



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A. - Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
Italia: tel. 199 400 401 - fax 199 400 403
Export: tel. +39 02 953854209/221/225 - fax +39 02 95380056
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

NEBULIZZATORE MESH MESH NEBULIZER NÉBULISEUR MESH NEBULIZADOR MESH

Manuale d'uso - User manual
Notice d'utilisation - Manual del usuario

ATTENZIONE: Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

ATTENTION: The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

AVIS: Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

ATENCIÓN: Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.



REF 28075 / NB-810B



Fabbricante/Manufacturer:
HONSUN (Nantong) Co., Ltd.
No.8, Tongxing Road, Economic & Technical Development
Area, Nantong City, Jiangsu, P.R.China
Made in P.R.C.



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg - Germany

CE 0123

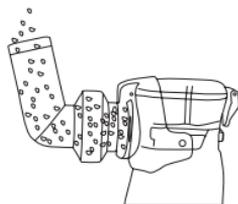


TABLA DE CONTENIDOS

INSTRUCCIONES.....	63
SÍMBOLOS	63
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	64
PIEZAS Y COMPONENTES	65
PREPARACIÓN ANTES DE USAR.....	66
MONTAJE DEL DISPOSITIVO	67
USO DEL DISPOSITIVO	68
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	73
ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO.....	74
NOTAS.....	75
DECLARACIÓN	75
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	76
OBLIGACIONES DE GARANTÍA	77
CLASIFICACIÓN.....	77
ESPECIFICACIONES.....	77
DECLARACIÓN DEL FABRICANTE.....	78

INSTRUCCIONES

Gracias por comprar el nebulizador de malla 28075 / NB-810B. Este producto está destinado al tratamiento de enfermedades respiratorias tales como el asma, las alergias, etc. Principio de funcionamiento: gracias al circuito de oscilación autoexcitado, las capas de cerámica contenidas en el cabezal de nebulización junto con la malla metálica son impulsadas sucesivamente para oscilar a una frecuencia alta, lo cual hace que el líquido que fluye a través de la micromalla de la malla metálica sea expulsado y nebulizado para formar un aerosol inhalante.



SÍMBOLOS

SÍMBOLOS	SIGNIFICADO
	Fabricante
	Representante autorizado en la comunidad europea.
	Símbolo de marca de dispositivos eléctricos y electrónicos de acuerdo a la Directiva 2002/96/EC. El dispositivo, accesorios y embalaje deben ser desechados adecuadamente al finalizar su uso. Por favor, siga las ordenanzas y normas locales para su desecho.
	La marca CE en conformidad con la directiva 93/42/EEC.
	Instrucciones operativas
	Pieza de tipo BF aplicada
	Conservar al amparo de la luz solar
	Conservar en un lugar fresco y seco
	Leer y seguir atentamente las instrucciones de uso
POWER	Luz indicadora de energía
	Indicador de batería baja

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

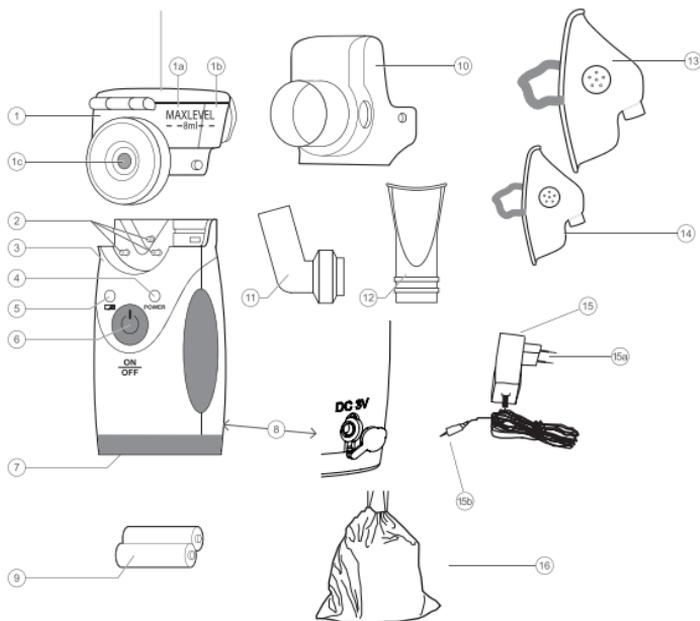
Precaución:

- Nunca use este dispositivo cuando la temperatura ambiente supere los 40°C. Para mayor información sobre requerimientos operativos ambientales, por favor lea la sección: Especificaciones.
- No agite el nebulizador durante su uso.
- Evite cualquier golpe fuerte en la unidad central y sus componentes, ej. caídas al suelo.
- Nunca desarme el dispositivo o intente reparar ninguna pieza o componente.
- Este dispositivo es exclusivamente para uso humano.
- Siempre use los accesorios opcionales como lo indica el Manual de Instrucciones solamente.
- El dispositivo y sus piezas, componentes y accesorios opcionales deberán ser desechados exclusivamente de acuerdo con las regulaciones locales pertinentes. Desecharlos de modo inadecuado puede causar contaminación ambiental.
- Antes de usar, asegúrese de que el dispositivo y sus componentes (ej. boquilla y mascarilla) estén correctamente ensamblados como lo indica el Manual de Instrucciones.

Riesgo de descarga eléctrica

- Nunca use el dispositivo si el cable está húmedo.
- Nunca lo enchufe o desenchufe con las manos húmedas.
- No sumerja la unidad principal en agua u otros líquidos.
- Protéjalo de salpicaduras de agua u otros líquidos. En caso de contacto con cualquier salpicadura, desconecte la fuente de energía y séquelo con gasa u otro tipo de material absorbente.
- Nunca use el dispositivo en un entorno húmedo como el cuarto de baño.
- Cuando está conectado a la fuente de energía, compruebe que la tensión de alimentación del enchufe esté en condiciones y asegúrese que al enchufarlo no cause sobrecarga.
- Desconéctelo de la fuente de energía después de usar el dispositivo y nunca deje un dispositivo conectado sin atención.
- Limpie el dispositivo sólo luego de desconectarlo de la fuente de energía.

PIEZAS Y COMPONENTES



- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Nebulizador | 8. Enchufe del adaptador |
| 1a. Cubierta | 9. Batería (2xAA) |
| 1b. Seguro | 10. Cubierta externa |
| 1c. Cabezal de nebulizador
(malla metálica) | 11. Conector |
| 2. Electrodo | 12. Boquilla |
| 3. Unidad principal | 13. Mascarilla para adulto |
| 4. LED de encendido | 14. Mascarilla para niño |
| 5. Indicador LED de batería baja | 15. Adaptador (opcional) |
| 6. Interruptor ON/OFF | 15a. Enchufe de alimentación |
| 7. Cubierta de la batería | 15b. Conector del adaptador |
| | 16. Bolsa de almacenamiento |

PREPARACIÓN ANTES DE USAR

1. Fuente de alimentación:

Prepare la batería o el adaptador de fuente opcional.

1) Uso de la batería

Abra la cubierta de la batería (en la parte inferior de la unidad principal) en la dirección que muestra la flecha en la Fig. 1; instale dos baterías AA en el compartimiento de baterías; cierre la cubierta.

Nota: Asegúrese que la polaridad sea la correcta.

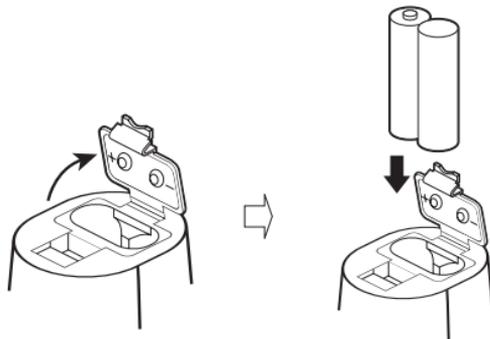


Fig. 1

2) Uso del adaptador

1) El puerto de salida (enchufe del adaptador) se conecta al enchufe del adaptador en la parte inferior y posterior de la unidad principal (ver Fig. 2).

2) Conecte el puerto de salida (Enchufe de Alimentación) a la fuente de alimentación.

Voltaje de entrada: CA 220V, 50Hz

Voltaje de salida: CC 3V, 1A

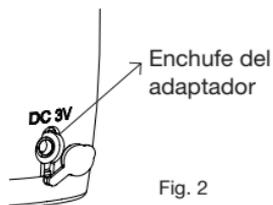


Fig. 2

2. Prueba de funcionamiento:

Conecte y compruebe si las luces LED están funcionando o no.

En caso negativo, controle las baterías o reemplácelas de ser necesario.

Si aun así el dispositivo no funciona, consulte la sección: **Solución de Problemas** para encontrar una solución.

Nota:

- Recuerde limpiar y esterilizar el nebulizador y sus piezas, componentes y accesorios antes del primer uso. Para más información, consulte la sección: Limpieza y Desinfección.
- Si el dispositivo no será utilizado por un periodo prolongado, realice la limpieza y desinfección como se describe anteriormente.
- Para evitar infección cruzada, todos los usuarios de un mismo dispositivo deben contar con un equipo de nebulizador y accesorios. Los nebulizadores y accesorios para diferentes usuarios deben ser guardados de manera separada.

MONTAJE DEL DISPOSITIVO

1. Instalación del nebulizador

Sostenga la unidad principal y el nebulizador del dispositivo con la mano izquierda y derecha respectivamente, presione el nebulizador suavemente en la dirección que indica la flecha (ver Fig. 3) en la ranura, un clic audible indica que se ha colocado en posición.

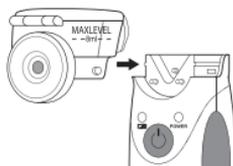


Fig. 3

Nota:

- 1) Siempre mantenga el electrodo y el nebulizador limpios.
- 2) Si no se instala correctamente, puede que no funcione durante la nebulización.
- 3) Como artículo de consumo, el nebulizador tiene una vida útil de 6 meses (si se considera un uso de 3 veces al día). Usted puede adquirir nebulizadores adicionales en su proveedor y en los distribuidores locales más cercanos.

2. Instalación de la cubierta exterior:

Como se muestra en la Fig. 4, sostenga la unidad principal con su mano izquierda, sostenga la parte inferior de la cubierta externa con su mano derecha y empuje suavemente hacia el interior en el borde inferior del nebulizador hasta que esté ajustado a las columnas que sobresalen en ambos lados del cabezal del nebulizador. Presione hacia abajo con su dedo pulgar y medio de manera sucesiva, un clic audible indica que la instalación se ha completado correctamente.



Fig. 4

3. Coloque el dispositivo ensamblado dentro de una bolsa de almacenamiento limpia y seca.

USO DEL DISPOSITIVO

1. Retire la cubierta exterior:

Retírela en la secuencia opuesta al orden de instalación (ver Fig. 5).

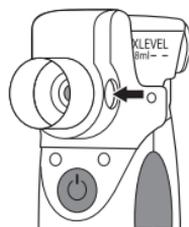


Fig. 5

2. Abra el nebulizador:

Sostenga la unidad principal con su mano izquierda, pulse el cierre del nebulizador con el dedo pulgar e índice de su mano derecha y deslícelo hacia arriba para abrir el nebulizador como lo indica la Fig. 6.

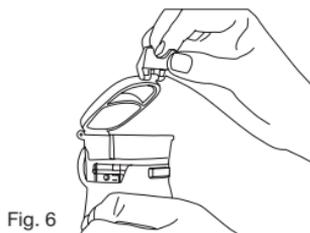


Fig. 6

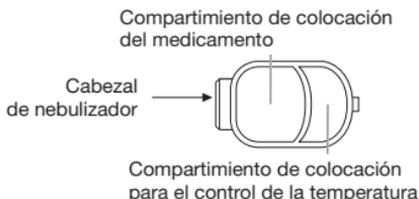
3. Agregue el líquido:

Introduzca el medicamento líquido en el área de almacenamiento de medicamentos (próximo al lateral del nebulizador) como se indica en la Fig. 7.

Nota:

- 1) El volumen máximo y mínimo de líquido es de 8 ml (marca de NIVEL MÁX) y de 0,5 ml, respectivamente.
- 2) Si es necesario ajustar la temperatura del líquido, agregue agua caliente o fría en el área de almacenamiento de ajuste de temperatura.

Fig. 7



4. Cierre el Nebulizador:

Como se muestra en la Fig. 8, sostenga la unidad principal del dispositivo con su mano izquierda y cierre la cubierta del nebulizador con su mano derecha, presione el cierre hacia abajo con el dedo pulgar hasta escuchar un clic audible, que indica un buen estado de cierre.



Fig. 8

5. Reinstale la Cubierta Externa

(ver la sección: **Montaje del Dispositivo**)

6. Instalación de la boquilla o mascarilla:

- 1) Las piezas adjuntas incluyen una boquilla, la cual se utiliza para medicación a través de la garganta.
 - Instale la boquilla: conecte la boquilla a la salida de la cubierta externa en la dirección de la flecha (ver Fig. 9).

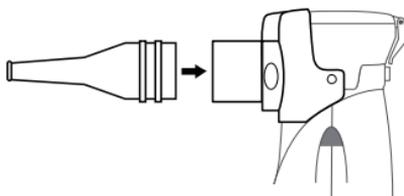


Fig. 9

- Uso de la boquilla: lleve la boquilla a la boca y cierre los labios levemente para facilitar la entrada del líquido nebulizador de manera fluida en la posición de la lesión sin dificultades (ver Fig. 10).

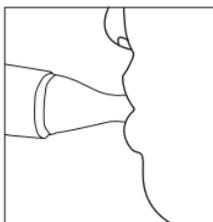


Fig. 10

2) En caso de medicación a través de la cavidad nasal y/o garganta, se debe usar la mascarilla.

- Instalación de la mascarilla: una el conector y la mascarilla sucesivamente en la dirección de la flecha (ver Fig. 11).

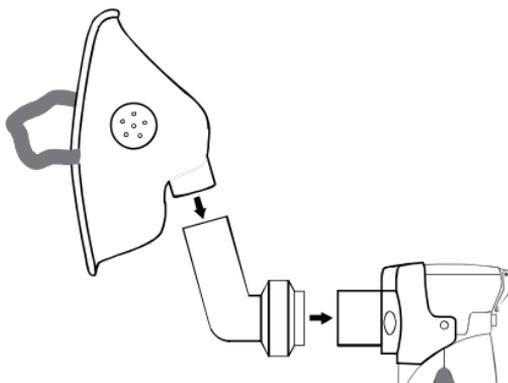


Fig. 11

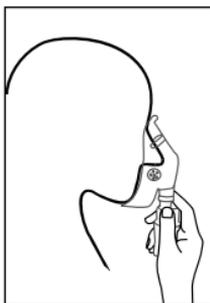
- **Uso de la mascarilla:**

Mantenga la mascarilla levemente en contacto o retirada de la cara del paciente.

Luego, tire de la banda elástica hacia la parte de atrás del cabezal y asegure adecuadamente.

(Ver Fig. 12)

- 1) En caso de medicación a través de la cavidad nasal, se recomienda aspirar profundamente a través de la cavidad nasal y luego exhalar a través de la boca.
- 2) En caso de medicación a través de la garganta, se recomienda, aspirar profundamente a través de la boca y luego exhalar a través de la cavidad nasal.
- 3) Se puede alternar entre ambos métodos indicados arriba.



Nota:

- 1) Por motivos de seguridad, cuando reemplace la mascarilla, seleccione dispositivos médicos que cumplan con los requisitos reglamentarios para dispositivos médicos fabricados por fabricantes con certificado de inscripción.
- 2) Utilice la boquilla adecuadamente y evite que el líquido de nebulización entre en contacto con la lengua.
- 3) Nunca ingiera el líquido de nebulización y trate de que el líquido de nebulización permanezca en la parte a tratar.
- 4) Para lograr una nebulización efectiva, el usuario debe mantener la calma, estar relajado y sentarse sin moverse. Si desea colocarse en posición horizontal sobre una cama para el tratamiento, se sugiere colocar una almohada bajo la espalda a modo de mantener la columna derecha. Una posición incómoda y una respiración inestable pueden ocasionar bloqueo de las vías respiratorias.
- 5) Colóquese en posición adecuada antes de iniciar el dispositivo. Respire profundamente de modo constante y lento para que el líquido pueda ser inhalado en las vías respiratorias profundamente.

- 6) Pulse el interruptor ON/OFF si desea detener la nebulización durante el tratamiento, el dispositivo se desactivará automáticamente cuando el líquido se haya terminado.
- 7) Cuando no salga aerosol, debe controlar el cabezal del nebulizador después de desactivarlo.
- 8) Durante la nebulización, el ángulo máximo permisible de inclinación del dispositivo es de 45º (desde la línea vertical). Si se excede el ángulo, el líquido podría derramarse desde la malla de metal en el cabezal del nebulizador.
- 9) Si un dispositivo en funcionamiento se inclina al punto de que el líquido no esté en contacto con el cabezal del nebulizador, el dispositivo se apagará tras un tiempo de demora de 10 segundos (según el tipo de líquido).
- 10) Cuando no hay mucho líquido restante, usted puede inclinar el dispositivo en su dirección para permitir que el líquido llegue hasta el cabezal del nebulizador para hacer un uso adecuado de la totalidad del líquido restante. Durante el funcionamiento, tenga precaución de no agitar el dispositivo ya que podría causar una falla de funcionamiento, tal como el apagado automático.

- 7 Tras completar el tratamiento, apagar el dispositivo presionando el interruptor ON/OFF, si el adaptador de alimentación está conectado, también se debe desconectar el mismo.
- 8 Quite la boquilla/mascarilla y el conector en el orden inverso al del orden de instalación correspondiente.

9 Quite la cubierta exterior.

- 10 Quitar del nebulizador: sostenga la unidad principal con la mano izquierda, presione la tecla PRESS (sobre el enchufe para el adaptador) con el dedo pulgar izquierdo en la dirección que indica la flecha (ver Fig. 13), sostenga ambos lados del extremo inferior del nebulizador con la mano derecha para extraerlo con cuidado.

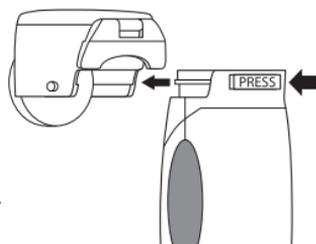


Fig. 13

- 11 Quite el líquido residual para vaciar el nebulizador y limpiar el dispositivo.

Para mayor información, consulte la sección: Limpieza y desinfección.

Nota:

Se aconseja que, tras el uso, se deje el dispositivo en funcionamiento con agua limpia en vez de líquido nebulizador durante 1-2 minutos para limpiar el cabezal de nebulización.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Limpeza

1. Quite todos los accesorios (incluyendo el nebulizador, la mascarilla, la boquilla, el conector y la cubierta exterior) del dispositivo tras cada uso.
2. Abra la cubierta del nebulizador y quite el líquido residual. Se aconseja que, tras cada uso se deje el dispositivo en funcionamiento con agua limpia en vez de líquido nebulizador durante 1-2 minutos para limpiar el cabezal de nebulización. Limpie la mascarilla, la boquilla, el conector, la cubierta exterior y el nebulizador con cuidado (tenga en cuenta que la unidad principal no puede ser lavada).
3. Inmediatamente tras completar la limpieza, seque los accesorios con una gasa médica. Tenga en cuenta que la malla de metal en el cabezal de nebulización no debe ser manipulada bruscamente con objetos punzantes o afilados. Seque con cuidado la entrada y salida de agua del cabezal de nebulización con un paño médico.
4. Si detecta la presencia de polvo en la superficie de la unidad principal, límpiela con un paño húmedo y seque sucesivamente.
5. Tras completar la limpieza, guarde el dispositivo en una bolsa de almacenamiento limpia.

Desinfección

1. Enjuague la mascarilla, la boquilla, el conector y la cubierta exterior con una solución de cloruro de amonio diluida al 0,1% durante 10 minutos (no se debe incluir el CABEZAL DE MALLA), enjuague con agua y seque con gasa médica.
2. Desinfección del cabezal de nebulización: limpie con cuidado la malla de metal y el electrodo en el cabezal de nebulización con un paño médico embebido en alcohol de uso médico. Enjuague el cabezal de nebulización con agua, seque la superficie del cabezal de nebulización con un paño médico tan pronto como sea posible con unos golpes suaves.
3. Desinfección por esterilización para los siguientes accesorios:
Boquilla, conector y cubierta exterior: coloque en un esterilizador con suficiente cantidad de agua para garantizar que queden totalmente sumergidos, caliente el agua hasta el punto de ebullición (durante 20 minutos en total), seque con una gasa médica.
4. La esterilización NO se debe utilizar para las siguientes piezas:
Nebulizador, cabezal de nebulización, unidad principal, mascarilla, adaptador de alimentación, bolsa de almacenamiento, bolsa de empaque.

ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

- Asegúrese de que no quede líquido en el nebulizador.
- Asegúrese de que el nebulizador ha sido limpiado y esterilizado completamente tras cada uso.
- Guardar el dispositivo y sus piezas, componentes y accesorios en un lugar limpio y seguro.
- Proteja el dispositivo contra la luz solar directa y los golpes.
- Recuerde mantener alejado de todo dispositivo de calefacción y alejado de fuentes de calor.
- Proteja el dispositivo contra el contacto con todo líquido corrosivo.
- Nunca seque el dispositivo, sus piezas y componentes en un horno a microondas.
- Nunca coloque cables de alimentación alrededor de la unidad principal.
- Siempre comuníquese con su proveedor o su distribuidor local más próximo si se requiere reparación.
- El periodo de garantía de este dispositivo es de un (1) año desde la fecha de compra.
- Siempre use o almacene el dispositivo en un entorno en el que la temperatura y la humedad estén es cumplimiento con los requerimientos que se especifican en la sección: Especificaciones, de lo contrario el dispositivo podría funcionar mal.

Advertencia:

Antes de enviar el dispositivo de regreso a la fábrica para inspección y reparación, no debe ser desmantelado ni se debe intentar repararlo sin permiso.

NOTAS

- Nunca toque la malla de metal en el cabezal de nebulización con las manos.
- Nunca utilice líquidos que contengan éter, o partículas de grasa o en suspensión (incluyendo jugos de difusión de hierbas), tenga en cuenta que las especificaciones varían según el tipo de medicación utilizada, utilice el líquido de nebulización recomendado por su médico.
- El líquido de nebulización debe ser preparado en base a una solución salina al 0,9% o siguiendo la recomendación médica. No se debe usar agua de la canilla o agua hervida. El contenedor para la preparación del líquido debe ser esterilizado.
- El límite de duración para cada uso del dispositivo no debe superar los 15 minutos u otros límites recomendados por el médico.
- En consideración a que ciertas piezas pequeñas pueden ser ingeridas accidentalmente por los niños, el dispositivo solamente puede ser aplicado a niños con supervisión adecuada. Los niños y los pacientes con condiciones mentales deben utilizar este dispositivo bajo la supervisión de un adulto responsable.
- Quite la batería si se anticipa que el dispositivo no será utilizado por un periodo prolongado de tiempo.
- Nunca coloque el dispositivo en el agua, o bajo una caída de agua, o un entorno con humedad. Nunca lo utilice mientras se toma una ducha.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Siempre use los accesorios como se indica aquí.
- No utilice el dispositivo cuando puede haber exposición a un gas inflamable.
- Esta unidad cumple con la norma EMC IEC60601-1-2:2001. Sin embargo, si se utiliza en conjunto con otros dispositivos médicos o equipos eléctricos, los mismos pueden causar desperfectos en algunos de los dispositivos. Siga las instrucciones de los manuales y utilice los dispositivos de manera apropiada.

DECLARACIÓN

Cuando la información técnica de requisitos del usuario no se encuentre dentro de los parámetros de confidencialidad de la Compañía, la Compañía se compromete a proporcionar la divulgación de información según los procedimientos, incluyendo los diagramas de circuito y la lista de piezas, y toda otra información tecnológica relacionada que no involucre revelar secretos comerciales. Para acceder a los canales y procedimientos de información, sírvase contactarse con su proveedor o fabricante.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación aparecen las soluciones en la siguiente tabla en caso de sufrir algún problema durante el funcionamiento.

N°	Fallas	Síntomas / Posibles causas	Soluciones
1	Ritmo de nebulización más bajo.	La luz LED que indica la batería baja se ilumina o se apaga.	Reemplazar las baterías.
		El nebulizador falla.	Limpie el nebulizador (consulte la sección: Limpieza y Desinfección), cambie el cabezal de nebulización si es necesario.
2	No se enciende la luz LED y el dispositivo no funciona.	La polaridad de las baterías ha sido invertida.	Reinstale las baterías correctamente.
		Voltaje de batería bajo.	Reemplace todas las baterías.
		El adaptador de alimentación no está conectado correctamente al enchufe en la unidad principal o el enchufe de alimentación.	Reconecte con el enchufe de alimentación o reconecte con el enchufe.
		Instalación incorrecta del nebulizador.	Reinstale el nebulizador de manera apropiada. Consulte la sección: Montaje del dispositivo.
3	La luz LED de encendido se activa pero el dispositivo no funciona.	Instalación incorrecta del nebulizador.	Reinstale el nebulizador correctamente.
		La contaminación del nebulizador es grave.	Limpie el nebulizador, reemplace el cabezal de nebulización si es necesario.
		El líquido no está en contacto con el cabezal de nebulización.	Incline levemente la unidad principal hacia su lado para que el líquido se acumule en el lado del cabezal de nebulización.
		Aparecen burbujas entre el líquido y el cabezal de nebulización.	Agite levemente el líquido.
		Polo eléctrico sucio en la unidad principal.	Limpie el electrodo de la unidad principal con gasa médica.

Si la falla persiste luego de tomar las medidas mencionadas arriba, póngase en contacto con su proveedor o el distribuidor local más cercano.

OBLIGACIONES DE GARANTÍA

1. La garantía para este nebulizador de malla es de 12 meses desde la fecha de compra.
2. Las obligaciones de garantía se encuentran en la tarjeta de garantía del comprador.

CLASIFICACIÓN

- El equipo no es apto para uso en presencia de mezclas inflamables.
- Equipo con alimentación interna.
- Pieza aplicada de tipo BF.
- Se reconoce la mascarilla o boquilla como pieza aplicada.

ESPECIFICACIONES

Nombre del Producto	Nebulizador de malla
Modelo	NB-810B
Fuente de alimentación	2xAA baterías o Adaptador (CA-CC 3V1A)
Potencia Nominal	2W
Frecuencia de ultrasonido	Aproximadamente 140kHz
Nivel de seguridad	Tipo B, Clase II
Índice de nebulización	≥0.2ml/min
Volumen Líquido Máx./Mín.	8ml/0,5ml
MMAD	Aproximadamente 5µm
Indicador de Batería Baja	2.2V ± 0.2V
Vida útil del cabezal de nebulización	180 horas
Vida útil de la batería	90 minutos suministrados por dos AA baterías alcalinas
Apagado automático	Apagado automático sin líquido
Temperatura y humedad de operación	+10°C ~ +40°C, ≤85%R.H
Temperatura y humedad de almacenamiento	-10°C ~ +40°C, ≤85%R.H
Grado de polución	Grado 2
Categoría de voltaje	CATEGORIA II
Altitudes	≤2000M
Accesorios	Cubierta exterior, conector, mascarilla para adulto, mascarilla para niños, boquilla, manual de instrucciones, caja de regalo, tarjeta de garantía, 2xAA baterías, adaptador (opcional)

Las especificaciones técnicas pueden estar sujetas a variaciones sin previo aviso.

**Para todos los ME EQUIPMENT y ME SYSTEMS****Declaración del fabricante y guía - inmunidad electromagnética**

El 28075 / NB-810B sirve para utilizar en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del 28075 / NB-810B deberían asegurarse de que se usa en dicho entorno.

Ensayo de INMUNIDAD	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV en contacto ± 8 kV en aire	± 6 kV en contacto ± 8 kV en aire	Los suelos deberían ser de madera, cemento o baldosa cerámica. Si los suelos se cubren con material sintético, la humedad relativa debería de ser al menos del 30%.
Transitorios/ráfagas eléctricos rápidos IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación	± 2 kV para líneas de alimentación	La calidad de la red de energía debería ser la de un entorno hospitalario o comercial típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	± 1 kV de línea(s) a línea(s)	± 1 kV de línea(s) a línea(s)	La calidad de la red de energía debería ser la de un entorno hospitalario o comercial típico.
Reducciones de tensión, interrupciones breves y variaciones de la tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% de reducción en Ut) para ciclos de 0,5 40% Ut (60% de reducción en Ut) para ciclos de 5 70% Ut (30% de reducción en Ut) para ciclos de 25 <5% Ut (>95% de reducción en Ut) para 5 s	<5% Ut (>95% de reducción en Ut) para ciclos de 0,5 40% Ut (60% de reducción en Ut) para ciclos de 5 70% Ut (30% de reducción en Ut) para ciclos de 25 <5% Ut (>95% de reducción en Ut) para 5 s	La calidad de la red de energía debería ser la de un entorno hospitalario o comercial típico. Si el usuario del 28075 / NB-810B necesita un funcionamiento continuado durante las interrupciones de la red de energía, se recomienda que el 28075 / NB-810B esté encendido desde una fuente de alimentación ininterrumpible o una batería.
Frecuencia de potencia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de potencia deberían estar en niveles característicos a los de una ubicación típica en un entorno hospitalario o comercial típico.

Para ME EQUIPMENT y ME SYSTEMS que no tienen SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Declaración del fabricante y guía - inmunidad electromagnética

El 28075 / NB-810B sirve para utilizar en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del 28075 / NB-810B deberían asegurarse de que se usa en dicho entorno.

Ensayo de INMUNIDAD	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
RF conducida IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000-4-3	3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz 10 Vrms de 80 MHz a 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	<p>El equipo de comunicaciones de RF móvil y portátil debería utilizarse no muy cerca de las piezas del 28075 / NB-810B, incluso de los cables, que la distancia de separación recomendada calculada con la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada:</p> $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, conforme a lo dispuesto en la revisión electromagnética del sitio,^a deberían ser menores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.^b Se pueden producir interferencias cerca del equipo que tenga el siguiente símbolo:</p> 

NOTA 1: En 80 MHz y en 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia mayor.

NOTA 2: Estas pautas no se podrán aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.

a. Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de radiotelefonos (móviles/inalámbricos) y los radios móviles terrestres, los radioaficionados, las emisoras de radio AM y FM y las emisoras de televisión no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético por los transmisores de RF fijos, debería tener en cuenta la revisión electromagnética del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que el 28075 / NB-810B se utiliza, supera el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, el 28075 / NB-810B debería tenerse en cuenta para comprobar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como por ejemplo la reorientación o la reubicación del 28075 / NB-810B.

b. Sobre los rangos de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser menores a 3 V/m.



Para ME EQUIPMENT y ME SYSTEMS que no tienen SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Distancias de separación recomendadas entre el equipo de comunicaciones de RF portátil y móvil y el 28075 / NB-810B

El 28075 / NB-810B sirve para utilizar en un entorno electromagnético en el cual se controlen los disturbios de RF radiada. El cliente o el usuario del 28075 / NB-810B pueden ayudar a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre un equipo de comunicaciones de RF móviles y portátiles (transmisores) y el 28075 / NB-810B como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia nominal de salida máxima del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,689	3,689	7,379
100	11,667	11,667	23,333

Para los transmisores con un índice de potencia de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede determinar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es el índice de potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.

NOTA 1: En 80 MHz y en 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia mayor.

NOTA 2: Estas pautas no se podrán aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.



Eliminación: *El producto no ha de ser eliminado junto a otros residuos domésticos. Los usuarios tienen que ocuparse de la eliminación de los aparatos por desguazar llevándolas al lugar de recogida indicado por el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos. Para más información sobre los lugares de recogida, contactar el propio ayuntamiento de residencia, el servicio de eliminación de residuos local o la tienda en la que se compró el producto. En caso de eliminación equivocada podrían ser aplicadas multas, en base a las leyes nacionales.*

CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Enhorabuena por haber comprado un producto nuestro. Este producto cumple con elevadas normas cualitativas, tanto en el material como en la fabricación. La garantía es válida por un plazo de 12 meses a partir de la fecha de suministro GIMA. Durante el periodo de vigencia de la garantía se procederá a la reparación y/o sustitución gratuita de todas las partes defectuosas por causas de fabricación bien comprobadas, con exclusión de los gastos de mano de obra o eventuales viajes, transportes y embalajes. Están excluidos de la garantía todos los componentes sujetos a desgaste.

La sustitución o reparación efectuada durante el periodo de garantía no tienen el efecto de prolongar la duración de la garantía. La garantía no es válida en caso de: reparación efectuada por personal no autorizado o con piezas de recambio no originales, averías o vicios causados por negligencia, golpes o uso impropio.

GIMA no responde de malfuncionamientos en aparatos electrónicos o software derivados de agentes externos como: oscilaciones de tensión, campos electromagnéticos, interferencias radio, etc. La garantía decae si no se respeta lo indicado arriba y si el número de matrícula (si está presente) se ha quitado, borrado o cambiado. Los productos considerados defectuosos tienen que devolverse solo al revendedor al que se le compró.

Los envíos realizados directamente a GIMA serán rechazados.