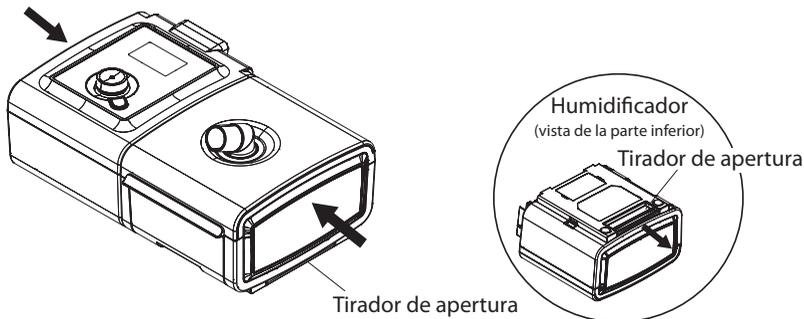
Nota: El dispositivo terapéutico mostrado es un ejemplo. El dispositivo terapéutico real puede ser diferente.



3. A continuación, alinee los componentes uno al lado del otro. Asegúrese de que las guías en el humidificador encajen en las ranuras en el dispositivo terapéutico y de que el conector de salida de aire en el dispositivo terapéutico encaje en el conector de entrada de aire en el humidificador.

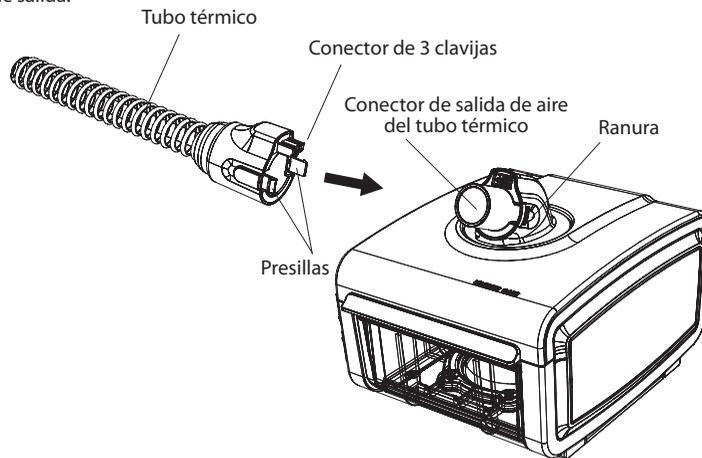


4. Mientras sujeta el dispositivo terapéutico y el humidificador, tire del tirador de apertura (situado en la parte inferior del humidificador) y presione las dos unidades una contra otra hasta que encajen. Suelte el tirador de apertura. Compruebe que el dispositivo terapéutico y el humidificador estén totalmente asentados uno en el otro.



Conexión del tubo térmico opcional

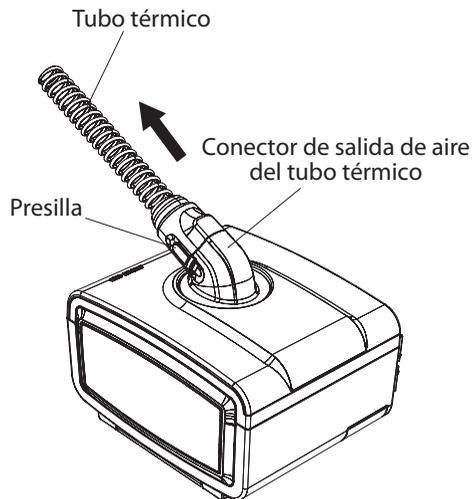
1. Para conectar el tubo térmico opcional al humidificador, alinee el extremo de la conexión al humidificador del tubo con el conector de salida de aire compatible con tubo térmico del humidificador. Asegúrese que el conector de 3 clavijas de la parte superior del tubo quede alineado con la abertura de la parte superior del conector de salida de aire. Presione el tubo en su lugar sobre el conector de salida de aire hasta que las presillas situadas en un lado del tubo encajen con un chasquido en las ranuras situadas en un lado del conector de salida.



Nota: Este humidificador aún permite utilizar un tubo no térmico de Philips Respironics (de 15 o 22 mm) con el conector de salida de aire del tubo térmico. Solo hay que conectar el tubo al conector de salida de aire. Consulte el manual del dispositivo terapéutico para obtener las instrucciones de preparación.

Desconexión del tubo térmico opcional

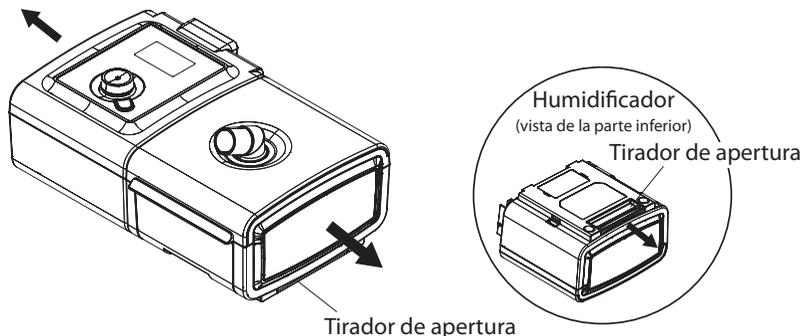
1. Para retirar el tubo térmico, presione hacia dentro las presillas situadas en un lado del conector del tubo y tire de este para separarlo del conector de salida.



Desconexión del dispositivo terapéutico

PRECAUCIÓN: Para evitar los derrames, no desconecte el humidificador del dispositivo terapéutico con agua en la cámara. Extraiga la cámara de agua del humidificador antes de desconectar el dispositivo terapéutico.

1. Agarre el tirador de apertura de la parte inferior del humidificador.
2. Mientras sujeta el dispositivo terapéutico y el humidificador, tire del tirador de apertura y separe las dos unidades.



3. Si va a utilizar el dispositivo terapéutico sin el humidificador, vuelva a colocar la cubierta lateral en el dispositivo terapéutico.

Uso diario

1. Coloque el dispositivo terapéutico conectado con el humidificador sobre una superficie firme y plana a un nivel inferior al de la posición en la que vaya a dormir.

ADVERTENCIA: El humidificador debe colocarse siempre por debajo de la conexión del circuito respiratorio en la mascarilla y de la salida de aire en el dispositivo. El humidificador debe estar nivelado para que funcione correctamente.

PRECAUCIÓN: No coloque el humidificador directamente sobre alfombras, moquetas, telas u otros materiales inflamables.

PRECAUCIÓN: No ponga el dispositivo en recipientes que puedan recoger o almacenar agua, ni encima de dichos recipientes. Tome precauciones para proteger el mobiliario de daños producidos por agua.

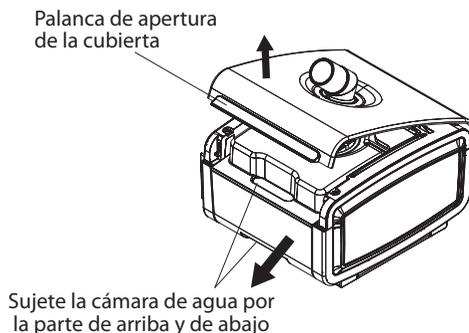
PRECAUCIÓN: No encienda el humidificador sin la cámara de agua instalada. Si no hay agua en la cámara, el humidificador debe permanecer en el ajuste de apagado.

PRECAUCIÓN: No intente llenar la cámara mientras esté dentro del humidificador.

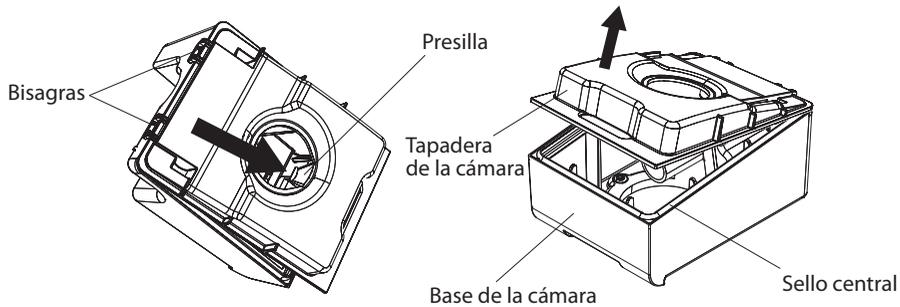
ADVERTENCIA: Antes de quitar la cámara de agua, deje que la placa térmica del humidificador y el agua se enfríen durante unos 15 minutos. Pueden producirse quemaduras al: tocar la placa térmica, entrar en contacto con el agua calentada o tocar la cubeta de la cámara.

2. Levante la palanca de apertura para abrir la puerta del humidificador hasta que se bloquee en la posición abierta. Escuchará un «clic» cuando la puerta se abra lo suficiente como para poder permanecer abierta. Extraiga la cámara de agua sujetando la parte frontal de la cámara y deslizándola fuera de la base del humidificador.

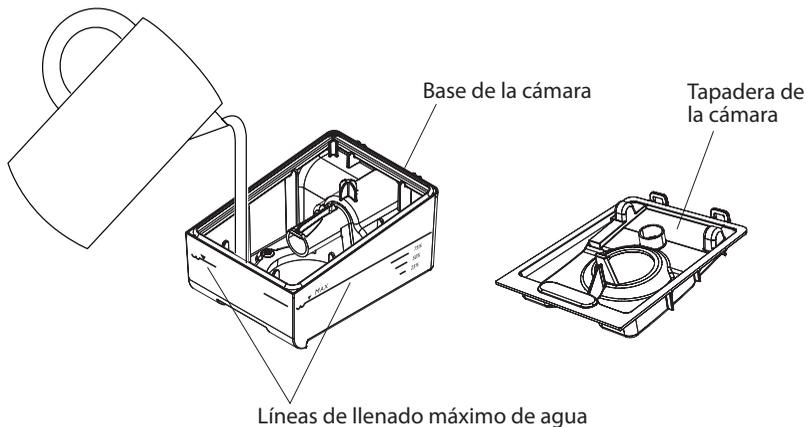
PRECAUCIÓN: La puerta del humidificador debe fijarse en la posición abierta antes de extraer la cámara de agua. No extraiga la cámara de agua sin asegurarse de que la puerta del humidificador esté bloqueada en la posición abierta.



3. Presione la presilla en el orificio en la parte superior de la cámara hacia la parte frontal de la cámara. Quite con cuidado la tapadera de la cámara de la base de esta y póngala a un lado. Vacíe el agua restante de la base de la cámara.



4. Enjuague la cámara con agua. Con la cámara de agua sobre una superficie plana, llénela con agua destilada (aproximadamente 325 ml) sin sobrepasar la línea de llenado máximo situada en la parte frontal y a ambos lados de la cámara.

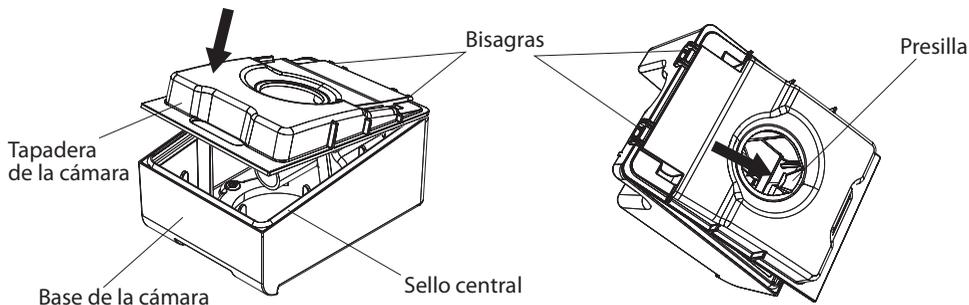


Nota: Limpie la cámara de agua antes de usarla por primera vez. Consulte el apartado «Instrucciones de limpieza: Cámara de agua» de este manual.

PRECAUCIÓN: Utilice solo agua destilada a temperatura ambiente en la cámara. No ponga productos químicos ni aditivos en el agua. Podría producirse irritación en las vías respiratorias o daño a la cámara de agua.

PRECAUCIÓN: No llene la cámara de agua por encima de la línea de llenado máximo. El dispositivo terapéutico o el humidificador podrían dañarse. Si la cámara de agua está a rebosar, al poner la tapadera de la cámara podrían producirse fugas por la entrada de la cámara (localizada en la parte trasera de la cámara).

5. Vuelva a montar la cámara; para ello, coloque las bisagras de la tapadera de la cámara sobre las 2 presillas en la parte trasera de la base de la cámara. Cierre la tapadera hasta que la presilla encaje debajo del reborde en la base de la cámara. Inspeccione la cámara. Cuando está cerrada correctamente, la tapadera debe quedar totalmente asentada en el sello central y debe encajar sobre la base de la cámara de manera que la presilla pueda encajar fácilmente en su lugar.



Nota: Si la tapadera no cierra bien sobre la base, separe las dos partes, vuelva a montar la cámara y examínela de nuevo.

PRECAUCIÓN: No llene la cámara de agua por encima de la línea de llenado máximo. El dispositivo terapéutico o el humidificador podrían dañarse. Si la cámara de agua está a rebosar, al poner la tapadera de la cámara podrían producirse fugas por la entrada de la cámara (localizada en la parte trasera de la cámara).

6. Vuelva a deslizar la cámara de agua en el humidificador.

ADVERTENCIA: Al instalar la cámara, no permita que se derrame agua en el interior del humidificador o del dispositivo terapéutico.
PRECAUCIÓN: No mueva el humidificador mientras haya agua en la cámara de agua.

7. Enchufe el cable de la fuente de alimentación en la parte trasera del dispositivo terapéutico.

8. Enchufe el cable de alimentación de CA en la fuente de alimentación suministrada con su dispositivo terapéutico, y luego en una toma de corriente que no esté controlada por un interruptor de pared.

IMPORTANTE: Al utilizar el humidificador de tubo térmico con su dispositivo terapéutico deberá emplear la fuente de alimentación de 80 W. La fuente de alimentación adecuada puede identificarse por el símbolo .

9. Conecte el tubo flexible del circuito del paciente al conector de salida de aire del humidificador. (Si está utilizando el tubo térmico opcional, consulte el apartado «Conexión del tubo térmico opcional» de este manual).

IMPORTANTE: Antes de cada uso, examine el tubo flexible para comprobar si está retorcido o dañado, o si muestra residuos. Si es necesario, limpie el tubo para eliminar los residuos. Sustituya los tubos dañados.

10. Active el flujo de aire de su dispositivo y dé comienzo a la terapia.

Nota: Para obtener instrucciones completas sobre cómo activar el flujo de aire, consulte el manual incluido con el dispositivo terapéutico.

11. Póngase el conjunto de mascarilla cuando el aire comience a fluir.

Nota: Si tiene algún problema con la mascarilla, consulte las instrucciones suministradas con la misma.

12. Consulte el manual del dispositivo terapéutico para obtener instrucciones completas sobre cómo programar los ajustes tanto del humidificador térmico como del tubo térmico opcional para obtener la humedad deseada.

PRECAUCIÓN: No encienda el humidificador sin la cámara de agua instalada. Si no hay agua en la cámara, el humidificador debe permanecer en el ajuste de apagado.

13. Consulte el manual incluido con el dispositivo terapéutico para obtener instrucciones sobre cómo desactivar la terapia.

Instrucciones de limpieza: Cámara de agua

El lavado a mano puede realizarse diariamente. El lavado en lavavajillas puede realizarse una vez a la semana.

1. Ponga el humidificador en el ajuste de apagado, apague el dispositivo terapéutico y deje que la placa térmica y el agua se enfríen.
ADVERTENCIA: Antes de quitar la cámara de agua, deje que la placa térmica del humidificador y el agua se enfríen durante unos 15 minutos. Pueden producirse quemaduras al: tocar la placa térmica, entrar en contacto con el agua calentada o tocar la cubeta de la cámara.
2. Abra la puerta del humidificador con la palanca de apertura y luego deslice la cámara de agua fuera de la base.
3. Presione la presilla en el orificio en la parte superior de la cámara hacia la parte frontal de la cámara. Quite con cuidado la tapadera de la cámara de la base de esta. Vacíe el agua restante de la base de la cámara.
4. Lave las piezas de la cámara en el lavavajillas (solo en la rejilla superior) o en una solución de agua tibia y un detergente líquido suave para vajillas. Lave el sello central con cuidado. Enjuague las piezas con agua limpia. Limpie con un paño las piezas completamente por arriba y por abajo. Deje que se sequen al aire.
PRECAUCIÓN: Use únicamente un detergente líquido suave para vajillas para el lavado a mano o cuando utilice un lavavajillas.
ADVERTENCIA: Vacíe y limpie la cámara de agua diariamente para evitar la aparición de moho o bacterias. Limpie con un paño el sello completamente.
5. Inspeccione la cámara y el sello para ver si han sufrido daños.
Nota: Nunca utilice la cámara de agua si la tapadera no encaja fácilmente en la base.
6. Antes de usar la cámara, llénela con agua destilada (según las instrucciones en el apartado «Uso diario») no más arriba de la línea de llenado máximo situada en la parte frontal y a ambos lados de la cámara.
7. Vuelva a montar la cámara; para ello, coloque las bisagras de la tapadera de la cámara sobre las 2 presillas en la parte trasera de la base de la cámara. Cierre la tapadera hasta que la presilla encaje debajo del reborde en la base de la cámara. Inspeccione la cámara. Cuando está cerrada correctamente, la tapadera debe quedar totalmente asentada en el sello central y debe encajar sobre la base de la cámara de manera que la presilla pueda encajar fácilmente en su lugar. Inspeccione la cámara de agua para ver si presenta fugas o daños. Si la cámara de agua muestra señales de desgaste o daño, póngase en contacto con su proveedor de servicios para solicitar un repuesto.
Nota: Si la tapadera no cierra bien sobre la base, separe las dos partes, vuelva a montar la cámara y examínela de nuevo.

Instrucciones de limpieza: Base del humidificador

ADVERTENCIA: Antes de quitar la cámara de agua, deje que la placa térmica del humidificador y el agua se enfríen durante unos 15 minutos. Pueden producirse quemaduras al: tocar la placa térmica, entrar en contacto con el agua calentada o tocar la cubeta de la cámara.

ADVERTENCIA: Antes de limpiar el humidificador, retírelo siempre del dispositivo terapéutico.

1. Pase un paño húmedo por la base y la placa térmica del humidificador para limpiarlos. Deje que la plataforma se seque al aire antes de volver a conectarla al dispositivo terapéutico.
2. Inspeccione la base del humidificador para ver si presenta daños y cámbiela si es necesario.
3. Limpie el conector de salida del humidificador con un cepillo para botellas o un paño húmedo. Introduzca el cepillo o el paño, aproximadamente 7 cm en la abertura de salida mientras lo limpia.

Instrucciones de limpieza: Tubo térmico

Limpie el tubo térmico todos los días y antes del primer uso. El tubo térmico puede utilizarse varias veces con un solo paciente.

1. Desconecte el tubo térmico del humidificador térmico. Consulte el apartado «Desconexión del tubo térmico opcional» anterior de este manual.
2. Lave el tubo térmico con cuidado en una solución de detergente suave y agua tibia.
PRECAUCIÓN: Evite sumergir en agua el extremo de la conexión al humidificador del tubo térmico.
Nota: Si el extremo de la conexión al humidificador del tubo se moja durante el proceso de limpieza, asegúrese de enjuagar bien todos los restos de jabón del conector y de dejar secar este al aire antes del siguiente uso.
3. Enjuáguelo bien y deje que se seque al aire. Asegúrese de que el tubo esté seco antes de utilizarlo.
4. Examine el tubo térmico para comprobar si presenta daños o desgaste (grietas, microfisuras, desgarros, pinchazos, etc.). Deséchelo y sustitúyalo si es necesario.

Desinfección en hospitales e instituciones: Cámara de agua

PRECAUCIÓN: Solo los procedimientos de limpieza y desinfección de hospitales e instituciones indicados en este manual están recomendados por Respironics. El uso de otros procesos de limpieza y desinfección no especificados por Respironics, podría afectar al rendimiento del producto.

Limpieza antes de la desinfección

Limpie y desinfecte la cámara de agua del humidificador siguiendo los procedimientos indicados a continuación.

1. Desmonte la cámara separando la tapadera y la base.
2. Con las piezas de la cámara en remojo en un detergente para lavavajillas suave, utilice un cepillo de cerdas blandas para limpiar cada una de ellas. Preste mucha atención a todas las esquinas y hendiduras.
3. Enjuague cada pieza con agua dos veces. Asegúrese de agitar la pieza enérgicamente en agua durante el enjuague, y de dejarla secar al aire, sin exponerla a la luz directa del sol.

Desinfección

Se pueden utilizar los procesos siguientes para desinfectar la cámara de agua durante un máximo de 60 ciclos:

- Desinfección térmica: Inmersión en un baño de agua (del grifo) a $75\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ durante 30 minutos
- Control III
- Cidex
- Cidex OPA

Después de la desinfección, examine visualmente cada pieza. Deseche y sustituya las piezas dañadas.

Mantenimiento

El humidificador no requiere mantenimiento regular. Si cualquier pieza del humidificador está gastada o dañada, póngase en contacto con Philips Respironics o con su proveedor de servicios médicos. Para obtener información adicional, consulte el apartado «Solución de problemas» de este manual.

Viajes con el sistema

Embalaje del sistema

1. Extraiga la cámara de agua y vacíe toda el agua.
2. Vuelva a colocar la cámara de agua vacía en el dispositivo.
3. Lleve el humidificador con el equipaje de mano.

PRECAUCIÓN: No mueva el humidificador mientras haya agua en la cámara de agua.

Al viajar, la bolsa portátil opcional para su dispositivo terapéutico puede utilizarse solo como equipaje de mano. La bolsa portátil no protegerá al humidificador si este se factura con el resto del equipaje.

Para facilitar el paso por los controles de seguridad de aeropuertos, el humidificador tiene en su parte inferior una nota que indica que se trata de equipo médico. Puede serle útil llevar este manual para ayudar al personal de seguridad a entender el dispositivo.

Si va a viajar a un país con un voltaje de red diferente al que esté utilizando actualmente con el dispositivo terapéutico, es posible que necesite un cable de alimentación diferente o un adaptador de enchufe internacional para hacer compatible su cable de alimentación con las tomas de corriente del lugar que va a visitar. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para obtener más información.

Eliminación

Recogida selectiva para equipo eléctrico y electrónico, según la Directiva 2002/96/CE de la CE. Elimine este dispositivo de acuerdo con las normativas locales.

Cómo ponerse en contacto con Philips Respironics

Para hacer revisar su dispositivo, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Si necesita ponerse en contacto con Philips Respironics directamente, llame al número del Departamento de Atención al Cliente de Philips Respironics al +1-724-387-4000 o al +49 8152 93060. También puede utilizar las direcciones siguientes:

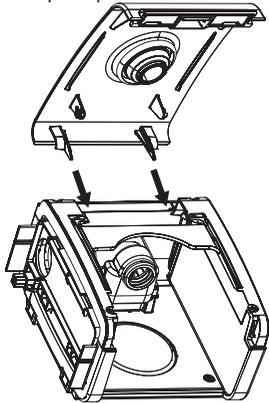
Respironics, Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, EE.UU.

Respironics Deutschland
Gewerbstrasse 17
82211 Herrsching, Alemania

Solución de problemas

La tabla siguiente detalla algunos de los problemas que puede presentar el humidificador, junto con soluciones posibles.

PROBLEMA	POR QUÉ PASÓ	QUE HACER
No pasa nada al encender el humidificador.	Pérdida de alimentación de CA/CC o el dispositivo está desenchufado.	Compruebe que el humidificador y el dispositivo terapéutico estén bien enchufados. Asegúrese de que el cable de alimentación de CA esté conectado correctamente a la fuente de alimentación y de que el cable de la fuente de alimentación esté enchufado correctamente en la pared. Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Devuelva el humidificador, el dispositivo terapéutico y la fuente de alimentación a su proveedor para determinar si el problema es del dispositivo terapéutico, del humidificador o de la fuente de alimentación.
Fuga alta	El tubo no está conectado correctamente y el sello es deficiente.	Quítese la mascarilla y el tubo y compruebe si están retorcidos o rasgados. Si están rasgados o dañados, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos o con Philips Respironics para solicitar un tubo y/o una mascarilla de repuesto. Si el tubo no está dañado, vuelva a conectarlo, active el flujo de aire y compruebe que ya no siente el aire procedente del área del conector.
	El dispositivo terapéutico no está bien asentado en el humidificador.	Retire el dispositivo terapéutico del humidificador y vuelva a conectarlo. Asegúrese de que el conector de entrada de aire en el humidificador esté bien conectado al conector de salida de aire en el dispositivo. Si la fuga alta persiste, el problema puede deberse a un sello mal alineado o dañado. Los sellos son componentes que el usuario no puede reparar. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos o con Philips Respironics.
	La cámara del humidificador no está bien asentada en el humidificador.	Extraiga la cámara de agua de la base del humidificador y, a continuación, deslice hacia atrás la cámara en el humidificador, asegurándose de que entre hasta el fondo. Si la fuga alta persiste, el problema puede deberse a un sello mal alineado o dañado. Los sellos son componentes que el usuario no puede reparar. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos o con Philips Respironics.
El icono LED del humidificador en el dispositivo terapéutico está parpadeando.	No hay comunicación entre el dispositivo terapéutico y el humidificador.	Tal como se indica en el apartado «Uso diario» anterior de este manual, compruebe la alimentación de la toma de corriente y verifique que el humidificador y el dispositivo terapéutico están enchufados correctamente. Asegúrese de que el cable de alimentación de CA esté conectado correctamente a la fuente de alimentación del dispositivo terapéutico. Asegúrese de que el cable de alimentación de CA esté enchufado correctamente a la pared. Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Devuelva el humidificador, el dispositivo terapéutico y la fuente de alimentación a su proveedor para determinar si el problema es del dispositivo terapéutico, del humidificador o de la fuente de alimentación.
	El dispositivo terapéutico no está bien asentado en el humidificador.	Retire el dispositivo terapéutico del humidificador y vuelva a conectarlo. Asegúrese de que el conector de entrada de aire en el lado del humidificador esté bien conectado al conector de salida de aire en el lado del dispositivo.
	Se está utilizando una fuente de alimentación inadecuada.	Si está utilizando el tubo térmico opcional, asegúrese de utilizar la fuente de alimentación de 80 W correcta.
	El tubo térmico no está conectado correctamente o está dañado.	Retire el tubo térmico y compruebe si presenta daños. Si no está dañado, vuelva a conectar el tubo térmico. Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
	La placa térmica no se calienta.	Compruebe las conexiones de alimentación al humidificador. Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos o con Philips Respironics. Nota: Si el agua no se calienta, puede utilizar temporalmente el humidificador como un humidificador ambiental no térmico.
	El humidificador está agrietado o dañado.	El humidificador se ha caído o no se ha utilizado como es debido.
El dispositivo terapéutico está funcionando, pero el flujo de aire del humidificador es lento o se ha detenido.	El flujo de aire del humidificador está obstruido.	Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Devuelva el humidificador y la fuente de alimentación a su proveedor para determinar el problema.

PROBLEMA	POR QUÉ PASÓ	QUE HACER
El sello central de la cámara de agua está dañado.	El sello podría sufrir daños durante el uso.	Compruebe el sello para ver si está rasgado o dañado. Si está dañado, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
Condensación excesiva en el tubo.	El ajuste del nivel de humedad está demasiado alto.	Reduzca el ajuste del nivel de humedad.
	El humidificador está mal colocado.	Compruebe que el humidificador y el dispositivo terapéutico estén lejos del sistema de aire acondicionado.
El tubo térmico no está calentando.	Se está utilizando una fuente de alimentación inadecuada.	Asegúrese de utilizar la fuente de alimentación de 80 W correcta. La fuente de alimentación correcta debe tener el símbolo  .
	El ajuste del tubo térmico está programado a cero.	Asegúrese de que el ajuste del tubo térmico no esté programado a cero. Para obtener instrucciones, consulte el manual del usuario de su dispositivo terapéutico.
La puerta del humidificador se ha quitado accidentalmente del humidificador.	La puerta del humidificador se levantó más allá de la posición abierta bloqueada.	<p>La puerta del humidificador puede volverse a colocar fácilmente. Con la cámara retirada, alinee el lado de las bisagras de la puerta con la parte trasera del humidificador en una posición completamente abierta (véase la figura a continuación). Asegúrese de que las bisagras estén alineadas con las ranuras del humidificador. Cierre la puerta. Tendrá que aplicar presión hasta que la puerta pase de la posición abierta bloqueada y quede fija. Compruebe que la puerta funcione bien.</p>  <p>Si necesita más asistencia, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.</p>
El humidificador se ha caído de la mesa o de la mesilla de noche.	Puede que el humidificador no se haya colocado bien en la mesilla de noche, o puede que el tubo se haya colocado de tal manera que ha provocado la caída del dispositivo.	<p>Asegúrese de colocar siempre el humidificador sobre una superficie dura y plana de modo que los pies de goma en la base del humidificador puedan adherirse a la superficie (compruebe que no haya ninguna tela debajo de la base). El humidificador debe estar nivelado para que funcione correctamente.</p> <p>Además, ponga el humidificador lejos del borde de la mesilla de noche o mesa para que no se caiga debido a un golpe accidental.</p> <p>Si el humidificador se cae y entra agua en el dispositivo terapéutico, drene toda el agua del dispositivo terapéutico. Deje que el dispositivo se seque por completo al aire antes de volver a encenderlo.</p> <p>Si la colocación del tubo hace que el humidificador se caiga, asegúrese de colocar el tubo correctamente al instalar el dispositivo. Pase el tubo por detrás del cabecero de la cama.</p> <p>Si el humidificador no funciona correctamente después de caerse, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos o con Philips Respironics.</p>

Nota: Para información sobre cómo solucionar los problemas del dispositivo terapéutico, consulte el manual incluido con dicho dispositivo.

Especificaciones del humidificador térmico System One

Ambientales

Temperatura de funcionamiento: de 5 °C a 35 °C

Temperatura de almacenamiento: de -20 °C a 60 °C

Humedad relativa (funcionamiento y almacenamiento): del 15 al 95 % (sin condensación)

Presión atmosférica: de 77 kPa a 101 kPa (0-2.286 m)

Físicas

Dimensiones: 18 cm x 14 cm x 10 cm (largo x ancho x alto)

Peso: Aproximadamente 0,89 kg

Capacidad de agua

325 ml al nivel de agua recomendado

Cumplimiento de normas

Este dispositivo está diseñado para cumplir las siguientes normas:

IEC 60601-1: Requisitos generales de seguridad para equipo eléctrico médico

EN ISO 8185: Requisitos generales de sistemas de humidificación

Eléctricas

(Cuando el humidificador térmico se utiliza con un dispositivo terapéutico de Philips Respironics)

Consumo de CA (con fuente de alimentación de 60 W): de 100 a 240 V CA, 50/60 Hz, 2,1 A

Consumo de CA (con fuente de alimentación de 80 W): de 100 a 240 V CA, 50/60 Hz, 2,0 A

Consumo de alimentación de CC: 12 V CC, 6,67 A

Tipo de protección contra descargas eléctricas: Equipo de clase II

Grado de protección contra descargas eléctricas: Pieza aplicada de tipo BF

Grado de protección contra la entrada de agua: Protegido contra goteo, IP22

Modo de funcionamiento: Continuo

Compatibilidad electromagnética: El dispositivo cumple los requisitos de la 2.ª edición de la norma EN 60601-1-2.

Placa térmica

Temperatura máxima: 75 °C

Caída de presión con el humidificador

Máx.: 0,3 cm H₂O a un flujo de 60 lpm

Humedad

Salida de humedad_{min.}: 10 mg H₂O/l

Medida con el flujo máximo, a 35 °C y 15 % de HR.

Especificaciones del tubo térmico

Presión máxima recomendada

25 cm H₂O

Diámetro interior

15 mm

Longitud

1,83 m

Intervalo de temperatura del tubo térmico

De 16 °C a 32 °C

Temperatura del tubo térmico en que se desactiva el calentamiento del tubo

≤ 41 °C

Material

Plástico flexible y componentes eléctricos

Eléctricas (El tubo térmico es alimentado por el humidificador térmico conectado)

Consulte el apartado «Eléctricas» de las especificaciones del humidificador térmico System One

Ambientales

Consulte el apartado «Ambientales» de las especificaciones del humidificador térmico System One

Garantía limitada

Respironics, Inc. garantiza que el sistema no presentará defectos de fabricación ni de materiales y que funcionará de acuerdo con las especificaciones del producto durante un periodo de dos (2) años desde la fecha de la venta por parte de Respironics, Inc. al proveedor. Si el producto no funciona de acuerdo con sus especificaciones, Respironics, Inc. reparará o sustituirá (a discreción de Respironics) el material o la pieza defectuosos. Respironics, Inc. solo pagará los gastos de envío normales desde Respironics, Inc. al lugar en que se encuentre el proveedor. La garantía no cubre daños producidos por accidentes, uso incorrecto, abuso, alteración, entrada de agua u otros defectos no relacionados con los materiales o la fabricación. El departamento de Servicio de Respironics, Inc. examinará los dispositivos que se devuelvan para su revisión, y Respironics, Inc. se reserva el derecho a cobrar una tarifa por la evaluación de cualquier dispositivo devuelto en el que, tras la investigación realizada por el Servicio de Respironics, Inc. no se encuentre ningún problema.

Esta garantía es no transferible por distribuidores no autorizados de productos de Respironics, Inc., y Respironics, Inc. se reserva el derecho a cobrar a los proveedores por servicio de garantía de un producto defectuoso no comprado directamente a Respironics, Inc. o a distribuidores autorizados.

Respironics, Inc. no se hace responsable de pérdidas económicas, pérdidas de beneficios, gastos generales o daños consecuentes que puedan reclamarse como derivados de la venta o el uso de este producto. Algunos países no permiten la exclusión ni la limitación de la responsabilidad por daños consecuentes o incidentales, por lo que es posible que la limitación y la exclusión anteriores no sean aplicables en su caso.

Esta garantía sustituye a todas las demás garantías expresas. Además, todas las garantías implícitas —incluida cualquier garantía de aptitud para la comercialización o para algún fin particular— están limitadas a un periodo de dos años. Algunos países no permiten limitar el periodo de duración de las garantías implícitas, por lo que es posible que la limitación anterior no sea aplicable en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos, que varían de un país a otro.

Para ejercer los derechos que le otorga esta garantía, póngase en contacto con su proveedor autorizado local de Respironics, Inc. o con Respironics, Inc. en:

1001 Murry Ridge Lane

Murrysville, Pennsylvania 15668-8550, EE.UU.

+1-724-387-4000

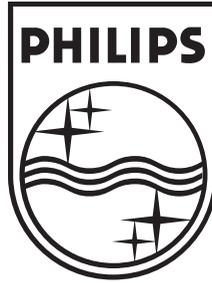
o

Deutschland

Gewerbestrasse 17

82211 Herrsching, Alemania

+49 8152 93060



Respironics Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, EE.UU.



Respironics Deutschland
Gewerbestr. 17
82211 Herrsching, Alemania



REF 1095658

1095424 R00
CV 4/10/2012
Spanish