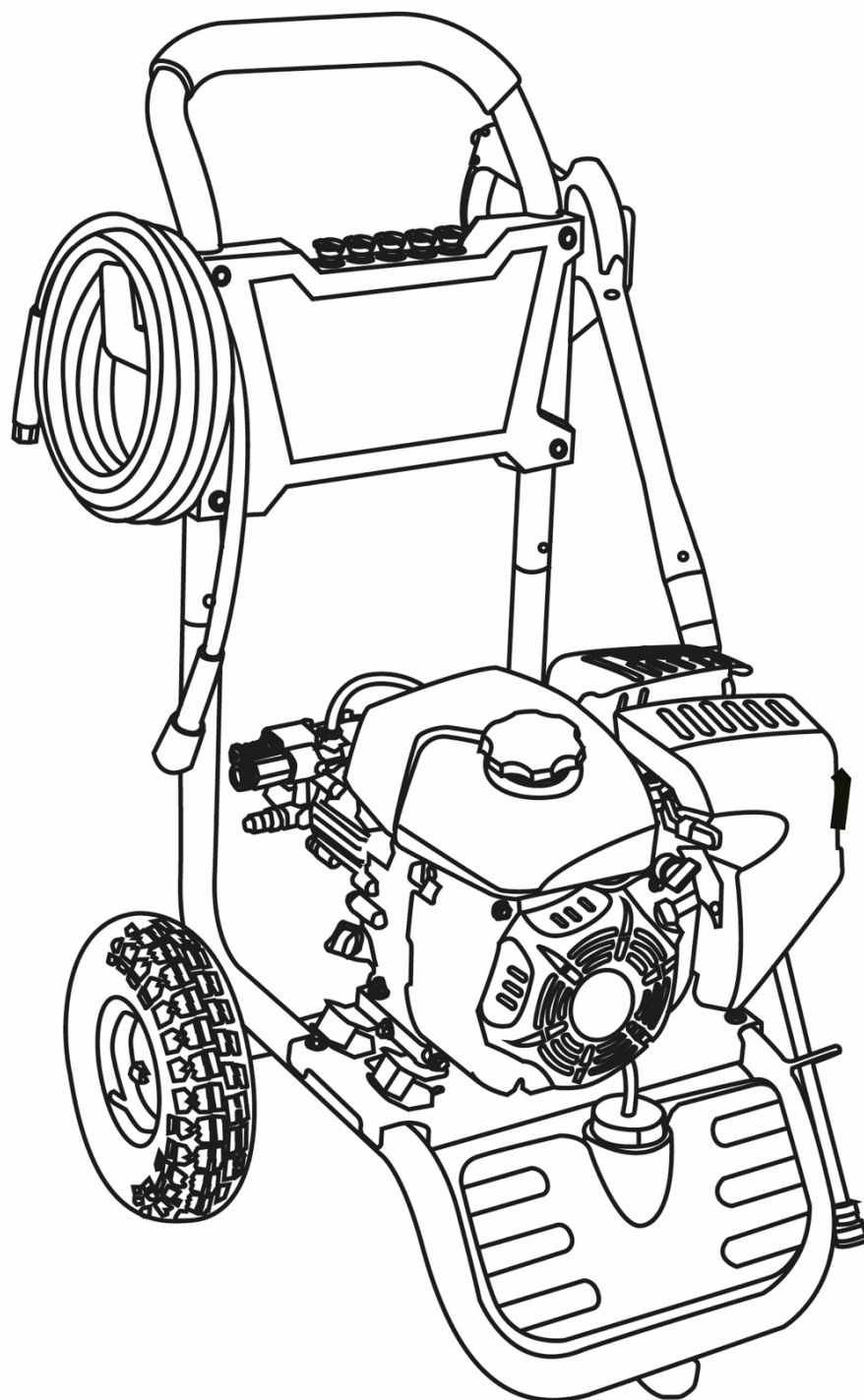




# KLUGAN



## HE-150

HIDROLAVADORA NAFTERA

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este producto.
- Mantenga alejados a los transeúntes.
- Este producto es para uso exclusivo en exteriores.
- Asegúrese de que el motor está parado antes de realizar ajustes, limpieza o mantenimiento.
- Apague siempre el motor y el suministro de agua al terminar.
- No utilice el producto si se encuentra dañado.
- Utilice únicamente los detergentes especificados por el fabricante. Otros productos químicos pueden comprometer la seguridad del producto.
- No dirija el chorro a presión hacia piezas mecánicas que contengan grasa lubricante.
- Limpie los neumáticos del vehículo a una distancia mínima de 50 cm para evitar daños por el chorro de alta presión.
- No dirija el chorro de alta presión hacia personas, animales, piezas eléctricas bajo tensión o el propio producto.
- No utilice accesorios como mangueras y conexiones no aconsejados por el fabricante.
- Enganche el seguro de alta presión situado en la pistola cuando no la utilice.
- No pise/se pare sobre la manguera de alta presión.
- Asegúrese de que la boquilla está bien sujeta antes de utilizar el Producto. La alta presión puede hacer que salga disparada de la lanza con una fuerza considerable, y podría causar lesiones.
- Esté preparado para la fuerza de retroceso y la torsión repentina del conjunto de pulverización al accionar el gatillo.
- Un chorro a alta presión puede eliminar la pintura y otros acabados superficiales. También puede dañar el asfalto y las juntas.
- Desconecte completamente el aparato cuando no lo utilice.
- La manguera está diseñada específicamente para funcionar con altas presiones. Tenga cuidado para evitar daños que puedan impedir el correcto funcionamiento del producto.
- Este producto no debe ser utilizado por niños o personas con capacidades reducidas.
- Desenrolle siempre completamente la manguera de alta presión antes de ponerla en funcionamiento.
- Asegúrese de que la máquina esté apagada antes de desenrollar la manguera de alta presión, y tenga cuidado de no tirar de la máquina.
- No deje que la manguera de alta presión entre en contacto con el escape caliente del motor.
- No utilice este producto en interiores.
- Mantenga las emisiones de escape alejadas de las tomas de aire.

## Explicación de los símbolos del aparato.



Advertencia Lea el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.



Atención No inhale los gases de escape.



¡Atención! ¡Superficies calientes! ¡Riesgo de quemaduras!



¡llevar guantes de protección!



¡llevar calzado de seguridad!



¡llevar protección auditiva!



¡llevar gafas de protección!



Los chorros de alta presión pueden ser peligrosos si se utilizan incorrectamente. No apunte a personas, animales, equipos eléctricos activos ni al propio aparato.



Regule la velocidad del motor.



Escape: abierto/cerrado, gasolina: encendido/apagado.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

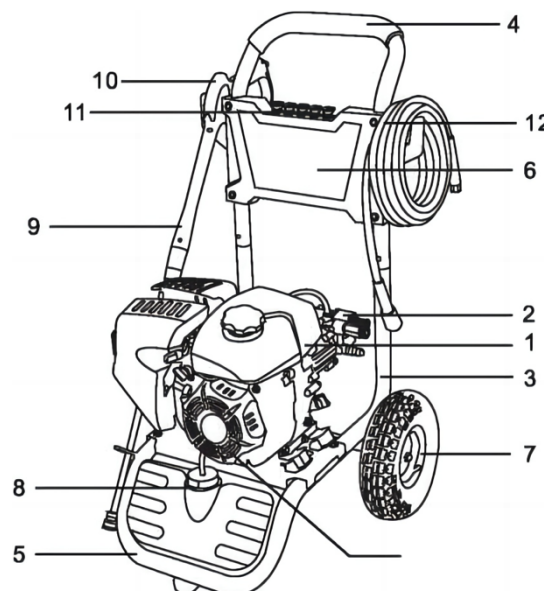
<b>Modelo</b>	<b>HE-150</b>
<b>Presión nominal</b>	2200psi
<b>Presión admisible</b>	2500psi
<b>Caudal nominal</b>	8.5LPM
<b>Caudal máximo</b>	9LPM
<b>Motor</b>	7.0HP
<b>Velocidad de rotación nominal</b>	3400RPM
<b>Temperatura admisible</b>	0-60°C

## MANTENIMIENTO

- No intente modificar el producto de ninguna manera.
- Para garantizar un buen estado de funcionamiento, acuda regularmente a un servicio técnico autorizado.
- Utilice únicamente piezas de repuesto suministradas por el fabricante.
- Utilice únicamente combustible fresco, limpio y de buena calidad.

- No utilice nunca el motor sin aceite.
- No reposte nunca cerca de llamas, chispas u otras fuentes de ignición, por ejemplo, cigarrillos.
- No reposte combustible cuando el motor esté caliente.
- Limpie y elimine correctamente cualquier derrame de combustible con un medio adecuado.
- Aléjese de las zonas de repostaje antes de volver a arrancar el motor. Almacene el combustible sólo durante períodos cortos en un recipiente adecuado, lejos del calor y de la luz solar directa.
- Limpie a fondo la hidro limpiadora después de cada uso.
- Compruebe periódicamente las tuercas y fijaciones externas para asegurarse de que las vibraciones causadas por el uso normal no han comenzado a aflojarlas. Retire el cable de encendido de la parte posterior de la bujía y coloque el cable de forma que se evite una reconexión accidental.
- Guarde la máquina en un lugar seco y seguro, fuera del alcance de los niños.
- Vacíe el depósito de combustible antes de guardarla

## CONOZCA SU HIDROLAVADORA NAFTERA



- 1. Motor
- 2. Bomba
- 3. Bastidor inferior
- 4. Mano

- 5. Pies del bastidor
- 6. Panel
- 7. Rueda
- 8. Depósito de jabón

- 9. Lanza
- 10. Pistola manual
- 11. Boquilla
- 12. Manguera

# MONTAJE

NOTA: Cada máquina se prueba durante la producción, por lo que puede haber algunas gotas de agua en el interior del conjunto de la bomba.

FIG.1



Coloque las patas del bastidor en el soporte inferior y fíjelas con las tuercas y los tornillos incluidos.

FIG.2



Para MONTAR LAS RUEDAS (Figs. 2-3): Asegúrese de que el aparato se mantiene en posición vertical. Inserte la barra del eje en el tubo de soporte del eje en el bastidor inferior, apriete el perno para asegurar en su lugar.

FIG.3



Coloque una rueda en el eje y fíjela con la tuerca de seguridad incluidas. Repita este proceso para cada rueda.

FIG.4



Coloque el panel en el marco superior y fíjelo con las tuercas y los tornillos incluidos.

FIG.5



El mango superior sólo puede colocarse de una manera. Inserte la empuñadura superior en los soportes verticales de la base inferior y fíjela en su sitio con las tuercas y los tornillos de fijación incluidos.



ADVERTENCIA:

El motor no viene con aceite. Es necesario llenarlo antes de arrancar el motor.

FIG.7



FIG.8



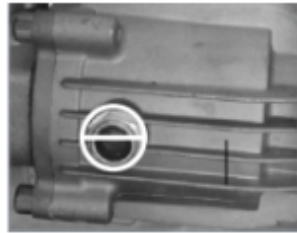
**ACEITE DEL MOTOR (FIG.7 Y 8): ADVERTENCIA:**  
 El motor no viene con aceite. Es necesario llenarlo antes de arrancar el motor. El motor tiene dos puntos de carga de aceite en la parte delantera y trasera del motor. Quite el tapón deseado y llene con el aceite de motor especificado hasta la marca de nivel superior. Vuelva a colocar el tapón de llenado de aceite.

FIG.9



**ACEITE DE LA BOMBA (FIG.9 & 11): ADVERTENCIA:**  
 Debe quitar esta pieza de plástico negro de la bomba.

FIG.9



**ADVERTENCIA:**  
 Comprobar la capacidad del aceite de la bomba y ver si se ha completado.

FIG.10



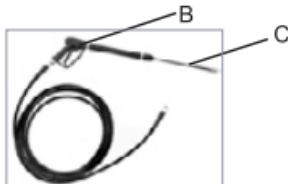
**ATENCIÓN:**  
 Instale las piezas de plástico rojas del tubo de ventilación en este lugar.

FIG.11



**CONEXIÓN DE ALTA PRESIÓN (Figs.11.-14):** Conecte la manguera de alta presión "A" a la salida de alta presión de la unidad.

FIG.12



Conecte la manguera de alta presión al gatillo "B". Inserte la boquilla "C" en el gatillo, presione firmemente contra la tensión del muelle y gire el acoplamiento hasta la posición de bloqueo. Inserte la boquilla necesaria re trayendo el acoplamiento en el extremo de la lanza, asegúrese de que la boquilla esté bien insertada.

FIG.13



**INSERTAR UNA BOQUILLA (Fig 13):**  
 Para insertar una boquilla, tire hacia atrás del dispositivo de bloqueo situado en el extremo de la boquilla, inserte la misma y suelte el dispositivo. Asegúrese de que la boquilla está correctamente colocada. De lo contrario, puede salir disparada y causar lesiones a personas o daños materiales.

**FIG.14**



**CONECTAR LA MANGUERA(Fig14):**

Conecte la manguera al conector de entrada de agua (MAX.20PSI,max. temperatura 40°C ) y abra el agua completamente.

## FUNCIONAMIENTO Y USO

**ADVERTENCIA:** El motor no está lleno de aceite. Es necesario llenarlo antes de arrancar el motor. El motor no producirá chispa a menos que haya suficiente aceite en su interior.

**PRECAUCIÓN:** No haga funcionar el motor con un nivel de aceite alto o bajo, ya que podría dañarlo.

**PRECAUCIÓN:** Utilice únicamente gasolina sin plomo.

**PRECAUCIÓN:** Evite dañar su manguera asegurándose de que no toque el tubo de escape caliente durante y después del uso.

**PRECAUCIÓN:** Evite dañar la bomba asegurándose de que el suministro de agua esté limpio y libre de objetos extraños.

**PRECAUCIÓN:** La temperatura del agua de entrada no debe superar los 40°C y 20PSI .

**PRECAUCIÓN:** No deje nunca que el aparato funcione durante más de 2 minutos con la pistola pulverizadora en posición cerrada.

**PRECAUCIÓN:** Nunca haga funcionar el limpiador a presión con movimientos repetidos y rápidos de encendido y apagado del gatillo.

### SUMINISTRO DE AGUA DESDE LA RED

- Conecte una manguera de suministro de agua (no suministrada) a la conexión de entrada de agua de la hidro limpiadora.
- abra el suministro de agua y apriete el gatillo hasta que salga agua continuamente por la boquilla.

### SUMINISTRO DE AGUA DESDE UN RECIPIENTE

- Desenrosque la pieza de acoplamiento para la entrada de agua.
- Enrosque la manguera de aspiración con filtro (no incluida) en la toma de agua del aparato.
- Cuelgue el filtro en el recipiente.
- Ventile la unidad antes de ponerla en funcionamiento.
- Desenrosque la tubería de alta presión en la salida de alta presión de la unidad.
- Conecte el aparato y déjelo funcionar hasta que no queden burbujas de agua en la salida de alta presión.
- Apague el aparato y vuelva a enroscar el tubo de alta presión.

**FIG.15**



Apriete el gatillo para eliminar el aire atrapado y espere a que salga un flujo constante de agua por la boquilla de pulverización.

NOTA: Para facilitar la primera puesta en marcha se recomienda presionar el gatillo durante el accionamiento de la palanca de arranque.

**FIG.16**



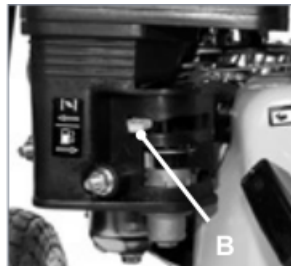
Para evitar que se accione accidentalmente, el gatillo está equipado con un dispositivo de bloqueo.

**FIG.17**



**ARRANQUE EL MOTOR(FIG.17-20):** Empuje la palanca de combustible "A" hacia la derecha (posición de encendido).

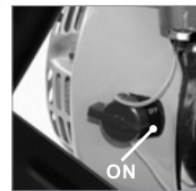
**FIG.18**



Empuje la palanca del acelerador "B" hacia la izquierda, cerrando el acelerador para el arranque inicial.

NOTA: No utilice el acelerador si el motor o la temperatura del aire están calientes.

**FIG.19**



Gire el interruptor del motor en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de encendido.

**FIG.20**



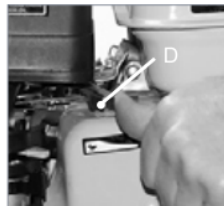
Tire de la palanca negra de la cuerda de arranque gradualmente hasta que note resistencia; a continuación, tire rápidamente. NOTA: Vuelva a tirar suavemente de la manivela de la cuerda de arranque para evitar dañar el conjunto del motor de arranque. No tire de la cuerda hasta el final, ya que podría dañar el conjunto del motor de arranque.

**FIG.21**



Deje el motor al mínimo durante unos instantes para precalentarlo antes de empujar la palanca del estrangulador "C" hacia la derecha.

**FIG.22**



Cuando el aparato está en funcionamiento, la velocidad puede ajustarse moviendo la palanca de control del acelerador "D" a la posición alta (indicada por una liebre).  
NOTA: Hay un soporte de tope en la palanca de control del acelerador, no fuerce este soporte ya que puede dañar el motor.

**FIG.23**



**PARADA DEL MOTOR (Fig 23-24):** En caso de emergencia, gire el interruptor del motor hacia la izquierda hasta la posición OFF para parar el motor. Para parar el aparato normalmente siga la siguiente secuencia.

FIG.24



Gire el interruptor del motor en sentido antihorario hasta la posición OFF. A continuación, deslice la palanca de combustible "E" hacia la derecha; posición OFF.

**PRECAUCIÓN:** Cuando haya terminado de trabajar apague el motor. Cuando la máquina esté apagada, descargue siempre la presión presionando el gatillo.

### **AJUSTE DEL TRAZADO DE ROCIADO (Fig. 25)**

Puede elegir entre 4 boquillas de distintos colores que le ofrecen diferentes patrones de proyección:

**Boquilla de 0° (roja):** Esta boquilla proporciona un chorro milimétrico y es extremadamente potente. Cubre un área de limpieza muy pequeña. Esta boquilla sólo debe utilizarse en superficies que puedan soportar esta alta presión, como metal u hormigón. No utilizar en madera.

**Boquilla de 15° (amarilla):** Esta boquilla proporciona un potente chorro de 5 grados para una limpieza intensa de zonas pequeñas. Esta boquilla sólo debe utilizarse en áreas que puedan soportar la alta presión de esta boquilla.

**Boquilla de 40° (Blanca):** Esta boquilla proporciona un patrón de pulverización de 40 grados y un chorro de agua menos potente. Cubre una amplia zona de limpieza. Esta boquilla debe utilizarse para la mayoría de los trabajos de limpieza general.

**Boquilla de baja presión (Negra):** Esta boquilla se utiliza para aplicar productos químicos o soluciones de limpieza. Tiene el chorro de menor potencia.

FIG.25



### **NOTA:**

Antes de utilizar el limpiador a presión para limpiar losas de pavimento de patios, es aconsejable hacer una prueba en un área pequeña primero, algunas losas de pavimento están fabricadas con materiales inferiores y el uso de un limpiador a presión podría dañar la superficie.

### **USO DEL DETERGENTE (Fig. 26)**

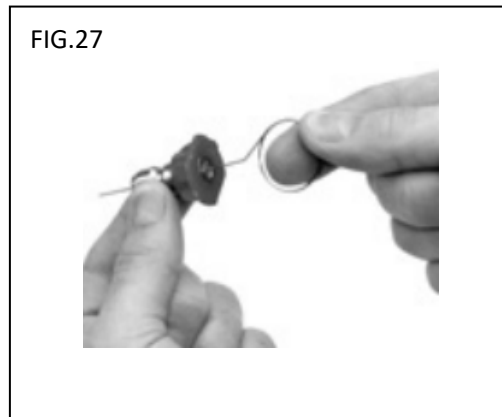
Llene un recipiente adecuado con detergente a presión. No utilice detergente líquido, ya que contiene sal. Recomendamos el uso de detergente a presión de buena calidad para su uso con esta hidrolimpiadora. La mayoría de los detergentes para automóviles son una combinación de detergente y solución de cera.

Se recomienda diluir este tipo de detergente con agua antes de llenar el recipiente. Se recomienda diluir este tipo de detergente con agua antes de llenar el recipiente. Si se utilizan soluciones combinadas de lavado y cera, se recomienda diluirlas antes de su uso. Como norma general, se

recomienda una dilución de 50/50. No obstante, un proceso de prueba y error determinará la dilución ideal para un detergente concreto.

**NOTAS:**

Un detergente viscoso y espeso no fluiría libremente del depósito de detergente y el residuo causaría un bloqueo del sistema de flujo. Después de utilizar la instalación de detergente debe ser enjuagado a fondo utilizando abundante cantidad de agua. Para activar el suministro de detergente, coloque la boquilla negra de BAJA PRESIÓN en el extremo de la lanza y sumerja el extremo del tubo de recogida de detergente en el recipiente de detergente a presión. La succión y la mezcla se producirán automáticamente a medida que el agua fluya a través de la bomba.

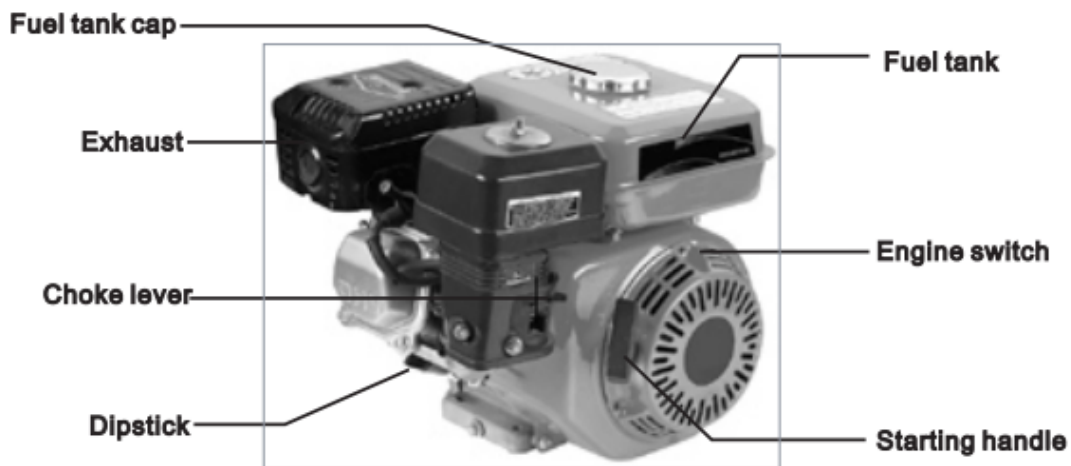


**LIMPIAR UNA OBSTACCIÓN (Fig. 27)**

Si en algún momento el caudal es irregular o incoherente, suelte el gatillo y apague la máquina. Apriete el gatillo para aliviar la presión y compruebe si el chorro del extremo de la lanza está obstruido. Si sospecha que hay una obstrucción, utilice un poco de alambre para limpiar el interior de la boquilla.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MOTOR

1. Antes de utilizar el motor, asegúrese de leer atentamente todas las instrucciones, ya que pueden producirse lesiones o daños permanentes en el equipo.
2. Haga funcionar el motor en una zona bien ventilada.
3. Asegúrese de que el aparato está al menos a un metro de distancia de paredes de edificios u otros equipos.
4. Mantenga el aparato alejado de líquidos inflamables como la gasolina.
5. Repóstele en un área bien ventilada con el motor apagado y evite chispas o llamas desnudas.
6. Al repostar, asegúrese de no llenar en exceso el depósito de combustible.
7. Si se derrama combustible, asegúrese de limpiarlo bien antes de volver a arrancar.
8. Asegúrese de que el tapón de combustible está bien colocado.
9. Los silenciadores de escape se calientan mucho y permanecerán calientes durante algún tiempo después de apagar el motor.
10. Asegúrese de que el aparato se enfría antes de transportarlo o almacenarlo.



**Fuel tank cap:** Tapa del depósito de combustible

**Exhaust:** escape

**Choke lever:** palanca del carburador

**Dipstick:** palanca

**Fuel tank:** depósito de combustible

**Engine switch:** interruptor del motor

**Starting handle:** palanca de arranque

## INSPECCIÓN PREVIA

### PRECAUCIÓN:

El aceite del motor es un factor clave para decidir el rendimiento de los motores. No utilice aceite de motor con aditivos o aceite de motor de gasolina de 2 tiempos, ya que no tienen suficientes propiedades lubricantes, lo que puede acortar la vida útil de los motores.

1. Compruebe que el motor está en un terreno llano.
2. Se recomienda 15W-30 para uso general a todas las temperaturas.
3. Retire la varilla y límpiela.
4. Vuelva a insertar la varilla en el depósito de aceite sin enroscarla y compruebe el nivel de aceite.
5. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, añada la cantidad necesaria de aceite de motor hasta la marca de llenado de aceite.
6. Vuelva a colocar firmemente la varilla.

### ADVERTENCIA:

Funcionar con una cantidad insuficiente de aceite de motor puede dañar gravemente el motor.

FIG.28



**COMBUSTIBLE Y DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE:**

Utilice únicamente gasolina sin plomo o combustible con un octanaje superior a 86. El uso de gasolina sin plomo o combustible disminuirá la posibilidad de producir depósitos de carbono y prolongará la vida útil de los motores. Nunca utilice gasolina o combustible viejo o contaminado o una mezcla de gasolina y aceite de motor. Asegúrese de que el combustible no contenga suciedad ni agua.

**ADVERTENCIA:**

Manipule el combustible con cuidado porque puede dañar las superficies de plástico y pintadas. Retire el tapón del depósito y compruebe el nivel de combustible. Si el nivel de combustible es demasiado bajo, reposte el depósito. Recuerde que cuando añada combustible no lo haga por encima del reborde del filtro de combustible.

**ADVERTENCIA:**

La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en determinadas condiciones. Reposte en una zona bien ventilada y con el motor parado. No fume ni permita la presencia de llamas o chispas en la zona donde se almacena la gasolina o donde se reposta el depósito de combustible. Después de repostar, asegúrese de que el tapón del depósito vuelve a estar bien colocado. Tenga cuidado de no derramar combustible al repostar. El combustible derramado o sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, asegúrese de que la zona esté seca antes de arrancar el motor.

**FILTRO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE(Fig.29):**

Después de cada 150 horas de funcionamiento o cada tres meses se debe desmontar y limpiar el filtro del depósito de combustible. Retire el tapón de llenado del depósito de combustible y el filtro, límpielo a fondo con un producto desengrasante a base de agua respetuoso con el medio ambiente y vuelva a colocarlo.

**INTERRUPTOR DE NIVEL DE ACEITE:**

La alarma de aceite del motor está diseñada para evitar que el operador arranque el motor cuando el aceite del cárter es insuficiente. El funcionamiento con un nivel de aceite insuficiente dañará el motor. Una vez que el nivel de aceite en el cárter es demasiado bajo, la alarma de aceite del motor detendrá el motor automáticamente para evitar daños mientras el interruptor del motor sigue encendido.

**FILTRO DE AIRE(Fig.30):**

Después de cada 100 horas de funcionamiento o cada mes, el filtro de aire debe ser retirado y examinado para ver si está deteriorado y limpiarlo. Limpie a fondo el filtro de aire con un producto desengrasante ecológico a base de agua. Deje que se seque completamente y vuelva a colocar el filtro de aire. Nunca haga funcionar el motor sin el filtro de aire instalado.

#### **ALMACENAMIENTO:**

Si el motor no se va a utilizar o se va a almacenar durante más de un mes, se debe llevar a cabo el siguiente procedimiento de almacenamiento.

1. Vacíe todo el combustible del depósito y del carburador para asegurarse de que se ha eliminado todo el combustible.
2. Retire la bujía y vierta aproximadamente una cucharada de aceite de motor limpio en el orificio de la bujía.
3. Con el encendido desconectado, tire suavemente de la cuerda de arranque varias veces.
4. Vuelva a colocar la bujía y continúe tirando de la cuerda de arranque hasta que el pistón esté en la carrera de compresión (cuando sienta resistencia) y deje de tirar.
5. Guarde la hidro limpiadora en un lugar seco y bien ventilado bajo una cubierta para evitar que se acumule polvo o suciedad en la hidro limpiadora.

#### **INVIERNO Y ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO:**

Si la hidro limpiadora no se va a utilizar durante más de 3 meses o si hay peligro de hielo o heladas durante los meses de invierno, la unidad de la bomba requerirá protección para evitar el agarrotamiento y los daños causados por la congelación.

## **MANTENIMIENTO**

### **SISTEMA DE CONTROL DE LOS GASES DE ESCAPE**

Con el motor en marcha, se produce monóxido de carbono, óxido de nitrógeno e hidrocarburos y, en determinadas condiciones, el óxido de nitrógeno y los hidrocarburos reaccionan juntos para producir humo, mientras que el monóxido de carbono es tóxico, por lo que el control de los gases de escape es muy importante. El fabricante reduce las emisiones de escape introduciendo carburadores de combustible pobre y otros dispositivos para resolver el problema. Para mantener los gases de escape de su motor dentro de los valores estándar de emisión de gases de escape, preste atención a lo siguiente:

#### **MANTENIMIENTO**

Realice el mantenimiento periódico del motor de acuerdo con el programa de mantenimiento. El programa de mantenimiento se ha elaborado sobre la base de un uso normal en condiciones normales. Si se utiliza bajo carga pesada, en condiciones de polvo o humedad o a altas temperaturas, será necesario un mantenimiento más frecuente.

#### **SUSTITUCIÓN DE PIEZAS**

Se recomienda utilizar piezas suministradas por el fabricante o piezas de calidad equivalente. Las piezas de repuesto de calidad inferior pueden perjudicar la eficacia del sistema de control de escape.

#### **MODIFICACIÓN DE**

La modificación del sistema de control de gases de escape puede hacer que las emisiones de gases de escape superen los límites legales. Las modificaciones legales son:

1. Desmontar o modificar cualquier parte del sistema de entrada o salida de aire.
2. Modificar o retirar los controles de ajuste de la velocidad o las conexiones que puedan hacer que el motor funcione fuera de los parámetros establecidos.

#### **PROBLEMAS QUE AFECTAN A LAS EMISIONES DE ESCAPE**

1. Dificultad para arrancar o parar.

2. Ralentí errático.
3. Emisión de humo negro o consumo excesivo de combustible.
4. Chispa de encendido deficiente o ausencia de chispa.
5. Encendido demasiado avanzado. Si tiene alguno de estos problemas, póngase en contacto con su concesionario.

**PRECAUCIÓN:**

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la máquina, libere la presión y desconecte la toma de agua.

**REVISIÓN DEL FILTRO DE ASPIRACIÓN DE AGUA**

Compruébelo periódicamente para evitar que los depósitos lo obstruyan.

**MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA**

Cada 50 horas limpie la bujía con un cepillo. Si el aislante de la bujía está dañado, sustitúyalo inmediatamente. Compruebe la separación de la bujía con una galga de espesores, la separación debe ser de 0,7 - 0,8 mm. Si es necesario un ajuste, doble el electrodo lateral con cuidado. Compruebe que la junta de la bujía está en buen estado o sustitúyala por una nueva. Enrosque la bujía hasta el fondo primero a mano y luego apriétela con una llave de bujías. Si se utiliza una bujía nueva, gírela 1/2 vuelta más después de golpear la junta. Si se utiliza la bujía original, gírela 1/8 - 1/4 de vuelta más.

**PRECAUCIÓN:**

El eliminador de bujías debe ser revisado al menos una vez cada 100 horas de funcionamiento para mantenerlo en buen estado.

**ADVERTENCIA:**

El silenciador está muy caliente durante el funcionamiento del motor y durante un período prolongado después de la parada.

Desenrosque dos tuercas y retire el codo de escape del cuerpo del motor.

Desatornille cinco tornillos de la protección del silenciador y extráigala.

Desatornille el eliminador de bujías y sepárelo del silenciador.

Limpie la malla del eliminador de chispas con un cepillo de alambre.

Vuelva a instalar el eliminador de chispas en orden inverso al desmontaje.

**PRECAUCIÓN:**

Tenga cuidado de no dañar el eliminador de chispas. Nunca utilice un eliminador de chispas dañado.

**AJUSTE DEL AVANCE EN PUNTO MUERTO DEL CARBURADOR**

Arrancar y precalentar el motor hasta que alcance la temperatura normal de funcionamiento.

Obtenga un funcionamiento régimen mínimo de revoluciones estándar ajustando el tornillo de fijación del acelerador bajo el motor: 3400+300rpm.



Transporte con el interruptor de combustible en la posición de apagado. Asegúrese de que el motor esté refrigerado para evitar el riesgo de quemaduras o incendio.

**PRECAUCIÓN:**

No incline el motor para evitar que se derrame el combustible, ya que podría inflamarse.

**ALMACENAMIENTO**

Si el motor no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, asegúrese de almacenarlo correctamente. Asegúrese de que el área de almacenamiento esté seca y libre de polvo.

**PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO**

Desconecte la bujía. Ponga una cucharada de aceite de motor nuevo en el cilindro y gire el motor para distribuir el aceite uniformemente. Vuelva a colocar la bujía. Tire de la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia y luego siga tirando para alinear la flecha del manguito de arranque con el orificio del arrancador: Esto cerrará las válvulas de entrada y salida para ayudar a evitar que el motor se oxide por dentro. Cubra el motor para mantenerlo libre de polvo.

**RETIRADA DEL ALMACÉN**

Antes de volver a utilizarlo, realice el mantenimiento del motor de acuerdo con las instrucciones de la tabla siguiente.



TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	SERVICIO TÉCNICO
Menos de un mes	No necesita mantenimiento
Uno - Dos meses	Vaciar el combustible original del depósito y repostar
Dos meses - Un año	Vacíe el combustible original del depósito y reposte.
	Vacíe el carburante del carburador 1
	Vacíe el depósito 2
Mas de un año	Vacíe el combustible original del depósito y reposte.
	Vacíe el carburante del carburador 1
	Vacíe el depósito 2
	Saque el motor del lugar de almacenamiento y póngalo en marcha.

- 1 .Desenrosque el tapón de vaciado y vacíe el combustible del carburador:
- 2 .Apague primero el interruptor del motor, desconecte el depósito y vacíelo.

**NOTA:**

No tire los recipientes de aceite ni el aceite de motor desechado al suelo. Para proteger el medio ambiente lleve el aceite de motor desechado en un recipiente cerrado a una estación de reciclaje.

**ADVERTENCIA:**

El combustible es extremadamente inflamable y explosivo en determinadas condiciones. Mantenga los cigarrillos, las llamas y las chispas alejados del lugar de funcionamiento.

Para mantener el motor en buenas condiciones, el usuario debe realizar el mantenimiento de acuerdo con la siguiente tabla.

**PRECAUCIÓN:**

Utilice piezas suministradas por el fabricante, de lo contrario pueden producirse daños en el motor.

**ADVERTENCIA:**

Detenga el motor antes de realizar el mantenimiento. Las emisiones de los gases de escape contienen monóxido de carbono tóxico que puede causar lesiones o ser mortal si se inhala.

**SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR**

Coloque la máquina sobre una superficie plana y caliente el motor durante varios minutos. Retire el tapón de llenado de aceite.

Retire el tapón de vaciado de aceite para poder vaciarlo completamente. Utilice un tubo u otro dispositivo similar para evitar que el aceite se derrame sobre el bastidor de la hidrolimpiadora.

Compruebe el tapón de vaciado de aceite, la junta del tapón de llenado de aceite y la junta tórica y, si están dañados, sustitúyalos.

Vuelva a colocar el tapón de vaciado de aceite.

Añada aceite de motor hasta el nivel superior de la varilla.

**NOTA:**

Para proteger el medio ambiente, lleve el aceite de motor desechado en un recipiente cerrado a una estación de reciclaje.

**NOTAS:**

\*Sólo para carburadores de doble núcleo con ventilación interior.

\*\*Sólo para filtros de aire con núcleo de papel.

1. Más a menudo de lo previsto si se utiliza en condiciones de mucho polvo.

2. Puntos que debe realizar el distribuidor a menos que usted esté totalmente capacitado y equipado para hacerlo.

Artículo		Cada vez	Primer mes o 20 horas	Cada mes o 50 horas	Cada 6 meses o 100 horas	Cada año o 300 horas
Aceite de motor	Comprobación del nivel de aceite	√				
	Sustituir		√		√	
Aceite del reductor	Comprobación del nivel de aceite	√				
	Sustituir		√			
Limpiar	Comprobar	√				
	Aire limpio			√ <sup>1</sup>	√*	
	Replace					√
Taza de depósito	Limpiar				√	

Bujía de encendido	Limpiar, ajustar				√	
	Sustituir					√
Eliminador de chispas	Limpiar				√	
Marcha en vacío	Limpiar, ajustar					
Juego de válvulas	Limpiar, ajustar					√2
Depósito y filtro de combustible	Limpiar					√2
Tubería de combustible	Comprobar					√2

#### **AVISO SOBRE LA BOMBA**

1. Para facilitar el transporte, la bomba no lleva aceite de máquina y el tapón respiradero no está instalado. Por favor, añada 15W/40 o 30 aceite de la máquina antes de usar. Cantidad de aceite de la máquina está sujeta a poco no demasiado aceite de la línea central de la lente, a continuación, instale el tapón respiradero.
2. Después de 20 horas de uso de la nueva máquina, vierta el aceite de la máquina, y añadir la cantidad adecuada de queroseno, el combustible es de acuerdo con la norma un poco más que la línea central de la lente de aceite. Operar la bomba sin carga en 10-15 segundos, a continuación, cierre la máquina y vierta el queroseno, añadir el aceite nuevo.
3. Por favor, compruebe la masa de aceite antes de usar, si el nivel de aceite es inferior a 1/2 de la lente de aceite, es necesario añadir el aceite a la línea central de la lente de aceite.
4. Uso acumulativo después de 100 horas, cambie el aceite de la misma manera. Y cada 100 horas para cambiar el aceite. Es muy importante prolongar la vida útil de la bomba.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Presión fluctuante	Bomba aspirando aire	Compruebe que las conexiones estén bien apretadas
	Válvulas sucias, desgastadas o agarrotadas	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
	Surtidor obstruido	Elimine la obstrucción con una herramienta de limpieza a chorro
Fuga de agua de la bomba	Juntas desgastadas	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente
La bomba no alcanza la presión necesaria	Bomba aspirando aire por conexiones o manguera	Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones
	Válvulas de aspiración/descargas atascadas	Haga revisar la máquina por un centro de servicio técnico.
	Válvulas de descarga atascadas	Aflojar y volver a apretar el tornillo de regulación
	Lanza o boquilla desgastadas	Comprobar y/o sustituir
La bomba funciona pero no sale agua	Manguera de entrada y/o presión doblada	Comprobar, enderezar y sustituir si es necesario
	Filtro de entrada obstruido	Retire y limpie el filtro
	Surtidor obstruido	Eliminar la obstrucción con la herramienta de limpieza por chorro

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR

FALLO	CAUSA PROBABLE		REPARAR		
El motor no arranca	Compresión insuficiente	Bujía floja	Apretar el tapón		
		Tornillo de culata flojo	Apretar tornillo		
		Junta dañada	Sustituir junta		
Baja potencia del motor	Compresión suficiente	PROBLEMAS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE			
		No se suministra combustible a la cámara de combustión	Velocidad de tracción insuficiente para la cuerda de arranque	Tire bruscamente de la cuerda	
			Materias extrañas en el depósito de combustible	Limpiar el depósito	
			Conducto de combustible obstruido	Limpie el conducto de combustible siguiendo los consejos del distribuidor	
			No hay combustible en el depósito	Suministrar combustible	
		Grifo de combustible no abierto	Abrir el grifo		
	PROBLEMAS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE				
	El motor funciona de forma errática	Cámara de combustión alimentada con combustible	Mala chispa	Bujía sucia con carbonilla o mojada con combustible	Quitar la bujía carbonizada o seca
				Bujía dañada	Sustituir bujía
			Buena chispa	Ajuste incorrecto del carburador	Consultar al distribuidor
Tire bruscamente de la cuerda				Tire bruscamente de la cuerda	
El motor funciona de forma errática		Combustible inadecuado		Compruebe el grado del combustible	
		Sobrecarga		Compruebe las condiciones de trabajo	
		Sobrecalentamiento			

Importa y distribuye



www.bigtoolsarg.com.ar  
spv@bigtoolsarg.com.ar