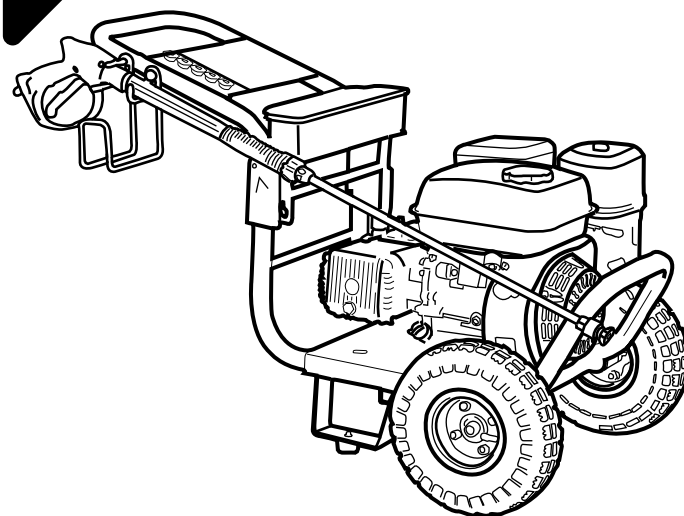
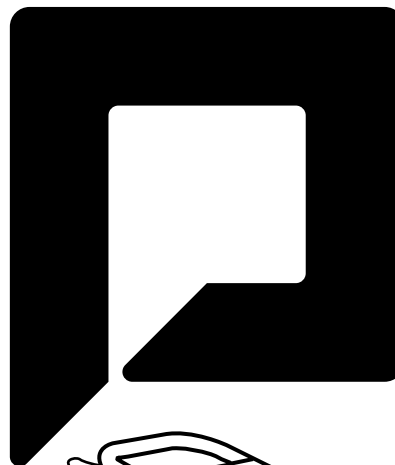




IP1800G © Agosto 2011, Versión 1



MANUAL DE OPERACIÓN  
**HIDROLAVADORA  
A GASOLINA**  
**IP1800G**

**Presión Máxima: 180 bar**

**Capacidad: 12,6 L/min**

**Potencia: 6,5 Hp**

 **POWER<sup>®</sup> PRO**



## ÍNDICE

- 02 Introducción
- 03 Instrucciones importantes de seguridad
- 07 Identificación de componentes
- 08 Instrucciones de armado
- 09 Antes de usar
- 12 Ubicación de hidrolavadora
- 13 Encendido
- 15 Consejos para el uso de boquillas
- 17 Presión de enjuague
- 17 Aplicación de químico
- 19 Mantenimiento
- 21 Almacenamiento
- 23 Solucionador de problemas

## INTRODUCCIÓN

Este manual cubre los aspectos de operación de esta hidrolavadora.

Toda la información entregada corresponde a lo disponible al momento de la publicación.

Debido a los constantes desarrollos, nos reservamos el derecho de realizar cambios sin previo aviso ni incurrir en obligación alguna.

Queda prohibido publicar total o parcialmente el contenido de este manual, de ninguna manera sin autorización escrita.

Este documento debe considerarse como parte integral del equipo y debe mantenerse a mano para futuras consultas.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Este manual contiene importante información que debe conocer y entender. Esta información hace referencia a su protección personal y a prevenir problemas con el equipo. Lea el manual y haga caso de las indicaciones.

**! PELIGRO:** Indica una situación de riesgo inminente que, si no es evitada, resultará en serios daños e incluso muerte.

**! ADVERTENCIA:** Indica una situación de riesgo potencial que, si no es evitada, podría causar daños serios e incluso muerte.

**! PRECAUCIÓN:** Indica una situación de riesgo potencial que, si no es evitada, podría causar daños leves a moderados.

**! NOTA:** Usado sin el símbolo de alerta de seguridad, indica información importante a seguir para evitar daños al equipo.



### PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO

- La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables bajo ciertas condiciones.
- Una explosión o un incendio pueden causar graves daños, lesiones e incluso muerte.
- **SIEMPRE** apague el motor y deje que se enfríe al menos 2 minutos antes de cargar gasolina.
- **SIEMPRE** tenga cuidado de no derramar gasolina. Mueva la hidrolavadora de la zona de carga de combustible antes de arrancar el motor.
- **SIEMPRE** mantenga el combustible por debajo del nivel máximo para permitir una correcta expansión y vaporización del combustible.
- **SIEMPRE** haga funcionar equipamiento a gasolina o cualquier derivado en zonas bien ventiladas y libres de obstrucciones. Haga instalar cerca de las zonas de trabajo un extintor de incendios adecuado para incendios por gasolina.
- **NUNCA** haga funcionar la hidrolavadora en una zona con pasto o maleza seca.
- **SIEMPRE** mantenga el equipo al menos a 1 metros de distancia de objetos o paredes.
- **SIEMPRE** guarde gasolina en un contenedor adecuado y en una zona segura.
- Nunca rocíe líquidos inflamables.

**PELIGRO: RIESGO DE INHALACIÓN DE GASES TÓXICOS**

- Los gases de escape contienen monóxido de carbono, gas venenoso para la salud.
- Respirar CO puede causar náuseas, mareos, vómitos e incluso muerte.
- Algunos químicos o detergentes pueden causar daño si se ingieren o inhalan.
- **SIEMPRE** haga funcionar la hidrolavadora en zonas bien ventiladas. Evite lugares cerrados como talleres, bodegas, etc.
- **SIEMPRE** evite que los gases de escape entren a un lugar cerrado a través de puertas, ventanas, ventilación u otras aberturas.
- **NUNCA** use el equipo en una zona ocupada por humanos o animales.
- **SIEMPRE** use sólo fluidos especialmente indicados para usarse en hidrolavadoras de alta presión.
- **SIEMPRE** siga las indicaciones de los manuales. Use mascarillas cuando haya riesgo de inhalar los gases o vapores.
- **NUNCA** use cloro, compuestos ácidos o corrosivos con la hidrolavadora.

**ADVERTENCIA: RIESGOS POR CAÍDAS**

- El uso de hidrolavadora puede hacer que las superficies queden resbaladizas.
- El contragolpe de la lanza podría causar que usted caiga.
- Mantenga la zona de trabajo libre de terceros, niñas, mascotas y obstáculos.
- No opere esta máquina cuando se sienta cansado, enfermo o bajo los efectos de drogas o alcohol. Debe estar siempre alerta.
- Nunca desafíe los límites de seguridad de este producto.
- No use la hidrolavadora si le faltan partes o se encuentran en mal estado.
- Nunca pierda la atención de la lanza de descarga cuando la máquina esté funcionando.
- Si el motor no arranca luego de 2 intentos, apriete el gatillo para liberar la presión. Tire de la cuerda lentamente hasta que sienta resistencia. Luego tire fuerte y rápidamente para evitar el contragolpe de la lanza.
- Mantenga lejos a niños de la hidrolavadora en todo momento.
- Ubíquese siempre sobre un terreno estable, mantenga buen equilibrio y apoyo de pies. Sostenga firmemente la pistola con ambas manos. Siempre espere el golpe que da la pistola al apretar el gatillo.
- La zona de limpieza deberá tener la pendiente adecuada y un sistema de drenaje para reducir la posibilidad de caída debido a un piso resbaladizo.
- Tenga especial cuidado al usar el equipo en una escalera, plataforma o similar.
- Agarre firmemente la lanza con ambas manos al usar la hidrolavadora.

**ADVERTENCIA: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**

- El contacto de las manos mojadas con una fuente eléctrica o cable energizado puede causar electrocución.
- Desconecte cualquier aparato eléctrico antes de intentar limpiarlo. Mantenga el chorro disparado lejos de enchufes e interruptores.
- Nunca dispare el flujo cerca de fuentes de energía eléctrica.

**ADVERTENCIA: RIESGO POR FLUIDO DISPARADO**

- Su hidrolavadora funciona con velocidades y presiones de fluidos suficientemente altas como para penetrar tejido humano y animal, lo que podría resultar en amputaciones u otras lesiones. Filtraciones causadas por sellos rotos o mangueras sueltas pueden ser muy peligrosas. No trate un daño hecho por fluido disparado como un corte simple! Solicite asistencia médica de inmediato.
- **SIEMPRE** apunte el chorro en una dirección segura y apriete el gatillo para liberar la presión cada vez que detenga el motor.

- No dispare el chorro directamente a otras personas o animales.
- Nunca coloque las manos frente a la boquilla de descarga.
- Asegúrese que los sellos y mangueras estén apretados y en buenas condiciones. Nunca se agarre de las mangueras o sellos durante el funcionamiento.
- No permita que las mangueras toquen el tubo de escape.
- Nunca instale o remueva sellos mientras el sistema esté presurizado.
- Use sólo mangueras y accesorios para presiones mayores a las de su hidrolavadora.
- Para liberar la presión en el sistema, apague el motor, cierre el suministro de agua y apriete el gatillo hasta que deje de salir agua.
- **NO PERMITA** que niños usen la máquina.
- **NUNCA** repare filtraciones con sellantes de ningún tipo. Use sólo o-rings o sellos de repuesto nuevos.
- **NUNCA** conecte la manguera de alta presión a las extensiones de boquillas.
- Mantenga la manguera de alta presión conectada a la bomba y use la pistola mientras el sistema está presurizado.
- **NO DEJAR** permanentemente el gatillo en posición abierta.
- **NUNCA** pierda la atención de la lanza de descarga cuando la máquina esté funcionando.
- **NUNCA** use una pistola que no tenga trabador de seguridad o el protector de gatillo en buen estado.
- **SIEMPRE** cuide que las mangueras, pistolas y accesorios estén correctamente instalados.

**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS QUÍMICAS**

- El uso de ácidos, químicos tóxicos o corrosivos, venenos, insecticidas, o cualquier tipo de solvente inflamable con este producto podría causar serios daños o muerte.
- No use ácidos gasolina, kerosén (parafina), o cualquier otro material inflamable en este producto. Use sólo detergentes y desengrasantes caseros recomendados para usar en hidrolavadoras.
- Use ropa y accesorios de seguridad para proteger ojos y piel del contacto con materiales rociados.
- **NUNCA** use cloro, compuestos ácidos o corrosivos con la hidrolavadora.

**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS POR SUPERFICIES CALIENTES**

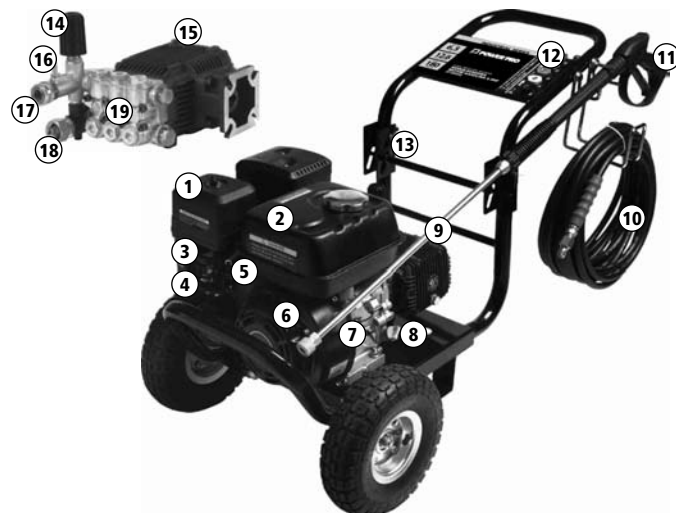
- El contacto con superficies calientes, tales como el silenciador de escape del motor, podría causar serias quemaduras.
- Durante su uso, toque sólo los componentes de control de la máquina. Mantenga lejos a niños y mascotas de la zona de trabajo en todo momento.

**PELIGRO: RIESGO DE PARTES MÓVILES**

- Las partes móviles pueden dañar manos, atrapar ropas o accesorios.
- **NUNCA** use la hidrolavadora sin usar la ropa y protección adecuada.
- **NO USE** ropa suelta, joyas o cualquier cosa que pueda ser atrapado por las partes móviles.
- Amarre el pelo largo y sáquese relojes, pulseras, etc.

**PELIGRO: RIESGO DE DAÑOS OCULARES**

- El chorro disparado puede hacer rebotar o lanzar objetos.
- **SIEMPRE** use gafas de seguridad al usar este producto o en la vecindad en que se esté usando uno.
- Antes de encender el motor asegúrese de tener las gafas de seguridad puestas.
- **NUNCA** sustituya gafas de seguridad por otro tipo de gafas.

**IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES**

1. Filtro de aire. Protege el motor al filtrar el polvo y material particulado en la admisión del aire.
2. Tanque de combustible. Llene el tanque con gasolina 93 octanos. Siempre deje algo de espacio por la expansión de combustible.
3. Palanca de ahogador. Habilita la partida más fácil a un motor frío.
4. Llave de paso. Abre o cierra el paso de combustible al carburador.
5. Palanca acelerador. Habilita el motor en modo partida en el arranque.
6. Arranque manual. Usado para encender el motor.
7. Interruptor de motor. Coloque el interruptor en posición "ON" antes de dar partida. Coloque el interruptor en posición OFF para apagar el motor.
8. Tapón de llenado de aceite. Usado para llenar aceite lubricante el motor.
9. Lanza con acople rápido. Para conectar boquillas de aspersión.
10. Manguera de alta presión. Se conecta en un extremo a la salida de la bomba y en el otro extremo a la pistola.
11. Pistola. Controla la aplicación de chorro a alta presión.
12. Boquillas. 0°, 15°, 25° y 40° y boquilla para aplicación de detergente para diversos usos.
13. Barra de giro de manilla. Para girar la manilla trasera en dirección hacia el motor.
14. Perilla de ajuste de presión. Para aumentar o disminuir la presión del chorro disparado.
15. Tapón de fábrica rojo. La bomba es embalada con un tapón rojo desde fábrica para prevenir posibles derrames de remanente de aceite. Una vez abierto el producto, llene con aceite y cambie por el tapón con varilla de nivel de aceite incluido.
16. Inyector de detergente. Se usa para aplicar detergente u otro químico al chorro en baja presión para diversos usos.
17. Salida de agua. Para conectar la manguera de alta presión.
18. Entrada de agua con filtro. Conectar el suministro de agua aquí y verificar que el filtro esté siempre en buen estado y en su lugar.
19. Cabezal con válvula de alivio. Hace circular el agua a través de la bomba. Si la temperatura del agua alcanza entre 50-70°C el agua será expulsada hacia el piso. Este sistema previene daños internos a la bomba.

Modo By Pass. En modo By Pass, el agua recircula dentro de la bomba cuando el gatillo no es apretado.

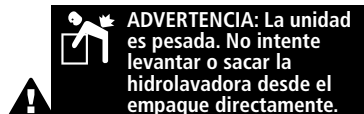


## INSTRUCCIONES DE ARMADO

Su hidrolavadora requiere algo de trabajo de armado y de llenado de fluidos.

### 1. DESEMBALE EL PRODUCTO

1.1. Coloque cartón en una base plana y estable. Saque todas las partes sueltas y el empaque. Deje la hidrolavadora sobre el cartón.



### 2. ARMADO DE RUEDAS

2.1. Instale los ejes de rueda como se muestra, apriete las tuercas y golillas.

2.2. Monte las ruedas en los ejes y apriételos con las tuercas y golillas.  
Nota: No apretar en exceso las tuercas, las ruedas deben girar libremente.

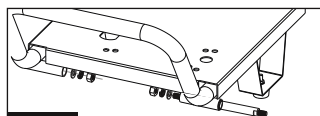


FIG. 2.1

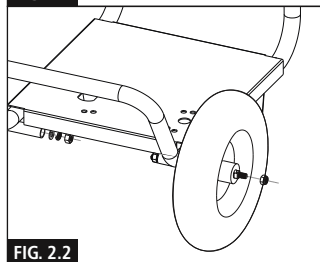


FIG. 2.2

### 3. ARMADO DE BASE DE GOMA

3.1. Monte los soportes de goma en el chasis como se muestra en la imagen.

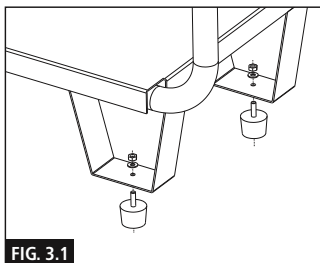


FIG. 3.1

### 4. ARMADO DE GANCHO PARA LANZA

4.1. Monte el gancho en la posición mostrada y fíjelo usando tuercas y golillas.

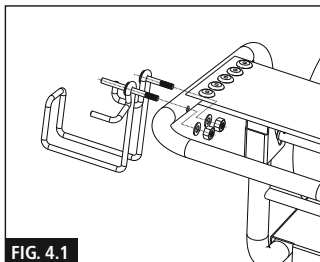


FIG. 4.1

### 5. PREPARAR LA BOMBA

La bomba tiene un tapón provisorio en el puerto de llenado de aceite.

**ADVERTENCIA:** El no cambiar el tapón provisorio por el tapón con varilla puede causar daño a la bomba. El no usar el tapón respiradero anulará la garantía.

## ANTES DE USAR

### 1. AGREGAR ACEITE DE MOTOR

1.1. Coloque la hidrolavadora en una superficie plana y estable.

1.2. Limpie el área alrededor del puerto de admisión y saque el tapón de llenado de aceite.

1.3. Usando un embudo adecuado, lentamente agregue aceite de motor hasta el nivel superior.

1.4. Coloque el tapón y apriete bien.

**AVISO:** El uso inadecuado de la hidrolavadora puede dañarla y acortar su vida útil. No intente girar el motor o dar arranque antes de que haya sido llenado con el aceite adecuado. Esto puede dañar seriamente el motor.

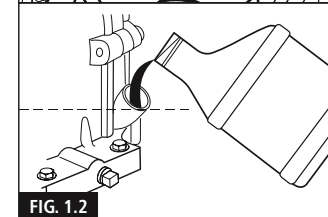
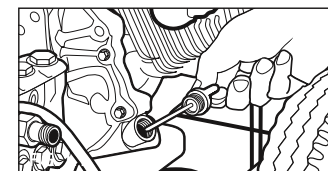
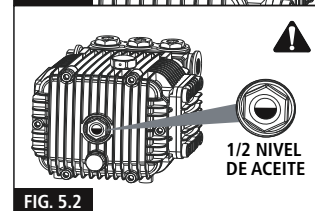
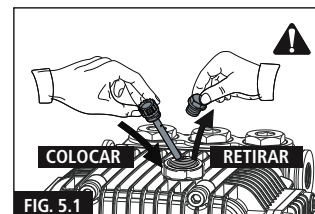
5.1. Usando una llave adecuada, saque el tapón provisorio. Elimine el tapón.

5.2. Saque el tapón respiradero de la bolsa con piezas y colóquelo en la bomba.

5.3. Apriete el tapón a mano. No use herramientas para apretar. El usar una herramienta para apretar este tapón podría causar daño al hilo del tapón.

5.4. Use el visor de nivel de aceite de la bomba para verificar que el nivel de aceite esté a la mitad del visor. En caso contrario agregar aceite.

5.5. Agregue aceite usando un aceite grado 5F o superior. SAE 10W30 se recomienda. Revise siempre el nivel de aceite.





## 2. CARGAR COMBUSTIBLE

**ADVERTENCIA:** No usar el combustible adecuado, indicado en este manual, invalidará la garantía.

- Use sólo gasolina sin plomo de 93 oct.
- No mezcle aceite con gasolina.
- No modifique el motor para usar otro tipo de combustibles.



**ADVERTENCIA:** La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables bajo ciertas condiciones. Una explosión o un incendio por mala manipulación pueden causar graves daños, lesiones e incluso muerte.

Al cargar combustible, haga lo siguiente:

- 2.1. Apague el motor y deje que se enfríe al menos 2 minutos antes de sacar la tapa del tanque. Suelte la tapa lentamente para liberar la presión.
- 2.2. Agregue combustible en exteriores.
- 2.3. NO cargue combustible más allá del límite superior del tanque. Deje un espacio para la expansión.
- 2.4. Espere a limpiar y secar bien cualquier derrame de combustible antes de dar arranque.
- 2.5. Mantenga lejos llamas y chispas de cualquier tipo.
- 2.6. NUNCA fumar cerca de la zona de carga de combustible.
- 2.7. Limpie la zona alrededor de la tapa del tanque y ábrala lentamente.

2.8. Cargue gasolina desde el contenedor (A) al tanque de combustible (B). Tenga extremo cuidado de no sobrellenar el tanque (C). Esto permite espacio suficiente para la expansión de combustible.

2.9. Instale la tapa y limpie y seque cualquier derrame de combustible antes de encender el motor de nuevo.



FIG. 2.1

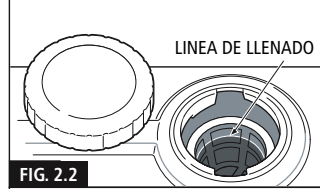


FIG. 2.2

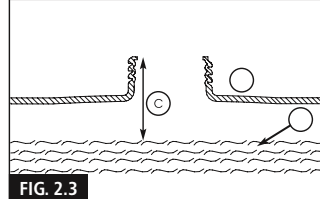


FIG. 2.3

## 3. INSTALACIÓN DE MANGUERA DE ALTA PRESIÓN A PISTOLA

- 3.1. Tire del anillo flotante en el acople hembra de la manguera de alta presión.
- 3.2. Inserte el acople macho de la pistola en el acople hembra de la manguera.
- 3.3. Suelte el anillo flotante y gire. Escuche un click para asegurar que ambos acoples están bien unidos.
- 3.4. Tire de la unión para verificar que está firmemente unida.

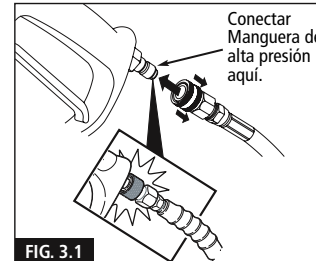


FIG. 3.1

## 4. CONECTAR LANZA A PISTOLA

- 4.1. Enrosque la lanza en la pistola.

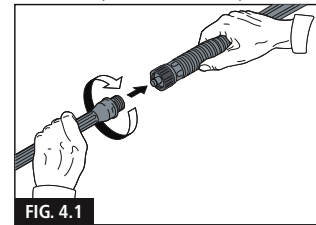


FIG. 4.1

## 5. CONECTAR MANGUERA Y SUMINISTRO DE AGUA A BOMBA

5.1. De manera similar, conecte el otro extremo de la manguera de alta presión a la salida de agua de la bomba. Tire del anillo flotante en el acople hembra e inserte el acople macho de la bomba y suelte. Tire de la unión para verificar que está bien apretado.

5.2. Antes de conectar la manguera de suministro de agua a la bomba, revise el filtro de agua. Limpie el filtro si encuentra alguna suciedad o cámbielo si está dañado. No haga funcionar la hidrolavadora sin el filtro de agua instalado y en buen estado.

5.3. Abra la llave de agua y deje que corra agua por unos 30 segundos para limpiar el interior de la manguera, luego cierre la llave.

**IMPORTANTE:** No use agua tibia ni caliente. Use sólo agua fría (menos de 40°C).



5.4. Conecte la manguera de suministro de agua (no más de 30 metros de largo y de diámetro inferior no menos de 13mm) a la admisión de agua de la bomba. Apriete bien a mano.

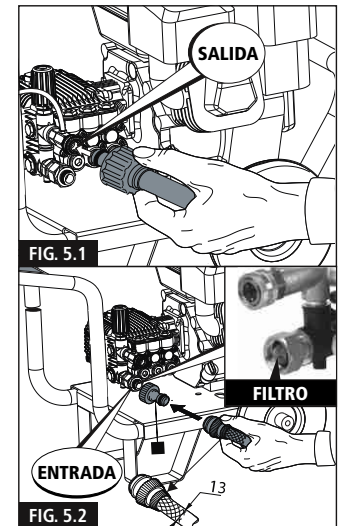


FIG. 5.1

FIG. 5.2



## UBICACIÓN DE HIDROLAVADORA

5.5. Abra la llave de agua y apriete el gatillo para eliminar cualquier burbuja de aire.

**AVISO:** No intente girar el motor o dar arranque antes de que haya sido llenado con el aceite adecuado. Esto puede dañar seriamente el motor.

- Debe haber al menos 3 metros libres de manguera entre la admisión de agua y cualquier otro objeto como válvula u otros acoples en la manguera.
- Daños al equipo causados por no respetar esta indicación anularán la garantía.

**ADVERTENCIA:** Riesgo de daños oculares. El chorro disparado puede hacer rebotar o lanzar objetos.

- SIEMPRE use gafas de seguridad al usar este producto o en la vecindad en que se esté usando uno.
- Antes de encender el motor asegúrese de tener las gafas de seguridad puestas.
- NUNCA sustituya gafas de seguridad por otro tipo de gafas.

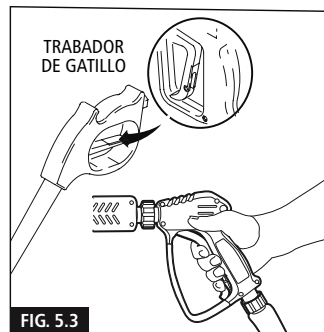


FIG. 5.3

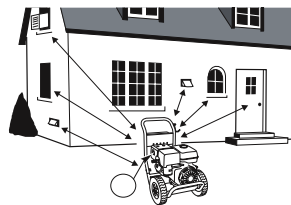
## DISTANCIAS LIBRES Y CIRCULACIÓN DE AIRE

**ADVERTENCIA:** El calor de los gases de escape podría encender combustibles, dañar estructuras o causar otro tipo de daño. Mantenga al menos 1,5 metros de distancia entre la máquina y cualquier otro objeto o paredes.

Coloque la hidrolavadora en una zona bien ventilada, que permita la ventilación de los gases de escape. No coloque la máquina donde los gases de escape se puedan acumular o entrar a una zona ocupada. Asegúrese que los gases de escape (A) se mantengan lejos de cualquier ventana, puerta, celosías de ventilación o cualquier otra abertura hacia u lugar ocupado por humanos o animales. Considere la dirección del viento para este efecto.

**ADVERTENCIA:** Los gases de escape contienen monóxido de carbono, gas venenoso para la salud.

- Respirar CO puede causar náuseas, mareos, vómitos e incluso muerte.
- Algunos químicos o detergentes pueden causar daño si se ingieren o inhalan.
- SIEMPRE haga funcionar la hidrolavadora en zonas bien ventiladas. Evite lugares cerrados como talleres, bodegas, etc.
- SIEMPRE evite que los gases de escape entren a un lugar cerrado a través de puertas, ventanas, ventilación u otras aberturas.
- NUNCA use el equipo en una zona ocupada por humanos o animales.



## ENCENDIDO

### 1. CÓMO ENCENDER SU HIDROLAVADORA

Para arrancar la hidrolavadora por primera vez, siga estas instrucciones paso a paso. Estas indicaciones aplican también si la máquina sin uso por más de 1 día.

- 1.1. Coloque la máquina cerca de un suministro de agua con capacidad para más de 15 litros por minuto y no menos de 20 PSI de presión al final de la manguera de suministro.
- 1.2. Revise que la manguera de alta presión esté firmemente conectada a la bomba y a la pistola.
- 1.3. Asegúrese que el equipo esté en una superficie plana y estable.
- 1.4. Desenrolle completamente la manguera de alta presión antes de encender el motor.
- 1.5. Conecte la manguera de suministro de agua a la bomba.
- 1.6. Abra la llave de agua, apunte la pistola en una dirección segura y apriete el gatillo para liberar aire en el sistema.

**AVISO**  
No haga funcionar la hidrolavadora sin el suministro de agua conectado o sin flujo de agua. Daños al equipo causados por no seguir estas indicaciones anularán la garantía.

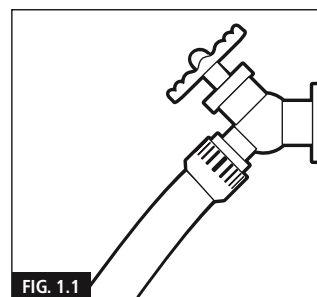


FIG. 1.1

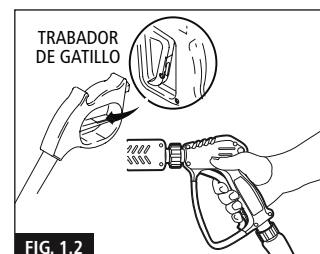


FIG. 1.2

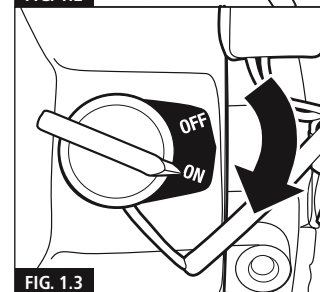


FIG. 1.3

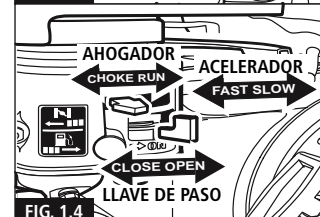


FIG. 1.4

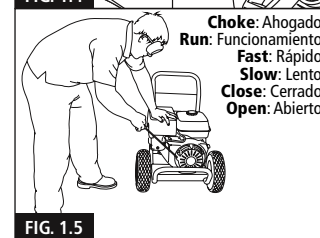


FIG. 1.5





## CONSEJOS PARA EL USO DE BOQUILLAS

**1.7.** Conecte la lanza y pistola. Apriete a mano.

**1.8.** Escoja la boquilla que quiere usar, tire del anillo flotante del conector, inserte la boquilla y suelte el anillo. Revise que esté bien instalada la boquilla.

**1.9.** Gire la llave de paso de combustible a posición ON.

**1.10.** Mueva el acelerador a posición HIGH, mostrado en el panel como un conejo.

**1.11.** Mueva el ahogador a la posición CHOKE.

**NOTA:** Para un motor ya caliente, asegúrese que el ahogador está en posición RUN.

**IMPORTANTE:** Antes de arrancar el motor, asegúrese de usar gafas de seguridad.

**1.12.** Al arrancar el motor, ubíquese como se recomienda más abajo y tire de la manilla de partida lentamente hasta sentir resistencia. Luego vuelva la manilla a su posición inicial y tire firmemente.

**1.13.** Devuelva la manilla lentamente. No deje que vuelva de golpe, dañará el sistema de partida.

**1.14.** Cuando el motor encienda, lentamente devuelva el ahogador a la posición RUN a medida que el motor se calienta. Si el motor se tiende a detener, mueva de nuevo el ahogador a posición CHOKE, luego a posición RUN.

**1.15.** Después de cada intento de arranque, cuando el motor no encienda, siempre dirija la pistola de descarga a una zona segura y apriete el gatillo para liberar la presión.

**1.16.** Si el motor no arranca luego de unos 6 intentos, mueva el ahogador a posición RUN y repita los pasos 13 al 15.

## 2. CÓMO DETENER LA HIDROLAVADORA

**2.1.** Suelte el gatillo de la pistola y deje que el motor funcione en ralentí por no más de 2 minutos.

**2.2.** Coloque el acelerador en posición STOP.

**2.3.** SIEMPRE apunte la pistola en una dirección segura y apriete el gatillo para liberar la presión remanente en el sistema.

**IMPORTANTE:** La pistola liberará el agua a presión aún cuando el motor se haya detenido y el suministro desconectado.

**1.1.** Tire del acople de conexión rápida e inserte la boquilla.

**1.2.** Suelte el acople de conexión rápida y gire la boquilla para asegurarse que esté bien puesta.

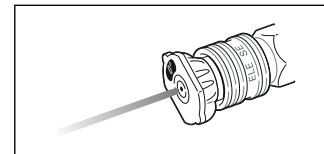
**NOTA:** Para prevenir daños a la superficie a limpiar y seleccionar la boquilla adecuada para cada uso, siempre comience con la boquilla de menor presión (blanca) y continúe cambiando la boquilla hacia la de mayor presión hasta que alcance el mejor efecto de limpieza.

La máquina viene con 5 boquillas. Cada boquilla tiene un color diferente y desarrolla un trabajo diferente con un patrón de descarga específico. El tamaño de la boquilla determina el tamaño del patrón de descarga y la presión de salida de la boquilla.

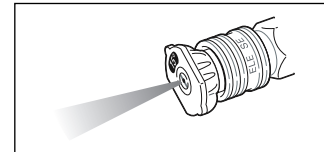
**ADVERTENCIA:** Su hidrolavadora funciona con velocidades y presiones de fluidos suficientemente altas como para penetrar tejido humano y animal, lo que podría resultar en amputaciones u otras lesiones. Filtraciones causadas por sellos rotos o mangueras sueltas pueden ser muy peligrosas. No trate un daño hecho por fluido disparado como un corte simple! Solicite asistencia médica de inmediato.



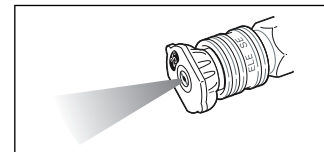
**Boquilla 0° - ROJA.** Esta boquilla entrega un chorro muy fino y potente. Cubre una muy pequeña área de limpieza. Esta boquilla debe usarse sólo en superficies que puedan soportar estas altas presiones, como metal o concreto. No usar en madera.



**Boquilla 15° - AMARILLA.** Esta boquilla entrega un poderoso chorro con un abanico de 15° de abertura para un patrón de limpieza profunda en pequeñas áreas. Esta boquilla debe usarse sólo en superficies que puedan soportar altas presiones.



**Boquilla 25° - VERDE.** Esta boquilla entrega un chorro con un abanico de 25° de abertura para un patrón de limpieza profunda en áreas mayores. Esta boquilla debe usarse sólo en superficies que puedan soportar estas altas presiones.



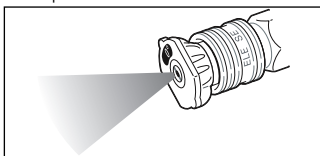




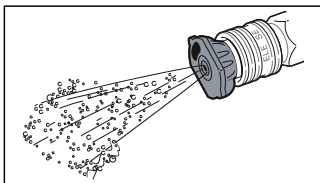
## PRESIÓN DE ENJUAGUE

## APLICACIÓN DE QUÍMICO

**Boquilla 40° - BLANCA.** Esta boquilla entrega un chorro menos potente con un abanico de 40° de abertura. Cubre una gran área de limpieza. Esta boquilla puede usarse para la mayoría de las aplicaciones de limpieza.



**Boquilla química - NEGRA.** Esta boquilla es usada para aplicar químicos o soluciones de limpieza. Tiene el menor poder de descarga.



Las boquillas van en unos soportes en el panel cerca de la manilla. Los colores en el panel identifican la ubicación de cada boquilla.

### 2. CAMBIO DE BOQUILLAS

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

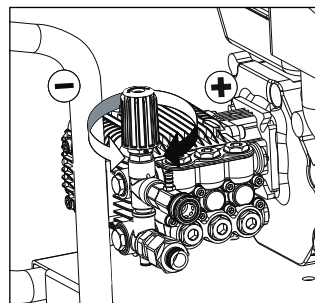
- 2.1. Tire del acople de conexión rápida y saque la boquilla.
- 2.2. Inserte el terminal hembra de la boquilla nueva en el acople rápido. Suelte el anillo flotante y gire para asegurar su correcta posición.
- 2.3. Escuche un click al acoplar la boquilla y tire para comprobar que está bien colocado.

**ADVERTENCIA:** Nunca coloque las manos en frente de las boquillas. Nunca agarre mangueras o acoples de alta presión durante el funcionamiento. Nunca intente conectar o desconectar accesorios con el sistema presurizado.



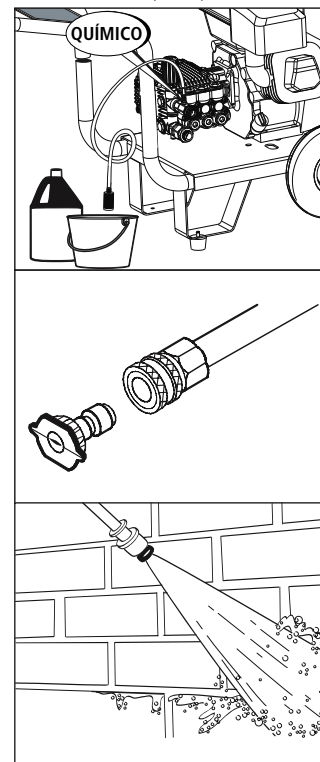
### 1. ENJUAGUE A ALTA PRESIÓN

- 1.1. Remueva la pestaña negra de la extensión de la boquilla.
- 1.2. Seleccione y conecte la boquilla correcta siguiendo las instrucciones de uso.
- 1.3. Mantenga la pistola a una distancia segura de la zona que desea enjuagar.
- 1.4. Aumente/disminuya la presión girando la manilla reguladora en sentido horario/antihorario. Use presiones bajas para lavar objetos como autos o botes. Use presiones grandes para remover pintura o grasas.
- 1.5. Aplique una presión alta a una zona pequeña para revisar posible daño a la superficie. En caso de no observar daños, puede asumir que no habrá problemas en seguir enjuagando.
- 1.6. Comience en la zona más alta a ser lavada, trabajando hacia abajo moviéndose a pasadas.



### 1. PARA APLICAR QUÍMICOS

- 1.1. Presione la manguera química en el acople arponado cerca de la conexión de la manguera de alta presión con la bomba como se muestra en la figura.
- 1.2. Coloque el otro extremo de la manguera química con filtro en el contenedor con la solución química.
- 1.3. Instale la boquilla química - NEGRA.





## 2. DESPUÉS DE USAR QUÍMICOS

Después de usar jabones o soluciones de limpieza, es necesario lavar rigurosamente la hidrolavadora.

- 2.1. Coloque la boquilla química en un recipiente de agua limpia.
- 2.2. Encienda la hidrolavadora y conecte la lanza para rociar agua limpia a través del sistema y lavar el interior de la máquina.

## 3. LIMPIEZA Y APLICACIÓN DE DETERGENTE

Para aplicar detergente, siga los siguientes pasos:

- 3.1. Revise la sección de consejos de uso.
- 3.2. Prepare la solución de detergente requerida por el trabajo.
- 3.3. Coloque el extremo con filtro de la manguera para detergente en el recipiente que contiene el detergente.

**NOTA:** asegúrese que el filtro esté totalmente sumergido en el detergente al aplicarlo.

4. Asegúrese que la boquilla negra esté instalada.

**NOTA:** EL detergente no puede aplicarse con las boquillas de alta presión (blanca, verde, amarilla o roja).

5. Asegúrese que la manguera de suministro esté conectada a la bomba. Revise que la manguera de alta presión esté conectada a la bomba y a la pistola. Abra la llave de agua.
6. Arranque el motor siguiendo las instrucciones dadas anteriormente.
7. Aplique detergente a la superficie seca, comenzando desde la zona más baja hacia la zona más alta, usando pasadas largas y parejas.
8. Deje actuar al detergente unos 3-5 minutos antes de enjuagar. Aplique cuantas veces sea necesario para evitar que la superficie se seque. No deje que se seque el detergente.

**IMPORTANTE:** Debe limpiar la manguera para aplicar detergente después de ser usada colocándola en un recipiente de agua limpia y aplicando la pistola en baja presión por 1-2 minutos.

## MANTENIMIENTO

### RECOMENDACIONES GENERALES

El mantenimiento regular ayudará a obtener el mejor rendimiento de su equipo y prologar su vida útil.

La garantía no cubre aquellas fallas provocadas por mal uso, negligencia o falta de mantenimiento. Para recibir la cobertura de la garantía el propietario debe usar la hidrolavadora como se indica en este manual y en el manual de motor, incluyendo un almacenamiento correcto.

**NOTA:** En caso de cualquier duda contacte a su distribuidor.

- Algunos ajustes necesitan ser hechos periódicamente para mantener correctamente su hidrolavadora. Revise la pistola y la lanza por signos de desgaste.
- Todo el mantenimiento indicado en este manual debe hacer al menos una vez cada 3 meses.
- Una vez al año debe limpiar o cambiar la bujía, limpiar o cambiar el filtro de aire. Una bujía nueva y un filtro de aire limpio ayudarán a alargar la vida útil de la máquina.

### MANTENIMIENTO DE HIDROLAVADORA

**Limpiar mugre acumulada.** Diariamente antes de usar, limpie la mugre acumulada. Mantenga la máquina libre de suciedad, la zona del silenciador, el tanque de combustible, la zona del carburador, y en especial las zonas con ranuras de ventilación. En general toda la máquina.

**AVISO:** Un tratamiento inadecuado a la máquina puede dañarla y acortar su vida útil.

- No insertar ningún objeto en las ranuras de ventilación.

Las partes del sistema de limpieza deben mantenerse limpias para reducir el riesgo de sobrecalentamiento. Use un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores.

Use un cepillo suave para soltar cualquier suciedad acumulada. Use una aspiradora para retirar suciedad suelta.

### Revisar y limpiar filtro de agua.

Examine el filtro de agua de la admisión. Limpie en caso que haya mugre acumulada o cambie el filtro si está dañado.

### Revisar manguera de alta presión.

La manguera de alta presión puede desarrollar filtraciones producto del desgaste, retorcimientos o mal uso. Revise que no haya cortes, filtraciones, desgaste o cualquier otro tipo de daño. Si encuentra alguno, cambie la manguera inmediatamente.

**ADVERTENCIA:** Su hidrolavadora funciona con velocidades y presiones de fluidos suficientemente altas como para penetrar tejido humano y animal, lo que podría resultar en amputaciones u otras lesiones.

- Nunca repare una manguera de alta presión. Cámbiela.
- La presión de trabajo de la manguera debe ser superior a la presión de trabajo máxima de la unidad.

### Revisar Manguera de detergente.

Examine el filtro en la manguera de combustible y límpielo si encuentra suciedad. El tubo debe estar firme en su conjunto. Examine el tubo por grietas o desgaste. Cambie el filtro o el tubo en caso de daño.



### Revisar pistola.

Examine la conexión con la manguera a la pistola y asegúrese que esté en buen estado, que el gatillo de seguridad esté en su posición, ayuda a prevenir accidentes al funcionar. Cambie la pistola si el gatillo de seguridad está dañado o no funciona.

### Revisar lanza.

Ocasionalmente, la lanza puede taparse con materiales extraños o suciedad. Cuando esto pasa puede desarrollarse presión excesiva en su interior. Cuando esto pasa la máquina comenzará a entregar el chorro disparado como pulsaciones. Debe limpiar inmediatamente.

### Mantenimiento de boquillas.

Se puede sentir pulsaciones al trabajar con la máquina, esto puede deberse a presión excesiva en la hidrolavadora. La principal causa de esto es que la boquilla se encuentre tapada con alguna suciedad. Para corregir el problema, inmediatamente limpie la boquilla siguiendo los siguientes pasos:

1. Apague el motor y cierre la llave de agua.
2. SIEMPRE apunte el chorro en una dirección segura y apriete el gatillo para liberar la presión en la bomba.

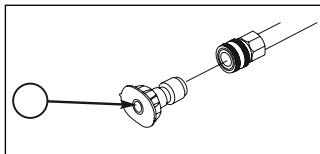


**ADVERTENCIA:** Su hidrolavadora funciona con velocidades y presiones de fluidos suficientemente altas como para penetrar tejido humano y animal, lo que podría resultar en amputaciones u otras lesiones. La pistola liberará el agua a presión aún cuando el motor se haya detenido y el suministro desconectado.

- Mantenga la manguera conectada a la bomba y a la pistola mientras el sistema esté presurizado.
- SIEMPRE apunte el chorro en una dirección segura y apriete el gatillo para liberar la presión cada vez que detenga el motor.

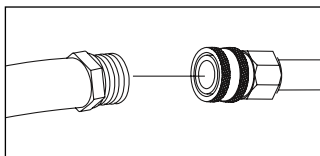
3. Saque la boquilla desde el extremo de la lanza.

4. Use un alambre delgado para retirar cualquier material extraño desde la boquilla (A).



5. Desconecte la lanza de la pistola.

6. Usando una manguera de agua hogareña, limpie la lanza aplicando agua en sentido contrario.



7. Conecte la boquilla a la lanza.

8. Conecte la lanza a la pistola.

9. Asegúrese que haya una manguera de suministro de agua conectada. Revise que la manguera de alta presión esté conectada a la bomba. Abra la llave de agua.

10. Arranque el motor como se indica en las páginas previas.

11. Pruebe el correcto funcionamiento con cada boquilla.

### MANTENIMIENTO DE BOMBA

#### Cambio de aceite.

Cambie aceite después de las primeras 50 horas de uso y luego cada 200 horas o 3 meses, lo que ocurra primero.

**NOTA:** Al cambiar aceite, use aceite 10W-30 sin detergente y sin aditivos especiales.

#### Cambie el aceite siguiendo estos pasos:

1. Limpie el área alrededor del puerto de drenaje por debajo de la bomba.
2. Saque el tapón de drenaje. Drene completamente el aceite en un recipiente adecuado.
3. Cuando el aceite esté completamente drenado, instale el tapón y apriételo bien.
4. Limpie el área alrededor del tapón de llenado de aceite. Saque el tapón y llene la bomba con el aceite indicado hasta la marca superior de la varilla.
5. Instale el tapón y apriételo bien.
6. Limpie cualquier derrame de aceite.

**Tipo de aceite:** Aceite SAE 10W-30 sin detergente ni aditivos especiales.

**Capacidad de aceite:** 500 ml.

#### Mantenimiento de motor

Vea el manual de usuario del motor para instrucciones específicas al respecto.

**PRECAUCIÓN:** Evite contacto prolongado con aceite usado.

- El aceite usado de motor podría causar efectos alérgicos en caso de contacto prolongado.
- Lave bien las zonas expuestas a aceite usado con jabón adecuado y agua.



MANTENGA LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINE. DESHÁGASE DEL ACEITE DE UNA MANERA AMIGABLE CON EL AMBIENTE Y EN CONTENEDORES ADECUADOS.

### ALMACENAMIENTO

La gasolina se puede degradar si se guarda por más de 30 días. La gasolina degradada puede causar depósitos en el carburador.

**ADVERTENCIA:** gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables bajo ciertas condiciones. Una explosión o un incendio pueden causar graves daños, lesiones e incluso muerte.

#### Para proteger contra oxidación, agregar aceite a la cámara de combustión:

1. Saque la bujía y coloque 1 cucharadita de aceite de motor nuevo.
2. Instale la bujía y tire de la manilla de partida un par de veces para distribuir el aceite. NO arrancar el motor.

**ADVERTENCIA:** Una activación no intencional de la bujía puede causar un golpe eléctrico o algún incendio. No tener esto presente puede causar serios daños, quemaduras e incluso muerte. Desconecte el cable de bujía y déjelo en un lugar que no pueda tener contacto con la misma.

#### Almacenamiento de bomba

1. Drene el agua de la manguera de alta presión, enróllela y guárdela en la manilla frontal de la hidrolavadora.
2. Drene el agua de la pistola y la lanza, sosteniendo la pistola en posición vertical y apuntando hacia abajo, luego apretar el gatillo para drenar el agua. Guardar en el soporte de pistola/manguera.
3. Guarde la manguera química, manguera de alta presión y lanza para protegerlas de daños.



**Se recomienda** que siga estos pasos para proteger los sellos internos de la hidrolavadora cuando se vaya a guardar por más de 30 días y/o cuando se esperen temperaturas frías extremas (para evitar el congelamiento del agua dentro de la unidad).

1. Reúna un embudo, unos 200cc de anticongelante RV y aproximadamente 1 metro de manguera casera con un conector macho en un extremo.

**PRECAUCIÓN:** Use sólo congelante RV. Cualquier otro congelante es corrosivo puede dañar el equipo.

2. Desconecte el cable de bujía. Asegúrese que no toque ninguna parte metálica.
3. Conecte la manguera casera a la admisión de la bomba de agua.
4. Ponga anticongelante en la manguera como.
5. Tire de la cuerda de partida un par de veces lentamente hasta que salga anticongelante de la conexión de la manguera de alta presión en la bomba.
6. Desmonte la manguera casera de la bomba.
7. Conecte el cable de bujía.

#### Otros consejos de almacenaje

1. No guarde gasolina por mucho tiempo.
2. Cambie el contenedor de gasolina, si es metálico y comienza a oxidarse. El óxido y la suciedad contaminan la gasolina y dañan los componentes internos del motor. Guarde gasolina en contenedores plásticos nuevos.
3. Tape la hidrolavadora con una cubierta adecuada que no acumule humedad.
4. Guarde la máquina en una zona seca y limpia.

**ADVERTENCIA:** Ciertas cubiertas son inflamables o pueden derretirse a altas temperaturas. No coloque la cubierta sobre la máquina hasta que se haya enfriado completamente.

## SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Remedio
Motor no parte (ver manual de motor para mayor información)	No hay combustible	Poner combustible
	Poco aceite	Rellenar con aceite y cantidad adecuada
	Se acumula presión luego de dos jaladas del partidor o después del uso inicial	Apretar gatillo para liberar presión
	Ahogador en posición incorrecta	Activar ahogador
	Cable de bujía desconectado	Conectar cable de bujía
	Interruptor en posición OFF	Poner interruptor en posición ON
No hay presión o es muy baja (uso inicial)	Ahogador activado cuando el motor está caliente	Desactivar ahogador
	Válvula de combustible cerrada	Abrir válvula de combustible
	Lanza no está con boquilla de alta presión	Vea cómo usar la lanza en la sección de operación de la hidrolavadora
	Insuficiente suministro de agua	El suministro de agua debe ser al menos 20litros/min @20PSI
	Filtración en los acoples de la manguera de alta presión	Apretar. Usar cinta sellante si es necesario
	Boquilla tapada	Ver "lanza" en la sección mantenimiento para su limpieza
	Filtro de agua tapado	Desmontar y limpiar filtro
	Aire en manguera	Apague el motor, luego corte el suministro de agua. Desconecte la manguera de suministro de agua de la bomba y abra el suministro de agua para eliminar el aire de la manguera. Cuando haya un flujo estable de agua, corte el suministro. Conecte la manguera a la admisión de la bomba y abra el suministro de agua. Apriete el gatillo para eliminar lo que quede de aire.
	Ahogador activado	Desactive ahogador
	Acelerador no está abierto	Coloque acelerador a toda velocidad
	Manguera de alta presión demasiado larga	Use una manguera de máximo 30 metros de largo



Problema	Causa	Remedio
No salen los químicos	Lanza no está con boquilla de baja presión	Vea cómo usar la lanza en la sección instrucciones de uso
	Filtro químico tapado	Limpiar filtro
	Admisión de químicos no está sumergida en recipiente con químico	Asegúrese que la manguera está totalmente sumergida en el químico
	Químico muy viscoso	Diluya el químico. La consistencia del químico debe ser la misma del agua
	Manguera de alta presión muy larga	Alargue la manguera de suministro de agua en vez de la manguera de alta presión
	Se acumula químico en el inyector	Limpie las piezas o envíelas a servicio técnico para un correcto mantenimiento
NO hay presión o es muy baja (después de un tiempo de uso)	Sello o empaquetadura gastados	Contacte a servicio técnico para reparaciones
	Válvulas gastadas u obstruidas	Contacte a servicio técnico para reparaciones
	Pistón de descarga gastado	Contacte a servicio técnico para reparaciones
Filtración de agua por lanza y su conexión	O-ring gastado o roto	Revisar y cambiar
	Conexión de manguera suelta	Apretar

Problema	Causa	Remedio
Filtración de agua en bomba	Conexiones sueltas	Apretar
	Empaquetaduras de pistón gastadas	Contacte a servicio técnico para reparaciones
	O-ring gastado o roto	Contacte a servicio técnico para reparaciones
	Cabeza de bomba o cañerías dañadas por congelamiento	Contacte a servicio técnico para reparaciones
Filtración de aceite en bomba	Sellos de aceite gastados	Contacte a servicio técnico para reparaciones
	Tapón de drenaje suelto	Apretar
	O'ring de tapón de drenaje gastado	Revisar y cambiar
	O'ring de tapón de llenado gastado	Revisar y cambiar
	Bomba rebalsada	Revisar que la cantidad esté correcta
	Uso de aceite incorrecto	Drenar y agregar cantidad y tipo de aceite correctos
	Tapón de ventilación tapado	Limpiar el tapón de ventilación, soplar con aire comprimido para limpiar cualquier obstrucción. Si el problema persiste, cambiar tapón.
Bomba golpea	Boquilla tapada	Ver "lanza" en la sección mantenimiento para su limpieza



**POWERPRO CHILE** / Vielva y Cía. Ltda.  
Luis Alberto Cruz 1166, Renca Santiago de Chile  
Teléfono: (56-2) 389 0000 / Fax: (56-2) 633 7795  
**www.vielva.cl**

## PÓLIZA DE GARANTÍA **POWERPRO**

MODELO	PERÍODO DE GARANTÍA
HIDROLAVADORA IP1800G	(6) Seis meses
TIENDA COMERCIAL	CIUDAD
N° BOLETA O FACTURA	FECHA DE COMPRA

**ESTIMADO CLIENTE:** El producto adquirido por usted ha sido sometido a rigurosos procesos de control de calidad antes de su venta al consumidor final. Por lo anterior, POWERPRO garantiza su perfecto funcionamiento y desempeño durante el periodo de garantía señalado más abajo. En el evento que el producto detallado no funcione o funcione defectuosamente por fallas atribuibles a su fabricación o materiales, usted tendrá derecho a usar esta garantía en los términos que a continuación se indican.

**EN QUÉ CONSISTE LA GARANTÍA:** En la eventualidad que su equipo experimente una falla atribuible a defectos de fabricación, usted podrá hacer uso de la garantía, siendo su equipo revisado y reparado gratuitamente, incluyendo mano de obra y repuestos, por POWERPRO a través de su red de servicios técnicos autorizados a lo largo del país. La garantía podrá hacerse efectiva las veces que sea necesario cada vez que se presenten defectos atribuibles a la fabricación del equipo, dentro de su período de validez. La garantía sólo es válida en Chile. POWERPRO podrá determinar a su discreción si efectúa la revisión y/o reparación directamente o a través de sus servicios autorizados.

**CÓMO SE HACE EFECTIVA LA GARANTÍA:** Para hacer efectiva la garantía, usted debe acudir con su producto a cualquiera de los servicios técnicos autorizados que se encuentren vigentes en el momento de hacer uso de esta garantía, debiendo presentar la póliza original con los datos de la compra. Es necesario presentar, además de la póliza, el original de la boleta o la factura, en que se pueda verificar la fecha de la compra y modelo correspondiente al equipo adquirido.

**EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA:** La garantía perderá toda validez en las siguientes situaciones:

**1.** Enmiendas en la póliza de garantía, boleta o factura; ausencia o no presentación de alguno de estos documentos originales. **2.** Mal uso del equipo, intervención en él o modificación por parte de terceros. Ausencia, rotura o violación de sellos de garantía, cuando estos existen en los productos por disposición de POWERPRO. **3.** Uso indebido del producto o uso con químicos distintos a los indicados en el manual de uso. **4.** Daño causado por golpe de bodegaje, transporte incorrecto o trato indebido. **5.** Daños causados por terremoto, inundación, incendio, relámpago, anegaciones, ambientes de excesivo polvo, humedad o por voltaje excesivo proveniente de la fuente de alimentación eléctrica. **6.** Daño causado por cualquier elemento extraño en el interior del producto. **7.** Cuando el producto no sea utilizado o cuidado en conformidad a las indicaciones del manual de uso. **8.** El reemplazo de elementos de desgaste ocasionado por el uso habitual del equipo no está cubierto por la garantía: filtros, bujía, embrague, accesorios de corte, boquillas, inyectoros. **9.** El daño ocasionado por el no mantenimiento adecuado del equipo, revisiones periódicas a elementos que sufren desgaste por su uso habitual. **10.** Utilización del producto para fines comerciales, inclusive su arriendo o alquiler. **11.** Las mantenciones en ningún caso están cubiertas por garantía, siendo de exclusiva responsabilidad del propietario.

**PERÍODO DE VIGENCIA DE GARANTÍA:** Seis meses.

**RECOMENDACIONES AL CLIENTE:** **1.** Antes de conectar y usar el equipo, lea cuidadosamente el manual de uso. **2.** Utilice sólo accesorios recomendados por la fábrica.