



# MANUAL DE USO NEBULIZADOR MESH VP-M5

“LEER ATENTAMENTE EL MANUAL DE USO. ANTE LA MENOR DUDA CONSULTAR A SU MÉDICO”.

## 01. USO PREVISTO

El nebulizador Mesh es un equipo cuya finalidad es la administración de medicación al paciente en forma de aerosol, para el tratamiento de diversas afecciones respiratorias.

El equipo ha sido diseñado para utilizarse en pacientes de cualquier edad y que se encuentran al cuidado o bajo tratamiento por parte de un médico o profesional de la salud habilitado, con excepción de pacientes inconscientes o en casos donde sea peligrosa la dosis de medicamento administrada. El entorno indicado para el uso es el hogar.



## 02. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- La nebulización puede diferir según las propiedades del medicamento. La tasa de nebulización puede reducirse cuando la temperatura de la medicación es baja, el medicamento que tiene una alta tensión superficial o alta viscosidad.
- No utilizar el dispositivo si está dañado. El uso continuo de una unidad dañada puede causar lesiones, resultados inadecuados o riesgos graves.
- No lavar la unidad principal o el cable USB con agua.
- No derramar agua u otros líquidos sobre el nebulizador y/o el cable USB. Estas partes no son impermeables. Si se derrama líquido sobre estas partes, limpie el líquido con un paño o papel absorbente.
- No usar otro cable USB que el suministrado.
- No dejar caer, ni golpear el nebulizador. No desarmar, reparar ni modificar el nebulizador.
- Debe ser utilizado bajo supervisión de una persona adulta cuando los niños o personas con capacidades físicas o mentales disminuidas usan el equipo.

- Utilizar solo piezas y accesorios autorizados por el fabricante. Las piezas y accesorios no aprobados para su uso con el equipo no cumplen las especificaciones esperadas o pueden dañar el equipo.
- No utilizar el equipo para otro uso que no sea el previsto
- No use el dispositivo mientras duerme o si está somnoliento.
- No tocar la malla metálica con hisopos, alfileres o elementos punzantes.
- Guardar el dispositivo en una habitación seca y protéjalo contra la humedad extrema, el calor, el polvo y la luz solar directa.
- Nunca colocar objetos pesados sobre la caja de almacenamiento.

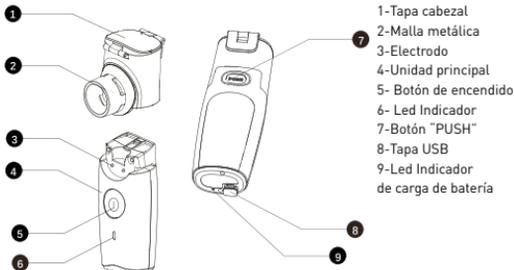
## 03. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El Nebulizador Mesh es un equipo alimentado eléctricamente por corriente continua, mediante el uso de una batería interna recargable por medio de un cable Micro USB. Gracias a un circuito oscilador, que funciona a alta frecuencia y a una malla metálica, se consigue que la solución a nebulizar fluya atravesando la malla metalizada, generando aerosol.

## 04. LISTADO DE COMPONENTES



### Partes del nebulizador



## 05. INSTRUCCIONES PARA EL USO

### ⚠ Importante:

- En caso de utilizar el equipo por primera vez, desinfectarlo siguiendo los pasos descritos en el punto 06.
- Si el equipo no se ha utilizado durante un período prolongado, o si más de una persona usan el mismo equipo, desinfectarlo siguiendo los pasos descritos en el punto 06.

- El equipo utiliza una batería interna, la cual se carga mediante un cable Micro USB.
- Recargue las baterías cada 3 meses para prolongar la vida útil de las baterías.

### Carga de batería

- Abrir la tapa USB.

-Conectar la ficha micro USB a la unidad principal y el otro extremo del cable a una fuente de energía de 5V.

Si la batería está descargada, el "led indicador de carga" se pondrá de color amarillo. Una vez que la batería esté completamente cargada, el led indicador de carga pasará a color verde.

-Desconectar la ficha micro USB, y cerrar la tapa USB.



### ⚠ Importante:

- Cuando el "Led indicador" cambia de color azul a naranja, la batería está próxima a descargarse.
- La batería se pueden recargar aproximadamente 300 veces.

A. Destrabar y abrir la tapa del cabezal



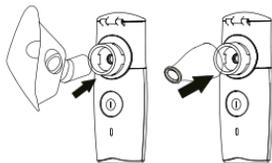
B. Colocar dentro del cabezal la solución a nebulizar en las proporciones indicadas por el profesional médico\*.  
(\*): La indicación del cabezal está dada en ml y es solo orientativa.  
Nota: Este equipo no viene provisto con dosificador.



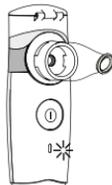
C. Cerrar y trabar la tapa del cabezal, de lo contrario la solución puede salpicar durante el uso.



D. Conectar una máscara u el adaptador bucal según su deseo.



E. Sujetar el equipo con la mano y encender apretando el botón. El "Led indicador" parpadeará lentamente durante la nebulización.



F. Terminado el proceso de nebulización, apagar apretando el botón.

G. Desconectar la máscara o el adaptador bucal.

H. Enjuagar o desinfectar cuidadosamente las partes utilizadas siguiendo las instrucciones del punto 06.

## 06. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

⚠ Asegúrese de limpiar y almacenar la unidad después de cada uso.  
Importante: No utilizar agua corriente.

### Función autolimpieza del cabezal

A. Vaciar por completo el cabezal.

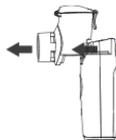
B. Colocar dentro del cabezal aproximadamente 4 ml de agua mineral y cerrar la tapa.

C. Iniciar el proceso de autolimpieza manteniendo presionado el botón de encendido durante cinco segundos aproximadamente. El Led indicador se encenderá y permanecerá encendido sin parpadear. Al finalizar el proceso, el nebulizador se apagará automáticamente.

D. Abrir la tapa del cabezal y descartar el líquido excedente.

A. Desconectar la máscara o adaptador bucal.

B. Destrobar y quitar el cabezal, apretando el botón "PUSH".



C. Abrir la tapa del cabezal y descartar el excedente.

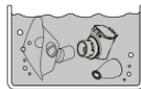


D. Lavar todas las partes con agua. En un recipiente con agua sumergir la máscara, el adaptador bucal, y el cabezal.



· Enjuagar cuidadosamente la malla metálica cuando use un medicamento que tenga una alta viscosidad, porque el medicamento podría quedar en la malla.

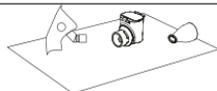
· No toque la malla metálica directamente, de lo contrario, la malla metálica puede dañarse.



E. Secar las partes con una gasa nueva y limpia.



· Nunca se deberá secar el agua con pañuelos o paños. El polvo o las pelusas de estos, pueden quedar en la malla metálica y afectar la nebulización.



\*F- Para desinfectar, repasar las máscaras o adaptador bucal con una gasa embebida en alcohol etílico al 75% durante 3 minutos y secar.

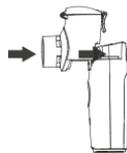


G. Con un paño húmedo limpiar la unidad principal. Luego secar cuidadosamente los electrodos.

Electrodos



H. Al ensamblar el cabezal, deberá escuchar un "clic".



\*Importante: Pasos utilizados únicamente para la DESINFECCIÓN.



· Desinfectar el equipo después del último tratamiento del día.

· Los accesorios y el cabezal no deben hervirse.

· No usar microondas para secar las partes.

· No higienizar las máscaras con sustancias tales como hipoclorito de sodio (el PVC se oxida con el cloro).

## 07. MANTENIMIENTO

· El tiempo de vida útil esperada de este producto, basado en la disponibilidad de sus repuestos, ha sido establecido en 5 años a partir de la fecha de su fabricación.

### Reemplazo del cabezal

Si el equipo no nebuliza o la nebulización es débil, debe reemplazar el cabezal por uno nuevo. La vida útil estimada del cabezal es de 1 año (si se usa durante 30 minutos al día).

## 09. CONSEJOS ÚTILES

FALLA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El equipo no enciende.	La batería está agotada.	Cargar la batería.
El aerosol es extremadamente bajo.	La malla metálica está sucia.	Limpiar el cabezal según lo indicado en el punto 06. Si el problema no se resuelve, reemplace el cabezal.
	El nivel de batería es bajo.	Cargar la batería.
	El cable USB no está conectado.	Retirar el cable USB de la unidad principal y conéctelo correctamente.
El equipo no nebuliza	El cabezal no está colocado correctamente.	Colocar correctamente el cabezal.
	La malla metálica está deteriorada.	Reemplazar el cabezal.
	Los electrodos están sucios.	Limpiar los electrodos. Si el problema no se resuelve, reemplace el cabezal.

⚠ En caso de persistir la falla, el equipo no debe desarmarse bajo ningún concepto. Si la unidad no nebuliza normalmente después de realizar el procedimiento mencionado anteriormente, comuníquese con la tienda donde compró la unidad o con el distribuidor VAPÓ más cercano.

## 10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	VP-M5	Tamaño medio de partícula	<5µm
Fuente de alimentación	Batería de litio de 3.7V 2500mA	Clase	II
Potencia	2W (Aproximadamente)	Vida útil del cabezal	180 horas
Capacidad de nebulización	<8 ml	Modo de funcionamiento	20 minutos encendido - 40 minutos apagado
Tasa de nebulización	≥0.5 ml/min	Vida útil de la batería	Se puede recargar durante 300 ciclos

### CONDICIONES AMBIENTALES DE USO

Temperatura ambiente [°C]	Humedad ambiente [%]	Presión atmosférica [hPa]
10 - 40	30 - 85	860 - 1060

### CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Temperatura ambiente [°C]	Humedad ambiente [%]	Presión atmosférica [hPa]
-20 - 50	30 - 85	860 - 1060

### Orientación y declaración del fabricante

- 1) Este equipo debe instalarse y ponerse en servicio de acuerdo con la información provista en los DOCUMENTOS ACOMPAÑANTES.
- 2) Los NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD para la seguridad básica y el rendimiento esencial de los equipos ME y los sistemas ME deben elegirse en función de una alta probabilidad de mantener la seguridad básica y el rendimiento esencial, y deben estar de acuerdo con el entorno de la instalación de atención médica profesional, el entorno de atención médica domiciliaria y los servicios especiales, entorno, en función de las ubicaciones de uso previsto.
- 3) EL ENTORNO DE ATENCIÓN MÉDICA EN EL HOGAR es un lugar de residencia en el que vive un paciente u otros lugares donde los pacientes están presentes, excluyendo los entornos de instalaciones de atención médica profesional donde los operadores con capacitación médica están continuamente disponibles cuando los pacientes están presentes. Tales como escuelas, exteriores, domicilios, vehículos, hoteles y pensiones.
- 4) Deseche las partes del dispositivo una vez que esté fuera de uso de acuerdo con las autoridades locales.
- 5) EL FABRICANTE proporcionará diagramas de circuitos, listas de componentes, descripciones, instrucciones de calibración para ayudar al PERSONAL DE SERVICIO en la reparación de piezas.
- EJEMPLO: Como se indica en la Tabla de IEC 60601-1-2: 2014 para ME EQUIPMENT, un teléfono celular típico con una potencia de salida máxima de 2 W rinde  $d = 3.3$  ma un NIVEL DE INMUNIDAD de 3 V / m.

A1 Emisiones electromagnéticas: para todos los EQUIPOS y SISTEMAS.

#### Declaración del fabricante - emisión electromagnética

El Nebulizador Mesh VAP0 está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Nebulizador Mesh VAP0 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

ENSAYO DE EMISIÓN	CONFORMIDAD	AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El nebulizador Mesh VAP0 usa energía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El nebulizador Mesh VAP0 es adecuado para su uso en todos los establecimientos, excepto los domésticos y aquellos directamente conectados a la red pública de suministro de energía de bajo voltaje que abastece a los edificios utilizados para fines médicos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

A2 Inmunidad electromagnética: para el entorno de atención médica domiciliaria EQUIPOS y SISTEMAS

#### Orientación y declaración de fabricación - inmunidad electromagnética

El Nebulizador Mesh VAP0 está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Nebulizador Mesh VAP0 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contacto de $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV de aire	Contacto de $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV de aire	Los pisos deben ser de madera, concreto o baldosas de cerámica. Si el piso está cubierto con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos 30%.
Eléctrico rápido transitorio / ráfaga IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV para líneas de suministro de energía	$\pm 2$ kV para líneas de suministro de energía	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV línea a línea $\pm 2$ kV línea a tierra	$\pm 1$ kV línea a línea $\pm 2$ kV línea a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Frecuencia de potencia [50 / 60Hz] campo magnético IEC 61000-4-8	30A / m	30A / m	Los magnéticos de frecuencia de potencia deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.
Caidas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°	0% UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315°	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del nebulizador Mesh VAP0 requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que el nebulizador Mesh VAP0 se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.

RF conducida IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000-4-3	3 vrms 150 kHz a 80 MHz 10 V / m 80 MHz a 2.7 GHz	3 vrms 10 V / m	El FABRICANTE debería considerar reducir la distancia mínima de separación, basada en GESTIÓN DE RIESGOS, y utilizando una INMUNIDAD superior de NIVELES DE PRUEBA que son apropiados para reducir la distancia mínima de separación. Las distancias mínimas de separación para NIVELES DE PRUEBA DE INMUNIDAD más altos se calcularán utilizando la siguiente ecuación: $E=6/d*P^{1/2}$ Donde P es la potencia máxima en W, d es la distancia mínima de separación en m, y E es el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD en V / m.
--	--	--------------------	--

## 11. DEFINICIÓN DE SÍMBOLOS

	Tipo BF.		Riesgo electromagnético.		Límites de presión atmosférica.
	Advertencia.		Este lado arriba.		Límites de temperatura.
	Año de fabricación.		Frágil. Manipúlese con cuidado.		<b>REF</b> Código de catálogo.
	Datos del fabricante.		Manténgase seco y protegido de la humedad.		<b>CE</b> Es obligatorio leer el manual de instrucciones.
	No desechar con la basura doméstica.		No apilar más de x cajas.		<b>LOT</b> Lote.
	Equipo clase II.		Límites de humedad.		<b>SN</b> Número de serie.
	Representante autorizado en la comunidad europea.		IPX Contra entrada de agua.		<b>CE</b> Marcado CE.
	Corriente continua.				

## 12. GARANTÍA

SILVESTRIN FABRIS S.R.L. garantiza:

- La atención de este producto por el término de 1 (un) año, a partir de la compra por el usuario, haciéndose responsable de reparar y/o cambiar cualquier pieza que muestre fallas en condiciones normales de funcionamiento, o presente cualquier defecto de fabricación.
- Que este producto, cumple con las normativas de la ANMAT vigentes en la Argentina. Esta garantía caduca si:
  - El equipo evidencia golpes, roturas, caídas, rayaduras o cualquier daño no atribuible al desgaste natural en el uso.
  - El equipo recibe un trato inadecuado.
  - No se cumple con las pautas de uso, limpieza y mantenimiento indicadas en el manual de uso.
  - Se evidencia intento de reparación o desarmado del equipo por personas no autorizadas.

- El equipo es conectado a circuitos que operan con sobretensión o baja tensión o cualquier variación de energía que produzca funcionamiento en condiciones anormales.
  - Si es conectado a una red de alimentación distinta de la indicada en las características del equipo.
  - La garantía no está sellada y no es acompañada de la factura de compra.
  - Se observan enmiendas o raspaduras en el certificado de garantía y/o la factura de compra.
  - El modelo adquirido es inadecuado o su uso es ajeno al destinado.
- IMPORTANTE:** Este producto, es clasificado como clase II según los requisitos de la norma IEC 60601-1. SILVESTRIN FABRIS S.R.L. deslinda toda responsabilidad, que el mismo pudiera ocasionar a personas por deficiencias en la instalación eléctrica del usuario.

Nebulizador Mesh, Marca VAPO, Modelo VP-M5  
 Autorizado por la A.N.M.A.T. PM-97-73  
 Director Técnico: Bioing, Diego Fontana. Matrícula COPITEC: 5611

 **Vapo Healthcare Co. Ltd.**

Southern Unit of Third Floor Building B No.99 Yudai West Rd High District, Kunshan, Suzhou 215301, Jiangsu. China.

AG-MUVP-M5 v03 | Última revisión: julio 2023

Made in China

Importa y garantiza  
**SILVESTRIN FABRIS S.R.L. INDUSTRIA ARGENTINA**  
 9 Av. Del Barco Centenera 3481 (C1437ACG) C.A.B.A. Argentina.  
 ☎ (54-11) 5368-2525  
 ✉ info@silfab.com.ar | 🌐 www.silfab.com.ar  
 USO SIN PRESCRIPCIÓN.

   /SILFAB

 Yo, elijo **SILFAB!**

Autorizado por  
 **anmat**