

ArmoLine

**NEBULIZADOR DEL
COMPRESOR**

MODELO: AL-20

Manual de Usuario



ArmoLine

NEBULIZADOR DEL COMPRESOR MANUAL DE USUARIO

MODELO: AL-20



Espanol



**LEA ESTE MANUAL CUIDADOSAMENTE
ANTES DE UTILIZAR EL DISPOSITIVO**

NEBULIZADOR DEL COMPRESOR

MODELO: AL-20

INSTRUCCIONES

CONTENIDO	PÁGINA
1. Introducción	2
2. Símbolos	3
3. Definición de Producto	4
4. Precauciones de seguridad importantes	4
5. Uso de compresor nebulizador	5
6. Limpieza	6
7. Especificaciones técnicas	7
8. EMC (Declaración de Compatibilidad Electromagnética)	7-8-9
9. Información del fabricante y del servicio técnico	10

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar el compresor Nebulizador. Es un dispositivo médico compacto diseñado para administrar eficientemente el medicamento escrito por un médico al tracto pulmonar bronquial. El cuidado y uso adecuados le proporcionarán un tratamiento confiable por muchos años.

Este producto ha sido desarrollado para el tratamiento exitoso del asma, alergias y otros trastornos respiratorios. Desde el conducto de aire, el nebulizador crea una corriente de aire que fluye hacia el cuerpo. Cuando el aire ingrese al nebulizador, convertirá el pesticida en una inhalación fácil en aerosol.

El nebulizador completo debe usarse bajo la supervisión de un médico con licencia y / o un terapeuta respiratorio. Le recomendamos encarecidamente que lea este manual detenidamente para obtener información sobre estas características del producto. Este producto siempre debe evitarse para cualquier fin que no sea el previsto.

SÍMBOLOS

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Fecha de producción
	Número de serie
	Modelo / número de referencia
	Fabricante
	Seguro
	Contacto manual de usuario
	Equipo aislado Clase II
	Advertencias generales y / o especificaciones técnicas
	Aparcamiento aplicado tipo BF (sonda de succión)
	Este símbolo en el aparato y la caja indica que el equipo eléctrico y electrónico se recoge por separado.
	Conformidad con la directiva CE 93/42 / CEE Código de organización de marcado y aprobación CE
IP20	Código de protección internacional. Código que determina la resistencia de las herramientas operadas eléctricamente a factores externos (sólido-líquido).

3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO



4. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Nota: Lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de usar. Deben tomarse las siguientes precauciones básicas al usar un producto eléctrico:

Precaución: si no lee este folleto y toma todas las precauciones necesarias, puede ocasionar lesiones personales o daños al equipo.

Puntos a tener en cuenta sobre el producto:

1. Evite las descargas eléctricas: mantenga la unidad alejada del agua * No sumerja el cable eléctrico o la unidad en un líquido * No lo use mientras se baña * No intente llegar a una unidad que deja caer agua: desenchufe inmediatamente la unidad.
2. Nunca opere la unidad si tiene partes dañadas (incluido el cable de alimentación), gotas de agua o agua. Inmediatamente envíarlo a un centro de servicio para su inspección y reparación.
3. La unidad no debe usarse donde se usan productos inflamables de gases, oxígeno o aerosoles.
4. Tire de la unidad antes de limpiarla, llenarla y después de cada uso.
5. No use ningún otro componente no recomendado por el fabricante.

Cosas a tener en cuenta al usar:

1. Conecte este producto a una toma de corriente adecuada de acuerdo con el modelo que esté utilizando.
2. No opere este producto mientras nadie esté al principio.
3. Nunca use esta unidad si se trata de un cable o enchufe dañado, si se ha caído al agua o si se ha inundado de alguna manera si no funciona correctamente. Devuélvala a un centro de servicio para su reparación.
4. Si surge alguna anomalía, deje de usarla inmediatamente hasta que la unidad sea inspeccionada y reparada.
5. Desconecte siempre el aparato inmediatamente después de su uso.
6. Nunca cierre las rejillas de ventilación de la unidad principal ni coloque la unidad donde se puedan bloquear las rejillas de ventilación.

Cosas a tener en cuenta durante el almacenamiento:

1. No guarde la unidad bajo la luz solar directa, a altas temperaturas ni a las náuseas.
2. Almacene la unidad en lugares donde los niños pequeños no puedan alcanzarla.
3. Siempre mantenga la unidad desatendida cuando no esté en uso.

Puntos a tener en cuenta al limpiar:

1. No sumerja la unidad en agua. Esto puede provocar daños en la unidad.
2. Corte la conexión eléctrica de la unidad antes de limpiarla.
3. Limpie todas las piezas necesarias después de cada uso como se describe en este manual.

5. USO DE COMPRESORES NEVERULADOR

1. Coloque su nebulizador en un piso plano y estable. Cuando te sientes, asegúrate de que puedes alcanzar fácilmente los controles.
2. Abra la tapa de limpieza y quite los accesorios adentro.
3. Importante: Antes de comenzar la primera vez, el nebulizador debe limpiarse completamente consultando la sección "Procedimientos de limpieza" de este folleto.

	Para desmontar el nebulizador, gire la parte superior del nebulizador en sentido antihorario.
	Llene el nebulizador con la cantidad recetada de medicamento administrado por su médico y gire la parte superior en el sentido de las agujas del reloj para reemplazar el nebulizador. Asegúrese de que ambas partes estén instaladas correctamente.
	Instale la línea de aire. Inserte una salida de la línea de aire en la parte inferior del nebulizador y la otra salida en el punto de conexión de la línea de aire en el dispositivo.
	Si lo solicita, instale la boquilla o la máscara en la parte superior del nebulizador. Boquilla (izquierda), Máscara (derecha).
	Inserte el cable de alimentación en la toma de corriente adecuada.
	Asegúrese de que el botón de encendido que se muestra con la flecha esté apagado (en la posición "cero") realizando el proceso anterior.
	Instale correctamente la boquilla y la máscara según sea necesario agarrando el nebulizador con la mano. Comience presionando el botón de encendido para comenzar su tratamiento prescrito.
	Cuando el tratamiento esté completo, apague el dispositivo y desenchúfelo.

Importante:

El motor del compresor tiene un protector térmico que cierra la unidad antes de que la unidad se sobrecaliente. Como la unidad de protección térmica está apagada, haga lo siguiente:

- a. Mueva la unidad a la posición de apagado.
- b. Desenchufe la unidad del zócalo.
- c. Espere 30 minutos para que el motor se enfríe antes de continuar con el siguiente tratamiento. Asegúrese de que las aberturas de ventilación no estén obstruidas.

6. LIMPIEZA

Se recomienda que el nebulizador, la boquilla y la máscara se limpien completamente con agua caliente después de cada uso y con un detergente suave incluso después del último uso. Si su médico o terapeuta respiratorio especifica un procedimiento de limpieza diferente, siga sus instrucciones.

Lavado (después de cada tratamiento)

1. Necesitamos quitar el nebulizador, la boquilla y la máscara transportados por aire.
2. No giramos el nebulizador suavemente para abrirlo.
3. Lave el nebulizador, la boquilla y la máscara con agua.
4. Séquelo con una toalla suave y limpia o déjelo secar al aire libre.
5. Cuando esté completamente seco, vuelva a ensamblar el nebulizador y colóquelo en un recipiente seco y cerrado.

Tratamiento de Micropete (Desinfección):

A menos que su médico lo especifique lo contrario, siga los pasos a continuación para purificar su nebulizador de los microorganismos. Se recomienda desinfectar la unidad después del último tratamiento.

1. Use una solución de vinagre blanco y 3 volúmenes de agua pura. Asegúrese de que esta solución de mezcla sea suficiente para sumergir el nebulizador en la boquilla y las mascarar.
2. Mantenemos estas piezas en una solución de vinagre y agua durante treinta minutos.,
3. Lave el nebulizador, la boquilla y la máscara con agua tibia y un detergente suave. Luego lávelos con agua caliente del grifo.

Limpiar el compresor

1. Límpielo con un paño húmedo todos los días.
2. No use ningún limpiador o dispensador de jabón en ningún polvo que pueda dañar el cuerpo del artefacto.

Cambio de filtro

1. No use algodón ni ningún otro material. No lave ni reemplace el filtro. Utilice únicamente filtros suministrados por el fabricante y / o distribuidor y no opere sin filtro.
2. Cambie el filtro cada 30 días o cuando el filtro comience a engrasar.
3. Procedimiento de reemplazo
 - A. Retire la tapa del filtro.
 - B. Reemplace el filtro usado por uno nuevo.
 - C. Reemplace la cubierta del filtro.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Valores de voltaje y frecuencia	AC220V \pm 10% - 50Hz \pm 2%
El consumo de energía	180 VA
Capacidad de drogas	8 - 12 ml
Dimensión de la parte (partícula)	Hasta 10 μ m a 0.5
MMAD	<3 μ m
Nivel de sonido	\leq 55 dBA
Tasa promedio de pulverización	Al menos 0.25 ml / min.
Rango de presión del compresor	Desde 35 a 50 Psi (de 210 a 345 KPa / 2.1 a 3.4 bar)
Rango de presión de funcionamiento	Desde 8 a 16 Psi (de 50 a 100 KPa / 0.5 a 1.0 bar)
Tasa de flujo de litro	8~10 lpm
Rango de temperatura de trabajo	10 ° C a 40 ° C (50 ° F a 104 ° F)
Rango de humedad de trabajo	10% a 95% de HR
Rango de temperatura de almacenamiento	-20 ° C a 70 ° C (-4 ° F a 158 ° F)
Rango de humedad de almacenamiento	10% a 95% de HR
Dimensiones (L x A x H)	280 x 190 x 100 mm (11.02"x 7.48"x 3.93")
Peso	1700 g (sin accesorio)
Accesorios	En un solo paquete contenedor de medicamentos (nebulizador), máscara para adultos y niños (pediátrica), tubo de aire (manguera), boquilla y 4 filtros

Protección contra descargas eléctricas

- Equipo de Clase II
- Piezas aplicadas tipo BF

 Este símbolo en el dispositivo indica que los equipos eléctricos y electrónicos se recogen por separado. Al final de su vida útil, no la arroje a la basura municipal mezclada, diríjala al centro de recolección especial en su área, o deséchela devolviéndola al distribuidor / fabricante / concesionario mientras toma un nuevo dispositivo con el mismo funciones. La eliminación de equipos y accesorios debe llevarse a cabo de conformidad con las leyes y normativas vigentes en cada país donde se utilice.

8. AVISO DE EMC

Este dispositivo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia (RF). Si este equipo no se usa como se indica en el manual, puede causar interferencia electromagnética.

Este dispositivo ha sido probado de acuerdo con la norma EN 60601-1-2 para dispositivos médicos y se ha determinado su idoneidad para límites aceptables. Estos límites indican que si el dispositivo se usa de la manera especificada en el manual, el dispositivo brinda protección a un nivel aceptable contra la interferencia electromagnética (EMC).

Este dispositivo ha sido diseñado y fabricado de acuerdo con los requisitos de EN 60601-1-2, EN 13544-1.

Este dispositivo puede verse afectado por dispositivos de comunicación RF portátiles y móviles. Este dispositivo no debe almacenarse con otros equipos.

Para obtener más información sobre este dispositivo y EMC, (ver a continuación) Tablas 1, 2, 3 y 4.

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas

Este dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. Este dispositivo debe tener la seguridad de que se está utilizando en entornos tales como un socio o usuario.

Prueba de emisión	Pertinencia	Entorno electromagnético - guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	Este dispositivo se usa solo para funciones internas de energía de RF. Por esta razón, las emisiones de RF son tan bajas que es poco probable que se produzca interferencia en dispositivos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	Este dispositivo es adecuado para su uso en todos los establecimientos, incluidos los directamente conectados a la red de la ciudad de bajo voltaje, que se distribuyen para su uso en hogares y hogares.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-3	Clase A	
Fluctuación de voltaje / Emisiones de vibración IEC 61000-3-3	Compatible	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

Este dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de este dispositivo debe asegurarse de que el dispositivo se esté utilizando en dichos entornos.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de prueba	Nivel de compatibilidad	Entorno electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV de contacto ± 8 kV aire	± 6 kV de contacto ± 8 kV aire	Los pisos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. La humedad relativa debe ser de al menos 30% para los materiales sintéticos.
Inmunidad transitoria / fragmentada rápida eléctrica IEC 61000-4-4	± 6 kV para líneas de suministro de energía ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 6 kV para líneas de suministro de energía ± 1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la energía de la red pública debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Choque IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5 ± 1 kV modo diferencial Modo común ± 2 kV	IEC 61000-4-5 ± 1 kV modo diferencial Modo común ± 2 kV	La calidad de la energía de la red pública debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
La calidad de la energía de la red pública debe ser la de un entorno comercial o hospitalario típico. IEC 61000-4-11	<%5 UT (> 95% de disminución en UT) durante 0.5 ciclos %40 UT (60% de reducción en UT) Por 5 ciclos %70 UT (30% de disminución en UT) Por 25 ciclos <%5 UT (> 95% de disminución en UT) durante 5 segundos	<%5 UT (> 95% de disminución en UT) durante 0.5 ciclos %40 UT (60% de reducción en UT) Por 5 ciclos %70 UT (30% de disminución en UT) Por 25 ciclos <%5 UT (> 95% de disminución en UT) durante 5 segundos	La calidad de la energía de la red pública debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Frecuencia de poder (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de potencia deberían ser típicos de las posiciones típicas en un ambiente comercial o hospitalario típico.

Nota: UT es la tensión de red de AC antes de la aplicación del nivel de prueba.

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

Este dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de este dispositivo debe asegurarse de que el dispositivo se esté utilizando en dichos entornos.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de prueba	Nivel de compatibilidad	Entorno electromagnético - guía
RF conducido IEC 61000-4-6	3 V rms 150 kHz o 80 MHz Fuera de la band' de ISM	3 V	Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles, incluidos los cables, no deberían estar más cerca de ninguna parte de este dispositivo que las distancias de separación recomendadas calculadas para la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: $d = 1,16 \sqrt{P}$ $d = 1,20 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz o 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz o 2,5 GHz Aquí, P es el transmisor de potencia máxima en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). ⁵ La intensidad de campo de los transmisores de RF fijos determinada por un estudio de campo electromagnético debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. ⁴ La interferencia puede ocurrir cerca del equipo marcado con el siguiente símbolo: 
Radiación RF IEC 61000-4-3	10 V rms 150 kHz o 80 MHz En la band' de ISM	10 V	
	10 V/m 80 MHz Ila 2,5 GHz	10 V/m	

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, el rango de frecuencia más alto es válido.
 Nota 2: Estas pautas pueden no aplicarse en todas las circunstancias. Propagación electromagnética; edificios, objetos y personas afectadas por la absorción y la reflexión.

- a. Bandas de ISM (industrial, científica y médica) entre 150 kHz y 80 MHz de 6.765 MHz a 6.795 MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz y 40,66 MHz a 40,70 MHz.
- b. Los niveles de idoneidad de las bandas de frecuencias ISM de 150 kHz a 80 MHz y la gama de frecuencias de 80 MHz a 2,5 GHz tienen por objeto reducir la probabilidad de interferencia cuando el equipo móvil / portátil de comunicaciones se lleva al área del paciente accidental. Por esta razón, los donantes utilizan un factor adicional de 10/3 para calcular la distancia de separación recomendada en este rango de frecuencias.
- c. Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como los teléfonos de radio (celulares / inalámbricos) y las radios móviles, la radioafición, las emisiones de radio AM y FM y las transmisiones de TV, no se pueden predecir con antelación desde el ángulo teórico. Debe considerarse un levantamiento de tierra electromagnético para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos. La intensidad de campo medida en el lugar de uso de este dispositivo debe verificarse observando que el nivel actual de compatibilidad de RF es normal para el funcionamiento de este dispositivo. Si se observa un funcionamiento anormal, cambie la dirección o posición de este dispositivo, es posible que se requieran medidas adicionales.
- d. Las intensidades de campo en el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz deben ser inferiores a 3 V / m.

Distancia de separación recomendada entre equipos de comunicación de RF portátil y móvil y este dispositivo

Este dispositivo está diseñado para su uso en el entorno electromagnético donde se puede controlar la interferencia de radiofrecuencia (RF). Los dispositivos de comunicación de RF portátil o móvil (transmisores) y este dispositivo deben mantener la distancia mínima recomendada a continuación, dependiendo de la salida máxima del equipo de comunicación, para proteger al propietario o usuario de este dispositivo de la interferencia electromagnética.

La potencia de salida máxima calculada del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)			
	150 kHz a 80 MHz, a excepción de las bandas ISM	150 kHz a 80 MHz, en bandas ISM	80 MHz a 800 Mhz	80 MHz a 800 Mhz
	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 1,20 \sqrt{P}$	$d = 4 \sqrt{P}$	$d = 7,66 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,38	0,38	0,73
1	1,16	1,20	1,20	2,30
10	3,67	3,79	3,79	7,27
100	11,60	12,00	12,00	23,00

La potencia de salida máxima no incluida en la lista anterior puede calcularse en términos de la distancia de separación recomendada d metros (m) utilizando la ecuación apropiada para la frecuencia del transmisor para medir los transmisores; donde P representa la relación máxima de potencia de salida del transmisor en vatios (W) entregada por el fabricante del transmisor.

- Nota 1.** A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.
- Nota 2.** Las bandas ISM (industrial, científica y médica) de 150 kHz a 80 MHz abarcan desde 6.765 MHz hasta 6.795 MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz y 40,66 MHz a 40,70 MHz.
- Nota 3.** Para los transmisores, calcular la distancia de separación recomendada en las bandas de frecuencia ISM de 150 kHz a 80 MHz y reducir la interferencia con el equipo de comunicación móvil / portátil cuando el equipo de comunicación móvil / portátil se introduce accidentalmente en la zona del paciente en la frecuencia rango de 80 MHz a 2.5 GHz, utilizado.
- Nota 4.** Estas pautas pueden no aplicarse en todas las circunstancias. Propagación electromagnética; edificios, objetos y personas afectadas por la absorción y la reflexión.

Español

ArmoLine

NEBULIZADOR DEL COMPRESOR MANUAL DE USUARIO

MODELO: AL-20



Espanol

Información de contacto del fabricante y del servicio técnico _____ :

Medimport Sağlık Ürünleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Dirección : Oruç Reis Mah. Giyimkent 3. Sok. No: 87A Esenler

Ciudad : Estambul

Pais : TURQUÍA

Tel. : +90 212 534 88 64

Fax : +90 212 534 88 60

E-mail : info@medimport.com.tr

Web : www.medimport.com.tr

KK0101 REV:03

Made in Turkey

CE 1984



NEBULIZADOR DEL COMPRESOR

MODELO: AL-20



Armo Line

Información de contacto del fabricante y del servicio técnico :

Medimport Sağlık Ürünleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Dirección : Oruç Reis Mah. Giyimkent 3. Sok. No: 87A Esenler

Ciudad : Estambul

País : TURQUÍA

Tel. : +90 212 534 88 64

Fax : +90 212 534 88 60

E-mail : info@medimport.com.tr

Web : www.medimport.com.tr

Made in Turkey

CE 1984

KK0101 Rev:03