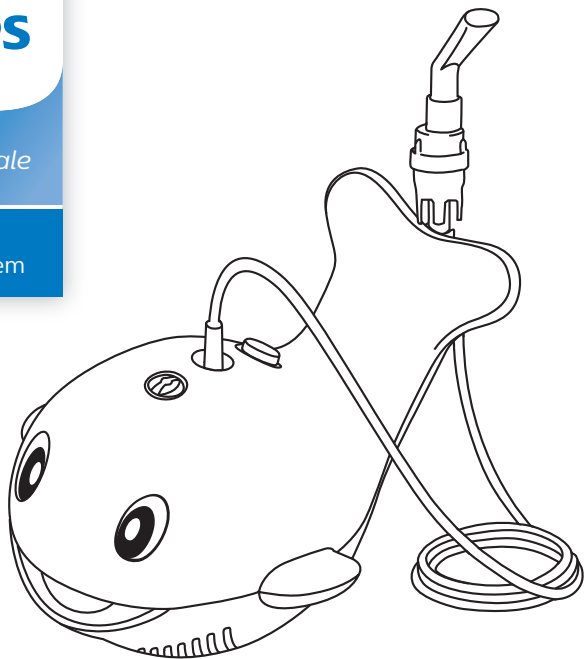


PHILIPS

Willis the Whale

Compressor
nebulizer system



Index

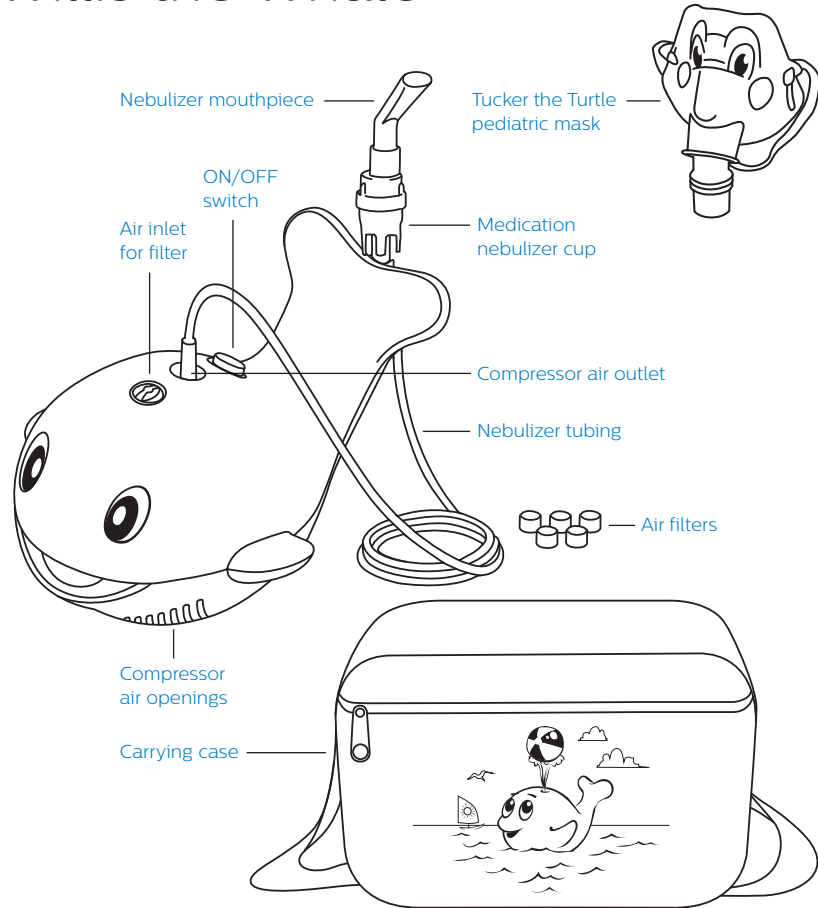
English
Español

EN
ES

4
14

Compressor nebulizer system

Willis the Whale



Instructions for use

Willis the Whale compressor nebulizer system

Important: Read these instructions carefully before using this device. If you have any questions or problems with the product, please contact your healthcare provider or Philips Respironics Customer Service at +1 724 387 4000.

⚠ CAUTION: Federal Law restricts this device to sale by or on the order of a physician or licensed healthcare professional.

General information

Intended use: Willis the Whale is an AC-powered air compressor nebulizer system intended to provide a source of compressed air for medical purposes for use in home healthcare. It is to be used with a pneumatic nebulizer to produce aerosol particles of medication for respiratory therapy for both children and adults.

The user (patient) is the intended operator of the Willis the Whale compressor nebulizer system.

⚠ WARNINGS

- 1 Use the device for its intended purpose as described in this instruction manual as a compressor nebulizer system for aerosol therapy. Follow your doctor's instructions. Any other use constitutes improper use and may be dangerous. The manufacturer cannot be held liable for any damage caused by improper, incorrect or unreasonable use or if the unit is connected to electrical installations not complying with safety regulations.
 - It is recommended to have a backup device (e.g. MDI or battery operated compressor) for respiratory delivery in case a situation arises when your nebulizer cannot be used (e.g. during a power outage or if your compressor becomes inoperable for any reason).
 - If the device has been outside of the operating conditions, allow to come back to normal operating specifications before use.
 - Any liquid spilled on or inside the unit should be allowed to dry before operating.
- 2 Keep this manual for future reference.
- 3 Use the product in a clean environment; one that is free from dirt, dust, pet hair, etc.
- 4 Device should not be used around flammable substances, or in the presence of a flammable anesthetic mixture with air, oxygen or nitrous oxide.
- 5 No modification of this equipment is allowed.
- 6 It is normal for the device to be warm to the touch when in use.
- 7 Do not stack the compressor with other equipment.

- 8 Electromagnetic information: Portable and RF communication devices such as cellular phones, pagers, etc. can interrupt operation of electrical medical equipment. For this reason, your compressor must be placed far enough away from these devices to prevent interference (no closer than 30cm/12 inches). This device meets IEC60601-1-2 standard for electromagnetic compatibility (EMC).
- 9 In case of failure and/or malfunction, read the "Troubleshooting" section. Do not open the compressor housing as this is not a serviceable product.
- 10 The proper function of the device can be compromised if original replacement parts (e.g., filters) are not used.
- 11 To reduce risk of electric shock, DO NOT DISASSEMBLE.
- 12 Indoor use only.
- 13 Do not use the device without the filter.
- 14 Make sure that the electrical rating shown on the rating label on the bottom of the unit corresponds to your main voltage and frequency before plugging in the device.
- 15 When using any electrical appliance, certain important safety measures must always be followed, including the following:
- Use only manufactured-supplied original accessories and components;
 - Never submerge the unit in water as the device is not protected against water penetration;
 - Never touch the unit when your hands are wet or moist;
 - Do not leave the unit outdoors;
 - Place on a stable and horizontal surface when operating;
 - Make sure the air vent openings are not obstructed; never place the product on a soft surface, such as a bed or couch, where the air openings may be blocked. Keep the air openings free of lint, hair, and the like;
 - Do not allow unsupervised children or infirm individuals to use the unit;
 - Do not turn off the unit by simply pulling out the plug from the electrical outlet;
 - Do not use in a ventilator circuit;
 - Do not use if the device has cracks or is damaged;
 - Never drop or insert any object into any openings;
 - Do not position the product on an uneven surface or where it is difficult to disconnect the plug.
- 16 Do not use any adapter, single or multiple, and/or extension cord.
- 17 Do not leave the unit plugged in when not in use. Unplug the device from the electrical outlet when not in operation.
- 18 Follow the manufacturer's instructions for installing the device. The manufacturer cannot be held responsible for any damage caused by incorrect installation.

- 19 The power supply cord cannot be replaced by the user. In case the power supply cord becomes damaged, contact Philips Respironics customer service for replacement (there is no service option).
- 20 **This device is for continuous use. Failure to operate appropriately may lead to device damage.**
- 21 Before performing any cleaning operation or filter replacement, disconnect the device from the main supply by unplugging it.
- 22 Small parts can be inhaled, swallowed or dangerous. Cable, due to its length, may result in provoking strangulation or asphyxiation. Do not leave the device alone with a small child or physically challenged individual or an individual with learning difficulties.
- 23 If you no longer use the device, dispose of according to the local regulations in force.
- 24 Remember to:
- Use only manufactured-supplied original accessories and components;
 - Do not use accessories, detachable parts and materials not described in these instructions for use;
 - Do not interconnect this equipment to other equipment not described in these instructions for use;
 - Use the accessories recommended by your doctor.
- 25 Use of accessories other than manufactured-supplied original accessories could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.
- 26 This device is for indoor use only, device might not offer adequate protection to radio-frequency communication services. The user might need to take mitigation measures, such as relocating or re-orienting the equipment.
- 27 This device is not a toy. Do not use it as a toy.

Device safety system

Thermal protector

The device contains a thermal protector which will turn the device OFF if it overheats.

ATTENTION: Should the unit overheat, and the thermal protector activates, switch the unit to the off "O" position, then allow the device to cool down for at least 40 minutes before switching the unit back on.

Instructions for use

Remove the compressor from carrying case if supplied before use

- 1 After unpacking the device, check the compressor and accessories for visible damage or defects such as cracks in the plastic housing which could expose electrical components. Contact Philips Respironics customer service or your product distributor to report any damaged product.
- 2 When taking a treatment, sit upright and relaxed.
- 3 Plug the compressor into the electrical outlet.
- 4 Refer to the nebulizer and accessory instructions for use before treatment.
- 5 To start the treatment, switch the device ON by pressing the ON / OFF switch onto the "I" position.
- 6 When the treatment has been completed, switch the unit OFF by setting the switch position to "O" and disconnect the plug from the electrical outlet.

Cleaning and maintenance

During cleaning, make sure the power cord is not plugged in the electrical outlet

Cleaning of the compressor, nebulizer and accessories

- Use a damp cloth to wipe down the outside of the compressor at least once each month. Refer to nebulizer and accessory instructions for use for cleaning of the accessories and nebulizer.
- Replacement of the nebulizer (part number HS800 disposable, HS860 durable): The nebulizer and other accessories should be replaced according to its instructions.
- Replacement of the filter: replace the filter when dirty or wet. Replacement filters are available where you purchased this product (package of 5: part number 1083128).
- To change the filter:
 - Twist the filter cover out and remove the filter by pulling out.
 - The filter should be replaced when it becomes discolored. Do not wash or reuse the filter.
 - When replacing the filter make sure it is fully inserted.
 - Do not use the compressor without the filter.
- After each cleaning, check that the unit is working properly by verifying that air still comes out of the nozzle when the unit is turned to the "I" position.

Troubleshooting

- The device does not turn on:
 - Make sure the plug is firmly fitted to the electrical outlet.
 - The thermal protector may have been activated by the following reasons:
 - a) The device was used near a heater or in a hot environment
 - b) The air vent openings are obstructed and do not allow for the motor ventilation. If this is the case set the ON/OFF switch to 'O' and let it sit for at least 40 minutes. In the event of malfunction (insufficient pressure and flow) turn the unit off for 10 seconds and turn back on.
- Unauthorized repair voids warranty.
- If the device does not work properly after attempting these troubleshooting steps, contact your authorized product distributor or Philips Respironics Customer Service at +1 724 387 4000.

Maintenance and repairs

Never open the device: There are no serviceable parts within the unit. The compressor requires no lubrication or maintenance. The user (patient) can perform cleaning and maintenance described in these instructions for use.

The expected service life of the compressor is 5 years. For the expected service life of the accessories see information supplied with the accessories.

Technical specifications














Electricity supply	120VAC ~ 60Hz, 1.2 Amp
Performance	Average flow: 6LPM @ 69kPa (0.69bar) Maximum pressure: ≥ 200 kPa (2 bar)
Size	11.1 x 7.5 x 5.5 inches
Weight	3.53 lbs
Reference to standards	Electric safety standard IEC 60601-1 Electromagnetic compatibility according to IEC 60601-1-2
Operating mode	Continuous use
Operating temperature	41° F – 104° F (5° C – 40° C)
Operating humidity	RH 10% RH to 95% RH, non-condensing
Operating atmospheric pressure	70 kPa to 106 kPa
Storage/transport temperature	-13° F – 158° F (-25° C – 70° C)
Storage/transport humidity	RH 10% RH to 95% RH, non-condensing
Storage/transport atmospheric pressure	69 kPa to 106 kPa
Noise level	< 60 dBA (at 3.25 feet)

Class II device, type BF device (device with specific protection against electrical hazards)

DOUBLE INSULATED.

The nebulizer mouthpiece, nebulizer medication cup, nebulizer tubing, mask (if used) and On/Off switch are applied parts.

Symbol glossary

-  ON (power)
-  OFF (power)
-  Serial number
-  Atmospheric pressure
-  Type BF applied parts
-  CAUTION/WARNING
-  Alternating current
-  Follow instructions for use
-  Humidity
-  Class II, double insulated
-  Direct current
-  Indoor use only
-  Temperature limitation

IP21 Housing Ingress Protection rate: IP21 (protected from the penetration of solid bodies with dimensions greater than 12 mm. Protected from the penetration of vertically falling water drops).

Warranty

Philips Respironics Inc warrants the Willis the Whale compressor nebulizer system to be free from defects in materials and workmanship under normal use and operation for a period of 5 years from date of purchase from Philips Respironics Inc. The warranty is limited to repair or replacement, at Philips Respironics Inc sole option, of any such component or equipment claimed to be defective when claim is shown to be bona fide by evaluation by Philips Respironics Inc. This warranty does not extend to any components or equipment subjected to misuse, improper operation, accidental damage, or unauthorized repairs, and is not extended to charges of, or for, labor repairs. All items returned must be properly packaged and shipped, prepaid, by the distributor servicing the unit. Philips Respironics Inc shall not be liable to purchaser or others for loss of use of equipment or for indirect, or incidental or consequential damages that might arise.

Instructions for use

1. According to the EMC information provided in this document;
2. Portable and mobile RF communications equipment can affect Willis the Whale compressor nebulizer system.
3. May result in increased EMISSIONS or decreased IMMUNITY of Willis the Whale compressor nebulizer system.
4. **Warning** that Willis the Whale compressor nebulizer system should not be used adjacent to or stacked with other equipment.
- 5.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
Willis the Whale compressor nebulizer system is compliant for each EMISSIONS test specified by the standard, e.g. EMISSIONS class and group.		
Emissions	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	Willis the Whale compressor nebulizer system uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	Willis the Whale compressor nebulizer system is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC61000-3-3	Not applicable	

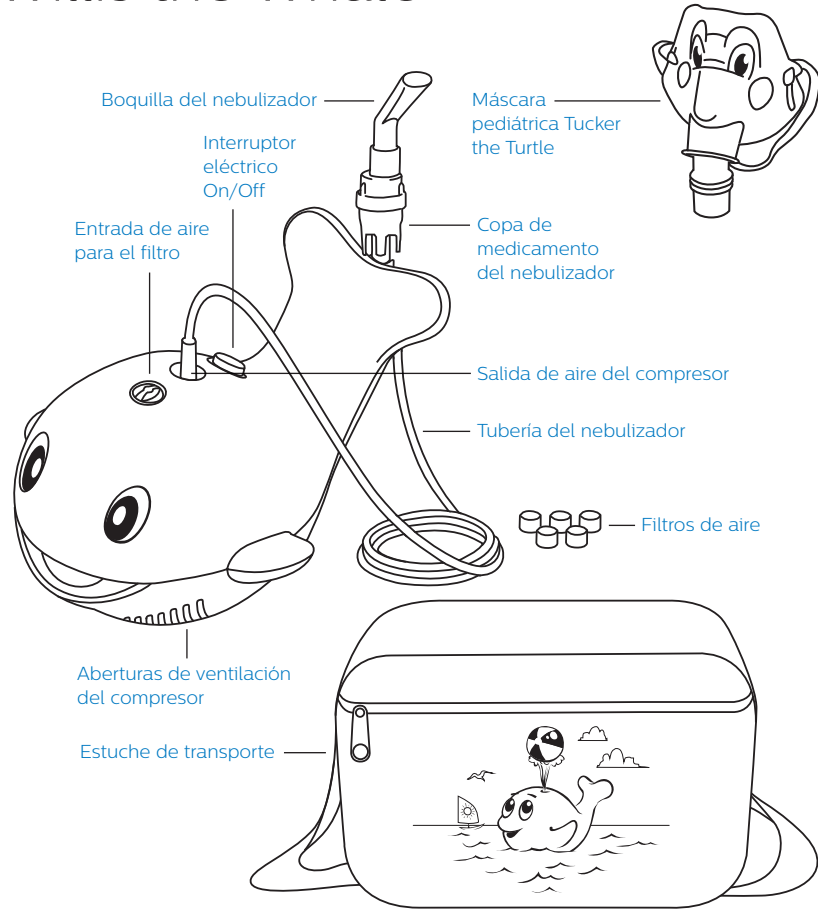
6.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
Willis the Whale compressor nebulizer system is compliant for each IMMUNITY test specified by the standard, e.g. IMMUNITY test level.			
Immunity test	IEC 60601-1-2 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Radiated RF EM fields IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1kHz	10V/m 80MHz-2.7GHz 80% AM at 1kHz	
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz repetition frequency	±2 kV 100 kHz repetition frequency	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV line-to-line; ±0.5 kV, ±1 kV and ±2 kV line-to-ground	±0.5 kV, ±1 kV line-to-line; ±0.5 kV, ±1 kV, and ±2 kV line-to-ground	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Conducted disturbances induced by RF fields IEC 61000-4-6	3V 0.15MHz-80MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0.15MHz and 80MHz 80% AM at 1kHz	3V 0.15MHz-80MHz 6V in ISM and amateur radio bands between 0.15MHz and 80MHz 80% AM at 1kHz	
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC61000-4-11	0% U _T : 0.5 cycle ^a At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315° 0% U _T : 1 cycle 70% U _T : 25/30 cycles Single phase at 0° 0% U _T : 250/300 cycles	0% U _T : 0.5 cycle ^a At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315° 0% U _T : 1 cycle 70% U _T : 25/30 cycles Single phase at 0° 0% U _T : 250/300 cycles	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If a dips or an interruption of mains power occurs, the current of Willis the Whale compressor nebulizer system may be dropped off from normal level, it may be necessary to use uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8			Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE U _T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

7.

Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment							
Test Frequency (MHz)	Band (MHz)	Service ^a	Modulation ^b	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY test level (V/m)	Compliance level
385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation 18 Hz	1.8	0.3	27	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ^c ±5kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28	28
710 745 780	704-787	LTE-Band 13, 17	Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	9	9
810 870 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, I den 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation 18 Hz	2	0.3	28	28
1720 1845 1970	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28	28
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28	28
5240 5500 5785	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	9	9
NOTE: a. For some services, only the uplink frequencies are included. b. The carrier shall be modulated using a 50% duty cycle square wave signal. c. As an alternative to FM modulation, 50% pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.							

Sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale



Instrucciones para el uso

Sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale

Importante: Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de usar el dispositivo. Si tiene preguntas o problemas con el producto, póngase en contacto con su profesional médico o con Servicio al cliente de Philips Respironics llamando al +1 724 387 4000.

⚠️ ADVERTENCIA: La ley federal limita la venta de este dispositivo por o bajo la orden de un médico o un profesional de atención de salud licenciado.

Información general

Uso previsto: Willis the Whale es un sistema eléctrico de nebulizador con compresor de aire previsto para proveer una fuente de aire comprimido con fines médicos para usar en la atención de salud casera. Se usa con un nebulizador neumático a fin de producir partículas de aerosol de medicación para la terapia respiratoria tanto para niños como adultos.

El usuario (paciente) es el operador previsto del sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale.

⚠️ ADVERTENCIAS

- 1 Use el dispositivo solamente para el fin a que está destinado como se describe en este manual de instrucción, como un sistema de nebulizador con compresor para el tratamiento con aerosol. Siga las instrucciones de su médico. Cualquier otra forma de uso constituye un uso impropio y puede ser peligroso. El fabricante no puede hacerse responsable por los daños causados por el uso impropio, incorrecto o irrazonable, o si la unidad se ha conectado a instalaciones eléctricas que no cumplen con las reglamentaciones de seguridad.
 - Se recomienda contar con un equipo de reserva (por ejemplo, un inhalador de dosis medidas [MDI] o compresor de funcionamiento a pila) para la entrega respiratoria, en caso de surgir una situación en que el nebulizador no pudiera usarse (por ejemplo, cuando se corta la electricidad o si el compresor no puede funcionar por cualquier otra razón).
 - Si el dispositivo se ha encontrado fuera de las condiciones de operación, permita que vuelva a las especificaciones de operación antes de usarlo.
 - Debe permitirse que cualquier líquido que se hubiese volcado sobre o dentro del dispositivo se seque antes de poner en marcha la unidad.
- 2 Guarde este manual para consultarlo en el futuro.
- 3 Use el producto en un ambiente limpio, donde no haya suciedad, polvo, pelaje de mascotas, etc.
- 4 La unidad no debe usarse en las cercanías de sustancias inflamables ni en la presencia de una mezcla inflamable de anestésico y aire, oxígeno u óxido nítrico.

- 5 No se permiten modificaciones en este equipo.
- 6 Durante el uso es normal que el dispositivo esté caliente al tacto.
- 7 No coloque el compresor sobre otros equipos.
- 8 Información electromagnética: Los equipos de comunicación portátiles y de RF, como los teléfonos celulares, buscaperonas, etc. pueden interrumpir la operación de equipos eléctricos médicos. Por tal razón, su compresor debe colocarse a suficiente distancia de estos dispositivos para evitar la interferencia (no menos de 30 cm/12 pulgadas). Este dispositivo cumple la norma estándar IEC60601-1-2 para compatibilidad electromagnética (EMC).
- 9 En caso de falla y/o mal funcionamiento, lea la sección de "Detección y corrección de fallas". No abra la caja del compresor ya que este producto no está sujeto a reparaciones.
- 10 El funcionamiento apropiado del dispositivo puede verse comprometido si no se usan piezas de repuesto originales (por ejemplo, los filtros).
- 11 Para reducir todo riesgo de descarga eléctrica, NO LO DESARME.
- 12 Para uso en interiores solamente.
- 13 No use el dispositivo sin el filtro.
- 14 Asegúrese de que la potencia de servicio indicada en la placa de potencias, en la base de la unidad, corresponde a su voltaje y frecuencia de alimentación de la línea antes de enchufar el dispositivo.
- 15 Cuando use un equipo eléctrico, siempre debe observar ciertas medidas importantes de seguridad, entre ellas las siguientes:
- use solamente los accesorios y componentes originales de fábrica proporcionados;
 - nunca sumerja la unidad en agua ya que no está protegida contra la penetración por el agua;
 - nunca toque la unidad mientras tenga las manos mojadas o húmedas;
 - no deje la unidad a la intemperie;
 - colóquela sobre una superficie estable y horizontal cuando esté en operación;
 - asegúrese de que las aberturas de ventilación del compresor no estén obstruidas; nunca coloque el producto sobre una superficie blanda, como una cama o un sofá, donde puedan bloquearse las aberturas de ventilación. Mantenga las aberturas de ventilación libres de pelusa, cabello y otras obstrucciones similares;
 - no permita el uso de la unidad por niños sin supervisión o por personas debilitadas;
 - no apague la unidad tirando del cordón del enchufe de pared;
 - no lo use en un circuito de ventilación;
 - no lo use si el dispositivo tiene grietas o está dañado;
 - nunca deje caer ni inserte ningún objeto en las aberturas;
 - no coloque el producto sobre una superficie irregular o en lugares donde sea difícil desconectar el enchufe.
- 16 No use un adaptador, ya sea simple o múltiple, y/o una extensión eléctrica.
- 17 No deje la unidad enchufada mientras no la use. Desenchufe el dispositivo del tomacorriente cuando no esté operando.
- 18 Siga las instrucciones del fabricante para la instalación del dispositivo. El fabricante no puede hacerse responsable por los daños causados por la instalación incorrecta.
- 19 El cordón eléctrico no puede ser reemplazado por el usuario. Si el cordón eléctrico se dañara, póngase en contacto con el servicio al cliente de Philips Respironics para reemplazarlo (no hay opción de servicio).
- 20 Este dispositivo es para uso continuo. El uso impropio puede causar daño al dispositivo.
- 21 Antes de realizar cualquier operación de limpieza o de reemplazar el filtro, desconecte el dispositivo de la red, desenchufándolo.
- 22 Las piezas pequeñas pueden ser inhaladas o ingeridas. El cable, debido a su longitud, puede dar lugar a estrangulación o asfixia. No deje el dispositivo solo con un niño pequeño o con una persona con discapacidad física o con dificultad de aprendizaje.
- 23 Si ya no usará más el dispositivo, deséchelo de acuerdo con las reglamentaciones locales en vigencia.
- 24 Recuerde:
- usar únicamente los accesorios y componentes originales suministrados por el fabricante;
 - no usar accesorios, piezas desmontables y materiales no descritos en estas instrucciones de uso;
 - no conectar este equipo con otros equipos que no estén descritos en estas instrucciones;
 - usar los accesorios recomendados por su médico.
- 25 El uso de accesorios distintos de los accesorios originales suministrados por el fabricante podría resultar en un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y resultar en un funcionamiento incorrecto.
- 26 Este dispositivo es para uso en interiores solamente, el dispositivo puede no ofrecer protección adecuada para los servicios de comunicación por radiofrecuencia. Puede ser necesario que el usuario tome medidas atenuantes, tales como, cambiar la orientación o el sitio en que se instale el equipo.
- 27 Este dispositivo no es un juguete. Favor de no utilizarlo como juguete.

Sistema de seguridad del dispositivo

Protector térmico

El dispositivo contiene un protector térmico que lo apagará (OFF) si se sobrecalienta.

ATENCIÓN: En caso de que la unidad se sobrecalentara, y que el protector térmico fuese activado, cambie el interruptor de la unidad a la posición "O" (apagado) y permita que el dispositivo se enfríe durante al menos 40 minutos antes de volver a encender la unidad.

Instrucciones para el uso

Saque el compresor de su estuche de transporte, si lo tiene, antes de usar el dispositivo

- 1 Después de desempacar el dispositivo, examine el compresor y los accesorios buscando daños o defectos visibles, tales como fisuras en la caja de plástico, que pudiesen exponer los componentes eléctricos. Póngase en contacto con el servicio al cliente de Philips Respironics o con su distribuidor del producto para informar acerca de cualquier producto dañado.
- 2 Cuando reciba un tratamiento, siéntese erguido y relajado.
- 3 Enchufe el compresor en el tomacorriente eléctrico.
- 4 Consulte las instrucciones para el nebulizador y los accesorios antes de usarlos para el tratamiento.
- 5 Para iniciar el tratamiento, encienda el dispositivo haciendo presión en el interruptor eléctrico ON / OFF, poniéndolo en la posición "I".
- 6 Cuando el tratamiento se haya completado, apague la unidad dejando el interruptor eléctrico en posición "O", y desconéctela del tomacorriente eléctrico.

Limpieza y mantenimiento

Durante la limpieza, asegúrese de que el cordón eléctrico no esté enchufado en el tomacorriente eléctrico.

Limpieza del compresor, nebulizador y accesorios

- Use un paño húmedo para limpiar el exterior del compresor por lo menos una vez al mes. Consulte las instrucciones de uso del nebulizador y de los accesorios para su limpieza.
- Reemplazo del nebulizador (número de repuesto desechable HS800, repuesto duradero HS860). El nebulizador y otros accesorios deben ser reemplazados de acuerdo con sus instrucciones.

- Reemplazo del filtro: reemplace el filtro cuando esté sucio o húmedo. Los filtros de repuesto están disponibles donde usted compró este producto (paquete de 5: número de repuesto 1083128).
- Para cambiar el filtro:
 - haga girar la tapa del filtro y quite el filtro jalando.
 - el filtro debe reemplazarse cuando esté descolorido. No lave ni vuelva a usar el filtro.
 - al reemplazar el filtro asegúrese que esté insertado completamente.
 - no use el compresor sin el filtro.
- Después de cada limpieza, compruebe que la unidad está funcionando correctamente verificando que el aire sigue saliendo de la boquilla cuando la unidad se pone en la posición "I".

Detección y corrección de fallas

- El dispositivo no se enciende:
 - asegúrese de que el enchufe esté firmemente introducido en el tomacorriente.
 - es posible que se haya activado el protector térmico por las siguientes razones:
 - a) El dispositivo fue utilizado cerca de un calentador o en un ambiente caliente
 - b) Las aberturas de ventilación están obstruidas y no permiten que se ventile el motor. Si este es el caso, coloque el interruptor ON/OFF en 'O' y déjelo reposar durante al menos 40 minutos. En caso de mal funcionamiento (presión y flujo insuficientes) apague la unidad durante 10 segundos y vuelva a encenderla.
- Toda reparación no autorizada anula la garantía.
- Si el dispositivo no funciona correctamente después de intentar estos pasos de solución de problemas, póngase en contacto con su distribuidor de productos autorizado o con el servicio de atención al cliente de Philips Respironics al +1 724 387 4000.

Mantenimiento y reparaciones

Nunca abra el dispositivo: la unidad no contiene piezas reparables. El compresor no necesita lubricación ni mantenimiento. El usuario (paciente) puede realizar la limpieza y el mantenimiento descritos en estas instrucciones de uso.

La vida útil prevista del compresor es de 5 años. Para la vida útil prevista de los accesorios vea la información suministrada con los mismos.

Especificaciones técnicas














Suministro de electricidad	120VAC ~ 60Hz, 1,2 Amp
Rendimiento	Flujo promedio 6LPM @ 69kPa (0,69 barrios) Presión máxima: ≥ 200 kPa (2 barrios)
Tamaño	11,1 x 7,5 x 5,5 pulgadas (28,19 x 19,05 x 13,97 cm)
Peso	3,53 libras (1,60 kg)
Referencia a normas	Normas de seguridad eléctrica IEC 60601-1 Compatibilidad electromagnética según IEC 60601-1-2
Modo operativo	Uso continuo
Temperatura de funcionamiento	41° F ~ 104° F (5° C ~ 40° C)
Humedad de funcionamiento	HR 10% HR a 95% HR, sin condensación
Presión atmosférica de funcionamiento	70 kPa a 106 kPa
Temperatura de almacenamiento/transporte	-13° F ~ 158° F (-25° C ~ 70° C)
Humedad de almacenamiento/transporte	HR 10% HR a 95% HR, sin condensación
Presión atmosférica de almacenamiento/transporte	69 kPa ~ 106 kPa
Nivel de ruido	< 60 dBA (a 3,25 pies [0,99 metros])

Dispositivo clase II, tipo BF (dispositivo con protección específica contra riesgos eléctricos)

AISLAMIENTO DOBLE.

La boquilla del nebulizador, la taza de medicación del nebulizador, la tubería del nebulizador, la máscara (si se utiliza) y el interruptor de encendido / apagado son partes aplicadas.

Glosario de símbolos

-  ON (encendido)
-  PRECAUCIÓN/ADVERTENCIA
-  Clase II, doble aislamiento
-  OFF (apagado)
-  Corriente alterna
-  Corriente continua
-  Número de serie
-  Siga las instrucciones para el uso
-  Para uso en interiores solamente
-  Presión atmosférica
-  Humedad
-  Limitación de temperatura
-  Piezas aplicadas de Tipo BF

IP21 Tasa de protección de ingreso a la caja: IP21 (protegida contra la penetración de cuerpos sólidos con dimensiones mayores de 12 mm. Protegida contra la penetración de gotas de agua que caigan verticalmente).

Garantía

Philips Respironics Inc. garantiza que el sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale está libre de defectos en los materiales y mano de obra bajo el uso y la operación normales, por un período de 5 años desde la fecha de la compra a Philips Respironics Inc. La garantía se limita a reparar o reemplazar, a opción exclusiva de Philips Respironics Inc., cualquier componente o equipo considerado como defectuoso, cuando se demuestre que la reclamación es de buena fe según la evaluación hecha por Philips Respironics Inc. Esta garantía no se extiende a los componentes o equipos sometidos al uso erróneo, operación impropia, daños accidentales o reparaciones no autorizadas, y no se extiende a cargos de o para mano de obra para reparaciones. Todos los artículos devueltos deben estar empacados en forma apropiada y deben ser enviados con franqueo prepago por el distribuidor que ofrezca el servicio para la unidad. Philips Respironics Inc. no será responsable ante el comprador o terceros por la pérdida de uso del equipo ni por daños indirectos, incidentales o consiguientes que pudiesen surgir.

Instrucciones de uso

1. De acuerdo con la información de la EMC que se proporciona en este documento;
2. Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles pueden afectar al sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale.
3. Puede dar lugar a un aumento de las EMISIONES o a una disminución de la INMUNIDAD del sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale.
4. **Advertencia** de que el sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale no debe usarse en contacto adyacente o apilado con otro equipo.
- 5.

Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas		
El sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale está en conformidad con cada prueba de EMISIONES especificada por la norma, o sea con la clase y grupo de EMISIONES.		
Emisiones	Conformidad	Ambiente electromagnético – guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale usa energía de RF solamente para su función interna. Por consiguiente, sus emisiones de RF son muy bajas y probablemente no causen interferencia alguna en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale es apropiado para usar en todos los establecimientos, incluidos los domésticos y los conectados directamente a la red pública eléctrica de bajo voltaje, que abastece a los edificios usados para fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No corresponde	
Fluctuaciones de voltaje/ emisiones parpadeantes IEC 61000-3-3	No corresponde	

6.

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética			
El sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale está en conformidad con cada prueba de INMUNIDAD especificada por la norma, o sea con el nivel de prueba de INMUNIDAD.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601-1-2	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético – guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contacto ±8 kV ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aire	Contacto ±8 kV ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aire	Los pisos deben ser de madera, concreto o baldosas de cerámica. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe llegar al menos al 30 %.
Campos irradiados RF EM IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2,7GHz 80% AM a 1kHz	10V/m 80MHz-2,7GHz 80% AM a 1kHz	
Descarga eléctrica rápida/pasajera IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz frecuencia de repetición	±2 kV 100 kHz frecuencia de repetición	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Sobrevoltaje IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV línea a línea; ±0,5 kV, ±1 kV y ±2 kV línea a tierra;	±0,5 kV, ±1 kV línea a línea; ±0,5 kV, ±1 kV y ±2 kV línea a tierra;	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un ambiente comercial u hospitalario típico.
Ruidos inducidos por los campos RF IEC 61000-4-6	3V 0,15MHz-80MHz 6V en ISM y bandas de radioaficionados entre 0,15MHz y 80MHz 80% AM a 1kHz	3V 0,15MHz-80MHz 6V en ISM y bandas de radioaficionados entre 0,15MHz y 80MHz 80% AM a 1kHz	
Caidas de voltaje, interrupciones cortas y variaciones del voltaje en la alimentación eléctrica en líneas de entrada IEC61000-4-11	0% U _r : 0,5 ciclo ^a A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, y 315° 0% U _r : 1 ciclo 70% U _r : 25/30 ciclos Monofásico a 0° 0% U _r : 250/300 ciclos	0% U _r : 0,5 ciclo ^a A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, y 315° 0% U _r : 1 ciclo 70% U _r : 25/30 ciclos Monofásico a 0° 0% U _r : 250/300 ciclos	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un ambiente comercial u hospitalario típico. Si ocurre una caída o una interrupción de la alimentación eléctrica, la corriente del sistema de nebulizador con compresor Willis the Whale puede bajarse desde el nivel normal, pudiendo ser necesario usar un abastecimiento no interrumpible o una batería.
Frecuencia eléctrica (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8			Los campos magnéticos de la frecuencia eléctrica deben estar a los niveles característicos de una localización típica en un ambiente comercial u hospitalario típico.
NOTA UT es el voltaje de la corriente de entrada antes de la aplicación del nivel de prueba			

7.

Especificaciones de prueba de INMUNIDAD DE LA ABERTURA DE LA CAJA para equipos de comunicaciones inalámbricas RF							
Frecuencia de la prueba (MHz)	Banda (MHz)	Servicio ^a	Modulación ^b	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	Nivel de prueba de INMUNIDAD (V/m)	Nivel de conformidad
385	380-390	TETRA 400	Modulación de impulsos 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ^c ±5kHz de desviación 1 kHz seno	2	0,3	28	28
710 745 780	704-787	LTE-Banda 13, 17	Modulación de impulsos 217 Hz	0,2	0,3	9	9
810 870 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, Iden 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación de impulsos 18 Hz	2	0,3	28	28
1720 1845 1970	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de impulsos 217 Hz	2	0,3	28	28
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulación de impulsos 217 Hz	2	0,3	28	28
5240 5500 5785	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de impulsos 217 Hz	0,2	0,3	9	9
<p>NOTA:</p> <p>a. Para algunos servicios, sólo se incluyen las frecuencias de enlace ascendente</p> <p>b. El portador debe ser modulado utilizando una señal de onda cuadrada de ciclo de trabajo del 50%.</p> <p>c. Como alternativa a la modulación FM, puede usarse una modulación de impulsos de 50% a 18 Hz porque, si bien no representa la modulación real, sería el peor de los casos.</p>							



© 2017 Koninklijke Philips N.V. All rights are reserved.
SideStream is a trademark of Respironics, Inc. and its affiliates. All rights reserved.
Respironics Inc. and Respironics Respiratory Drug Delivery (UK) Ltd are Philips companies.

Made in China

Manufactured for

Respironics Respiratory Drug Delivery (UK) Ltd

Chichester Business Park, City Fields Way

Tangmere, Chichester PO20 2FT UK

www.philips.com/respironics

PN 1133807 R01