

Manual de Operación

Nebulizador Ultrasónico Familiar
con Tecnología Pulsante
NU410

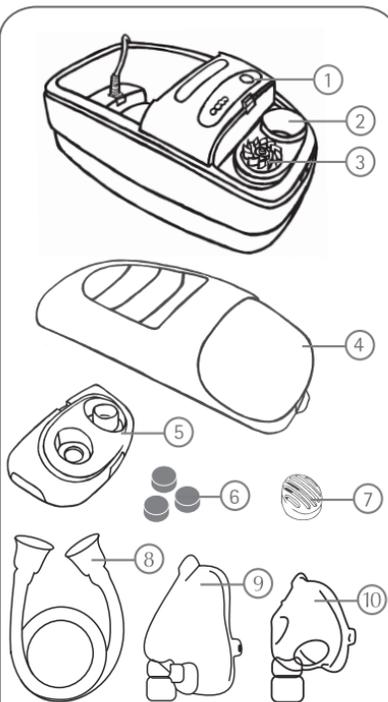


Equipo para
Aerosolterapia

Gracias por preferir
productos *ASPEN*

 **ASPEN**

Descripción de comandos y accesorios



- ① Panel de comando
- ② Receptáculo
- ③ Turbina de ventilación
- ④ Tapa general
- ⑤ Tapa de la cámara de niebla
- ⑥ Filtro
- ⑦ Porta filtro
- ⑧ Tubo de conexión
- ⑨ Mascarilla para adulto
- ⑩ Mascarilla para niño

INDICE

- ③ Introducción
- ③ **Uso previsto / Indicaciones**
- ③ Descripción de símbolos
- ④ **Precauciones generales**
- ④ Instrucciones de uso
- ⑥ Limpieza y mantenimiento
- ⑦ Especificaciones técnicas
- ⑦ Mantenimiento
- ⑧ Garantía

INTRODUCCION

El **NU410** es el resultado de nuestra constante búsqueda de innovación tecnológica con el objetivo de lograr la total satisfacción de nuestros clientes.

El **NU410** posee la más alta tecnología y funcionalidad en aerosolterapia. En su diseño se han considerado todas las necesidades del paciente en nebulización, aplicando nuestra amplia experiencia.

Para una segura y eficiente utilización del nebulizador ultrasónico **NU410** siga estrictamente las indicaciones de su médico y nuestras instrucciones de uso.

IMPORTANTE:

No debe darse al NU410 ningún uso diferente a los especificados en este manual.

USO PREVISTO / INDICACIONES

Los nebulizadores ultrasónicos ASPEN son equipos cuyo objeto es generar una fina niebla de medicamento, suspendida en una corriente de aire destinada al tratamiento y alivio de enfermedades respiratorias.

El tratamiento con estos nebulizadores puede ser aplicado en niños y adultos.

Los equipos podrán ser operados directamente por el paciente con la condición que sea mentalmente capaz, con experiencia, motricidad y capacidad sensorial para observar y respetar las precauciones y recomendaciones indicadas en el manual de instrucciones y respetar la prescripción médica de frecuencia y dosis de medicación a utilizar. La operación del equipo no necesita supervisión del médico, **pero la indicación del tratamiento siempre deberá corresponder a la prescripción de un profesional de la salud.**

Contraindicaciones: Ninguna conocida

DESCRIPCION DE SIMBOLOS

 Destaca las indicaciones importantes para evitar posibles riesgos o dañar el equipo. La garantía será invalidada si los daños producidos en este producto han sido causados por no aplicar estas indicaciones.

 Atención, consultar la documentación que acompaña el equipo

 Corriente alternada monofásica

 Clase II - Doble aislamiento

 Protección contra descargas eléctricas tipo B

IPX1 Aparato a prueba de goteo vertical de líquidos

 Encendido - Apagado

 Humedad de almacenamiento y transporte

 Temperatura de almacenamiento y transporte

- Use el nebulizador sólo para los propósitos descritos en este manual.
- Siempre desconecte su nebulizador antes de realizar tareas de limpieza.
- No utilice el nebulizador con mezclas anestésicas explosivas o inflamables al contacto con el aire, oxígeno u óxido nitroso (peróxido de oxígeno).
- No encienda el equipo sin medicamento en el receptáculo.
- No encienda el equipo sin haber colocado la tapa del generador de niebla.
- Su nebulizador es un producto médico, no lo utilice sin la prescripción apropiada de un profesional, siga las instrucciones de su médico en cuanto a tipo de medicamento, dosificación, frecuencia de uso y duración de la nebulización.
- Evite el ingreso de líquidos en el interior del gabinete del equipo.
- El tratamiento en niños o en personas con capacidades mentales reducidas, debe ser controlado por un adulto con capacidad para interpretar este manual, las instrucciones de su médico y asegurar la correcta utilización del aparato, no permita que el niño introduzca el dedo o algún objeto en el fondo del receptáculo con el equipo en funcionamiento.
- Siempre desconecte su nebulizador ultrasónico de la línea de alimentación mientras no lo utilice.
- Utilice el nebulizador sólo con los accesorios originales ASPEN.
- Recomendamos reemplazar las mascarillas y tubo flexible cada 200 usos o 1 año de utilización continua con 3 nebulizaciones diarias.
- Recomendamos renovar su equipo nebulizador cada 5 años.
- No utilice el equipo conjuntamente con otros equipos médicos.
- No utilice el equipo con sistemas respiratorios de ventilación pulmonar.
- Una vez terminada la nebulización, controle que la cantidad de líquido que queda en el receptáculo sea solo un pequeño residuo, si no es así, siga nebulizándose encendiendo nuevamente el equipo, en caso de no poder nebulizar toda la solución, haga controlar el aparato en un servicio autorizado.
- No utilice su nebulizador en caso que la ficha o cable estén dañados, en este caso no la reemplace, esta tarea debe ser realizada solo por personal del servicio técnico autorizado.
- Antes de iniciar el uso, asegúrese que todas las partes estén limpias siguiendo las instrucciones de Limpieza de este manual.
- El rendimiento del equipo puede disminuir si es usado con medicamentos de alta viscosidad o suspensiones.
- Siempre lave sus manos antes de empezar el tratamiento.
- Para desechar el equipo o sus accesorios cumpla para ello con las regulaciones locales en vigencia.

- Una vez consumido el medicamento apague el equipo presionando y soltando el botón encendido/apagado hasta observar que los tres indicadores de potencia amarillos están apagados y desconecte el equipo de la línea de alimentación. En caso de tener que nebulizar un residuo de medicamento, pulse el botón nuevamente una sola vez y apáguelo si el medicamento se consume antes de finalizar el ciclo de 5 minutos del temporizador.

Atención: antes de conectar el aparato a la red, verifique que los datos de tensión y frecuencia inscriptos en el mismo, correspondan a las suministradas localmente.

La información sobre el funcionamiento proporcionada en este manual, puede no ser aplicable en fármacos suministrados en suspensión o en forma de líquido altamente viscoso. En tales casos, la información se deberá obtener por solicitud al productor del fármaco.

INSTRUCCIONES DE USO

- 1- Coloque el nebulizador ultrasónico NU410 sobre una superficie plana, horizontal y rígida.
- 2- Extraiga la tapa de la cámara de niebla (3) tomándola de las muescas (8) con una mano y deslizando la traba (4) con la otra mano, en el sentido que indica la flecha. (Ver fig. 1)
- 3- Coloque en el receptáculo la cantidad de medicamento prescrita por su médico. Para ello utilice un dosificador adecuado (jeringa ó gotero).

i **Nota:** La cantidad de medicamento **NO debe ser mayor a 10ml o cm3.** Verifique que el nivel de llenado del receptáculo se encuentre por debajo del límite máximo indicado en la figura 2.

4- Coloque la tapa de la cámara de niebla (3) presionándola hasta percibir la acción de la traba (4) y coloque en el niple de conexión (2) un extremo del tubo nebulizador.

5- Conecte la mascarilla seleccionada en el otro extremo del tubo. Asegúrese que la tensión de línea corresponda con la tensión de alimentación requerida por su equipo y conecte el cable de alimentación a una toma de alimentación adecuado.

6- En ese momento el equipo dará una señal sonora de dos beeps cortos y el indicador verde (7) quedará encendido significando que el equipo se encuentra listo para ser utilizado.

7- Coloque la mascarilla sobre la boca y nariz y sujétela pasando el elástico por la parte posterior de la cabeza.

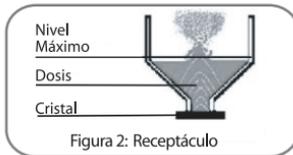
8- Encienda el equipo presionando el botón de comando (5) una vez, se encenderán los indicadores (6) correspondientes al estado de máxima nebulización. Si usted pulsa una segunda vez el botón de comando, el equipo funcionará con un nivel de nebulización medio. Si pulsa por una tercera vez pasará a un nivel mínimo de niebla mientras que pulsando una cuarta vez, el aparato se apagará.

9- Cada vez que se presiona el botón de comando se escuchará un beep. El equipo en cualquiera de las tres opciones de nebulización funcionará por un lapso de aproximadamente 5 minutos y luego se apagará. Antes de eso suceda suena una señal sonora de 2 beeps cortos repetida 7 veces. Por último 2 beeps largos le indicarán la terminación del ciclo de temporizado.

10- Inhale lenta y profundamente a través de boca y nariz a medida que surge la niebla. Exhale lentamente.

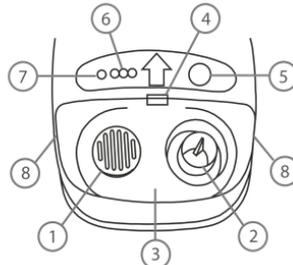
11- El temporizador automático del NU410 se reiniciará cada vez que el equipo se vuelva a encender. No haga funcionar el equipo sin medicamento en el receptáculo.

Atención: El equipo se apagará automáticamente ante la falta de líquido en el receptáculo. Se escuchará un doble sonido.



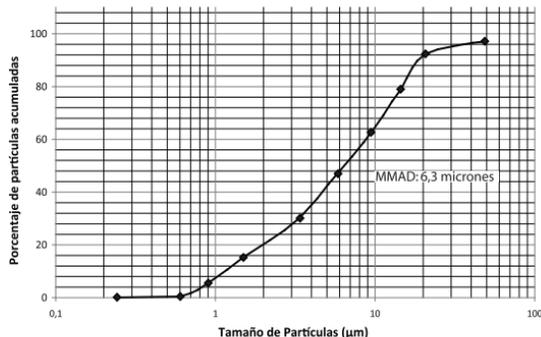
i **Importante:** Después de utilizar el nebulizador durante 2 nebulizaciones consecutivas, déjelo enfriar por un periodo de 30 minutos antes de iniciar un nuevo ciclo de nebulización.

Figura 1: Descripción de comandos



- 1- Porta filtro y filtro
- 2- Niple de conexión del tubo nebulizador
- 3- Tapa de la cámara de niebla
- 4- Traba
- 5- Comando de encendido/apagado y regulación de caudal de niebla
- 6- Indicadores de potencia (amarillos)
- 7- Indicador de Tensión de línea
- 8- Zona de agarre de la tapa de niebla.

Tamaño de partículas: El diagrama muestra el porcentaje de Partículas generadas por los nebulizadores ultrasónicos en relación a su Diámetro Aerodinámico de Masa. Podemos ver que el 50% de las partículas tienen un tamaño menor a 6,3 micrones.





LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

CADA 30 CICLOS DE NEBULIZACION

1. Vierta en el receptáculo 5 ml de solución agua / vinagre al 50 %.
2. Haga funcionar el equipo durante 1 minuto.
3. Apague y desconecte el equipo.
4. Limpie con un paño embebido en agua para eliminar restos de solución.
5. Limpie el cristal en la base del receptáculo con un hisopo embebido en alcohol. El objetivo es eliminar restos de materia grasa que perjudican el rendimiento del cristal.

LUEGO DE CADA USO

1. Desconecte el cable de alimentación del toma de corriente.
2. Retire la tapa de la cámara de niebla del equipo.
3. Retire el porta filtro de ventilación de la tapa del generador de niebla empujando desde abajo.
4. Sumerja la mascarilla, la tapa del generador de niebla y el tubo de conexión en agua tibia (40°C) o solución germicida (DG6 o similar) por media hora y luego enjuague.
5. Deje secar.
6. Vacíe el receptáculo de restos de medicamento.
7. Limpie su interior con papel absorbente, gasa o un hisopo embebido en solución germicida.

8. Limpie el equipo con una tela limpia y húmeda o embebida en solución germicida.
9. Cuando vuelva a colocar la tapa de la cámara de niebla, verifique que la misma se encuentre bien ajustada y posicionada.



Nunca sumerja el nebulizador en agua. No lo coloque bajo un chorro de agua. Esto puede ocasionar daños en el nebulizador. No moje el filtro ya que no permitirá que ingrese el aire por el mismo. No deje restos de medicamento en el receptáculo, puede ocasionar desperfectos en el nebulizador.

Nota: La frecuencia de limpieza de los accesorios reduce el riesgo de contagio y determina la conservación y efectividad de los mismos. Realizar estas tareas después de cada uso. Reemplazar los accesorios después de 1 año o cada 200 ciclos de limpieza.

CAMBIO DEL FILTRO DE AIRE

- Los nebulizadores ultrasónicos NU410 suministrados con 4 filtros de repuesto. Cambie el filtro después de 70 horas de uso siguiendo los siguientes pasos:
1. Retire el porta filtro empujando desde debajo de la tapa.
 2. Quite el filtro usado y deséchelo.
 3. Reemplácelo con un nuevo filtro.
 4. Coloque el porta filtro presionando suavemente hacia su posición normal.



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Método de operación: Vibración por ultrasonido

Tensión de alimentación: 220V ~ 50Hz

Potencia: 23 VA

Aislamiento eléctrico: Clase II - Tipo B - IPX1

Frecuencia de ultrasonido: 1,4 MHz

Fusible F1- Línea de alimentación: 0,5A - 250V

Fusible F2- Generador de niebla: 0,7A - 250V

Fusible F3- Lógica de control y Motor: 0,3A - 250V

Peso neto: 1560g

Dimensiones: 290mm x 145mm x 125mm

Volumen máximo de llenado del receptáculo: 10 ml

Volumen mínimo de llenado del receptáculo: 2 ml

Temperatura máxima en receptáculo con 10 ml: 34 °C

Tasa de nebulización: 0,7 ml / min. (promedio en 5 min. a 5 ml)

0,5 ml / min. (a 25 ml de líquido en el receptáculo)

0,1 ml / min. (a 1 ml de líquido en el receptáculo)

MMAD (Diámetro aerodinámico de masa media): 6,3 µm

Temperatura de operación: 5 °C - 40 °C

Temperatura de transporte y almacenamiento: 1 °C - 50 °C

Presión atmosférica de transporte y almacenamiento: 500 hPa a 1060 hPa

Humedad de operación: 10% - 95 %

Humedad de almacenamiento y transporte: 5% - 95%

Nivel de presión sonora: Menor a 35dB(A)

Accesorios suministrados: Manual de operación, 2 mascarillas (niño y adulto), tapa general, tapa de la cámara de niebla, tubo de conexión y 4 filtros de aire.

Solución de Problemas		
Probables fallas	Causa	Solución
El equipo se apaga luego de escuchar un doble sonido sin líquido en el receptáculo.	Falta de líquido en el receptáculo.	Coloque en el receptáculo la cantidad de medicamento decripta por su médico.
El equipo se apaga luego de escuchar el doble sonido con líquido en el receptáculo.	Suciedad en el receptáculo.	Siga las instrucciones de limpieza.

Las especificaciones estan sujetas a ser cambiadas sin previo aviso.

MANTENIMIENTO

En caso de detectar cualquier anomalía en el funcionamiento del equipo, desconéctelo de la red eléctrica y concorra a un servicio técnico autorizado.

Todas las tareas de mantenimiento realizadas sobre su nebulizador ultrasónico NU410 deben ser ejecutadas por un Servicio Técnico Autorizado.

Para obtener información sobre su Servicio Técnico Autorizado más cercano comuníquese con su proveedor local, con las oficinas de TENACTA S.A. o visite nuestro sitio web: www.aspensalud.com.ar



Advertencia:

No desmonte el gabinete, esto puede ocasionarle una descarga eléctrica, en caso de estar conectado. Todas las tareas de desarmado y armado deben ser ejecutadas por un Servicio Técnico Autorizado.



Nº de serie:



Garantía

Fecha de compra:

Comercio:

Esta garantía es válida por el término de 1 año a partir de la fecha de adquisición contra todo defecto de fabricación o en materiales empleados, no cubriendo eventuales daños producidos por el uso incorrecto del equipo ni tampoco roturas, maltrato o intervención en reparaciones de personal no autorizado. Para que esta garantía tenga validez, debe presentar este manual con la fecha de compra, el sello del comercio donde fue adquirido, la etiqueta serie y la respectiva factura de compra.

Venta libre

Autorizado por la ANMAT PM 1124-17

Sistema de gestión de calidad

ISO 9001:2008

Fabrica y Garantiza: TENACTA S.A.

Girardot 1449 (C1427 AKE) C.A.B.A. – Argentina

Tel: (5411) 4554-7444 Fax: (5411) 5195-0010

www.aspensalud.com.ar / info@tenacta.com.ar

Responsable Técnico:

Ing. Gabriel Antonio Delgado



INDUSTRIA ARGENTINA

ANTE CUALQUIER DUDA CONSULTE A SU MEDICO