

MANUAL DEL PROPIETARIO HIDROLAVADORAS POWERBLAST EQUIPO PROFESIONAL

Tabla de contenido

1. Introducción
2. Identificación de los productos
3. Instrucciones importantes de seguridad
4. Especificaciones del producto.
5. Conozca su hidrolavadora
6. Antes de usar
7. Ubicación correcta de la hidrolavadora
8. Como arrancar su hidrolavadora a presión
9. Consejos para el uso de las boquillas
10. Lavado a presión
11. Aplicación de productos químicos
12. Mantenimiento
13. Almacenamiento
14. Solución de averías
15. Consejos para la limpieza
16. Uso de accesorios para hidrolavadora



ADVERTENCIA: El usuario debe leer y comprender el manual del operador antes del uso de este producto, guarde este manual para referencias futuras

1. Introducción

Gracias por la compra de nuestro equipo de lavado tipo hidrolavadora de uso profesional.

Este manual de instrucciones está diseñado para su beneficio. Por favor, lea y siga los pasos de seguridad, instalación, mantenimiento y solución de averías descritos para asegurar su seguridad y satisfacción.

El contenido de este manual de instrucciones se basa en la información más reciente disponible en el momento de la publicación.

El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en el producto en cualquier momento sin previo aviso.

2. Identificación de los productos

Registre los números de identificación de su equipo

Si usted necesita ponerse en contacto con un distribuidor autorizado para obtener información sobre el servicio, proporcione siempre el modelo y número de identificación del producto.

Tendrá que localizar el modelo y número de serie de la hidrolavadora y registrar la información en los espacios proporcionados a continuación, también debe tender el modelo y número de serie del motor. Ver el manual del operador del motor para la ubicación de estos números.

Fecha de compra: _____

Nombre del comerciante: _____

Teléfono del comerciante: _____

Números de identificación del producto

Nombre unidad del modelo: _____

Motor

Modelo: _____

Número de serie: _____

Bomba

Modelo: _____

Número del serie: _____

3. Instrucciones importantes de seguridad

Este manual contiene información que es importante que usted conozca y entienda. Esta información se relaciona con la protección de SU SEGURIDAD y PREVENCIÓN DE PROBLEMAS PARA SU EQUIPO. Para ayudarlo a reconocer esta información, utilizaremos los siguientes símbolos.

Por favor lea este manual y preste atención a las siguiente secciones.



PELIGRO: indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN: indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas



ADVERTENCIA: indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN: se usa sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede resultar en daños a la propiedad

PELIGRO - Riesgo de explosión o incendio



- El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.



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

- **SIEMPRE** apague el motor y deje que se enfríe por lo menos 2 minutos antes de reabastecer el tanque de combustible.
- **SIEMPRE** tenga cuidado al llenar el tanque de combustible para evitar el derrame de combustible. Mover la hidrolavadora lejos del área de almacenamiento de combustible antes de arrancar el motor.
- **SIEMPRE** mantener el nivel máximo de combustible por debajo del tope superior del tanque para permitir la expansión del combustible.
- **SIEMPRE** opere el equipo y reabastezca el combustible en áreas bien ventiladas y libres de obstrucciones. Dote dichas zonas con extintores adecuados para incendios de gasolina.
- **NUNCA** opere la hidrolavadora en un área con malezas secas.
- **SIEMPRE** mantenga la hidrolavadora a una distancia mínima de 1,20 m de distancia de superficies tales como: casas, automóviles o plantas vivas, depósitos de combustible entre otros que podrían resultar dañados o incendiarse por el calor de los gases de escape.

PELIGRO - Riesgo para la respiración



- El motor en marcha, produce monóxido de carbono, es un gas incoloro e inodoro y venenoso.
- Respirar monóxido de carbono causa náuseas, mareos o la muerte.
- Algunos productos químicos o detergentes pueden ser perjudiciales si se inhalan o se ingieren, causando náuseas, mareos o envenenamiento

- **SIEMPRE** opere la hidrolavadora en áreas ventiladas, evite las áreas cerradas tales como garajes, sótanos, etc.
- **SIEMPRE** evite el ingreso de los gases de escape al interior de espacios confinados a través de ventanas, puertas, rejillas de ventilación y otras aperturas.
- **NUNCA** opere la unidad en un lugar habitado por seres humanos o animales.
- **SIEMPRE** utilice únicamente productos recomendados específicamente para hidrolavadoras de alta presión.
- **SIEMPRE** siga las recomendaciones del fabricante, utilice un respirador o máscara cada vez que haya posibilidad de inhalación de vapores.
- **NUNCA** use blanqueador a base de cloro o cualquier otro producto corrosivo.

ADVERTENCIA-Riesgo de caídas



- El uso de la hidrolavadora puede crear charcos y superficies resbaladizas.
- El retroceso de la pistola de alta presión puede provocarle una caída.
- Mantener el área de trabajo libre de personas, animales domésticos y obstáculos.
- No utilice el equipo si está cansado o bajo la influencia del alcohol o drogas. Esté alerta en todo momento.
- Nunca anule las funciones de seguridad del equipo.
- No opere el equipo si le faltan partes, están dañadas o si tiene partes no autorizadas.
- Nunca deje el equipo desatendido mientras esté funcionando.
- Si el motor no arranca después de dos intentos, presione el gatillo de la pistola para aliviar la presión de la bomba. Hale lentamente la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia. A continuación, hale la cuerda rápidamente para evitar el retroceso y prevenir lesiones en la mano o el brazo.
- Mantenga los niños alejados de la hidrolavadora en todo momento.
- No se estire ni se pare sobre una superficie inestable.
- El área de limpieza debe contar con pendientes y drenajes adecuados para reducir la posibilidad de una caída debido a las superficies resbaladizas.

- Sea extremadamente cuidadoso, si usa la hidrolavadora desde una escalera, andamio u otro sitio similar.
- Agarre firmemente la pistola de alta presión con ambas manos cuando aplique rociado a alta presión para evitar lesiones debidas al retroceso de la pistola.

ADVERTENCIA-Riesgo de descarga eléctrica



- Riesgo de electrocución.
 - El contacto con la fuente de alimentación de energía puede provocar descargas eléctricas o quemaduras
- Desconecte cualquier artefacto eléctrico antes de limpiarlo. Dirija la presión lejos de tomas eléctricas e interruptores
 - Nunca lave a presión cerca de fuentes de energía.

ADVERTENCIA-Riesgo de inyección de líquidos



- El chorro de agua a alta presión que produce este equipo, puede atravesar la piel y los tejidos subyacentes, ocasionando lesiones graves y posible amputación. La pistola de alta presión contiene agua a alta presión, incluso con el motor apagado y el agua desconectada, lo cual puede causar lesiones.
- SIEMPRE apunte el chorro de la pistola de alta presión en una dirección segura y apriete el gatillo para descargar la presión, cada vez que pare el motor.
 - NUNCA apunte el chorro de la pistola a la gente, animales o plantas.
 - NUNCA coloque las manos al frente de la boquilla rociadora.
 - Asegúrese que las mangueras y acoples estén ajustados y en buenas condiciones. Nunca agarre la manguera y los acoples durante la operación.
 - No permita que la manguera haga contacto con el mofle.
 - Nunca conecte o desconecte la lanza ni los acoples de la manguera mientras el sistema esté presurizado.
 - Utilice únicamente manguera y acoples con capacidad de presión más alta que la presión de su hidrolavadora (en psi).

- Para aliviar la presión del sistema, apague el motor, cierre el suministro de agua y mantenga apretado el gatillo hasta que el agua deje de fluir.
- NO PERMITA que los niños operen la hidrolavadora.
- NUNCA repare fugas por las conexiones con ningún tipo de sellante. Reemplace los sellos o juntas anulares (oring) .
- NUNCA conecte la manguera de alta presión a la extensión de la lanza donde van conectada la boquilla.
- MANTENGA la manguera de alta presión y la pistola de alta presión conectados a la bomba, mientras el sistema está presurizado.
- NO MONTE la pistola de alta presión en posición abierta.
- NO DEJE la pistola de alta presión desatendida cuando la máquina esté en funcionamiento.
- NUNCA utilice una pistola de rociado que no tenga el seguro para el gatillo en su lugar y en buenas condiciones.
- SIEMPRE asegúrese que la pistola de rociado, boquillas y accesorios

PELIGRO -Riesgo de quemadura química



- El uso de ácidos, productos químicos tóxicos o corrosivos, venenos, insecticidas o cualquier clase de solventes inflamables con este equipo puede resultar en lesiones graves o la muerte.
- No use ácidos, gasolina, queroseno o cualquier otro producto inflamable en este equipo. Utilice sólo detergentes, limpiadores y desengrasantes caseros recomendados para uso en hidrolavadoras.
- Utilice equipo de protección personal para evitar el contacto de los líquidos aplicados con los ojos y la piel
- No use blanqueador a base de cloro ni otros compuestos corrosivos.

PELIGRO -Riesgo por superficies calientes



- El contacto con superficies calientes, tales como los componentes de escape del motor, podría ocasionar serias quemaduras.
- Durante el funcionamiento, toque solamente los controles de la hidrolavadora y del motor. Mantenga a los niños alejados de la hidrolavadora en todo momento. Pueden no ser capaces de reconocer los peligros de estos productos.

PELIGRO -Riesgo por piezas en movimiento



- El arranque recuperable y otras piezas rotativas pueden enredar las manos, el cabello, la ropa o los accesorios.
- NUNCA opere la hidrolavadora sin carcasa o cubiertas de protección.
- NO USE ropa floja, joyas o elementos que puedan quedar atrapados en el arranque recuperable o en otras partes rotativas.
- Amarre el cabello largo y quítese las joyas.

PELIGRO -Riesgo de lesión en los ojos

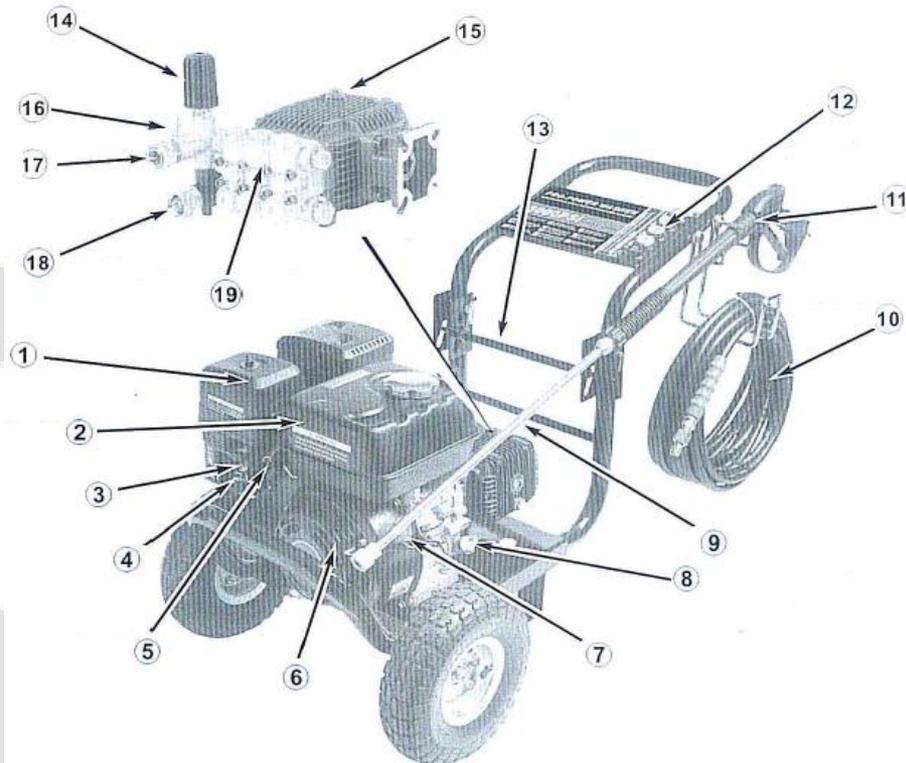


- El chorro de agua puede rebotar o impulsar objetos
- Use siempre anteojos de seguridad al operar este equipo o en cercanía de donde se opera el equipo.
- Antes de arrancar la hidrolavadora, asegúrese que usted está utilizando anteojos de seguridad adecuados.
- NUNCA sustituya los anteojos de seguridad por gafas de seguridad.

4. Especificaciones del producto

Modelo	Motor	Bomba	Presión	Caudal
PB2200	6.5 HP GASOLINA	3WZ-1507A	2200 PSI 151BAR	13 LPM 3,43 GPM
PB2500	9 HP GASOLINA	3WZ-1509A	2500 PSI 172 BAR	15 LPM 4 GPM
PB2500	5 HP ELECTRICO	3WZ-1507C	2300 PSI 158 BAR	12,7 LPM 3,3 GPM
PB3000	10 HP DIESEL	3WZ-1807A	3000 PSI 207 BAR	18 LPM 4,76 GPM
PB3200	13-14 HP GASOLINA	3WZ-1807A	3200 PSI 220 BAR	18 LPM 4,76 GPM

5. Conozca su hidrolavadora



- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Filtro de aire | 12. Boquillas |
| 2. Deposito de combustible | 13. Barra de empuje plegable |
| 3. Palanca del cebador | 14. Perilla de ajuste de presión |
| 4. Llave de combustible | 15. Tapón ciego (color rojo) de envío sin orificio de ventilación |
| 5. Palanca del acelerador | 16. Inyector de químicos. |
| 6. Arranque recuperable | 17. Salida de agua |
| 7. Interruptor de encendido | 18. Entrada de agua con malla filtro |
| 8. Tapón de llenado de aceite | 19. Cabezal de la bomba construido con sistema de alivio térmico |
| 9. Lanza con acople rápido | |
| 10. Manguera de alta presión | |
| 11. Pistola de alta presión | |

PSI: Libras por pulgada cuadrada, unidad de medida utilizada para la presión del agua, la presión del aire, presión hidráulica y libras de fuerza.

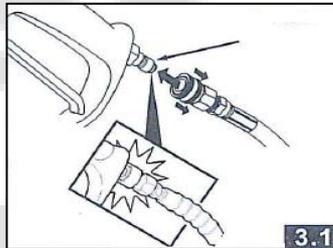
GPM: Galones por minuto (litros por minuto) unidad de medida utilizada comúnmente para expresar el caudal de agua.

Modo de derivación: En el modo de derivación, la bomba de alta presión recircula el agua cuando el gatillo de la pistola de alta presión no esta apretado.

6. Antes de usar

6.1 Fijación de la manguera de alta presión a la pistola de alta presión

6.1.1 Hale el anillo deslizante del acople rápido hembra de la manguera de alta presión.

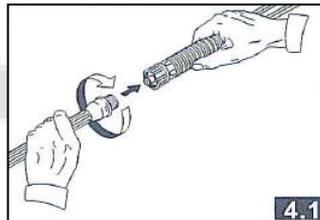


6.1.2 Inserte el acople rápido macho de la pistola de alta presión en el acople rápido hembra de la manguera de alta presión.

6.1.3 Suelte el anillo deslizante del acople rápido hembra y gire. Si escucha un clic, se garantiza que ambos acoples rápidos quedaron bien acoplados.

6.1.4 Hale la manguera de alta presión y la pistola de rociado en direcciones opuestas para asegurarse que no se sueltan.

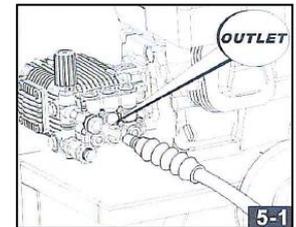
6.2 Conectar la lanza a la pistola de alta presión



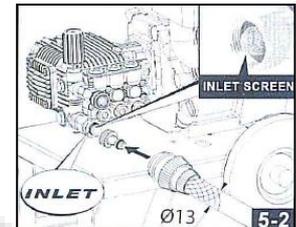
6.2.1 Enrosque la lanza a la pistola de alta presión.

6.3 Conectar la manguera de suministro de agua y la manguera de salida de alta presión a la bomba

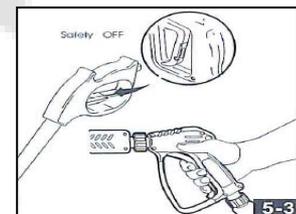
6.3.1 De modo similar, acople el otro extremo de la manguera de alta presión a la salida de alta presión de la bomba. Hale el anillo deslizante del acople rápido, deslícelo en el acople de la bomba y suelte el anillo. Hale la manguera para asegurarse que esta bien conectada y no se suelta.



6.3.2 Antes de conectar la manguera de jardín a la entrada de agua, inspeccione la malla filtro de entrada. Limpie la malla si tiene suciedades o reemplácela si está dañada. NO OPERE la hidrolavadora con a malla filtro de entrada dañada.



6.3.3 Haga correr el agua a través de la manguera de jardín por 30 segundos para limpiar cualquier suciedad.



IMPORTANTE: Para el abastecimiento de agua no succionar agua estancada. Utilizar sólo agua al clima (a menos de 38°C).

6.3.4 Conecte la manguera de jardín a la entrada de agua de la bomba (que no exceda los 15 metros de largo y que tenga un diámetro interior no inferior a 13 mm). Apriete a mano.

6.3.5 Abra la llave de suministro de agua, apriete el gatillo para purgar de aire e impurezas el circuito de la bomba.

AVISO

- NO INTENTE hacer girar o darle arranque al motor antes de haberle agregado el aceite recomendado. Esto puede resultar en una falla del motor.
- Debe haber por lo menos 3 metros de manguera de jardín libre entre la entrada de la hidrolavadora y cualquier otro dispositivo, como un igualador de presión o válvula cheque.
- Los daños causados al equipo como resultado de no seguir estas instrucciones, no se cubrirán por garantía.



ADVERTENCIA

- Riesgo de lesión en los ojos.
- El chorro de agua puede rebotar o impulsar objetos.
- Use siempre anteojos de seguridad al operar este equipo o en cercanía de donde se opera el equipo.
- Antes de arrancar la hidrolavadora, asegúrese que usted está utilizando anteojos de seguridad adecuados.
- NUNCA sustituya los anteojos de seguridad por gafas de seguridad.

7. Ubicación correcta de la hidrolavadora

La ubicación correcta de la hidrolavadora es en un lugar despejado y con buena ventilación.

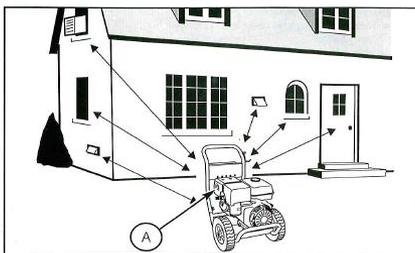


ADVERTENCIA

- Los gases de escape calientes pueden encender elementos combustibles y estructuras o dañar el tanque de combustible originando un incendio.
- Mantenga la hidrolavadora al menos a 1.50 metros de distancia libre en todas las direcciones incluida la parte superior.

Ubique la hidrolavadora en un área bien ventilada, que permita la extracción de los gases de escape los cuales son venenosos.

No ubique la hidrolavadora en donde se puedan acumular gases de escape o donde éstos puedan ingresar en áreas ocupadas por personas. Asegúrese que los gases de escape (A) se mantengan alejados de ventanas, puertas, rejillas de ventilación y otras aperturas que permitan que los gases puedan ser llevados al interior de espacios confinados. Tenga en cuenta la dirección predominante del viento y las corrientes de aire.



ADVERTENCIA

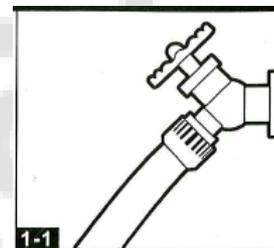
- Un motor en marcha emite monóxido de carbono, que es un gas venenoso inodoro e incoloro.
- Inhalar monóxido de carbono puede producir dolor de cabeza, fatiga, mareo, vómito, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos o la muerte.
- Opere la hidrolavadora únicamente al aire libre.
- Evite el ingreso de los gases de escape al interior de espacios confinados a través de ventanas, puertas, rejillas de ventilación y otras aperturas.
- NO DAR ARRANQUE ni hacer marchar el motor en espacios interiores o en áreas cerradas, aún con ventanas y puertas abiertas.

8. Como arrancar su hidrolavadora a presión

8.1. Como dar arranque a su hidrolavadora a presión

Para poner en funcionamiento su hidrolavadora a presión por primera vez, siga paso a paso las siguientes instrucciones. Esta información también se aplica si la hidrolavadora a presión ha estado sin usar por lo menos durante un día.

8.1.1 Coloque la hidrolavadora a presión cerca de una llave de agua exterior capaz de abastecer agua a un caudal mínimo de 5 galones por minuto y a una presión no menor de 20 PSI en la salida al conector de la manguera de jardín.



8.1.2 Verifique que la manguera de alta presión esté correctamente conectada a la pistola de presión y a la bomba.

8.1.3 Asegúrese de que la hidrolavadora se encuentra en posición nivelada.

8.1.4 Desenrolle y extienda la manguera de alta presión por completo antes de usar la hidrolavadora a presión.

8.1.5 Conecte la manguera de jardín a la entrada del agua de la lavadora a presión.

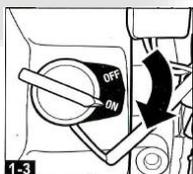
8.1.6 Abra la llave de suministro del agua, apunte la pistola en una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola para purgar el sistema de la bomba, de aire e impurezas.

- NO OPERE la hidrolavadora sin el suministro de agua conectado a la misma y sin la llave del suministro abierta.
- Los daños ocasionados al equipo como consecuencia del incumplimiento de esta instrucción anularán automáticamente la garantía.

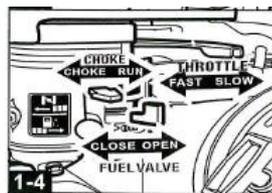
8.1.7 Conecte el tubo lanza porta boquillas a la pistola y ajústelo con la mano.

8.1.8 Elija la boquilla que desea utilizar, hale hacia atrás el anillo deslizante del acople rápido, inserte la boquilla y suelte el anillo. Hale la boquilla para asegurarse de que está firmemente en su lugar.

8.1.9 Gire la válvula de cierre de combustible a la posición de encendido "ON".



8.1.10 Mueva la palanca de aceleración a la posición alta, mostrada en el motor como un conejo.



8.1.11 Mueva la palanca del cebador a la posición de cebado (CHOKE).

NOTA: Cuando el motor este caliente, asegúrese que la palanca del cebador "CHOKE" este en la posición de marcha (RUN).

IMPORTANTE: Antes de arrancar la hidrolavadora, asegúrese que usted está utilizando anteojos de seguridad adecuados.

8.1.12 Busque una posición adecuada al dar arranque al motor como se recomienda a continuación, sostenga el mango del arranque recuperable y hálalo lentamente hasta que sienta una resistencia. Luego hálalo rápidamente para arrancar el motor.



8.1.13 Regrese el mango de arranque lentamente. No deje que la cuerda regrese bruscamente contra el arranque.

8.1.14 Una vez arranque el motor, mueva lentamente la palanca del cebador a la posición de marcha ("RUN"), cuando el motor se caliente. Si el motor falla, mueva la palanca del cebador a la posición de cebado (CHOKE), y luego a la posición de marcha (RUN).

8.1.15 Después de cada intento de arranque en que el motor no encienda, siempre apunte la pistola de presión en una dirección segura y apriete el gatillo para liberar presión acumulada en la misma.

8.1.16 Si el motor no arranca luego de 6 intentos, mueva la palanca del cebador a la posición de marcha (RUN) y repita los pasos 13 a 15

IMPORTANTE: Permita que el motor marche sin carga, en baja presión durante 5 minutos después de cada arranque para que se estabilice

8.2 Como apagar su hidrolavadora a presión.

8.2.1 Suelte el gatillo de la pistola y deje durante dos minutos el motor en marcha mínima. 2.2 Mueva la palanca del acelerador del motor a la posición de apagado (STOP) 2.3 Siempre apunte la pistola de alta presión en una dirección segura. Apriete el gatillo de la pistola para liberar la presión acumulada.

IMPORTANTE: La pistola atrapa alta presión de agua, aun cuando el motor está apagado y el agua esté desconectada.

9. Consejo para el uso de las boquillas

9.1 Conexión de las boquillas a la lanza porta boquillas

9.1.1 Hale el anillo deslizante del acople rápido hembra del extremo de la lanza porta boquillas. 1.2 Inserte el acople rápido macho de la boquilla en el acople rápido hembra de la lanza porta boquillas. 1.3 Suelte el anillo deslizante del acople rápido hembra del extremo de la lanza porta boquillas y gire. Si escucha un clic, se garantiza que ambos acoples rápidos han quedado bien acoplados. 1.4 Hale la boquilla y la lanza porta boquillas en direcciones opuestas para asegurarse que no se sueltan. La hidrolavadora a presión viene dotada con 5 boquillas de atomización. Cada boquilla tiene un código de color y proporciona un patrón específico de atomización y presión para un trabajo de limpieza particular. El tamaño de la boquilla determina el tamaño del abanico de atomización y la presión de salida de la boquilla.

NOTA: Para evitar dañar alguna de las superficies a lavar y para seleccionar la boquilla más adecuada para cada aplicación, comience siempre con la boquilla de más baja presión (color blanco) y vaya cambiando a la boquilla siguiente hasta lograr el mejor resultado.



PRECAUCION: La lavadora a presión produce presiones y velocidades de fluido lo suficientemente altas como para penetrar la carne humana y animal, lo que podría provocar lesiones graves o amputación.

No apunte el chorro de la hidrolavadora a presión en dirección a personas o animales.

El chorro de agua a alta velocidad puede provocar la rotura de objetos, impulsando partículas a altas velocidades.

Boquilla Roja de 0°: Esta boquilla proporciona un chorro muy estrecho de agua presurizada y es extremadamente poderoso. Cubre sólo una pequeña zona de limpieza. Esta boquilla debe dirigirse solo hacia superficies que puedan soportar altas presiones tales como metal o concreto. No utilice esta boquilla para limpiar madera.



Boquilla Amarilla de 15°: Esta boquilla ofrece un poderoso patrón de atomización de 15 grados para la limpieza intensa de áreas pequeñas. Esta boquilla sólo debe utilizarse en aquellas áreas y materiales que puedan soportar altas presiones.



Boquilla Verde de 25°: Esta boquilla ofrece un patrón de atomización de 25 grados para la limpieza intensa de grandes áreas. Esta boquilla sólo debe utilizarse en áreas que puedan soportar la presión de esta boquilla.



Boquilla Blanca de 40°: Esta boquilla ofrece un patrón de atomización de 40 grados y un chorro de agua menos potente. Con ésta boquilla puede cubrir una amplia área y debe usarse para la mayoría de los trabajos de limpieza general.



Boquilla de inyección de químicos-Negra:

Esta boquilla se utiliza para aplicar productos químicos especiales y soluciones de limpieza. Esta boquilla produce el chorro de presión más tenue de las 5 boquillas.

Las boquillas de lavado a presión se almacenan en receptáculos en un panel ubicado al frente de la hidrolavadora a presión. Los colores del panel identifican la ubicación de la boquilla y los grados de rociado.

9.2 Intercambio de boquillas

Apague la hidrolavadora a presión antes de intentar cambiar las boquillas de presión. Siga los siguientes pasos:

9.2.1 Hale hacia atrás el anillo deslizante del acople rápido hembra y retire la boquilla atomizadora del extremo de la lanza porta boquillas.

9.2.2 Inserte el acople rápido macho de la nueva boquilla atomizadora en el acople rápido hembra de la lanza porta boquillas. Suelte el anillo deslizante del acople rápido hembra del extremo de la lanza porta boquillas y gire la boquilla asegurando una conexión correcta entre ambas piezas.

9.2.3, escuche un clic al unirlos y hale en direcciones opuestas para asegurar que el acople rápido ha quedado bien y no se sueltan.



ADVERTENCIA: Nunca coloque las manos delante de la boquilla. Nunca agarre la manguera ni los acoples durante el funcionamiento de la hidrolavadora a presión.

Nunca intente colocar ni quitar la lanza porta boquillas o los acoples de manguera mientras el sistema de la hidrolavadora esté presurizado.

10. Lavado a presión

10.1 Lavado a presión

10.1.1 Quite la boquilla negra de atomización de la lanza porta boquillas.

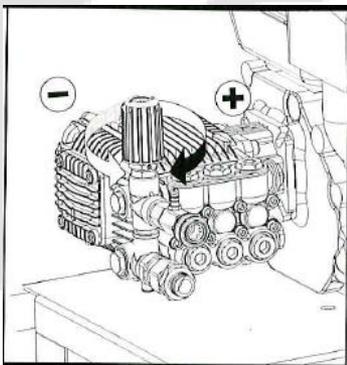
10.1.2 Seleccione e instale la boquilla atomizadora de alta presión deseada siguiendo las instrucciones de cómo utilizar las boquillas de atomización

10.1.3 Mantenga la pistola atomizadora a una distancia segura del área que planea rociar.

10.1.4 Aumente (disminuya) la presión de atomización girando la perilla de control de presión en el sentido de las agujas del reloj (en sentido contrario). Utilice la presión más baja para lavar artículos tales un coche o un bote. Utilice una presión más alta para quitar la pintura y desengrasar las aceras.

10.1.5 Aplique una atomización de alta presión en un área pequeña y luego revise la superficie para detectar daños. Si no se encuentra ningún daño, puede suponer que está bien continuar subiendo.

10.1.6 Comience en la parte superior del área que se va a enjuagar, trabajando con los mismos trazos solapados que se usan para limpiar.



11. Aplicación de productos químicos

NOTA: Utilice sólo detergentes diseñados para lavadoras a presión. Detergentes domésticos, ácidos, alcalinos, blanqueadores, disolventes, materiales inflamables o soluciones industriales pueden dañar la bomba.

Muchos detergentes pueden requerir la mezcla antes del uso. Prepare la solución de limpieza como se indica en la botella de solución.

11.1. Para aplicar productos químicos:

11.1.1 Presione la manguera del producto químico en el espigo para manguera situado cerca de la parte posterior del acople de la manguera de alta presión.

11.1.2 Presione el otro extremo de la manguera del producto químico, con el filtro, en los productos químicos que sostienen del contenedor y las soluciones de la limpieza.

11.1.3 Instale la boquilla para químico (negra).

11.2. Después de usar productos químicos

Después de usar jabones y soluciones de limpieza, es necesario limpiar a fondo la lavadora a presión.

11.2.1 Coloque la manguera para químicos en un recipiente con agua limpia.

11.2.2 Arranque la hidrolavadora y coloque la lanza porta boquillas para succionar agua limpia y hacerla circular a través del sistema y así enjuagarlo completamente.

11.3. Limpiando y aplicando detergente

Para aplicar detergente siga estos pasos:

12.3.1. Repase el uso de las boquillas atomizadoras.

12.3.2. Prepare la solución detergente requerida para el trabajo.

12.3.3. Coloque el filtro de succión en el extremo de la manguera para químicos e introdúzcala en el recipiente del detergente.

NOTA: Asegúrese que el filtro quede completamente sumergido en el detergente mientras realiza la aplicación del mismo.

11.4 Asegúrese de instalar la boquilla atomizadora de color negro.

NOTA: No es posible aplicar detergente con las boquillas de alta presión (Blanca, Verde, Amarilla o Roja).

11.5. Asegúrese de conectar la manguera de jardín a la entrada de agua de la hidrolavadora. Compruebe que la manguera de alta presión esté conectada a la pistola y a la salida de la hidrolavadora.

11.6. Dele arranque al motor siguiendo las instrucciones de cómo arrancar el motor.

11.7. Aplique el detergente sobre la superficie seca, comenzando por la parte inferior del área a lavar y continuar hacia arriba, utilizando trazos largos que se sobrepongan unos a otros.

11.8 Permita que el área a tratar se remoje con el detergente durante 3 a 5 minutos antes de lavar y enjuagarla.

Vuelva a aplicar detergente según se requiera, para evitar que la superficie a tratar se seque. **NO PERMITA** que el detergente aplicado se seque (con el fin de evitar vetas y rayas en la superficie).

IMPORTANTE: Usted tiene que enjuagar el sistema de succión de detergente después de cada uso, para lo cual deberá introducir el filtro y la manguera de succión para químicos en un recipiente con agua limpia y operar la hidrolavadora en modo de baja presión durante 1 o 2 minutos.

12. Mantenimiento

12.1 Recomendaciones generales

Un adecuado mantenimiento rutinario mejorará el rendimiento y extenderá la vida útil de su hidrolavadora.

La garantía de la hidrolavadora no cubre aquellos daños causados por negligencia o abuso por parte del operador.

Para aprovechar al máximo su garantía, el operador deberá mantener la hidrolavadora según las instrucciones de este manual y las del manual del motor, incluyendo un almacenamiento adecuado como se indica para tiempo de invierno y para almacenamiento a prolongado.

NOTA: En caso de preguntas sobre el cambio de partes en su hidrolavadora, favor contactar al distribuidor quien le ayudará.

- Hay que realizar algunos ajustes periódicamente para mantener de una manera adecuada su hidrolavadora. Verifique el desgaste de la pistola y la lanza porta boquillas.
- Todos los mantenimientos que se indican en este manual para la hidrolavadora y en el manual del motor, deberán ser realizados al menos una vez por cada estación.

- Una vez al año deberá limpiar o reemplazar la bujía, limpiar o reemplazar el filtro de aire. Ambos elementos garantizan una mezcla adecuada de aire y gasolina, lo cual redundará en un motor que marchará mejor y durará más tiempo. Para mayores detalles, favor consulte el manual del motor.

12.2 Mantenimiento de la hidrolavadora

Limpie los restos de suciedad acumulada en la hidrolavadora diariamente ó antes de cada uso. Mantenga limpios el sistema de control, las articulaciones y resortes. Mantenga libre de restos combustibles el área alrededor y detrás del mofle. Inspeccione las entradas de aire y aperturas para refrigeración de la hidrolavadora. Dichas aperturas deben mantenerse limpias y libres de obstrucciones

NOTA: El trato inapropiado a la hidrolavadora puede dañarla y acortar su vida útil.
No inserte objeto alguno a través de las entradas de aire y aperturas para refrigeración de la hidrolavadora.

Las partes del sistema de limpieza deben mantenerse limpias para reducir el riesgo de recalentamiento y el encendido de los restos acumulados.

- Use un trapo húmedo para limpiar las superficies externas.
- Use un cepillo de cerdas suaves para aflojar los restos de suciedad, aceite, etc. endurecidos por el calor.
- Use una aspiradora para recoger los restos y la suciedad sueltos.

12.2.1 Verificación y limpieza de la malla de entrada de agua

Examine la malla de la entrada de agua. Límpiela si la encuentra obstruida ó reemplácela si la encuentra dañada.

12.2.2 Verifique la manguera de alta presión

La manguera de alta presión puede desarrollar fugas causadas por desgaste, por torceduras ó por abusos. Inspeccione la manguera siempre antes de cada uso. Verifique si hay cortes, fugas, abrasiones o embobamiento en la capa exterior, daños o flojedad en las conexiones. Si existe alguna de estas condiciones, reemplace la manguera inmediatamente.



ADVERTENCIA El flujo de agua a alta presión que produce esta hidrolavadora puede hacer cortes a través de la piel y sus tejidos subyacentes, produciendo heridas graves y una posible amputación.

- Jamás repare la manguera de alta presión, reemplácela siempre.
- La capacidad de presión máxima de la manguera nueva debe exceder la máxima presión nominal de la hidrolavadora.

12.2.3 Verifique la manguera de succión de químicos

Examine el filtro en la manguera de detergente y límpielo si está obstruido. La manguera deberá entrar ajustada en el espigo de la hidrolavadora. Examine la manguera para detectar fugas o cortes. Reemplace la manguera y/o el filtro en caso de encontrar dañado alguno de los dos.

12.2.4. Verifique la pistola

Examine la conexión entre la manguera y la pistola y asegúrese que sea firme, así como que el bloqueo de seguridad esté presente en el gatillo de la pistola, ya que este ayuda a prevenir la salida accidental de chorros de agua durante la operación. Reemplace la pistola inmediatamente si el bloqueo de seguridad está dañado o no funciona adecuadamente.

12.2.5 Verifique la lanza porta boquillas

Ocasionalmente, la lanza porta boquillas puede obstruirse con materiales extraños como suciedad. Cuando esto sucede, se puede acumular una presión excesiva. Siempre que una boquilla se obstruye parcialmente, la presión de salida de la bomba pulsará. Debe limpiarse inmediatamente.

12.3 Mantenimiento de las boquillas

Una sensación pulsante que se siente al oprimir el gatillo de la pistola, puede deberse a presión excesiva de la bomba. La principal causa de presión excesiva de la bomba es una boquilla atomizadora con su orificio taponado o parcialmente obstruido con materiales extraños tales como suciedad, etc. Limpie inmediatamente la boquilla atomizadora siguiendo estas instrucciones:

12.3.1 Apague el motor y cierre el suministro de agua.

12.3.2 SIEMPRE apunte la pistola en una dirección segura y oprima el gatillo para liberar la presión acumulada.

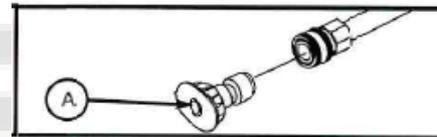


PRECAUCION El flujo de agua a alta presión que produce esta hidrolavadora puede hacer cortes a través de la piel y sus tejidos subyacentes, produciendo heridas graves y una posible amputación. La pistola atrapa agua a alta presión, aun con el motor apagado y con el suministro de agua desconectado, lo cual puede causar lesiones.

- Mantenga la manguera de alta presión conectada a la bomba de la hidrolavadora y a la pistola, mientras el sistema está presurizado.
- SIEMPRE que apague el motor, apunte la pistola en una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola para liberar la alta presión contenida.

12.3.3 Retire la boquilla atomizadora del extremo de la lanza porta boquillas.

12.3.4 Utilice un clip para papel para liberar cualquier material extraño que esté bloqueando o restringiendo la boquilla atomizadora.



12.3.5 Retire la lanza porta boquillas de la pistola.

12.3.6 Utilizando una manguera de jardín, retire la suciedad adicional haciendo un enjuague en contra flujo a través de la boquilla.



12.3.9 Asegúrese de tener una manguera de jardín conectada a la entrada de agua de la hidrolavadora. Verifique que la manguera de alta presión esté conectada a la pistola y a la salida de la bomba. Abra el suministro de agua de entrada.

12.3.10 Arranque el motor siguiendo las instrucciones de cómo arrancar su hidrolavadora.

12.3.11 Verifique la hidrolavadora operando con cada una de las boquillas atomizadoras.

12.3.9 Asegúrese de tener una manguera de jardín conectada a la entrada de agua de la hidrolavadora. Verifique que la manguera de alta presión esté conectada a la pistola y a la salida de la bomba. Abra el suministro de agua de entrada.

12.3.10 Arranque el motor siguiendo las instrucciones de cómo arrancar su hidrolavadora.

12.3.11 Verifique la hidrolavadora operando con cada una de las boquillas atomizadoras.

12.4 Mantenimiento del aceite de la bomba hidrolavadora

12.4.1 Cambio del aceite de la bomba

Cambien el aceite de la bomba después de las primeras 50 horas de operación, y en adelante hágalo cada 200 horas de uso o 3 meses, lo primero que se le ocurra.

Nota: Al cambiar el aceite de la bomba, utilice aceite viscosidad SAE 30 (también puede utilizar SAE 15W40). No use aditivos especiales.

Cambie el aceite de la bomba de la siguiente manera

Limpie el área alrededor del tapón de drenaje de latón en la parte inferior de la bomba.

- Retire el tapón de drenaje.
- Drene completamente el aceite en un recipiente adecuado.
- Cuando el aceite haya escurrido completamente, reinstale el tapón de drenaje y apriételo firmemente.
- Limpie el área alrededor del tapón de llenado y de nivel. Retire el tapón de llenado y de nivel y agregue el aceite recomendado hasta la marca de máximo nivel.
- Reinstale el tapón de llenado y de nivel.
- Limpie cualquier derrame de aceite.

Modelo hidrolavadora	Tipo de aceite	Capacidadde aceite
3WZ-1507(15 mm)	15W40	430 cc
3WZ-1807(18 mm)	15W40	560 cc

12.5 Mantenimiento del motor

Lea el manual de operación del motor para instrucciones de cómo efectuar el mantenimiento adecuado a su motor.



PRECAUCION Evite el contacto prolongado con el aceite usado.

- Se ha demostrado que el contacto con el aceite usado puede producir cáncer de piel en ciertos animales de laboratorio.
- Lave completamente las áreas expuestas de la piel con agua y jabón.



MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINE, CONSERVE LOS RECURSOS NATURALES. LLEVE EL ACEITE QUEMADO A LOS SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MISMOS.

13. Almacenamiento

13.1 Instrucciones de almacenamiento prolongado (Combustible en el tanque)

La gasolina se puede descomponer si permanece almacenada durante más de 30 días. La gasolina descompuesta produce acidez y depósitos de goma en el sistema de combustible y el carburador.

Para conservar la gasolina fresca, agregue aditivo estabilizador de combustible a la gasolina. Este aditivo se encuentra en tiendas de partes para automóviles. No es necesario drenar la gasolina cuando se utiliza dicho aditivo siguiendo las instrucciones que vienen con él. Luego de agregar el aditivo, haga marchar el motor de la hidrolavadora durante al menos 2 minutos, con el fin de que este circule por todo el motor. El motor y el combustible así tratador, se pueden almacenar por un período de hasta 24 meses.



ADVERTENCIA La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un fuego o una explosión originadas por mal manejo del combustible, pueden causar graves quemaduras e incluso la muerte.

13.2 Aceite la camisa del cilindro para prevenir la corrosión durante el almacenamiento

- Retire la bujía y agregue aproximadamente 15 cc de aceite de motor nuevo dentro del cilindro.
- Reinstale la bujía y hale lentamente la cuerda de arranque para distribuir el aceite de manera uniforme. NO ARRANQUE el motor en este momento.
- Hale lentamente la cuerda de arranque unas 2 o 3 veces para distribuir y recubrir el aceite al interior de la camisa del cilindro.



ADVERTENCIA Una chispa accidental puede causar un incendio o una descarga eléctrica. El no seguir esta advertencia puede causar graves daños a la propiedad y quemaduras severas. Desconecte el cable de la bujía y aísele el extremo del cable con cinta aislante y colóquelo donde no pueda hacer contacto con la bujía o con el marco u otras partes metálicas.

13.3 Almacenamiento de la bomba de la hidrolavadora

13.3.1 Drene toda el agua de la línea de manguera de alta presión, enróllela y almacénela en el gancho lateral del marco de la hidrolavadora.

13.3.2 Drene toda el agua de la pistola y la lanza porta boquillas sosteniendo ambos elementos en forma vertical con la boquilla atomizadora apuntando hacia abajo. Oprima el gatillo de la pistola para desalojar el agua contenida al interior de la pistola y la lanza porta boquillas. Almacénela en el soporte para la pistola y la lanza porta boquillas que van en el marco.

13.3.3 Almacene tanto la manguera de inyección de químicos, como la pistola y la lanza porta boquillas de modo que estén protegidos de daños, tales como pasarles por encima.

Se le **RECOMIENDA** seguir estas instrucciones con el fin de proteger los sellos internos de la hidrolavadora durante el almacenamiento por períodos de más de 30 días y/o cuando se esperen temperaturas bajo cero.

Consiga un embudo, 180 ml de aditivo anticongelante tipo RV (para vehículos recreativos) y un pedazo de manguera de jardín de aproximadamente 1 metro de largo con conector macho en un extremo.



PRECAUCION Utilice únicamente aditivo anticongelante tipo RV (para vehículos recreativos). Otros tipos de anticongelantes son corrosivos y pueden dañar la bomba de la hidrolavadora.

- Desconecte el cable de la bujía. Asegúrese que no quede tocando ninguna pieza metálica de la hidrolavadora ó del motor.
- Conecte el pedazo de manguera de jardín de aproximadamente 1 metro de largo a la entrada de agua de la bomba.

- Agregue el aditivo anticongelante tipo RV (para vehículos recreativos).
- Hale varias veces la cuerda de arranque del motor hasta que el anticongelante salga por el conector de la manguera de alta presión de la bomba de la hidrolavadora.
- Quite la manguera de jardín de la entrada de la bomba.
- Vuelva a conectar el cable de la bujía.

13.3 Otros consejos de almacenamiento

- NO ALMACENE gasolina de una temporada hasta la siguiente, a no ser que este haya sido tratado con aditivo estabilizador de combustible.
- Cambie el tanque de combustible metálico si muestra signos de corrosión. El óxido, la mugre y los restos de suciedad pueden contaminar el suministro de combustible y sus componentes dando como resultado pérdida de potencia y/o producir daños internos al motor. Almacene el combustible en recipientes plásticos nuevos y que sean aprobados para tal fin.
- Cubra la hidrolavadora con una envoltura adecuada que no retenga la humedad, tal como un plástico ó una lona plástica.
- Almacene la hidrolavadora en un área limpia y seca.



ADVERTENCIA Ciertas cubiertas para almacenamiento de equipos pueden ser inflamables o pueden derretirse si se exponen a altas temperaturas. No cubra la hidrolavadora con la envoltura para almacenamiento hasta tanto esta que se haya enfriado completamente.

14. Solución de averías

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
No hay presión de agua o hay baja presión después de haber funcionado bien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retenedores y/o sellos bomba desgastados 2. Válvulas cheque desgastadas u obstruidas. 3. Sistema descargador de presión desgastado. 4. Válvula del sistema de arranque fácil desgastado 	Lleve la hidrolavadora a un Centro de Servicio Autorizado

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
No hay presión de agua o hay baja presión	<ol style="list-style-type: none"> No está montada la boquilla para alta presión. Insuficiente suministro de agua. Fugas por las conexiones de alta presión. Boquilla obstruida Malla filtro de entrada de agua obstruida. Válvula de alivio térmico defectuosa Aire atrapado en la línea de entrada de agua . Cebador (Choke) en posición cerrada. Palanca acelerador en posición de baja velocidad. Manguera de alta presión demasiado larga . 	<ol style="list-style-type: none"> Vea la sección “Consejos para el uso de las boquillas” Suministre agua 5 gpm @ 20 psig. Apriete las conexiones de todas las mangueras, si fuera necesario utilice teflón. Limpie o cambie la boquilla Quite y limpie la malla filtro Contactar a un centro de servicio autorizado. Apague el motor y cierre el suministro de agua. Desconecte la manguera de entrada de agua de la bomba y abra la llave para que salga el aire atrapado. Una vez empareje el suministro, cierre la llave. Vuelva a conectar la manguera a la entrada de agua de la bomba y abra la llave. Oprima el gatillo de la pistola para que termine de salir el aire atrapado Mueva el cebador (Choke) a la posición abierta. Mueva la palanca acelerador a la posición de alta velocidad Use manguera de alta presión de menos de 30 mts de largo
Fuga de agua por la bomba	<ol style="list-style-type: none"> Conexiones sueltas. Empaques de la bomba desgastados. Juntas tóricas (orings) desgastados o dañados Daños por congelación en el cabezal o tuberías de la bomba 	<ol style="list-style-type: none"> Apriete las conexiones Limpie o reemplazar las partes en un Centro de Servicio Autorizado. Limpie o reemplazar las partes en un Centro de Servicio Autorizado. Limpie o reemplazar las partes en un Centro de Servicio Autorizado.
La bomba produce pulsaciones	Boquilla obstruida	Vea la sección “Consejos para el uso de las boquillas”

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
Fuga de agua por la conexión entre la pistola y la lanza porta boquillas	<ol style="list-style-type: none"> Junta tórica (oring) desgastado ó dañado. Conexión floja. 	<ol style="list-style-type: none"> Verificar y reemplazar la junta torica (oring). Apriete la conexión.
Fuga de aceite por la bomba	<ol style="list-style-type: none"> Retenedores de aceite desgastados . Tapón de drenaje flojo Junta tórica (oring) del tapón de drenaje desgastada Junta tórica (oring) del tapón de llenado desgastada. Nivel de aceite excesivo. Aceite de viscosidad incorrecta. Tapón de venteo obstruido 	<ol style="list-style-type: none"> Limpie o reemplazar las partes en un Centro de Servicio Autorizado Apriete el tapón de drenaje. Revise y cambie la junta tórica (oring) 4. Revise y cambie la junta tórica (oring) 5. Verifique el nivel de aceite correcto6. Drene todo el aceite y agregue aceite con la viscosidad correcta7. Limpie el tapón de venteo. Utilice aire a presión. En caso de persistir el problema, reemplace el tapón de venteo
La hidrolavadora no succiona los productos químicos	<ol style="list-style-type: none"> No está montada la boquilla correcta para aplicar productos químicos (negra) Filtro de succión de químico obstruido. El filtro de succión de químico no está dentro del recipiente con químicos. Solución de producto químico demasiado espesa. Manguera de alta presión demasiado larga . Acumulación de productos químicos en el sistema de aplicación de químicos 	<ol style="list-style-type: none"> Vea la sección “Consejos para el uso de las boquillas” Limpie el filtro. Ponga el filtro dentro del recipiente con químicos Diluya la solución de producto químico. Esta debe tener la misma consistencia del agua. Alargue la manguera de suministro en vez de la manguera de alta presión. Haga limpiar o reemplazar las partes del sistema de aplicación de químicos en un centro de servicio autorizado