

# **ECHO**®

## **Pulverizador de mochila**

**Manual de uso  
y cuidado**



Modelo MS-40BP  
4.0G/15.1L

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

**Lea estas instrucciones atentamente antes de utilizarlo**

011289 R0211

## ¡ADVERTENCIA!

**EL MAL USO O NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PUEDE ORIGINAR QUE EL PRODUCTO NO FUNCIONE O PRODUZCA LESIONES. PARA UN USO SEGURO DE ESTE PRODUCTO, DEBE LEER Y SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZARLO LEA AQUÍ PRIMERO.**

**PRECAUCIÓN:** El manejo de las partes de latón de este producto lo expone al plomo, un agente químico que en el Estado de California es conocido por provocar defectos congénitos y otros daños reproductivos. *Lávese las manos después de usarlo.*

## PRECAUCIÓN

### **REGLAS PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO**

Antes de armar y utilizar su pulverizador, lea atentamente todas las instrucciones. Cuando se trabaja con equipo a presión, siempre se deben tomar medidas de seguridad como las siguientes:

- NUNCA pulverice materiales inflamables ni presurice agentes químicos productores de gas, como el hidróxido de sodio.
- Lea SIEMPRE la etiqueta de los productos químicos antes de llenar el pulverizador, ya que algunos productos químicos pueden ser peligrosos al utilizarlos con el pulverizador.
- Cuando utilice el pulverizador SIEMPRE utilice anteojos protectores, guantes, camisa de manga larga y protección completa en los pies. Utilícelo en áreas ventiladas o al aire libre.
- REVISIÓN PREVIA AL USO: Revise que la tuerca de la manguera esté bien apretada para asegurar que la manguera se encuentre sujeta en forma segura al ensamblaje de apagado. Asegúrese de que la manguera se encuentre sujeta en forma segura al tanque, apretando la abrazadera de la manguera si es necesario. Asegúrese de que todas las conexiones de la boquilla y la varilla estén bien apretadas. Asegúrese de que la abrazadera grande de la bomba esté bien apretada. Asegúrese de que los dos tornillos utilizados para unir la palanca de bombeo al eje de la bomba estén bien apretados.
- NUNCA deje el pulverizador presurizado bajo el sol ni en lugares cerca de alguna fuente de calor. El calor hace que la presión aumente y puede causar que el pulverizador se incendie o explote causando lesiones o muerte.
- NUNCA presurice el pulverizador de cualquier otra manera que no sea con la bomba original. Si el pulverizador se presuriza demasiado puede explotar y causar lesiones o muerte.
- NO trate de modificar o reparar este producto, excepto con las partes originales del fabricante.

**NOTA: El tanque y la manguera pueden tener agua residual en su interior, debido a pruebas de calidad realizadas en el pulverizador.**

## USO Y APLICACIÓN DE SU PULVERIZADOR

Evite el uso de un pulverizador con fines de limpieza si ya se utilizaron productos protectores para plantas o químicos herbicidas en el mismo. Si se ha utilizado el pulverizador para proteger plantas o como herbicida, limpie completamente el pulverizador (consulte la sección de limpieza) antes de utilizarlo.

**Fertilizante:** utilice diferentes tipos de patrones de pulverización para la óptima nutrición de follaje y aplicación de fungicidas y pesticidas.

**Herbicidas:** reduzca la maleza y las plantas no deseadas, pero evite utilizar el mismo pulverizador para fertilizar o proteger plantas sin primero limpiar el pulverizador por completo (consulte la sección de limpieza).

**Uso general en el hogar:** aplique detergentes, vinagre, soluciones limpiadoras, agua tibia (que no exceda los 120°F/49°C) o químicos limpiadores para el hogar no tóxicos en alfombras, pisos, paredes, vidrio, encimeras y techos. NO utilice el pulverizador que se utilizó con herbicidas, pesticidas u otros químicos tóxicos para aplicaciones en el hogar.

**Uso general en exteriores:** utilice el pulverizador para limpiar ventanas o para aplicar algún detergente para propósitos de limpieza general. Otras aplicaciones incluyen conservadores de madera, ceras, impermeabilizantes y blanqueador diluido para el hogar (solución de máximo 1 porción de blanqueador para el hogar por cada 9 porciones de agua).

## INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES Y USO DEL PULVERIZADOR

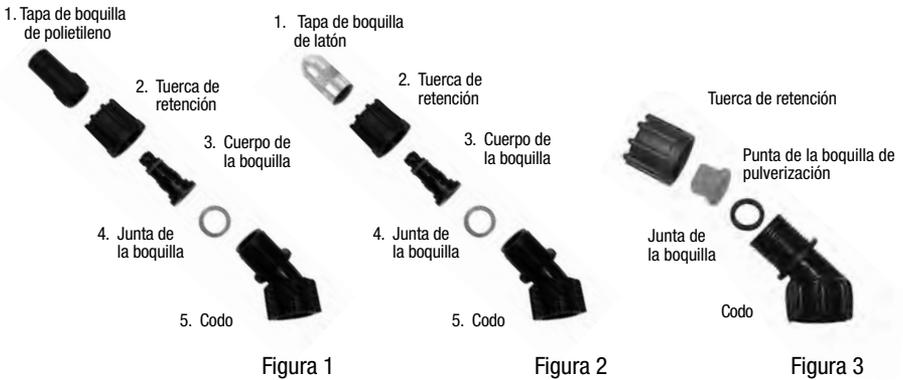
### ENSAMBLE DE BOQUILLA

Figura (1-2)

Desatornille la tapa de boquilla (1) del cuerpo de la boquilla (3) con la tuerca de retención (2) en el codo (5). Desatornille la tuerca de retención (2). Empuje el cuerpo de la boquilla (3) con la boquilla junta (4) de manera de separarlos de la tuerca de retención (2). Para volver a instalar la boquilla, haga lo mismo pero empezando por el último paso.

### Figura 3

Desatornille la tuerca de retención del codo y empuje la punta de la boquilla de pulverización de modo que se separe de la tuerca de retención. Para volver a instalar la boquilla, haga lo mismo pero empezando por el último paso.



## MONTAJE DE LA VARILLA

1. Asegúrese de que el anillo "O" esté instalado en el extremo de la varilla pulverizadora. Inserte la varilla a la válvula de cierre.
2. Gire y apriete la tuerca de retención sobre la válvula de cierre en el sentido de las agujas del reloj.



**INSTALACIÓN DE LA MANIJA DE LA BOMBA**

Se puede instalar la manija de la bomba en cualquiera de los dos lados del eje de la bomba (A). Para instalar la manija de la bomba, coloque la manija (C) sobre el eje (A) alineando el orificio de la manija de la bomba con el orificio del eje. Empuje el lado recto del pasador de sujeción (B) a través del orificio alineado como se muestra en las figuras 1 a 3. Hay orificios en la manija de la bomba para permitir su montaje en el lado izquierdo (fig.4) o en el lado derecho (fig. 5).

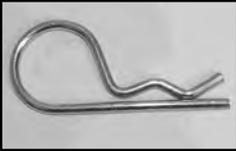
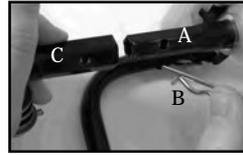


Figura 1  
Pasador de sujeción



Figura 2  
Alinee los orificios



Figura 3  
Deslice el pasador por los orificios.



Figura 4  
En el lado izquierdo



Figura 5  
En el lado derecho



**PARA GUARDAR LA MANIJA DE LA BOMBA**



**INSTALACIÓN DE LAS CORREAS PARA HOMBROS**

La p rmazón de metal, en la parte donde el armazón sale del tanque y se curva alrededor del mismo.



NOTA: Si sus correas se contaminan con suciedad o sustancias químicas, lívese con el jabón y agua suaves y deje de noche seco. Si esto no quita la contaminación, substituya por las nuevas correas.

**SUJETADOR PARA VARILLA**

La varilla puede sujetarse a la manija de la bomba usando el sujetador para varilla.



## SISTEMA DE FILTRACIÓN EN 4 ETAPAS

Este pulverizador de mochila está equipado con un sistema de filtración en 4 etapas (ver Figura 1). La etapa 1 es una canastilla de filtro incorporada en la abertura del tanque donde se coloca el fluido. Los filtros de las etapas 2 y 3 están ubicados en la entrada del cilindro de presión. La etapa 2 es una varilla de filtro desmontable. La etapa 3 es un cartucho de filtro desmontable integrado en el montaje de cierre. Se recomienda limpieza periódica de estos filtros para garantizar un flujo uniforme del fluido a través del pulverizador. Esto también reducirá el desgaste del componente pulverizador.

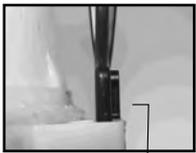
La limpieza del cartucho de filtro de la etapa 3 requiere quitar todo el montaje del cilindro de presión (consultar sección "desarmado y reparación del cilindro de presión"). Una vez que se haya retirado el cilindro de presión, el filtro de la etapa 3 se puede retirar para su limpieza (ver Figura 3). Se recomienda altamente la limpieza periódica del filtro de la etapa 2, así se reduce la necesidad de realizar este desmontaje. Es mejor tener una cantidad mínima o nada de líquido en el tanque antes de retirar y reinstalar el filtro del tanque de la etapa 2. La varilla de filtro debe orientarse de una manera específica cuando se inserta en la base del cilindro de presión (ver Figura 2).

El filtro de la etapa 4 es un filtro desmontable incorporado en el lado de la entrada de la válvula de cierre (vea la sección "desarmado y reparación de la válvula de cierre"). Asegúrese de liberar la presión antes de retirar la manguera del dispositivo de cierre. Es mejor tener una cantidad mínima o nada de líquido en el cilindro de presión antes de retirar y reinstalar el filtro de cierre de la etapa 4, ya que el líquido podría gotear por la manguera.

Figura 1 Etapa 1 (canastilla de filtro)



Figura 2 Etapa 2 (varilla de filtro desmontable)

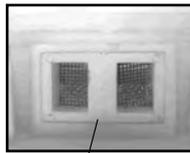


El borde de la guía está mirando hacia afuera del cilindro de presión

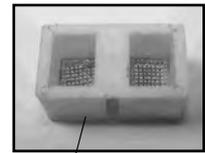


El borde de la guía está en el cilindro de presión

Figura 3 etapa 3 (cartucho de filtro desmontable)



Cartucho de filtro sobre la base del cilindro de presión



Cartucho de filtro desmontado

## LLENADO DEL PULVERIZADOR

Asegúrese de que la canastilla de filtro esté en su lugar para evitar que entren residuos al tanque.

Determine la cantidad de mezcla que necesita para su aplicación.

Agregue la cantidad adecuada de agua en el tanque. Agregue la cantidad adecuada de agente químico en el tanque (consulte la etiqueta del agente químico para conocer la proporción adecuada del mismo). Agite la mezcla en el tanque con un utensilio limpio (como una espátula para pintura). El tanque tiene capacidad para 4 galones (15.1L) más el agente químico.

No es necesario llenar el tanque del pulverizador en cada uso. Puede llenar el tanque con tan sólo la cantidad necesaria para cada aplicación.

Siempre siga las instrucciones del fabricante que se incluyen en la etiqueta del producto.

## INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES Y USO DEL PULVERIZADOR, continuación

### INFORMACIÓN ÚTIL ACERCA DE LA PULVERIZACIÓN

Realice bombeos RÁPIDOS para cebar la bomba. Sabrá que la cámara de presión se llena con líquido cuando sienta una resistencia firme en la bomba. El aire dentro de la cámara de presión se comprime después de bombear varias veces. Al presionar la palanca en la unidad de cierre, la válvula se abre. Para la característica de bloqueo de seguridad (no pulverizar), levante la manija y mueva el mecanismo de bloqueo de color rojo a la posición de bloqueo como se muestra en la figura 1. Para desconectarla, baje la manija y coloque nuevamente el mecanismo de bloqueo de color rojo en la posición neutral como se muestra en la figura 3. Para la característica de fijación (pulverización continua), baje la manija y mueva el mecanismo de bloqueo de color rojo a la posición de fijación como se muestra en la figura 2. Para desconectarla, baje la manija y coloque nuevamente el mecanismo de bloqueo de color rojo a la posición neutral como se muestra en la figura 3.

Si l'interruption échoue, placez la baguette magique dans le réservoir jusqu'à ce que de la pression soit complètement épuisée.

A POSICIÓN DE BLOQUEO



Figura 1

LA POSICIÓN DE FIJACIÓN

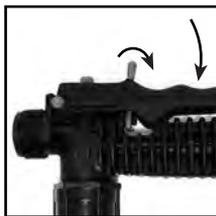


Figura 2

LA POSICIÓN NEUTRAL



Figura 3

Para un bombeo fácil, utilice la punta EXTREMA de la manija de la bomba. La cantidad de líquido expulsado durante la pulverización depende de la frecuencia de bombeo. La extremidad de boca de ventilador es clasificada en .4 gpm en 40psi. Ésta es la presión de funcionamiento nominal del rociador.

**Nota:** Si experimenta una pérdida rápida de presión, vacíe el pulverizador por completo y bombee la manija con el tanque vacío. La cámara de presión se llenará con el volumen de aire necesario para volver a presurizar. Realice este procedimiento de vez en cuando como mantenimiento general.

### QUÍMICOS EN POLVO

Los químicos en polvo (polvo mezclado con líquidos para fabricar el agente de pulverización) son, por lo general, abrasivos y pueden causar desgaste. Cuando utilice un químico en polvo en su pulverizador, asegúrese de que esté completamente disuelto en la solución líquida. Limpie y enjuague muy bien el pulverizador para alargar la vida de sus piezas pulverizadoras.

### LIMPIEZA

- 1) Siempre vacíe el pulverizador y limpie el tanque minuciosamente después de cada uso.
- 2) Bombee la manija del pulverizador hasta que todos los residuos y aire salgan por la boquilla (mínimo de 30 movimientos).
- 3) Llene el tanque con agua hasta la mitad y bombee el agua como se explica en el paso 2 (repita este procedimiento las veces que sea necesario).

### Otros consejos sobre limpieza:

- Si la distribución de la pulverización es inadecuada, esto normalmente significa que la boquilla está atascada; retírela y límpiela.
- Se puede agregar jabón al agua para limpiar el tanque.
- No utilice abrasivos o agentes de limpieza fuertes.
- Si utiliza algún agente químico para limpiar el tanque, siga las recomendaciones del fabricante al desechar las aguas residuales.
- Para limpiar la unidad, siga las instrucciones del fabricante de la sustancia química.

## CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SU PULVERIZADOR

- El pulverizador debe ser guardado fuera de la luz solar directa en un espacio fresco y seco.
- Asegúrese de vaciar todo el líquido del tanque, bomba, cilindro de presión, manguera, válvula de cierre, varilla y boquilla antes de la época de frío para evitar la expansión del líquido y el rompimiento de los componentes del pulverizador (Consulte la sección de "Limpieza"). Ponga la válvula de cierre en la posición "abierta".
- Cuando se requiera servicio, comuníquese con su distribuidor más cercano y siempre insista en que usen piezas de repuesto originales.
- Verifique con regularidad el desgaste de la manguera, la varilla, la bomba, el tanque y la válvula de cierre en busca de daños o fugas y repare los defectos pronto.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS AL UTILIZAR SU PULVERIZADOR

Problema	Posible razón	Solución
Dificultad para accionar la palanca de bombeo y/o la manija de la bomba	Varas de la placa superior de válvula. Obstrucción en el conducto de salida del cilindro de pistón	Limpie o reemplace el kit de la válvula. Limpie el conducto de salida del cilindro de pistón
Ninguna o poca resistencia durante el bombeo continuo – sin presión.	Placa superior de válvula dañada/ desgastada/sucia. Anillo "O" superior del pistón dañado/desgastado. Desgaste en el montaje del collarín de pistón o cilindro de pistón.	Limpie o reemplace la placa de válvula Reemplace el anillo "O" Reemplace el montaje del collarín de pistón o del cilindro del pistón
Mucha resistencia después de sólo unos pocos movimientos de bombeo pero la presión dura sólo por poco	Cojín de aire insuficiente en la cámara de presión  Placa de la válvula de superior dañada/ desgastada/sucia.	Libere la presión en la cámara de presión Retire la manguera y vacíe la cámara de presión. Vuelva a conectar la manguera. Limpie o reemplace la placa superior de válvula.
La acción de bombeo ascendente es más difícil y/o la manija de la bomba se mueve por sí sola hacia atrás.	El agujero de ventilación está taponado La placa inferior de válvula se pega. Obstrucción en el orificio de ventilación.  Obstrucción en la entrada del cilindro de pistón	Limpie el agujero de ventilación en la tapa Limpie o reemplace la placa de válvula. Limpie el filtro dentro del tanque y/o retire el filtro de cartucho  Limpie el cilindro de pistón
Cuando se levanta la manija, ésta se mueve por sí sola hacia atrás	La placa de válvula está pegajosa	Limpie o reemplace la placa de válvula
Fugas en el cilindro de pistón	Collarín dañado/desgastado/sucio Cilindro de pistón dañado	Limpie o reemplace el collarín del pistón Reemplace el cilindro de pistón
Fugas en la unidad de cierre	Conexiones sueltas Unidad de cierre desgastada o dañada	Ajuste la conexión Reconstruya o reemplace la válvula de cierre
Fugas en el montaje de la varilla	Conexiones sueltas Anillo "O"/junta dañada o desgastada	Ajuste la conexión Reemplace el anillo "O"/la junta
Fugas en el montaje de la boquilla	Conexiones sueltas Anillo "O"/junta dañada o desgastada	Ajuste la conexión Reemplace el anillo "O"/la junta
Fuga entre el montaje de la bomba y el tanque de presión	Abrazadera de la bomba suelta Anillo "O" dañado o desgastado	Ajuste la abrazadera Reemplace el anillo "O" de la cámara
Fuga de la manguera en la salida del tanque	Abrazadera de la manguera suelta	Ajuste la abrazadera
Fuga de la manguera en la unidad de cierre	Conexiones sueltas Anillo "O"/junta dañada o desgastada	Ajuste la tuerca de retención Reemplace el anillo "O"/la junta

## CÓMO DESARMAR Y REPARAR LA BOMBA DE PISTÓN

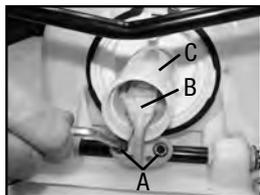


Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

1) Retire el pasador de sujeción y la manija de la bomba. Acueste la unidad sobre su parte posterior con la bomba viendo hacia usted (Figura 1). Afloje la abrazadera de la manguera y quite la manguera pulverizadora. Precaución: podría haber residuos líquidos en la manguera y el cilindro de presión. Retire la tuerca y tornillo de la tapa protectora y retire la tapa (referencia: figura 9). Gire el eje de la bomba para alcanzar los dos tornillos (A). Con una llave Allen, retire los tornillos. Jale el ensamblaje del pistón (B) y sáquelo del cilindro de pistón (C).

2) Retire la unidad del cilindro de pistón girándolo en sentido contrario a las manecillas del reloj si está viendo el pulverizador desde la parte inferior. Precaución: el cilindro de pistón puede tener orillas filosas.

3) Verifique que no haya grietas verticales dentro del cilindro de pistón y en el pistón. Si alguno o ambos están agrietados, debe reemplazarlos.

4) Para reemplazar el collarín, sáquelo de la corona del pistón con ayuda de su dedo pulgar (Figura 6). Verá las ranuras donde debe instalar el nuevo collarín en la corona del pistón.

5) Retire la placa de válvula y los anillos "O" fuera del cilindro de pistón. Asegúrese que los anillos "O" estén bien colocados en las hendiduras expuestas, coloque la nueva placa de válvula y los dos anillos "O". Hay una segunda placa de válvula dentro del cilindro de pistón. Jale la clavija roja o naranja y retire la placa de válvula con un destornillador de punta en estrella (Phillips) #2. Coloque una nueva placa de válvula y vuelva a colocar en su sitio la clavija, de manera firme, con un destornillador de punta en estrella Phillips #2.

6) Engrase los 2 anillos "O" en el cilindro del pistón (no deje que caiga grasa en la placa de válvula) y enrosque el ensamblaje del pistón en la base del cilindro de presión. Atornille el cilindro del pistón en el sentido de las manecillas del reloj hasta que apriete y ya no se vea el anillo "O" en el fondo. Cuando se coloca de manera apropiada, la pestaña en el cilindro del pistón quedará alineada con el pestillo de la base del cilindro de pistón.



Figura 7

7) Aplique jalea de petróleo en la pared interna del cilindro de pistón y en el collarín y coloque de nuevo el pistón en el cilindro de pistón.



Figura 8

8) Coloque el pistón en ángulo en relación con el borde delantero del collarín colocado sobre la ranura en el cilindro del pistón. Atornille el pistón en el eje de la bomba con los tornillos.

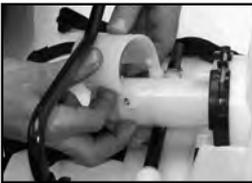


Figura 9

9) Reemplace la tapa protectora de polvo. Apriete la tuerca y el tornillo. Reinstale la manija de la bomba. Reemplace la manguera y asegure con firmeza la abrazadera de la manguera en su posición.

## CÓMO DESARMAR Y REPARAR EL MONTAJE DE LA BOMBA

**Sólo retire el cilindro de presión si el filtro del cartucho está obstruido o si el pulverizador gotea en la unión entre el cilindro de presión y el tanque.**

1. Libere la presión del pulverizador y elimine todo el líquido de la cámara de presión y del tanque.
2. Retire la manguera.
3. Retire el filtro que está en el tanque del cilindro de presión (ubicado dentro del tanque, figura 1).
4. Retire los 2 tornillos que unen la manija de pivote al eje de la bomba y retire el montaje del pistón (figuras 2a y 2b).
5. Retire la abrazadera grande que une la cámara de presión con el tanque (figura 1).
6. Mueva la cámara de presión hacia adelante y hacia atrás y empuje hacia abajo para separarla del tanque (figura 1).
7. Una vez suelta, puede retirar todo el montaje de la bomba manualmente a través del bastidor de la base (figuras 3a y 3b).



Figura 1

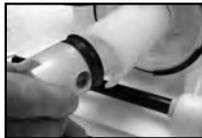


Figura 2a



Figura 2b



Figura 3a



Figura 3b

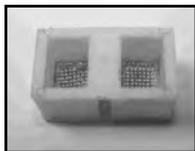


Figura 4

8. En este punto, puede retirar el cartucho de filtro en la base de la cámara de presión con alicates y puede limpiarlo (figura 4).

9. El anillo "O" de la cámara de presión también se puede cambiar. NO estire el anillo "O" sobre la pestaña inferior. Monte el anillo "O" sobre la parte superior de la cámara. Aplique vaselina en el anillo "O" antes de reinstalar la cámara de presión en el tanque (figura 3b).

10. Vuelva a armar el equipo, desde el paso 6 al 2, siguiendo cada paso, pero a la inversa. Nota: hay una combinación de lengüeta/muesca en el montaje de la bomba/tanque que se debe usar para la alineación (figura 5).



Muesca del montaje de la bomba

Figura 5

## PARA DESARMAR Y REPARAR LA VÁLVULA DE CIERRE



1) Válvula de cierre armada (Figura 1).



Figura 2

2) Retire la clavija de retención (A) (Figura 2); coloque el extremo de la clavija de retención que lleva la muesca en una superficie dura y empuje hacia abajo. Retire la clavija de retención y deslice la manija para sacarla de la válvula.

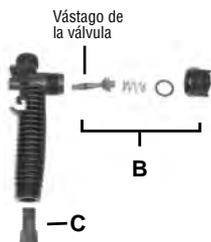


Figura 3

3) Retire la tuerca de retención (con el anillo "O" incorporado), el resorte y el vástago de la válvula (B) (Figura 3). Reemplace las partes desgastadas. Lubrique los anillos "O" y vuelva a armar siguiendo los pasos anteriores, pero a la inversa. Coloque la hendidura de la manija en el área ranurada del vástago de la válvula y asegúrese de que el broche sujetador esté en la posición correcta (consulte la sección "Información útil acerca de la pulverización"). Inserte la clavija de retención. Presione la manija hacia abajo varias veces para distribuir el lubricante de manera uniforme. Revise el filtro (C) en el extremo de la válvula de cierre para detectar residuos. Retire el filtro y enjuáguelo con agua para limpiarlo.

## INFORMACIÓN DE PEDIDO DE PARTES DE REPUESTO

### ENSAMBLADE DE BOQUILLA



99944100484  
Boquilla de pulverización plana



99944100482  
Boquilla ajustable de latón



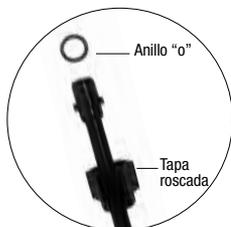
99944100483  
Boquilla ajustable de polietileno



99944100485  
Kit de la boquilla



99944100481  
Kit de reemplazo de filtro



Varilla pulverizadora

99944100480  
Ensamblaje de la varilla



99944100479  
Ensamblaje de la manguera



99944100477  
Kit de reparación para la válvula de cierre

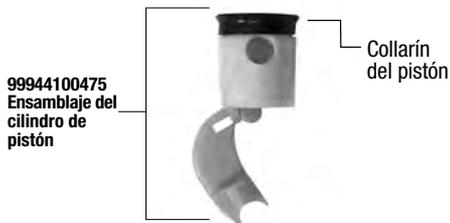


99944100478  
Unidad de cierre

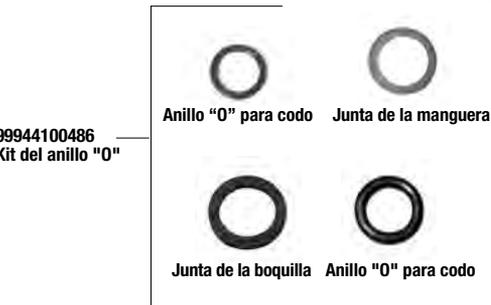
# INFORMACIÓN DE PEDIDO DE PARTES DE REPUESTO



99944100474  
Ensamblaje del cilindro de pistón



99944100475  
Ensamblaje del cilindro de pistón



99944100486  
Kit del anillo "O"

99944100471  
Kit de reparación para la bomba de pistón



99944100473  
Tapón y canastilla del filtro



99944100472  
Tirantes



99944100488  
Sujetador para varilla



ECHO, INCORPORATED  
400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047  
www.echo-usa.com

**DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA DE ECHO PARA  
LOS ROCIADORES VENDIDOS EN LOS EE.UU. Y CANADÁ COMENZANDO EL 01/01/2010**

**RESPONSABILIDAD DE ECHO**

La garantía limitada de ECHO Incorporated, declara al usuario final que compró el producto originalmente que este producto ECHO está libre de defectos en materiales y mano de obra. Bajo el uso normal y mantenimiento a partir de la fecha de compra, ECHO acepta reparar o reemplazar, a criterio de ECHO, cualquier producto defectuoso sin cargo en cualquier distribuidor de servicio autorizado de ECHO dentro de los periodos de tiempo de solicitud, limitaciones y exclusiones listados a continuación. **ESTA GARANTÍA LIMITADA SÓLO ES APLICABLE A LOS PRODUCTOS DE ECHO VENDIDOS POR DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS DE ECHO. SE EXTIENDE AL USUARIO FINAL ORIGINAL ÚNICAMENTE, Y NO ES TRANSFERIBLE A LOS PROPIETARIOS POSTERIORES.** Las refacciones y accesorios reemplazados bajo esta garantía se garantizan únicamente por el remanente del periodo de garantía de la unidad o accesorio original. Cualquier daño causado por el uso, modificaciones, instalación o mantenimiento inadecuados no estará cubierto por esta garantía. Todas las partes o productos reemplazados bajo garantía se vuelven propiedad de ECHO, Inc. Para obtener una lista de distribuidores autorizados de ECHO, consulte [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM) o llame al **1-800-432-Echo**.

**RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO**

Para asegurar la cobertura de la garantía sin problemas es importante que registre su equipo Echo por Internet en [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM) o llenando la tarjeta de registro de garantía suministrada con su unidad. Registrar su producto confirma la cobertura de su garantía y proporciona un vínculo directo si encontramos necesario comunicarnos con usted. El propietario deberá demostrar cuidado y uso razonables, y seguir las instrucciones de mantenimiento preventivo y almacenamiento, como se indica en el Manual de Uso y Cuidado. Si ocurre algún problema con el producto, usted debe entregar o enviar su unidad ECHO, cubriendo los gastos, a un distribuidor de servicio autorizado ECHO para reparaciones por garantía (dentro del periodo de garantía aplicable), y tomar medidas para recoger o devolver su unidad después de que las reparaciones se hayan realizado. Para encontrar a su distribuidor de servicio autorizado ECHO más cercano, llame al centro de referencia de distribuidores de ECHO al 1-800-432-ECHO o también puede localizar a un distribuidor de servicio autorizado ECHO en [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM). Si necesita ayuda o tiene alguna pregunta respecto a la declaración de garantía de ECHO, puede comunicarse con el Departamento de Soporte a Productos de Consumo al 1-800-432-ECHO o comunicarse con nosotros por medio de Internet en [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM).

**PERIODO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO**

**USO DOMÉSTICO**

• **GARANTÍA POR 5 AÑOS** - Todas las unidades para uso doméstico no lucrativo estarán cubiertas por esta garantía limitada durante cinco (5) años a partir de la fecha de compra.

**EXCEPCIONES:**

• Daño causado por:

No seguir el Manual de Uso y Cuidado

• No seguir todas las instrucciones de los fabricantes de químicos incluidas en la etiqueta o en algún otro lugar

• No seguir la sección de almacenamiento/mantenimiento de su rociador en el Manual de Uso y Cuidado

Uso de químicos basados en polvos con o dentro de un rociador de bomba de pistones

Desgaste de artículos incluyendo, de manera enunciativa: sellos, empaques, pistones, mangueras, diafragmas, cintas o cualquier artículo de desgaste. Estos artículos están cubiertos durante 90 días a partir de la fecha de compra.

Cualquier mal uso del producto no está cubierto incluyendo, de manera enunciativa: el uso de partes o sustancias químicas no aprobadas, usos no aprobados, uso de partes o unidades dañadas o faltantes durante la operación, o modificación del rociador en cualquier manera

**USO COMERCIAL**

• **GARANTÍA POR 2 AÑOS** - Todas las unidades para uso comercial, institucional, agrícola, industrial o con fines de lucro estarán cubiertas por esta garantía limitada durante dos (2) años a partir de la fecha compra.

**EXCEPCIONES:**

• No leer ni seguir el Manual de Uso y Cuidado

• No seguir todas las instrucciones de los fabricantes de químicos incluidas en la etiqueta o en algún otro lugar

• No seguir la sección de almacenamiento/mantenimiento de su rociador en el Manual de Uso y Cuidado

Uso de químicos basados en polvos con o dentro de un rociador de bomba de pistones

Desgaste de artículos incluyendo, de manera enunciativa: sellos, empaques, pistones, mangueras, diafragmas, cintas o cualquier artículo de desgaste. Estos artículos están cubiertos durante 30 días a partir de la fecha de compra.

Cualquier mal uso del producto no está cubierto incluyendo, de manera enunciativa: el uso de partes o sustancias químicas no aprobadas, usos no aprobados, uso de partes o unidades dañadas o faltantes durante la operación, o modificación del rociador en cualquier manera

**USO PARA RENTA - GARANTÍA POR 90 DÍAS**

• Las unidades para uso de renta están cubiertas contra defectos en materiales y mano de obra durante un periodo de 90 días a partir de la fecha de compra, excepto por cualquiera de las EXCEPCIONES listadas anteriormente.

**REFACCIONES Y ACCESORIOS COMPRADOS**

Garantía doméstica o sin fines lucrativos excepto para cualquiera de las EXCEPCIONES listadas anteriormente.

• Garantía de 30 días para uso comercial, institucional, agrícola, industrial, para fines de lucro, o aplicaciones de renta excepto para cualquiera de las EXCEPCIONES listadas anteriormente

**DEBE CONSERVAR SU RECIBO DE COMPRA INCLUYENDO FECHA, MODELO Y NÚMERO DE SERIE Y PRESENTARLO A UN DISTRIBUIDOR DE SERVICIO ECHO AUTORIZADO PARA SERVICIO DE GARANTÍA. LA PRUEBA DE COMPRA SERÁ RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL CLIENTE. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LAS LIMITACIONES ANTERIORES PUEDEN NO SER APLICABLES PARA USTED. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INDIRECTOS O CONSECUENTES, POR LO QUE TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS QUE VARIAN DE ESTADO A ESTADO. ESTA GARANTÍA LIMITADA ES OTORGADA POR ECHO INCORPORATED, 400 OAKWOOD RD., LAKE ZURICH, IL 60047.**

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS**

ESTA GARANTÍA LIMITADA REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UN FIN O USO ESPECÍFICO Y CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD APLICABLE DE CUALQUIER OTRO MODO A ESTE PRODUCTO. ECHO Y SUS EMPRESAS AFILIADAS NO SERÁN RESPONSABLES POR NINGUN DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO O CONSECUENTE, INCLUYENDO LA PÉRDIDA DE GANANCIAS. NO SE EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA ADICIONAL A LAS PROVISTAS POR EL PRESENTE DOCUMENTO. ESTA GARANTÍA LIMITADA PODRÁ SER MODIFICADA ÚNICAMENTE POR ECHO.