



DCW 502

DCW 802

PETROL WATER PUMP

Manual de instrucciones
Owner's manual
Manual de instruções
Manuel de utilisateur



Official
Licensed
Product



DCW 502



DCW 802



Atención

- Antes de usar esta máquina, por favor lea este manual para tener claro el uso de la unidad.
- Tenga este manual al alcance de la mano.



Contenido

1. Información de seguridad
 2. Símbolos de seguridad
 3. Simbología en la máquina
 4. Identificación de componentes
 5. Sistema de control
 6. Inspección previa al uso
 7. Funcionamiento
 8. Arranque del motor
 9. Parar el motor
 10. Mantenimiento
 11. Almacenaje
 12. Problemas y soluciones
 13. Diagrama eléctrico
 14. Datos técnicos
-

Gracias por comprar nuestra máquina.

Este manual contiene información sobre el uso y mantenimiento de la máquina. Esta información se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la aprobación para la impresión. Nos reservamos el derecho de realizar cambios sin previo aviso y sin incurrir en ninguna otra obligación.

Este manual debe considerarse como una parte permanente de la máquina, que debe acompañarlo si se revende o se toma prestado.

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

La seguridad es tan importante para usted como para con los demás. Hemos detallado la información de seguridad más relevante tanto en el manual como en la máquina. Por favor, léala cuidadosamente.

Esta información sobre seguridad le avisa de que existe un peligro potencial para usted así como para los demás. Las palabras clave están marcadas con un “!” situado delante de la información a destacar. Estas palabras son “Danger, Warning, Attention”/ “Peligro, Aviso, Atención”.



DANGER / PELIGRO

Si usted no sigue las indicaciones contenidas en este manual, puede sufrir serias lesiones e incluso la muerte.



WARNING / ADVERTENCIA

Indica la posibilidad de lesiones personales o daños al equipo si no sigue las instrucciones.



ATTENTION / ATENCIÓN

Si usted no sigue las indicaciones contenidas en este manual puede dañar la máquina o sufrir lesiones.

Prevención de daños



Verá otra importante información marcada con “ATENCIÓN”.

ATENCIÓN: Si usted no sigue las indicaciones contenidas en este manual, puede dañar la máquina.

Prevención y seguridad



Si usa la máquina siguiendo las indicaciones contenidas en este manual, ésta funcionará de manera segura y sin problemas. Antes de usar la máquina, por favor, lea este manual cuidadosamente. Ya que de lo contrario puede que sufra alguna lesión o dañar la máquina.



2. SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



Lea el manual del usuario cuidadosamente antes de utilizar esta máquina



Lleve protección para la cabeza, ojos y oídos!



Aviso: las palabras AVISO le indican que algún acto o condición que puede conllevar daños personales e incluso la muerte

	No la exponga a la lluvia. No utilice esta máquina sobre suelos húmedos
	Los símbolos en un círculo o cruzados indican que está prohibido.

⚠ ADVERTENCIA Tenga cuidado y procure no tocar el escape mientras está caliente. Deje que el motor se enfríe antes de guardar la máquina en un lugar cerrado. La gasolina es altamente inflamable y explosiva. No fume mientras esta repostando o donde haya carburante almacenado. Coloque la máquina sobre una superficie firme y nivelada. Está terminantemente prohibido usar la máquina en entornos potencialmente explosivos.

⚠ ADVERTENCIA Si la máquina está inclinada o si se vuelca, derramará carburante. Rellene el depósito en un lugar bien ventilado y con el motor parado. Este lugar debe ser apropiado para ello así como para almacenar gasolina. Si vierte algo de gasolina, límpiela inmediatamente.

⚠ PELIGRO Después de repostar, ponga el tapón y enrósquelo bien. Los gases del escape contienen monóxido de carbono que puede acumularse hasta niveles peligrosos en lugares cerrados. Respirar monóxido de carbono puede hacerle perder la consciencia y matarle. No quite el tapón mientras el motor este en marcha para evitar dañar la máquina.

⚠ ADVERTENCIA No use esta máquina cuando se encuentre bajo los efectos del alcohol, se encuentre cansado o falto de sueño, cuando sufra somnolencia por estar bajo los efectos de algunos medicamentos, o en cualquier otro momento en que pueda verse afectada su capacidad de juicio para utilizar la máquina de forma adecuada.

⚠ ADVERTENCIA No permita que los niños o cualquier persona incapaz de entender todas las instrucciones explicadas en este manual, utilicen la máquina.

3. SIMBOLOGÍA EN LA MÁQUINA

	¡Peligro! Superficie caliente. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones o daños, evite tocar cualquier superficie caliente.
	¡PELIGRO! Riesgo de explosión.
	Peligro de incendio/material inflamable.
	Peligro, gases tóxicos
	Indicación del nivel de aceite.

⚠ IMPORTANTE

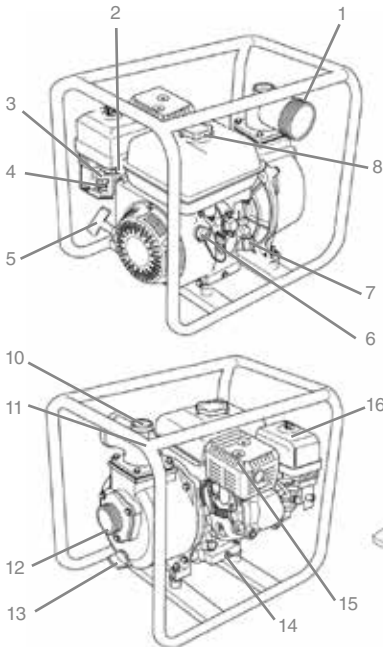
Si los sellos de advertencia se encuentran sucios o con escasa legibilidad, debe ponerse en contacto con el distribuidor que le vendió el producto a fin de colocar nuevos precintos y nueva(s) junta(s) en el lugar deseado(s).

⚠ PELIGRO

No realice modificaciones en la máquina. Cualquier alteración o modificación realizada en ella invalidará la garantía del producto.

4. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

Bombas para aguas limpias DCW 502 - DCW 802



1. Orificio de descarga
2. Palanca del acelerador
3. Palanca del estrangulador
4. Válvula de combustible
5. Empuñadura arrancador manual
6. Interruptor del motor
7. Llenado de aceite
8. Llenado de combustible
9. Colador
10. Orificio de llenado de agua de cebado
11. Bastidor
12. Orificio de succión
13. Drenaje de la bomba
14. Drenaje del aceite
15. Silenciador
16. Filtro del aire
17. Conectores de la manguera

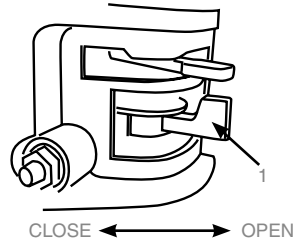
5. SISTEMA DE CONTROL

1. Palanca de carburante

La llave de paso se utilizar para que el carburante fluya desde el depósito al carburador. Ponga la palanca en "OPEN" (abierto).

Cuando no vaya a utilizarla, ponga la palanca en "CLOSE" (cerrado).

1. Llave de paso



2. Arranque del motor

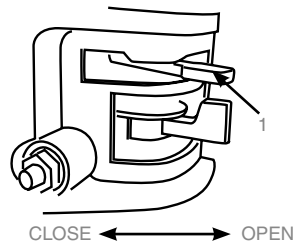
El conmutador del motor se usa para abrir o cerrar el circuito de ignición. Ponga el conmutador en "ON" para arrancar el motor y en "OFF" para pararlo.



3. Palanca del aire

La palanca del aire se usa para abrir o cerrar el carburador. Ponga la palanca del aire en la posición "CLOSE" cuando el motor este frío. Ponga la palanca del aire en "OPEN" para arrancar en condiciones normales o para arrancar cuando el motor este caliente.

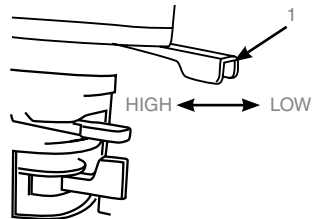
1. Palanca del aire



4. Palanca del acelerador

Regule la palanca del acelerador para cambiar la velocidad del motor, de esta manera se regula la descarga de agua. Para obtener una mayor descarga de agua, ponga el acelerador en "HIGH"; para una descarga menor, ponga la palanca del acelerador en la posición "LOW".

1. Palanca del acelerador

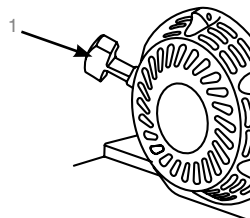


5. Arranque por retroceso

Tire de la maneta de arranque por retroceso para arrancar el motor.

No suelte la maneta para que vuelva a su sitio. Hágalo con suavidad para evitar dañar el encendido.

1. Maneta de arranque



6. INSPECCIÓN PREVIA A SU USO

Por su seguridad y para aumentar la vida útil de su equipo, es muy importante tomarse unos minutos para comprobar el estado de la bomba antes de utilizarla. Asegúrese de solucionar cualquier problema que surja o llévesela a su distribuidor para que se lo solucione antes de usar la bomba.



AVISO: El mantenimiento inadecuado de la bomba o el o corregir un problema antes de utilizarla podría hacer que funcionase mal lo que podría causar serias lesiones.

Los gases de combustión contienen monóxido de carbono que es venenoso. Evite inhalar los gases del escape. Nunca arranque el motor en un lugar cerrado o en un garaje.

Para evitar un incendio, mantenga la bomba a 1 metro de distancia de cualquier pared o de cualquier otro equipo en funcionamiento. No coloque objetos inflamables cerca del motor. Antes de empezar, realice unas comprobaciones iniciales. Asegúrese de que está sobre una superficie nivelada y que el conmutador de encendido está en la posición "OFF".

1. Comprobación de rutina

Mire alrededor y debajo de la bomba, compruebe que no haya señales de fugas de aceite o gasolina. Quite la suciedad acumulada alrededor del escape del motor y del arranque por retroceso.

Busque señales de posibles daños.

Compruebe que todas las tuercas, pernos, tornillos, mangueras de conexión y abrazaderas estén bien apretadas.

2. Compruebe las manguera de succión y descarga

Compruebe la condición general de las mangueras. Asegúrese de que están en buenas condiciones de uso antes de conectarlas a la bomba. Recuerde que la manguera de succión debe estar reforzada para evitar que se colapse.

Compruebe que las juntas de conexión de la manguera de succión este en bien.

Compruebe que las conexiones de las mangueras y que las abrazaderas estén correctamente instaladas y apretadas.

Asegúrese de que el filtro está en buenas condiciones y que está instalado en la manguera de succión.

3. Comprobación del nivel de aceite del motor



NOTA: Ponga el motor sobre un lugar nivelado y compruebe el aceite del motor. Si utiliza el motor con el aceite por debajo de la marca inferior lo dañará.

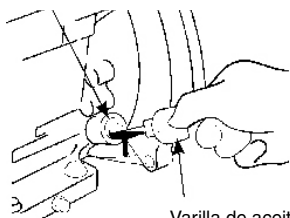
Quite el tapón de llenado de aceite y limpie la varilla del aceite.

1) Compruebe el nivel de aceite insertando la varilla por la boca pero sin enroscarla.

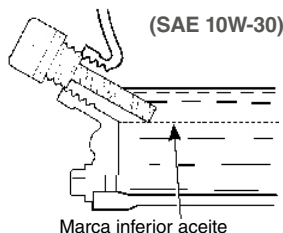
2) Si el nivel está bajo, añada el aceite recomendado hasta la marca superior sobre la varilla del aceite.

3) Tras poner aceite, no se olvide de poner el tape de nuevo y enroscar la varilla del aceite.

Orificio para el aceite



Varilla de aceite



Marca inferior aceite

4. Compruebe el filtro del aire

Un filtro de aire sucio puede reducir el flujo de aire del carburador, reduciendo el rendimiento del motor y por consiguiente reduciendo el rendimiento de la bomba de agua. Por lo tanto, compruebe a menudo el filtro de aire.

Desenrosque la tuerca de mariposa y quite la tapa del filtro de aire. Si el filtro está sucio, límpielo, si está dañado, cámbielo por uno nuevo.

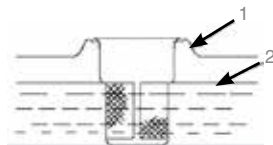
Si es un filtro bañado en aceite, compruebe la cantidad de aceite. Vuelva a colocar el filtro del aire, en sentido inverso al que lo desmontó y apriete la tuerca de mariposa.



NOTA: El montaje debe ser correcto. Nunca haga funcionar la bomba de agua sin el filtro del aire o con un filtro dañado o mal montado. Si lo hace, el motor se desgastará rápidamente.

5. Compruebe el carburante

Antes de cada uso, compruebe el nivel de carburante con la bomba de agua apagada y sobre una superficie nivelada. Quite el tape del depósito de carburante y compruebe el nivel. Si está demasiado bajo, añada carburante y vuelva a colocar el tape del depósito apretándolo bien.



1. Parte superior del depósito
2. Límite superior de combustible

Utilice gasolina con un octanaje ≥ 90 .

Le recomendamos usar gasolina sin plomo porque genera menos carbonilla en los electrodos de la bujía y alarga la vida del sistema de escape.



NOTA: No ponga carburante por encima del hombro del filtro de carburante (es el nivel máximo).

Es importante repostar en un lugar bien ventilado. Si el motor lleva funcionando mucho rato, deje que se enfríe antes de repostar.

El carburante puede dañar la pintura y el plástico. Tenga cuidado y procure no derramar

carburante cuando rellene el depósito de combustible.

Nunca utilice carburante viejo o mezcla de gasolina/aceite. Evite que no entre suciedad o agua en el depósito de carburante.

7. FUNCIONAMIENTO

1. Precauciones para un uso seguro

Para utilizar esta bomba de forma segura y a pleno rendimiento, necesita entender completamente como se usa y adquirir cierta practica con sus controles.

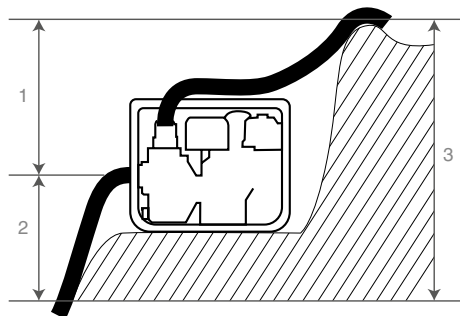
Antes de utilizar la bomba por primera vez, por favor revise las “Instrucciones de Seguridad” y INSPECCIONES PREVIAS A SU USO” .

Los gases del escape contienen un gas venenoso llamado monóxido de carbono que puede acumularse hasta alcanzar niveles peligrosos en lugares cerrados. La inhalación de monóxido de carbono puede hacerle perder el conocimiento o causarle la muerte.

2. Ubicación de la bomba

Para obtener el máximo rendimiento de su bomba, colóquela a nivel cerca del agua y use una manguera que no sea más larga de lo necesario. Esto permitirá que la bomba genere gran potencia de salida con un mínimo tiempo de auto cebado.

1. Cabezal de descarga
2. Cabezal de succión
3. Altura total

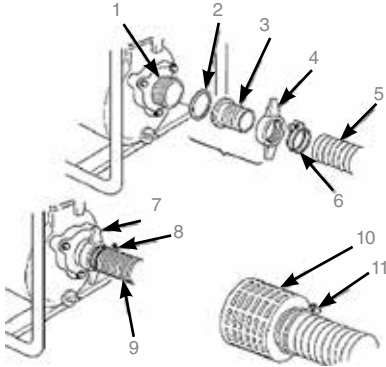


Según aumente la altura del cabezal, disminuirá el bombeo. La longitud, tipo y sección de las mangueras de succión y descarga también pueden afectar significativamente al bombeo. Para minimizar este efecto del cabezal de succión (coloque la bomba a nivel del agua y cerca), que hará también que se reduzca el tiempo de auto cebado.

3. Instalación de la manguera de succión

Apriete la abrazadera para que la manguera quede firme y no se mueva. La manguera debe tener más sección que la boca de succión. La sección mínima de las mangueras serán las siguientes:

1" para bombas de agua de 25mm	4" para bombas de agua de 80 mm
2" para bombas de agua de 40mm	5" para bombas de agua de 100 mm
3" para bombas de agua de 50 mm	6" para bombas de agua de 150mm



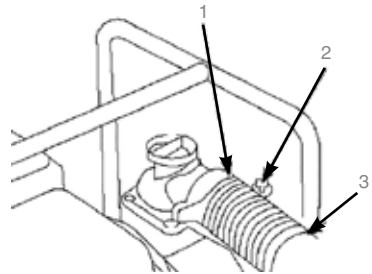
- 1. Boca de succión
- 2. Arandela de sellado
- 3. Conector de manguera
- 4. Anillo de cierre
- 5. Manguera
- 6. Abrazadera
- 7. Conector de manguera
- 8. Abrazadera
- 9. Manguera de succión
- 10. Filtro
- 11. Abrazadera manguera

Use una abrazadera para fijar bien el conector de la manguera a la boca de succión para evitar que entre aire o pierda agua. Compruebe que la junta del conector de la manguera este en buenas condiciones. Instale el filtro (suministrado con la bomba) al final de la manguera de succión y fíjela con una abrazadera para las mangueras. El filtro le ayudará a evitar que la bomba se ciegue o que se dañe con residuos.

4. Instalación de la manguera de descarga

Apriete la abrazadera para que la manguera de descarga quede firme y no se mueva.

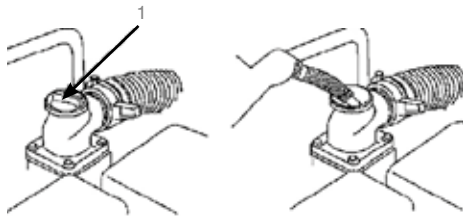
Es mejor usar una manguera corta y de más sección ya que reducirá la fricción del fluido y mejorará el bombeo de salida. Apriete la abrazadera de la manguera bien para evitar que se desenganche bajo la alta presión generada.



- 1. Manguera de conexión
- 2. Abrazadera manguera
- 3. Manguera de descarga

5. Cebado de la bomba

Antes de arrancar el motor, asegúrese de llenar la bomba con agua. Desenrosque el tapón de cebado y ceba la bomba con agua limpia. Vuelva a colocar el tapón de cebado y apriételo bien. No desenrosque este tapón mientras esté en funcionamiento la bomba para evitar dañar el equipo o dañar a otras personas.



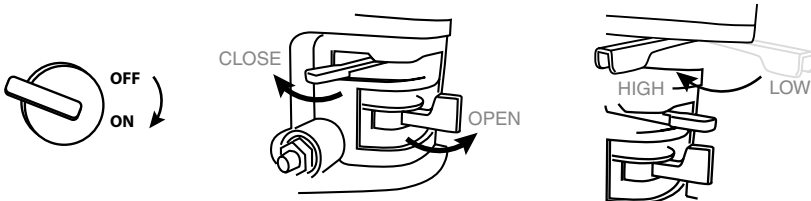
- 1. Tape para cebar con agua



NOTA: Dañará la junta de la bomba si la hacer funcionar en seco. Si accidentalmente arranca la bomba en seco, detenga el motor inmediatamente y deje que se enfríe antes de cebarla.

8. ARRANQUE DEL MOTOR

- 1) Desenrosque el tapón de cebado y ceebe la bomba con agua hasta que rebose (coloque la bomba sobre una superficie nivelada).
- 2) Ponga el conmutador del motor en "ON".
- 3) Para arrancar con el motor frío, ponga la palanca del carburante en la posición "OPEN" y la palanca del aire en la posición "CLOSE".
- 4) Desplace la palanca del acelerador de la posición SLOW, 1/3 hacia la posición HIGH.

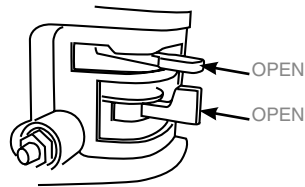


- 6) Tire de la maneta de arranque hasta que sienta una ligera resistencia, y a continuación tire con fuerza.



NOTA: No deje que la maneta golpee contra el motor. Haga que vuelva a su posición con suavidad para evitar dañar el encendido.

- 7) Si ha puesto la palanca del aire en "CLOSED" para arrancar el motor, muévala gradualmente a la posición "OPEN" según se vaya calentando el motor.



- 8) Regulación de la velocidad del motor. Después de arrancar el motor, mueva la palanca del acelerador a la posición "FAST" para el auto cebado, compruebe el bombeo de salida. El bombeo se puede controlar regulando la velocidad. Desplazando la palanca del acelerador en dirección a FAST aumentará el bombeo, mientras que si la desplazamos hacia SLOW disminuirá.

9. PARAR EL MOTOR

Para parar el motor en caso de emergencia, ponga el conmutador de encendido en la posición OFF. En condiciones normales, siga los pasos siguientes:

- 1) Desplace la palanca del acelerador a la posición SLOW.
- 2) Ponga el conmutador en "OFF".
- 3) Ponga la palanca de la llave de paso en "CLOSED"

Después de usarla, quite el tapón de drenaje de la bomba y drene la cámara de la bomba. Quite la tafe de llenado y aclare con descargas la cámara con agua limpia y fresca. Deje que el agua salga por la cámara de la bomba y deje que el agua se drene de la cámara de la bomba; después vuelva a colocar el tapón de llenado y el tapón de drenaje.

10. MANTENIMIENTO

Para mantener su motor de gasolina en buenas condiciones de uso, debe realizar un mantenimiento periódico. Siga el siguiente programa de mantenimiento y rutinas de inspección cuidadosamente.

Artículo	Acción	Antes de usar	Primer mes o cada 20 hrs de uso	Posteriormente cada 3 meses o 50 hrs de uso	Cada año o 100 hrs de uso
Aceite motor	Comprobar - Rellenar	√			
	Sustituir		√	√	
Aceite transmisión reductora	Comprobar	√			
	Cambiar		√	√	
Filtro del aire	Comprobar	√			
	Limpiar		√		
	Sustituir			√	
Taza depósitos (si equipado)	Limpiar		Límpielo		√
Bujía	Comprobar - Ajustar				√*
Para chispas	Limpiar			√	
Ralentí (si equipado)*	Comprobar - Ajustar				√
Holgura de válvula **	Comprobar - Ajustar				√
Deposito carburante, Filtro gasolina	Limpiar				√
Línea combustible	Comprobar	Cada 2 años (Cambiar si es necesario)			
Cabezal cilindro, pistón	Eliminar depósitos de carbonilla**	< 225cc, cada 125hrs 225cc, cada 250hrs			

* Estos artículos deberían remplazarse si es necesario.

** Estos artículos deberían ser revisados o reparados por su distribuidor autorizado, al menos que el propietario tenga las herramientas y los conocimientos técnicos necesarios.

- Si el motor de gasolina suele funcionar a altas temperaturas o con mucha carga, cambie el aceite cada 25 horas.
- Si el motor suele trabajar en lugares con mucho polvo o condiciones extremas, limpie el filtro del aire cada 10 horas. Si fuera necesario cámbielo cada 25 horas.
- El mantenimiento se realizara dependiendo de lo que llegue primero, las horas o el periodo de tiempo para realizarlo.

Si se le ha pasado un plazo de mantenimiento de su motor, hágalo lo antes posible.



Pare el motor antes de realizar su mantenimiento. Ponga la bomba sobre una superficie nivelada y quite el tape de la bujía para evitar que el motor arranque. Nunca arranque el motor en un lugar mal ventilado u otras aéreas cerradas; asegúrese de que la zona de trabajo este bien ventilada. Los gases procedentes del motor contienen CO que es venenoso. Su inhalación puede causarle un shock, hacerle perder la consciencia o incluso provocarle la muerte.

1. Cambio del aceite del motor (Motor de 4 tiempos)

Drene el aceite usado con el motor caliente. Si el aceite está caliente se drena rápidamente y por completo.

1. Ponga un recipiente debajo del motor para recoger el aceite usado; quite el tape de llenado, la varilla del aceite y el perno de drenado.
2. Deje que se drene completamente; vuelva a colocar el perno de drenado y apriételo bien. Por favor, elimine el aceite del motor de manera responsable que no dañe al medio ambiente. Le sugerimos que lleve el aceite en un contenedor sellado a su punto verde o a un centro de reciclaje. No la vierta con la basura, ni lo tire al suelo o lo eche por las tuberías.
3. Con la bomba sobre una superficie nivelada, llene el depósito hasta el límite superior con el aceite recomendado.
4. Vuelva a colocar la varilla del aceite y apriétela.



El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si está en contacto con ella habitualmente o si está durante periodos prolongados de tiempo en la piel. Se aconseja lavarse las manos con agua y jabón tan pronto como sea posible tras trabajar con aceite usado.

El aceite para motor es un factor que afecta el rendimiento y la vida útil de este. No están recomendados aceites sin detergentes ni aceites para motores de 2 tiempos ya que dañaría el motor.

Aceite recomendado: Aceite para motores de 4 tiempos de gasolina, de clasificación grado SF servicio API o SAE10W-30 que sea equivalente a grado SG. Por supuesto, también puede elegirlo según a la temperatura local.

Rango recomendado de uso de la bomba: -5°C - 40°C.

3. Mantenimiento del Filtro de aire

Un filtro de aire succión sucio reduce el flujo de aire al carburador que afecta al rendimiento del motor. Si utiliza la bomba en lugares con mucho polvo, limpie el filtro de aire con más frecuencia que la marcada en el programa de mantenimiento.



NOTA: Nunca trabaje sin filtro de aire o use uno que este dañado. Si no, el motor se deteriorará rápido.

Desenrosque la rosca de mariposa y quite la tapa. Desenrosque la otra turca de mariposa y quite el filtro.

1. Lave el filtro con detergente doméstico y agua templada y déjelo secar.
2. Empápelo con aceite para motor limpio hasta que esté saturado. Apriételo para eliminar el exceso de aceite.
3. Limpie la parte inferior del cuerpo del filtro del aire, su receptáculo y la goma. Evite que entre polvo en el circuito de aire del carburador.

4. Vuelva a colocar el filtro de aire y fíjelo con la tuerca de mariposa y ponga la tapa de nuevo.

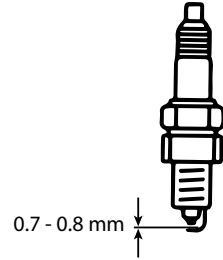
4. Mantenimiento de la bujía

Recomendamos usar bujías Groway.



NOTA: Un modelo de bujía equivocado puede dañar el motor.

1. Quite el tape de la bujía y limpie la suciedad acumulada alrededor de la base de la bujía.
2. Use una llave de bujía para quitar la bujía.
3. Mida la holgura entre los electrodos con una galga. Compruebe que el electrodo o el aislante no están dañados; si es así, cambie la bujía. Si es necesario corrija la distancia entre electrodos doblándolo cuidadosamente. La distancia debe estar entre: 0.70-0.80 mm.
4. Compruebe que la junta de la bujía está en buenas condiciones. Para no dañar la rosca del cabezal del cilindro, enrosque cuidadosamente la bujía con la mano.
5. Una vez la bujía haya tocado la junta, apriétela con una llave para bujías y comprima la arandela.
Si usa una bujía nueva, dele $\frac{1}{2}$ vuelta más tras comprimir la junta.
Si vuelve a colocar la bujía usada, dele solo $\frac{1}{8}$ o $\frac{1}{4}$ de vuelta más.
6. Ponga el tape de la bujía.

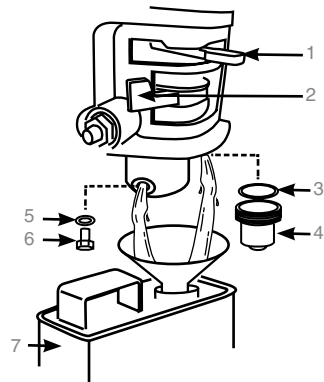


11. ALMACENAJE

1. Quite el tapón de cebado y el tapón de drenaje, descargue la cámara con agua limpia y vuelva a colocar el tapón de cebado y el perno de drenaje. Después de parar el motor, deje que se enfríe al menos durante media hora. Aclare todas las superficies exteriores y límpielas con un paño.

2. Quite el perno de drenaje del carburador y el decantador. Después abra la llave de paso del carburante. Drene completamente de carburante el carburador y el depósito de combustible. Vuelva a poner el filtro y el perno de drenaje y apriételes.

1. Palanca del aire
2. Grifo de gasolina
3. Junta
4. Decantador
5. Arandela
6. Tornillo drenaje gasolina garburador
7. Garrafa



3. Cambie el aceite del motor.
4. Quite la bujía y vierta una cucharada (5-10 cc) de aceite limpio dentro del cilindro. Tire del arranque varias veces para distribuir el aceite por el cilindro y vuelva a colocar la bujía.

5. Tire suavemente de la maneta de arranque hasta que note resistencia. En este momento, las válvulas de admisión y escape están cerradas para limitar la entrada de humedad dentro del cabezal del cilindro. Vuelva a colocar la maneta de arranque con suavidad en su sitio.
6. Repare la pintura esmaltada dañadas y ponga una fina capa de aceite en las zonas que tiendan a oxidarse.
7. Guárdela en un lugar bien ventilado y cubra la bomba de agua con un protector anti polvo.



El agua descargada a presión puede entrar en el filtro de aire y en el escape; incluso puede llegar al cilindro a través de la toma de aire, pudiendo causar corrosión o daños. Por eso esta operación debe llevarse a cabo con el motor apagado y en frío.

12. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

1. Motor

El motor no arranca	Causa	Acción
Compruebe los componentes de control.	Llave de paso cerrada.	Ponga la llave de paso en la posición abierta ON.
	El aire está abierto.	Ponga la palanca de aire en "CLOSED" al menos que el motor este caliente.
	El conmutador del motor está apagado OFF.	Ponga el conmutador en ON.
Compruebe el carburante.	No hay carburante.	Rellene el depósito
	Problema de combustible, la bomba ha sido almacenada sin tratarlo o sin drenar el depósito o ha repostado con gasolina mala.	Drene el depósito de carburante y rellénelo con gasolina fresca.
Quite e inspeccione la bujía.	La bujía falla o no tiene la distancia entre electrodos correcta.	Regule la distancia o cambie la bujía por una nueva.
	La bujía está empapada de carburante (el motor ha rebosado).	Séquela y vuelva a colocarla. Arranque el motor y ponga la palanca del acelerador en FAST
Póngase en contacto con su distribuidor para que se lo revisen.	El filtro de carburante está cegado. El carburador no funciona bien. Problema de encendido, válvulas atascadas, etc.	Cámbielo o repare los problemas.

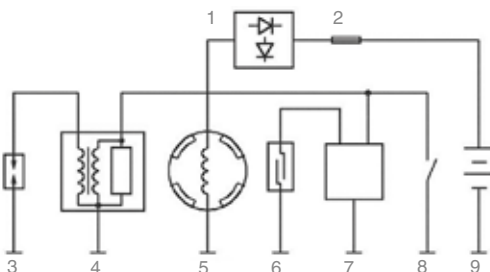
El motor no tiene fuerza	Causa	Acción
Compruebe el filtro del aire	Filtro cegado.	Límpielo o sustitúyalo
Compruebe el carburante.	Carburante malo.	Drene el depósito de carburante y el carburador. Llénelo con gasolina fresca.
Póngase en contacto con su distribuidor para que se lo revisen.	El filtro de carburante está cegado. El carburador no funciona bien. Problema de encendido, válvulas atascadas, etc.	Cámbielo o repare los problemas.

2. Bomba de agua

No bombea	Causa	Acción
Comprobar cámara .	Bomba no cebada.	Cebe la bomba.
Comprobar manguera de succión.	Manguera cegada, cortada o perforada.	Cambie la manguera
	Filtro no completamente sumergido en agua.	Introduzca el filtro y el final de la manguera de succión bajo el agua.
	Fuga de aire en conexiones.	Cambie juntas si están dañadas. Apriete los conectores y abrazaderas de mangueras.
Medida succión y Cabezal de descarga.	Filtro cegado.	Limpie el filtro de suciedad.
	Demasiado cabezal.	Relocalice la bomba y la manguera para reducir el cabezal.
Compruebe el motor.	Motor sin potencia.	Ver "motor no tiene potencia"

Bombeo bajo	Causa	Acción
Compruebe la manguera de succión.	Manguera cegada, cortada o perforada. Larga, demasiada sección.	Cambie la manguera.
	Filtro no completamente sumergido en agua.	Introduzca el filtro y el final de la manguera de succión bajo el agua.
	Fuga de aire en conexiones.	Cambie juntas si están dañadas. Apriete los conectores y abrazaderas de mangueras.
Compruebe la manguera de descarga.	Manguera dañada, muy larga o sección demasiado pequeña.	Cambie la manguera de descarga.
Medida succión y Cabezal de descarga.	Cabezal crítico.	Relocalice la bomba y la manguera para reducir el cabezal.
Compruebe el motor.	Motor sin potencia.	Ver "motor no tiene potencia"

13. DIAGRAMA ELÉCTRICO



1. Rectificador
2. Fusible
3. Bujía
4. Bobina de encendido
5. Sensor del aceite
6. Chivato del aceite
7. Conmutador del motor
8. Batería



14. DATOS TÉCNICOS

	Modelo	DCW 502	DCW 802
Bomba de agua	Diámetro boca succión	2" (50 mm)	3" (75 mm)
	Diámetro boca descarga	2" (50 mm)	3" (75 mm)
	Descarga (Máx.)	32000 l/h	54000 l/h
	Altura total (Máx.)	30 m	30 m
	Cabezal de succión (Máx.)	7 m	7 m
Motor	Tipo de motor	Monocilíndrico 4T OHV	Monocilíndrico 4T OHV
	Cilindrada	212 cc	212 cc
	Potencia máxima	7 hp	7 hp
	Potencia nominal	4,1 kW / 3600 rpm	4,1 kW / 3600 rpm
	Capacidad depósito carburante	4 l	4 l
	Peso	25 kg	28 kg



WATER PUMP DCW 502 - DCW 802



DCW 502



DCW 802



Attention

- Before using this machine, please read carefully this manual to have clear knowledge on how to use the unit.
- Have this manual at reach.



Content

- 1. Safety information**
 - 2. Safety symbols**
 - 3. Symbols on the machine**
 - 4. Component identification**
 - 5. Control system**
 - 6. Inspection before use**
 - 7. Operation**
 - 8. Starting the engine**
 - 9. Stopping the engine**
 - 10. Maintenance**
 - 11. Storage**
 - 12. Troubleshooting**
 - 13. Electrical diagram**
 - 14. Technical data**
-



Thank you for purchasing our machine.

This manual contains information on the use and maintenance of the machine. This information is based on the latest product information available at the time of approval for printing. We reserve the right to make changes without prior notice and without incurring any other obligation.

This manual should be considered as a permanent part of the machine, which must accompany it if it is resold or borrowed.

1. SAFETY INFORMATION

Safety is as important to you as to others. We have detailed the most relevant safety information in both the manual and the machine. Please read it carefully. This safety information warns you that there is a potential danger to you as well as others. The keywords are marked with a “!” Located in front of the information to be highlighted. These words are “Danger, Warning, Attention” / “Danger, Warning, Attention.”



DANGER / DANGER

If you do not follow the instructions in this manual, you may suffer serious injuries and even death.



WARNING / WARNING

Indicates the possibility of personal injury or damage to the equipment if you do not follow the instructions.



ATTENTION / ATTENTION

If you do not follow the instructions in this manual, you may damage the machine or be injured.

Damage prevention



You will see other important information marked “ATTENTION”.

ATTENTION: If you do not follow the instructions in this manual, you may damage the machine.

Prevention and safety



If you use the machine following the instructions in this manual, it will work safely and without problems. Before using the machine, please read this manual carefully. Otherwise, you may suffer an injury or damage the machine.



2. SAFETY SYMBOLS



Read the user manual carefully before using this machine



Wear head, eye and ear protection!



Notice: the words NOTICE indicate that any act or condition that can lead to personal injury and even death

	Do not expose it to rain. Do not use this machine on wet floors
	Symbols in a circle or crossed indicate that it is prohibited.

⚠ WARNING Be careful and do not touch the exhaust while it is hot. Allow the engine to cool before storing the engine in a closed place. Gasoline is highly flammable and explosive. Do not smoke while refueling or where fuel is stored. Place the machine on a firm and level surface. It is strictly forbidden to use the machine in potentially explosive environments.

⚠ WARNING If the machine is tilted or if it overturns, it will spill fuel. Fill the tank in a well ventilated place with the engine stopped. This place should be appropriate for this as well as for storing gasoline. If you pour some gasoline, clean it immediately.

⚠ WARNING After refueling, put on the cap and screw it on well. Exhaust gases contain carbon monoxide that can accumulate to dangerous levels in closed places. Breathing carbon monoxide can make you lose consciousness and kill you. Do not remove the cap while the engine is running to avoid damaging the engine.

⚠ WARNING Do not use this machine when you are under the influence of alcohol, you are tired or lack of sleep, when you feel drowsy from being under the effects of some medications, or at any other time when your ability to judge can be affected. The machine properly.

⚠ WARNING Do not allow children or anyone unable to understand all the instructions explained in this manual to use the machine.

3. SYMBOLS ON THE MACHINE

	Danger! Hot surface. To reduce the risk of injury or damage, avoid touching any hot surface.
	DANGER! Explosion risk.
	Fire hazard / flammable material.
	Danger, toxic gases
	Indication of the oil level.

⚠ IMPORTANT

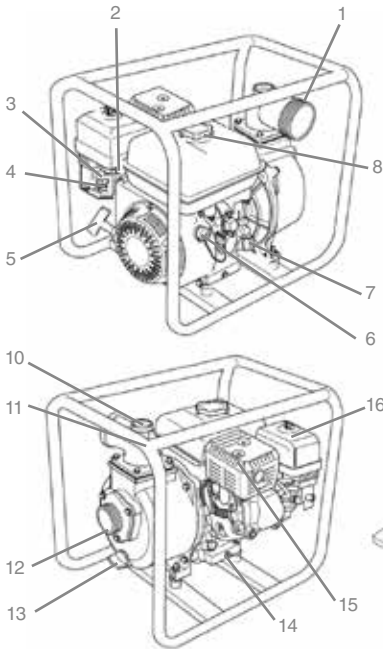
If the warning seals are found to be dirty or poorly legible, you should contact the dealer who sold you the product to have new seals and new labels affixed to the desired location.

⚠ WARNING

Do not make modifications to the machine. Any alteration or modification made to it will invalidate the product warranty.

4. COMPONENT IDENTIFICATION

Clean water pumps DCW 502 - DCW 802



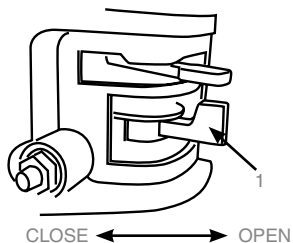
1. Discharge hole
2. Throttle pad
3. Choke lever
4. Fuel valve
5. Manual starter handle
6. Engine switch
7. Oil filling
8. Filling with fuel
9. Strainer
10. Priming water fill hole
11. Frame
12. Suction port
13. Drain the pump
14. Draining the oil
15. Muffler
16. Air filter
17. Hose connectors

5. CONTROL SYSTEM**1. Fuel Lever**

The fuel lever is used for fuel flowing from the fuel tank to the carburetor. Set the fuel lever to the "OPEN" position.

When not operating the engine, set the fuel lever to the "CLOSE" position.

1. Cock

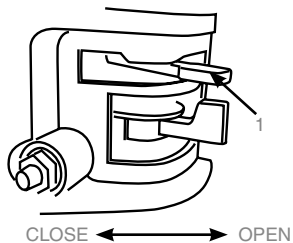
**2. Engine Switch**

The engine switch is used for opening or closing ignition circuit. Set the engine switch to the "OPEN" position to run the engine, and set it to the "CLOSE" position to stop the engine.

**3. Choke Lever**

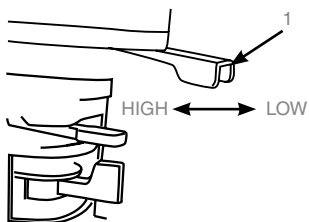
The choke lever is used for opening and closing the choke of the carburetor. Set the choke lever to the "CLOSE" position for cold starting. Set the choke lever to the "OPEN" position for normal operation or the Engine's warm starting.

1. Choke lever

**4. Throttle Lever**

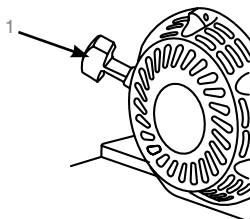
Adjust the throttle lever to change the engine speed, in this way the water discharge is regulated. For a higher discharge of water, put the throttle in "HIGH", for a lower discharge, put the throttle lever in the "LOW" position.

1. Throttle lever

**5. Recoil Starter**

Pull the recoil starter to start the engine. **Don't allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.**

1. Starter grip





6. INSPECTION BEFORE USE

For your safety and to maximize the service life of your equipment, it is very important to take a few moments before you operate the pump to check its condition. Be sure to take care of any problem you find or have your servicing dealer correct it, before you operate the pump.



WARNING: Improperly maintaining this pump or failing to correct problems before operation could cause a malfunction in which you could be seriously injured.

Combustion gases contain carbon monoxide which is poisonous. Avoid inhaling exhaust fumes. Never start the engine indoors or in a garage.

To avoid a fire, keep the pump 1 meter away from any wall or other operating equipment. Do not place flammable objects near the engine. Before you start, do some initial checks. Make sure you are on a level surface and the ignition switch is in the "OFF" position.

1. Routine Check

Look around and underneath the pump for signs of oil or gasoline leaks. Remove any excessive dirt or debris, especially from around the engine muffler and recoil starter.

Look for signs of damage.

Check to confirm that all nuts, bolts, screws, hose connectors and clamps are tightened.

2. Check The Suction And Discharge Hoses

Check the general condition of the hoses. Be sure the hoses are in serviceable condition before connecting them to the pump. Remember that the suction hose must be of a reinforced construction to prevent hose collapse.

Check to ensure that the sealing washer in the suction hose connector is in a good condition.

Check to ensure that the hose connectors and clamps are securely installed.

Check to ensure that the strainer is in a good condition and is installed on the suction hose.

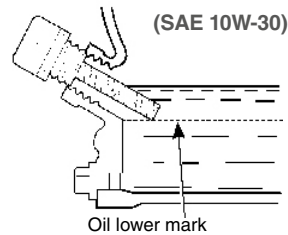
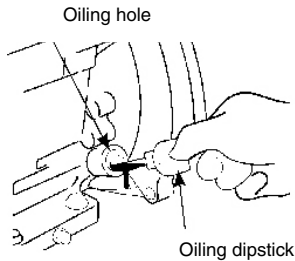
3. Checking the engine oil level



NOTE: Put the engine on a level place and check the engine oil. Operating the engine with the oil below the lower mark will damage it.

Remove the oil filler cap and wipe the dipstick clean.

- 1 Check the oil level by inserting the dipstick into the filler neck without screwing it in.
- 2) If the level is low, add the recommended oil to the upper mark on the dipstick.
- 3) After adding, don't forget to refit and screw down the oil dipstick.



4. Check Air Filter

A dirty air filter will restrict air flow to the carburetor, reduce engine performance and thereby reduce water Pump performance. So, often check the air filter.

Unscrew the wing nut and remove the air filter cover. If the filter is dirty, clean it, if it is damaged, replace it with a new one.

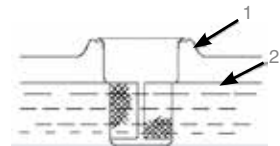
If it is an oil bathed filter, check the amount of oil. Replace the air filter, in the reverse order that it was removed, and tighten the wing nut.



NOTE: Assembly must be correct, Never run the water pump without the filter or with a damaged air filter assembled, if so, the engine will wear out quickly.

5. Check The Fuel

Before each operation, check the engine oil level with the water pump stopped on a level ground. Screw off the fuel tank cap and check the fuel level. If the level is too low, add fuel, screw on the fuel tank cap and tighten it after refueling,



1. Tank top
2. Upper fuel limit

Use gasoline with an octane rating of ≥ 90 .

We recommend using unleaded gasoline because it creates less carbon on the spark plug electrodes and prolongs the life of the exhaust system.



NOTE: Don't add the fuel over the fuel strainer shoulder (maximum level).

It is important to refuel in a well ventilated place. If the engine has been running for a long time, let it cool down before refueling.

Fuel can damage paint and plastic. Be careful not to spill fuel when refilling the fuel tank.

Never use old fuel or gasoline / oil mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.



7. OPERATION

1. Precautions for safe use

To safely utilize the full potential of this pump, you need a complete understanding of its operation and a certain amount of practice with its controls.

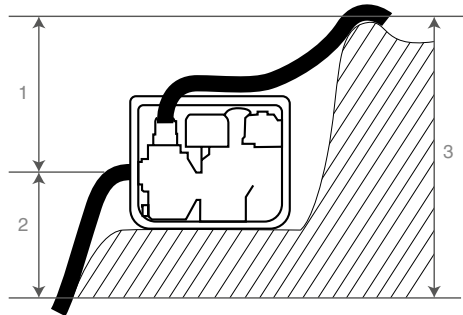
Before operating the pump for the first time, please review the "Safety Instruction" and the "PRE-OPERATION INSPECTION".

Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can build up to dangerous levels in closed areas. Breathing carbon monoxide can cause unconsciousness or death.

2. Pump Placement

To get the most out of your pump, place it level near the water and use a hose that is no longer than necessary. This will allow the pump to generate high power output with minimal self-priming time.

1. Discharge head
2. Suction head
3. Total height

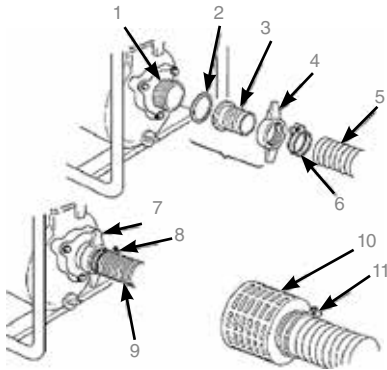


As head height increases, pumping will decrease. The length, type and section of the suction and discharge hoses can also significantly affect pumping. To minimize this effect of the suction head (place the pump at water level and close by), which will also reduce the self-priming time.

3. Installing the suction hose

Tighten the clamp so that the hose is firm and does not move. The hose must have more section than the suction mouth. The minimum section of the hoses will be the following:

1" for 25mm water pumps	4" for 80mm water pumps
2" for 40mm water pumps	5" for 100mm water pumps
3" for 50mm water pumps	6" for 150mm water pumps



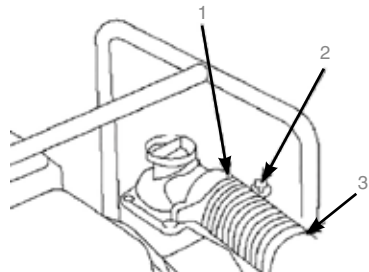
- 1. Suction mouth
- 2. Sealing washer
- 3. Hose connector
- 4. Lock ring
- 5. Hose
- 6. Clamp
- 7. Hose connector
- 8. Clamp
- 9. Suction hose
- 10. Filter
- 11. Hose clamp

Use a hose clamp to securely fasten the hose connector to the suction in order to prevent air and water leakage. Check to ensure that the hose connector sealing washer is in a good condition. Install the strainer (provided with the pump) on the other end of the suction hose and secure it with a hose clamp. The strainer will help prevent the pump from becoming clogged or damaged by debris.

4. Discharge Hose Installation

Tighten the clamp so that the discharge hose is firm and does not move.

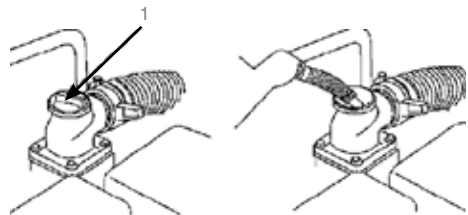
It is best to use a shorter, larger section hose as it will reduce fluid friction and improve output pumping. Tighten the hose clamp well to prevent it from disengaging under the high pressure generated.



- 1. Connection hose
- 2. Hose clamp
- 3. Discharge hose

5. Priming The Pump

Before starting the engine, be sure to fill the pump with water. Unscrew the prime plug and prime the pump with clean water. Replace prime plug and tighten securely. Do not unscrew this cap while the pump is running to avoid damaging the equipment or injuring others.



- 1. Cover to prime with water



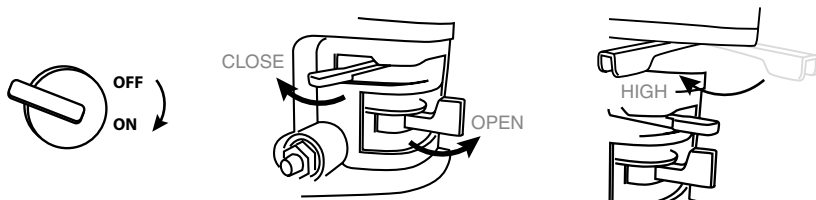
NOTE: You will damage the pump gasket if you run it dry.

If you accidentally start the pump dry, stop the engine immediately and allow it to cool before priming.



8. STARTING THE ENGINE

- 1) Unscrew prime plug and prime pump with water to overflow (place pump on level surface).
- 2) Turn engine switch to "ON"
- 3) To start with a cold engine, put the fuel lever in the "OPEN" position and the air lever in the "CLOSE" position.
- 4) Move the throttle lever from the SLOW, 1/3 position to the HIGH position.

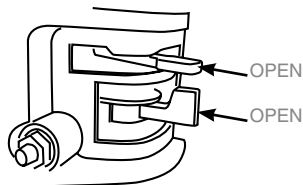


- 6) Pull the starter lever until you feel a slight resistance, then pull hard.



NOTICE: Do not allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.

- 7) If the choke lever was moved to the CLOSED position to start the engine, gradually move it to the OPEN position as the engine warms up.



- 8) Setting engine speed. After starting the engine, move the throttle lever to the FAST position for self-priming, and check pump output. Pump output is controlled by adjusting engine speed, moving the throttle lever in the FAST direction will increase pump output, and moving the throttle lever in the slow direction will decrease pump output.

9. STOPPING THE ENGINE

To stop the engine in an emergency, turn the ignition switch to the OFF position. Under normal conditions, follow the steps below:

- 1) Move the throttle lever to the SLOW position.
- 2) Set the switch to "OFF"
- 3) Set the stopcock lever to "CLOSED"

After use, remove the drain plug from the pump and drain the pump chamber. Remove the fill cap and flush the chamber with fresh, clean water. Let the water drain out of the pump chamber and allow the water to drain from the pump chamber; then replace the fill plug and drain plug.

10. MAINTENANCE

In order to keep your gasoline engine in good working condition, it must be periodically serviced. The following maintenance schedule and routine inspection procedures must be carefully followed.

Article	Action	Each time	First 1 month or first 20hrs of operation	Thereafter, every 3 months or every 50 hrs of operation	Every year or every 100 hrs of operation
Engine oil	Check- Refill	√			
	Replace		√	√	
Reduction gear oil (if equipped)	Oil level check	√			
	Replace		√	√	
Air filter element	Check	√			
	Clean		√		
	Replace			√	
Deposit Cup (if equipped)	Clean				√
Spark Plug	Check - Adjust				√*
Spark arrester	Clean			√	
Idling (if equipped)*	Check - Adjust				√
Valve clearance**	Check - Adjust				√
Fuel tank & fuel filter	Clean				√
Fuel line	Check	Every 2 years(change if necessary)			
Cylinder head, piston	Clean up carbon**	< 225cc, Every 125hrs 225cc ,Every 250hrs			

* Estos artículos deberían remplazarse si es necesario.

** Estos artículos deberían ser revisados o reparados por su distribuidor autorizado, al menos que el propietario tenga las herramientas y los conocimientos técnicos necesarios.

- If the gasoline engine frequently work under high temperature or heavy load, change the oil every 25 hours.
- If the engine frequently work under dusty or other severe circumstances, clean the air filter element every 10 hours; If necessary, change the air filter element every 25 hours.
- The maintenance period and the exact time (hour), the one which comes first should govern.

If you have missed the scheduled time to maintain your engine, do it as soon as possible.



Stop the engine before servicing. Put the engine on a level surface and remove the spark plug cap to prevent the engine from starting. Never run your engine in a poorly ventilated room or other enclosed area, be sure to keep good ventilation in working area. The exhaust from the engine may contain poisonous CO, inhalation can cause shock, unconsciousness and even death.

1. Engine oil change (4-stroke engine)

Drain the used oil while the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.

1. Put a container under the engine to collect the used oil; Remove the fill cap, dipstick, and drain bolt.
2. Let it drain completely; replace the drain bolt and tighten it securely. Please dispose of engine oil responsibly that does not harm the environment. We suggest that you take the oil in a sealed container to your green point or to a recycling center. Do not see it with the garbage, or throw it on the ground or pour it down the pipes.
3. With the pump on a level surface, fill the reservoir to the upper limit with the recommended oil.
4. Replace the dipstick and tighten it.



Used engine oil may cause skin cancer if repeatedly left in contact with the skin for prolonged periods. Although this is unlikely unless you handle used oil on a daily basis, it is still advisable to thoroughly wash your hands with soap and water as soon as possible after handling used oil

Motor oil is a factor that affects the performance and service life of the motor. Oils without detergents or oils for 2-stroke engines are not recommended as they will damage the engine. Recommended oil: **Oil for 4-stroke gasoline engines, of API service grade SF or SAE10W-30 that is equivalent to SG grade. Of course, you can also choose it according to the local temperature.**

Recommended range of use of the pump: -5°C - 40°C.

3. Air Filter Service

A dirty suction air filter reduces air flow to the carburetor which affects engine performance. If you use the pump in dusty places, clean the air filter more often than indicated in the maintenance schedule.



NOTE: Never work without an air filter or use one that is damaged. If not, the engine will deteriorate quickly.

Screw off the butterfly nut down and remove the housing. Screw off the other butterfly nut and remove the element.

1. Wash the element with home detergents and warm water (or non-flammable or high flash-point cleansing solvents) and dry it up.
2. Soak it in clean engine oil until it is saturated. Squeeze out excess oil.
3. Clean the lower body of the air filter, housing, and rubber cushion. Prevent dusts from entering into the air path of the carburetor.
4. Reinstall air filter and screw on the butterfly nut.

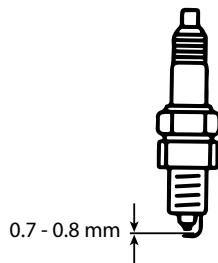
4. Spark Plug Service

We recommend using Groway spark plugs.



Wrong model can result in engine damage.

1. Remove the plug from the plug and clean the accumulated dirt around the base of the plug.
2. Use a spark plug wrench to remove the spark plug.
3. Measure the gap between the electrodes with a gauge. Check that the electrode or the insulator is not damaged; if so, replace the spark plug. If necessary, correct the electrode gap by carefully bending it. The distance must be between: 0.70-0.80 mm.
4. Check that the spark plug gasket is in good condition. To avoid damaging the cylinder head thread, carefully thread the spark plug in by hand.



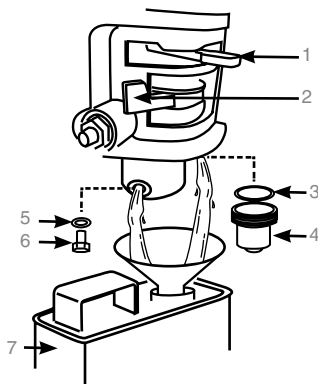
5. After the spark plug has touched the gasket, tighten it with a spark plug wrench and compress the washer.
If you are using a new spark plug, give it an additional 1/2 turn after compressing the gasket.
If you replace the old spark plug, give it only an extra 1/8 to 1/4 turn.
6. Replace the spark plug cap.

11. STORAGE

1. Remove the prime plug and drain plug, flush the chamber with clean water, and replace the prime plug and drain bolt. After stopping the engine, allow it to cool for at least half an hour. Rinse all exterior surfaces and wipe clean.

2. Remove drain plug of the carburetor and sediment cup, then open the fuel lever. Completely drain the fuel from the carburetor and fuel tank, then install the sediment cup and drain plug back and tighten them.

1. Air lever
2. Fuel tap
3. Board
4. Decanter
5. Washer
6. Gasoline drain screw garburador
7. Carafe



3. Change the engine oil.
4. Remove the spark plug and pour a tablespoon (5-10 cc) of clean oil into the cylinder. Pull the starter several times to distribute the oil through the cylinder and replace the spark plug.
5. Gently pull the starter lever until resistance is felt. At this time, the intake and exhaust valves are closed to limit the entry of moisture into the cylinder head. Gently push the starter lever back into place.

6. Repair damaged enamel paint and put a thin coat of oil on areas that tend to rust.
7. Store in a well-ventilated place and cover the water pump with a dust cover.



Water discharged under pressure can enter the air filter and exhaust; it can even reach the cylinder through the air intake, causing corrosion or damage. For this reason, this operation must be carried out with the engine off and cold.

12. TROUBLESHOOTING

1. Engine

Engine will not start	Cause	Action
Check the control components.	Stopcock closed.	Turn the stopcock to the open position ON.
	The air is open.	Put the air lever in "CLOSED" unless the engine is warm.
	Engine switch is OFF.	Set the switch to ON.
Check the fuel.	There is no fuel.	Fill the tank
	Fuel problem, the pump has been stored without treating it or without draining the tank or has been refueled with bad gasoline.	Drain the fuel tank and fill it with fresh gasoline.
Remove and inspect the spark plug.	The spark plug is faulty or does not have the correct electrode gap.	Adjust the gap or replace the spark plug with a new one.
	The spark plug is soaked with fuel (the engine has overflowed).	Dry it and replace it. Start the engine and put the throttle lever in FAST
Contact your dealer to have it checked.	The fuel filter is blocked. The carburetor does not work well. Ignition problem, stuck valves, etc.	Replace or repair problems.

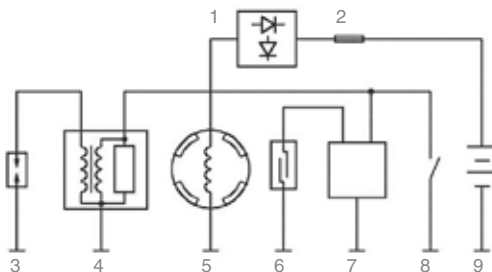
The engine has no power	Cause	Action
Check air filter element	Element clogged	Clean or replace the element
Check fuel	Bad fuel.	Drain fuel tank and carburetor, refuel with fresh gasoline.
Contact our company's authorized dealer for servicing	Fuel filter clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc.	Replace or repair

2. Water pump

No pump output	Cause	Action
Check pump chamber	Pump not primed	Prime pump
Check suction hose	Hose collapsed, cut or punctured	Replace hose
	Strainer not completely underwater	Sink the strainer and the end of a suction hose completely underwater.
	Air leak at connector	Replace sealing washer if it is missing or damaged. Tighten hose connector and clamp.
	Strainer clogged	Clean debris from strainer
Measure suction and discharge head	Excessive head	Relocate pump and hoses to reduce head
Check engine	Engine lacks power	See "engine lacks power"

Low pump output	Cause	Action
Check suction hose	Hose collapsed, cut or damaged, too long, or diameter too small.	Replace hose
	Strainer not completely underwater	Sink the strainer and the end of a suction hose completely underwater
	Air leak at connector	Replace sealing washer if it is missing or damaged. Tighten hose connector and clamp.
Check discharge hose	Hose damaged, too long, or diameter too small.	Replace discharge hose
Measure suction and discharge head	Critical head.	Relocate pump and hoses to reduce head
Check engine	Engine lacks power	See "engine lacks power"

13. ELECTRICAL DIAGRAM



1. Rectifier
2. Fuse
3. Spark plug
4. Ignition coil
5. Oil sensor
6. Oil sneak
7. Engine switch
8. Battery

14. TECHNICAL DATA

	Model	DCW 502	DCW 802
Water Pump	Suction mouth diameter	2" (50 mm)	3" (75 mm)
	Discharge mouth diameter	2" (50 mm)	3" (75 mm)
	Download (Max.)	32000 l/h	54000 l/h
	Total height (Max.)	30 m	30 m
	Suction head (Max.)	7 m	7 m
Engine	Type of motor	Single cylinder 4T OHV	Single cylinder 4T OHV
	Displacement	212 cc	212 cc
	Maximum power	7 hp	7 hp
	Rated power	4,1 kW / 3600 rpm	4,1 kW / 3600 rpm
	Fuel tank capacity	4 l	4 l
	Weight	25 kg	28 kg



MOTOBOMBA DCW 502 - DCW 802



DCW 502



DCW 802



Atenção

- Antes de usar nossa máquina, leia este manual com atenção para saber como usar esta unidade corretamente.
- Tenha este manual à mão.



Contente

1. Informações de segurança
 2. Símbolos de segurança
 3. Simbologia na máquina
 4. Identificação do componente
 5. Sistema de controle
 6. Inspeção pré-operacional
 7. Operação
 8. Ligar o motor
 9. Parando o motor
 10. Manutenção
 11. Armazenamento
 12. Problemas e soluções
 13. Diagrama elétrico
 14. Dados técnicos
-

Obrigado por comprar nossa máquina.

Este manual contém informações sobre o uso e manutenção da máquina. Essas informações são baseadas nas informações mais recentes do produto disponíveis no momento da aprovação para impressão. Reservamo-nos o direito de fazer alterações sem aviso prévio e sem incorrer em nenhuma outra obrigação.

Este manual deve ser considerado como uma parte permanente da máquina, que deve acompanhá-lo se for revendido ou emprestado.

1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

A segurança é tão importante para você quanto para os outros. Nós detalhamos as informações de segurança mais relevantes no manual e na máquina. Por favor, leia com atenção. Esta informação de segurança avisa que existe um perigo potencial para você e para outros. As palavras-chave são marcadas com um "!", Localizado na frente das informações a serem destacadas. Estas palavras são "Perigo, aviso, atenção" / "Perigo, aviso, atenção".



PERIGO / PERIGO

Se você não seguir as instruções deste manual, poderá sofrer ferimentos graves e até morte.



AVISO / AVISO

Indica a possibilidade de ferimentos pessoais ou danos ao equipamento se você não seguir as instruções.



ATENÇÃO / ATENÇÃO

Se você não seguir as instruções deste manual, poderá danificar a máquina ou ferir-se.

Prevenção de danos



Você pode ver outras informações importantes marcadas com "ATENÇÃO".

ATENÇÃO: Se você não operar como os indicados no manual, serão causados danos ao dispositivo.

Prevenção de segurança



Se você usar a máquina seguindo as instruções deste manual, ela funcionará com segurança e sem problemas. Antes de usar a máquina, leia este manual com atenção. Caso contrário, você poderá sofrer ferimentos ou danificar a máquina.



2. SÍMBOLOS DE SEGURANÇA



Leia o manual do usuário cuidadosamente antes de usar esta máquina



Use proteção para a cabeça, olhos e ouvidos!



Aviso: as palavras AVISO indicam que qualquer ato ou condição que possa levar a ferimentos pessoais e até a morte

	Não o exponha à chuva. Não use esta máquina em pisos molhados
	Símbolos em um círculo ou cruzado indicam que é proibido.

⚠ ATENÇÃO Tenha cuidado e não toque no escapamento enquanto estiver quente. Deixe o motor esfriar antes de armazená-lo em um local fechado. A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Não fume enquanto estiver reabastecendo ou onde o combustível estiver armazenado. Coloque a máquina em uma superfície firme e nivelada. É estritamente proibido usar a máquina em ambientes potencialmente explosivos.

⚠ ATENÇÃO Se a máquina estiver inclinada ou se tombar, ele derramará combustível. Encha o tanque em um local bem ventilado com o motor parado. Este local deve ser apropriado para isso, além de armazenar gasolina. Se você derramar gasolina, limpe-a imediatamente.

⚠ PERIGO Após o reabastecimento, coloque a tampa e aperte-a bem. Os gases de escape contêm monóxido de carbono que pode acumular-se a níveis perigosos em locais fechados. Respirar monóxido de carbono pode fazer você perder a consciência e matá-lo. Não remova a tampa enquanto o motor estiver funcionando para evitar danificá-lo.

⚠ ATENÇÃO Não use esta máquina quando estiver sob a influência de álcool, estiver cansado ou com falta de sono, quando estiver sonolento por estar sob os efeitos de alguns medicamentos ou em qualquer outro momento em que sua capacidade de julgar o uso de máquina corretamente.

⚠ ATENÇÃO Não permita que crianças ou pessoas incapazes de entender todas as instruções explicadas neste manual usem a máquina.

3. SÍMBOLOS NA MÁQUINA

	⚠ Perigo! Superfície quente. Para reduzir o risco de ferimentos ou danos, evite tocar em qualquer superfície quente.
	PERIGO! Risco de explosão.
	Risco de incêndio / material inflamável.
	Perigo, gases tóxicos
	Indicação do nível de óleo.

▲ IMPORTANTE

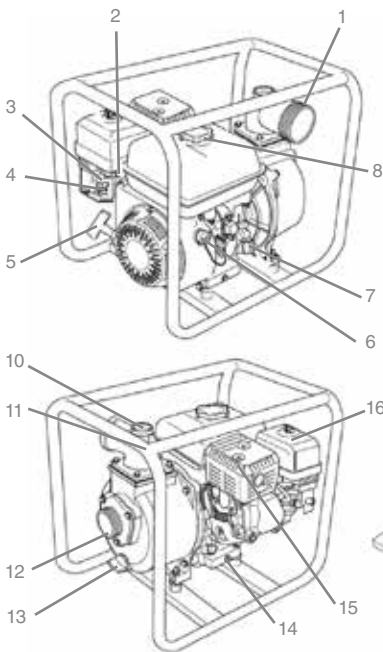
Se os selos de advertência estiverem sujos ou pouco legíveis, você deve entrar em contato com o revendedor que lhe vendeu o produto para que novos selos e novas etiquetas sejam afixados no local desejado.

▲ PERIGO

Não faça modificações na máquina. Qualquer alteração ou modificação feita nele invalidará a garantia do produto.

4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Bombas de água limpa DCW 502 - DCW 802



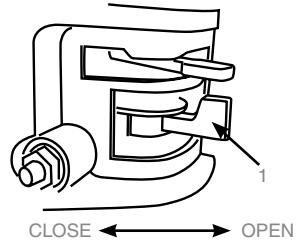
1. Orifício de descarga
2. Almofada do acelerador
3. Alavanca do afogador
4. Válvula de combustível
5. Manopla de partida manual
6. Chave do motor
7. Enchimento de óleo
8. Preenchendo com combustível
9. Filtro
10. Orifício de enchimento de água de escorva
11. Quadro
12. Porta de sucção
13. Drene a bomba
14. Drenando o óleo
15. Silencioso
16. Filtro de ar
17. Conectores de mangueira

5. SISTEMA DE CONTROLE

1. Alavanca de Combustível

A torneira é usada para permitir que o combustível flua do tanque para o carburador. Coloque a alavanca em "OPEN". Quando não estiver em uso, coloque a alavanca em "CLOSE".

1. Torneira



2. Interruptor do motor

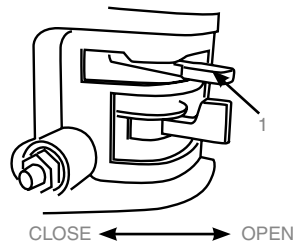
O interruptor do motor é usado para abrir ou fechar o circuito de ignição. Coloque o interruptor em "ON" para ligar o motor e em "OFF" para pará-lo.



3. Alavanca de ar

A alavanca de ar é usada para abrir ou fechar o carburador. Coloque a alavanca de ar na posição "CLOSE" com o motor frio. Ajuste a alavanca de ar para "OPEN" para dar partida em condições normais ou para dar partida quando o motor estiver quente.

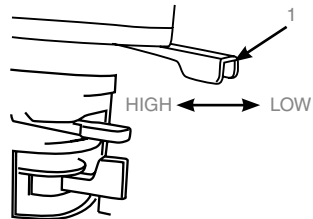
1. Alavanca de ar



4. Alavanca do Acelerador

Ajuste a alavanca do acelerador para alterar a velocidade do motor, ajustando assim a água de descarga. Para uma descarga de água maior, coloque a alavanca do acelerador na posição "HIGH", para uma descarga de água menor, coloque a alavanca do acelerador na posição "LOW".

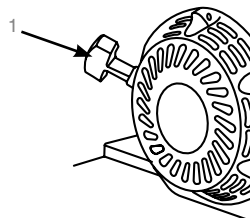
1. Alavanca do Acelerador



5. Recoil Starter

Puxe a partida de recuo para ligar o motor. **Não solte a alavanca para colocá-la de volta no lugar. Seja cuidadoso para não danificar a ignição.**

1. Alavanca de partida



6. INSPECÇÃO PRÉ-OPERACIONAL

Para sua segurança e para maximizar a vida útil de seu equipamento, é muito importante que você demore alguns instantes antes de operar a bomba para verificar sua condição. Assegure-se de cuidar de qualquer problema que você encontre ou solicite que o seu revendedor de serviços o corrija, antes de operar a bomba.



ADVERTÊNCIA: A manutenção inadequada desta bomba ou a falha na correção de problemas antes da operação pode causar um mau funcionamento no qual você pode se machucar seriamente.

Gas do escape. Nunca ligue o motor em uma garagem fechada ou em uma área fechada. Para evitar riscos de incêndio, mantenha a bomba a pelo menos 1 metro de distância de cada uma das paredes do prédio e de outros equipamentos durante a operação. Não coloque objetos inflamáveis perto do motor.

Antes de iniciar suas verificações pré-operação, certifique-se de que a bomba esteja em uma superfície nivelada e que a chave de ignição esteja na posição “OFF”.

1. Verificação de rotina

Olhe ao redor e embaixo da bomba, verifique se há sinais de vazamentos de óleo ou gasolina. Remova a sujeira acumulada ao redor do escapamento do motor e do motor de arranque.

Procure sinais de possíveis danos.

Verifique se todas as porcas, parafusos, parafusos, mangueiras de conexão e braçadeiras estão apertados.

2. Verifique as mangueiras de sucção e descarga

Verifique o estado geral das mangueiras. Certifique-se de que as mangueiras estejam em condições de funcionamento antes de conectá-las à bomba. Lembre-se de que a mangueira de sucção deve ter uma construção reforçada para evitar o colapso da mangueira.

Verifique se a arruela de vedação no conector da mangueira de sucção está em boas condições.

Verifique se os conectores e as braçadeiras da mangueira estão bem instalados.

Verifique se o filtro está em bom estado e se está instalado na mangueira de aspiração.

3. Verificando o nível de óleo do motor

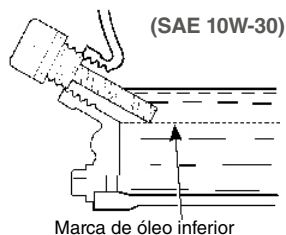
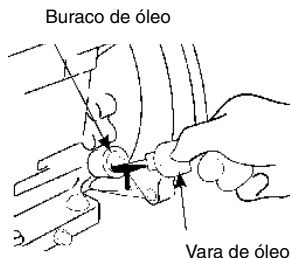


NOTA: Coloque o motor em um local nivelado e verifique o óleo do motor. Operar o motor com o óleo abaixo da marca inferior irá danificá-lo.

Remova a tampa de abastecimento de óleo e limpe a vareta medidora.

- 1) Verifique o nível do óleo inserindo a vareta medidora de nível na boca, mas sem enroscar.
- 2) Se o nível estiver baixo, adicione o óleo recomendado até a marca superior da vareta.

3) Após colocar o óleo, não se esqueça de colocar a tampa novamente e enroscar a vareta do óleo.



4. Verifique o filtro de ar

Um filtro de ar sujo pode reduzir o fluxo de ar do carburador, reduzindo o desempenho do motor e, conseqüentemente, reduzindo o desempenho da bomba de água. Portanto, verifique o filtro de ar com frequência.

Desaparafuse a porca borboleta e remova a tampa do filtro de ar. Se o filtro estiver sujo, limpe-o; se estiver danificado, substitua-o por um novo.

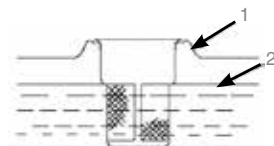
Se for um filtro com banho de óleo, verifique a quantidade de óleo. Substitua o filtro de ar, na ordem inversa em que foi removido, e aperte a porca borboleta.



NOTA: O conjunto deve estar correto. Nunca ligue a bomba de água sem o filtro ou com um filtro de ar danificado montado, se assim for, o motor se desgastará rapidamente.

5. Verifique o combustível

Antes de cada operação, verifique o nível de óleo do motor com a bomba de água parada em um terreno nivelado. Desaparafusar a tampa do depósito de combustível e verificar o nível de combustível. Se o nível estiver muito baixo, adicione combustível, aperte a tampa do tanque de combustível e aperte-a após reabastecer.



1. Tank top
2. Limite superior de combustível

Use gasolina com octanagem ≥ 90 .

Recomendamos o uso de gasolina sem chumbo porque ela cria menos carbono nos eletrodos da vela de ignição e prolonga a vida útil do sistema de escape.



NOTA: Não abasteça com combustível acima do ombro do filtro de combustível (é o nível máximo).

É importante reabastecer em local bem ventilado. Se o motor estiver funcionando há muito tempo, deixe-o esfriar antes de reabastecer.

O combustível pode danificar a pintura e o plástico. Tenha cuidado para não derramar combustível ao reabastecer o tanque de combustível.

Nunca use combustível velho ou mistura de gasolina / óleo. Evite colocar sujeira ou água no tanque de combustível.

7. OPERAÇÃO

1. Precauções operacionais seguras

Para utilizar com segurança todo o potencial desta bomba, você precisa de um entendimento completo de sua operação e de uma certa quantidade de prática com seus controles.

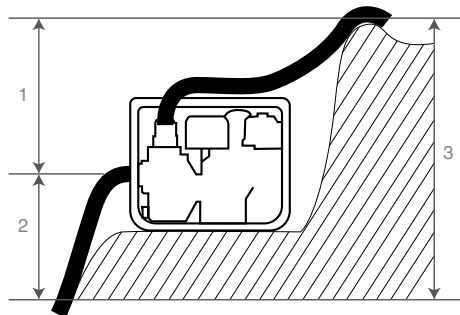
Antes de operar a bomba pela primeira vez, revise a “Instrução de Segurança” e a “INSPECÇÃO PRÉ-OPERACIONAL”

O escape contém gás monóxido de carbono venenoso que pode se acumular em níveis perigosos em áreas fechadas. A inalação de monóxido de carbono pode causar inconsciência ou morte.

2. Colocação de Bomba

Para obter o máximo de sua bomba, coloque-a nivelada perto da água e use uma mangueira que não seja mais do que o necessário. Isso permitirá que a bomba gere alta potência com tempo mínimo de auto-escorvamento.

1. Cabeça de descarga
2. Cabeça de sucção
3. Altura total

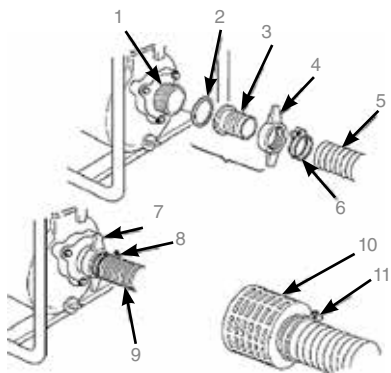


Conforme a altura da cabeça aumenta, o bombeamento diminui. O comprimento, tipo e seção das mangueiras de sucção e descarga também podem afetar significativamente o bombeamento. Para minimizar este efeito da cabeça de sucção (coloque a bomba ao nível da água e perto), o que também irá reduzir o tempo de auto-escorvamento.

3. Instalação de Mangueira de Sucção

Aperte a braçadeira para que a mangueira fique firme e não se mova. A mangueira deve ter mais seção do que a boca de sucção. A seção mínima das mangueiras será a seguinte:

1" para bombas de água de 25 mm	4" para bombas de água de 80 mm
2" para bombas de água de 40 mm	5" para bombas de água de 100 mm
3" para bombas de água de 50 mm	6" para bombas de água de 150mm

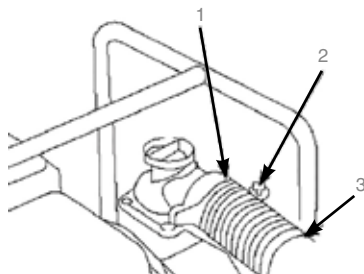


1. Boca de sucção
2. Arruela de vedação
3. Conector de mangueira
4. Anel de bloqueio
5. Mangueira
6. Braçadeira
7. Conector de mangueira
8. Braçadeira
9. Mangueira de sucção
10. Filtro
11. Braçadeira de mangueira

Use uma braçadeira para fixar com segurança o conector da mangueira à porta de sucção para evitar que o ar entre ou vazze água. Verifique se a junta do conector da mangueira está em boas condições. Instale o filtro (fornecido com a bomba) na extremidade da mangueira de sucção e fixe-o com uma braçadeira de mangueira. O filtro ajudará a evitar que a bomba entupa ou seja danificada por detritos.

4. Instalação da Mangueira de Descarga

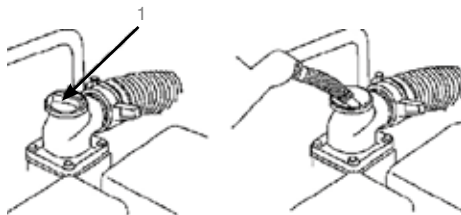
Aperte a braçadeira para que a mangueira de descarga fique firme e não se mova. É melhor usar uma mangueira de seção maior e mais curta, pois isso reduzirá o atrito do fluido e melhorará o bombeamento de saída. Aperte bem a braçadeira da mangueira para evitar que se desengate sob a alta pressão gerada.



1. Mangueira de conexão
2. Braçadeira de mangueira
3. Mangueira de descarga

5. Preparando a bomba

Antes de ligar o motor, certifique-se de encher a bomba com água. Desaparafuse o plugue prime e escorve a bomba com água limpa. Substitua o plugue prime e aperte bem. Não desrosqueie esta tampa enquanto a bomba estiver funcionando para evitar danos ao equipamento ou ferimentos em outras pessoas.



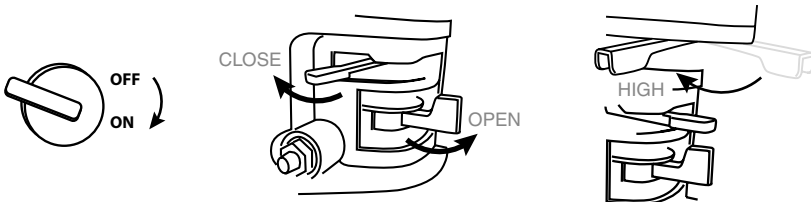
1. Cubra para preparar com água



AVISO: A placa danificará a bomba se estiver seca. Se você acidentalmente ligar a bomba a seco, desligue o motor imediatamente e deixe-o esfriar antes de escorvar.

8. LIGAR O MOTOR

- 1) Desaparafuse o plugue prime e escorve a bomba com água para transbordar (coloque a bomba em uma superfície nivelada).
- 2) Gire a chave do motor para "ON".
- 3) Para dar partida com o motor frio, coloque a alavanca do combustível na posição "OPEN" e a alavanca do ar na posição "CLOSE".
- 4) Mova a alavanca do acelerador da posição LOW 1/3 para a posição HIGH.

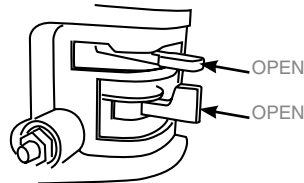


- 6) Puxe a alavanca de arranque até sentir uma leve resistência e, a seguir, puxe com força.



NOTA: Não deixe a alavanca bater no motor. Coloque-o de volta na posição com cuidado para evitar danificar a ignição.

- 7) Se você configurou a alavanca de ar para "CLOSE" para dar partida no motor, mova-a gradualmente para a posição "OPEN" conforme o motor esquenta.



- 8) Regulação da rotação do motor. Depois de ligar o motor, mova a alavanca do acelerador para a posição "FAST" para escorvamento automático, verifique a bomba de saída. O bombeamento pode ser controlado regulando a velocidade. Mover a alavanca do acelerador para FAST aumentará o bombeamento, enquanto movê-la para SLOW diminuirá.

9. PARANDO O MOTOR

Para desligar o motor em caso de emergência, coloque a chave de ignição na posição OFF.

Em condições normais, siga as etapas abaixo:

- 1) Mova a alavanca do acelerador para a posição SLOW.
- 2) Ajuste a chave para "OFF".
- 3) Ajuste a alavanca da torneira para "CLOSE"

Após o uso, remova o bujão de drenagem da bomba e drene a câmara da bomba. Remova a tampa de enchimento e enxágue a câmara com água limpa e fresca. Deixe a água escoar para fora da câmara da bomba e permita que a água escoe da câmara da bomba; em seguida, recoloque o bujão de abastecimento e o bujão de drenagem.

10. MANUTENÇÃO

Para manter seu motor a gasolina em boas condições de funcionamento, ele deve ser reparado periodicamente. O seguinte cronograma de manutenção e procedimentos de inspeção de rotina devem ser cuidadosamente seguidos.

Unid	Ação	Cada vez	Primeiro 1 mês ou primeiro 20 horas de operação	Depois disso, a cada 3 meses ou a cada 50 horas de operação	Todos os anos ou a cada 100 horas de operação
Óleo de motor	Check-Refill	√			
	Substituir		√	√	
Óleo de engrenagem de redução (se equipado)	Verificação do nível de óleo	√			
	Substituir		√	√	
Elemento do filtro de ar	Verifica	√			
	Limpar \ limpo		√		
	Substituir			√	
Copa de depósito (se equipado)	Limpar \ limpo				√
Vela de ignição	Verificar - Ajustar				√*
Pára-raios	Limpar \ limpo			√	
Inativo (se equipado) *	Verificar - Ajustar				√
Folga da válvula **	Verificar - Ajustar				√
Tanque de combustível e filtro de combustível	Limpar \ limpo				√
Linha de combustível	Verifica	A cada dois anos (mude se necessário)			
Cabeça do cilindro, pistão	Limpar carbono **	<225cc, a cada 125 horas 225cc, a cada 250 horas			

* Esses itens devem ser substituídos se a substituição for necessária.
 ** Estes itens devem ser mantidos e reparados pelo nosso revendedor autorizado, a menos que o proprietário tenha ferramentas apropriadas e seja proficiente em manutenção mecânica.

- Se o motor a gasolina tende a funcionar em altas temperaturas ou com carga pesada, troque o óleo a cada 25 horas.
- Se o motor tende a funcionar em locais com muita poeira ou condições extremas, limpe o filtro de ar a cada 10 horas. Se necessário, troque a cada 25 horas.
- A manutenção será realizada em função do que ocorrer primeiro, das horas ou do tempo de execução.

Se você perdeu o prazo de manutenção de seu motor, faça-o o mais rápido possível.



Desligue o motor antes de realizar a manutenção. Coloque a bomba em uma superfície nivelada e remova a vela da vela de ignição para evitar que o motor dê partida. Nunca dê partida no motor em local com pouca ventilação ou outras áreas fechadas; certifique-se de que a área de trabalho seja bem ventilada. Os gases que saem do motor contêm CO, que é venenoso. Respirar pode chocá-lo, perder a consciência ou até mesmo matá-lo.

1. Mudança de óleo do motor (motor 4 tempos)

Drene o óleo usado enquanto o motor estiver quente. O óleo quente é drenado rápida e completamente.

1. Coloque um recipiente adequado abaixo do motor para pegar o óleo usado, depois remova a tampa de enchimento de óleo / vareta e o bujão de drenagem.
2. Deixe o óleo usado escorrer completamente, depois reinstale o bujão de drenagem e aperte-o bem. Por favor, descarte o óleo de motor usado de maneira que não seja prejudicial ao meio ambiente. Sugerimos que você leve óleo usado em um recipiente fechado para o seu centro de reciclagem local ou estação de serviço para recuperação. Não jogue no lixo, despeje no chão ou em um dreno.
3. Com o motor num local plano, encha até ao limite superior com o óleo recomendado.
4. Volte a instalar a vareta do óleo e aperte-a.



O óleo de motor usado pode causar câncer de pele se ficar repetidamente em contato com a pele por períodos prolongados. Embora isso seja improvável, a menos que você lide com óleo usado diariamente, ainda é aconselhável lavar as mãos completamente com sabão e água o mais rápido possível após o manuseio de óleo usado.

O óleo do motor é um fator que afeta o desempenho e a vida útil do motor. Óleos sem detergentes ou óleos para motores de 2 tempos não são recomendados, pois podem danificar o motor.

Óleo recomendado: **Óleo para motores a gasolina de 4 tempos, de grau de serviço API SF ou SAE10W-30 que é equivalente ao grau SG. Claro, você também pode escolher de acordo com a temperatura local.**

Faixa de uso recomendada da bomba: -5°C - 40°C.

3. Manutenção do filtro de ar

Um filtro de sucção de ar sujo reduz o fluxo de ar para o carburador, o que afeta o desempenho do motor. Se você usar a bomba em locais empoeirados, limpe o filtro de ar com mais frequência do que o indicado no cronograma de manutenção.



NOTA: Nunca ligue o motor sem o filtro de ar ou use um filtro de ar danificado. Se assim for, o desgaste rápido do motor irá resultar.

Aparafuse a porca borboleta e remova a carcaça. Aparafuse a outra porca borboleta e remova o elemento.

1. Lave o elemento com detergentes domésticos e água morna (ou solventes de limpeza não inflamáveis ou com ponto de inflamação alto) e seque-os.
2. Mergulhe-o no óleo do motor limpo até que esteja saturado. Esprema o excesso de óleo.
3. Limpe o corpo inferior do filtro de ar, o alojamento e a almofada de borracha. Evite a entrada de poeiras no caminho do carburador.

4. Reinstale o filtro de ar e aperte a porca borboleta.

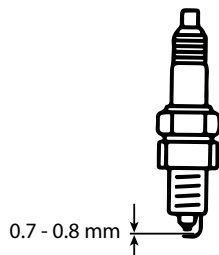
4. Manutenção da vela de ignição

Recomendamos o uso de velas de ignição Groway.



Modelo errado pode resultar em danos no motor.

1. Remova a tampa da vela de ignição e limpe a sujeira ao redor da base da vela de ignição.
2. Use a chave de plugue para remover a vela de ignição.
3. Meça a folga do plugue com um calibrador de folga. Se o eletrodo ou isolador estiver danificado, substitua a vela de ignição. Corrija conforme necessário, dobrando cuidadosamente o eletrodo lateral. A diferença deve ser: 0,70-0,80 mm.
4. Verifique se a junta da vela de ignição está em boas condições. Para evitar danos na rosca da cabeça do cilindro, estique a vela cuidadosamente com a mão.
5. Quando a vela de ignição tocar na arruela, aparafuse-a com uma chave de vela e comprima a arruela. Se for utilizada uma nova vela de ignição, faça 1/2 volta depois de comprimir a junta. Se reinstalar a vela de ignição usada, faça 1 / 8-1 / 4 virar mais
6. Instale a tampa da vela de ignição.

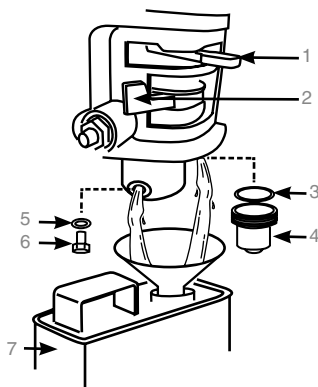


11. ARMAZENAMENTO

1. Remova o bujão de escorva e o bujão de drenagem, lave a câmara com água limpa, reinstale o bujão de escorva e o bujão de drenagem. Depois de parar o motor, deixe esfriar por pelo menos meia hora, depois lave todas as superfícies externas e limpe-o.

2. Remova o bujão de drenagem do carburador e do copo de sedimentos e abra a alavanca de combustível. Esvazie completamente o combustível do carburador e do tanque de combustível, depois instale o copo de sedimentos e o bujão de drenagem e aperte-os.

1. Alavanca de ar
2. Torneira de combustível
3. Tabuleiro
4. Decanter
5. Arruela
6. Rosca de drenagem de gasolina garburador
7. Garrafa



3. Troque o óleo do motor.
4. Deite uma colher de sopa (5 a 10 cc) de óleo de motor limpo no cilindro. Acione o motor várias voltas para distribuir o óleo no cilindro. Reinstale a vela de ignição.
5. Puxe o cabo de arranque lentamente até sentir resistência. Durante esse processo, as válvulas de admissão e escape permanecem fechadas para restringir a entrada de umidade

- na cabeça do cilindro e, em seguida, retornam a empunhadura suavemente.
- 6. Repare a tinta esmalte danificada e aplique uma camada fina de graxa nas áreas que provavelmente enferrujam.
- 7. Cubra uma manga à prova de poeira na bomba de água e coloque-a na área ventilada.



A água descarregada sob pressão pode entrar no filtro de ar e ser exaurida; pode até atingir o cilindro pela entrada de ar, causando corrosão ou danos. Por isso, esta operação deve ser realizada com o motor desligado e frio.

12. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

1. Motor

O motor não será iniciado	Causa	Correção
Verifique as peças de controle	Válvula de combustível	Mova a alavanca da válvula de combustível para a posição ON.
	Choke aberto	Mova a alavanca do afogador para a posição FECHADA, a menos que o motor esteja quente.
	Interruptor do motor desligado	Coloque o interruptor do motor na posição ON.
Verifique o combustível	Sem combustível	Reabastecer
	Combustível ruim, bomba armazenada sem tratar ou drenar gasolina ou reabastecer com gasolina ruim.	Drene o tanque de combustível e o carburador, reabasteça com gasolina nova.
Remova e inspecione a vela de ignição	Vela de ignição com defeito ou com folga inadequada	Ajuste o espaço ou substitua por uma nova vela de ignição
	Vela de ignição molhada com combustível (motor inundado)	Seque e reinstale a vela de ignição, ligue o motor com a alavanca do acelerador na posição FAST
Entre em contato com o revendedor autorizado de nossa empresa para obter assistência	Filtro de combustível obstruído, mau funcionamento do carburador, defeito de ignição, válvulas presas, etc.	Substitua ou repare.

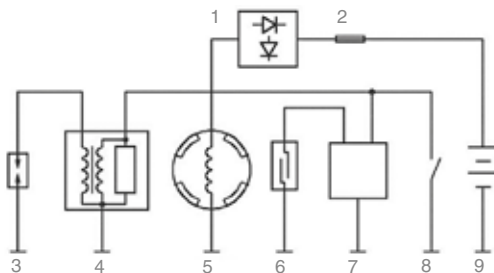
O motor não tem energia	Causa	Correção
Verificar o elemento do filtro de ar	Elemento entupido	Limpe ou substitua o elemento
Verifique o combustível	Combustível ruim	Drene o tanque de combustível e o carburador, reabasteça com gasolina nova.
Entre em contato com o revendedor autorizado de nossa empresa para obter assistência	Filtro de combustível obstruído, mau funcionamento do carburador, defeito de ignição, válvulas presas, etc.	Substituir ou reparar

2. Bomba de água

Não bombeia	Cause	Correction
Verifique a câmara da bomba	Bomba não preparada	Bomba Prime
Verifique a mangueira de sucção	Mangueira desmornada, cortada ou perfurada	Substituir mangueira
	Filtro não completamente debaixo d'água	Afundar o coador e o fim de um raio de sol completamente debaixo d'água.
	Vazamento de ar no conector	Substitua a arruela de vedação se estiver faltando ou danificada. Aperte o conector da mangueira e aperte.
	Filtro entupido	Limpe os detritos do filtro
Meça a cabeça de sucção e descarga	Cabeça excessiva	Realocar a bomba e as mangueiras para reduzir a cabeça
Verificar motor	O motor não tem energia	Veja "o motor não tem energia"

Baixo bombeamento	Cause	Correction
Verifique a mangueira de sucção	Mangueira colapsada, cortada ou danificada, muito comprida ou com diâmetro muito pequeno.	Substituir mangueira
	Filtro não completamente debaixo d'água	Afundar o coador e o final de uma mangueira de proteção solar completamente debaixo d'água
	Vazamento de ar no conector	Substitua a arruela de vedação se estiver faltando ou danificada. Aperte o conector da mangueira e aperte.
Verifique a mangueira de descarga	Mangueira danificada, muito longa ou diâmetro demasiado small.	Substitua a mangueira de descarga
Meça a cabeça de sucção e descarga	Cabeça crítica.	Realocar a bomba e as mangueiras para reduzir a cabeça
Verificar motor	O motor não tem energia	Veja "o motor não tem energia"

13. DIAGRAMA ELÉTRICO



1. Retificador
2. Fusível
3. Vela de ignição
4. Bobina de ignição
5. Sensor de óleo
6. Fuga de óleo
7. Chave do motor
8. Bateria



14. DADOS TÉCNICOS

	Modelo	DCW 502	DCW 802
Bomba de água	Diâmetro da boca de sucção	2" (50 mm)	3" (75 mm)
	Diâmetro da boca de descarga	2" (50 mm)	3" (75 mm)
	Baixar (máx.)	32000 l/h	54000 l/h
	Altura total (máx.)	30 m	30 m
	Cabeça de sucção (máx.)	7 m	7 m
Motor	Tipo de motor	Cilindro único 4T OHV	Cilindro único 4T OHV
	Deslocamento	212 cc	212 cc
	Força máxima	7 hp	7 hp
	Potência nominal	4,1 kW / 3600 rpm	4,1 kW / 3600 rpm
	Capacidade do tanque de combustível	4 l	4 l
	Peso	25 kg	28 kg



MOTO POMPES DCW 502 - DCW 802



DCW 502



DCW 802



Attention

- Avant d'utiliser cette machine, veuillez lire ce manuel pour être clair sur l'utilisation de l'appareil.
- Gardez ce manuel à portée de main.



Contenu

- 1. Informations de sécurité**
 - 2. Symboles de sécurité**
 - 3. Symbologie sur la machine**
 - 4. Identification des composants**
 - 5. Système de contrôle**
 - 6. Inspection avant utilisation**
 - 7. Opération**
 - 8. Démarrage du moteur**
 - 9. Arrêtez le moteur**
 - 10. Entretien**
 - 11. Stockage**
 - 12. Problèmes et solutions**
 - 13. Diagramme électrique**
 - 14. Données techniques**
-



Merci d'avoir acheté notre machine.

Ce manuel contient des informations sur l'utilisation et la maintenance de la machine. Ces informations sont basées sur les dernières informations sur le produit disponibles au moment de l'approbation pour impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications sans préavis et sans encourir aucune autre obligation.

Ce manuel doit être considéré comme une partie permanente de la machine, qui doit l'accompagner si elle est revendue ou empruntée.

1. INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

La sécurité est aussi importante pour vous que pour les autres. Nous avons détaillé les informations de sécurité les plus pertinentes dans le manuel et dans la machine. Veuillez le lire attentivement.

Ces informations de sécurité vous avertissent qu'il existe un danger potentiel pour vous et pour les autres. Les mots-clés sont marqués d'un "!" Situé devant les informations à mettre en évidence. Ces mots sont "Danger, Avertissement, Attention" / "Danger, Avertissement, Attention".



DANGER / DANGER Si vous ne suivez pas les instructions de ce manuel, vous pourriez subir des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT / AVERTISSEMENT Indique la possibilité de blessures ou de dommages matériels si vous ne suivez pas les instructions.



ATTENTION / ATTENTION Si vous ne suivez pas les instructions de ce manuel, vous risquez d'endommager la machine ou de vous blesser.

Prévention des dommages



Vous pouvez voir d'autres informations importantes marquées avec «ATTENTION». ATTENTION: Si vous ne procédez pas comme indiqué dans le manuel, l'appareil risque d'être endommagé.

Prévention et sécurité



Si vous utilisez la machine en suivant les instructions de ce manuel, elle fonctionnera en toute sécurité et sans problèmes. Avant d'utiliser la machine, veuillez lire attentivement ce manuel. Sinon, vous pourriez vous blesser ou endommager la machine.



2. SYMBOLES DE SÉCURITÉ



Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser cette machine



Protégez-vous la tête, les yeux et les oreilles!



Remarque: les mots AVIS indiquent que tout acte ou condition pouvant entraîner des blessures, voire la mort

	Ne l'exposez pas à la pluie. Ne pas utiliser cette machine sur des sols humides
	Les symboles en cercle ou en croix indiquent que cela est interdit.

⚠ AVERTISSEMENT Veillez à ne pas toucher l'échappement lorsqu'il est chaud. Laissez le moteur refroidir avant de ranger la machine à l'intérieur. L'essence est hautement inflammable et explosive. Ne fumez pas pendant le ravitaillement ou là où le carburant est stocké. Placez la machine sur une surface ferme et plane. Il est strictement interdit d'utiliser la machine dans des environnements potentiellement explosifs.

⚠ AVERTISSEMENT Si la machine est inclinée ou si elle bascule, il renversera du carburant. Remplissez le réservoir dans un endroit bien ventilé avec le moteur arrêté. Cet endroit devrait être approprié pour cela ainsi que pour stocker de l'essence. Si vous versez de l'essence, nettoyez-la immédiatement.

⚠ DANGER Après avoir fait le plein, mettez le capuchon et vissez-le bien. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone qui peut s'accumuler à des niveaux dangereux dans des endroits fermés. Respirer du monoxyde de carbone peut vous faire perdre conscience et vous tuer. Ne retirez pas le capuchon pendant que le moteur tourne pour éviter de l'endommager.

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas cet appareil si vous êtes sous l'influence de l'alcool, si vous êtes fatigué ou si vous manquez de sommeil, si vous vous sentez somnolent sous l'effet de certains médicaments ou à tout autre moment où votre capacité à juger peut être affectée. La machine correctement.

⚠ AVERTISSEMENT Ne laissez pas les enfants ou toute personne ne pouvant pas comprendre toutes les instructions expliquées dans ce manuel utiliser l'appareil.

3. SYMBOLOGIE SUR LA MACHINE

	Danger! Surface chaude. Pour réduire le risque de blessures ou de dommages, évitez de toucher une surface chaude.
	DANGER! Risque d'explosion.
	Risque d'incendie / matière inflammable.
	Danger, gaz toxiques
	Indicateur de niveau d'huile.

⚠ IMPORTANT

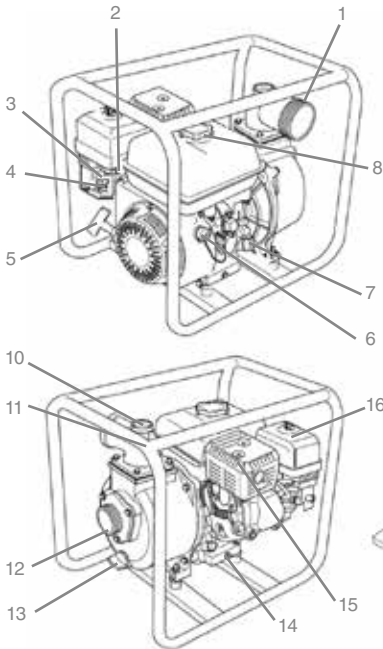
Si les tampons d'avertissement s'avèrent sales ou mal lisibles, vous devez contacter le revendeur qui vous a vendu le produit pour faire apposer de nouveaux sceaux et de nouvelles étiquettes à l'emplacement souhaité.

⚠ DANGER

N'apportez aucune modification à la machine. Toute altération ou modification qui y est apportée invalidera la garantie du produit.

4. IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

Pompes à eau propre DCW 502 - DCW 802



- 1. Trou de décharge
- 2. Patin d'accélérateur
- 3. Levier de starter
- 4. Vanne de carburant
- 5. Poignée de démarrage manuel
- 6. Commutateur de moteur
- 7. Remplissage d'huile
- 8. Remplissage de carburant
- 9. Passoire
- 10. Trou de remplissage d'eau d'amorçage
- 11. Cadre
- 12. Orifice d'aspiration
- 13. Vidanger la pompe
- 14. Vidange de l'huile
- 15. Silencieux
- 16. Filtre à air
- 17. Raccords de tuyaux

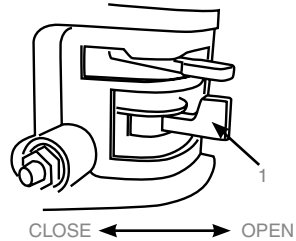
5. SYSTÈME DE CONTRÔLE

1. Levier de carburant

Le robinet d'arrêt est utilisé pour permettre au carburant de s'écouler du réservoir vers le carburateur. Réglez le levier sur "OPEN" (ouvert).

Lorsqu'il n'est pas utilisé, réglez le levier sur "CLOSE".

1. Robinet



2. Démarrer le moteur

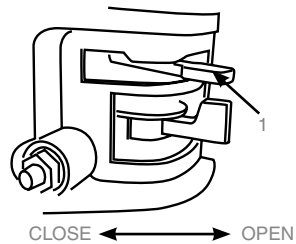
Le commutateur de moteur est utilisé pour ouvrir ou fermer le circuit d'allumage. Réglez le commutateur sur "OPEN" pour démarrer le moteur et sur "CLOSE" pour l'arrêter,



3. Levier à air

Le levier pneumatique est utilisé pour ouvrir ou fermer le carburateur. Réglez le levier pneumatique sur "CLOSE" lorsque le moteur est froid. Réglez le levier pneumatique sur "OPEN" pour démarrer dans des conditions normales ou lorsque le moteur est chaud.

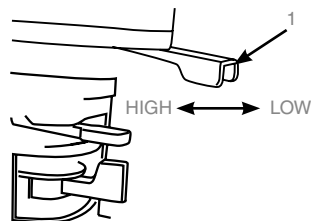
1. Levier à air



4. Levier d'accélérateur

Réglez la manette des gaz pour modifier le régime du moteur, de cette façon l'évacuation de l'eau est régulée. Pour un débit d'eau plus élevé, placez le papillon des gaz sur «HIGH», pour un débit inférieur, placez le levier des gaz sur la position «LOW».

1. Levier d'accélérateur

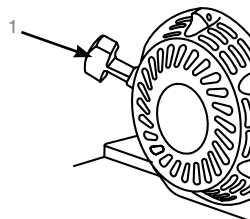


5. Début de recul

Tirez sur le levier du démarreur à rappel pour démarrer le moteur.

Ne pas relâcher le levier pour le remettre en place. Soyez doux pour éviter d'endommager l'allumage.

1. Levier de démarrage





6. INSPECTION AVANT VOTRE UTILISATION

Pour votre sécurité et pour augmenter la durée de vie de votre équipement, il est très important de prendre quelques minutes pour vérifier l'état de la pompe avant de l'utiliser. Assurez-vous de résoudre tout problème qui pourrait survenir ou adressez-vous à votre revendeur avant d'utiliser la pompe.



AVIS: Un entretien incorrect de la pompe ou la résolution d'un problème avant de l'utiliser peut provoquer un dysfonctionnement pouvant entraîner des blessures graves.

Les gaz de combustion contiennent du monoxyde de carbone toxique. Évitez d'inhaler les gaz d'échappement. Ne démarrez jamais le moteur dans un espace clos ou dans un garage.

Pour éviter un incendie, maintenez la pompe à 1 mètre de tout mur ou autre équipement en fonctionnement. Ne placez pas d'objets inflammables à proximité du moteur. Avant de commencer, effectuez quelques vérifications initiales. Assurez-vous qu'il est sur une surface plane et que le contacteur d'allumage est en position "OFF".

1. Contrôle de routine

Regardez autour de vous et sous la pompe, recherchez des traces de fuites d'huile ou de gaz. Enlevez la saleté accumulée autour de l'échappement du moteur et commencez le recul.

Rechercher des signes de dommages possibles.

Vérifiez que tous les écrous, boulons, vis, tuyaux de raccordement et colliers sont bien serrés.

2. Vérifiez le tuyau d'aspiration et de refoulement

Vérifiez l'état général des tuyaux. Assurez-vous qu'ils sont en bon état de fonctionnement avant de les connecter à la pompe. N'oubliez pas que le tuyau d'aspiration doit être renforcé pour éviter son affaissement.

Vérifiez que les joints de raccordement du tuyau d'aspiration sont en bon état.

Vérifiez que les raccords et les colliers de serrage sont correctement installés et serrés.

Assurez-vous que le filtre est en bon état et qu'il est installé dans le tuyau d'aspiration.

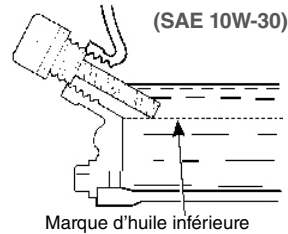
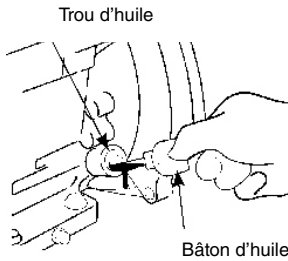
3. Contrôle du niveau d'huile moteur



REMARQUE : Placer le moteur sur une surface plane et vérifier l'huile moteur. Faire fonctionner le moteur avec de l'huile en dessous du repère inférieur l'endommagera.

Retirez le bouchon de remplissage d'huile et nettoyez la jauge d'huile.

- 1) Vérifiez le niveau d'huile en insérant la tige dans la bouche mais sans la visser.
- 2) Si le niveau est bas, ajoutez l'huile recommandée au repère supérieur de la jauge d'huile.
- 3) Après avoir mis de l'huile, n'oubliez pas de remettre le capuchon et visser la tige d'huile.



4. Vérifiez le filtre à air

Un filtre à air sale peut réduire le débit d'air du carburateur, ce qui réduit les performances du moteur et, par conséquent, les performances de la pompe à eau. Par conséquent, vérifiez souvent le filtre à air.

Dévisser l'écrou papillon et retirer le couvercle du filtre à air. Si le filtre est sale, nettoyez-le, s'il est endommagé, remplacez-le par un neuf.

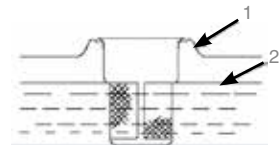
S'il s'agit d'un filtre à bain d'huile, vérifiez la quantité d'huile. Remettez le filtre à air en place dans l'ordre inverse de sa dépose et serrez l'écrou papillon.



REMARQUE : L'assemblage doit être correct. Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau sans filtre à air ou avec un filtre endommagé ou mal monté. Si vous le faites, le moteur s'usera rapidement.

5. Vérifier le carburant

Avant chaque utilisation, vérifiez le niveau de carburant avec la pompe à eau éteinte et sur une surface plane. Retirez le bouchon du réservoir de carburant et vérifiez le niveau. S'il est trop bas, ajoutez du carburant et remplacez le couvercle du réservoir en le resserrant.



1. Débardeur
2. Limite supérieure de carburant

Utilisez de l'essence avec un indice d'octane de ≥ 90 .

Nous vous recommandons d'utiliser de l'essence sans plomb car elle crée moins de carbone sur les électrodes des bougies et prolonge la durée de vie du système d'échappement.



REMARQUE: Ne mettez pas de carburant sur l'épaule du filtre à carburant (c'est le niveau maximum).

Il est important de faire le plein dans un endroit bien aéré. Si le moteur a tourné depuis longtemps, laissez-le refroidir avant de faire le plein.

Le carburant peut endommager la peinture et le plastique. Veillez à ne pas renverser de carburant lors du remplissage du réservoir de carburant.

Ne jamais utiliser de vieux carburant ou un mélange essence/huile. Évitez de mettre de la saleté ou de l'eau dans le réservoir de carburant.



7. OPÉRATION

1. Précautions pour une utilisation en toute sécurité

Pour utiliser cette pompe en toute sécurité et à pleine capacité, vous devez comprendre comment elle est utilisée et acquérir une certaine pratique grâce à ses commandes.

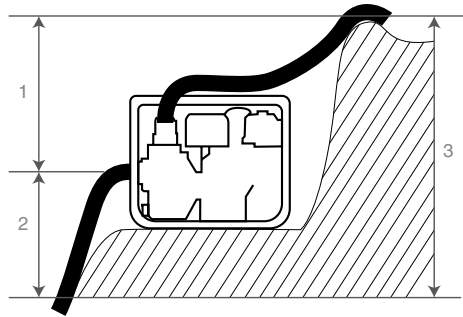
Avant la première utilisation de la pompe, veuillez consulter les “Consignes de sécurité” et les INSPECTIONS AVANT UTILISATION.

Les gaz d'échappement contiennent un gaz toxique appelé monoxyde de carbone qui peut s'accumuler à des niveaux dangereux dans des espaces clos. L'inhalation de monoxyde de carbone peut vous faire perdre connaissance ou vous faire mourir.

2. Emplacement de la pompe

Pour tirer le meilleur parti de votre pompe, placez-la près de l'eau et utilisez un tuyau flexible qui ne soit pas plus long que nécessaire. Cela permettra à la pompe de générer une grande puissance de sortie avec un temps d'auto-amorçage minimal.

1. Tête de décharge
2. Tête d'aspiration
3. Hauteur totale

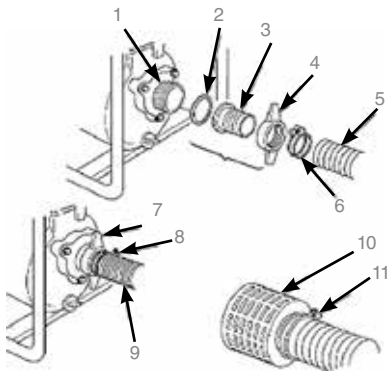


Lorsque la hauteur de la tête augmente, le pompage diminue. La longueur, le type et la section des flexibles d'aspiration et de refoulement peuvent également affecter considérablement le pompage. Pour minimiser cet effet de la tête d'aspiration (placez la pompe au niveau de l'eau et fermez-la), ce qui réduira également le temps d'auto-amorçage.

3. Installation du tuyau d'aspiration

Serrez le collier de manière à ce que le tuyau soit ferme et ne bouge pas. Le tuyau doit avoir plus de section que la bouche d'aspiration. La section minimale des tuyaux sera la suivante :

1" pour les pompes à eau 25mm	4" pour pompes à eau 80 mm
2" pour les pompes à eau 40mm	5" pour les pompes à eau 100 mm
3" pour pompes à eau 50mm	6" pour pompes à eau 150mm



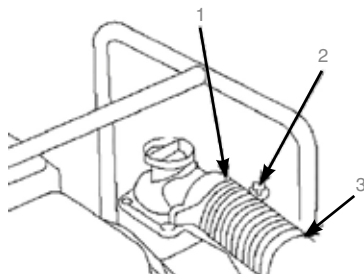
1. Bouche d'aspiration
2. Rondelle d'étanchéité
3. Raccord de tuyau
4. Anneau de verrouillage
5. Tuyau
6. Pince
7. Raccord de tuyau
8. Pince
9. Tuyau d'aspiration
10. Filtre
11. Collier de serrage

Utilisez une pince pour fixer solidement le connecteur du tuyau à l'orifice d'aspiration afin d'empêcher l'air d'entrer ou de fuir de l'eau. Vérifier que le joint du raccord de durite est en bon état. Installez le filtre (fourni avec la pompe) à l'extrémité du tuyau d'aspiration et fixez-le avec un collier de serrage. Le filtre aidera à empêcher la pompe de se boucher ou d'être endommagée par des débris.

4. Installez le tuyau de refoulement

Serrez le collier de manière à ce que le tuyau de refoulement soit ferme et ne bouge pas.

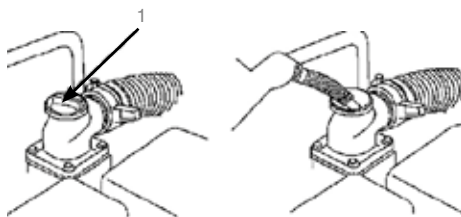
Il est préférable d'utiliser un tuyau de section plus courte et plus large car il réduira la friction du fluide et améliorera le pompage de sortie. Bien serrer le collier de serrage pour éviter qu'il ne se désengage sous la haute pression générée.



1. Tuyau de raccordement
2. Collier de serrage
3. Tuyau d'évacuation

5. Amorcer la pompe

Avant de démarrer le moteur, assurez-vous de remplir la pompe avec de l'eau. Dévisser le bouchon d'amorçage et amorcer la pompe avec de l'eau propre. Remplacez le bouchon d'amorçage et serrez fermement. Ne pas dévisser ce capuchon pendant que la pompe est en marche pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser d'autres personnes.



1. Couvrir pour amorcer avec de l'eau

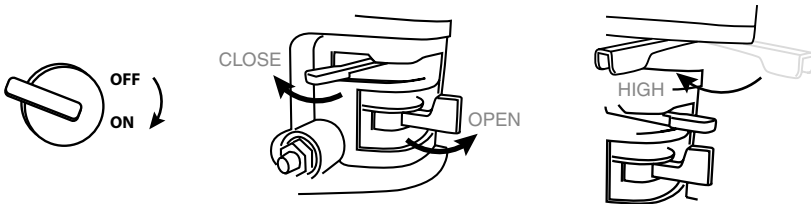


REMARQUE: Si le joint de la pompe est endommagé s'il fonctionne à sec. Si vous démarrez accidentellement la pompe à sec, arrêtez le moteur immédiatement et laissez-le refroidir avant de l'amorcer.



8. DÉMARRAGE DU MOTEUR

- 1) Dévisser le bouchon d'amorçage et amorcer la pompe avec de l'eau jusqu'au débordement (placer la pompe sur une surface plane).
- 2) Tournez l'interrupteur du moteur sur «ON».
- 3) Pour démarrer avec un moteur froid, mettez le levier de carburant en position "OPEN" et le levier d'air en position "CLOSE".
- 4) Déplacez la manette des gaz de la position "LOW"; 1/3 à la position "HIGH".

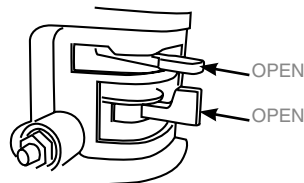


- 6) Tirez le levier du démarreur jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance, puis tirez fort.



REMARQUE: Ne laissez pas la poignée heurter le moteur. Repositionnez-le doucement pour éviter d'endommager l'allumage.

- 7) Si vous avez réglé le levier d'air sur "CLOSE" pour démarrer le moteur, déplacez-le progressivement vers la position "OPEN" au fur et à mesure que le moteur se réchauffe.



- 8) Régulation de la vitesse du moteur. Après avoir démarré le moteur, placez la manette des gaz sur la position "FAST" pour un amorçage automatique, vérifiez le pompage de sortie. Le pompage peut être contrôlé en réglant la vitesse. Déplacer la manette des gaz dans la direction de FAST augmentera le pompage, tandis que le déplacer vers LENT diminuera.

9. ARRÊTER LE MOTEUR

Pour arrêter le moteur en cas d'urgence, tournez le contacteur d'allumage en position OFF. Dans des conditions normales, suivez les étapes ci-dessous :

- 1) Déplacez la manette des gaz en position SLOW.
- 2) Réglez le commutateur sur « OFF ».
- 3) Réglez le levier du robinet sur « FERMÉ »

Après utilisation, retirez le bouchon de vidange de la pompe et vidangez la chambre de la pompe. Retirez le bouchon de remplissage et rincez la chambre avec de l'eau fraîche et propre. Laissez l'eau s'écouler hors de la chambre de la pompe et laissez l'eau s'écouler de la chambre de la pompe ; puis remplacez le bouchon de remplissage et le bouchon de vidange.

10. ENTRETIEN

Pour maintenir votre moteur à essence en bon état de fonctionnement, vous devez effectuer un entretien régulier. Suivez attentivement le programme d'entretien et les routines d'inspection suivants.

Item	Action	Avant d'utiliser	Premier mois ou toutes les 20 heures d'utilisation	Par la suite tous les 3 mois ou toutes les 50 heures d'utilisation	Chaque année ou 100 heures d'utilisation
Huile moteur	Vérifier - Remplir	√			
	Remplacer		√	√	
Réduire l'huile de transmission	Chèque	√			
	Changer		√	√	
Filtre à air	Chèque	√			
	Nettoyer		√		
	Remplacer			√	
Tasse de dépôt (si équipé)	Nettoyer				√
Bougie d'allumage	Vérifier - Ajuster				√*
Pour des étincelles	Nettoyer			√	
Au repos (si équipé) *	Vérifier - Ajuster				√
Jeu des soupapes **	Vérifier - Ajuster				√
Réservoir de carburant, filtre à gaz	Nettoyer				√
Ligne carburant	Chèque	Tous les 2 ans (changer si nécessaire)			
Culasse, piston	Éliminer les dépôts de carbone **	<225cc, toutes les 125 heures 225cc, toutes les 250 heures			

* Ces éléments doivent être remplacés si nécessaire.

** Ces articles doivent être vérifiés ou réparés par votre revendeur agréé, à moins que le propriétaire ne dispose des outils et des connaissances techniques nécessaires.

- Si le moteur à essence fonctionne généralement à des températures élevées ou sous une charge élevée, changez l'huile toutes les 25 heures.
- Si le moteur fonctionne généralement dans des endroits très poussiéreux ou soumis à des conditions extrêmes, nettoyez le filtre à air toutes les heures. Si nécessaire, changez-le toutes les 25 heures.
- La maintenance sera effectuée en fonction de ce qui vient en premier, des heures ou de la période de temps pour le faire.

Si vous avez passé une période de maintenance de votre moteur, faites-le dès que possible.



Arrêtez le moteur avant d'effectuer la maintenance. Placez la pompe sur une surface plane et retirez le capuchon de la bougie pour éviter le démarrage du moteur. Ne démarrez jamais le moteur dans un endroit mal ventilé ou dans des zones fermées; Assurez-vous que la zone de travail est bien ventilée. Les gaz du moteur contiennent du CO qui est toxique. L'inhalation peut causer un choc, vous faire perdre connaissance ou même entraîner la mort.

1. Vidange d'huile moteur (moteur 4 temps)

Drene el aceite usado con el motor caliente. Si el aceite está caliente se drena rápidamente y por completo.

1. Placez un récipient sous le moteur pour récupérer l'huile usée; Retirez le bouchon de remplissage, la jauge à huile et la goupille de vidange.
2. Laisser égoutter complètement; replacer le boulon de vidange et bien le serrer. Veuillez éliminer l'huile moteur de manière responsable, sans nuire à l'environnement. Nous vous suggérons d'apporter l'huile dans un récipient scellé à votre point vert ou à un centre de recyclage. Ne le voyez pas avec les ordures, ne le jetez pas sur le sol ou ne le répandez pas dans les tuyaux.
3. La pompe étant sur une surface plane, remplissez le réservoir avec l'huile recommandée à la limite supérieure.
4. Remplacez la jauge d'huile et serrez-la.



L'huile moteur usagée peut provoquer un cancer de la peau si elle est en contact régulier avec elle ou si elle reste sur la peau pendant de longues périodes. Il est conseillé de se laver les mains à l'eau et au savon dès que possible après avoir travaillé avec de l'huile usagée.

L'huile moteur est un facteur qui affecte les performances et la durée de vie du moteur. Les huiles sans détergents ou les huiles pour moteurs 2 temps ne sont pas recommandées car elles endommageraient le moteur.

Huile recommandée : Huile pour moteurs à essence 4 temps, de qualité API service SF ou SAE10W-30 équivalente à la qualité SG. Bien entendu, vous pouvez également le choisir en fonction de la température locale.

Plage d'utilisation recommandée de la pompe : -5°C - 40°C.

3. Entretien du filtre à air

Un filtre à air d'aspiration sale réduit le débit d'air vers le carburateur, ce qui affecte les performances du moteur. Si vous utilisez la pompe dans des endroits poussiéreux, nettoyez le filtre à air plus souvent qu'indiqué dans le programme d'entretien.



REMARQUE: Ne travaillez jamais sans filtre à air ou utilisez-en un endommagé. Sinon, le moteur se détériorera rapidement.

Dévissez le fil papillon et retirez le capuchon. Dévissez l'autre papillon turc et retirez le filtre.

1. Lavez le filtre avec un détergent ménager et de l'eau tiède (ou des solvants non inflammables ou des solvants de nettoyage présentant un degré élevé d'inflammation) et laissez-le sécher.
2. Trempez dans de l'huile moteur propre jusqu'à ce qu'elle soit saturée. Serrez-le pour éliminer l'excès d'huile.
3. Nettoyez la partie inférieure du corps du filtre à air, son réceptacle et le caoutchouc.

Empêcher la poussière de pénétrer dans le circuit d'air du carburateur.

- Remettez le filtre à air en place et fixez-le à l'aide de l'écrou à oreilles, puis remplacez le couvercle.

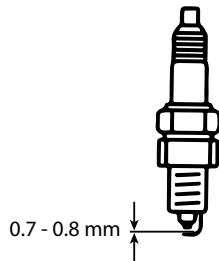
4. Entretien des bougies

Nous vous recommandons d'utiliser des bougies d'allumage Groway.



REMARQUE: Un modèle de bougie d'allumage incorrect peut endommager le moteur.

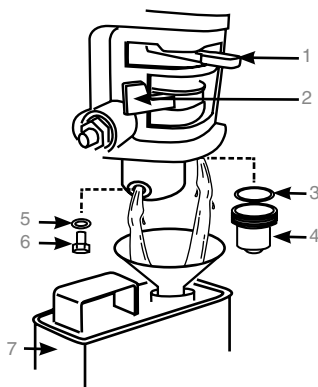
- Retirez le capuchon de la bougie et nettoyez la poussière accumulée autour de la base de la bougie.
- Utilisez une clé à bougie pour retirer la bougie.
- Mesurez le jeu entre les électrodes avec une jauge. Vérifiez que l'électrode ou l'isolant n'est pas endommagé; Si c'est le cas, remplacez la bougie d'allumage. Si nécessaire, corrigez la distance entre les électrodes en la pliant avec précaution. La distance doit être comprise entre: 0,70 et 0,80 mm.
- Vérifiez que le joint de la bougie est en bon état. Pour éviter d'endommager le filetage de la culasse, vissez soigneusement la bougie avec la main.
- Une fois que la bougie a touché le joint, serrez-la avec une clé à bougie et comprimez la rondelle.
Si vous utilisez une nouvelle bougie, tournez $\frac{1}{2}$ de plus après avoir comprimé le joint. Si vous remplacez la bougie d'allumage usagée, ne faites que $\frac{1}{8}$ ou $\frac{1}{4}$ de tour de plus.
- Mettez le capuchon de la bougie



11. STOCKAGE

- Retirez le bouchon d'amorçage et le bouchon de vidange; Déchargez la chambre avec de l'eau propre et remplacez le capuchon d'amorçage et le bouchon de vidange. Après avoir arrêté le moteur, laissez-le refroidir pendant au moins une demi-heure. Rincez toutes les surfaces extérieures et essuyez-les avec un chiffon.
- Retirez le boulon de vidange du carburateur et la coupelle de sédimentation; puis ouvrez le robinet de carburant. Vidangez complètement le carburateur et le réservoir de carburant; remplacez le filtre et le boulon de vidange et serrez-les.

- Levier d'air
- Robinet d'essence
- Conseil
- Carafe
- Laveuse
- Vis de vidange d'essence carburador
- Carafe



- Changez l'huile moteur.



4. Retirez la bougie d'allumage et versez une cuillère à soupe (5-10 cm³) d'huile propre dans le cylindre. Tirez plusieurs fois sur le soufflet pour répartir l'huile dans le cylindre et remplacez la bougie.
5. Tirez doucement sur la poignée du démarreur jusqu'à sentir une résistance. À ce stade, les soupapes d'admission et d'échappement sont fermées pour limiter l'entrée d'humidité dans la culasse. Remplacez doucement la poignée de démarrage à sa place.
6. Réparez la peinture émaillée endommagée et appliquez une fine couche d'huile sur les zones qui ont tendance à rouiller.
7. Rangez-le dans un endroit bien ventilé et couvrez la pompe à eau avec un pare-poussière.



L'eau déchargée sous pression peut entrer dans le filtre à air et évacuer; il peut même atteindre le cylindre par l'admission d'air, provoquant de la corrosion ou des dommages. Pour cette raison, cette opération doit être effectuée moteur éteint et froid.

12. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

1. Moteur

Le moteur ne démarre pas	Cause	Action
Vérifiez les composants de contrôle.	Robinet fermé	Tournez le robinet à la position ON.
	L'air est ouvert.	Réglez le levier pneumatique sur "FERME" sauf si le moteur est chaud.
	L'interrupteur du moteur est éteint.	Réglez le commutateur sur ON.
Vérifiez le carburant.	Il n'y a pas de carburant.	Remplir le dépôt
Retirer et inspecter la bougie.	Problème de carburant, la pompe a été stockée sans traitement, sans vidange du réservoir ni ravitaillement en essence.	Vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le d'essence fraîche.
	La bougie d'allumage échoue ou n'a pas la distance d'électrode correcte.	Réglez la distance ou remplacez la bougie par une neuve.
Contactez votre distributeur pour le faire vérifier.	La bougie est imbibée de carburant (le moteur a débordé).	Séchez-le et remplacez-le. Démarrer le moteur et mettre le levier d'accélérateur en position FAST
	Le filtre à carburant est aveuglé. Le carburateur ne fonctionne pas bien. Problème d'allumage, vannes bloquées, etc.	Changez-le ou réparez les problèmes.

Le moteur n'a pas de force	Cause	Action
Vérifiez le filtre à air	Filtre aveuglant.	Nettoyez ou remplacez-le
Vérifiez le carburant.	Mauvais carburant.	Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur. Remplissez-le avec de l'essence fraîche.

Le moteur n'a pas de force	Cause	Action
Contactez votre distributeur pour le faire vérifier.	Le filtre à carburant est aveuglé. Le carburateur ne fonctionne pas bien. Problème d'allumage, vannes bloquées, etc.	Changez-le ou réparez les problèmes.

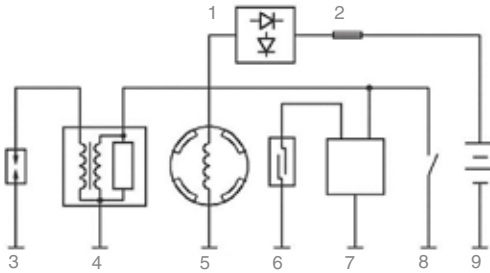
2. Pompe à eau

Il ne pompe pas	Cause	Action
Vérifiez la caméra.	Bombe pas d'orge.	Amorcez la pompe.
Vérifiez le tuyau d'aspiration.	Tuyau bloqué, coupé ou perforé.	Changer le tuyau
	Le filtre n'est pas complètement immergé dans l'eau.	Insérez le filtre et l'extrémité du tuyau d'aspiration sous l'eau.
	Fuite d'air dans les connexions.	Changer les articulations si elles sont endommagées. Serrer les raccords de tuyau et les colliers.
	Filtre aveuglant.	Nettoyez le filtre à poussière.
Mesure d'aspiration et tête de refoulement.	Trop de tête.	Déplacez la pompe et le tuyau pour réduire la tête.
Vérifiez le moteur.	Moteur sans puissance.	Voir "le moteur n'a pas de puissance".

Bas pompage	Cause	Action
Vérifiez le tuyau d'aspiration.	Tuyau bouché, coupé ou perforé. Long, trop de section.	Changer le tuyau.
	Le filtre n'est pas complètement immergé dans l'eau.	Insérez le filtre et l'extrémité du tuyau d'aspiration sous l'eau.
	Fuite d'air dans les connexions.	Changer les articulations si elles sont endommagées. Serrer les raccords de tuyau et les colliers.
Vérifiez le tuyau de refoulement.	Tuyau endommagé, trop long ou section trop petite.	Changer le tuyau de refoulement.
Mesure d'aspiration et tête de refoulement.	Tête critique.	Déplacez la pompe et le tuyau pour réduire la tête.
Vérifiez le moteur.	Moteur sans puissance.	Voir "le moteur n'a pas de puissance".



13. DIAGRAMME ELECTRIQUE



- 1. Redresseur
- 2. Fusible
- 3. Bougie d'allumage
- 4. Bobine d'allumage
- 5. Capteur d'huile
- 6. Fuite d'huile
- 7. Commutateur de moteur
- 8. Batterie

14. DONNÉES TECHNIQUES

	Modelo	DCW 502	DCW 802
Pompe à eau	Diamètre bouche d'aspiration	2" (50 mm)	3" (75 mm)
	Diamètre de la bouche de décharge	2" (50 mm)	3" (75 mm)
	Télécharger (Max.)	32000 l/h	54000 l/h
	Hauteur totale (Max.)	30 m	30 m
	Tête d'aspiration (Max.)	7 m	7 m
Moteur	Type de moteur	Monocylindre 4T OHV	Monocylindre 4T OHV
	Déplacement	212 cc	212 cc
	Puissance maximum	7 hp	7 hp
	Puissance nominale	4,1 kW / 3600 rpm	4,1 kW / 3600 rpm
	Capacité du réservoir de carburant	4 l	4 l
	Poids	25 kg	28 kg

CERTIFICADO - CERTIFICATE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - ATTESTATION OF CONFORMITY

Conformidad a Norma de acuerdo a - *Conformity to Standard according to:*
UNE-EN 809:1999+A1:2010; UNE-EN 809:1999+A1:2010/AC:2010

Evaluación de Conformidad de Directiva - *Conformity Assessment according to directive:*
2006/42/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

Certificado N° - *Certificate N°:*
EC / 397 / 21

Miralbueno Products S.L. certifica que los ensayos realizados y el diseño mencionado a continuación cumple los requisitos de las Normas de la versión descritas y de las Directivas reseñadas.

Miralbueno Products S.L. hereby certifies that the tests performed and the mentioned design manufactured below, meets the requirements of the described Standards and the mentioned Directives.

Propietario de Certificado - Certificate Holder:	MIRALBUENO PRODUCTS S.L. Pol. PLAZA C/ Isla de Ischia 2-4, 50197 Zaragoza (SPAIN)
Fabricante del ejemplo ensayado - Manufacturer of the test sample:	MIRALBUENO PRODUCTS S.L. Pol. PLAZA C/ Isla de Ischia 2-4, 50197 Zaragoza (SPAIN)
Descripción - Description:	MOTOBOMBA - WATER PUMP
Informe y Fecha - Test Report and date:	MAC.2021.397 - 16/11/2021

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS - BASIC SPECIFICATIONS:

Marca / Brand	DUCATI	Altura de elevación / Total head	30 m
Modelo / Model	DCW 502	Altura de succión / Suction Head	7 m
Referencia / Reference	DCW502	Tipo/ Type	Caudal
Motor / Engine	212 cc / 4T	Caudal / Flow	32000 l/h
Potencia / Max. Power	5.2 Kw/7HP	Peso / Weight	25 kg
Diámetro Entrada-Salida / Inlet-Outlet Diameter	2" / 50 mm	Potencia sonora garantizada LWA / Guaranteed sound power	95 dB

El producto mencionado y la documentación aportada cumplen los requisitos de las normas anteriormente citadas.
The product mentioned and the documentation provided meet the requirements of the standards cited above.

Zaragoza, 16/11/2021

Firma: Oscar Pontaque



MIRALBUENO PRODUCTS S.L.

Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA)
 C/ Isla de Ischia, 2-4. MAGNA PARK 50197 - Zaragoza (SPAIN)
 Tel.: (34) 976 78 66 86 • Fax: (34) 976 77 10 53
 E-mail: miralbueno@miralbueno.com •
www.miralbueno.com



CERTIFICADO-CERTIFICATE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - ATTESTATION OF CONFORMITY

Conformidad a Norma de acuerdo a - *Conformity to Standard according to:*
UNE-EN 809:1999+A1:2010; UNE-EN 809:1999+A1:2010/AC:2010

Evaluación de Conformidad de Directiva - *Conformity Assessment according to directive:*
2006/42/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

Certificado N° - Certificate N°:
EC / 398 / 21

Miralbueno Products S.L. certifica que los ensayos realizados y el diseño mencionado a continuación cumple los requisitos de las Normas de la versión descritas y de las Directivas reseñadas.

Miralbueno Products S.L. hereby certifies that the tests performed and the mentioned design manufactured below, meets the requirements of the described Standards and the mentioned Directives.

Propietario de Certificado - Certificate Holder:	MIRALBUENO PRODUCTS S.L. Pol. PLAZA C/ Isla de Ischia 2-4, 50197 Zaragoza (SPAIN)
Fabricante del ejemplo ensayado - Manufacturer of the test sample:	MIRALBUENO PRODUCTS S.L. Pol. PLAZA C/ Isla de Ischia 2-4, 50197 Zaragoza (SPAIN)
Descripción - Description:	MOTOBOMBA - WATER PUMP
Informe y Fecha - Test Report and date:	MAC.2021.398 - 16/11/2021

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS - BASIC SPECIFICATIONS:

Marca / Brand	DUCATI	Altura de elevación / Total head	30 m
Modelo / Model	DCW 802	Altura de succión / Suction Head	7 m
Referencia / Reference	DCW802	Tipo/ Type	Caudal
Motor / Engine	212 cc / 4T	Max. Caudal / Max. Flow	54000 l/h
Potencia / Max. Power	5.2 Kw/7HP	Peso / Weight	28 kg
Diámetro Entrada-Salida / Inlet-Outlet Diameter	3" / 75 mm	Potencia sonora garantizada LWA / Guaranteed sound power	95 dB

El producto mencionado y la documentación aportada cumplen los requisitos de las normas anteriormente citadas.
The product mentioned and the documentation provided meet the requirements of the standards cited above.

Zaragoza, 16/11/2021

Firma: Oscar Pontaque

Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA)
C/ Isla de Ischia, 2-4
50197 ZARAGOZA (Spain)

Tfno.: +34 976 786 686 Fax.: +34 976 771 0 53
<http://www.ducatigarden.com>

Ducati Motor Holding S.p.A. Official Licensed Product



Official
Licensed
Product

www.ducatigarden.com