PHILIPS
RESPIRONICS

DreamStation

CPAP

CPAP Pro

Auto CPAP

# Manual del usuario

# Índice de materias


Uso previsto ..... 1
Importante ..... 1
Advertencias ..... 1
Precauciones ..... 2
Contraindicaciones ..... 2
Descripción de los símbolos ..... 3
Componentes del sistema ..... 4
Cómo ponerse en contacto con Philips Respironics ..... 4
Descripción general del sistema ..... 5
Instalación o sustitución de los filtros de aire ..... 6
Dónde colocar el dispositivo ..... 7
Suministro de alimentación de CA al dispositivo ..... 7
Conexión del circuito respiratorio ..... 8
Navegación por las pantallas del dispositivo ..... 9
Puesta en marcha del dispositivo ..... 9
Navegación por los menús (terapia encendida) y ajustes opcionales de humidificación ..... 10
Función de rampa ..... 10
Navegación por los menús (terapia apagada) ..... 10
Tecnología inalámbrica por *Bluetooth*® ..... 15
Comprobar ajuste de mascarilla ..... 16
Progreso del sueño ..... 16
Compensación de altitud ..... 16
Alertas del dispositivo ..... 17
Solución de problemas ..... 21
Accesorios ..... 22
Viajes con el sistema ..... 24
Limpieza del dispositivo ..... 24
Cuidado de los filtros ..... 24
Limpieza del tubo ..... 25
Mantenimiento ..... 25
Notas adicionales ..... 25
Especificaciones ..... 26
Eliminación ..... 27
Información sobre CEM (compatibilidad electromagnética) ..... 27
Garantía limitada ..... 29


© Koninklijke Philips N.V., 2018. Reservados todos los derechos.

**Precaución:** Las leyes federales estadounidenses solo permiten la venta de este dispositivo por parte de un médico o bajo prescripción facultativa.

## Uso previsto

Los sistemas Philips Respironics DreamStation proporcionan una terapia de presión positiva en las vías respiratorias para el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño (AOS) en pacientes con respiración espontánea con un peso superior a los 30 kg. Puede utilizarse tanto en casa como en un hospital o centro sanitario.

## Importante

El dispositivo solo debe utilizarse si ha sido prescrito por un médico especializado. El proveedor de servicios médicos establecerá los ajustes correctos de presión y la configuración del dispositivo de acuerdo con la prescripción de su profesional médico.
Hay varios accesorios disponibles para que su tratamiento de la apnea obstructiva del sueño (AOS) con el sistema DreamStation le resulte todo lo cómodo y práctico que sea posible. Para asegurarse de que recibe la terapia segura y eficaz prescrita, utilice solo accesorios de Philips Respironics.

## Advertencias

*Una advertencia indica la posibilidad de lesiones al usuario o al operador.*

- Este manual es una guía de referencia. Las instrucciones que contiene no pretenden sustituir las instrucciones del profesional médico sobre la utilización del dispositivo.
- El operador debe leer y entender este manual completo antes de usar el dispositivo.
- Este dispositivo no está indicado para mantener las constantes vitales.
- El dispositivo debe utilizarse únicamente con las mascarillas y los conectores recomendados por Philips Respironics o con los recomendados por el profesional médico o terapeuta respiratorio. No se debe utilizar una mascarilla a menos que el dispositivo esté encendido y funcione correctamente. El conector espiratorio asociado a la mascarilla no debe bloquearse nunca. **Explicación de la advertencia:** El dispositivo está diseñado para su uso con mascarillas especiales o conectores que tengan conectores espiratorios que permitan la salida continua del flujo de aire de la mascarilla. Cuando el dispositivo está encendido y funciona correctamente, el aire fresco procedente del dispositivo hace que el aire espirado salga a través del conector espiratorio de la mascarilla. Sin embargo, cuando el dispositivo no está funcionando, no se proporcionará suficiente aire nuevo a través de la mascarilla y el aire espirado podría reinhalarse. Si se respira este aire espirado durante un periodo superior a varios minutos puede ocasionar asfixia en algunos casos.
- Si utiliza una mascarilla facial completa (una mascarilla que cubre tanto la boca como la nariz), debe estar equipada con una válvula de seguridad (antiasfixia).
- Si utiliza oxígeno con este sistema, el suministro de oxígeno debe cumplir las normativas locales acerca del uso de oxígeno médico.
- El oxígeno contribuye a la combustión. No utilice oxígeno mientras fuma ni en presencia de una llama desprotegida.
- Si utiliza oxígeno con este sistema, encienda el dispositivo antes de activar el suministro de oxígeno. Asimismo, antes de apagar el dispositivo, desactive el suministro de oxígeno. De este modo se evitará la acumulación de oxígeno en el dispositivo. **Explicación de la advertencia:** Cuando el dispositivo no está funcionando y el flujo de oxígeno se deja encendido, el oxígeno suministrado al tubo se puede acumular dentro de la carcasa del dispositivo. El oxígeno acumulado en el interior del dispositivo causará un riesgo de incendio.
- Si utiliza oxígeno con este sistema, debe instalar una válvula de presión de Philips Respironics en línea con el circuito del paciente entre el dispositivo y la fuente de oxígeno. La válvula de presión ayuda a evitar el reflujo de oxígeno del circuito del paciente al dispositivo cuando la unidad está apagada. La omisión de la válvula de presión podría suponer un riesgo de incendio.
- No conecte el dispositivo a una fuente de oxígeno de alta presión o que no esté regulada.
- No utilice el dispositivo en presencia de una mezcla anestésica inflamable en combinación con oxígeno o aire, ni en la presencia de óxido nitroso.
- No utilice este dispositivo cerca de una fuente de vapores tóxicos o nocivos.
- No utilice este dispositivo si la temperatura ambiente es superior a 35 °C. Si se utiliza este dispositivo con una temperatura ambiente superior a 35 °C, es posible que la temperatura del flujo de aire supere los 43 °C, lo que podría causar irritación o lesiones de sus vías respiratorias.
- No utilice el dispositivo a la luz directa del sol ni cerca de un aparato de calefacción ya que ello puede aumentar la temperatura del aire procedente del dispositivo.
- Póngase en contacto con su profesional médico si los síntomas de la apnea del sueño vuelven a presentarse.
- Si observa algún cambio inexplicable en el funcionamiento de este dispositivo, si este produce sonidos raros o fuertes, si se ha caído o se ha manejado incorrectamente, si ha entrado agua en la carcasa o si esta está rota, desconecte el cable de alimentación y deje de utilizarlo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
- Las reparaciones y los ajustes solamente debe realizarlos personal de servicio técnico autorizado por Philips Respironics. El servicio técnico no autorizado podría causar lesiones, anular la garantía o producir costosos daños.
- No utilice ningún accesorio, piezas desmontables o materiales que no estén recomendados por Philips Respironics. El uso de piezas o accesorios incompatibles puede tener como consecuencia un funcionamiento deficiente del dispositivo.
- Utilice solo los cables y accesorios aprobados. Un mal uso puede afectar a la compatibilidad electromagnética, por lo que debe evitarse.
- La Health Industry Manufacturers Association (Asociación de fabricantes del sector sanitario) recomienda dejar una separación mínima de 15 cm entre los teléfonos inalámbricos y los marcapasos para evitar posibles interferencias con estos últimos. En este sentido, la comunicación por *Bluetooth* integrada de DreamStation debe considerarse como un teléfono inalámbrico.
- Utilice solo cables de alimentación suministrados por Philips Respironics para este dispositivo. El uso de cables de alimentación no suministrados por Philips Respironics puede provocar sobrecalentamiento o daños al dispositivo y generar un aumento de las emisiones o un descenso de la inmunidad del equipo o el sistema.
- El dispositivo no debe utilizarse apilado con otros dispositivos que no estén aprobados ni cerca de ellos.
- No tire de los tubos ni los estire, ya que podrían ocasionarse fugas en el circuito.

- Inspeccione los tubos para ver si están gastados o deteriorados. Si es preciso, deséchelos y sustitúyalos.
- Inspeccione periódicamente los cables eléctricos para determinar si han sufrido daños o se han desgastado. Si hay alguno dañado, deje de utilizarlo y sustitúyalo.
- Para evitar descargas eléctricas, desenchufe siempre el cable de alimentación de la toma de corriente de pared antes de limpiar el dispositivo. NO sumerja el dispositivo en ningún líquido.
- Si el dispositivo lo usan varias personas (por ejemplo, dispositivos de alquiler), se debe instalar un filtro antibacteriano de flujo principal y baja resistencia en línea entre el dispositivo y el tubo del circuito para evitar la contaminación.
- Coloque el cable de alimentación entre el dispositivo y la toma de manera que no provoque tropiezos ni interfiera con sillas ni otros muebles.
- Este dispositivo se activa al conectar el cable de alimentación.
- Para garantizar un funcionamiento seguro cuando se utiliza un humidificador, el humidificador debe colocarse siempre debajo de la conexión del circuito respiratorio de la mascarilla. El humidificador debe estar nivelado para que funcione correctamente.
  **Nota:** Consulte en la sección "Garantía limitada" de este manual información acerca de la cobertura de la garantía.

## Precauciones

*Una precaución indica la posibilidad de daño al dispositivo.*

- Los equipos eléctricos médicos requieren ciertas precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética y deben instalarse de acuerdo con la información sobre compatibilidad electromagnética. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos respecto a la información de instalación sobre compatibilidad electromagnética.
- Los equipos de comunicaciones de RF móviles pueden afectar a los equipos eléctricos médicos.
- No deben tocarse las patillas de los conectores marcadas con el símbolo de advertencia ESD y no deben llevarse a cabo las conexiones sin tomar precauciones especiales. Los procedimientos preventivos incluyen métodos para evitar la acumulación de carga electrostática (por ejemplo, aire acondicionado, humidificación, cubiertas de suelo conductoras, ropas no sintéticas), descargando la electricidad del cuerpo al armazón del equipo o sistema, o a tierra. Se recomienda que todas las personas que vayan a manejar este equipo comprendan de forma básica estos procedimientos preventivos como parte de su formación.
- Antes de poner en marcha el dispositivo, asegúrese de que tapa de acceso a la tarjeta SD o al filtro y la de acceso al módem estén cerradas si no se ha instalado ningún accesorio, como el módem o el módulo de enlace. Consulte las instrucciones incluidas con el accesorio.
- La condensación puede dañar el dispositivo. Si este dispositivo ha estado expuesto a temperaturas muy bajas o muy elevadas, espere a que se adapte a la temperatura ambiente (temperatura de funcionamiento) antes de iniciar la terapia. No ponga en funcionamiento el dispositivo fuera del intervalo de temperaturas de funcionamiento indicado en las especificaciones.
- No utilice prolongadores con este dispositivo.
- Asegúrese de que el alojamiento para filtros situado en el lateral del dispositivo no esté obstaculizado por la ropa de cama, cortinas o cualquier otro objeto. El aire debe fluir libremente alrededor del dispositivo para que el sistema funcione correctamente.
- No coloque directamente el dispositivo sobre alfombras, telas o cualquier otro material inflamable.
- No coloque el dispositivo en ningún recipiente que pueda acumular o contener agua.
- Para un correcto funcionamiento se requiere un filtro antipolen azul de Philips Respironics intacto y correctamente instalado.
- El humo del tabaco puede causar una acumulación de alquitrán en el dispositivo y provocar un funcionamiento incorrecto del mismo.
- Un filtro de entrada atascado puede provocar altas temperaturas de funcionamiento que pueden afectar al rendimiento del dispositivo. Examine los filtros de entrada con regularidad, según sea necesario, para garantizar la integridad del sistema y comprobar si tienen suciedad acumulada.
- No coloque nunca un filtro húmedo en el dispositivo. Debe asegurarse de que se deja un tiempo de secado suficiente para el filtro que se ha aclarado.
- Asegúrese siempre de que el cable de alimentación de CC se ha encajado correctamente en el dispositivo terapéutico antes de utilizarlo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos o con Philips Respironics para determinar si dispone del cable de CC adecuado para su dispositivo terapéutico concreto.
- Si la alimentación de CC proviene de la batería de un vehículo, no deberá utilizarse el dispositivo con el motor del vehículo en marcha. Si lo hace, el dispositivo podría sufrir daños.
- Utilice únicamente un cable de alimentación de CC y un cable adaptador de batería de Philips Respironics. El uso de un sistema diferente puede ocasionar daños al dispositivo.

## Contraindicaciones

Al evaluar los riesgos y ventajas relativos al uso de este equipo, el terapeuta debe tener en cuenta que este dispositivo puede suministrar presiones de hasta 20 cm $H_2O$. En caso de avería, puede alcanzar una presión máxima de 40 cm $H_2O$. Ciertos estudios han demostrado que los siguientes trastornos preexistentes pueden contraindicar el uso de la terapia de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) en algunos pacientes:

- Enfermedad pulmonar bullosa
- Presión sanguínea patológicamente baja
- Con bypass en las vías respiratorias superiores
- Neumotórax
- Se ha informado de la aparición de neumocéfalo en un paciente debido a la aplicación de terapia nasal de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP). Se recomienda actuar con precaución al prescribir CPAP a pacientes sensibles, como aquellos con: fugas de líquido cefalorraquídeo (LCR), anormalidades de la lámina cribosa, antecedentes de traumatismo craneal o neumocéfalo. (Chest 1989; 96:1425-1426)

El uso de la terapia CPAP puede estar temporalmente contraindicado si presenta signos de infección de los senos nasales o del oído medio. No debe usarse en pacientes cuyas vías respiratorias superiores hayan sido sometidas a bypass. Póngase en contacto con su profesional médico si tiene cualquier duda relativa a la terapia.

## Glosario de símbolos

En el dispositivo, la fuente de alimentación y los accesorios pueden aparecer los siguientes símbolos:

| Símbolo | Definición | Referencia |
|---|---|---|
| | Manual del operador; instrucciones de funcionamiento<br>Consulte las instrucciones de uso. | IEC 60878<br>ISO 7000-1641<br>Símbolo 5.4.3, ISO 15223-1 |
| | Alimentación de CA (corriente alterna)<br>Indica en la placa de características que el equipo es adecuado solo para corriente alterna; sirve para identificar los polos correspondientes. | IEC 60417-5032 |
| | Alimentación de CC (corriente continua)<br>Indica en la placa de características que el equipo es adecuado solo para corriente continua; sirve para identificar los polos correspondientes. | IEC 60417-5031 |
| IP22 | Equipo a prueba de goteo. | IEC 60529 |
| | Precaución, consulte los documentos incluidos. | IEC 60878<br>Símbolo 5.1.2, ISO 15223-1 |
| | Dispositivos sensibles a la electricidad electrostática (símbolo de advertencia ESD)<br>Atención: respete las precauciones de manipulación para dispositivos sensibles a la electricidad estática. | IEC 60878<br>IEC 60417-5134 |
| | Equipo de Clase II (doble aislamiento)<br>Para identificar equipos que cumplan los requisitos de seguridad específicos de la clase II. | IEC 60878<br>IEC 60417-5172 |
| | Pieza aplicada de tipo BF<br>Sirve para identificar una pieza aplicada de tipo BF que cumple la normativa IEC 60601-1. | IEC 60878<br>IEC 60417-5333 |
| | Para uso exclusivo en interiores<br>El equipo se ha diseñado principalmente para uso en interiores. | IEC 60878<br>IEC 60417-5957 |
| | Aprobado para líneas aéreas. | RTCA/DO-160G sección 21, categoría M |
| | Recogida selectiva para equipos eléctricos y electrónicos, según la Directiva 2012/19/UE de la CE. | - |
| | Símbolo de *Bluetooth*®<br>Indica que el dispositivo tiene capacidades de Bluetooth. | - |
| | Radiación magnética no ionizante. Indica que el equipo incluye transmisores de radiofrecuencia. | IEC 60878<br>IEC 60417-5140 |
| $SpO_2$ | Conexión al oxímetro. | - |
| | Conector en serie<br>Identifica un conector para una conexión de datos en serie. | IEC 60878<br>IEC 60417-5850 |
| | Mantener alejado de la luz solar<br>Indica que el dispositivo médico necesita protección frente a las fuentes de luz. | IEC 60878<br>ISO 7000-0624<br>Símbolo 5.3.2, ISO 15223-1 |
| | Dispositivo de venta con receta<br>Precaución: las leyes federales estadounidenses solo permiten la venta de este dispositivo por parte de un médico o bajo prescripción facultativa. | - |
| | No desmontar. | - |
| | Botón de terapia activada/desactivada (en espera)<br>Identifica el botón para activar o desactivar la terapia (pone el dispositivo en un estado en espera). | IEC 60878<br>IEC 60417-5009 |

| Símbolo | Definición | Referencia |
|---|---|---|
| | Rampa (variabilidad)<br>Sirve para identificar el dispositivo de control mediante el cual se ajusta la cantidad. La cantidad controlada aumenta con la anchura de la figura. | IEC 60878<br>IEC 60417-5004 |
| | Mantener seco<br>Indica que es preciso proteger el dispositivo médico de la humedad. | IEC 60878<br>ISO 7000-0626<br>Símbolo 5.3.4, ISO 15223-1 |
| | Frágil, manejar con cuidado<br>Indica que el dispositivo médico puede romperse o sufrir daños si no se maneja con cuidado. | IEC 60878<br>ISO 7000-0621<br>Símbolo 5.3.1, ISO 15223-1 |
| | Límite de temperatura<br>Indica los límites de temperatura de almacenamiento a los que se puede exponer el dispositivo médico con seguridad. | IEC 60878<br>ISO 7000-0632<br>Símbolo 5.3.7, ISO 15223-1 |
| | Límite de humedad<br>Indica el rango de humedad al que se puede exponer el dispositivo médico con seguridad. | IEC 60878<br>ISO 7000-2620<br>Símbolo 5.3.8, ISO 15223-1 |
| | Fabricante<br>Indica el fabricante del dispositivo médico. | IEC 60878<br>ISO 7000-3082<br>Símbolo 5.1.1, ISO 15223-1 |
| | Fecha de fabricación<br>Indica la fecha de fabricación del dispositivo médico. | IEC 60878<br>ISO 7000-2497<br>Símbolo 5.1.3, ISO 15223-1 |
| | Número de pedido<br>Indica el número de catálogo del fabricante para que se pueda identificar el dispositivo médico. | ISO 7000-2493<br>Símbolo 5.1.6, ISO 15223-1 |
| | Número de serie<br>Identifica el número de serie del fabricante del dispositivo médico. | IEC 60878<br>ISO 7000-2498<br>Símbolo 5.1.7, ISO 15223-1 |

**Referencia de las normas**
ISO 7000:2014. Símbolos gráficos para uso en equipos. Símbolos registrados.
ISO 15223-1:2012. Productos sanitarios. Símbolos a utilizar en las etiquetas, el etiquetado y la información a suministrar. Requisitos generales.
IEC 60417:2002 DB. Símbolos gráficos para uso en equipos. Símbolos registrados.
IEC/TR 60878:2015. Símbolos gráficos para equipos eléctricos en la práctica médica.
IEC 60529:1989. Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP).

## Componentes del sistema

Su sistema DreamStation puede incluir los siguientes elementos:

- Dispositivo
- Manual del usuario
- Maletín de transporte
- Cable de alimentación
- Fuente de alimentación ( REF 1118499)
- Tarjeta SD
- Tubo flexible
- Filtro antipolen azul reutilizable
- Filtro ultrafino azul claro desechable (opcional)
- Humidificador (opcional)

**Nota:** Si falta cualquiera de estos elementos, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.

## Cómo ponerse en contacto con Philips Respironics

Si tiene algún problema con este equipo o necesita ayuda con la configuración, el uso o el mantenimiento del dispositivo o sus accesorios, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos. Si necesita ponerse en contacto directamente con Philips Respironics, llame al Servicio de atención al cliente de Philips Respironics al +1-800-345-6443 o al +1-724-387-4000. También puede utilizar la siguiente dirección:

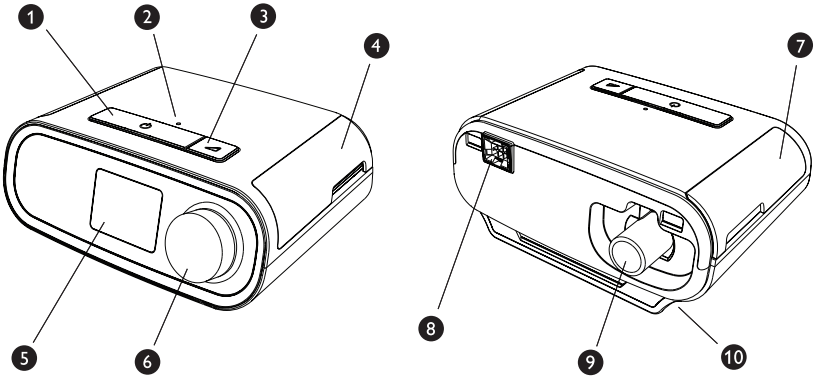
Respironics, Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668 EE. UU.

## Descripción general del sistema

El sistema DreamStation CPAP es un dispositivo terapéutico de presión positiva continua en las vías respiratorias diseñado para el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño (AOS). El DreamStation CPAP Pro también puede realizar terapia de comprobación de CPAP, y el DreamStation Auto CPAP puede realizar terapia de comprobación de CPAP y terapia Auto-CPAP. Su proveedor de servicios médicos escogerá los ajustes de presión adecuados para usted.

Cuando se le prescribe, el dispositivo le ofrece varias características especiales para que su terapia le resulte más cómoda. La función de rampa le permite reducir la presión cuando está intentando quedarse dormido. La presión de aire irá aumentando gradualmente hasta alcanzar la presión que se le haya prescrito. Asimismo, la característica de comodidad Flex le ofrece un alivio de la presión cuando espira durante la terapia.

También hay disponibles varios accesorios que puede utilizar con el dispositivo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para adquirir cualquier accesorio que no esté incluido con el sistema.




**Esta figura ilustra algunas de las características del dispositivo, descritas en la tabla siguiente.**

| N.° | Característica del dispositivo | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | Botón de terapia activada/ desactivada | Inicia y detiene el flujo de aire de la terapia. Si parpadea el LED del botón de terapia activada/ desactivada, tiene un mensaje pendiente. Pulse o gire el mando para verlo. |
| 2 | Sensor de luz ambiente | Detecta los niveles de iluminación de la sala y ajusta el brillo de la pantalla LCD. |
| 3 | Botón Rampa | Activa la característica de rampa durante la terapia. |
| 4 | Tapa de acceso a la tarjeta SD y al filtro | Esta tapa se abre hacia arriba para dejar acceso al alojamiento de la tarjeta SD y el filtro. |
| 5 | Pantalla LCD | Esta es la interfaz del usuario del dispositivo terapéutico. |
| 6 | Selector de control | Gire el selector para desplazarse por las opciones de la pantalla y púlselo para escoger una opción. |
| 7 | Tapa de acceso a los accesorios | Esta tapa se abre hacia arriba para dejar acceso a los accesorios (opcionales). |
| 8 | Conector del humidificador | El humidificador se conecta a la parte posterior del dispositivo terapéutico. El conector de patilla del humidificador se acopla aquí. |
| 9 | Conector de salida de aire | Conecte aquí el tubo. |
| 10 | Entrada de alimentación | Conecte aquí el cable de alimentación. |

## Instalación o sustitución de los filtros de aire

**Precaución:** Para un correcto funcionamiento se requiere un filtro antipolen azul de Philips Respironics intacto y correctamente instalado.

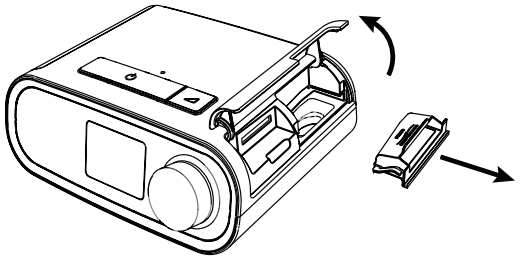
El dispositivo usa un filtro antipolen azul reutilizable que se puede aclarar y un filtro ultrafino azul claro desechable. y un filtro ultrafino azul claro que es desechable. El filtro azul reutilizable elimina el polvo normal doméstico y los pólenes, mientras que el filtro ultrafino azul claro proporciona una filtración más completa de partículas muy finas. El filtro azul reutilizable debe estar colocado siempre que el dispositivo esté funcionando. El filtro ultrafino se recomienda para las personas sensibles al humo del tabaco u otras pequeñas partículas.

El filtro azul reutilizable se entrega con el dispositivo. Puede que se incluya también un filtro ultrafino azul claro desechable. Si el filtro aún no está instalado cuando reciba el dispositivo, debe instalar al menos el filtro azul reutilizable antes de utilizar el dispositivo.

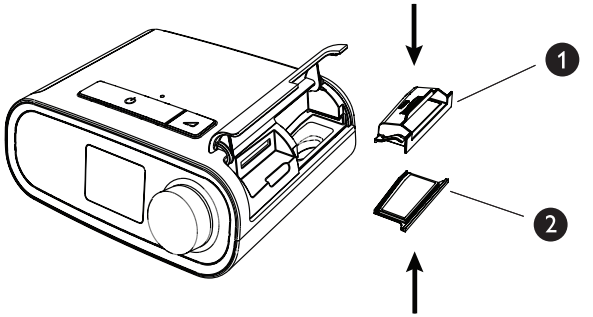
El dispositivo cuenta con un recordatorio automático del filtro de aire. Cada 30 días, el dispositivo muestra un mensaje para recordar que se ha de examinar los filtros y cambiarlos según se indique.

**Nota:** Este mensaje solo es un recordatorio. El dispositivo no detecta el rendimiento de los filtros ni reconoce cuándo se han aclarado o cambiado.

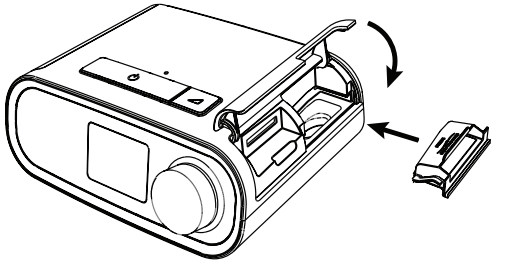
1. Levante la tapa de acceso al filtro y déjela arriba. Si va a cambiarlo, tire del montaje donde va el filtro usado.



2. Si procede, coloque un filtro antipolen azul reutilizable seco (1) sobre un filtro ultrafino azul claro desechable opcional nuevo (2) y únalos hasta que oiga un chasquido.




3. Vuelva a meter el nuevo montaje en el lateral del dispositivo terapéutico. Baje la tapa.



## Dónde colocar el dispositivo

Coloque el dispositivo sobre una superficie plana y estable en algún lugar donde pueda acceder a él fácilmente desde el lugar donde lo utilizará, a un nivel inferior a su posición para dormir. Asegúrese de que el dispositivo no esté cerca de ningún equipo de calefacción o refrigeración (p. ej. salidas de ventilación, radiadores, aparatos de aire acondicionado).

**Nota:** Cuando ubique el dispositivo, asegúrese de que el cable de alimentación quede accesible, dado que desconectar la alimentación es la única manera de apagar el dispositivo.

**Precaución:** Asegúrese de que el alojamiento para filtros situado en el lateral del dispositivo no se ve obstaculizado por la ropa de cama, cortinas o cualquier otro objeto. El aire debe fluir libremente alrededor del dispositivo para que el sistema funcione correctamente.

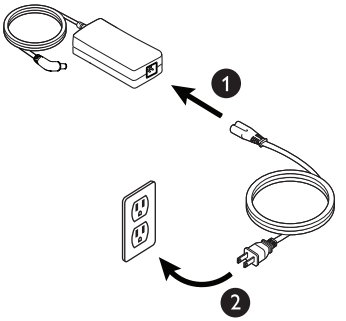
**Precaución:** No coloque directamente el dispositivo sobre alfombras, telas o cualquier otro material inflamable.

**Precaución:** No coloque el dispositivo en ningún recipiente que pueda acumular o contener agua.

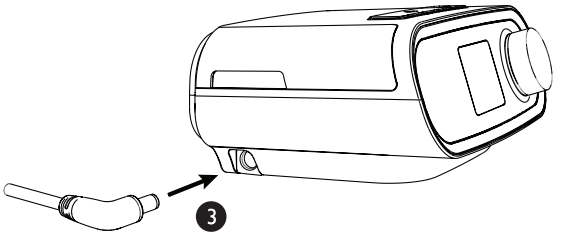
## Suministro de alimentación de CA al dispositivo

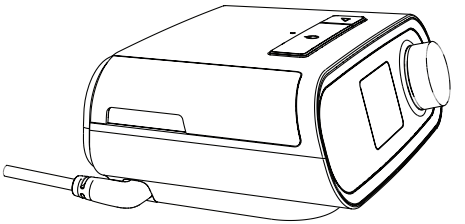
Siga estos pasos para utilizar alimentación de CA con el dispositivo:

1. Conecte el extremo con el enchufe hembra del cable de alimentación de CA (incluido) a la fuente de alimentación (también incluida).
2. Enchufe el extremo con clavijas del cable de alimentación de CA a una toma de corriente eléctrica que no esté controlada por un interruptor de pared.




3. Enchufe el conector del cable de la fuente de alimentación a la entrada de alimentación situada en el lateral del dispositivo.



4. Compruebe que el enchufe esté introducido hasta el fondo en el lateral del dispositivo, en la fuente de alimentación y en la toma de corriente. De este modo la conexión eléctrica será segura y fiable.

**Nota:** Si aparece en la pantalla el icono de comprobación de alimentación, repita el paso 4.

**Importante:** Para desconectar la alimentación de CA, desenchufe el cable de la fuente de alimentación de la toma de corriente eléctrica.

**Advertencia:** Inspeccione periódicamente los cables eléctricos para determinar si han sufrido daño o se han desgastado. Si hay alguno dañado, deje de utilizarlo y sustitúyalo.

**Precaución:** No utilice prolongadores con este dispositivo.

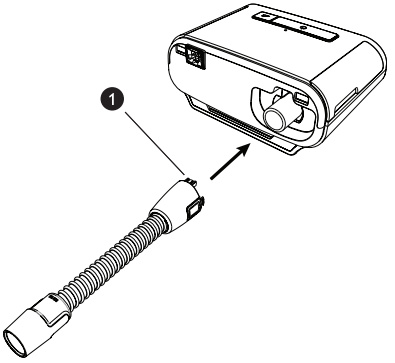
## Conexión del circuito respiratorio

Para utilizar el sistema, necesitará los siguientes accesorios para ensamblar el circuito respiratorio recomendado:

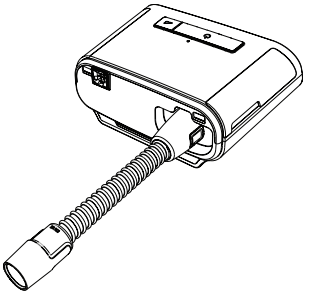
- Mascarilla de Philips Respironics (mascarilla nasal o mascarilla facial completa) con conector espiratorio integrado, o mascarilla de Philips Respironics con un dispositivo espiratorio independiente (como el Whisper Swivel II)
- Tubo flexible de Philips Respironics, 1,83 m
- Arnés de Philips Respironics (para la mascarilla)

Para conectar el circuito respiratorio al dispositivo, siga estos pasos:

1. Conecte el tubo flexible a la salida de aire situada en la parte posterior del dispositivo terapéutico. Alinee el conector (1) de la parte superior del tubo térmico con el conector de salida de aire de la parte posterior del dispositivo.




2. Presione el tubo sobre el conector de salida de aire hasta que las patillas del lateral del tubo hagan clic en las ranuras de los laterales del conector de salida.



**Nota:** Si usa un tubo normal (no mostrado) en lugar de un tubo térmico, simplemente deslice el tubo sobre el conector de salida de aire del dispositivo terapéutico.

**Nota:** Si utiliza el tubo opcional de 12 mm, necesitará un adaptador para conectar el dispositivo terapéutico.

**Nota:** Si es necesario, conecte un filtro antibacteriano a la salida de aire del dispositivo y, a continuación, conecte el tubo flexible a la salida del filtro antibacteriano. Al utilizar el filtro antibacteriano, es posible que el rendimiento del dispositivo se vea afectado. No obstante, el dispositivo seguirá funcionando y suministrando la terapia.

3. Conecte el tubo a la mascarilla. Para una colocación y ubicación correctas, consulte las instrucciones incluidas con la mascarilla.

   **Advertencia:** No tire de los tubos ni los estire, ya que podrían ocasionarse fugas en el circuito.

   **Advertencia:** Inspeccione los tubos para ver si están gastados o deteriorados. Si es preciso, deséchelos y sustitúyalos.

4. Conecte el arnés a la mascarilla si es necesario. Consulte las instrucciones incluidas con el arnés.

   **Advertencia:** Si utiliza una mascarilla facial completa (una mascarilla que cubre tanto la boca como la nariz), debe estar equipada con una válvula de seguridad (antiasfixia).

   **Advertencia:** Si el dispositivo lo usan varias personas (por ejemplo, dispositivos de alquiler), se debe instalar un filtro antibacteriano de flujo principal y baja resistencia en línea entre el dispositivo y el tubo del circuito para evitar la contaminación.

## Navegación por las pantallas del dispositivo

La interfaz de usuario (IU) de este dispositivo le permite definir los ajustes del dispositivo y ver información sobre su terapia. La interfaz comprende la pantalla y el selector de control. Gire el selector de control en cualquier dirección para desplazarse por las opciones del menú de la pantalla.

**Nota:** La pantalla no es táctil. Es preciso utilizar el selector para navegar por los menús del dispositivo.

Para establecer un ajuste:

1. Gire el selector hasta la opción del menú que desee.
2. Pulse el selector para escoger ese ajuste.
3. Gire el selector para cambiar de ajuste.
4. Pulse de nuevo el selector para guardar el cambio.

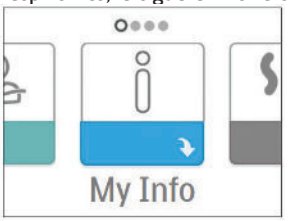
**Nota:** El icono de giro del selector indica, en cualquier pantalla, que se debe girar el selector para realizar una acción. El icono de pulsación en el selector indica, en cualquier pantalla, que se debe pulsar el selector para realizar una acción.

**Nota:** Si pulsa el selector en cualquier pantalla donde aparezca la flecha hacia abajo irá a un submenú con más opciones de menú. Si pulsa el selector en cualquier submenú donde aparezca la flecha hacia arriba volverá al menú principal.

**Nota:** Las pantallas que se muestran en este manual solo son ejemplos para referencia. Las pantallas reales pueden variar en función del modelo de dispositivo y los ajustes del proveedor.

## Puesta en marcha del dispositivo

1. Compruebe que el dispositivo cuenta con suministro eléctrico. La primera pantalla en aparecer es el logotipo de Philips Respironics; le sigue el modelo del dispositivo y, a continuación, la pantalla de inicio.




**Pantalla de inicio**

Cuando se enciende por primera vez el dispositivo, un mensaje emergente le pedirá que establezca la hora. El ajuste predeterminado es la hora del meridiano de Greenwich (GMT) pero, si se le solicita, puede ajustar la hora en incrementos de 30 minutos hasta que coincida con la de su zona horaria local.

**Nota:** Este ajuste no se muestra como reloj en el dispositivo. Solo se utiliza para alinear los datos de la terapia para los informes de datos de su proveedor.

2. Póngase la mascarilla. Consulte las instrucciones suministradas junto con la mascarilla.
3. Pulse el botón de terapia ( ⏻ ) en la parte superior del dispositivo para activar el flujo de aire y comenzar terapia. En la pantalla se muestra la presión actual suministrada.
4. Asegúrese de que no esté escapando aire de la mascarilla. Si es preciso, ajuste la mascarilla y el arnés hasta que deje de salir aire. Consulte las instrucciones que se incluyen con la mascarilla para obtener más información.

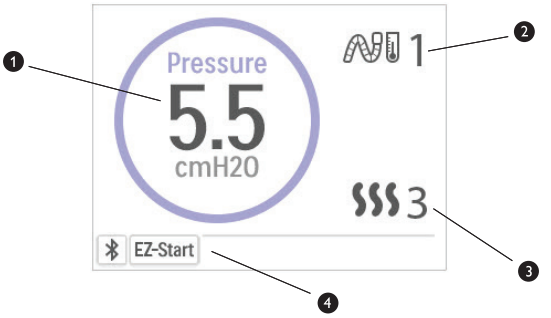
   **Nota:** Una pequeña cantidad de fuga de la mascarilla es normal y aceptable. Corrija las fugas grandes de la mascarilla o solucione la irritación de los ojos provocada por una fuga de aire tan pronto como sea posible.
5. Si usa el dispositivo en una cama que dispone de cabecero, intente colocar el tubo por encima de este. Es posible que esto reduzca la tensión en la mascarilla.
6. Pulse otra vez el botón de terapia para apagar la terapia.

   **Nota:** Si cuando se administra la terapia se produce una interrupción del suministro eléctrico (es decir, un corte de energía), cuando vuelva la electricidad el dispositivo vuelve a la pantalla de inicio. Puede retomar la terapia según sea necesario.

## Navegación por los menús (terapia encendida) y ajustes opcionales de humidificación

Cuando se administra la terapia es posible establecer la temperatura del tubo o los ajustes del humidificador. Gire el selector de control para escoger uno de los dos ajustes. Pulse y gire el selector si quiere cambiar el ajuste.

**Nota:** Si usa el humidificador sin el tubo térmico, gire simplemente el selector para cambiar el ajuste del humidificador.




**Pantalla de Presión terapéutica**

| N.° | Característica | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | Presión terapéutica | Muestra la presión administrada actualmente. |
| 2 | Ajuste modificable de temperatura del tubo | Este ajuste se puede cambiar de 0 a 5. Solo aparece cuando está conectado el tubo térmico opcional. |
| 3 | Ajuste modificable del humidificador | Este ajuste se puede cambiar de 0 a 5. Solo aparece cuando está conectado el humidificador. |
| 4 | Funciones habilitadas | Según la configuración que se haya escogido, aquí aparecerán las funciones de la terapia que estén habilitadas. |

## Función de rampa

El dispositivo cuenta con una función de rampa opcional que puede habilitar o deshabilitar su proveedor de servicios médicos. Esta característica reduce la presión de aire mientras intenta quedarse dormido y, a continuación, la aumenta gradualmente (en rampa) hasta llegar al ajuste prescrito para que se duerma más cómodamente.

Si tiene habilitada la rampa, cuando encienda el flujo de aire, pulse el botón Rampa ( ) situado en la parte superior del dispositivo. Puede utilizar el botón Rampa tan a menudo como lo desee durante la noche.

Cuando se pulsa el botón de rampa, la pantalla de Terapia cambia para indicar la presión de la rampa y el círculo verde indicará el aumento gradual de la presión.

**Pantalla de presión de rampa**

El dispositivo cuenta con dos modos de rampa. Su proveedor escogerá el más adecuado para usted. El modo normal de rampa aumenta la presión de forma constante. Por el contrario, el modo SmartRamp mantiene una presión más baja continuamente hasta que el dispositivo detecta que usted necesita más presión.

## Navegación por los menús (terapia apagada)

En la pantalla de inicio, puede desplazarse por los siguientes menús. Solo se mostrarán los menús disponibles y habilitados en el dispositivo.

**Mi información:** Este menú proporciona un resumen de las estadísticas de uso de la terapia.

**Precalentamiento (si está disponible):** Esta función sirve para calentar el humidificador durante 30 minutos antes de comenzar la sesión de terapia.

**Mi proveedor:** Este menú contiene información que su proveedor le puede pedir que le lea para poder ayudarlo mejor por teléfono.

**Mi configuración:** En este menú aparecen los ajustes de comodidad que se pueden modificar según sea necesario.

### Mi información:

Cuando selecciona "Mi información", se ven las siguientes pantallas. Estas pantallas solo aparecen si están disponibles y habilitadas en su dispositivo. En el menú Info no se pueden cambiar los ajustes. Estas pantallas solo son para referencia. Su proveedor de servicios médicos puede solicitarle periódicamente esta información.

| Icono | Texto | Descripción |
|---|---|---|
| | Horas de terapia | Esta pantalla muestra el tiempo que lleva recibiendo terapia el usuario durante el período más reciente de 1 día. También muestra el tiempo que ha recibido terapia el paciente durante los últimos 7 y 30 días. |
| **AHI** | IAH | Esta pantalla muestra los índices de apnea/hipopnea (IAH) nocturna del período más reciente de 1 día. Muestra también la media de estos valores nocturnos de IAH de forma independiente en períodos de 7 y 30 días. Esta pantalla solo aparece si su proveedor de servicios médicos la ha habilitado. Disponible solo en los dispositivos CPAP Pro y Auto CPAP. |
| | Ajuste de mascarilla | Muestra el valor "100 % menos de fuga grande". La fuga grande es el porcentaje durante el cual la fuga de la mascarilla fue tan elevada que el dispositivo ya no podía identificar eventos respiratorios con precisión estadística. Muestra el valor más reciente de 1 día, así como los valores registrados a lo largo de los 7 y 30 últimos días. Esta pantalla solo aparece si su proveedor de servicios médicos la ha habilitado. Disponible solo en los dispositivos CPAP Pro y Auto CPAP. |
| **Periodic Breathing** | Respiración periódica | Muestra el porcentaje de tiempo que el usuario ha tenido respiración periódica. Muestra el valor del período más reciente de 1 día, así como los valores de los últimos 7 y 30 días. Si observa un gran aumento en el porcentaje indicado de tiempo con respiración periódica, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para obtener ayuda. Esta pantalla solo aparece si su proveedor de servicios médicos la ha habilitado. Disponible solo en los dispositivos CPAP Pro y Auto CPAP. |

| Icono | Texto | Descripción |
|---|---|---|
| **90% Pressure** | Pres. 90 % | Esta pantalla muestra el valor nocturno de presión del 90 % en el período más reciente de 1 día. Muestra también la media de estos valores nocturnos de presión del 90 % de forma independiente en períodos de 7 y 30 días. Disponible en la unidad Auto CPAP. |

## Precalentamiento (si está disponible):

**Pantalla de precalentamiento encendido**

**Pantalla de precalentamiento apagado**

**Nota:** El menú Precalentamiento solo se mostrará si está disponible en el dispositivo.

Si utiliza un humidificador, el dispositivo puede precalentar el depósito de agua durante un máximo de 30 minutos antes de comenzar la terapia.
Para poder activar el modo de precalentamiento, el ventilador debe estar apagado y debe haber un humidificador conectado. Si selecciona "Precalentamiento", podrá girar el selector para escoger "apagado" o "encendido". Pulse de nuevo el selector de control para escoger. En los 30 minutos que esté precalentando, podrá seguir usando el selector de control para seleccionar otras opciones del menú de la pantalla de inicio.

## Mi proveedor:

Cuando selecciona "Mi proveedor", se ven las siguientes pantallas. Estas pantallas solo aparecen si están disponibles y habilitadas en su dispositivo. En el menú Proveedor, no se pueden cambiar los ajustes. Estas pantallas solo son para referencia. Su proveedor de servicios médicos puede solicitarle periódicamente esta información.

| Icono | Texto | Descripción |
|---|---|---|
| | Información del dispositivo | Esta pantalla muestra la información de su dispositivo terapéutico: número de serie, modelo y versión del software. |
| | Información de contacto del proveedor | Esta pantalla muestra la información de contacto de su proveedor si esta se ha cargado en su dispositivo. |
| | Remitido por teléfono | Esta pantalla muestra las horas de terapia totales del dispositivo, las horas totales de ventilador, la cantidad total de días de utilización con sesiones de más de 4 horas y un número de comprobación de cumplimiento que le sirve a su proveedor de servicios médicos para confirmar que los datos que usted le proporcione son los tomados de esta pantalla. |
| | Cumplimiento | Esta pantalla muestra su fecha de inicio, el número total de días usados cuando las sesiones duraban más de 4 horas y un código de comprobación utilizado por su proveedor de servicios médicos. |

| Icono | Texto | Descripción |
|---|---|---|
| **VIC90** | VIC90 | Esta pantalla de comprobación mediante inspección visual mostrará un código de comprobación creado a partir de la información recopilada a lo largo del período de los últimos 90 días. Este número de 15 dígitos se mostrará así: **xxx.xxxx.xxxx.xxxx**. Su proveedor de servicios médicos puede solicitarle periódicamente esta información. |
| **A-TRIAL** | Prueba A | Si está disponible el modo de prueba automática, esta pantalla muestra **Días: xx/xx** (donde xx/xx es la cantidad de días de prueba acumulados/cantidad de días de prueba seleccionados). Está disponible en los modelos Pro, Auto, BiPAP Pro y BiPAP Auto. |
| | Cargar | Permite al usuario hacer llamadas a través del módem cuando hay instalado un módem móvil o un accesorio de Wi-Fi opcionales. La intensidad de la señal aparece indicada en la parte superior de esta pantalla. Una vez finalizada la carga de datos a través del módem, la pantalla mostrará bien una marca verde con el texto "Completado" para indicar que la carga se ha realizado correctamente, bien una X roja con el texto "Incorrecto", si la carga no ha sido correcta. Si la carga falla, iníciela una segunda vez o póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos si el problema continúa. Esta pantalla está bloqueada si está apagado el módem. |
| | Comprobación del rendimiento | Su dispositivo está dotado de una herramienta de autodiagnóstico llamada "Comprobación del rendimiento", que sirve para detectar ciertos errores en el dispositivo. También le permite compartir algunos ajustes importantes del dispositivo con su proveedor de servicios médicos. Use esta opción cuando se lo pida su proveedor.<br>Cuando termine el análisis, aparece una marca verde en la pantalla si no se han detectado errores. Si aparece una "X" roja en el dispositivo, póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos para obtener ayuda. |

## Mi configuración:

cuando selecciona "Mi configuración", se ven las siguientes pantallas. Los ajustes del menú de configuración se pueden cambiar. Estas pantallas solo aparecen si están disponibles y habilitadas en su dispositivo.

| Icono | Texto | Descripción |
|---|---|---|
| | Rampa | Esto muestra la presión inicial de la rampa. Puede aumentar o disminuir la presión inicial de la rampa en incrementos de 0,5 cm $H_2O$. |
| | Tiempo de rampa | Cuando defina el Tiempo de rampa, el dispositivo aumenta la presión del valor definido en la pantalla Rampa al ajuste de presión terapéutica durante el período de tiempo especificado aquí. |
| FLEX | Flex | Esta función le permite ajustar el nivel de alivio de presión de aire que siente cuando espira durante la terapia. Su proveedor de servicios médicos puede habilitarla o deshabilitarla. En el caso de que la haya habilitado, se habrá fijado un nivel determinado en el dispositivo. Puede aumentar o reducir este ajuste de 1 a 3. El ajuste "1" proporciona un pequeño alivio de presión y los valores superiores ofrecen un alivio mayor.<br>**Nota:** Si aparece un icono de candado en la pantalla 🔒, indica que su proveedor de servicios médicos ha bloqueado este ajuste y que no puede modificarlo. |

| Icono | Texto | Descripción |
|---|---|---|
| | Humidificación | Muestra el modo de humidificación que se está usando. Puede escoger entre humidificación fija o adaptativa. Si se está usando un tubo térmico, el dispositivo pasará automáticamente al modo de humidificación con tubo térmico. Aparecerá el símbolo del candado al lado del ajuste del modo para indicar que, mientras el tubo térmico esté acoplado al dispositivo, no se puede cambiar de modo. No obstante, sí se podrán modificar como siempre los ajustes de la placa térmica y de la temperatura del tubo en la pantalla Terapia. |
| | Tipo de mascarilla | Este ajuste sirve para ajustar el nivel de alivio de la presión de aire según la mascarilla de Philips Respironics que esté usando. Cada mascarilla Philips Respironics puede contar con un ajuste de control de la resistencia "**System One**". Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos si no es capaz de encontrar el ajuste de resistencia de su mascarilla.<br>**Nota:** Si aparece un icono de candado en la pantalla, indica que su proveedor de servicios médicos ha bloqueado este ajuste y que no puede modificarlo. |
| | Tipo de circuito | Este ajuste le permite seleccionar el tubo del diámetro correcto que está utilizando con el dispositivo. Puede elegir entre (22) para el tubo de 22 mm de Philips Respironics, (15) para el tubo de 15 mm de Philips Respironics o (12) para el tubo de 12 mm opcional de Philips Respironics. Si utiliza el tubo térmico, el dispositivo cambiará automáticamente este ajuste al tipo de tubo adecuado (15H) y no podrá cambiarlo.<br>**Nota:** el tubo aparece identificado en el manguito con el símbolo del tubo: "12", "15" o "15H". Los tubos de 22 mm no presentan ningún símbolo.<br>**Nota:** Si aparece un icono de candado en la pantalla, indica que su proveedor de servicios médicos ha bloqueado este ajuste y que no puede modificarlo. |
| | Idioma | Esta función le permite escoger el idioma que aparece en la interfaz. Puede elegir inglés o español. |
| | Comprobar ajuste de mascarilla | Esta característica le permite comprobar el ajuste de su mascarilla antes de iniciar la terapia. Esto se consigue midiendo el volumen de fuga. |
| | Módem | Permite apagar temporalmente el módem o volver a encenderlo. Cuando está apagado, se reinicia automáticamente de nuevo 3 días después. Solo aparece cuando está instalado el módem. |
| | Bluetooth | Permite activar o desactivar el Bluetooth. También permite borrar el emparejamiento con un dispositivo Bluetooth compatible. |
| | Tiempo | Sirve para ajustar la hora. El ajuste predeterminado es la hora de Greenwich (GMT), pero puede ajustarla en incrementos de 30 en 30 minutos hasta poner su hora local.<br>**Nota:** Este ajuste no se muestra como reloj en el dispositivo. Solo se utiliza para alinear los datos de la terapia para los informes de datos de su proveedor. |

## Tecnología inalámbrica *Bluetooth*®

Su dispositivo tiene tecnología inalámbrica *Bluetooth*; es uno de los métodos que puede usar para transferir los datos de su dispositivo terapéutico a DreamMapper. DreamMapper es un sistema móvil basado en la web diseñado para mejorar la terapia durante el sueño de las personas con apnea obstructiva del sueño (AOS).

### Emparejamiento del dispositivo terapéutico con un dispositivo móvil con tecnología *Bluetooth*

**Nota:** Solo se puede emparejar el dispositivo terapéutico con un dispositivo móvil a la vez.

**Nota:** El emparejamiento funciona mejor cuando el dispositivo terapéutico y el dispositivo móvil están en la misma habitación.

**Nota:** La versión actual de DreamMapper le orientará por estas instrucciones.

**Nota:** Tras iniciar el emparejamiento, dispondrá de 30 segundos para completar la configuración. Pasado este tiempo, se cancelará automáticamente.

Siga los pasos citados a continuación para emparejar su móvil o tablet de forma manual.

1. Con el dispositivo terapéutico encendido y el ventilador apagado, inicie la configuración de *Bluetooth* desde la aplicación móvil DreamMapper.
2. Si debe escoger de una lista de dispositivos con *Bluetooth* disponibles, el dispositivo terapéutico aparecerá como "PR BT XXXX" (XXXX son los últimos cuatro dígitos del número de serie que figura en el dispositivo terapéutico).
3. Tendrá que confirmar el emparejamiento mediante uno de estos dos métodos:

- **Su dispositivo móvil le pedirá que introduzca un código PIN.**

  En la pantalla del dispositivo terapéutico aparecerá el siguiente icono y el mensaje "¿Emparejar?":

  Gire el dial de control del dispositivo terapéutico hasta seleccionar "sí" y, a continuación, pulse el dial de control. Aparecerá un código PIN de 6 dígitos en el dispositivo terapéutico. Introduzca este código PIN en el dispositivo móvil para completar el emparejamiento.

- **Su dispositivo móvil le pedirá que confirme el código PIN**

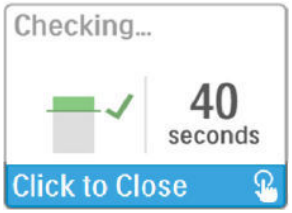
  En la pantalla del dispositivo terapéutico aparecerá el siguiente icono con un código PIN de 6 dígitos y el mensaje "¿Emparejar?":

  Compruebe si aparece el mismo código PIN en el dispositivo terapéutico y el dispositivo móvil. Si es así, gire el dial de control del dispositivo terapéutico hasta seleccionar "sí" y, a continuación, pulse el dial de control. A continuación, acepte el dispositivo móvil para completar el emparejamiento.

## Comprobar ajuste de mascarilla

El proveedor de servicios médicos puede habilitar o deshabilitar la función opcional Comprobar ajuste de mascarilla. Esta característica le permite comprobar el ajuste de su mascarilla antes de iniciar la terapia. Esto se consigue midiendo el volumen de fuga. Póngase la mascarilla. Consulte las instrucciones de su mascarilla si es necesario. Navegue hasta la pantalla Comprobar ajuste de mascarilla en "Mi configuración" y presione el selector de control para iniciar la comprobación.

El dispositivo administrará una presión de prueba mientras la pantalla lleva a cabo una cuenta atrás de 40 segundos. Una barra verde indica un buen ajuste, mientras que una barra roja indica que es necesario realizar una mejora. Después de la prueba, se iniciará una terapia normal y en la pantalla aparecerá una marca de verificación verde o una "X" roja. La marca de verificación verde indica que la fuga detectada permite que el rendimiento del dispositivo sea óptimo. La "X" roja indica que la fuga puede afectar al rendimiento del dispositivo; sin embargo, el dispositivo seguirá funcionando y administrando la terapia.



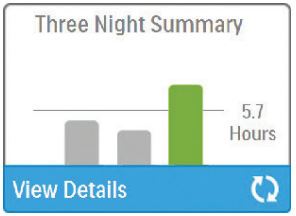

**Pantalla Comprobar ajuste de mascarilla**

**Nota:** Si opta por intentar mejorar el ajuste de su mascarilla, puede detener la terapia, ajustar la mascarilla y volver a ejecutar la función de comprobación de ajuste de la mascarilla. Consulte las instrucciones suministradas con su mascarilla y arnés para realizar el procedimiento de ajuste adecuado.

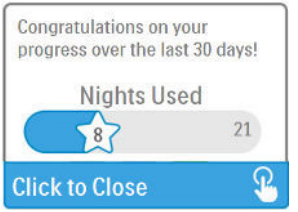
## Progreso del sueño

El dispositivo le ofrece un resumen sobre el uso que ha hecho de la terapia cada vez que la apaga. La primera pantalla muestra el "Resumen de tres noches", que indica el uso nocturno de las 3 últimas sesiones durante el sueño (medidas en períodos de 24 horas, con final cada día a mediodía). La sesión más reciente aparece en la barra de la derecha con el número de horas dormidas. Si la barra es verde quiere decir que durmió más de 4 horas y, si es amarilla, indica que se usó menos de 4 horas.

La segunda pantalla muestra el número total de noches en las que ha dormido 4 horas o más en los últimos 30 días. Proporciona un objetivo de 4 horas de sueño como mínimo por noche durante el 70 % de las últimas 30 noches. Por tanto, el objetivo es 21 "buenas noches" de uso. Esta pantalla permite realizar un seguimiento de su progreso de manera sencilla. La pantalla dejará de verse cuando alcance el objetivo o pasados los primeros 90 días de uso, lo que suceda primero.




**Pantalla Resumen de tres noches**




**Pantalla de progreso del objetivo**

## Compensación de altitud

Este dispositivo compensa automáticamente las altitudes hasta 2286 metros. No es necesario ajustar manualmente.

## Alertas del dispositivo

Las alertas del dispositivo son mensajes emergentes que aparecen en la pantalla de la interfaz. A continuación, describimos los 5 tipos de alertas posibles:

- **Estado:** Son simplemente la pantalla emergente.
- **Notificación:** Estas alertas consisten en la pantalla emergente además de un LED intermitente de alimentación en la parte superior del dispositivo.
- **Alerta 1:** Estas alertas consisten en una pantalla emergente, un LED intermitente de alimentación y un pitido. No se producen durante la terapia.
- **Alerta 2:** Estas alertas consisten en una pantalla emergente, un LED intermitente de alimentación y un pitido. Pueden producirse durante la terapia.
- **Modo seguro:** estas alertas consisten en una pantalla emergente, un LED intermitente de alimentación y un pitido repetido.

  **Nota:** Las alertas de estado vencen automáticamente tras 30 segundos y la pantalla emergente desaparece. Las demás alertas hay que confirmarlas para que se borren.

**Tabla de resumen de alertas:** en la tabla siguiente se resumen las alertas.

| Alerta | Icono | Tipo | Descripción | Causa posible | Acción |
|---|---|---|---|---|---|
| Actividad de datos: no extraer tarjeta. | | Estado | Lectura/escritura de la tarjeta SD en curso. | n/d | No es necesario hacer nada. |
| Cambio aceptado | | Estado | Confirma la aceptación del cambio en la prescripción o la actualización del dispositivo. | n/d | No es necesario hacer nada. |
| Presión EZ-Start aumentada a xx,x | | Estado | Aparece cuando el modo EZ-Start está habilitado y el dispositivo está aumentando el ajuste de presión de la terapia para la siguiente sesión. | n/d | No es necesario hacer nada. |
| Oximetría: buena conexión (solo icono) | | Estado | Aparece en la pantalla de terapia cuando está encendido el ventilador y se detectan 3 segundos de buena conexión. Aparece al principio de la terapia. Esta pantalla no se vuelve a mostrar si se quita y se vuelve a poner el sensor de dedo a menos que se detenga y reinicie la terapia. | n/d | No es necesario hacer nada. |
| ¿Emparejar?: 123456 Sí/No | | Estado | Solicita que se acepte o rechace el emparejamiento con un dispositivo compatible con Bluetooth. El dispositivo se puede identificar mediante el número que aparece. | n/d | Gire el selector de control para aceptar el emparejamiento (Sí) o rechazarlo (No) y púlselo para confirmar la selección. |

| Alerta | Icono | Tipo | Descripción | Causa posible | Acción |
|---|---|---|---|---|---|
| Tarjeta SD extraída | | Notificación o alerta 2 | Indica que se ha extraído la tarjeta SD del dispositivo terapéutico y no se ha vuelto a insertar antes de empezar la sesión de terapia en curso. | No se ha vuelto a insertar la tarjeta SD en el dispositivo. | Vuelva a insertar la tarjeta SD o pulse para borrar la alerta. |
| Oximetría: estudio correcto (solo icono) | | Notificación | Notifica que el usuario ha conseguido realizar al menos 4 horas de terapia y uso de la oximetría. Aparece al final de la terapia. | n/d | Pulse el selector de control para confirmar el mensaje y borrarlo. |
| Error de tarjeta SD: extraer y volver a insertar. | | Notificación | Error de tarjeta SD detectado | El dispositivo no consigue leer la tarjeta SD. Puede que haya algún problema con la tarjeta SD, que se haya expulsado mientras se estaba escribiendo en ella o que se haya insertado de forma incorrecta. | Retire la tarjeta SD y vuelva a insertarla. Si la alerta sigue apareciendo, cambie de tarjeta o póngase en contacto con su proveedor. |
| Tarjeta SD llena. | | Notificación | La tarjeta SD está llena. | La tarjeta SD está llena. | Retire la tarjeta SD y cámbiela por otra, o póngase en contacto con su proveedor para que le facilite una nueva. |
| Mensaje para el paciente (Consulte el apartado) | | Notificación | Mensaje de su proveedor. | n/d | Pulse el selector de control para confirmar el mensaje y borrarlo. |
| Cambio rechazado | | Alerta 1 | Se ha rechazado un cambio en la prescripción o los ajustes. | Falta el cambio o es incorrecto. | Póngase en contacto con su proveedor. |
| Error de humidificación. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica si el problema persiste. | | Estado | Error de humidificación (solo cuando está presente el humidificador) | Error de la placa del calefactor del humidificador o humidificador no conectado correctamente al dispositivo terapéutico | Apague el dispositivo y desconéctelo de la alimentación. Desconecte el humidificador, compruebe visualmente que no hay obstrucciones en los contactos eléctricos y vuelva a conectar el humidificador y el cable de alimentación. Si la alerta continúa, póngase en contacto con su proveedor. |

| Alerta | Icono | Tipo | Descripción | Causa posible | Acción |
|---|---|---|---|---|---|
| Error de tubo térmico. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica si el problema persiste. | | Estado | Error de tubo térmico (solo cuando está presente el tubo térmico) | El tubo térmico puede haberse sobrecalentado o dañado. | Apague el dispositivo. Desconecte el tubo térmico del humidificador, compruebe que no está tapado u obstruido y vuelva a conectarlo al humidificador. Si la alerta continúa, póngase en contacto con su proveedor. |
| La fuente de alimentación conectada no admite humidificación. | | Alerta 2 | Indica que la fuente de alimentación acoplada no es apta para proporcionar alimentación a la humidificación o al tubo térmico. | Fuente de alimentación incorrecta. | Cambie a una fuente de alimentación de Philips Respironics DreamStation que pueda soportar la humidificación o bien use el dispositivo terapéutico sin el humidificador. |
| Se requiere mantenimiento | | Modo seguro | Indica un error que pone el dispositivo en "Modo seguro". Esto permite el suministro eléctrico pero deshabilita el flujo de aire. | Error del dispositivo. | Pulse el selector de control para silenciar la alerta. Desconecte el dispositivo de la alimentación. Vuelva a conectar el cable de alimentación para suministrar corriente. Si la alerta continúa, llame a su proveedor de servicios médicos. |
| Comprobar alimentación | | Notificación | Indica que se ha conectado una fuente de alimentación incompatible. | La fuente de alimentación es incompatible o el cable de alimentación no se ha insertado bien en la entrada de alimentación. | Compruebe que el cable de alimentación está bien insertado en la entrada de alimentación. Confirme que la fuente de alimentación acoplada es compatible y de Philips Respironics. Cámbiela por una fuente de alimentación compatible si es preciso. |
| Voltaje bajo | | Notificación | Voltaje bajo. | Hay conectada una fuente de alimentación incompatible. | Confirme que la fuente de alimentación acoplada es compatible y de Philips Respironics. Cámbiela por una fuente de alimentación compatible si es preciso. Si se está usando la batería, compruebe que está bien cargada. |

| Alerta | Icono | Tipo | Descripción | Causa posible | Acción |
|---|---|---|---|---|---|
| Desactivación auto | | Estado | Aparece cuando termina la terapia debido a la función de desactivación automática. | Se ha retirado la mascarilla. | Vuelva a colocarse la mascarilla, confirme que el ajuste es bueno y encienda el flujo de aire para retomar la terapia. |
| Entrada bloqueada. Comprobar filtro. | | Notificación | Vías respiratorias obstruidas | Obstrucción en la entrada del dispositivo. | Compruebe que la entrada de aire del dispositivo no esté obstruida. Compruebe que el filtro o filtros de aire están bien instalados; cámbielos si es preciso. |
| Fuga baja: compruebe la mascarilla y el tubo | | Notificación | Vías respiratorias obstruidas | Obstrucción en el tubo o la mascarilla. | Compruebe que el tubo no esté aplastado o doblado de tal manera que el flujo de aire se vea mermado. Compruebe que la mascarilla esté bien acoplada y no presente obstrucciones. |
| Comprobar ajuste de mascarilla | n/d | Estado | Aparece cuando está habilitada la función Comprobar ajuste de mascarilla en el menú de paciente. | n/d | Esta alerta se puede borrar pulsando el selector de control. En caso contrario, desaparece en 60 segundos. |
| Cargando idioma y reiniciando | | Estado | Aparece cuando se selecciona un idioma en el menú. | n/d | No es necesario hacer nada. Desaparece cuando se termina. |
| Ocupado | | Estado | Aparece cuando no se puede acceder temporalmente al dispositivo debido a una comunicación de datos. | n/d | No es necesario hacer nada. |
| “Progreso del sueño” | n/d | Estado | Muestra las 3 últimas noches de uso en horas en la primera pantalla y las noches de uso en la segunda pantalla. | n/d | Pulse el selector de control para confirmar cada pantalla y borrarla. En caso contrario, el mensaje desaparece en 30 segundos. |

## Solución de problemas

Su dispositivo está dotado de una herramienta de autodiagnóstico llamada "Comprobación del rendimiento", que sirve para detectar ciertos errores en el dispositivo. También le permite compartir algunos ajustes importantes del dispositivo con su proveedor. Use esta opción cuando se lo pida su proveedor.

La siguiente tabla muestra algunos de los problemas que puede encontrarse con el dispositivo, así como las soluciones posibles para dichos problemas.

| Problema | Motivo | Qué hacer |
|---|---|---|
| No sucede nada cuando proporciona alimentación al dispositivo. La retroiluminación en los botones no se enciende. | No hay alimentación en la toma de corriente o el dispositivo está desenchufado. | Si utiliza alimentación de CA, compruebe la toma de corriente y verifique que el dispositivo está correctamente enchufado. Asegúrese de que la toma de corriente suministra electricidad. Asegúrese de que el cable de alimentación de CA está conectado correctamente a la fuente de alimentación y que el cable de la fuente de alimentación está bien conectado a la entrada de alimentación del dispositivo. Si el problema continúa, llame a su proveedor de servicios médicos. Devuelva tanto el dispositivo como la fuente de alimentación al proveedor, para que puedan determinar si el problema reside en el dispositivo o en la fuente de alimentación.<br>Si está utilizando alimentación de CC, asegúrese de que las conexiones del cable de alimentación de CC y el cable adaptador de la batería son fiables. Compruebe la batería. Puede que sea necesario recargarla o cambiarla. Si el problema persiste, compruebe el fusible del cable de CC de acuerdo con las instrucciones incluidas con el cable de CC. Puede que sea necesario cambiar el fusible. Si el problema continúa, llame a su proveedor de servicios médicos. |
| El flujo de aire no se enciende. | Puede que haya un problema con el ventilador. | Asegúrese de que el dispositivo recibe alimentación eléctrica correctamente. Compruebe que la pantalla de inicio aparece en la interfaz de usuario. Pulse el botón de terapia en la parte superior del dispositivo para iniciar el flujo de aire. Si el flujo de aire no se enciende, tal vez haya un problema con el dispositivo. Pida ayuda a su proveedor de servicios médicos. |
| La pantalla del dispositivo funciona de forma irregular. | El dispositivo se ha caído o se ha manejado incorrectamente, o se encuentra en una zona de interferencias electromagnéticas altas. | Desenchufe el dispositivo. Vuelva a aplicar alimentación al dispositivo. Si el problema continúa, cambie la colocación del dispositivo a una zona con menos interferencias electromagnéticas (alejado de equipos electrónicos tales como teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos, ordenadores, televisores, juegos electrónicos, secadores de pelo, etc.). Si el problema continúa, pida ayuda a su proveedor de servicios médicos. |
| La función de rampa no funciona al pulsar el botón de Rampa. | Su proveedor de servicios médicos no le prescribió Rampa o la presión de su terapia ya está fijada en el ajuste más bajo. | Si no se le ha prescrito Rampa, hable con su proveedor para ver si le cambia la prescripción.<br>Si su proveedor le ha habilitado la Rampa y aún así no funciona, compruebe el ajuste de presión en la pantalla de terapia. Si la presión está ajustada en el mínimo (4,0 cm $H_2O$) o la presión de inicio de la rampa es la misma que la presión de la terapia, la función de Rampa no se pone en marcha. Compruebe que el ajuste de tiempo de rampa es >0. |
| El flujo de aire es mucho más cálido de lo habitual. | Es posible que los filtros de aire estén sucios. Es posible que el dispositivo esté funcionando expuesto directamente a la luz del sol o cerca de un radiador o aparato de calefacción. | Aclare o cambie el filtro de aire reutilizable o cambie el filtro ultrafino desechable.<br>La temperatura del aire puede variar un poco según la temperatura ambiente. Asegúrese de que el dispositivo está correctamente ventilado. Mantenga el dispositivo alejado de la ropa de cama o de las cortinas que podrían impedir el flujo de aire alrededor del dispositivo. Asegúrese de que el dispositivo no esté expuesto a la luz directa del sol ni cerca de aparatos de calefacción.<br>Si utiliza el humidificador junto con el dispositivo, compruebe los ajustes del humidificador. Consulte las instrucciones del humidificador para asegurarse de que funciona correctamente.<br>Si el problema continúa, llame a su proveedor de servicios médicos. |
| La presión del flujo de aire parece demasiado alta o demasiado baja. | Es posible que el ajuste del tipo de tubo no sea el correcto. | Asegúrese de que el ajuste del tipo de tubo (22 o 15) corresponde al tubo que está empleando (tubo de 15 o 22 mm de Philips Respironics).<br>Si utiliza el tubo térmico, este ajuste será 15 H y no podrá cambiarlo. |
| La temperatura del tubo está encendida en la pantalla de configuración pero el tubo térmico no está caliente. | Se está usando una fuente de alimentación incorrecta. | Compruebe que la fuente de alimentación que se está usando es de 80 W o que la batería o el cable de CC sean compatibles. |

| Problema | Motivo | Qué hacer |
|---|---|---|
| Tengo dificultades para ajustar el humidificador térmico o la temperatura del tubo térmico. | El ventilador no está encendido, o bien el humidificador o el tubo térmico no está correctamente conectado. | El ajuste del humidificador y los ajustes de temperatura del tubo solo se pueden modificar en la pantalla con la terapia encendida. Compruebe que el ventilador está encendido y que los ajustes se pueden ver en la parte derecha de la pantalla y, a continuación, ajuste la Comodidad como desee. Si el ventilador está encendido pero no aparecen los ajustes del humidificador en la pantalla con la terapia encendida, desenchufe el dispositivo. Compruebe que los contactos eléctricos del humidificador y del tubo térmico no estén obstruidos o dañados. Luego vuelva a conectar el humidificador o el tubo térmico, así como la fuente de alimentación del dispositivo. Encienda el ventilador; si siguen sin verse los ajustes, póngase en contacto con su proveedor para obtener asistencia. |
| El agua de la cámara de agua se termina antes de la mañana. | La cámara de agua no estaba llena al empezar la sesión. La fuga de la mascarilla es excesiva. Las condiciones ambientales son demasiado secas o frías. | En la mayoría de las condiciones, una cámara de agua llena debería durar para una sesión de sueño normal. No obstante, hay muchos factores que pueden afectar al consumo de agua, entre los que se incluyen los siguientes: la temperatura ambiente y humedad del dormitorio, los ajustes definidos en el humidificador o el tubo térmico, el nivel de fuga de la mascarilla y la duración de su sesión de sueño.<br>Primero, asegúrese de que la cámara de agua esté llena hasta la línea de llenado máximo al principio de su sesión de sueño. Compruebe si tiene la mascarilla bien colocada y ajústela según sea necesario para reducir su volumen de fuga a los niveles normales. Puede usar la función Comprobar ajuste de mascarilla para evaluar el ajuste de la mascarilla. Además, confirme si el dispositivo, el humidificador y las juntas y el tubo del humidificador están bien conectados y no tienen fugas. También puede reducir los ajustes del humidificador o el tubo térmico, o bien cambiar el modo Humidificador de Fijo a Adaptativo, para aumentar la duración del agua del humidificador. |
| Oigo un sonido similar a un silbido procedente de mi dispositivo terapéutico o humidificador (no asociado a una fuga de la mascarilla). | La entrada de aire del dispositivo terapéutico puede estar obstruida. El humidificador o el tubo no están correctamente conectados. Faltan las juntas del humidificador o no están bien colocadas. | Compruebe que la entrada de aire del dispositivo terapéutico no esté obstruida y los filtros estén libres de residuos y bien insertados. Confirme si el dispositivo, el humidificador y el tubo están bien conectados y no tienen fugas. Confirme si la junta de la tapa del humidificador y la junta con tecnología Dry Box están presentes y correctamente colocadas; si es necesario, presione suavemente alrededor del perímetro de las juntas para volver a colocarlas. |
| He derramado agua accidentalmente dentro de la cubeta del humidificador. | La cámara de agua se ha llenado por encima de la línea de llenado máximo. | Si se derrama una pequeña cantidad de agua dentro de la cubeta del humidificador no causará daños en el dispositivo. Una pequeña cantidad de agua dentro del humidificador se evaporará con el uso normal del mismo. No obstante, si cae un volumen elevado de agua dentro de la cubeta del humidificador, puede caer agua en la bisagra de la tapa del humidificador, lo que podría dañar los muebles.<br>Desconecte la alimentación eléctrica del dispositivo. Extraiga la cámara de agua, retire el exceso de agua hasta que el nivel de agua llegue a la línea de llenado máximo, o por debajo de ella, y aparte la cámara. Separe el humidificador del dispositivo terapéutico y retire el agua derramada. Cuando se haya enfriado la placa térmica, limpie el interior del humidificador con una toallita de papel o un paño suave. Si es necesario, seque la parte inferior del humidificador y confirme si la superficie de la mesa está seca. Vuelva a conectar el humidificador y la fuente de alimentación e instale de nuevo la cámara de agua. |

## Accesorios

Hay disponibles varios accesorios para su sistema DreamStation, como el humidificador, el módem móvil, el accesorio Wi-Fi o el módulo de enlace. Pida más información a su proveedor de servicios médicos sobre los accesorios disponibles. Al utilizar los accesorios opcionales, siga siempre las instrucciones incluidas con los accesorios.

**Precaución:** no toque las patillas de los conectores. No deben hacerse conexiones a estos conectores si no se utilizan procedimientos preventivos frente a descargas electrostáticas. Estos procedimientos incluyen los métodos para evitar la acumulación de cargas electrostáticas (p. ej., aire acondicionado, humidificación, cubiertas conductoras para suelos, ropa no sintética...), descargar el propio cuerpo entrando en contacto con el armazón del equipo o sistema, con tierra o con objetos metálicos de gran tamaño, y la unión de uno mismo al equipo, al sistema o a tierra mediante una correa de muñeca.

### Incorporación de un humidificador con o sin tubo térmico

Puede utilizar el humidificador térmico y el tubo térmico con el dispositivo. Su proveedor de servicios médicos puede suministrárselos. Un humidificador puede reducir la irritación y la sequedad nasal aumentando la humedad del flujo de aire.

**Advertencia:** Para garantizar un funcionamiento seguro, el humidificador debe colocarse siempre por debajo de la conexión del circuito respiratorio de la mascarilla. El humidificador debe estar nivelado para que funcione correctamente.

**Nota:** Consulte las instrucciones del humidificador para obtener información completa sobre su instalación.

## Uso de la tarjeta SD

El sistema DreamStation incluye una tarjeta SD insertada en la ranura para tarjetas SD situada en el lateral del dispositivo, para registrar información destinada al proveedor de servicios médicos. Es posible que el proveedor de servicios médicos le pida cada cierto tiempo que retire la tarjeta SD y se la envíe para su evaluación.

## Actualización del software mediante la tarjeta SD

Para ver la versión del software que utiliza actualmente el dispositivo, vaya hasta Mi proveedor y elija Información del dispositivo. El software del dispositivo se puede actualizar utilizando la tarjeta SD. Para ello, la terapia debe estar apagada.

1. Inserte en el dispositivo una tarjeta SD con la nueva versión del software. Aparece una pantalla emergente con la pregunta "¿Quiere actualizar el software?"
2. Gire el selector de control para escoger Sí y, a continuación, púlselo para comenzar la actualización. Mientras se actualiza, aparece el icono de ocupado. No desconecte el dispositivo de la corriente eléctrica.
3. Si la actualización finaliza correctamente, en la pantalla aparece el icono de Cambio aceptado. Extraiga la tarjeta SD del dispositivo para reiniciarlo y empezar a usar el nuevo software.
4. Si se detecta un error de tarjeta, aparece el icono Cambio rechazado. Extraiga la tarjeta SD y vuelva a insertarla. Si la alerta sigue apareciendo, póngase en contacto con Philips Respironics en el +1-800-345-6443 o el Respironics Deutschland en el +49 8152 93060 para que le faciliten una nueva tarjeta SD.

## Uso del módulo de enlace de DreamStation

El módulo de enlace permite recibir datos de oximetría y transferirlos al dispositivo terapéutico de uso domiciliario o en laboratorios. Para usar en laboratorios, el módulo de enlace también incluye un puerto RS-232 (o "DB9") que permite el control remoto del dispositivo de terapia del sueño DreamStation a través de un ordenador personal.

**Nota:** Para la instalación y la retirada, consulte las instrucciones que acompañan al módulo de enlace.

**Nota:** No hay alarmas disponibles para $SpO_2$.

**Nota:** No se muestran los datos de oximetría.

Deseche el módulo siguiendo las mismas instrucciones que para el dispositivo terapéutico.

**Advertencias:**

- Si nota algún cambio inexplicable en el funcionamiento de este dispositivo, si se cae al suelo o se manipula indebidamente, o si se derrama agua en el interior de la carcasa o esta está rota, deje de utilizar el dispositivo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.
- Las reparaciones y los ajustes solamente debe realizarlos personal de servicio técnico autorizado por Philips Respironics. El servicio técnico no autorizado podría causar lesiones, anular la garantía o producir costosos daños.
- No utilice ningún accesorio, piezas desmontables o materiales que no estén recomendados por Philips Respironics. El uso de piezas o accesorios incompatibles puede tener como consecuencia un funcionamiento deficiente del dispositivo.

## Suministro de oxígeno suplementario

Puede añadir oxígeno al circuito del paciente. Si usa oxígeno con este dispositivo, tenga en cuenta las advertencias indicadas a continuación.

**Advertencias:**

- Si utiliza oxígeno con este sistema, el suministro de oxígeno debe cumplir las normativas locales acerca del uso de oxígeno médico.
- El oxígeno contribuye a la combustión. No utilice oxígeno mientras fuma ni en presencia de una llama desprotegida.
- Si se añade oxígeno suplementario a la salida del generador de flujo o el humidificador, debe instalar una válvula de presión de Philips Respironics en línea con el circuito del paciente entre el dispositivo y la fuente de oxígeno. La válvula de presión ayuda a evitar el reflujo de oxígeno del circuito del paciente al dispositivo cuando la unidad está apagada. La omisión de la válvula de presión podría suponer un riesgo de incendio.
- Al añadir oxígeno en el extremo del tubo flexible de la mascarilla, no se necesita una válvula de presión de Philips Respironics para caudales de oxígeno de ≤4 litros por minuto. No obstante, los filtros reutilizables y desechables debe estar bien colocados en el generador de flujo. Si no se instalan los filtros reutilizables y desechables, puede haber peligro de incendio.

  **Nota:** Consulte las instrucciones de la válvula de presión para obtener información completa sobre su instalación.
- Si utiliza oxígeno con este sistema, encienda el dispositivo antes de activar el suministro de oxígeno. Asimismo, antes de apagar el dispositivo, desactive el suministro de oxígeno. De este modo se evitará la acumulación de oxígeno en el dispositivo.
- No conecte el dispositivo a una fuente de oxígeno de alta presión o que no esté regulada.

### Suministro de alimentación de CC al dispositivo

El cable de alimentación de CC de Philips Respironics puede utilizarse para hacer funcionar este dispositivo en un vehículo recreativo, embarcación o caravana estacionaria. Asimismo, el cable adaptador de batería de CC de Philips Respironics, cuando se utiliza con un cable de alimentación de CC, permite activar el dispositivo con una batería autónoma de 12 V CC.

**Precaución:** Asegúrese siempre de que el cable de alimentación de CC se ha encajado correctamente en el dispositivo terapéutico antes de utilizarlo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos o con Philips Respironics para determinar si dispone del cable de CC adecuado para su dispositivo terapéutico concreto.

**Precaución:** Si la alimentación de CC proviene de la batería de un vehículo, no deberá utilizarse el dispositivo con el motor del vehículo en marcha. Si lo hace, el dispositivo podría sufrir daños.

**Precaución:** Utilice únicamente un cable de alimentación de CC y un cable adaptador de batería de Philips Respironics. El uso de un sistema diferente puede ocasionar daños al dispositivo.

Consulte las instrucciones suministradas con el cable de alimentación de CC y el cable del adaptador, para obtener información sobre cómo utilizar alimentación de CC con el dispositivo.

## Viajes con el sistema

Durante los viajes, el maletín portátil debe utilizarse únicamente como equipaje de mano. El maletín portátil no protegerá al sistema si se manipula como equipaje facturado. Si va a viajar con el humidificador opcional, no lo haga con el depósito de agua lleno.

Para su comodidad en los controles de seguridad, hay una nota en la parte inferior del dispositivo que indica que se trata de un equipo médico y que es apto para su uso en líneas aéreas. Puede que le resulte útil llevar consigo este manual para que el personal de seguridad pueda determinar fácilmente el propósito del dispositivo DreamStation.

Si viaja a un país con una tensión diferente de la que está utilizando actualmente, tal vez necesite un cable de alimentación diferente o un adaptador para enchufes internacionales para que su cable de alimentación sea compatible con las tomas de corriente del país al que viaja. Pida más información a su proveedor de servicios médicos.

### Viaje en líneas aéreas

El dispositivo DreamStation es apto para su uso en líneas aéreas cuando el dispositivo funciona con una fuente de alimentación de CA o CC.

**Nota:** ninguno de los módems o humidificadores instalados en la unidad es apto para su uso en las líneas aéreas.

## Limpieza del dispositivo

**Advertencia:** Para evitar descargas eléctricas, desenchufe siempre el cable de alimentación de la toma de corriente de pared antes de limpiar el dispositivo. NO sumerja el dispositivo en ningún líquido.

1. Desenchufe el dispositivo y limpie el exterior del dispositivo con un paño ligeramente humedecido con agua y detergente suave. Deje secar completamente el dispositivo antes de enchufar el cable de alimentación.
2. Una vez finalizada la limpieza, examine el dispositivo y todas las piezas de los circuitos para ver si están dañados. Sustituya todos los componentes dañados.

## Cuidado de los filtros

Bajo condiciones de uso normal, debe aclarar el filtro antipolen azul reutilizable una vez cada dos semanas, como mínimo, y cambiarlo por uno nuevo cada seis meses. El filtro ultrafino azul claro desechable debe cambiarse a las 30 noches de uso o antes si se ensucia o sufre daños. NO aclare el filtro ultrafino.

Examine los filtros de entrada con regularidad, según sea necesario, para garantizar la integridad del sistema y comprobar si tienen suciedad acumulada.

**Nota:** este mensaje solo es un recordatorio. El dispositivo no detecta el rendimiento de los filtros ni reconoce cuándo se han aclarado o cambiado.

1. Si el dispositivo está funcionando, detenga el flujo de aire. Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación.
2. Extraiga los filtros del dispositivo. Consulte el apartado "Instalación o sustitución de los filtros de aire" de este manual.
3. En el fregadero, dele la vuelta al filtro reutilizable y deje correr agua templada del grifo a través de la parte intermedia blanca del filtro para eliminar los residuos.
4. Sacuda el filtro para eliminar toda el agua posible.
5. Deje que el filtro se seque por completo al aire antes de instalarlo de nuevo. Si el filtro está dañado, sustitúyalo. (Utilice exclusivamente filtros de repuesto suministrados por Philips Respironics).
6. Vuelva a instalar los filtros. Consulte el apartado "Instalación o sustitución de los filtros de aire" de este manual.

**Precaución:** No coloque nunca un filtro húmedo en el dispositivo. Debe asegurarse de que se deja un tiempo suficiente para que se seque el filtro.

**Nota:** Utilice exclusivamente filtros de repuesto suministrados por Philips Respironics.

**Nota:** Sustituya el filtro ultrafino desechable si está dañado o tiene suciedad acumulada.

## Limpieza del tubo

Lave a mano el tubo y el adaptador de la mascarilla (si se incluye) antes de utilizarlo por primera vez y a diario. Para la limpieza diaria, desconecte el tubo del dispositivo y la mascarilla, y, si se incluye, desconecte el adaptador de la mascarilla del tubo. Para el tubo flexible de 12, 15 o 22 mm, lave con cuidado el tubo y el adaptador de la mascarilla en una solución de agua caliente con un lavavajillas líquido suave. Enjuague muy bien. Deje secar al aire. Inspeccione los tubos y el adaptador de la mascarilla para ver si están gastados o deteriorados. Deséchelo y sustitúyalo, si es necesario.

**Nota:** Consulte en el manual del humidificador las instrucciones sobre cómo limpiar el tubo térmico.

**Precaución:** No limpie el tubo ni el adaptador de la mascarilla con lejía, alcohol, soluciones que contengan alcohol o lejía ni soluciones con acondicionadores o suavizantes.

**Precaución:** Cualquier incumplimiento de estas instrucciones puede afectar al rendimiento del producto.

## Mantenimiento

El dispositivo no requiere ningún mantenimiento rutinario.

**Advertencia:** Si observa algún cambio inexplicable en el funcionamiento de este dispositivo, si produce sonidos raros o fuertes, si se ha caído o se ha manejado incorrectamente, si ha entrado agua en la carcasa o si esta está rota, desconecte el cable de alimentación y deje de utilizarlo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.

## Notas adicionales

**Aviso:** La marca y el logotipo *Bluetooth*® son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas por parte de Philips Respironics se efectúa bajo licencia. Otras marcas comerciales y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

**Aviso:** El dispositivo terapéutico DreamStation puede transmitir datos entre un dispositivo terapéutico y un dispositivo móvil. La conexión entre los dos dispositivos está cifrada.

**Aviso:** Una parte pequeña del firmware que efectúa el cifrado de datos en el dispositivo DreamStation utiliza las licencias Apache 2.0 y Mozilla 2.0. Estas licencias están disponibles en: www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0 y https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/

**Aviso:** Este dispositivo lleva un módulo de radio por *Bluetooth* (ubicado en la placa base).

La FCC solo ha aprobado y permite colocar juntos esta radio con *Bluetooth* con los transceptores de radio del accesorio Wi-Fi y del módem móvil de DreamStation.

Para cumplir con las pautas de exposición a radiofrecuencia de la FCC debe mantenerse una distancia mínima de 20 cm entre el accesorio Wi-Fi o el módem móvil y el cuerpo del usuario, cuando los primeros estén funcionando en combinación con DreamStation.

**Aviso:** ID de la FCC: THO1116426

**Aviso:** THO1116426 es la identificación de la FCC del módulo *Bluetooth* certificado que contiene este dispositivo.

**Aviso:** El uso de accesorios aprobados por el fabricante que no sean originales puede infringir las directrices locales de exposición a RF; por tanto se deberá evitar.

**Aviso:** Este dispositivo cumple la parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas, y (2) este dispositivo debe aceptar todas las interferencias recibidas, incluidas interferencias que puedan hacer que el funcionamiento no sea el deseado.

Se ha probado este equipo y se ha observado que cumple los límites de un dispositivo digital de Clase B, conforme con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable frente a interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, emplea y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de forma acorde con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio. No obstante, no existen garantías de que no se produzcan interferencias en una instalación

concreta. Si este equipo provoca interferencias dañinas en la recepción de radio o TV o en otros dispositivos que se puedan determinar encendiendo y apagando el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o varias de las medidas siguientes:

- Reoriente o recoloque la antena receptora (en la radio, TV u otro dispositivo).
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Pida ayuda al distribuidor del dispositivo.

**Aviso:** Cualquier cambio o modificación del dispositivo que no haya sido expresamente aprobada por Respironics puede anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

# Especificaciones

## Ambientales

Temperatura de funcionamiento: 5 a 35 °C
Temperatura de almacenamiento: -20 a 60 °C
Humedad relativa (funcionamiento y almacenamiento): del 15 al 95 % (sin condensación)
Presión atmosférica: 101 a 77 kPa (0-2286 m)

## Físicas

Dimensiones: 15,7 x 19,3 x 8,4 cm
Peso (dispositivo con fuente de alimentación): aproximadamente 1,33 kg

## Vida útil

La duración estimada del dispositivo terapéutico DreamStation y del módulo de enlace es de 5 años.

## Cumplimiento de normas

Este dispositivo se ha diseñado de modo que cumpla las siguientes normas:
IEC 60601-1 Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial de equipos electromédicos
ISO 80601-2-70 Equipo de terapia respiratoria para la apnea del sueño
EN 60601-1-2 Compatibilidad electromagnética
RTCA/DO-160G apartado 21, categoría M: Emisión de energía de radiofrecuencia

## Clasificación IEC 60601-1

Tipo de protección contra descargas eléctricas: equipo de clase II
Grado de protección frente a descargas eléctricas: pieza aplicada de tipo BF
Grado de protección contra la entrada de agua:
Dispositivo: a prueba de goteo, IP22
Módulo de enlace: a prueba de goteo, IP22
Fuente de alimentación de 80W: a prueba de goteo, IP22
Modo de funcionamiento: Continuo

## Eléctricas

Consumo de alimentación de CA (con fuente de alimentación de 80 W): de 100 a 240 V CA, 50/60 Hz, 2,0-1,0 A
**Nota:** La fuente de alimentación forma parte del equipo electromédico.
Consumo de alimentación de CC: 12 V CC, 6,67 A
Fusibles: No hay fusibles que el usuario pueda reemplazar.

## Especificaciones radioeléctricas

| | |
|---|---|
| Límites de frecuencia de funcionamiento: | De 2402 a 2480 MHz |
| Máxima potencia de salida: | < 10 dBm |
| Modulación: | GFSK, P/4 DQPSK, 8DQPSK |

## Filtros de los orificios de entrada

| | |
|---|---|
| Filtro antipolen: | 100 % poliéster |
| | Eficiencia 88 %, tamaño 7-10 micras |
| Filtro ultrafino: | Fibra sintética mixta |
| | Eficiencia 95 %, tamaño 0,5-0,7 micras |

**Valores de emisión sonora declarados mediante dos cifras** Según la norma ISO 4871

Nivel de presión acústica ponderado A:

Dispositivo: 26,1 dB(A) con una incertidumbre de 2 dB(A).

Dispositivo con humidificador: 27,3 dB(A) con una incertidumbre de 2 dB(A).

Nivel de potencia acústica ponderado A:

Dispositivo: 34,1 dB(A) con una incertidumbre de 2 dB(A).

Dispositivo con humidificador: 35,3 dB(A) con una incertidumbre de 2 dB(A).

**Nota:** Los valores se han determinado de acuerdo con el código de ensayo acústico especificado en la norma ISO 80601-2-70:2015, mediante los estándares básicos ISO 3744 e ISO 4871.

### Precisión de la presión

Incrementos de presión: 4,0 a 20,0 cm $H_2O$ (en incrementos de 0,5 cm $H_2O$)

Precisión de la presión estática máxima, de conformidad con la norma ISO 80601-2-70:2015:

| Presión | Precisión estática |
|---|---|
| **10 cm $H_2O$** | ± 0,3 cm $H_2O$ |

La precisión de la presión estática tiene una incertidumbre en la medición del 3,7 %

Variación de la presión dinámica máxima, de conformidad con la norma ISO 80601-2-70:2015:

| Presión | 10 RPM | 15 RPM | 20 RPM |
|---|---|---|---|
| **< 10 cm $H_2O$** | ± 0,4 cm $H_2O$ | ± 0,5 cm $H_2O$ | ± 0,8 cm $H_2O$ |
| **≥ 10,0 a 20 cm $H_2O$** | ± 0,5 cm $H_2O$ | ± 0,8 cm $H_2O$ | ± 1,0 cm $H_2O$ |

La precisión de la presión dinámica tiene una incertidumbre en la medición del 4,3%

**Nota:** Todas las pruebas se realizaron con y sin el humidificador y tanto con el tubo estándar de 22 mm y 12 mm como con el tubo térmico de 15 mm.

### Caudal máximo (típico)

| | | Presiones de prueba (cm $H_2O$) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **4,0** | **8,0** | **12,0** | **16,0** | **20,0** |
| **Tubo de 22 mm** | **Presión medida en el conector del paciente (cm $H_2O$)** | 3,7 | 7,7 | 11,2 | 14,9 | 18,9 |
| | **Flujo promedio en el conector del paciente (l/min)** | 85 | 124 | 131 | 132 | 128 |
| **Tubo de 15 mm** (térmico o no térmico) | **Presión medida en el conector del paciente (cm $H_2O$)** | 3,7 | 7,4 | 10,9 | 14,9 | 18,8 |
| | **Flujo promedio en el conector del paciente (l/min)** | 86 | 127 | 134 | 133 | 117 |
| **Tubo de 12 mm** | **Presión medida en el conector del paciente (cm $H_2O$)** | 4,0 | 7,0 | 11,0 | 15,0 | 19,0 |
| | **Flujo promedio en el conector del paciente (l/min)** | 85 | 95 | 94 | 100 | 102 |

## Eliminación

Recogida selectiva para equipos eléctricos y electrónicos, según la Directiva 2012/19/UE de la CE. Elimine este dispositivo de acuerdo con las normativas locales.

## Información sobre CEM (compatibilidad electromagnética)

Su unidad se ha diseñado para cumplir con la normativa de CEM (compatibilidad electromagnética) durante su vida útil sin mantenimiento adicional. Siempre existe la opción de reubicar su dispositivo terapéutico DreamStation dentro de un entorno que contenga otros dispositivos con su propio comportamiento de CEM desconocido. Si cree que su unidad puede verse afectada si está próxima a otro dispositivo, simplemente separe los dispositivos para que esta situación no se produzca.

**Precisión de la presión y el flujo**

El dispositivo terapéutico DreamStation está previsto para funcionar con las precisiones de presión y caudal indicadas en el manual del usuario. Si sospecha que la precisión de la presión o el caudal se ve afectada por interferencias de CEM, retire la alimentación y ubique el dispositivo en otro lugar. Si el rendimiento sigue afectado, interrumpa el uso y póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.

**Exactitud de la $SpO_2$ y la frecuencia del pulso**

El dispositivo terapéutico DreamStation está previsto para recoger los datos de $SpO_2$ y de oximetría y frecuencia del pulso con la precisión indicada en las instrucciones de uso del fabricante del sensor. Cuando se consiguen 4 horas de datos de oximetría correctos, el dispositivo se lo indica al usuario mostrando "Oximetría: estudio correcto". Si sospecha que la unidad se ve afectada por interferencias de CEM, retire la alimentación y ubique el dispositivo en otro lugar. Si el rendimiento sigue afectado, interrumpa el uso y póngase en contacto con su proveedor de servicios médicos.

Guía orientativa y declaración del fabricante sobre emisiones electromagnéticas. Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de que se utilice en tal entorno.

| Prueba de emisiones | Cumplimiento | Entorno electromagnético: Guía |
|---|---|---|
| Emisiones de RF<br>CISPR 11 | Grupo 1 | El dispositivo utiliza energía de radiofrecuencia solamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de radiofrecuencias son muy bajas y no es probable que produzcan interferencias en los equipos electrónicos cercanos. |
| Emisiones de RF<br>CISPR 11 | Clase B | El dispositivo puede usarse en todo tipo de instalaciones, incluidos hogares e instalaciones directamente conectadas a la red pública de energía eléctrica de baja tensión. |
| Emisiones armónicas<br>IEC 61000-3-2 | Clase A | |
| Fluctuaciones de voltaje/emisiones fluctuantes<br>IEC 61000-3-3 | Cumple | |
| Emisión de energía de radiofrecuencia RTCA/DO-160G apartado 21 | Categoría M | Este dispositivo es adecuado para utilizar en la cabina de pasajeros de aviones comerciales. |

Guía y declaración del fabricante sobre inmunidad electromagnética. Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de que se utilice en tal entorno.

| Prueba de inmunidad | Nivel de prueba IEC 60601 | Nivel de cumplimiento | Entorno electromagnético: Guía |
|---|---|---|---|
| Descarga electrostática (DES)<br>IEC 61000-4-2 | ±8 kV por contacto<br><br>±15 kV por aire | ±8 kV por contacto<br><br>±15 kV por aire | Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa deberá ser al menos del 30 %. |
| Transitorios rápidos eléctricos/ráfagas<br>IEC 61000-4-4 | ±2 kV para las líneas de alimentación<br><br>±1 kV para las líneas de entrada y salida | ±2 kV para las redes de suministro<br><br>±1 kV para las líneas de entrada y salida | La calidad de la energía de la red eléctrica debe ser la normal de un entorno doméstico u hospitalario. |
| Sobretensión<br>IEC 61000-4-5 | ±1 kV modo diferencial<br><br>±2 kV modo común | ±1 kV modo diferencial<br><br>±2 kV para modo común | La calidad de la energía de la red eléctrica debe ser la normal de un entorno doméstico u hospitalario. |
| Paquetes en línea doble de voltaje, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en líneas de entrada del suministro de energía<br>IEC 61000-4-11 | < 5 % $U_T$ (caída > 95 % en $U_T$) durante 0,5 ciclos en incrementos de 45 grados<br><br>70 % $U_T$ (caída del 30 % en $U_T$) durante 0,5 segundos<br><br>< 5 % $U_T$ (caída > 95 % en $U_T$) durante 5 segundos | < 5 % $U_T$ (caída > 95 % en $U_T$) durante 0,5 ciclos en incrementos de 45 grados<br><br>70 % $U_T$ (caída del 30 % en $U_T$) durante 0,5 segundos<br><br>< 5 % $U_T$ (caída > 95 % en $U_T$) durante 5 segundos | La calidad de la energía de la red eléctrica debe ser la normal de un entorno doméstico u hospitalario. Si el usuario del dispositivo requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de suministro de energía de la red eléctrica, se recomienda utilizar una fuente de alimentación ininterrumpible o una batería con el dispositivo. |
| Campo magnético de frecuencia eléctrica (50/60 Hz)<br>IEC 61000-4-8 | 30 A/m | 30 A/m | Los campos magnéticos de frecuencia eléctrica deben tener niveles propios de un entorno doméstico u hospitalario normal. |
| NOTA: $U_T$ es el voltaje de la red principal de CA antes de la aplicación del nivel de prueba. | | | |

Guía y declaración del fabricante sobre inmunidad electromagnética. Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de que se utilice en tal entorno.

| Prueba de inmunidad | Nivel de prueba IEC 60601 | Nivel de cumplimiento | Entorno electromagnético: Guía |
|---|---|---|---|
| Radiofrecuencia conducida<br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>De 150 kHz a 80 MHz<br><br>6 Vrms<br>Bandas de radioaficionado e ISM entre 150 kHz y 80 MHz | 3 Vrms<br>De 150 kHz a 80 MHz<br><br>6 Vrms<br>Bandas de radioaficionado e ISM entre 150 kHz y 80 MHz | No deben utilizarse equipos portátiles o móviles de comunicaciones por radiofrecuencia a una distancia inferior a la recomendada de 30 cm respecto a cualquier parte del dispositivo (cables incluidos).<br><br>En las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo pueden producirse interferencias: |
| Radiofrecuencia radiada<br>IEC 61000-4-3 | 10 V/m<br>De 80 MHz a 2,7 GHz | 10 V/m | |

## Garantía limitada

Respironics, Inc. garantiza que el sistema estará libre de todo defecto de fabricación y materiales, y funcionará de acuerdo con las especificaciones del producto durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de venta por Respironics, Inc. al distribuidor. Si el producto deja de funcionar de acuerdo con sus especificaciones, Respironics, Inc. reparará o reemplazará, a su propio criterio, el material o pieza defectuosa. Respironics, Inc. pagará únicamente los costes normales de envío desde Respironics, Inc. a las instalaciones del distribuidor. Esta garantía no cubre daños ocasionados por accidente, mal uso, abuso, alteración, entrada de agua y otros defectos no relacionados con los materiales o la mano de obra. El departamento de servicio técnico de Respironics, Inc. examinará todos los dispositivos que se devuelvan para su revisión y Respironics, Inc. se reserva el derecho a cobrar una tarifa por evaluación por cualquier dispositivo devuelto en el que no se detecte ningún problema tras la investigación realizada por el servicio técnico de Respironics, Inc.

Esta garantía no es transferible por los distribuidores no autorizados de los productos Respironics, Inc. y la empresa se reserva el derecho a cobrar a los distribuidores por el servicio técnico en garantía de los productos averiados que no se hayan adquirido directamente a Respironics, Inc. o a sus distribuidores autorizados.

Respironics, Inc. rechaza toda responsabilidad por pérdida económica, pérdida de ganancias, gastos generales o daños indirectos que puedan surgir de la venta o uso de este producto. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o indirectos, de manera que la limitación o la exclusión anterior puede no ser aplicable a su caso.

Esta garantía se otorga en lugar de todas las otras garantías expresas. Además, cualquier garantía implícita, incluida la de comerciabilidad o idoneidad para un propósito específico, está limitada a dos años. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, de manera que lo anterior puede no ser aplicable a su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede a la vez tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Para hacer valer sus derechos bajo esta garantía, póngase en contacto con el distribuidor local autorizado de Respironics, Inc. o con Respironics, Inc. en:

1001 Murry Ridge Lane

Murrysville, Pennsylvania 15668-8550, EE. UU.

+1-724-387-4000

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

REF **1124751**

1124751 R04
RWS 02/28/2018
Spanish-DOM