

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>22</b>
<b>ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>23-26</b>
PRECAUCIONES CONTRA INCENDIO Y DE VENTILACION .....	23
PRECAUCIONES PARA ROCIADO .....	24
PRECAUCIONES PARA LIMPIEZA CON DETERGENTES .....	25
PRECAUCIONES MISCELANEAS DE SEGURIDAD .....	25
PRECAUCIONES DE AJUSTE.....	26
<b>ILUSTRACION DE LOS ELEMENTOS Y COMPONENTES .....</b>	<b>27</b>
<b>CALCOMANIAS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>28</b>
<b>INSTALACION Y PREPARACION.....</b>	<b>29-32</b>
VESTIMENTA.....	29
PREPARACION .....	29
TANQUE DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR .....	29
BOQUILLA AJUSTABLE .....	30
CONEXION DE LA BOQUILLA .....	30
SUMINISTRO DE AGUA.....	31
DESCARGADOR .....	31
VALVULA DE DESCARGA TERMICO .....	31
PROCEDIMIENTOS DE INSPECCION ANTES DEL ARRANQUE .....	32
<b>INSTRUCCIONES DE OPERACION.....</b>	<b>33-34</b>
CEBADO DE LA BOMBA .....	33
ARRANQUE.....	34
LIMPIEZA CON DETERGENTES .....	34
APAGADO .....	34
<b>ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO .....</b>	<b>35-36</b>
MANTENIMIENTO ESPECIFICO .....	35
PREPARACION PARA EL INVIERNO .....	36
<b>LOCALIZACION DE FALLAS.....</b>	<b>37</b>
<b>DECLARACION DE GARANTIA .....</b>	<b>38</b>

### **WARNING**

**ADVERTENCIA:** Este producto tiene plomo, una sustancia química conocida al Estado de California a causar cáncer y defectos de nacimiento u otro daño reproductivo.

*Lávese las manos después de usar este producto.*

### **ADVERTENCIA**

Los gases del motor de este producto contienen química conocida por el estado de California a causar cáncer, defectos de nacimiento, y otros peligros reproductivos.

### **ADVERTENCIA**

Este producto contiene química conocida por el estado de California a causar cáncer, defectos de nacimiento, y otros peligros reproductivos.

## INTRODUCCION

¡Felicitaciones por la compra de su nueva lavadora a presión! Puede estar seguro que su lavadora a presión fue construida con el nivel más alto de precisión y exactitud. Cada componente ha sido probado rigurosamente por técnicos para asegurar la calidad, la resistencia y el rendimiento de esta unidad.

Este manual del operador fue compilado para su beneficio. Leyendo y siguiendo los pasos simples de seguridad, instalación, operación, mantenimiento y localización de fallas descritos en este manual ayudará a prolongar aun más la operación libre de fallas que usted puede esperar de su nueva lavadora a presión. El contenido de este manual está basado en la información actualizada disponible al momento de la publicación. El manufacturar se reserva el derecho de efectuar cambios en precio, color, materiales, equipo, especificaciones o modelos en cualquier momento sin previo aviso.

### ! IMPORTANT !

**ESTOS PÁRRAFOS ESTÁN RODEADOS POR UNA “CASILLA DE ALERTA DE SEGURIDAD”. ESTA CASILLA SE USA PARA DESIGNAR Y ENFATIZAR LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD QUE DEBEN SEGUIRSE AL OPERAR ESTA LAVADORA A PRESIÓN. ACOMPAÑANDO A LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESTÁN LAS “PALABRAS DE ALERTA” QUE DESIGNAN EL GRADO O NIVEL DE SERIEDAD DE RIESGO. LAS “PALABRAS DE ALERTA” USADAS EN ESTE MANUAL SON LAS SIGUIENTES:**

**PELIGRO: INDICA UNA SITUACIÓN INMINENTE RIESGOSA LA CUAL, SI NO SE EVITA, RESULTARA EN LA MUERTE O EN LESIONES GRAVES.**

**ADVERTENCIA: INDICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE RIESGOSA LA CUAL, SI NO SE EVITA, PODRIA RESULTAR EN LA MUERTE O EN LESIONES GRAVES.**

**PRECAUCION: INDICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE RIESGOSA LA CUAL, SI NO SE EVITA PUEDE RESULTAR EN LESIONES MENORES O MODERADAS.**

**EL SÍMBOLO INDICADO A LA IZQUIERDA DE ESTE PÁRRAFO ES EL “SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD”. ESTE SÍMBOLO SE USA PARA ALERTARLO ACERCA DE ARTICULOS O PROCEDIMIENTOS QUE PODRÍAN SER PELIGROSOS PARA USTED U OTRAS PERSONAS USANDO ESTE EQUIPO.**



**PROVEA SIEMPRE UNA COPIA DE ESTE MANUAL A CUALQUIER PERSONA QUE USE ESTE EQUIPO. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR ESTA LAVADORA A PRESION, OBSERVANDO EN PARTICULAR LAS “ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD” PARA EVITAR LA POSIBILIDAD DE LESIONES PERSONALES AL OPERADOR.**

Escriba el número de serie de su unidad en el espacio provisto abajo, una vez que la unidad haya sido desempacada.

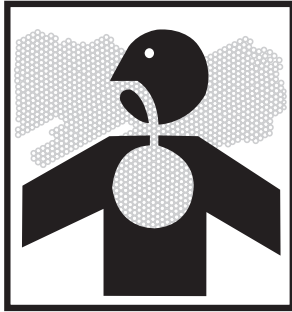
**NUMERO DE SERIE** \_\_\_\_\_

Inspeccione por daño el contenido de la caja. Si algo parece dañado, NO LA DEVUELVA AL LUGAR DE COMPRA. Llame a su representante de servicio al cliente de al 800-553-9053.

Por favor tenga disponible la información siguiente para todas las llamadas de servicio:

1. Número de modelo
2. Número de serie
3. Fecha y lugar de compra

## ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD



### PRECAUCIONES CONTRA INCENDIO Y DE VENTILACION:

1. Esta unidad fue diseñada para uso al aire libre solamente. NUNCA opere esta unidad en un área cerrada. SIEMPRE asegúrese que haya aire (oxígeno) adecuado para la combustión así también como ventilación adecuada para evitar la presencia de gases venenosos de monóxido de carbono. Esté alerta en áreas mal ventiladas o con ventiladores aspiradores que pueden causar una combustión inadecuada o sobrecalentamiento del motor.
2. NUNCA opere esta unidad en la presencia de vapores inflamables o polvo, gases combustibles u otros materiales combustibles. (Una chispa puede causar una explosión o incendio.) Tenga cuidado de descartar apropiadamente los materiales inflamables. NO rocíe líquidos inflamables.
3. TANQUE DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR
  - a. NO FUME MIENTRAS LLENA EL TANQUE DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR
  - b. NUNCA llene el tanque de gasolina mientras el motor está funcionando o está caliente. Permita que el motor se enfríe durante dos minutos antes de cargar combustible.
  - c. NO cargue gasolina en un ambiente cerrado o en un área mal ventilada.
  - d. SIEMPRE cargue combustible lentamente para evitar la posibilidad de combustible derramado que puede ocasionar un riesgo de incendio.
4. NO opere la unidad si hay combustible derramado. Limpie la unidad y aléjela del área del derrame. Evite crear cualquier encendido hasta que se haya evaporado la gasolina.
5. NO almacene la unidad cerca de una llama abierta ni de ningún equipo tal como cocina, horno, calentador de agua, etc., que utilice una llama piloto o mecanismos que puedan crear una chispa.

### IMPORTANTE

Lo siguiente es requerido por la ley del estado de California, sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California. Otros estados pueden tener leyes similares. Las leyes federales se aplican en las tierras federales.



**SI ESTE MOTOR SE USARÁ EN TIERRAS NO MEJORADAS CUBIERTAS DE BOSQUES, CUBIERTAS DE MATORRALES O GRAMA, DEBE AGREGARSE UN SUPRESOR DE CHISPAS AL SILENCIADOR. EL SUPRESOR DEBE SER MANTENIDO EN CONDICIONES EFECTIVAS DE TRABAJO POR EL OPERADOR.**

Para opciones del supresor de chispas del silenciador consulte con su distribuidor de motores o equipo.

# ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

## PRECAUCIONES PARA ROCIADO:

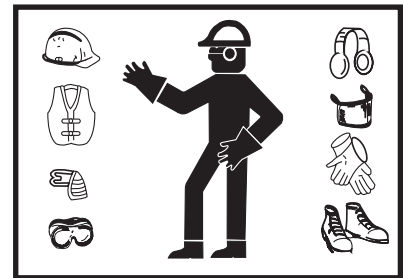
**⚠ PELIGRO RIESGO DE INYECCION O DE LESION GRAVE DE CORTE MANTENGASE ALEJADO DE LA BOQUILLA NO DIRIJA LA CORRIENTE DE DESCARGA A LAS PERSONAS NI A LOS ANIMALES DOMESTICOS SOLO LOS OPERADORES ENTRENADOS DEBEN USAR ESTE EQUIPO. DEBEN OBSERVARSE SIEMPRE LAS PRECAUCIONES BASICAS, INCLUYENDO LAS SIGUIENTES:**

### 1. MANTENGASE ALEJADO DEL ROCIADO:

- Los fluidos pueden penetrar la piel, causando lesiones graves, a causa de la alta presión y velocidad del rociado.
- Nunca apunte la pistola hacia usted ni hacia otra persona. Nunca coloque su mano, dedos o cuerpo directamente sobre la boquilla de rociado. Mantenga siempre el área de operación despejada de todas las personas. Ejercer una precaución extrema al operar cerca de niños
- REQUIERA CUIDADO MEDICO DE EMERGENCIA si ocurriera un accidente y el rocío parece haber penetrado la piel. NO LO TRATE COMO UN CORTE SIMPLE. Si usted está usando agentes limpiadores, esté preparado a informar a su médico exactamente de qué clase.



### 2. SIEMPRE use antiparras protectoras al operar la unidad, para proteger los ojos contra desechos despedidos y detergentes. Otros equipos protectores tales como trajes de goma, guantes y respiradores son recomendables, especialmente al usar detergentes de limpieza. Ejercer una precaución extrema al operar cerca de niños.



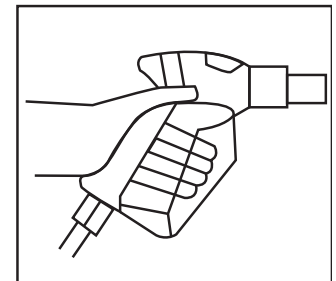
### 3. Esté alerta - observe lo que hace. No opere la unidad cuando esté fatigado o bajo la influencia de alcohol o drogas.

### 4. NUNCA accione el gatillo a menos que la unidad esté firmemente sujeta. El empuje del agua recorriendo la boquilla puede ser lo suficientemente poderoso como para causar que el operador pierda el equilibrio si no está preparado. NO SE INCLINE ni se pare sobre un apoyo inestable. Las superficies húmedas pueden ser resbalosas, use equipo protector de calzado y manténgase bien parado y en equilibrio en todo momento. NUNCA accione el gatillo de la pistola mientras esté en una escalera o en el techo.



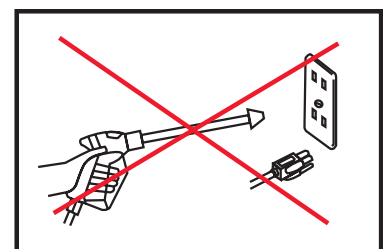
### 5. NO dirija el rociado hacia materiales frágiles tales como vidrio. El astillado podría resultar en lesiones graves.

### 6. SIEMPRE sujete firmemente el conjunto de pistola/vara al arrancar y operar la unidad. El no hacerlo puede causar que la vara caiga y azote peligrosamente. NUNCA opere la pistola con el gatillo conectado en la posición abierta. La pistola a gatillo debería estar bien asegurado cuando no se usa, para evitar una descarga accidental.



### 7. ¡NO dirija el rociado de agua hacia o dentro de ninguna instalación eléctrica! Esto incluye tomacorrientes, lámparas eléctricas, transformadores, la unidad misma, etc. Puede ocurrir un choque eléctrico grave.

### 8. Aun después que apague la unidad, hay agua a alta presión en la bomba, manguera y pistola hasta que la elimine accionando el gatillo. SIEMPRE apague la unidad y accione el gatillo para liberar la presión interna, antes de sacar la boquilla de rociado o reparar la unidad.

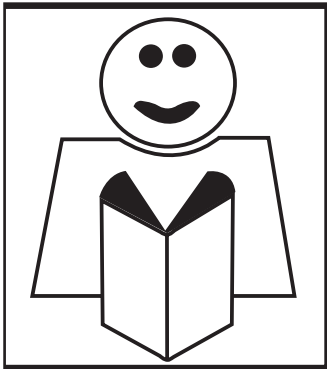


## ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

### PRECAUCIONES PARA LIMPIEZA CON DETERGENTES:

1. NO use solventes ni detergentes altamente corrosivos, ni limpiadores de tipo ácido con esta lavadora a presión. Use detergentes genuina fabricada solamente.
2. ¡CONOZCA SUS DETERGENTES! En el caso de una emergencia, esté preparado a informar al médico exactamente lo que usted está usando. Lea La Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) provista con su detergente y todas las etiquetas de los detergentes. Observe todas las instrucciones apropiadas acerca de la preparación, uso, seguridad y transporte. Mantenga TODOS los detergentes fuera del alcance de los niños.
3. NO use esta lavadora a presión para dispensar detergentes riesgosos.
4. NO altere de ninguna manera no recomendada en este manual la característica de inyección de detergente. Para las reparaciones necesarias use piezas genuinas de repuesto genuina fabricada solamente.

### PRECAUCIONES MISCELANEAS DE SEGURIDAD:



1. ¡NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS O ADOLESCENTES OPEREN ESTA UNIDAD!
2. Lea y observe todas las instrucciones de manejo, funcionamiento, mantenimiento y seguridad incluidas en este manual y en el manual del operador del motor que acompañan a esta unidad, y provea tal información a CUALQUIERA que opere esta unidad.
3. La unidad debe estar suficientemente caliente como para asegurar que no haya formación de hielo en la bomba, a temperaturas de congelación. NO arranque esta unidad, si ha sido transportada en un vehículo abierto o sin suficiente calefacción, sin permitir primero que la bomba se descongele.
4. Deben observarse los reglamentos locales de su compañía de agua, al conectar la entrada de agua a las cañerías maestras de agua. En algunas áreas la unidad no debe conectarse directamente al suministro público de agua potable. Esto es para asegurar que no haya realimentación de los detergentes al suministro de agua. (Se permite la conexión directa si se instala un supresor de flujo de retroceso.)
5. NO permita que ninguna parte de su cuerpo ni de la manguera de alta presión toque el silenciador. Evite arrastrar la manguera sobre una superficie abrasiva tal como cemento. Esto causa desgaste y eventual ruptura.
6. Las mangueras de alta presión deberían inspeccionarse diariamente por señas de desgaste. Si existe evidencia de falla, reemplace rápidamente todas las mangueras sospechosas para evitar la posibilidad de lesiones causadas por rociado a alta presión. Si una manguera o adaptador pierden, NUNCA coloque su mano directamente sobre la pérdida.
7. No opere la unidad sin todas las cubiertas protectoras en su sitio.
8. NUNCA haga funcionar la máquina con el gobernador desconectado ni la opere a velocidades excesivas.
9. Mientras opere esta unidad, mantenga una distancia segura para las personas, para reducir el riesgo de lesiones. Al operar la unidad cerca de niños se requiere una supervisión estrecha.
10. NO deje desatendida la unidad presurizada. Apague la unidad y descargue la presión interna antes de alejarse.
11. NO mueva la unidad tirando de la manguera.

## ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

### PRECAUCIONES DE AJUSTE:

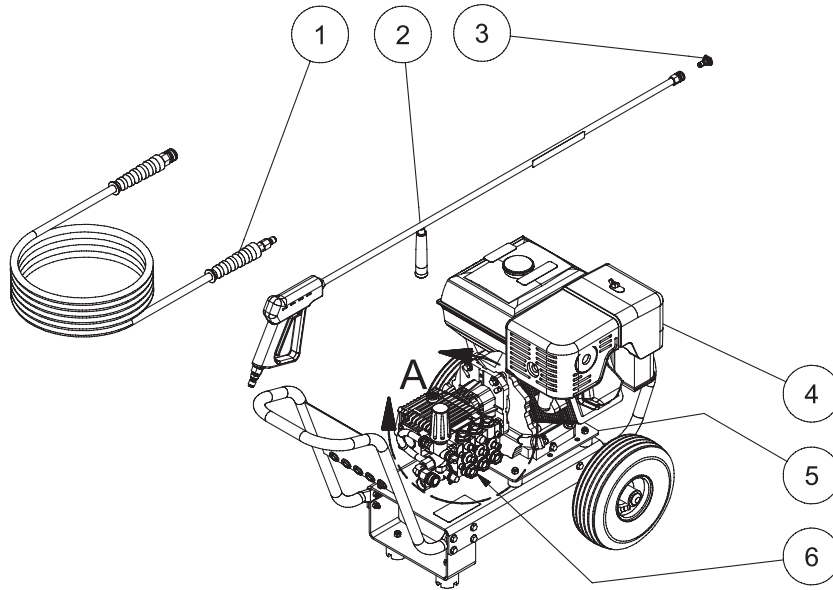
1. NUNCA altere ni modifique el equipo, asegúrese que todos los artículos accesorios y los componentes del sistema que se usan resistirán la presión desarrollada. Use SOLO piezas genuinas para reparar su lavadora a presión. El no hacerlo puede causar condiciones operativas riesgosas y cancelará la garantía.
2. NUNCA efectúe ajustes a la máquina mientras esté conectada al motor, sin sacar primero el cable de encendido de la bujía. El girar la máquina a mano durante el ajuste o la limpieza podría arrancar el motor y la máquina, lo que causará lesiones graves al operador.
3. Sepa cómo detener la lavadora a presión y purgar las presiones rápidamente. Esté completamente familiarizado con los controles.
4. Apague la unidad, elimine la presión de agua, y permita que la unidad se enfríe, antes de repararla. Preste servicio en un área limpia, seca y plana. Para evitar que la unidad se mueva, bloquee las ruedas.
5. Observe las instrucciones de mantenimiento especificadas en este manual.



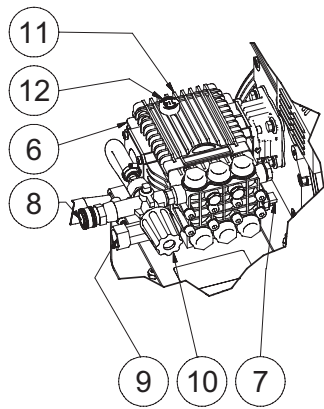
**¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!**



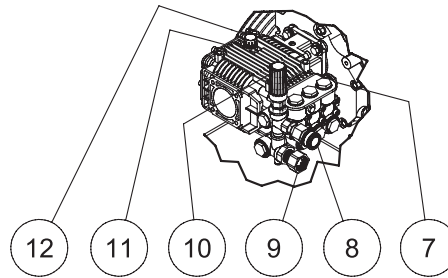
## LEMENTOS Y COMPONENTES



Descargador con by-pass



El perno del descargador



CA GAS FEATURE DEALER EXCLUSIVE

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Manguera de Descarga de Alta Presión | 7. Válvula de Descarga Térmica        |
| 2. Conjunto del la Pistola              | 8. Salida de Agua                     |
| 3. Acoples Rápidos Boquilla             | 9. Entrada de Agua                    |
| 4. Motor                                | 10. Perilla Ajustable del Descargador |
| 5. Placa del Aislamiento de Vibración   | 11. Vidrio de Nivel de Aceite         |
| 6. Bomba                                | 12. Aceite de La Varilla              |

## CALCOMANIAS DE SEGURIDAD

**⚠ NO RETIRE LAS CALCOMANIAS DE SEGURIDAD DE LA UNIDAD A MENOS QUE LAS REEMPLACE POR LAS CALCOMANIAS DE SEGURIDAD MAS RECIENTES!**

Calcomanía-Combustible del motor (Pieza No. 34-0599)

<b>⚠ CAUTION/PRECAUCIÓN</b>	
<p><b>RISK OF FIRE</b> Do not add fuel when product is operating. Allow engine to cool for two (2) minutes before refueling. 34-0599/07262012</p>	<p><b>RIESGO DE FUEGE</b> No ponga combustible cuando el producto este en operacion. Permita que el motor se enfríe por 2 minutos antes de reablastecer de combustible.</p>

Calcomanía-Riesgo de inyección (Pieza No.34-1253)

<b>⚠ WARNING</b>	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
 <p><b>RISK OF INJECTION OR SEVERE INJURY</b> Never put your hand, fingers or body directly over the spray nozzle. 34-1253/07272012</p>	<p><b>RIESGO DE INYECCIÓN O LESIÓN SEVERA</b> Nunca coloque la mano, los dedos o el cuerpo directamente sobre la boquilla de rocío.</p>

Calcomanía-Silenciador caliente (Pieza No.34-0598)

<b>⚠ WARNING/ADVERTENCIA</b>	
<p><b>RISK OF BURNS</b> Muffler and adjacent areas may exceed 150°F. 34-0598/07262012</p>	 <p><b>RIESGO DE QUEMAR</b> El amortiguador y las areas adyacentes pueden Tener temperaturas por arriba de 65°C.</p>

Calcomanía-Declaraciones de Precaución/Advertencia (Pieza No. 34-1608)

<b>⚠ WARNING/ADVERTENCIA</b>	<b>⚠ CAUTION/PRECAUCION</b>	<b>OPERATION/OPERACION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RISK OF INJECTION OR SEVERE INJURY:</b> Keep clear of nozzle do not direct spray toward any person or self.</li> <li>• <b>RISK OF ASPHYXIATION:</b> Outdoor use only required.</li> <li>• <b>RISK OF FIRE:</b> Do not smoke while refueling. Allow to cool two to three minutes before refueling. Do not operate while refueling.</li> <li>• <b>RISK OF ELECTROCUTION:</b> Do not direct spray toward any electrical connections, outlets, or power lines.</li> <li>• <b>RISK OF EXPLOSION:</b> Do not spray flammable liquids.</li> <li>• <b>RISK OF INJURY:</b> Use only properly rated equipment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TO REDUCE RISK OF INJURY:</b> Read and understand the Operation manual and all instructions before using.</li> <li>• <b>STAY ALERT:</b> Hold onto gun/wand firmly with both hands. To avoid dangerous kickbacks.</li> <li>• Always wear eye protection.</li> <li>• Do not overreach or stand on unstable support. Keep good footing and balance at all times.</li> <li>• Always turn on water supply to pump before starting.</li> <li>• Protect pump from freezing.</li> <li>• Engage trigger safety lock-off when not in use.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• After ensuring all connections are secure, open inlet water supply completely. Do not operate without water. Do not use water that is over 125°F.</li> <li>• With gun locked, remove nozzle. Point gun in a safe direction. Brace wand securely to avoid recoil. Squeeze trigger open. Steady the unit and start by pulling on the starter rope.</li> <li>• After engine is running, lock gun and insert desired nozzle. Point gun in a safe direction. Unlock gun and squeeze trigger to spray and release the trigger to stop spray.</li> <li>• After stopping the engine, always turn off water supply and squeeze trigger to release trapped pressure.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIESGO DE INYECCION O LESION SEVERA:</b> Mantenga la boquilla despejada. No dirija el chorro hacia persona alguna o hacia usted.</li> <li>• <b>RIESGO DE ASFIXIA:</b> Unicamente para uso en el exterior.</li> <li>• <b>RIESGO DE FUEGO:</b> No fume mientras este reabastecimiento de combustible. Permita que el motor se enfríe dos o tres minutos antes del reabastecimiento. No opere el productor durante el reabastecimiento.</li> <li>• <b>RIESGO DE ELECTROCUCION:</b> No directa el chorro hacia conexiones. Electricas. Tomas de corriente o lineas de alimentacion de corriente.</li> <li>• <b>RIESGO DE EXPLOSION:</b> No rocíe líquidos inflamables.</li> <li>• <b>RIESGO DE LESION:</b> Use unicamente equip con clasificacion adecuada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUE OCURRAN LESIONS:</b> Lea y Entienda el manual de operacion y todas las instrucciones ante de usar el producto.</li> <li>• <b>PERMANIZCA ALERTA:</b> Sostenga la pistola varilla. Firmermente con ambas mano para evitar golpes de retroceso peligrosos.</li> <li>• Use siempre proteccion ocular.</li> <li>• No se extienda demasiado o se pare en un apoyo inestable.</li> <li>• Mantenga una buena posicion y balance todo el tiempo.</li> <li>• Antes de comenzar. Abra siempre el suministro de agua a la bomba.</li> <li>• Proteja la omba de la congelacion.</li> <li>• Coloque el suguro del gatillo en la posicion apagado cuando no este usando el producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despues de asegurarse que todas las conexiones estan seguirse. Abra la entrada del suministro de agua completament no se opere sin agua. No se use con agua con temperaturas de mas de 125°F.</li> <li>• Con la pistola asegurada. Remueva la boquilla apuntando la pistola hacia una direccion segura. Refuere la vara para evitar que retroceda. Apriete el gatillo para abrirlo. Mantega la unidad quieta. Y comienze halando firmermente en la cuerda de iniciar.</li> <li>• Despues de que el motor este trabajando. Ajuste la boquilla a la posicion deseada. Apriete el gatillo para rociar y sueltelo para detener el rociado.</li> <li>• Despues de detener el motor. Cierre diempre el suministro del agua and apriete el gatillo para liberar la presion atrapada.</li> </ul> <p style="text-align: right; font-size: small;">34-1608/011816</p>



## INSTALACION Y PREPARACION



### VESTIMENTA:

Una vestimenta apropiada es esencial para su seguridad. Se recomienda que utilice cualquier medio necesario para proteger los ojos, los oídos y la piel. Al usar agentes limpiadores detergentes con esta lavadora, puede requerirse una vestimenta adicional de seguridad (tal como una máscara respiratoria).



### PELIGRO RIESGO DE EXPLOSION O INCENDIO!

**NO COLOQUE LA UNIDAD EN UN AREA DONDE PUEDAN ESTAR PRESENTES VAPORES INFLAMABLES. ¡UNA CHISPA PODRIA CAUSAR UNA EXPLOSION O UN INCENDIO!**



### ¡RIESGO QUE LA UNIDAD REVIENTE!

**NO ALMACENE NI OPERE LA UNIDAD EN UN AMBIENTE HELADO.**

### PREPARACION:

1. Al operar esta unidad, debería colocarse solamente sobre una superficie nivelada para asegurar una lubricación apropiada del motor y de la bomba de agua.
2. NO coloque la unidad en un área:
  - a. con ventilación insuficiente.
  - b. donde haya evidencia de pérdidas de aceite o combustible.
  - c. donde puedan estar presentes vapores de gas inflamable.
3. Asegúrese de inmovilizar las ruedas para evitar que la unidad se mueva durante el funcionamiento.
4. Si cualquier parte de la unidad se congela, esto puede causar una acumulación excesiva de presión en la misma lo que podría causar que reviente, resultando en posibles lesiones al operador o a los observadores.
5. Antes del uso inicial, asegúrese de que la varilla del aceite esté insertada en la bomba. Púseta que los requerimientos de envío son variables, la bomba puede tener que enviarse con un tapón de viaje para el aceite en vez de la varilla del aceite instalada en la bomba. Si su bomba se ha despachado con un tapón de viaje para el aceite, deberá retirarlo y reemplazarlo por la varilla del aceite provista con la unidad.
6. Compruebe el nivel de aceite en el cárter. Asegúrese de que el aceite es el nivel correcto nivel de cristal (estar seguro de que el nivel de aceite está en el centro de la mirilla antes de cada uso), la vista ya sea por el aceite o la varilla. Si parece que el nivel es bajo, use relleno y bombas de aceite. (Consulte las partes listado para el aceite de la bomba correcta) No llene en exceso.



### ¡RIESGO DE ASFIXIA!

**NO OPERE EN UN AREA CERRADA. USE ESTE PRODUCTO EN AREAS BIEN VENTILADAS SOLAMENTE!  
EL ESCAPE DEL MOTOR CONTIENE MONOXIDO DE CARBONO, UN GAS VENENOSO, INODORO E INVISIBLE. EL RESPIRAR ESTE GAS PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES, ENFERMEDAD Y POSIBLEMENTE LA MUERTE.**



### PELIGRO ¡RIESGO DE INCENDIO!

**¡NO FUME AL CARGAR COMBUSTIBLE! MIENTRAS LA UNIDAD ESTA FUNCIONANDO O ESTA CALIENTE NO LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE. PERMITA QUE LA UNIDAD Y EL MOTOR SE ENFRIEN DURANTE DOS MINUTOS ANTES DE CARGAR COMBUSTIBLE. NO LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE HASTA QUE SE DERRAME. PERMITA 1/4" DE ESPACIO DE TANQUE APROXIMADAMENTE PARA LA EXPANSION DEL COMBUSTIBLE.**



### ADVERTENCIA RIESGO DE EXPLOSION O INCENDIO!

**MIENTRAS LA UNIDAD ESTA FUNCIONANDO O ESTA CALIENTE, ALMACENE SIEMPRE EL COMBUSTIBLE ALEJADO DE LA LAVADORA.**

### TANQUE DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR:

1. Repase las "Precauciones contra incendio y de ventilación" pág. 22, antes de cargar combustible.
2. Ubique las Calcomanías de Seguridad en su unidad y preste atención a sus advertencias.
3. Se recomienda un combustible de octano 86 mínimo para usar con esta unidad. NO MEZCLE ACEITE CON GASOLINA.
4. Compre combustible en cantidades que puedan usarse dentro de los 30 días. Se recomienda el uso de gasolina limpia, fresca y sin plomo. Si la gasolina sin plomo no está disponible puede usarse gasolina con plomo. NO use gasolina que contenga metanol o alcohol.
5. Revise el nivel de aceite del motor antes de arrancar el motor. (Vea el manual del motor.)
6. Llene el tanque de combustible de acuerdo con las instrucciones adjuntas del manual del motor.
7. Serán necesarios ajustes ocasionales del carburador y del regulador para el motor. Para los procedimientos apropiados de ajuste refiérase al manual del motor provisto con esta unidad.
8. Repase el manual del motor adjunto de esta lavadora a presión para los procedimientos correctos de arranque y mantenimiento del motor.

## INSTALACION Y PREPARACION

### BOQUILLAS DE CONEXION RAPIDA:

Pueden conectarse rápidamente varias boquillas al extremo de la vara para cambiar el patrón de rociado o para usar la característica de detergente. Asegúrese que la conexión está seguramente calzada, al usar los conectores rápidos (C.R.). En caso contrario el agua a alta presión puede despedir la boquilla de la vara, causando lesiones graves o daños importantes.

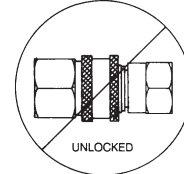
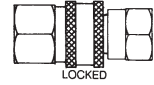
Refiérase al número estampado en la boquilla, para determinar el patrón de abanico del rociado. Los primeros dos dígitos indican el patrón de abanico del rociado en grados, por ej.: 15=15°, 65=detergente/baja presión

1. Boquilla de 15° (NARANJA): Esta es una boquilla biselada. El rociado debería dirigirse a un ángulo de 45° sobre la superficie y usarse como un raspador para sacar pintura, grasa y suciedad. Usos: preparación de superficies (eliminación de manchas de moho y escamas de pintura).
2. Boquilla de 65° (NEGRA): Esta es una boquilla de aplicación de detergente, de baja presión. Este patrón de rociado amplio distribuye la solución sobre áreas amplias a baja presión. Usos: Aplicación de detergente, como rociado o enjuague.

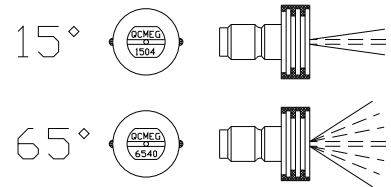
**ADVERTENCIA ¡RIESGO DE INYECCION CAUSANTE DE LESIONES GRAVES!**

**¡NUNCA MIRE DIRECTAMENTE AL ORIFICIO DE LA BOQUILLA A MENOS QUE ESTE DESCONECTADO DEL CONJUNTO DE LA PISTOLA/VARA!**

### CONEXION DE LAS BOQUILLAS DE CONEXION RAPIDA

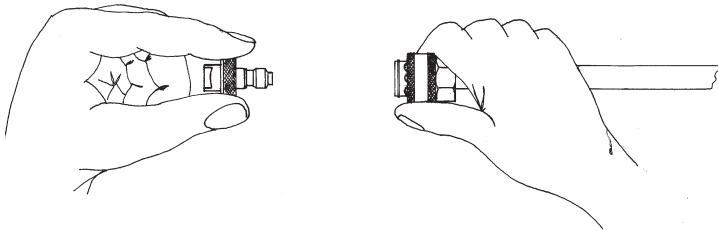


### BOQUILLAS DE CONEXION RAPIDA (C.R.)



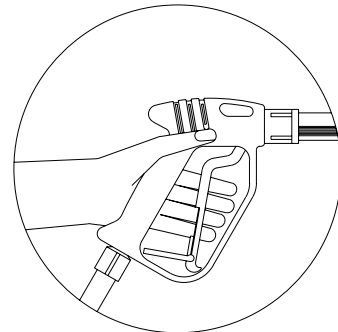
### CONEXION DE LA BOQUILLA:

1. Asegúrese que la pistola a gatillo esté asegurada en la posición "OFF" (DESCONECTADO). Vea la ADVERTENCIA, a la derecha.
2. Retraiga el anillo de cierre sobre el adaptador de conexión rápida para sacar la boquilla.



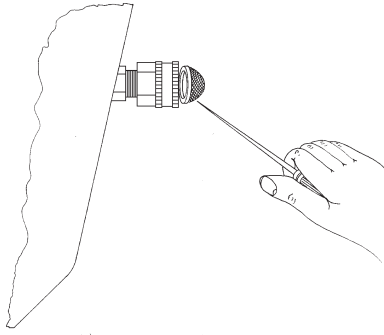
**ADVERTENCIA ¡RIESGO DE LESIONES GRAVES!**

**¡CUANDO NO SE USA, LA PISTOLA A GATILLO DEBERIA ESTAR SIEMPRE ASEGURADO EN LA POSICION DESCONECTADO!**



## INSTALACION Y PREPARACION

### INSPECCIONE EL TAMIZ DE ENTRADA DE AGUA



### SUMINISTRO DE AGUA:

1. Seleccione una manguera de suministro de agua que sea de calidad de manguera de jardín que mida 3/4" de DI por lo menos y que no sea más larga que 50 pies.
2. Inspeccione el tamiz de entrada de agua para asegurar que esté limpio y libre de obstrucciones. La limpieza periódica del tamiz de agua ayudará a prevenir problemas con la bomba. El tamiz restringe el flujo apropiado de agua a la bomba, a medida que se obstruye. Esto puede resultar en cavitaciones que causarán la falla prematura de los empaques de las bombas.
  - a. Retire el tamiz de la unidad, usando un destornillador.
  - b. Si fuera necesario, limpie o reemplace.
3. Conecte de la mangueras.
  - a. Conecte un extremo de la manguera de suministro de agua a la entrada de agua de la unidad.
  - b. Conecte el otro extremo de la manguera a su suministro presurizado de agua.
  - c. Efectúe la conexión rápida de la manguera de descarga de alta presión a la salida de agua de la unidad.
  - d. Conecte firmemente el otro extremo de la manguera a la pistola. (Algunos modelos pudieran requerir el uso de una llave inglesa.)
  - e. Conecte ensamblaje de la varilla al ensamblaje de la pistola.
4. Siga los requerimientos de agua entrante listados abajo:
  - a. La presión de agua debe estar a un mínimo de 25 libras por pulgada cuadrada (PSI) y un máximo de 125 PSI. (Un grifo típico al aire libre suministrará generalmente estas PSI si está completamente ABIERTO).
  - b. Los GPM (galones por minuto) entrantes deben ser 1 galón más aproximadamente que los GPM salientes deben indicados en la placa de nombre de la lavadora a presión. (Usted puede inspeccionar los GPM observando el tiempo requerido para llenar un recipiente de 5 galones.)
  - c. La temperatura del agua de entrada no debe exceder 125°F. Puede resultar un daño excesivo a la bomba si la temperatura del agua excede este nivel aceptable.
5. Nunca permita que la unidad opere sin que esté conectada la tubería de agua de entrada y el suministro de agua completamente abierto.



### PRECAUCION ¡RIESGO DE DAÑO A LA UNIDAD!

**NO AJUSTE EN EXCESO EL DESCARGADOR. LA ROTURA RESULTARA EN UNA PERDIDA INMEDIATA DE PRESION DE AGUA Y REPARACIONES COSTOSAS.**

### DESCARGADOR:

Usted puede ajustar la presión, si el descargador de su máquina está equipado con una perilla de ajuste. Si se requiere menos presión, simplemente gire la perilla de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj. Para retornar al máximo, gire completamente la perilla de ajuste en el sentido de las agujas del reloj. ¡NO AJUSTE EN EXCESO!

## INSTALACION Y PREPARACION

### VALVULA DE DESCARGA TERMICA:

Nunca permita que la lavadora a presión opere en el modo de derivación durante más de tres minutos (con la unidad funcionando y la pistola a gatillo cerrado), para asegurar que la temperatura del agua no exceda niveles aceptables.

Se ha agregado una “válvula de descarga térmica” a esta unidad para proteger la bomba. Puede comenzar a abrirse y permitir la salida de agua si la temperatura del agua en la bomba ha excedido los 140°F. La válvula de descarga térmica aliviará esta condición permitiendo la salida del exceso de agua caliente del sistema. Esto permitirá que agua fresca y fría entre al sistema, evitando por consiguiente la falla prematura del sello del empaque de la bomba.

---

### PROCEDIMIENTOS DE INSPECCION ANTES DEL ARRANQUE:

Efectúe los procedimientos siguientes antes de arrancar la unidad:

1. Inspeccione el nivel de aceite en la bomba y en el motor.
2. Inspeccione el tamiz de entrada de agua. Limpie o reemplace si fuera necesario. Vea “Suministro de agua”, #2, pág. 30.
3. Inspeccione todas las conexiones de las mangueras para asegurar que estén bien ajustadas. Vea “Suministro de agua”, #3, pág. 30.
4. Inspeccione por pérdidas de combustible del sistema. ¡NO ARRANQUE LA UNIDAD, si encuentra una pérdida de combustible! Vea las “Precauciones contra incendio y de ventilación”, #2 y #4, pág. 22. Asegúrese que se reemplacen todas las piezas dañadas y que se corrijan todos los problemas mecánicos antes de operar la unidad. Consulte con el Servicio al Cliente, si usted requiere servicio.
5. Inspeccione las mangueras de alta presión por dobleces, cortes y pérdidas. ¡NO USE LA MANGUERA, si halla un corte o una pérdida! Antes de arrancar la unidad reemplace la manguera. Vea las “Precauciones misceláneas de seguridad” #6, pág. 6. Asegúrese que se reemplacen todas las piezas dañadas y que se corrijan los problemas mecánicos antes de operar la unidad. Consulte con el Servicio al Cliente de, si usted requiere servicio.



**LAS PAGINAS SIGUIENTES CONTIENEN INSTRUCCIONES DE OPERACION Y MANTENIMIENTO.**

**NO TRATE DE OPERAR ESTA LAVADORA A PRESION HASTA QUE HAYA LEIDO Y ENTENDIDO TODAS LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD LISTADAS EN ESTE MANUAL.**

**¡¡LA OPERACION INCORRECTA DE ESTA UNIDAD PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES!!**

**¡¡DE NINGUNA MANERA ALTERE O MODIFIQUE ESTE EQUIPO!!**

## INSTRUCCIONES DE OPERACION



**PRECAUCIÓN ¡RIESGO DE DAÑO A LA UNIDAD!**

**¡ASEGÚRESE QUE NO ESTÉN CONECTADAS LA BOQUILLA CUANDO SE ESTÉ CEBADO DE LA BOMBA. AL CEBADURA SE LIBERAN DEPÓSITOS MINERALES DEL SISTEMA, LOS CUALES PODRÍAN OBSTRUIR O DAÑAR LA BOQUILLA, REQUIRIENDO REPARACIONES COSTOSAS!**

### CEBADO DE LA BOMBA:

1. Es esencial cebar la bomba en el arranque inicial y cada vez que se desconecta el suministro de agua de la unidad después del uso inicial.
2. Despliegue la manguera de alta presión para eliminar los dobleces. El flujo de agua endurecerá la manguera, creando bucles rígidos si la manguera no está recta.  
*NOTA: El conector de la boquilla NO debería conectarse al conjunto de la pistola en este momento. Vea "Conexión de la boquilla", pág. 29.*
3. Abra completamente el suministro de agua, con la pistola a gatillo asegurado en la posición "OFF". Suelte el seguro de la pistola a gatillo y accione este último, apuntando la pistola en una dirección segura.
4. Comenzará a fluir agua a baja presión del conjunto de manguera/pistola. Esto permite que la unidad se cebe y purgue todo el aire del sistema. Esta unidad está cebada cuando el flujo de agua no esté interrumpido por el aire.
5. Suelte el gatillo y asegure la pistola en la posición "OFF", una vez que la unidad esté cebada. Conecte seguramente el conjunto de la boquilla. (Vea "Conexión de la boquilla", pág. 29)



**PELIGRO ¡RIESGO DE INYECCION CAUSANTE DE LESIONES GRAVES!**

**-¡MANTENGASE ALEJADO DE LA BOQUILLA!  
-¡NUNCA COLOQUE LA MANO NI LOS DEDOS DELANTE DE LA BOQUILLA!  
-¡NO DIRIJA LA CORRIENTE DE DESCARGA HACIA LAS PERSONAS O LOS ANIMALES!  
-¡ASEGURESE QUE LA BOQUILLA ESTE SEGURAMENTE CONECTADA A LA VARA PARA EVITAR UNA DESCARGA ACCIDENTAL!**

### ARRANQUE:

1. Refiérase a las "Precauciones de seguridad", págs. 22-25 antes de arrancar la unidad.
2. Ubique las calcomanías de seguridad en su unidad y obedezca sus advertencias.
3. Apunte la pistola a gatillo alejado de usted o de cualquier otra persona, con el mismo asegurado en la posición "OFF". Asegúrese que el suministro de agua esté completamente abierto.
4. Desenganche el seguro de la pistola y accione el gatillo. Comenzará a fluir agua a baja presión de la boquilla.
5. Al arrancar el motor, ASEGURESE que la pistola a gatillo permanezca en la posición abierta. Afírmese ya que la pistola retrocederá violentamente a causa de la alta presión causada por la bomba una vez que haya arrancado el motor.
6. Para afirmar la unidad durante el arranque del motor, coloque su pie sobre el chasis o rueda. (Refiérase al manual del motor adjunto a esta lavadora a presión para los procedimientos correctos requeridos para arrancar el motor.)
7. Efectúe los procedimientos siguientes una vez que haya arrancado el motor con la pistola en la posición abierta:
  - a. Inspeccione por pérdidas de aceite y combustible del sistema ¡APAGUE INMEDIATAMENTE LA UNIDAD, si encuentra una pérdida! Vea las "Precauciones contra incendio y de ventilación", #2 y #4, pág. 22. Antes de operar la unidad, asegúrese que se hayan reemplazado todas las piezas dañadas y que se hayan corregido todos los problemas mecánicos. Consulte con el Servicio al Cliente, si usted requiere servicio.
  - b. Inspeccione las mangueras de alta presión por dobleces, cortes y pérdidas. ¡¡¡NO TOQUE LA MANGUERA EN LA PERDIDA, si encuentra un corte o una pérdida!!! ¡APAGUE INMEDIATAMENTE LA UNIDAD! Antes de arrancar nuevamente la unidad, reemplace la manguera. Vea las "Precauciones misceláneas de seguridad" #6, pág. 24. Antes de operar la unidad, asegúrese que se hayan reemplazado todas las piezas dañadas y que se hayan corregido todos los problemas mecánicos. Consulte con el Servicio al Cliente, si usted requiere servicio.
8. ASEGURE la pistola a gatillo en la posición "OFF" siempre que cambie las boquillas de conexión rápida. ¡NUNCA mire directamente en la boquilla! ¡El agua a alta presión crea un riesgo de lesiones graves!
9. No permita que la unidad funcione en un modo de derivación (con el gatillo cerrado) por más de tres minutos sin accionar el gatillo de la pistola. El no seguir esta simple regla puede causar la falla prematura de los sellos del empaque de la bomba, resultando en una reparación costosa a la misma.
10. Puede haber muchas tareas de limpieza que pueden efectuarse sin el uso de detergentes, a causa que la lavadora a presión suministra un rociado a alta presión y una variedad de patrones de rociado. Vea "Limpieza con detergentes", pág. 33, para los procedimientos correctos, si se requiere un agente de limpieza.



**PRECAUCION RIESGO DE DAÑO**

**NO PERMITA QUE EL PATRON DE ROCIADO PERMANEZCA EN UNA AREA FIJA DURANTE UN PERIODO PROLONGADO DE TIEMPO. PUEDE OCURRIR UN DAÑO POSIBLE AL AREA.**

## INSTRUCCIONES DE OPERACION

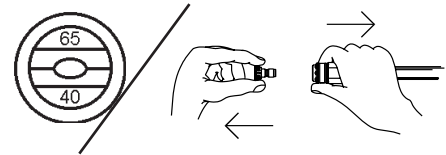
### LIMPIEZA CON DETERGENTES:

1. Refiérase a las “Precauciones de limpieza con detergentes”, pág.24. Asegúrese de usar vestimenta protectora de seguridad según lo mencionado en la pág. 28.
2. Prepare la solución de detergente de acuerdo con las instrucciones del rótulo. Nunca bombee ácidos, alcalinos, fluidos abrasivos o solventes a través de la unidad.
3. Algunas unidades están equipadas con botones de detergente ajustables. Localice la manguera de vinilo claro, la cual se dirige a la bomba de presión.
  - a. Si su inyector no está equipado con un botón ajustable, la razón de detergente está preajustada y no puede ser ajustado.
  - b. Si su inyector está equipado con un botón ajustable sobre la bomba de presión, pueden ajustar la cantidad de detergente deseado, girando el botón completamente en contra de reloj, para ajustar a razón de sifón máxima.
4. Sumerja el tamiz dentro de la solución del detergente para permitir que este último circule por sifón.
5. Usando el conector rápido, conecte bien la boquilla de rociado de detergente (#6540° NEGRA) al extremo de la vara, con la pistola a gatillo asegurado en la posición “OFF”.

*NOTA: Este sistema de inyección está diseñado para aplicar detergentes a baja presión solamente. No permitirá que se introduzcan soluciones de detergente en el sistema a menos que la boquilla del detergente esté instalada en la vara.*

6. Desenganche la pistola a gatillo y accione el gatillo, para aplicar la solución. Una mezcla de detergente/agua saldrá de la boquilla de baja presión en unos pocos momentos. Comience rociando la porción inferior de la superficie que está siendo limpiada y muévase hacia arriba usando pasadas largas superpuestas. El aplicar desde abajo hacia arriba ayuda a evitar el estriado. Permita que se empape brevemente. (Para minimizar la posibilidad de que se seque el detergente, lo que puede resultar en daños a las superficies pintadas, evite trabajar sobre superficies calientes o bajo la luz directa del sol.) Asegúrese de enjuagar una sección pequeña por vez.
7. Para enjuagar: asegure la pistola a gatillo en la posición “OFF”, y usando el conector rápido, conecte seguramente la boquilla de 40° al extremo de la vara. Desenganche la pistola a gatillo y rocíe. Llevará 30 segundos aproximadamente purgar todo el detergente de la tubería. Comience en la parte superior y trabaje hacia abajo, para obtener los mejores resultados del enjuague.
8. Después de cada uso, extraiga por sifón un galón de agua del sistema de inyección de detergente a baja presión. Esto evita la posibilidad de corrosión o de que el residuo de detergente cause problemas mecánicos durante el próximo uso.

### CONEXION RAPIDA PARA DETERGENTES



### APAGADO:

1. APAGUE el motor según se instruye en el Manual del Motor.
2. CIERRE el suministro de agua.
3. Accione momentáneamente la pistola a gatillo para eliminar toda la presión interna, apuntando la pistola en una dirección segura.
4. Desconecte el conjunto de la boquilla, una vez que se haya eliminado la presión.
5. Drene la pistola, la vara y las mangueras. Desconecte las mangueras, una vez drenado.
6. Limpie la unidad con un paño y almacene con la pistola, la vara y las mangueras en un área segura.

## ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

**MOTOR:** Las instrucciones del motor que acompañan a su unidad detallan los procedimientos específicos para el mantenimiento del motor. El observar las recomendaciones del fabricante del motor prolongará la vida útil del motor.

**BOMBA:** El aceite de la bomba debe ser cambiado después de las primeras 25 horas de operación en todas las unidades excluyendo el WP-2000. (El WP-2000 tiene sellada la caga del cigueñal y el aceite no puede ser cambiada.) Se recomienda intervalos de 250 horas, después de la carga inicial. Agregue el aceite para bombas y llene sólo hasta la marca en el vidrio (Refiera a las piezas que enumeran para el aceite correcto de la bomba). NO llene en exceso.

**BOQUILLAS:** El agua que fluye a través de la boquilla de rociado de conexión rápida desgastará y agrandará el orificio, resultando en una pérdida de presión. Deberían reemplazarse las boquillas siempre que la presión sea menor que el 85% del máximo. La frecuencia de reemplazo dependerá de tales variables tales como el contenido mineral en el agua y el número de horas que se usa la boquilla.

**ACOPLES RAPIDOS:** Hay un sello del anillo en O dentro de acople rápido hembra en la salida de agua de su unidad. Este anillo en O se deteriorará, o se saldrá de lugar si se permite que la unidad bombee sin la manguera de alta presión. Simplemente inserte un anillo de repuesto para corregir la pérdida. (Pueden comprarse anillos en O adicionales de su distribuidor).

---

### PREPARACION PARA EL INVIERNO:

Será necesario preparar esta unidad para el invierno, para fines de Almacenamiento y transporte en temperaturas ambiente inferiores al punto de congelación. Esta unidad debe protegerse contra la temperatura más baja incurrida por las siguientes razones:

1. Si se congela cualquier parte del sistema de bombeo puede acumularse una presión excesiva en la unidad, lo que podría causar que la misma reviente resultando en lesiones posibles graves al operador o a los observadores.
2. El sistema de bombeo de esta unidad puede resultar dañado permanentemente si se congela. **LOS DAÑOS POR CONGELACION NO ESTAN CUBIERTOS POR LA GARANTIA.**

Usted puede proteger su unidad siguiendo el procedimiento indicado abajo, si debe almacenarla en un lugar donde la temperatura puede descender por debajo de los 32°F.

1. Reúne los artículos siguientes:
  - a. Dos recipientes de 5 galones.
  - b. Un galón de anticongelante. (el fabricante recomienda un anticongelante seguro para el medio ambiente.)
  - c. Suministro de agua.
  - d. Una manguera de tres pies de largo con un D.I. de 1/2-3/4 y con un adaptador macho de manguera de jardín de 3/4 de pulgada.
2. Procedimiento:
  - a. Para comenzar a preparar su unidad para el invierno, la misma debe hacerse funcionar y cebarse de acuerdo con los "Procedimientos de Arranque" indicados en la página 14-15.
  - b. Apague la unidad y corte el suministro de agua, después de hacerla funcionar y cebarla.
  - c. Elimine la presión del sistema apuntando la pistola a gatillo hacia una dirección segura y accionando el gatillo hasta que el flujo de agua cese de salir por la boquilla.
  - d. Asegure la pistola a gatillo en la posición OFF y retire la boquilla.

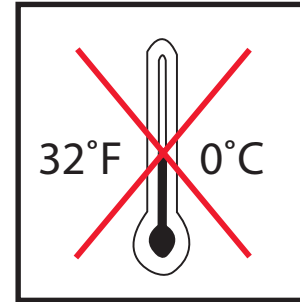
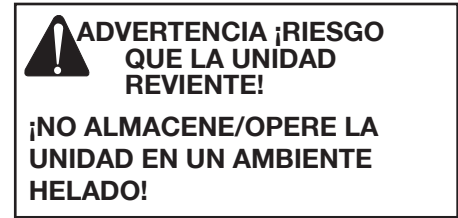
## ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

- e. En un recipiente de cinco galones, mezcla el anticongelante y agua según las recomendaciones del fabricante para la temperatura loque esta preparando para el invierno.

*NOTA: La preparación apropiada para el invierno está basada en las instrucciones recomendadas del fabricante incluidas en la "Tabla de Protección" mostrada en el rótulo posterior de la mayoría de los recipientes de anticongelantes.*

- f. Retire la manguera de suministro de agua de la unidad y fije seguramente la manguera de 3 pies a la conexión de entrada. Sumerja el otro extremo de la manguera del anticongelantes.
  - g. Si fuera aplicable apague el inyector de detergente.
  - h. Apunte la vara hacia el recipiente vacío y arranque la unidad.
  - i. Accione el gatillo de la pistola hasta que el anticongelante comience a salir por la vara. Suelte el gatillo por 3 segundos, a continuación accione el gatillo de la pistola por 3 segundos. Continúe ciclando la pistola varias veces hasta que toda la mezcla anticongelante es extraída del recipiente por la acción de sifón.
  - j. Apague la unidad.
  - k. Separe la manguera de 3 pies de la unidad y drene todo el exceso restante de anticongelante dentro del reciente de 5 galones.
  - l. Desconecte el conjunto de manguera/pistola/vara de la unidad y drene todo el exceso restante de anticongelante dentro del recipiente de 5 galones.
  - m. Almacene la manguera, la pistola y vara junto con la unidad, en un lugar seguro.
  - n. Almecene la solución anticongelante para un uso ulterior o descártela de acuerdo con las leyes de protección del medio ambiente correspondientes.
3. Procedimiento opcional:
- a. Apague la unidad y corte el suministro de agua.
  - b. Elimine la presión del sistema apuntando la pistola a gatillo hacia una dirección segura y accionando el gatillo hasta que el flujo de agua cese de salir por la boquilla.
  - c. Desconecte y drene la manguera, la pistola y la vara.
  - d. Arranque la unidad y permita que funcione hasta que toda el agua salga de la misma. Apague una vez que el agua ha cesado de fluir de la unidad.

*NOTA: Debe ejercerse precaución al usar este procedimiento, ya que pueden formarse plaquitas de hielo de las gotas de agua, lo que podría causar que la unidad reviente si se arranca antes de estar completamente descongelada.*





## LOCALIZACION DE FALLAS

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
El motor no arranca.	Varios problemas del motor.  Los componentes de la unidad están congelados.	Refiérase al Manual del Motor que acompaña a su unidad. Permita que se descongele. Si se congela cualquier parte de la unidad, puede acumularse una presión excesiva en la unidad, lo que podría causar que la misma reviente, resultando en lesiones posibles graves al operador o a los observadores.
No hay descarga de la boquilla cuando se acciona el mecanismo del gatillo.	Suministro inadecuado de agua. Doblez en la manguera de entrada de agua. Doblez en la manguera de descarga de alta presión. Está obstruido el tamiz de la entrada de agua. La bomba absorbe aire (Eliminado el cebado) No está en el modo de alta presión. La boquilla de rociado está obstruida o gastada. El conjunto de la válvula en la bomba está dañado u obstruido. Los empaques de la bomba están gastados. La válvula de derivación no opera correctamente.	Asegúrese que la manguera tenga 3/4" de diámetro y que el suministro de agua entrante esté abierto. Elimine el doblez Reemplace la manguera. Saque el tamiz, limpie o reemplace. Ajuste todas las conexiones de entrada de agua. Elimine dobleces en la tubería de entrada. Conecte seguramente la boquilla de alta presión.  Saque, limpie o reemplace.
Presión baja o fluctuante		Saque, inspeccione, limpie o reemplace. Reemplace los empaques. Repare o reemplace.
Pérdida de agua de la "Válvula de descarga térmica"	La temperatura del agua es demasiado elevada.  Válvula defectuosa.	No permita que la unidad opere en el modo de derivación (con la pistola a gatillo cerrado) durante más de tres minutos. Reemplace.
El agua parece lechosa o espumosa	Agua en el aceite	Cambie la bomba de aceite. Llene al nivel apropiado.
Pérdida de aceite de la unidad	!!!!NO LA USE!!!!	Llame al Servicio al Cliente.
El detergente no fluirá por sifón en el modo de detergente a baja presión.	El tamiz del detergente no está completamente sumergido en la solución de detergente.  El tamiz del detergente está obstruido.  La manguera del detergente está cortada, obstruida o doblada.  La perilla de ajuste del detergente está girada a la posición cerrada.  No está en el modo de baja presión.  La boquilla del detergente está taponada.  Hay demasiadas extensiones de las mangueras de alta presión conectadas a la salida de agua.  La esfera y el resorte en el Venturi están atascados.  La esfera y el resorte en el Venturi están invertidos, faltan o están desgastados.	Inspeccione, sumerja si fuera necesario. Inspeccione, limpie o reemplace. Inspeccione, limpie o reemplace.  Abra la perilla de ajuste. Refiérase a "Limpieza con detergentes" pág. 33. Inserte la boquilla 6540° (NEGRA).  Limpie o reemplace.
El flujo de agua retrocede al recipiente del detergente.		Use una extensión como máximo.  Retire, limpie o reemplace.
Cuando la pistola de gatillo está asegurado en la posición "OFF", el agua fluye desde la boquilla.	La pistola funciona mal.	Saque, limpie le reemplace. Repare o reemplace.

## DECLARACIÓN DE GARANTÍA

El fabricante garantiza que todas las piezas (excepto aquellas a las que se hace referencia abajo), de su nueva lavadora a presión están libres de defectos en materiales y mano de obra durante los periodos siguientes:

Para un curso de la vida contra congelar y agrietarse:

Colector de bomba

Por siete (7) años a partir de la fecha original de compra:

Bomba de Alta Presión

Por dos (2) años a partir de la fecha original de compra:

Carreta unidad

Tuberías

Por noventa (90) días a partir de la fecha original de compra:

Manguera de alta Presión

Pistola de Gatillo

Válvulas de descargar

Filtro

Las piezas defectuosas que no están sujetas a deterioro causado por el uso serán reparadas o reemplazadas a nuestra opción durante el periodo de garantía. En todo caso, el reembolso está limitado al precio de compra pagado.

### EXCLUSIONES

1. El motor está cubierto bajo una garantía separada proporcionada por el fabricante respectivo y está sujeta a los términos en ella establecidos.
2. Partes de desgaste normal:
  - Empaques de las Bombas
  - Válvulas de la Bomba
  - Boquillas
  - Válvulas del Detergente
  - Connexión Rapida
  - Círculo
3. Esta garantía no cubre las piezas dañadas debido al deterioro normal causado por el uso, mala aplicación, mal uso, operación a velocidades, presiones o temperaturas diferentes a las recomendadas. Las piezas dañadas o gastadas a causa del uso de líquidos cáusticos o por la operación en medios ambientes abrasivos o corrosivos o bajo condiciones que causan cavitación de la bomba no están garantizadas. La falla en seguir los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento también cancela la garantía.
4. El uso de piezas de repuesto diferentes a las genuinas fabricado cancelará la garantía. Las piezas devueltas, con franqueo pagado a un Centro de Servicio Autorizado serán inspeccionadas y reemplazadas, libre de cargos, si se determina que están defectuosas y sujetas a la garantía. No existen garantías que se extiendan más allá de la descripción contenida aquí. Bajo ninguna circunstancia el fabricante será responsable por la pérdida de uso de la unidad, pérdida de tiempo, inconvenientes, pérdida comercial o daños consecuentes.

### PARA SERVICIO O CONSIDERACION DE LA GARANTIA CONSULTE CON:

Telefono: 563-556-7484/Telephone gratis en los EE. UU.: 800-553-9053/Fax 563-556-1235

Lunes - Viernes 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST