

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

MANUAL DE INSTRUCCIONES NEBULIZADOR VECTRA-JET[®]

Modelos: 750510CE 750520CE



Índice

Información sobre el cumplimiento de las normas	2
Compatibilidad con los sistemas eléctricos	2
Emissiones electromagnéticas	2
Precauciones e instrucciones de seguridad	3
Descripción general del producto	6
Descripción de la operación	7
Calibración	7
Instalación del equipo	8
Operación	9
Limpieza del nebulizador	9
Mantenimiento	10
Diagrama del circuito	13
Especificaciones	14
Garantía	15

Información sobre el cumplimiento de las normas

Las modificaciones del nebulizador 7505 Vectra-Jet se realizaron para cumplir con los siguientes estándares de seguridad:

UL-73 (Novena Ed.)

CSA 22.2 n.º 0:2001, 22.2 n.º 68-92:2004

IEC 60335-1:2006 (JEC-J60335; DIRECTIVA 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo)

Emissiones electromagnéticas

El 7505 está protegido contra la generación de interferencias de radiofrecuencia según las normas EN55014, CISPR 14-1:2001 y CISPR 14-2:2001.

Compatibilidad con los sistemas eléctricos mundiales

Los motores y las opciones de cables (KUE-xxx) del nebulizador son compatibles con la mayoría de los sistemas de suministro eléctrico y configuraciones de tomacorrientes.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

INSTRUCCIONES RELACIONADAS CON EL RIESGO DE INCENDIO, CHOQUE ELÉCTRICO O LESIONES CAUSADAS A LAS PERSONAS

ADVERTENCIA: – al utilizar artefactos eléctricos, siga estas precauciones de seguridad básicas:

- 1 Lea todas las instrucciones antes de utilizar el artefacto.
- 2 Para reducir el riesgo de lesiones se necesita supervisión rigurosa cuando se utiliza un artefacto cerca de los niños.
- 3 Para desconectarlo, lleve todos los controles a la posición de apagado ("O"), luego quite el enchufe del tomacorriente.
- 4 No desconecte tirando del cable. Para desconectar, tome el enchufe, no el cable.
- 5 Desconecte del tomacorriente cuando no se esté utilizando y antes de realizarle servicios de mantenimiento o limpiarlo.
- 5 No opere ningún artefacto con un cable o enchufe dañados. Tampoco deberá operarlo cuando no funcione adecuadamente o cuando se haya caído o dañado de alguna manera. Devuelva el artefacto al centro de servicio técnico autorizado más cercano para que se lo examine, se lo repare o se le realicen ajustes mecánicos o eléctricos.

Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no coloque el nebulizador en agua u otro líquido. No coloque ni almacene el nebulizador donde pueda caerse o ser arrojado dentro de una tina o un fregadero.

Conéctelo a un tomacorriente con conexión apropiada a tierra solamente. Ver **Instrucciones de conexión a tierra.**

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

Este artefacto debe estar conectado a tierra. Si el artefacto sufre una falla en el funcionamiento o deja de funcionar, la conexión a tierra brinda un pasaje de menos resistencia para la corriente eléctrica a fin de reducir el riesgo de choque eléctrico. Este artefacto está equipado con un cable que tiene un conductor de conexión a tierra para el equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe conectarse en un tomacorriente apropiado que esté correctamente instalado y conectado a tierra según todos los códigos y las ordenanzas locales.

PELIGRO: La conexión inadecuada del conductor de conexión a tierra del equipo puede provocar riesgo de choque eléctrico. El conductor con aislamiento que tiene una superficie verde con o sin líneas amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesario reparar o reemplazar el cable o el enchufe, no conecte el conductor de conexión a tierra del equipo a una terminal con corriente.

Consulte a un electricista o técnico calificado si no comprende completamente las instrucciones de conexión a tierra o si tiene alguna duda respecto de si la caja eléctrica y el artefacto están correctamente conectados a tierra. No modifique el enchufe provisto con el artefacto. Si no es compatible con el tomacorriente, solicite a un electricista calificado que instale un tomacorriente apropiado.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO PARA EL USUARIO

Recomendamos que la máquina se lleve a un distribuidor o centro de servicio técnico autorizado para las reparaciones. Sin embargo, los usuarios pueden realizarle el mantenimiento si lo desean. El Manual de instrucciones contiene información sobre procedimientos de reparación comunes.

PELIGRO: RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO DANGER. Quite el enchufe eléctrico del tomacorriente antes de intentar reparar el artefacto. No desconecte tirando del cable. Para desconectar, tome el enchufe, no el cable.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



No inhale la niebla que sale de la máquina. Las gotas de líquido altamente atomizado pueden flotar en el aire durante un largo tiempo y los pulmones las absorben rápidamente. Según el material que se utilice para producir la niebla, esto podría causar lesiones graves o la muerte.



No lo utilice para aplicar líquidos que sean peligrosos para las personas, los animales y los objetos cuando se atomizan en pequeñas gotas. La superficie grande de las gotas pequeñas aumenta su reactividad y potencial para formar una mezcla explosiva. Tenga cuidado con las interacciones potencialmente peligrosas entre las gotas del líquido utilizado para la niebla y otros aspectos del área de tratamiento.



Lea la etiqueta del químico que planea utilizar y siga las instrucciones en las secciones "Precauciones" e "Instrucciones de uso". Si a la etiqueta le falta esta información, obtenga las instrucciones de uso y las precauciones de seguridad, **incluso el equipo de protección personal** (mascarilla de respiración, máscara facial, vestimenta especial) del fabricante o distribuidor del químico.

Mantenga colocado un filtro de entrada de aire durante su uso. Esto ayudará a evitar que el polvo y las gotas de niebla entren en la unidad.



No atomice líquidos inflamables. Los arcos eléctricos que se producen dentro del motor durante el uso normal podrían encenderlos.

No pulverice cerca de una llama.



Riesgo de choque eléctrico: no lo exponga a la lluvia. Guarde el artefacto en un lugar cubierto. Solamente utilice un tomacorriente eléctrico de tres clavijas conectado correctamente a tierra. El cable a tierra es una característica de seguridad esencial de este producto. No quite la lengüeta de tierra en el cable eléctrico. No utilice un adaptador de enchufe sin conexión a tierra ("3 a 2").



Si se utiliza un cable de extensión, debe tener un cable de conexión a tierra continua que lleve a la tierra y un amperaje mayor a la corriente nominal en la placa de identificación del nebulizador. No conecte dos cables de extensión juntos.

Descripción general del producto

El nebulizador Vectra-Jet 7505 atomiza líquidos livianos en forma de niebla, rocío o aerosol en pequeñas gotas. Puede atomizar soluciones a base de aceite o de agua además de emulsiones y suspensiones diluidas de polvos humedecibles.

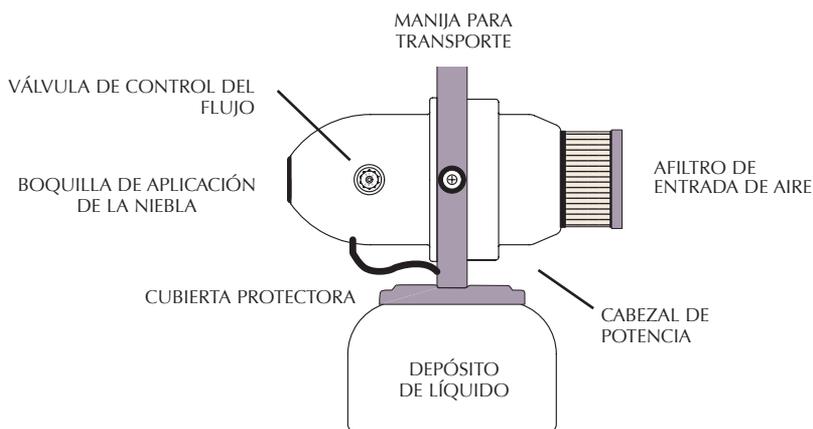
Los usos típicos de esta máquina incluyen:

- Limpieza, esterilización y desinfección (aplicación de germicidas o químicos desinfectantes).
- Control de moho y hongos (aplicación de esporicidas, fungicidas o químicos antimoho).
- Control de olores (atomización de neutralizadores de olores, esencias o químicos que cubren los olores).
- Humidificación (atomización de agua).

La tasa de flujo del líquido determina el tamaño de las gotas de niebla producidas. Varios factores influyen en la tasa de flujo del líquido: la configuración de la válvula de control del flujo; la densidad del líquido; la viscosidad del líquido; y la resistencia a la fricción de las tuberías internas de la máquina.

La viscosidad y la tensión superficial también afectan el tamaño de la gota de niebla. A un flujo determinado, los líquidos más livianos (con una viscosidad más baja o con una tensión superficial menor) forman gotas más pequeñas y nieblas más finas que los más pesados.

La ilustración que se encuentra más abajo identifica los componentes principales de la máquina.



Descripción de la operación

Los nebulizadores Fogmaster atomizan líquidos en pequeñas gotas (niebla o rocío) al pulverizarlas en una sección altamente turbulenta de la boquilla. Un soplador en el cabezal de potencia suministra aire para crear la turbulencia.

El flujo de líquido en la boquilla, regulado por la válvula de control, determina el tamaño promedio de las gotas de niebla. Una tasa baja (30-60 ml por minuto) produce una niebla seca, es decir pequeñas gotas que flotan y se esparcen ampliamente. Una tasa de flujo mayor (100-250 ml por minuto) produce gotas progresivamente más grandes (niebla húmeda, rocío fino).

Para aplicaciones de desinfección, se recomienda humedecer todas las superficies con la solución química y mantener el contacto con el líquido durante el tiempo especificado en la etiqueta del producto o la hoja de información. Las nieblas son útiles para esta aplicación porque pueden depositar una capa muy fina de gotas del líquido utilizando menos químico y acelerando el secado.

Medición de la tasa de flujo del líquido

Ajuste el ángulo de la boquilla para su aplicación y ajuste la válvula de control del líquido para obtener las características deseadas del tamaño de las gotas de niebla. Generalmente es más conveniente atomizar con agua para establecer una tasa de flujo aproximada y luego realizar las mediciones finales con el líquido a atomizar.

Quite el cabezal de potencia del tanque. Coloque el cabezal de potencia en una superficie apropiada o suspéndala de la manija.

Llene un cilindro o una jarra graduada con una cantidad medida de líquido. Coloque el cilindro o la jarra de tal manera que el nivel del líquido sea de 15 cm por debajo de la boquilla del nebulizador e inserte el tubo de succión.

Haga funcionar el nebulizador durante 60 segundos. Quite el tubo de succión, mida el líquido restante y calcule el líquido consumido. Esta es la tasa de flujo por minuto.

Para tasas de flujo menores, quizás deba operarlo durante más de un minuto para obtener una buena medición.

Instalación del equipo

Sujeción del filtro de aire

El filtro de entrada de aire y la cubierta están empacados en la parte superior de la caja. Coloque el cartucho del filtro sobre la abrazadera en la parte posterior del cabezal de potencia y sosténgalo contra la carcasa posterior. Atornille la cubierta del filtro en la abrazadera y ajústela.

Instalación del recubrimiento del tanque

Afloje los sujetadores del tanque y quite el cabezal de potencia del tanque. Quite los revestimientos plásticos adicionales del tanque.

Abra el revestimiento plástico protector del tanque y colóquelo dentro del tanque (las nuevas unidades incluyen un revestimiento para el tanque ya colocado). La parte superior del revestimiento debería extenderse por encima y por afuera del reborde superior del tanque.

NOTA: Aunque el acero inoxidable del nebulizador Vectra-Jet ofrece una medida de protección contra la corrosión química, también recomendamos el uso de los revestimientos plásticos para el tanque como barrera adicional.

Añada el líquido para la niebla en el tanque (dentro del revestimiento). Confirme que la junta del tanque esté en su lugar dentro del reborde de la cubierta protectora. Coloque el cabezal de potencia en el tanque y ajuste los sujetadores para asegurarla.

Ajuste de la tasa de flujo

Conecte el cable del nebulizador a un tomacorriente **con conexión a tierra** y encienda el interruptor de potencia.

Ajuste la válvula de líquido para obtener el tamaño deseado de gotas de niebla. Empuje el anillo rojo de la válvula de control **hacia adentro** para fijar la configuración de la válvula (tire **hacia afuera** para liberarlo).

Operación

Añada una solución química al tanque de líquido. Si aplicará un polvo humedecible o una suspensión, quite el anillo de retención y el filtro del tubo de succión con pesa. Asegure el cabezal de potencia en su lugar con los sujetadores.

Utilizando la tasa de flujo medida y las instrucciones de dosis provistas en la etiqueta del químico o por el fabricante del químico, calcule el tiempo requerido para atomizar adecuadamente el área. Usted puede controlar el tiempo de atomización en forma manual o con un temporizador.

Ajuste el ángulo del cabezal de potencia para el espacio que está tratando (apunte la boquilla levemente hacia arriba para una distancia máxima).

Apunte la salida de la niebla hacia el área que requiere tratamiento. Para atomizar espacios, seleccione la dirección con mayor espacio libre para que las gotas de niebla llenen el espacio. Las gotas que caigan sobre algo condensarán. También puede colocar la máquina en un soporte giratorio modelo 6100.

Confirme que la válvula de control del flujo esté configurada de manera adecuada y encienda el nebulizador.

Cuando transporte el nebulizador en forma manual, muévase con **cuidado y lentamente** en un arco parejo. Los movimientos repentinos pueden imponer una torsión excesiva en las aspas del ventilador que giran rápidamente y esto podría causar una falla prematura de las aspas.

Limpieza del nebulizador

A. Limpieza normal. Al terminar de usar el nebulizador, quite los sujetadores del cabezal de potencia y transfiera el químico sobrante del tanque a un recipiente apropiado. Opere el nebulizador durante un minuto con la válvula completamente abierta para expulsar todo líquido restante en las tuberías internas del nebulizador.

B. Limpieza de líquidos difíciles. Después de atomizar un líquido viscoso, una emulsión o una suspensión sólida, comience con una "limpieza normal" (paso A). Luego coloque el tubo de succión en un solvente apropiado para el químico que atomizó (agua para los líquidos dispersables en agua, kerosén para los líquidos a base de aceite, etc.) y opere la unidad durante 1 a 2 minutos, enjuagando los químicos residuales con un solvente limpio. Luego, repita el paso A.

C. Limpieza para almacenamiento a largo plazo. Quite el líquido del tanque para eliminar la posibilidad de un ataque químico a largo plazo en el tanque, la pesa del tubo de succión o los tubos. Luego siga los pasos A o B.

Para evitar que los tubos internos se vuelvan frágiles durante el almacenamiento prolongado, atomice durante algunos minutos con kerosén limpio cada 6 a 9 meses, luego limpie como en el paso A. Esto mantendrá las tuberías flexibles.

Mantenimiento

Los componentes más importantes del nebulizador están identificados en la página 6. Con cada unidad se incluye una lista de piezas detallada y un formulario de pedido en una hoja aparte. Este documento también puede descargarse de nuestro sitio web.



ADVERTENCIA: Desconecte el cable de corriente del nebulizador del tomacorriente antes de intentar cualquier operación de mantenimiento.

Mantenimiento de rutina

Limpie el nebulizador después de cada uso. Lave el exterior de la máquina con un detergente suave y frótelo con un paño suave para mantener su aspecto en buen estado. **(No sumerja la máquina)**. Reemplace las escobillas del motor cuando se hayan desgastado por completo.

Reemplazo del filtro de entrada de aire

Desatornille la cubierta protectora del filtro para quitar el filtro. Instale un nuevo filtro y vuelva a colocar la cubierta. Ajuste bien.

Limpieza de la boquilla

Los depósitos que se forman en la boquilla pueden degradar el rendimiento de la atomización. Intente disolver los depósitos con un solvente suave apropiado (agua jabonosa, solución de vinagre, kerosén, Lime-Away, etc.). Añada alrededor de 5 cm de líquido al tanque y sumerja la boquilla (frente del cabezal de potencia). Si no logra el efecto deseado, reemplace el conjunto de la boquilla. **No use ácidos fuertes**; atacarán los componentes metálicos. Nunca inserte una sonda en la abertura de la boquilla; esto podría dañar los elementos de la boquilla.

Configuración simple para el mantenimiento

La junta del tanque puede ayudar a mantener los tornillos y otras piezas en posición cuando abra el cabezal de potencia. Afloje las tuercas ciegas de los tornillos de la carcasa levemente (no los quite). Quite la junta de goma debajo de la cubierta protectora y deslícela sobre la carcasa posterior con el lado plano hacia adelante, hasta que toque las cabezas de los tornillos. Pare el cabezal de potencia sobre el filtro y la cubierta, quite las tuercas ciegas y levante la carcasa delantera para exponer los componentes internos.

Acerca de las escobillas del motor

Dos escobillas de grafito suministran electricidad al conmutador del motor. Las escobillas son un elemento consumible y tienen una vida útil de alrededor de 650 horas de operación. Operar el artefacto sin el filtro de entrada de aire deja que la suciedad y la humedad transportadas por el aire entren en el motor; esto puede reducir sustancialmente la vida de las escobillas. Cuando las escobillas están gastadas, el motor no funciona correctamente.

Si reemplaza las escobillas del motor, le recomendamos instalarlas de a pares y utilizar las escobillas Motor Saver. Las escobillas Motor Saver contienen una clavija aislante para cerrar el motor cuando las escobillas están desgastadas y así minimizan la posibilidad de que el motor choque contra el conmutador y lo raye. Los números de las escobillas de repuesto son.

033: Equipo de escobillas (par, MOTOR SAVER), 120 voltios CA

034: Equipo de escobillas (par, MOTOR SAVER), 240 voltios CA

Cómo reemplazar las escobillas del motor

Desconecte el cable de corriente para evitar un choque eléctrico. Quite la carcasa delantera (ver "Configuración simple para mantenimiento") para acceder al motor. Identifique las dos carcasas de las escobillas del motor en lados opuestos en la parte superior del motor.

Inserte un destornillador pequeño de hoja plana entre el terminal/el cable del motor y la carcasa plástica de la escobilla. Con cuidado, extraiga el terminal hacia afuera, empujándolo hacia el conmutador hasta que se haya aflojado. Tenga cuidado de no romper el contacto del terminal o el cable. Si la carcasa plástica de la escobilla está demasiado ajustada, caliente levemente con un secador de cabello o una pistola de aire caliente para aflojarla antes de deslizar el cable/el terminal hacia afuera. Repita para la segunda escobilla.

Quite los dos tornillos con cabeza Phillips y la abrazadera de retención que sostiene una de las escobillas del motor. Quite la escobilla del cuerpo del motor y deséchela.

Sostenga la escobilla de repuesto en la posición correcta con la pestaña **hacia abajo**. Presione el terminal del cable del motor (la pieza de bronce plana) parcialmente dentro del conjunto de la escobilla, entre el revestimiento de bronce y la carcasa plástica.

Empuje el conjunto de la escobilla hacia el conmutador hasta que la pestaña caiga en la muesca en el cuerpo del motor. Vuelva a colocar la abrazadera de retención y los dos tornillos. Luego vuelva a deslizar o colocar el terminador del cable de manera segura en la carcasa de la escobilla con el destornillador.

Repita para la otra escobilla.

Cable eléctrico dañado

Si el cable eléctrico está dañado, debe reemplazarse con un cable aprobado que incluya una línea continua a tierra. Devuelva la unidad a Fogmaster o al distribuidor de importación autorizado para el servicio técnico.



ADVERTENCIA: Una línea continua a tierra en el cable eléctrico es esencial para una operación segura. No utilice la máquina sin una línea continua a tierra.

Reemplazo del motor

El desgaste excesivo del conmutador del motor acorta la vida de las escobillas de manera inaceptable. En este caso, usted debe reemplazar el motor (ver "Configuración simple para mantenimiento"). Desconecte los cables del motor y quite el motor viejo. **Preste atención a la secuencia y la orientación de las juntas plásticas del motor y el anillo de torsión metálico.**

Reemplace el motor y vuelva a instalar las juntas y el anillo de torsión en la secuencia apropiada. **La pestaña doblada en el anillo de torsión debe estar frente al motor y debe estar colocada en el pequeño orificio en el cuerpo del motor.**

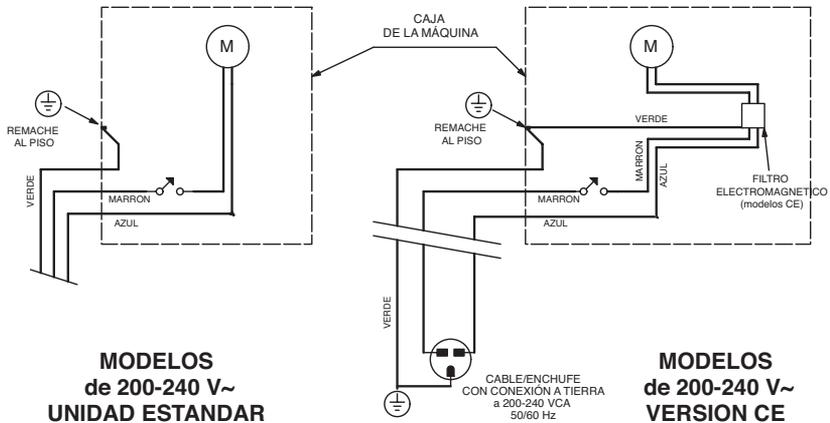
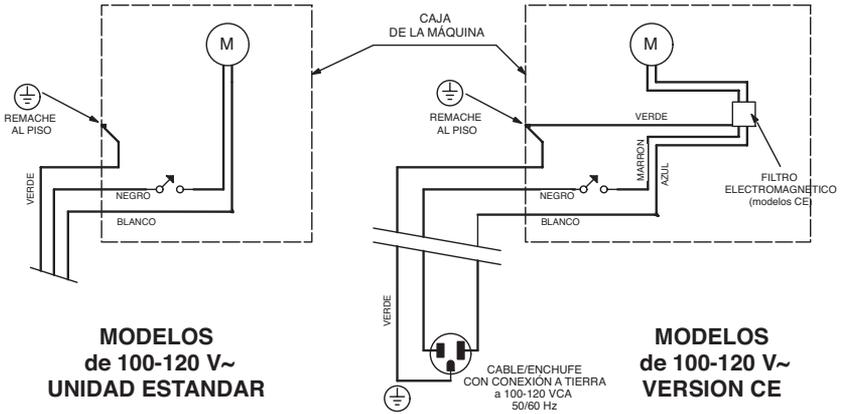
Reconecte las líneas eléctricas como se muestra en el diagrama del circuito.

Reemplazo de las aspas del ventilador

Girar la máquina de manera agresiva mientras está funcionando hará que las aspas del ventilador se flexionen y choquen contra la carcasa del ventilador con un sonido estridente y agudo. Si se flexionan en forma repetida, esto a la larga hará que las aspas del ventilador fallen; el motor funcionará pero no producirá aire.

Para reemplazar las aspas del ventilador, abra el cabezal de potencia (ver "Configuración simple para mantenimiento") y extraiga el motor. Enderece las tres pestañas dobladas que sostienen la carcasa del ventilador al cuerpo del motor. Quite la carcasa del ventilador y desatornille la tuerca de 1/2" que sostiene las aspas del ventilador al eje del motor. Reemplace las aspas del ventilador (pieza número = 040) y vuelva a ensamblar.

NOTA: Quizás deba quitar las escobillas del motor y la abrazadera de aluminio del rotor para sujetar el rotor a fin de que no gire cuando desatornille la tuerca.



Diagramas del circuito del nebulizador

Especificaciones para el nebulizador 7505 Vectra-Jet

Tecnología de la boquilla	Diseño de vórtice con giro contrario. Las altas turbulencias en la boquilla pulverizan el líquido colocado dentro del artefacto en gotas muy finas. La boquilla no tiene orificios pequeños y no se obstruye.
Químicos	La boquilla puede atomizar líquidos a base de aceite y a base de agua. La distribución del tamaño de las partículas varía con la viscosidad del líquido, la tensión superficial, la densidad y la tasa de flujo.
Rango aproximado	Niebla visible, a base de aceite, en espacios abiertos, aire estancado. 10 m.
Tasa de descarga	0-270 ml /min, ajustable
Tamaño de las gotas, VMD	7-30 μ (micrones), ajustable La viscosidad del líquido y la tensión superficial afectan el tamaño de la gota. (VMD = diámetro volumétrico medio)
Válvula de control	Vernier de nueve vueltas con cierre con memoria. Epoxi relleno de vidrio, vástago inoxidable y cierres Viton®.
Capacidad de líquido	4 L.
Motor del ventilador	1 CV, motor universal abierto, 50/60 Hz 120V~, 8.0A 240V~, 4.0A
Ventilador	Ventilador equilibrado, dos etapas, 20.000 rpm (sin carga).
Filtro de entrada	Tipo cartucho, compatible con carcasa posterior. Reemplazar con P/N 515.
Materiales (a)	Tanque - acero inoxidable Accesorios - acero inoxidable Junta del tanque - Buna N Tuberías - Viton® Boquilla - copolímero acetal Celcon®; (opt: HDPE) Carcasa del cabezal de potencia - aluminio
Dimensiones	Producto: Largo x Alto x Diámetro: 36 x 40 x 22 cm Caja de envío: 33 x 33 x 46 cm
Peso de envío	5,9 kg

(a) Ver también válvula de control

Garantía

Este producto está garantizado por un año desde la fecha de compra contra defectos en materiales y confección. Si tiene alguna queja respecto de la garantía, devuelva la unidad mediante flete pagado a The Fogmaster Corporation. Nosotros repararemos o reemplazaremos (según lo que usted desee) la unidad y se la devolveremos.

Las juntas del tanque y las escobillas del motor no están cubiertas por la garantía.

Esta garantía no se aplica a las unidades que: se hayan utilizado incorrectamente, hayan sido sometidas a negligencia o accidentes; se hayan utilizado con un propósito para el que no están diseñadas; se hayan alterado de cualquier manera; se les hayan realizado servicios técnicos por parte de terceros no autorizados; o se hayan sometido a cualquier voltaje que no sea el especificado.

Esta garantía está limitada al comprador original solamente y no incluye quejas por daños incidentales o emergentes que resulten del no funcionamiento o el mal funcionamiento de este producto o por una violación de cualquier garantía expresa o implícita.

Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o emergentes, por ello la limitación o exclusión que se encuentra más arriba podría no aplicarse a usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que varían de un estado al otro.

El aviso de garantía limitada reemplaza cualquier otra información sobre la garantía que acompañe este producto o que aparezca en cualquier documento impreso que se refiera a este producto. Toda garantía implícita, incluida la comerciabilidad o la aptitud para un propósito en especial, no se extenderá más allá del periodo de la garantía.



ADVERTENCIA: Los químicos dispensados por esta máquina pueden ser mortales si se inhalan. Siempre siga las instrucciones y las precauciones de seguridad para utilizar cualquier producto químico.

A fin de mejorar el diseño interno, la función de operación y la confiabilidad, The Fogmaster Corporation se reserva el derecho a realizar cambios a los productos descritos en este documento sin previo aviso. The Fogmaster Corporation no asume ninguna responsabilidad que pueda surgir del uso o la aplicación del/de los producto(s) descritos en este documento.



1051 SouthWest 30th Avenue • Deerfield Beach, FL, USA 33442

Tel: 1.954.481.9975 • Fax: 1.954.480.8563

e-mail: info@fogmaster.com • <http://www.fogmaster.com>