



PW-3100



PW-4200

# LAVADORA A PRESIÓN MANUAL DEL OPERADOR

MODEL PW-3100  
SERIAL NUMBER PW-190625-0000001 & UP

MODEL PW-4200  
SERIAL NUMBER PW-190626-0000001 & UP

**Introducción**

Uso del manual del usuario.....	4
Identificación de producto.....	4
LAVADORA A PRESIÓN.....	4

**La seguridad**

Reglas de seguridad.....	5
Información de enfriamiento.....	6
Símbolos de peligro y significados.....	7

**Montaje**

Desembale la lavadora a presión.....	13
Adjuntar mango.....	13

**Componentes de la lavadora de presión**

Componentes / Partes.....	14
---------------------------	----

**Lista de verificación previa a la operación**

Siga la lista de verificación a continuación.....	16
Conecte la manguera y el suministro de agua a la bomba..	16

**Encendiendo tu lavadora a presión**

Cómo iniciar su lavadora de presión? .....	17
--	----

**Apagando su lavadora de presión**

Cómo apagar su lavadora de presión .....	21
--	----

**Consejos de pulverización**

Cómo utilizar puntas de pulverización ..... 22  
 Cambiar puntas de pulverización ..... 22  
 Consejos de uso ..... 22

**Usando la boquilla de jabón negro**

Aplicando detergente ..... 23

**Solución de problemas**

Tabla de resolución de problemas del motor ..... 24  
 Tabla de solución de problemas de la bomba ..... 25

**Almacenamiento**

Almacenamiento de invierno ..... 26  
 Almacenamiento a largo plazo ..... 26  
 Proteger el sistema de combustible ..... 26  
 Almacenar el motor ..... 27  
 Otros consejos de almacenamiento ..... 27

**Especificaciones**

..... 28  
 Garantía Limitada ..... 29  
 Garantía CARB y EPA ..... 31



**Atención:** lea el manual completo antes del uso inicial de su lavadora a presión.

### **Uso del manual del operador**

El manual de operación es una parte importante de su lavadora a presión. Se debe leer detenidamente antes del uso inicial y se debe consultar con frecuencia para asegurarse de que se aborden los problemas de seguridad y servicio adecuados.

Leer el manual del propietario a fondo ayudará a evitar lesiones personales o daños a su máquina. Al saber cuál es la mejor manera de operar esta máquina, estará mejor posicionado para mostrar a otras personas que también pueden operar la unidad.

Este manual fue escrito para llevarlo de los requisitos de seguridad a las funciones operativas de su máquina. Puede consultar el manual en cualquier momento para ayudar a solucionar cualquier función operativa específica, así que guárdelo con la máquina en todo momento.

### **LAVADORA A PRESIÓN**

Si necesita comunicarse con un distribuidor autorizado o con una línea de Servicio al Cliente para obtener información sobre el servicio, siempre proporcione el modelo del producto y los números de identificación.

Deberá ubicar el modelo y el número de serie de la máquina y registrar la información en los lugares que se proporcionan a continuación.

<b>Fecha de compra:</b>
<b>Nombre del comerciante:</b>
<b>Teléfono del distribuidor:</b>

<b>Números de identificación del producto</b>
<b>Número de modelo:</b>
<b>Número de serie:</b>

Para garantizar una cobertura de garantía sin problemas, es importante que registre su equipo ECHO en línea en:

**<http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO>**

---

---

## **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES**

**ADVERTENCIA** – Al usar este producto, siempre se deben observar y respetar las siguientes precauciones.

1. Lea todas las instrucciones antes de usar el producto.
2. Para reducir el riesgo de lesiones, es necesaria una estrecha supervisión cuando se utiliza un producto cerca de niños.
3. Sepa cómo detener el producto y purgar las presiones rápidamente. Familiarícese completamente con los controles. Vea la página 21.
4. Mantente alerta, observa lo que estás haciendo.
5. No opere el producto cuando esté fatigado o bajo la influencia del alcohol o las drogas.
6. Mantenga el área de operación alejada de otras personas.
7. No sobrepase ni se pare sobre un soporte inestable. Mantener sólido pie y equilibrio en todo momento.
8. Siga las instrucciones de mantenimiento especificadas en el manual.

### **Advertencias importantes**

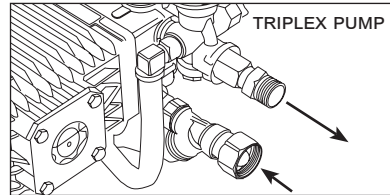
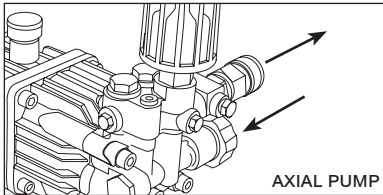
El incumplimiento de las advertencias anulará la garantía y / o causará lesiones.

1. No deje que la lavadora a presión se sobrecaliente. El exceso de calor causará daños severos (ver más abajo para más detalles).
2. Nunca haga funcionar la unidad sin agua. El funcionamiento de la bomba en seco hará que falle rápidamente.
3. No deje que la unidad se congele. El agua congelada en la bomba causará graves daños.
4. Siempre use protección para los ojos cuando opere la unidad.
5. El rociado a alta presión puede causar lesiones corporales graves o dañar el material blando. Utilizar con precaución.
6. Nunca ajuste el descargador para exceder la presión preestablecida. Se puede producir desgaste prematuro, falla del equipo o lesiones.

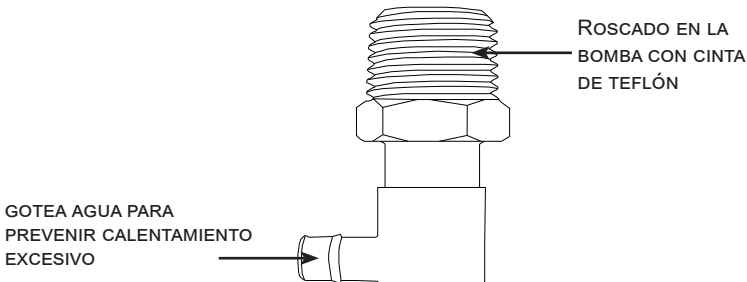
Los motores son enfriados por aire. Es importante asegurarse de que la máquina funcione en un área bien ventilada donde pueda extraer un suministro constante de aire fresco. Las flechas a continuación muestran un ejemplo de ubicaciones para la admisión de aire en un motor.



Las bombas son enfriadas por agua. Cuando la máquina está en funcionamiento, asegúrese de presionar el gatillo de la pistola para permitir un flujo constante de agua dulce dentro y fuera de la bomba. No deje que la máquina funcione durante más de 30 segundos sin presionar el gatillo.



La mayoría de las bombas están protegidas por una válvula térmica. La válvula térmica libera agua si una bomba comienza a funcionar demasiado caliente. Evitará fallas de calor catastróficas. Sin embargo, es posible que la bomba haya sufrido daños y necesite mantenimiento, reparación o reemplazo. Si no se restablece y continúa goteando agua, la válvula térmica puede necesitar ser reemplazada.




## GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

### Normas de Seguridad



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarlo sobre posibles peligros de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

El símbolo de alerta de seguridad (  ) se usa con una palabra de advertencia (PELIGRO, PRECAUCIÓN, ADVERTENCIA), un mensaje pictórico y / o de seguridad para alertarlo sobre los peligros.













**PELIGRO** indica un peligro que, si no se evita, causará la muerte o herida grave.

**ADVERTENCIA** indica un peligro que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

**PRECAUCIÓN** indica un peligro que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

**AVISO** indica una situación que podría resultar en daños al equipo o propiedad.

### Símbolos y significados de peligro

			
EXPLOSIÓN	FUEGO	DESCARGA ELÉCTRICA	VAPORES TÓXICOS
			
CULATAZO	SUPERFICIE CALIENTE	OBJETOS VOLADORES	RESBALADIZO
			
CAÍDA	INYECCIÓN DE FLUIDO	PARTES MÓVILES	LEER MANUAL

**ADVERTENCIA**

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

Cuando agregar o drenar combustible

- Apague la lavadora a presión y deje que se enfríe al menos 2 minutos antes de retirar la tapa del combustible. Afloje la tapa lentamente para aliviar la presión en el tanque.
- Llene o drene el tanque de combustible al aire libre.
- NO llene en exceso el tanque. Siempre deje espacio para la expansión del combustible.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore antes de arrancar el motor.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, luces piloto, calor y otras fuentes de ignición.
- NO encienda un cigarrillo ni fume.

Al arrancar el equipo

- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de combustible y el filtro de aire estén en su lugar.
- NO arranque el motor sin la bujía instalada.

Al operar equipo

- NO incline el motor o el equipo en un ángulo que cause que el combustible se derrame.
- NO rocíe líquidos inflamables.

Al transporte o repare equipos

- Transporte / reparación con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de cierre de combustible APAGADA.
- Desconecte el cable de la bujía.

Al almacenar combustible o equipo con combustible en el tanque

- Almacene lejos de hornos, estufas, calentadores de agua, secadoras de ropa u otros aparatos que tengan una luz piloto u otra fuente de ignición porque pueden encender los vapores de combustible.

**WARNING****ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT**

Cancer and Reproductive Harm  
Cáncer y Daño Reproductivo  
Cancer et dommages à la reproduction

**[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)**



### ADVERTENCIA



Un motor en marcha emite monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro. Respirar monóxido de carbono puede causar dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos o la muerte. Algunos productos químicos o detergentes pueden ser dañinos si se inhalan o ingieren, causando náuseas severas, desmayos o envenenamiento.

- Opere la lavadora a presión **SOLAMENTE** al aire libre.
- Evite que los gases de escape entren en un área confinada a través de ventanas, puertas, tomas de ventilación u otras aberturas.
- **NO** arranque o haga funcionar el motor en interiores o en un área cerrada, incluso si las ventanas y puertas están abiertas.
- Use un respirador o máscara cuando exista la posibilidad de que los vapores puedan ser inhalados.
- Lea todas las instrucciones con la máscara para estar seguro de que la máscara proporcionará la protección necesaria contra los vapores dañinos.

### ADVERTENCIA



El retroceso del cable de arranque (retracción rápida) puede provocar lesiones corporales. El contragolpe jalará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que puedes saltar. Se pueden producir huesos rotos, fracturas, contusiones o esguinces.

- **NUNCA** tire del cable de arranque sin antes aliviar la presión de la pistola rociadora.
- Al arrancar el motor, tire del cable lentamente hasta sentir una resistencia y luego jale rápidamente para evitar el retroceso.
- Después de cada intento de arranque, donde el motor no funciona, siempre apunte la pistola rociadora en una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola rociadora para liberar presión.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con las dos manos cuando use la rociadora a alta presión para evitar lesiones cuando la pistola rociadora retrocede.

### ADVERTENCIA



Riesgo de electrocución. El contacto con la fuente de alimentación puede provocar descargas eléctricas o quemaduras.

- **NUNCA** rocíe cerca de una fuente de energía

**ADVERTENCIA**

El uso de la lavadora a presión puede crear charcos y superficies resbaladizas.

El retroceso de la pistola puede causar que se caiga.

- Opere la lavadora a presión desde una superficie estable.
- El área de limpieza debe tener pendientes y drenaje adecuados para reducir la posibilidad de una caída debido a las superficies resbaladizas.
- Tenga mucho cuidado si debe usar la lavadora a presión desde una escalera, andamios o cualquier otra ubicación similar.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con las dos manos cuando use la rociadora a alta presión para evitar lesiones cuando la pistola rociadora retrocede.

**ADVERTENCIA**

El contacto con el área del silenciador puede provocar quemaduras graves.

El calor / los gases de escape pueden encender combustibles, estructuras o el tanque de combustible dañado y provocar un incendio.

- NO toque las partes calientes y EVITE los gases de escape calientes.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Mantenga al menos 5 pies (1,5 m) de espacio libre en todos los lados de la lavadora a presión, incluida la parte superior.

**ADVERTENCIA**

Riesgo de lesión ocular.

Spray puede salpicaduras hacia atrás o propulsar objetos.

- Siempre use gafas de seguridad cuando use este equipo o cerca de donde se esté utilizando el equipo.
- Antes de encender la lavadora a presión, asegúrese de usar gafas de seguridad adecuadas.
- NUNCA sustituya las gafas de seguridad por gafas de seguridad.

**⚠ ADVERTENCIA**

La corriente de agua a alta presión que produce este equipo puede atravesar la piel y los tejidos subyacentes, lo que puede provocar lesiones graves y posibles amputaciones.

La pistola pulverizadora atrapa la presión alta del agua, incluso cuando el motor está parado y el agua está desconectada, lo que puede causar lesiones.

- NO permita que los niños operen la lavadora a presión.
- NUNCA repare la manguera de alta presión. Reemplázalo.
- NUNCA repare las conexiones con fugas con sellador de ningún tipo. Reemplace la junta tórica o el sello.
- NUNCA conecte la manguera de alta presión a la extensión de la boquilla.
- Mantenga la manguera de alta presión conectada a la bomba y la pistola rociadora mientras el sistema está presurizado.
- SIEMPRE apunte la pistola rociadora en una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola rociadora para liberar la presión alta cada vez que detenga el motor.
- NUNCA apunte la pistola a personas, animales o plantas.
- NO deje la pistola pulverizadora desatendida mientras la máquina esté funcionando.
- NUNCA use una pistola rociadora que no tenga un seguro de gatillo o un protector de gatillo en su lugar y en funcionamiento.
- Siempre asegúrese de que la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios estén correctamente conectados antes de rociar agua.

**⚠ ADVERTENCIA**

El motor de arranque y otras partes giratorias pueden enredarse las manos, pelo, ropa, o accesorios.

- NUNCA opere la lavadora a presión sin alojamiento o cubiertas de protección.
- NO use ropa suelta, joyas o cualquier cosa que pueda quedar atrapada en el motor de arranque u otras piezas giratorias.
- Atar el pelo largo y quitar las joyas.

**ADVERTENCIA**

Las chispas involuntarias pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.

**Al ajustar o hacer reparaciones a su lavadora a presión**

- Desconecte el cable de la bujía de la bujía y coloque el cable donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

**Al probar el motor de chispa**

- Utilice un comprobador de bujías aprobado.
- NO revise la chispa con la bujía quitada.

**AVISO**

El rociado a alta presión puede dañar artículos frágiles, incluido el vidrio

- NO apunte la pistola rociadora al vidrio cuando use una punta de rociado roja a 0 °.
- NUNCA apunte la pistola a las plantas.

**AVISO**

El tratamiento inadecuado de la lavadora a presión puede dañarla y acortar su vida útil.

- Si tiene preguntas sobre el uso previsto, póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano, llame a nuestra línea de asistencia o visite nuestro sitio web.
- NUNCA opere unidades con piezas rotas o faltantes, o sin cubierta o cubiertas protectoras.
- NO pase por alto ningún dispositivo de seguridad en esta máquina.
- NO manipular la velocidad regulada.
- NO haga funcionar la lavadora a presión por encima de la presión nominal.
- NO modifique la lavadora a presión de ninguna manera.
- Antes de encender la lavadora a presión en clima frío, revise todas las partes del equipo para asegurarse de que no se haya formado hielo.
- NUNCA mueva la máquina tirando de las mangueras. Use la manija provista en el marco de la unidad.
- Revise el sistema de combustible para detectar fugas o signos de deterioro, como una manguera rociada o esponjosa, abrazaderas sueltas o faltantes, y un tanque o tapa dañados.

Corrija todos los defectos antes de operar la lavadora a presión.

Su lavadora a presión requiere un poco de montaje y está lista para usar después de que se haya revisado adecuadamente con el aceite y el combustible recomendados. Recomendamos **SAE 10W30** Oil para motores.

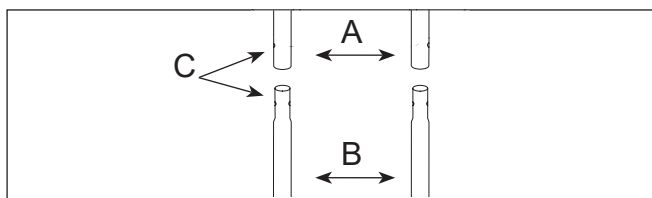
Si tiene algún problema con el montaje de su lavadora a presión, llame a nuestra línea de soporte. Si solicita asistencia, tenga a mano el modelo y el número de serie de la etiqueta de datos.

### Desembale la lavadora de presión

1. Retire la bolsa de piezas, accesorios e inserciones incluidos con la lavadora a presión.
2. Abra la caja completamente cortando cada esquina de arriba a abajo.
3. Asegúrese de que todos los contenidos estén presentes antes del montaje.

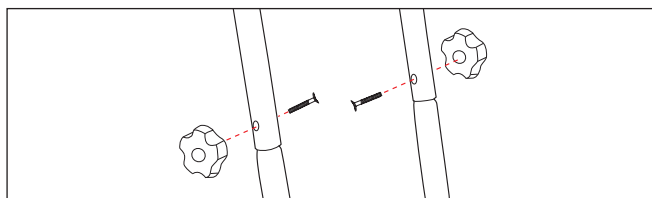
### Adjuntar el mango

1. Coloque la manija (A) en los soportes de la manija (B) conectados a la unidad principal. Asegúrese de que los orificios (C) de la manija estén alineados con los orificios de los soportes de las manijas.

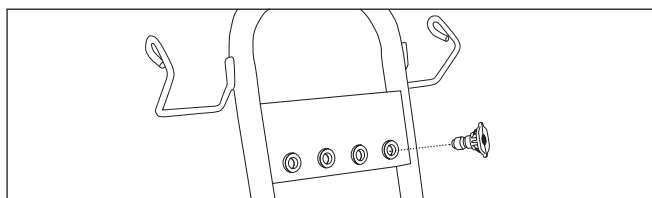


**NOTA:** Estos diagramas son para referencia general. Como resultado, es posible que no reflejen completamente la apariencia de su producto.

2. Inserte los pernos de carro a través de los orificios desde el exterior de la unidad y coloque una perilla de plástico desde el interior de la unidad. Apretar con la mano.

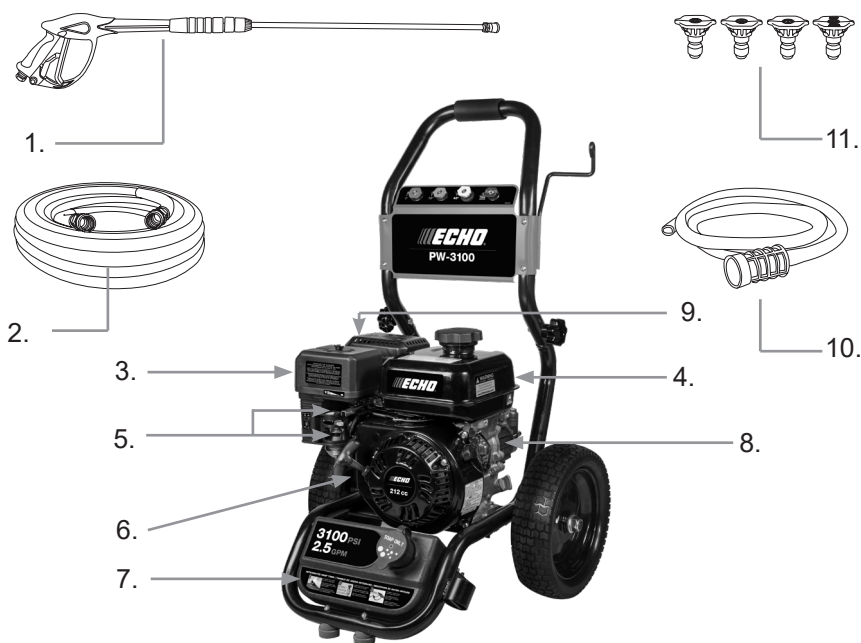


3. Inserte las puntas de rociado de conexión rápida de varios colores y otros accesorios suministrados en los espacios provistos en el mango.

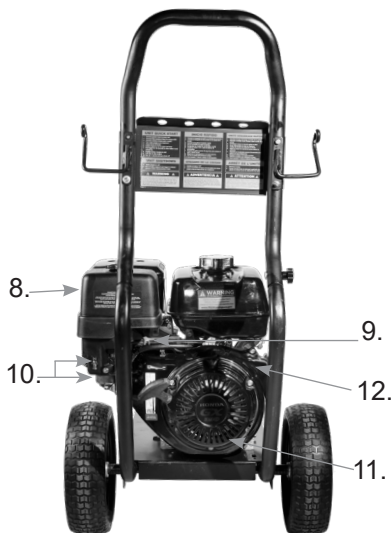
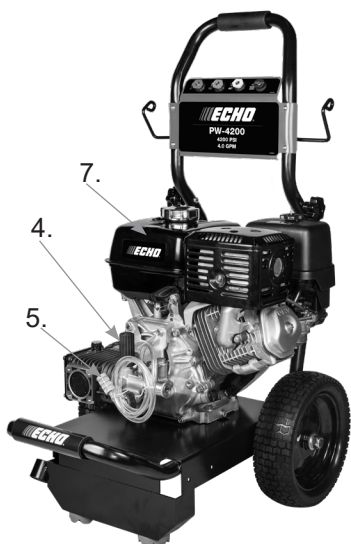
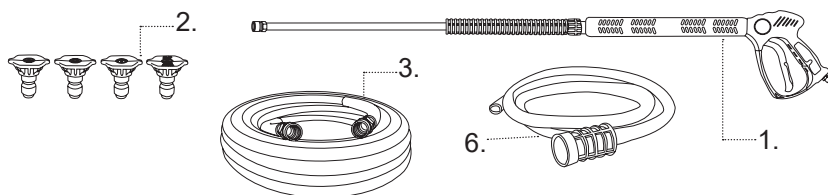


Los siguientes diagramas son para referencia general.

Su lavadora a presión puede diferir de los modelos que se muestran en las páginas siguientes. Para información específica sobre el modelo, por favor visite contact us.



1. Pistola pulverizadora: controla la aplicación de agua en la superficie de limpieza con un dispositivo disparador. Incluye bloqueo de gatillo. Le permite cambiar entre varias puntas de pulverización.
2. Manguera de alta presión: diseñada para resistir la presión creada por la bomba.
3. Filtro de aire: protege el motor al filtrar el polvo y los residuos del aire de admisión.
4. Tanque de combustible: llene el tanque con combustible regular sin plomo. Siempre deje espacio para la expansión del combustible.
5. Barra de estrangulación (parte superior): prepara un motor frío para el arranque. (Parte inferior) Palanca del acelerador: ajusta el motor en el modo de arranque para el arranque de retroceso.
6. Arrancador de retroceso: se utiliza para arrancar el motor manualmente.
7. Tanque de jabón - (No incluido en todos los modelos) Llène solo con detergente para lavadoras a presión.
8. Bomba - desarrolla alta presión. Conecte la manguera de jardín a la entrada de la bomba de agua y la manguera de alta presión a la salida. Las conexiones varían según el modelo.
9. Silenciador / escape: reduce el ruido del motor y expulsa el calor.
10. Manguera de sifón de detergente: se utiliza para introducir detergente en la corriente de baja presión.
11. Puntas pulverizadoras: detergente, 0 °, 15 ° y 40 °: para diversas aplicaciones de limpieza.





1. Pistola rociadora Controla la aplicación de agua en la superficie de limpieza con un dispositivo disparador. Incluye bloqueo de gatillo. Le permite cambiar entre varias puntas de pulverización.
2. Detergente para puntas rociadoras, 0 °, 15 ° y 40 °: para diversas aplicaciones de limpieza a alta presión.
3. Manguera de alta presión Diseñada para soportar la presión generada por la bomba.
4. La presión del descargador está preajustada de fábrica.
5. Bomba desarrolla alta presión. Conecte la manguera de jardín a la entrada de la bomba de agua y la manguera de alta presión a la salida.
6. Manguera de sifón de detergente Úsela para sifonear el detergente seguro de la lavadora a presión en la corriente de baja presión.
7. Tanque de combustible Llene el tanque con combustible regular sin plomo. Siempre deje espacio para la expansión del combustible.
8. Filtro de aire Protege el motor al filtrar el polvo y los residuos del aire de admisión.
9. Palanca del acelerador Ajusta el motor en el modo de arranque para el arranque de retroceso.
10. Palanca de estrangulación (arriba) Prepara un motor frío para arrancar. (Parte inferior) Válvula de combustible Se usa para encender y apagar el suministro de combustible al motor.
11. Arranque de retroceso Se utiliza para arrancar el motor manualmente.

**Siga los pasos a continuación antes de usar la máquina cada vez.**



1. Compruebe que el aceite del motor esté en el nivel adecuado. Utilice aceite **SAE 10W30**
2. Revise las 2 perillas de la manija en el marco para asegurarse de que estén apretadas y que no se aflojen.
3. Añadir combustible al tanque de gasolina. Tenga cuidado de no derramar mientras llena y no llene en exceso. Recomendamos usar combustible con la menor cantidad posible de etanol. 87 octanos y más es adecuado.
4. Conecte y apriete la manguera de jardín a la conexión GHA (entrada de manguera de jardín).
5. Conecte la manguera de alta presión a la salida de la bomba. Conecte el otro extremo a la pistola rociadora.

**\*\* El agua debe estar encendida antes de encender la lavadora, presione el gatillo del rociador para asegurarse de que el agua se mueva a través de las líneas y salga por la boquilla sin fugas antes de encender la unidad. \*\***

6. Revise las pautas de seguridad en el manual antes de iniciar la unidad. Si tiene algún problema para operar la lavadora a presión, llame a nuestra línea de servicio al cliente.

 <b>AVISO</b>	
	Siempre verifique el nivel del aceite del motor antes de encender la lavadora. El nivel debe estar aproximadamente a la mitad del visor. Si su unidad no tiene una, use la varilla de medición de aceite. El nivel debe estar aproximadamente a la mitad de la varilla.
• De lo contrario, podría causar que el motor se bloquee si el aceite está bajo o vacío.	

**Conecte la manguera y el suministro de agua a la bomba antes de comenzar**

 <b>AVISO</b>	
	NO encienda su lavadora a presión sin el suministro de agua abierto.
• De lo contrario, se dañará la bomba y se anulará la garantía.	

La manguera de jardín no debe tener más de 50 pies y no menos de 5/8" de diámetro, no use mangueras de jardín expansibles.



### **Cómo iniciar su lavadora de presión**

Para encender su lavadora a presión por primera vez, siga estas instrucciones paso a paso. Esta información de inicio también se aplica si ha dejado la lavadora a presión inactiva durante al menos un día.

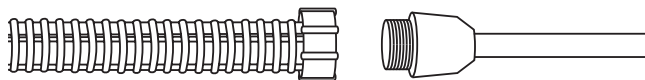
1. Coloque la lavadora a presión cerca de una fuente de agua externa capaz de suministrar agua a un caudal de al menos 1 GPM mayor que el flujo nominal de su lavadora a presión. Además, no debe ser inferior a 20 PSI en el extremo de la lavadora a presión de la manguera de jardín. NO sifones agua estancada.
2. Asegúrese de que la unidad esté en una posición nivelada.
3. Conecte la manguera de jardín a la entrada de agua en la bomba de lavado a presión.

### **AVISO**

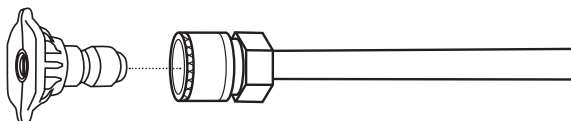
NO haga funcionar la bomba sin el suministro de agua conectado y encendido.

- Los daños al equipo que se produzcan por no seguir estas instrucciones anularán la garantía.

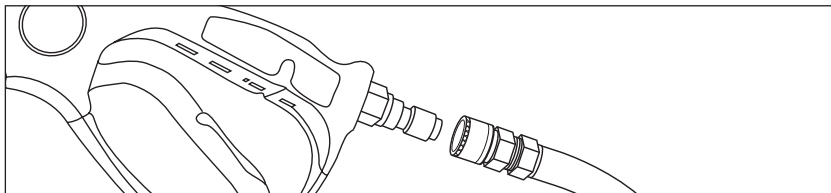
4. Fije la extensión de la varita a la pistola rociadora. Apretar con la mano.



5. Elija la boquilla de pulverización deseada, tire del collar de extensión de la boquilla, inserte la boquilla de pulverización y suelte el collar. Tire de la boquilla de pulverización para asegurarse de que esté bien colocada. Ver consejos de pulverización.



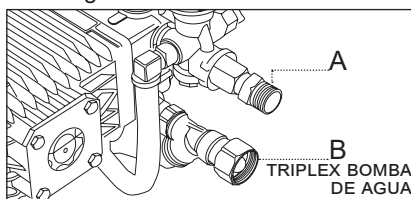
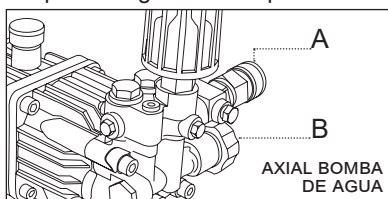
6. Si su pistola utiliza una conexión rápida, tire hacia abajo del collar del acoplador de conexión rápida, deslice la pistola y suelte el collar. Tire de la manguera para asegurarse de que la conexión esté apretada. Si su pistola usa un accesorio M22, simplemente enrosque las conexiones hasta que estén seguras.

**ADVERTENCIA**

La corriente de agua a alta presión que produce este equipo puede atravesar la piel y los tejidos subyacentes, lo que puede provocar lesiones graves y posibles amputaciones.

- NUNCA conecte la manguera de alta presión directamente a la extensión de la boquilla.
- Mantenga la manguera de alta presión conectada a la bomba y la pistola rociadora mientras el sistema está presurizado.



7. Conecte el otro extremo de la manguera de alta presión a la salida de alta presión (A) en la bomba. Tire hacia abajo del collar de conexión rápida, deslícelo en la bomba y suelte el collar. Tenga en cuenta que algunas bombas requieren que la manguera esté roscada. Tire de la manguera para asegurarse de que la conexión sea segura.

**\* La bomba utiliza aceite mineral no detergente SAE30**



8. Encienda el suministro de agua si aún no lo ha hecho. Apunte la pistola en una dirección segura y apriete el gatillo para purgar la bomba de aire y residuos. Haga esto hasta que el flujo de agua ya no sea errático.
9. Eche un vistazo final a todas las conexiones para asegurarse de que no haya fugas o conexiones sueltas. Si hay fugas en las mangueras, deben reemplazarse.

**IMPORTANTE:** NO sifón agua estancada para el suministro de agua. Use AGUA FRÍA solamente (menos de 100 ° F / 38 ° C). El agua caliente dañará los sellos y comprometerá la integridad de su bomba.

10. Para arrancar la máquina, ubique el interruptor del motor en el costado del motor (si corresponde) y colóquelo en la posición de ENCENDIDO. Las unidades con un motor Honda GC tienen el interruptor de encendido incorporado en la palanca del acelerador. Verifique para asegurarse de que la válvula de combustible esté en la posición de ENCENDIDO y si comienza a funcionar en frío, aplique el estrangulador. Consulte los diagramas de componentes para la ubicación de estas partes.
11. Apoye la unidad con su pie y asegúrese de que esté completamente equilibrado sobre una superficie plana. Tire del cable de retroceso lentamente hasta sentir una resistencia y luego tire rápidamente para evitar el retroceso. NO coloque la mano en el silenciador del motor para mantener el equilibrio, ya que esto resultará en una quemadura grave. Una vez que el motor esté en marcha, desconecte la palanca del estrangulador.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p>Un motor en marcha produce monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro. Respirar monóxido de carbono puede causar dolores de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos y la muerte.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Opere la lavadora a presión al aire libre, nunca en interiores.</li><li>• Evite que los gases de escape entren en un área confinada a través de ventanas, puertas, tomas de ventilación u otras aberturas.</li><li>• NO arranque o haga funcionar el motor en interiores o en un área cerrada, incluso si las ventanas y puertas están abiertas.</li></ul>	

**IMPORTANTE:** antes de poner en marcha la lavadora a presión, asegúrese de llevar gafas de seguridad adecuadas.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p>Riesgo de lesión ocular. El aerosol puede salpicar o propulsar objetos como rocas, tierra y otros escombros.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Siempre use gafas de seguridad cuando use este equipo o cerca de donde se esté usando el equipo.</li><li>• NUNCA sustituya las gafas normales por gafas de seguridad.</li></ul>	

**ADVERTENCIA**

La corriente de agua a alta presión que produce este equipo puede atravesar la piel y los tejidos subyacentes, lo que puede provocar lesiones graves y posibles amputaciones.

La pistola pulverizadora atrapa la presión alta del agua, incluso cuando el motor está parado y el agua está desconectada, lo que puede causar lesiones.

- NO permita que los NIÑOS hagan funcionar la lavadora a presión.
- NUNCA repare la manguera de alta presión. Reemplázalo.
- NUNCA repare las conexiones con fugas con sellador de ningún tipo. Reemplace la junta tórica o el sello.
- NUNCA conecte la manguera de alta presión directamente a la boquilla de rociado.
- Mantenga la manguera de alta presión conectada a la bomba y la pistola rociadora mientras el sistema está presurizado.
- SIEMPRE apunte la pistola rociadora en una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola rociadora, para liberar la presión alta, cada vez que detenga el motor.
- NUNCA apunte la pistola a personas, animales o plantas.
- NO asegure la pistola rociadora en posición abierta.
- NO deje la pistola pulverizadora desatendida mientras la máquina esté funcionando.
- NUNCA use una pistola rociadora que no tenga un seguro de gatillo o un protector de gatillo en su lugar y en funcionamiento.
- Asegúrese siempre de que la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios estén correctamente conectados. De lo contrario, se pueden producir daños en la unidad o daños corporales.

 **ADVERTENCIA**



El contacto con el área del silenciador puede provocar quemaduras graves.



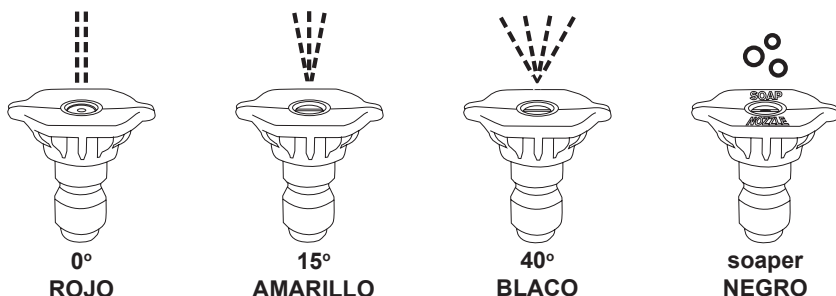
Los gases / calor de escape pueden encender combustibles, estructuras o dañar el tanque de combustible causando un incendio.

- NO toque las partes calientes y evite los gases de escape calientes.
- Deje que el equipo se enfríe durante al menos 15 minutos antes de tocarlo.
- Mantenga al menos 5 pies (1,5 m) de espacio libre en todos los lados de la lavadora a presión (incluida la parte superior) mientras esté en funcionamiento.

**Cómo cerrar la lavadora de presión**

1. Suelte el gatillo de la pistola rociadora y deje el motor al ralentí
2. Gire el interruptor del motor a la posición OFF.
3. SIEMPRE apunte la pistola rociadora en una dirección segura, apriete el gatillo de la pistola rociadora para liberar la presión alta de agua retenida.

**IMPORTANTE:** La pistola rociadora atrapa la presión alta del agua, incluso cuando el motor está parado y el agua está desconectada. Los acopladores no se soltarán si están bajo presión.



### Cómo utilizar puntas de spray

La conexión rápida en la extensión de la boquilla le permite cambiar entre cuatro puntas de pulverización de conexión rápida diferentes. Las puntas de rociado se pueden cambiar mientras la lavadora a presión está funcionando una vez que el seguro de gatillo de la pistola de rociado está activado. Las puntas de rociado varían el patrón de rociado como se muestra arriba.

### Siga estas instrucciones para cambiar las puntas de pulverización:

1. Tire del collar hacia atrás en el acoplador de conexión rápida y retire la boquilla de pulverización actual. Guarde las puntas de rociado en el soporte provisto en el mango. Almacenar las boquillas en el soporte designado ayudará a evitar que los residuos obstruyan la punta.
2. Seleccione la boquilla de pulverización deseada:
  - Para un enjuague suave, seleccione la boquilla de pulverización blanca de 40 °.
  - Para la limpieza a alta presión, seleccione la boquilla de pulverización amarilla de 15 °.
  - Para limpiar la superficie, seleccione la boquilla de pulverización roja a 0 °.
  - Para aplicar detergente, seleccione la boquilla de pulverización negra.
3. Tire hacia atrás del collar, inserte una nueva boquilla de pulverización y suelte el collar. Tire de la boquilla de pulverización para asegurarse de que esté bien colocada.

### Consejos de uso

- Para una limpieza más efectiva, mantenga la boquilla de pulverización a una distancia de 8 " (20.3cm) to 24 " (61cm) de la superficie de limpieza.
- Si coloca la boquilla de pulverización demasiado cerca, especialmente si utiliza una boquilla de pulverización de alta presión (roja o amarilla), puede dañar la superficie que se está limpiando. **No utilice la boquilla de pulverización roja sobre el vidrio.**

## USANDO LA BOQUILLA DE JABÓN NEGRO



### Para aplicar detergente, siga estos pasos:

1. Revise el uso de puntas de spray.
2. Prepare la solución detergente según lo requiera el trabajo. Utilice únicamente detergente certificado.
3. Coloque el extremo del filtro pequeño del tubo de sifón de detergente en el recipiente del detergente o en el tanque de jabón a bordo (si corresponde).
4. Conecte el otro extremo de la manguera de jabón a la bomba de lavado a presión.

**OBSERVACIÓN:** Asegúrese de que el filtro esté completamente sumergido en detergente durante el uso.

### Tenga en cuenta que solo la boquilla negra sacará jabón.

5. Asegúrese de que la boquilla de pulverización negra esté instalada.
6. Asegúrese de que la manguera de jardín esté conectada a la entrada de agua. Verifique que la manguera de alta presión esté conectada a la pistola rociadora y la bomba. Encienda el agua.

### AVISO

Debe colocar todas las mangueras antes de arrancar el motor.

- El arranque del motor sin todas las mangueras conectadas y sin el agua ENCENDIDA dañará la bomba.
- La garantía no cubre los daños al equipo por no seguir estas instrucciones.

7. Arranque el motor siguiendo las instrucciones en *Cómo encender su lavadora*.
8. Aplique el detergente a la superficie con movimientos largos, uniformes y superpuestos.
9. Permita que el detergente “empape” durante 5 minutos antes de lavar y enjuagar.

Vuelva a aplicar según sea necesario para evitar que la superficie se seque. **NO permita que el detergente se seque.** Esto dañará la capa transparente de pintura, y otros tipos de acabado.

**IMPORTANTE:** Debe limpiar el sistema de sifón de detergente después de cada uso, colocando el filtro en un cubo de agua limpia y haciendo funcionar la lavadora a presión a baja presión durante 1-2 minutos.



### PRECAUCIÓN

Los productos químicos pueden causar daños corporales y / o daños a la propiedad.

- NUNCA use líquido cáustico con lavadora a presión.
- Use SOLAMENTE detergente / jabones seguros para lavadoras a presión. Siga todas las instrucciones del fabricante y no mezcle detergentes con otros tipos.

**Tabla de resolución de problemas**

Si está experimentando un problema que no aparece en esta tabla, o si comprobó todas las posibles causas enumeradas y aún experimenta el problema, consulte a su distribuidor autorizado o llame a nuestra línea de asistencia.

**GASOLINE ENGINES**

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Corrección</b>
La unidad tiene los siguientes problemas: falla en la producción de presión, presión errática, vibración, pérdida de presión, bajo volumen de agua..	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Punta de pulverización de baja presión instalada.</li> <li>2. La entrada de agua está bloqueada.</li> <li>3. Suministro de agua inadecuado.</li> <li>4. La manguera de entrada está doblada o tiene fugas.</li> <li>5. Pantalla de la manguera de entrada obstruida.</li> <li>6. El suministro de agua es superior a 100 ° F (38 ° C).</li> <li>7. La manguera de alta presión está bloqueada o tiene fugas.</li> <li>8. La pistola pulverizadora gotea.</li> <li>9. La boquilla de pulverización está obstruida.</li> <li>10. La bomba está defectuosa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace con una boquilla de pulverización de alta presión.</li> <li>2. Borrar entrada.</li> <li>3. Proporcionar un flujo de agua adecuado.</li> <li>4. Enderezar la manguera de entrada. Reemplace si tiene fugas.</li> <li>5. Revise y limpie la rejilla de la manguera de entrada.</li> <li>6. Proporcionar un suministro de agua más fresco.</li> <li>7. Borrar bloques en la manguera de salida.</li> <li>8. Reemplace la pistola rociadora.</li> <li>9. Limpie la boquilla de pulverización.</li> <li>10. Póngase en contacto con el servicio técnico local.</li> </ol>
El detergente no se mezcla con el spray.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El tubo de sifón de detergente no está sumergido.</li> <li>2. El tubo / filtro de sifón de detergente está obstruido o agrietado.</li> <li>3. Boquilla pulverizadora de alta presión instalada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumerja completamente el detergente en el detergente.</li> <li>2. Limpie o reemplace el filtro / tubo de sifón.</li> <li>3. Reemplace con una boquilla de pulverización de baja presión.</li> </ol>
El motor carece de potencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro de aire sucio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el filtro de aire.</li> </ol>
El motor no arrancará	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Palanca del acelerador o interruptor de encendido / apagado en la posición de apagado.</li> <li>2. Sin combustible en el motor</li> <li>3. Bujía gastada, sucia o sucia</li> <li>4. Presión acumulada en la bomba</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire la palanca del acelerador a la posición ON</li> <li>2. Llene el tanque de combustible o encienda el suministro de combustible</li> <li>3. Reemplace con la bujía recomendada de fábrica</li> <li>4. Apriete el gatillo en la varilla rociadora (consulte las instrucciones de funcionamiento en el manual del propietario)</li> </ol>



El motor no arrancará	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Palanca del acelerador o interruptor de encendido / apagado en la posición de apagado.</li> <li>2. Sin combustible en el motor</li> <li>3. Bujía gastada, sucia o sucia</li> <li>4. Presión acumulada en la bomba</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire la palanca del acelerador a la posición ON</li> <li>2. Llene el tanque de combustible o encienda el suministro de combustible</li> <li>3. Reemplace con la bujía recomendada de fábrica</li> <li>4. Apriete el gatillo en la varilla rociadora (consulte las instrucciones de funcionamiento en el manual del propietario)</li> </ol>
Alerta de aceite (para unidades con esta característica)	El motor no está nivelado o el nivel de aceite es demasiado bajo	Coloque el motor en una superficie nivelada o realice un cambio de aceite con aceite SAE 10W30 (consulte el manual del usuario del motor para obtener instrucciones)
El motor funciona bien sin carga, pero se "empapa" bajo carga completa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La velocidad del motor es demasiado lenta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste la palanca del acelerador de nuevo a la máxima aceleración.</li> </ol>
El motor no arranca o arranca y funciona mal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajo nivel de aceite</li> <li>2. Filtro de aire sucio</li> <li>3. Sin gasolina</li> <li>4. Gasolina rancio</li> <li>5. El cable de la bujía no está conectado a la bujía</li> <li>6. Mala bujía</li> <li>7. Agua en gasolina</li> <li>8. Por ahogamiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene el cárter al nivel adecuado</li> <li>2. Limpie o reemplace el filtro de aire</li> <li>3. Llenar el tanque de combustible</li> <li>4. Drene el tanque de gasolina y llene con combustible nuevo</li> <li>5. Conecte el cable a la bujía</li> <li>6. Reemplace la bujía</li> <li>7. Drene el tanque de gasolina, llene con combustible nuevo</li> <li>8. Abra completamente el estrangulador y arranque el motor.</li> </ol>
El motor se apaga durante la operación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin gasolina</li> <li>2. Bajo nivel de aceite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llenar el tanque de combustible</li> <li>2. Llene el cárter hasta el nivel de aceite adecuado</li> </ol>
El motor carece de potencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro de aire sucio</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el filtro de aire</li> </ol>
El motor pone "putts" o flaquea.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choke se abre demasiado pronto / demasiado pronto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva el estrangulador a la posición intermedia hasta que el motor funcione suavemente.</li> </ol> <p>* Todo el servicio del motor debe llevarse a un centro de servicio autorizado del fabricante.</p>

## PUMP

Problema	Causas	Corrección
No low pressure detergent delivery	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usando la boquilla incorrecta</li> <li>2. La manguera o el filtro del sifón está taponado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserte la boquilla negra</li> <li>2. Limpie la manguera de sifón de escombros</li> </ol>
Unit does not reach required pressure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suministro de agua restringido o insuficiente</li> <li>2. Boquilla inadecuada o desgastada</li> <li>3. Conjunto del regulador demasiado bajo (para unidades con un descargador ajustable)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique la manguera de suministro, el grifo y el filtro de entrada de agua. Debe estar conectado a una fuente de agua que proporcione al menos 6 GPM</li> <li>2. Reemplace la boquilla</li> <li>3. Reinicie el descargador girando la perilla (en el sentido de las agujas del reloj aumenta la presión)</li> </ol>

La válvula de alivio térmico está abierta y está descargando agua del lado de la bomba	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Water temperature is too high</li> <li>2. Pump has operated more than 3 mins without pulling trigger</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use solo agua fría.</li> <li>2. Tire del gatillo al menos 30 segundos cada 3 minutos. La válvula térmica debe ser reemplazada.</li> </ol>
Fuga en los accesorios.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuga de agua en accesorios de alta presión, manguera o pistola</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use cinta de teflón o sellador de tuberías para apretar la conexión de la manguera, reemplace la manguera o la pistola * Si el problema continúa, acuda a su distribuidor de lavadoras a presión</li> </ol>
El aceite de la bomba es bajo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El uso normal consume aceite con el tiempo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para medir el nivel de aceite, mire directamente a la mirilla. El nivel de aceite siempre debe estar en el punto central. No llene demasiado. Reemplace con aceite mineral no detergente SAE 30</li> </ol>
El aceite tiene un color lechoso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las juntas se han desgastado por el uso y el agua se ha filtrado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Traiga el centro de servicio local de la Unidad para reemplazar los sellos</li> </ol>

## Almacenamiento de invierno

### AVISO

Debe proteger su unidad de temperaturas de congelación.

1. De lo contrario, dañará su bomba permanentemente y dejará su unidad inoperable.
2. **Los daños por congelación no están cubiertos por la garantía.**

### Para proteger la unidad de temperaturas de congelación:

1. Utilice un protector de bomba para tratar la bomba. Esto minimiza el daño por congelación y lubrica los pistones y las juntas. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado para obtener una solución protectora de la bomba.
2. Si la solución protectora de la bomba no está disponible, conecte una sección de 3' (30.5 cm) de la manguera de jardín al adaptador de entrada de agua. Vierta anticongelante RV (anticongelante sin alcohol) en la manguera. Tire de la palanca de retroceso dos veces. Desconecte la manguera de 3' (30.5cm).
3. Almacene la unidad en un área limpia y seca (prefiera el área calentada).

### Almacenamiento a largo plazo

Si no planea usar la lavadora a presión durante más de 30 días, debe preparar el motor y la bomba para un almacenamiento a largo plazo. Consulte el manual del usuario del motor para obtener instrucciones específicas al respecto.

### Proteger el sistema de combustible

#### *Estabilizador de combustible:*

El combustible se agotará cuando se almacene durante 30 días. El combustible obsoleto hace que se formen ácidos y depósitos de goma en el sistema de combustible o en las piezas esenciales del carburador. Antes del almacenamiento, si la gasolina no se trata con un estabilizador de combustible, se debe drenar del motor a un recipiente aprobado. Después de drenar, haga funcionar el motor hasta que se detenga por falta de combustible.

Cuando se usan estabilizadores de combustible de acuerdo con sus instrucciones, no es necesario drenar la gasolina del motor antes de almacenarlo. Haga funcionar el motor por un corto tiempo para hacer circular el estabilizador en todo el sistema de combustible. El motor y el combustible se pueden almacenar hasta 24 meses.

Si se drena la gasolina, aún se recomienda el uso de un estabilizador de combustible en el contenedor de almacenamiento para mantener la frescura.

### Almacenar el motor



Consulte el manual del operador del motor para obtener instrucciones sobre cómo preparar correctamente el motor para el almacenamiento.

**NOTA:** La solución protectora de la bomba está disponible como accesorio opcional. No se incluye con la lavadora a presión. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano para adquirir una solución protectora de bomba.

Para usar la solución protectora de la bomba, asegúrese de que la lavadora a presión esté apagada y desconectada del suministro de agua. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias que figuran en el contenedor de la solución del protector de la bomba.

### Otros consejos de almacenamiento

1. NO almacene el combustible de una temporada a otra a menos que haya sido tratado como se describe en Proteger el sistema de combustible.
2. Reemplace el contenedor de combustible si comienza a oxidarse. El óxido y / o la suciedad en el combustible pueden causar problemas si se usa con esta unidad.
3. Cubra la unidad con una cubierta protectora adecuada que no retenga la humedad.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	Las tapas de almacenamiento pueden ser inflamables.
<ul style="list-style-type: none"><li>• NO coloque una cubierta de almacenamiento sobre una lavadora a presión caliente.</li><li>• Deje que el equipo se enfríe durante al menos 30 minutos antes de colocar la cubierta sobre el equipo.</li></ul>	

4. Almacene la unidad en un área limpia y seca.

---

	<b>PW-3100</b>	<b>PW-4200</b>
Descripcion	ECHO PW 3100PSI, 2.5GPM, 212CC	ECHO PW 4200PSI, 4GPM, 389CC
PSI	3100	4200
GPM	2.5	4
Modelo de motor	R210	GX390
Desplazamiento	212cc	389cc
Velocidad del motor	3450 RPM	3450 RPM
Esfuerzo de torción del motor	8.85 lb-ft (12 Nm) @ 2,500 rpm	19.5 lb-ft (26.4 Nm) @ 2,500 rpm
Caballo de fuerza	7	13
Tipo de bomba	Axial	Triplex
boquillas Included	4 de #3.0	4 de #4.0
Capacidad del tanque de detergente	3.5 litros (0.92 U.S. gal)	N/A
Longitud de la manguera	25'	50'
Tipo de arranque	manual	manual
Capacidad de combustible	3.6 litros (0.95 U.S. gal)	6.1 litros (1.61 U.S. gal)
Capacidad del aceite del motor	0.6 litros (0.63 U.S. qts)	1.1 litros (1.16 U.S. qts)
Peso	16.1 kg (35 lbs)	31.5 kg (69 lbs)
Dimensiones (L x A x A)	385 mm (15.1") 340 mm (13.3") 340 mm (13.3")	407 mm (16") 485 mm (19.1") 449 mm (17.7")
Diámetro de la manguera	3/8"	3/8"
Material de la manguera	Caucho	Caucho

---

---

## **DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA**

ECHO Incorporated garantiza al comprador minorista original que este producto para exteriores de la marca ECHO® está libre de defectos en materiales y mano de obra y acepta reparar o reemplazar a discreción de ECHO Incorporated, cualquier producto defectuoso sin cargo dentro de estos períodos de tiempo desde la fecha de compra. Esta declaración de garantía se aplica a las lavadoras a presión de gasolina.

- Uso de consumidor: 3 años, 1 año en la con Axial Cam Pump
- Uso comercial: 1 año, 90 días en la Axial Cam Pump (el modelo PW-4200 tiene una garantía de 3 años en el motor si se usa comercialmente)
- 90 días: para uso de alquiler (el modelo PW-4200 tiene una garantía de 3 años en el motor si se usa para fines de alquiler)
- Accesorios: 90 días y piezas de repuesto - Incluidas pero no limitadas a pistolas, varillas, boquillas, mangueras, acopladores.

Esta garantía se extiende solo al comprador minorista original y comienza en la fecha de la compra minorista original.

Cualquier parte de este producto que, según el criterio razonable de ECHO Incorporated, sea defectuoso en el material o en la mano de obra será reparada o reemplazada sin cargo alguno por piezas y mano de obra en un distribuidor autorizado de ECHO. Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados bajo esta garantía están garantizados solo por el resto del período de garantía original.

El producto, incluida cualquier pieza defectuosa, debe devolverse a un distribuidor autorizado de ECHO dentro del período de garantía. El costo de entregar el producto al distribuidor para el trabajo de garantía y el gasto de devolverlo al propietario después de la reparación o reemplazo será pagado por el propietario. La responsabilidad de ECHO Incorporated con respecto a las reclamaciones se limita a realizar las reparaciones o los reemplazos requeridos, y ninguna reclamación por incumplimiento de la garantía será motivo de cancelación o rescisión del contrato de venta de cualquier producto para exteriores de la marca ECHO. El concesionario requerirá la prueba de compra para justificar cualquier reclamo de garantía. Todo el trabajo de garantía debe ser realizado por un distribuidor autorizado de ECHO. Esta garantía no cubre ningún producto que haya sido objeto de uso indebido, negligencia, negligencia o accidente, o que haya sido operado de alguna manera contraria a las instrucciones de operación especificadas en este Manual del operador. Esta garantía no se aplica a ningún daño al producto que sea el resultado de un mantenimiento inadecuado o a cualquier producto que haya sido alterado o modificado. La garantía no se extiende a las reparaciones necesarias por el uso normal o por el uso de piezas o accesorios que sean incompatibles con el producto para exteriores de la marca ECHO o que afecten negativamente su funcionamiento, rendimiento

---

o durabilidad. Además, esta garantía no cubre el desgaste de los artículos normales como, entre otros, los siguientes:

- A. Afinaciones: filtros de aire, filtros de gas, carburadores, bujías, filtros, cambios de aceite
- B. Artículos de desgaste: mangueras, conectores, boquillas rociadoras, manija de gatillo, varilla rociadora, ruedas, cubeta de detergente, tanque de detergente
- C. **IMPORTANTE: Algunos componentes no cubiertos por esta garantía aún pueden estar cubiertos por una garantía separada emitida por el fabricante del motor. Consulte la Garantía del fabricante del motor (si corresponde) que se suministra con este producto para obtener más detalles.**

ECHO Incorporated se reserva el derecho de cambiar el concepto de este producto.

Todas las garantías implícitas tienen una duración limitada al período de garantía establecido. En consecuencia, cualquiera de dichas garantías implícitas incluyen la comercialización, la aptitud para un propósito particular, o de lo contrario, se rechazan en su totalidad después de la expiración del período apropiado. Echo Incorporated es el único responsable de la prestación de servicios y servicios. Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al tiempo que debe participar. Echo Incorporated no asume ninguna responsabilidad por daños incidentales, consecuenciales u otros, incluidos, entre otros, el costo de devolución del producto a un distribuidor autorizado para su devolución. Cargos de telegramas, pérdida de ingresos, pérdida de ingresos, pérdida de tiempo o inconvenientes. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión anterior puede no aplicarse a usted.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y puede variar de estado a estado.

Esta garantía se aplica a los lavadores a presión de la marca ECHO modelo de gasolina fabricados por o para ECHO Incorporated y vendidos en los Estados Unidos y Canadá.

Para ubicar a su distribuidor autorizado de ECHO más cercano, visite [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com) o marque 1-800-432-ECHO (3246).

ECHO Incorporated  
400 Oakwood Rd. Lake Zurich, IL 60047  
1-800-432-ECHO (3246)  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

---

**DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES  
EN CALIFORNIA Y ESCAPE FEDERAL Y EVAPORATIVO****SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA**

La Junta de Recursos del Aire de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato), se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones de gases de escape y de evaporación ("emisiones") para su pequeño 2019/2020 motor de carretera / equipo. En California, los nuevos equipos que utilizan motores pequeños para uso fuera de la carretera deben diseñarse, fabricarse y equiparse para cumplir con las estrictas normas estatales contra el smog. Rato debe garantizar el sistema de control de emisiones en su pequeño motor / equipo todo terreno durante el período que se indica a continuación, siempre que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su pequeño motor / equipo todo terreno que conduzca a la falla del sistema de control de emisiones. .

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico, los tanques de combustible, las líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), las tapas de combustible, válvulas, recipientes, filtros, abrazaderas y otros. componentes asociados. También se pueden incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.

Donde exista una condición garantizada, Rato reparará su pequeño motor / equipo todo terreno sin costo alguno para usted, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

**COBERTURA DE GARANTÍA DEL FABRICANTE**

El sistema de control de emisiones de escape y evaporación de su pequeño motor / equipo todo terreno está garantizado por dos años. Si alguna pieza relacionada con las emisiones de su pequeño motor / equipo todo terreno está defectuosa, Rato la reparará o reemplazará.

**RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL PROPIETARIO**

Como propietario pequeño de equipo / motor para uso fuera de carretera, usted es responsable de realizar el mantenimiento requerido que se indica en el manual del propietario. Rato recomienda que conserve todos los recibos que cubren el mantenimiento de su pequeño motor / equipo todo terreno, pero Rato no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por su falla para garantizar el desempeño de todo el mantenimiento programado.

Sin embargo, como propietario de un pequeño motor / equipo todoterreno, debe tener en cuenta que Rato puede denegar la cobertura de su garantía si su motor / equipo pequeño o una parte ha fallado debido a un abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor / equipo todo terreno a un centro de distribución o servicio de Rato tan pronto como el problema exista. Las reparaciones en garantía se completarán en un tiempo razonable, sin exceder los 30 días.

---

Si tiene preguntas sobre la cobertura de su garantía, puede enviarnos un correo electrónico a [echo-usa.custhelp.com/app/ask](mailto:echo-usa.custhelp.com/app/ask) o comunicarse con ECHO Incorporated al 1-800-432-ECHO (3246), la información del sitio web está disponible en [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM).

### **DEFECTOS REQUISITOS DE GARANTÍA**

- A. El período de garantía comienza en la fecha en que el pequeño motor / equipo todo terreno se entrega a un comprador final.
- B. Cobertura general de la garantía de emisiones. Rato garantiza al comprador final y a cada propietario posterior que el motor o equipo es: Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire; y Libre de defectos en materiales y mano de obra que causen la falla de una pieza garantizada por un período de dos años.
- C. La garantía de las partes relacionadas con las emisiones se interpretará de la siguiente manera:
  - 1. Cualquier parte garantizada que no esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Si alguna de estas piezas falla durante el período de cobertura de la garantía, Rato debe repararlo o reemplazarlo de acuerdo con la subsección (4) a continuación. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el período de garantía restante.
  - 2. Cualquier parte garantizada que esté programada solo para una inspección regular en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Una declaración en dichas instrucciones escritas para el efecto de "reparar o reemplazar según sea necesario" deberá informar a los propietarios de la cobertura de la garantía para las partes relacionadas con las emisiones. El reemplazo dentro del período de garantía está cubierto por la garantía y no reducirá el período de cobertura de la garantía. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el período de garantía restante.
  - 3. Cualquier parte garantizada que esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de tiempo anterior al primer punto de reemplazo programado para esa parte. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, Rato debe reparar o reemplazar la pieza de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía debe estar garantizada por el resto del período anterior al primer punto de reemplazo programado para la pieza.
  - 4. La reparación o reemplazo de cualquier pieza garantizada según las disposiciones de la garantía debe realizarse sin cargo para el propietario en una estación de garantía.
  - 5. No obstante las disposiciones de la subsección (4) anterior, los servicios de garantía o las reparaciones deben proporcionarse en los centros de distribución que están autorizados para dar servicio al motor / equipo en cuestión.
  - 6. No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que conduzca a la determinación de que una pieza garantizada es de hecho defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en una estación de garantía.



7. Rato es responsable de los daños a otros componentes del motor / equipo causados en su mayoría por una falla en la garantía de cualquier pieza garantizada.
8. A lo largo del período de garantía del sistema de control de emisiones establecido en la subsección (b) (2), Rato debe mantener un suministro de piezas garantizadas suficiente para satisfacer la demanda esperada de dichas piezas y debe obtener piezas adicionales si se agotó ese suministro.
9. Las piezas de repuesto aprobadas por el fabricante que no aumentan las emisiones de escape o evaporación del motor o el sistema de control de emisiones deben usarse en el mantenimiento de cualquier garantía de mantenimiento o reparación y deben proporcionarse sin cargo para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía de Rato.
10. No se pueden usar piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. El uso de cualquier complemento no exento o partes modificadas será motivo para rechazar un reclamo de garantía. Rato no será responsable de justificar fallas en las partes garantizadas causadas por el uso de una pieza adicional o modificada no exenta.
11. Rato que expide la garantía deberá proporcionar cualquier documento que describa los procedimientos o políticas de la garantía dentro de los cinco días hábiles posteriores a la solicitud del Oficial Ejecutivo.

## D - Lista de piezas para la garantía de emisión de escape

1. Sistema de medición de combustible
  - Carburador y piezas internas (y / o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
  - Sistema de retroalimentación y control de la relación aire / combustible.
  - Sistema de enriquecimiento de arranque en frío.
2. Sistema de inducción de aire.
  - Sistema de admisión de aire caliente controlado.
  - Colector de admisión.
  - Filtro de aire.
3. Sistema de encendido
  - Bujías.
  - Sistema de encendido magneto o electrónico.
  - Sistema de avance / retardo de la chispa.
4. Sistema de recirculación de gases de escape (EGR)
  - Cuerpo de la válvula EGR y espaciador del carburador, si corresponde.
  - Sistema de retroalimentación y control de velocidad EGR.
5. Sistema de inyección de aire
  - Bomba de aire o válvula de impulsos.
  - Válvulas que afectan a la distribución del flujo.
  - Distribuidor de distribución.
6. Catalizador o sistema de reactor térmico.
  - Conversor catalítico.
  - Reactor térmico.
  - Colector de escape.

- 
7. Controles de partículas
    - Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para capturar las emisiones de partículas.
  8. Artículos misceláneos usados en los sistemas anteriores
    - Controles electrónicos.
    - Válvulas e interruptores sensibles al vacío, la temperatura y el tiempo.
    - Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

E - Lista de piezas para Garantía de emisión Evap

1. Tanque de combustible
2. Tapa de combustible
3. Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible)
4. Accesorios de la línea de combustible
5. Abrazaderas \*
6. Válvulas de alivio de presión \*
7. Válvulas de control \*
8. Solenoides de control \*
9. Controles electrónicos \*
10. Diafragmas de control de vacío \*
11. Cables de control \*
12. Controle los vínculos \*
13. Válvulas de purga \*
14. Juntas / empaques \*
15. Separador de líquido / vapor
16. Contenedor de carbono
17. Soportes de montaje del recipiente
18. Conector del puerto de purga del carburador

\* Nota: En cuanto se relacionan con el sistema de control de emisiones por evaporación.

Rato proporcionará con cada nuevo motor pequeño / equipo todo terreno instrucciones escritas para el mantenimiento y uso del motor / equipo por parte del propietario.





**SI NECESITA ASISTENCIA CON EL ENSAMBLE O LA OPERACIÓN  
DE ESTAS LAVADORAS A PRESIÓN, POR FAVOR CONTÁCTENOS:**

ECHO Incorporated  
400 Oakwood Road  
Lake Zurich, IL 60047  
1-800-432-3246  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)  
E-mail: [echo-usa.custhelp.com/app/ask](mailto:echo-usa.custhelp.com/app/ask)