



MARUYAMA®

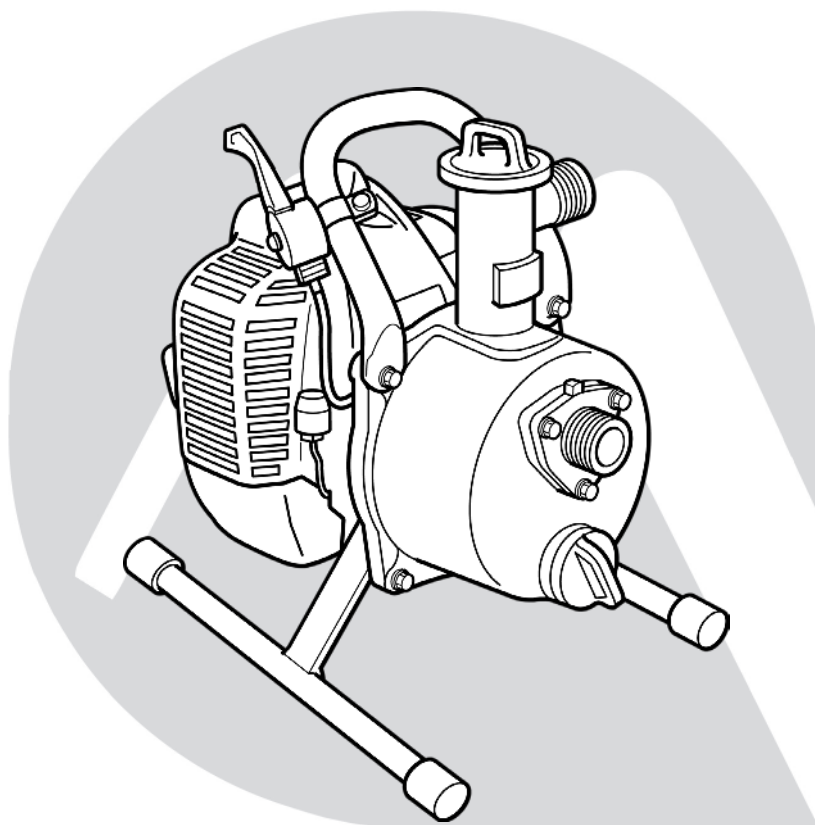
**OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL
MANUAL DEL PROPIETARIO U OPERADOR
MANUAL DO PROPRIETARIO / OPERADOR**

Water pump

Bomba de agua

Bomba de água

MIP2524



The POWER in Outdoor Power

Completely read and understand this manual PRIOR to using this product.

Lea y entienda este manual a fondo, ANTES de usar este producto.

Leia o manual na íntegra e compreenda-o devidamente antes de utilizar o produto.

TABLE OF CONTENTS / SUMARIO / ÍNDICE

Foreword Preámbulo Preâmbulo 1	Assembly Montaje Montagem 8
Specifications Especificaciones Especificações 2	Before Operation Primeros pasos Antes do funcionamento 10
Product Description Descripción del producto Descrição do produto 3	Operating The Water Pump Cómo utilizar la bomba de agua Funcionamento da bomba de água 14
Marking Símbolos Marcação 4	Maintenance Mantenimiento Manutenção 18
Symbol Explanation Explicación de los símbolos Explicação dos símbolos 5	Storage Almacenamiento Armazenamento 21
Safety Instructions Instrucciones de seguridad Instruções de segurança 6	Troubleshooting Solución de problemas Resolução de problemas 23

FOREWORD

This Owner's / Operator's Manual is designed to familiarize the operator with the various features and component parts of the equipment and to assist you with the assembly, operation and maintenance of your new Water pump.

It is essential that any operator of this Water pump reads and understands the contents this manual before using the Water pump.

For additional assistance, contact any local authorized dealer.

PREÁMBULO

Este Manual ha sido elaborado para que el usuario se familiarice con las diferentes funciones y componentes del equipo y para ayudarle en el montaje, funcionamiento y mantenimiento de su nueva bomba de agua.

Antes de utilizar la bomba de agua, es esencial leer y entender el contenido de este manual.

Si necesita más ayuda, contacte con el distribuidor local autorizado.

PREÂMBULO

Este Manual do Proprietário / Operador é concebido para familiarizar o operador com as diversas funcionalidades e componentes do equipamento e ajudá-lo com a montagem, o funcionamento e manutenção da sua nova bomba de água.

É fundamental que qualquer operador desta bomba de água leia e compreenda o conteúdo deste manual antes da utilização da bomba de água.

Para assistência adicional, contacte qualquer revendedor local autorizado.

SPECIFICATIONS / ESPECIFICACIONES / ESPECIFICAÇÕES

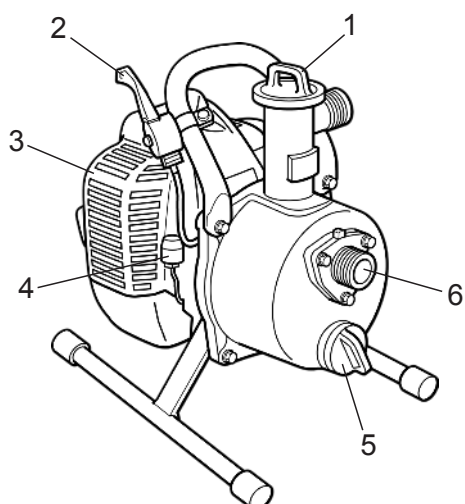
Model / Modelo / Modelo		MIP2524
Pump / Bomba / Bomba	Length x Width x Height Largo x Ancho x Alto Comprimento x Largura x Altura	305 x 230 x 310 mm
	Dry Weight / Peso en seco / Peso em seco	5.0 kg
	Inlet/Outlet Dia Diámetro de entrada/salida Diâ. interno/externo	25mm
	Connection Thread Racor de conexión Rosca de ligação	G -1
	Maximum Outlet Flow Flujo de salida máximo Fluxo de saída máximo	115 l/min
	Maximum Head Cabezal máximo Cabeça máximo	36 m
Engine / Motor / Motor	Displacement / Cilindrada / Deslocação do motor	23 cc
	Fuel Tank Capacity Capacidad del depósito de combustible Capacidade do depósito de combustível	0.5 L
	Carburetor / Carburador / Carburador	Walbro Diaphragm Type / Tipo diafragma Walbro / Tipo Diafragma Walbro
	Ignition System Sistema de encendido Sistema de ignição	Solid State / Estado sólido / Estado sólido
	Spark Plug / Bujía / Vela:	CHAMPION CJ6Y equivalent CHAMPION CJ6Y equivalente CHAMPION CJ6Y equivalente
	Spark Plug Gap Separación entre electrodos Separação das pontas dos eléctrodos	0.6 ~ 0.7 mm
	Gas to Oil Ratio Proporción Gasolina – Aceite Relação gasolina para óleo	25:1

ENGLISH

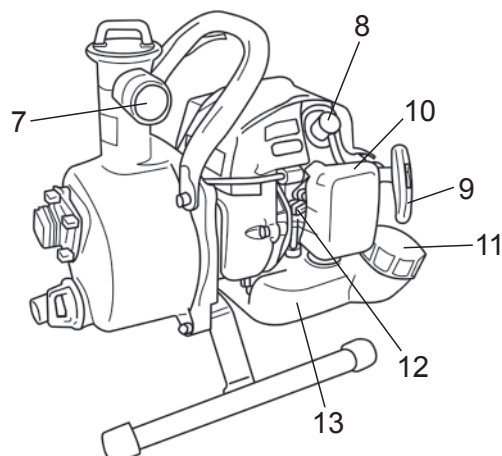
ESPAÑOL

PORTUGUÊS

PRODUCT DESCRIPTION / DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / DESCRIÇÃO DO PRODUTO



1. CAP FOR PRIMING
2. THROTTLE LEVER
3. ENGINE
4. STOP SWITCH
5. DRAIN PLUG
6. INLET PORT



7. OUTLET PORT
8. SPARK PLUG
9. STARTER GRIP
10. AIR FILTER
11. FUEL CAP
12. CHOKE LEVER
13. FUEL TANK

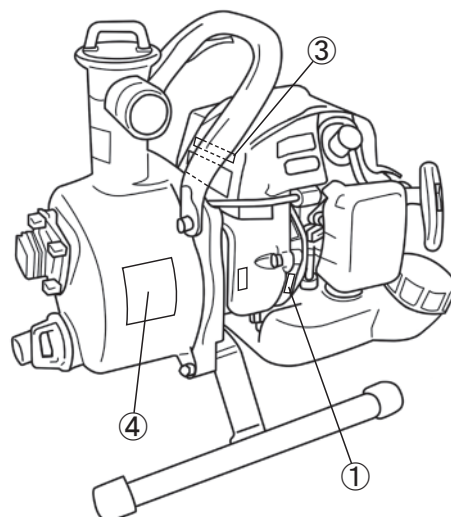
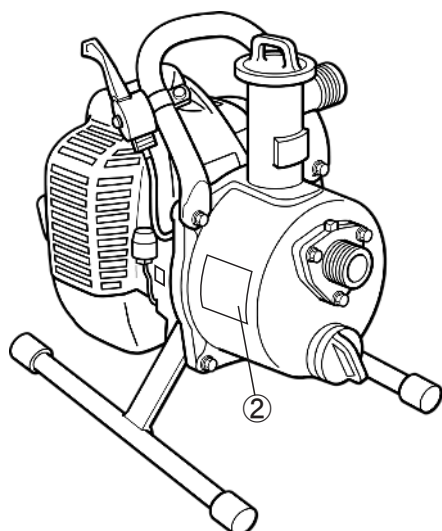
1. TAPA DE CEBADO
2. PALANCA DE ACELERADOR
3. MOTOR
4. INTERRUPTOR « STOP »
5. TAPÓN DE VACIADO
6. VÁLVULA DE ADMISIÓN

7. VÁLVULA DE ESCAPE
8. BUJÍA
9. EMPUÑADURA DE ARRANCADOR
10. FILTRO DE AIRE
11. TAPA DEPÓSITO COMBUSTIBLE
12. PALANCE DEL ESTARTER
13. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

1. TAPA PARA ESCORVAMENTO
2. ALAVANCA DO ACELERADOR
3. MOTOR
4. INTERRUPTOR "STOP"
5. TAMPÃO DE DRENAGEM
6. PORTA DE ENTRADA

7. PORTA DE SAÍDA
8. VELA DE IGNIÇÃO
9. PEGA DO ARRANCADOR
10. FILTRO DE AR
11. TAMPA DE COMBUSTÍVEL
12. ALAVANCA DE ESTRANGULAMENTO
13. DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL

MARKING / SÍMBOLOS / MARCAÇÃO



- ① SERIAL No. (STAMPED)
- ② MODEL NAME AND SAFETY decal Part No. 247653
- ③ SAFETY decal Part No. 284587 See SYMBOL EXPLANATION
- ④ MODEL NAME AND SAFETY decal Part No. 247882

Safety decals and instruction are easily visible to the operator and are located near any area of potential danger. Replace any that are damaged or lost.

- ① N° DE SERIE. (GRABADO)
- ② NOMBRE DE MODELO Y SEGURIDAD. N° ref. 247653 (etiqueta autoadhesiva)
- ③ SEGURIDAD N° de Ref. 284587 (Etiqueta autoadhesiva) Consultar EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS
- ④ NOMBRE DE MODELO Y SEGURIDAD. N° ref. 247882 (etiqueta autoadhesiva)

Las instrucciones y etiquetas autoadhesivas son fácilmente visibles para el usuario y están colocadas junto a cualquier zona de posible peligro. Sustituya cualquier etiqueta que se haya estropeado o despegado.

- ① N.º DE SÉRIE (GRAVADO)
- ② NOME DO MODELO E AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA P/N 247653
- ③ AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA P/N 284587 Ver EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS
- ④ NOME DO MODELO E AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA P/N 247882

Os autocolantes de segurança e as instruções são facilmente visíveis para o operador e localizam-se junto a qualquer área de perigo potencial. Substitua qualquer autocolante danificado ou perdido.

SYMBOL EXPLANATION / EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS / EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

	Read and understand this Owner's / Operator's Manual before using this product. Antes de utilizar este producto, lea atentamente este Manual del Propietario / Operador. Leia e compreenda este Manual do Proprietário / Operador antes de utilizar o produto.
	Fire Danger: Petrol is highly flammable. Never pour fuel into the Water Pump fuel tank with a running or hot engine. Do not smoke or place any sources of heat in the vicinity of the fuel. Peligro de incendio: La gasolina es muy inflamable. Nunca llene el depósito de combustible de la bomba de agua cuando el motor esté caliente o funcionando. No fume ni sitúe fuentes de calor en la proximidad del combustible. Perigo de incêndio: a gasolina é altamente inflamável. Nunca adicione combustível á bomba de água com o motor em funcionamento ou quente. Não fume nem coloque quaisquer fontes de calor na proximidade do combustível.
	Breathing exhaust fumes can cause death. Never start or run the engine inside a close room or building. Respirar los gases de escape puede provocar la muerte. Nunca arranque ni haga funcionar el motor en el interior de un edificio o espacio cerrado. A respiração dos fumos de escape pode levar à morte. Nunca ligue nem deixe o motor a funcionar no interior de uma sala ou edifício fechados.
	Hot Surface Warning: Contact may cause burns. During use and for some time after stopping the engine, the engine is very hot. Do not touch engine components such a cylinder, muffler and engine covers until the engine has cooled to ambient temperature. Advertencia de superficie caliente: El contacto puede causar quemaduras. El motor está muy caliente cuando está funcionando y algún tiempo después de haber parado el motor. No toque partes del motor como el cilindro, el silenciador y el cárter hasta que el motor se haya enfriado y alcanzado la temperatura ambiente. Aviso de superfície quente: O contacto pode causar queimaduras. Durante a utilização e durante algum tempo depois de parar o motor, o motor fica muito quente. Não toque nos componentes do motor, como cilindro, silenciador e coberturas do motor até o motor arrefecer para a temperatura ambiente.

SAFETY INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD / INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

The warning system in this manual identifies potential hazards and has special safety messages that help you and others avoid personal injury, even death.

▲ DANGER, **▲ WARNING** and **▲ CAUTION** are signal words to identify the level of hazard.

▲ DANGER : signals an extreme hazard that will cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

▲ WARNING : signals a hazard that may cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

▲ CAUTION : signals a hazard that may cause minor or moderate injury if the recommended precautions are not followed. Two other words are also used to highlight information. "Important" calls attention to special mechanical information and "Note" emphasizes general information worthy of special attention.

El sistema de advertencias de este manual identifica los riesgos potenciales y cuenta con mensajes de seguridad especiales que le ayudarán, a usted y a otras personas, a evitar lesiones personales e incluso la muerte.

▲ PELIGRO, **▲ ADVERTENCIA** y **▲ PRECAUCIÓN** son palabras clave que identifican el nivel de peligro.

▲ PELIGRO : indica un peligro extremo que causará lesiones graves o la muerte, si no se siguen las precauciones recomendadas.

▲ ADVERTENCIA : indica un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte, si no se siguen las precauciones recomendadas.

▲ PRECAUCIÓN : indica un peligro que puede provocar lesiones moderadas o de poca importancia, si no se siguen las precauciones recomendadas. También se utilizan otras dos palabras para resaltar la información. "Importante" llama la atención sobre la información mecánica especial y "Nota" subraya la información general merecedora de especial atención.

O sistema de aviso neste manual identifica potenciais perigos e inclui mensagem especiais de segurança que o ajudam a si e aos outros a evitar ferimentos pessoais e mesmo a morte.

▲ PELIGRO, **▲ AVISO** e **▲ ATENÇÃO** são palavras de aviso que identificam o nível de perigo.

▲ PELIGRO : assinala um perigo extremo que causa ferimentos graves ou a morte se as precauções recomendadas não forem seguidas.

▲ AVISO : assinala um perigo que pode causar ferimentos graves ou a morte se as precauções recomendadas não forem seguidas.

▲ ATENÇÃO : assinala um perigo que pode causar ferimentos menores ou moderados se as precauções recomendadas não forem seguidas. Duas outras palavras são igualmente empregues para evidenciar informações. "Importante" chama a atenção para informações mecânicas especiais e "Nota" sublinha informações gerais dignas de atenção especial.



Operator Safety

1. Read and understand this Operator's Manual before using this product. Be thoroughly familiar with the proper use of this product.
2. Never allow children to operate the Water Pump. It is not a toy. Never allow adults to operate the unit without first reading the Operator's Manual.
3. Never operate this Water Pump when you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs or medication.
4. Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can cause death.

Seguridad del usuario

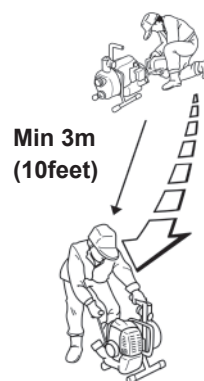
1. Antes de utilizar este producto, lea atentamente este Manual del operador. Familiarícese con el uso correcto de este producto.
2. Jamás permita que los niños utilicen la bomba de agua. No es un juguete. Nunca permita el uso de la unidad sin antes haber leído este Manual.
3. Nunca utilice la bomba de agua cuando esté cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicación.
4. Nunca arranque ni utilice el motor dentro de un edificio o espacio cerrado. Respirar los gases de escape puede provocar la muerte.

Segurança do operador

1. Leia e compreenda este Manual do Operador antes de utilizar este produto. Familiarize-se devidamente com o uso adequado deste produto.
2. Nunca deixe que crianças operem a bomba de água. Não é um brinquedo. Nunca deixe que adultos operem a unidade sem lerem primeiro este Manual do Operador.
3. Nunca opere esta bomba de água quando estiver cansado, doente, sob a influência de álcool, drogas ou medicação.
4. Nunca ligue nem ponha o motor a funcionar dentro de uma divisão ou um edifício fechado. A respiração de fumos de escape pode causar a morte.



WIPE UP ANY FUEL SPILLAGE
LÍMPIE LAS SSAPICADURAS
DE COMBUSTIBLE
LIMPAR PARA CIMA
QUALQUER SPILLAGE DE
COMBUSTÍVEL



Fuel safety

1. Petrol is highly flammable and must be handled and stored carefully. Use a container approved for fuel to store petrol and/or fuel/oil mixture.
2. Mix and pour fuel outdoors, where there are no sparks or flames.
3. Do not smoke near fuel or the water pump, or while using the water pump.
4. Do not overfill the fuel tank. Stop filling 6mm-13mm (1/4-1/2 inch) from the top of the tank.
5. Wipe up any spilled fuel before starting the engine.
6. Move the water pump at least 3m (10 feet) away from the fueling location before starting engine.
7. Do not remove the water pump fuel tank cap while the engine is running or right after stopping the engine.
8. Allow the engine the cool before refueling.
9. Empty the fuel tank before storing the water pump. Fuel should be emptied after each use. Fuel left in the tank may leak during storage. If the fuel tank is drained, this should be done outdoors.
10. Store fuel and water pump away from open flame, sparks and excessive heat. Make sure fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, furnaces, electric motors, etc. Always allow the water pump to cool down before storing.

Seguridad del combustible

1. La gasolina es muy inflamable y debe ser manipulada y almacenada cuidadosamente. Para almacenar la gasolina o la mezcla de combustible y aceite, utilice un contenedor para combustible homologado.
2. Realice la mezcla y vierta el combustible al aire libre, donde no haya chispas ni llamas.
3. No fume cerca del combustible, de la bomba de agua ni mientras la utilice.
4. No llene el depósito de combustible en exceso. Pare de llenarlo a 6 -13mm de la parte superior del depósito.
5. Antes de arrancar el motor, limpie el combustible derramado.
6. Antes de arrancar el motor, aleje la bomba de agua 3 m como mínimo, del lugar en donde carga el combustible.
7. No quite el tapón del depósito de combustible de la bomba mientras el motor esté funcionando o justo después de haberlo parado.
8. Antes de volver a cargar el combustible, deje enfriar el motor.
9. Vacíe el depósito de combustible antes de guardar la bomba de agua. Debe vaciarse después de cada uso. Si se deja combustible en el depósito cuando está guardada, podría verterse. Al vaciar el tanque de combustible, esto debe hacerse al aire libre.
10. Almacene el combustible y la bomba de agua alejados de llamas abiertas, chispas o calor excesivo. Asegúrese de que los vapores del combustible no lleguen a las chispas o llamas abiertas de calentadores de agua, hornos, motores eléctricos, etc. Siempre permita que el bomba de agua se enfríe antes de guardarlo.

Segurança do combustível

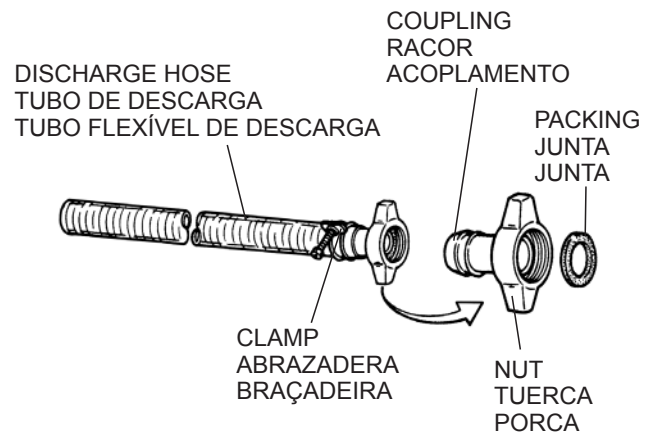
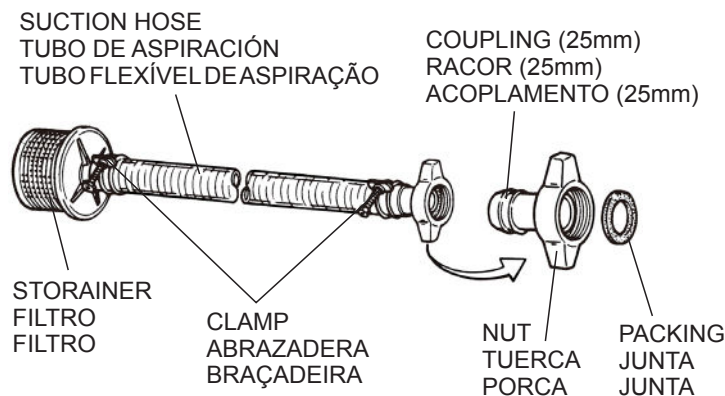
1. A gasolina é altamente inflamável e deve ser manuseada e armazenada com cuidado. Use um recipiente aprovado para o armazenamento de gasolina e/ou mistura de combustível/óleo.
2. Misture e deite o combustível no exterior e num local sem faíscas ou chamas.
3. Não fume na proximidade de recipientes de combustível ou da bomba de água. Não fume durante o funcionamento da bomba de água.
4. Não encha demasiado o depósito de combustível. Deixe de encher 6mm-13mm do topo do depósito.
5. Limpe qualquer combustível derramado antes de ligar o motor.
6. Afaste a bomba de água pelo menos 3m do local do abastecimento em combustível antes de ligar o motor.
7. Não retire a tampa do depósito de combustível da bomba de água enquanto o motor estiver a funcionar ou imediatamente depois de desligar o motor.
8. Deixe o motor arrefecer ante do reabastecimento.
9. Esvazie o depósito de combustível antes de armazenar a bomba de água. O combustível deve ser esvaziado após cada utilização. O combustível que for deixado no depósito durante a armazenagem pode vazar. Se o tanque de combustível for drenado, isso deve ser feito ao ar livre.
10. Armazene o combustível e a bomba de água longe de chamas sem protecção, faíscas e calor excessivo. Certifique-se de que os vapores do combustível não chegam a faíscas ou chamas sem protecção de aquecedores, fornalhas, motores eléctricos, etc. Sempre deixe o bomba de água esfriar antes de guardá-lo.

ASSEMBLY / MONTAJE / MONTAGEM

Suction Hose Assembly (25 mm Hose Fitting)

Montaje del tubo de aspiración (boquilla de 25 mm)

Conjunto do tubo flexível de aspiração (bico de 25 mm)



For Below of “Suction hose Assembly” and “Discharge hose assembly”, some parts used are not provided with this Water Pump. Please prepare suitable parts and install them refer to below descriptions.

1. Install a rubber packing onto one of the 25 mm hose fittings. Slide a hose fitting nut over the fitting. Slide two hose clamps over the suction hose. Attach the hose coupler assembly and strainer to either end and tighten the hose clamps.

Due to different operator requirements, the suction hose and the discharge hose are not provided. Three hose fittings are supplied with water pump to be used with either 16, 19 or 25 mm inside diameter hose. Select a discharge hose that is the suitable diameter and length for your application.

Once you have selected the outlet hose, assemble the appropriate hose fitting, packing and nut and secure the fitting to the hose with the hose clamp.

Algunas piezas utilizadas para el “Montaje del tubo de aspiración” y el “Montaje del tubo de descarga”, no se suministran con esta bomba de agua. Prepare las piezas adecuadas e instélasas. Consulte las descripciones siguientes.

1. Instale una junta de goma en una de las boquillas del tubo de 25 mm. Coloque una tuerca de boquilla sobre ésta. Coloque dos abrazaderas sobre el tubo de aspiración. Sujete el conjunto del racor del tubo y el filtro a cada extremo y ajuste las abrazaderas del tubo.

No se suministra el tubo de descarga y el tubo de aspiración, debido a las diferentes necesidades del usuario. Con la bomba de agua se suministran tres boquillas para usarlas con una manguera de un diámetro interno de 16, 19 o 25 mm. Seleccione un tubo de descarga con el diámetro y longitud adecuados a su aplicación.

Una vez haya elegido el tubo de desagüe, monte la boquilla, junta y tuerca adecuadas, y ajuste la boquilla al tubo con la abrazadera.

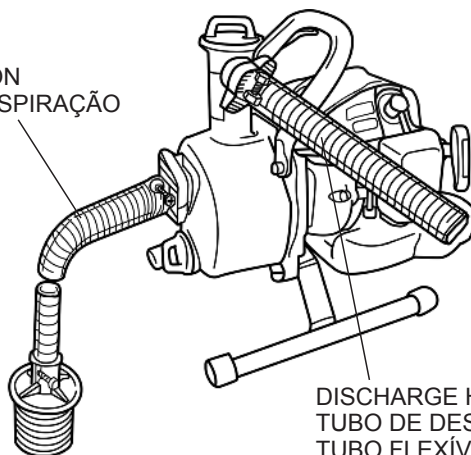
Nas secções abaixo “Conjunto do tubo flexível de aspiração” e “Conjunto do tubo flexível de descarga”, algumas das peças utilizadas não são fornecidas com esta bomba de água. Prepare as peças adequadas e instale-as com base nas descrições abaixo.

1. Instale uma junta de borracha num dos encaixes de tubo flexível de 25 mm. Faça deslizar uma porca de encaixe do tubo flexível sobre o encaixe. Faça deslizar duas braçadeiras de fixação de tubo flexível sobre o tubo flexível de aspiração. Fixe o conjunto do acoplador do tubo flexível e filtro a qualquer extremidade e aperte as braçadeiras de fixação de tubo flexível.

Devido a diferentes requisitos do operador, o tubo flexível de descarga e o tubo flexível de aspiração não é fornecido. Três encaixes de tubo flexível são fornecidos com a bomba de água, de forma a serem utilizados com o tubo flexível com um diâmetro interno de 16, 19 ou 25 mm. Escolha um tubo flexível de descarga que tenha o diâmetro e o comprimento adequados para a sua aplicação.

Depois de escolher o tubo flexível de saída, monte o encaixe do tubo flexível, a junta e a porca adequados e fixe o encaixe no tubo flexível com a braçadeira de fixação de tubo flexível.

SUCTION HOSE
TUBO DE ASPIRACIÓN
TUBO FLEXÍVEL DE ASPIRAÇÃO



DISCHARGE HOSE
TUBO DE DESCARGA
TUBO FLEXÍVEL DE DESCARGA

2. Fix the suction hose and the outlet hose to the pump, as shown.

WARNING: A crush resistant hose is recommended.
During operation, if the suction hose is crushed, it can cause the pump to fail.

2. Fije los tubos de aspiración y desagüe a la bomba, tal y cómo se indica.

ADVERTENCIA: Se recomienda utilizar un tubo resistente al aplastamiento.
Durante el funcionamiento, si el tubo de aspiración se aplasta, puede provocar el fallo de la bomba.

2. Fixe o tubo flexível de aspiração e o tubo flexível de saída à bomba, conforme mostrado.

AVISO: Recomenda-se a utilização de um tubo flexível resistente a esmagamentos.
Durante o funcionamento, se o tubo flexível de aspiração for esmagado, a bomba pode falhar.

BEFORE OPERATION / PRIMEROS PASOS / ANTES DO FUNCIONAMENTO

Pump Section

1. Check that there are no loose screws or components on the machinery.
2. Place the pump on a level surface, but not immediately next to the water supply.
If the pump must be placed on a sloping or inclined surface, a level platform must be used. Be sure to secure the pump adequately.
3. Where the weight of the suction hose causes the pump to tilt or move, secure the pump adequately.
4. Always attach the strainer to the end of the suction hose. If the pump is operated without the strainer, pebbles and other materials will be sucked into the pump and could cause damage and pump failure.
5. Be sure that the strainer is completely submerged, but not in contact with sandy or muddy bottom surfaces.

6. Secure the suction and discharge hoses tightly to the pump to avoid sucking air.

Fueling

WARNING! The following precaution will lessen the risk of fire.

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

- Petrol contains gasses that can build up pressure inside a fuel tank.

WHAT CAN HAPPEN

- fuel can be sprayed on you when removing fuel tank cap.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Remove fuel tank cap slowly to avoid injury from fuel spray.

Sección de la bomba

1. Compruebe que no haya tornillos o componentes sueltos en la maquinaria.
2. Coloque la bomba a nivel de la superficie, pero no justo al lado del suministro de agua. Si la bomba debe colocarse en una superficie inclinada o pendiente, ha de utilizarse una plataforma para nivelarla. Asegúrese de sujetar la bomba adecuadamente.
3. En caso de que el peso de la manguera de aspiración la mueva o desnivele, ancle la bomba adecuadamente.
4. Conecte siempre el filtro al extremo del tubo de aspiración. Si utiliza la bomba sin filtro, puede aspirar guijarros y otros materiales que podrían ocasionarle daños y averiarla.
5. Asegúrese de que el filtro esté completamente sumergido, pero sin entrar en contacto con superficies arenosas o fangosas del fondo.

6. Asegure firmemente a la bomba los tubos de aspiración y descarga para evitar succionar aire.

Cómo cargar el combustible

ADVERTENCIA! Las precauciones siguientes reducirán el riesgo de incendio.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL

- La gasolina contiene gases que pueden aumentar la presión en el interior del depósito de combustible.

QUÉ PUEDE SUCEDER

- Al retirar la tapa del depósito, puede salpicarle el combustible.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO

- Retire la tapa lentamente para evitar lesiones ocasionadas por salpicaduras de combustible.

Secção da bomba

1. Verifique se não existem parafusos ou componentes soltos na maquinaria.
2. Coloque a bomba numa superfície nivelada mas não imediatamente ao lado da fonte de água.
Se for necessário colocar a bomba numa superfície em declive ou inclinada, é necessário utilizar uma plataforma nivelada. Certifique-se de que fixa a bomba de forma adequada.
3. Quando, devido ao peso do tubo flexível de aspiração, a bomba ficar inclinada ou se deslocar, fixe a bomba de forma adequada.
4. Fixe sempre o filtro à extremidade do tubo flexível de aspiração. Caso a bomba funcione sem o filtro, a bomba pode aspirar pedrinhas e outros materiais para o seu interior, causando danos e uma eventual avaria.
5. Certifique-se de que o filtro fica totalmente submerso mas sem ficar em contacto com superfícies inferiores arenosas ou lamacentas.

6. Fixe os tubos flexíveis de aspiração e de descarga de forma hermética, para evitar que a bomba aspire ar.

Abastecimento

AVISO! As seguintes precauções diminuirão o risco de incêndio.

⚠ AVISO

PERIGO POTENCIAL

- A gasolina contém gases que podem aumentar a pressão no interior de um depósito de combustível.

O QUE PODE ACONTECER

- O combustível pode ser pulverizado na sua direcção quando retirar a tampa do depósito de combustível.

COMO EVITAR O PERIGO

- Retire a tampa do depósito de combustível lentamente para evitar lesões causadas pelo combustível pulverizado.

DANGER

POTENTIAL HAZARD

- In certain conditions petrol is extremely flammable and highly explosive.

WHAT CAN HAPPEN

- A fire or explosion from petrol can burn you, others and cause property damage.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Use a funnel and fill the fuel tank outdoors, in an open area, when the engine is cold. Wipe up any petrol that spills.
- Do not fill the fuel tank completely full. Add petrol to the fuel tank until the level is 6 mm - 13 mm (1/4 - 1/2 inch) below the bottom of the filler neck.
This empty space in the tank allows petrol to expand.
- Never smoke when handling petrol, and stay away from an open flame with petrol in an approved container and keep it out of the reach of children.
- Do not mix fuel for more than two month use.

1. Do not smoke near fuel.
2. Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
3. Always shut off the engine before refueling. Never remove the fuel tank cap while the engine is running or just right after stopping the engine.
4. Always open the fuel tank cap slowly to release any possible overpressure inside the tank.
5. Do not overfill the fuel tank. Stop filling 6 mm -13 mm (1/4 -1/2 inch) from the top of the tank.
6. Tighten the fuel tank cap carefully but firmly after refilling.
7. Wipe up any spilled fuel before starting the engine.
8. Move the Water Pump at least 3 m (10 feet) away from the fueling location and fuel storage container before starting the engine.

PELIGRO

RIESGO POTENCIAL

- En determinadas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva.

QUÉ PUEDE SUCEDER

- Un incendio o una explosión de gasolina puede quemarle, a usted o a otras personas, y ocasionar daños materiales.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO

- Con un embudo, llene el depósito al aire libre, en una zona abierta, cuando el motor esté frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene el depósito de combustible por completo. Añada gasolina al depósito hasta que el nivel esté 6 -13 mm por debajo del orificio de llenado. Este espacio vacío del depósito permite que la gasolina se expanda.
- Nunca fume cuando manipule gasolina, y permanezca alejado de una llama abierta; almacene la gasolina en un contenedor homologado y manténgalo alejado de los niños.
- No mezcle combustible para un uso superior a dos meses.

1. No fume cerca del combustible.
2. Realice la mezcla y vierta el combustible al aire libre, donde no haya chispas ni llamas.
3. Antes de cargar el combustible, apague el motor. Nunca retire la tapa del depósito cuando el motor esté funcionando o justo después de haberlo parado.
4. Abra siempre la tapa del depósito lentamente para liberar cualquier exceso de presión que pueda existir en el interior.
5. No llene el depósito de combustible en exceso. Pare de llenarlo a 6 -13 mm de la parte superior.
6. Apriete la tapa del depósito con cuidado y firmeza después de llenarlo.
7. Antes de arrancar el motor, limpie el combustible derramado.
8. Antes de arrancar el motor, aleje la bomba de agua 3 m como mínimo, del recipiente y del lugar en donde carga el combustible.

PERIGO

PERIGO POTENCIAL

- Em determinadas condições, a gasolina é extremamente inflamável e altamente explosiva.

O QUE PODE ACONTECER

- Um fogo ou explosão da gasolina pode queimá-lo, queimar terceiros e causar danos materiais.

COMO EVITAR O PERIGO

- Utilize um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, com o motor frio. Limpe qualquer derrame de gasolina.
- Não encha totalmente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até o nível se situar 6 mm - 13 mm abaixo da parte de baixo do gargalo. Este espaço vazio no depósito permite a expansão da gasolina.
- Nunca fume enquanto manuseia gasolina e mantenha-se afastado de uma chama sem protecção com gasolina num recipiente aprovado e mantenha-o fora do alcance das crianças.
- Não misture combustível durante mais de dois meses de uso.

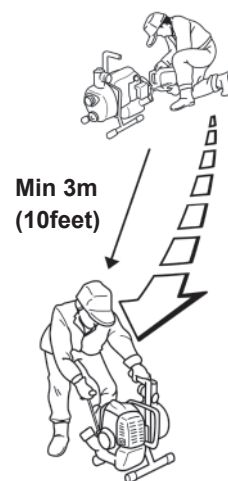
1. Não fume junto ao combustível.
2. Misture e deite o combustível no exterior e num local sem faíscas ou chamas.
3. Desligue sempre o motor antes do reabastecimento. Nunca retire a tampa do depósito de combustível enquanto o motor estiver a funcionar ou imediatamente depois de parar o motor.
4. Abra sempre a tampa do depósito de combustível lentamente para libertar qualquer pressão possível.
5. Não encha demasiado o depósito de combustível. Deixe de encher 6 mm -13 mm do topo do depósito.
6. Aperte a tampa do depósito de combustível com cuidado mas de forma firme após o reabastecimento.
7. Limpe qualquer combustível derramado antes de ligar o motor.
8. Afaste a bomba de água pelo menos 3 m do local do abastecimento em combustível e recipiente de armazenamento de combustível antes de ligar o motor.

MIXING PETROL AND OIL

MEZCLA DE GASOLINA Y ACEITE

MISTURA DE GASOLINA E ÓLEO

Two stroke Oil (25:1) / Aceite para motores de dos tiempos (25:1) / Óleo de 2 ciclos (25:1)		
With Con Com	1 liter petrol mix 1 litro de gasolina 1 litro mistura gasolina	40 ml oil Mezcle 40 ml. de aceite 40 ml óleo
	2 liters petrol mix 2 litros de gasolina 2 litros mistura gasolina	80 ml oil Mezcle 80 ml. de aceite 80 ml óleo
	5 liters petrol mix 5 litros de gasolina 5 litros mistura gasolina	200 ml oil Mezcle 200 ml. de aceite 200 ml óleo



Mixing Petrol And Oil

WARNING!

The engine used on this Water pump is of a two stroke design. The internal moving parts of the engine, i.e., crankshaft bearings, piston pin bearings and piston to cylinder wall contact surfaces, require oil mixed with the petrol for lubrication. Failure to add oil to the petrol or failure to mix oil with the petrol at the appropriate ratio will cause major engine damage which will void your warranty. For your fuel premix, only use a quality oil designed for two stroke air-cooled engine.

FUEL MIXTURE: Always use a good quality two stroke, air-cooled engine oil mixed at a ratio of 25:1.

NOTE:

1. Never mix petrol and oil directly in the Water pump fuel tank.
2. Do not use two stroke oil intended for water cooled outboard motors. This type of two stroke engine oil does not have the proper additives for air-cooled, two stroke engines and can cause engine damages.
3. Do not use automotive motor oil. This type of oil does not have the proper additives for air-cooled, two stroke engines and can cause engine damage.

Mezcla de gasolina y aceite

ADVERTENCIA!

El motor de esta bomba de agua es de dos tiempos. Las piezas móviles internas del motor, i.e., cojinetes del cigüeñal, ojos del pie de biela y las superficies de contacto del pistón con la pared del cilindro, necesitan lubricarse con aceite mezclado con gasolina. Si no se añade aceite a la gasolina o si la mezcla no se hace con la proporción adecuada, se ocasionará un importante daño al motor, que anulará la garantía. Para la premezcla de combustible, utilice únicamente un aceite de calidad diseñado para motores de dos tiempos enfriados por aire.

MEZCLA DE COMBUSTIBLE: Utilice siempre aceite de buena calidad para motores de dos tiempos enfriados por aire, mezclado a una proporción de 25:1.

NOTA:

1. Nunca mezcle gasolina y aceite directamente en el depósito de combustible de la bomba de agua.
2. No utilice aceite de dos tiempos destinado a motores fuera borda enfriados por agua. Este tipo de aceite no tiene los aditivos adecuados para motores de dos tiempos enfriados por aire y puede ocasionar daños al motor.
3. No utilice aceite de automoción. Este tipo de aceite no tiene los aditivos adecuados para motores de dos tiempos enfriados por aire y puede ocasionar daños al motor.

Mistura de gasolina e óleo

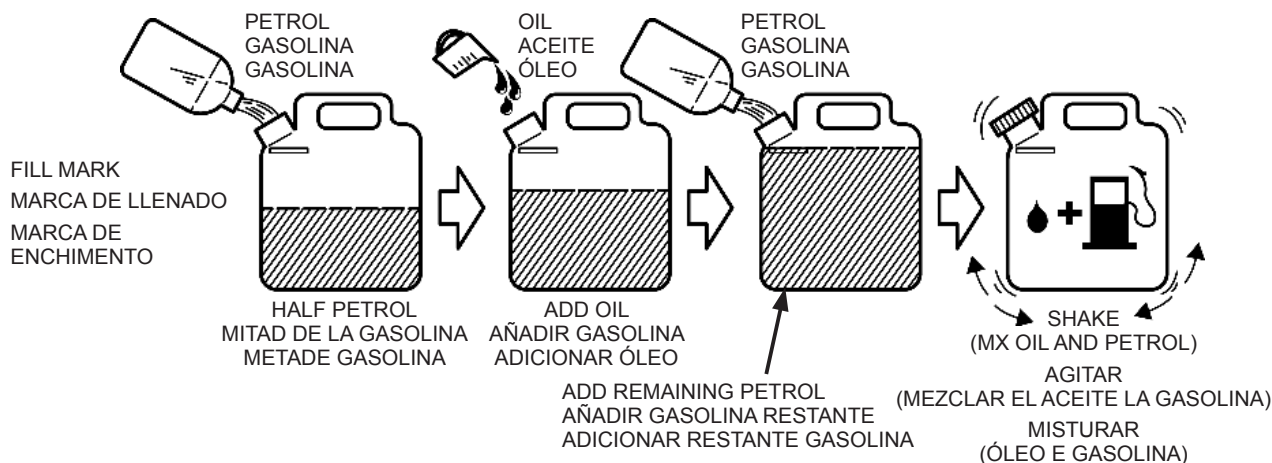
IMPORTANTE!

O motor utilizado nesta bomba de água tem uma concepção de dois ciclos. As peças internas em movimento do motor, ou seja, mancais da cambota, mancais do pino do pistão e superfícies de contacto da parede do cilindro, necessitam de óleo misturado com a gasolina para lubrificação. A não-adição de óleo à gasolina ou a não-mistura de óleo com a gasolina numa percentagem adequada causará danos substanciais no motor, que anularão a sua garantia. Para a sua pré-mistura de combustível, utilize apenas um óleo de qualidade concebido para um motor de 2 ciclos arrefecido a ar.

MISTURA DE COMBUSTÍVEL: Utilize sempre um óleo para motor de 2 ciclos arrefecido a ar de boa qualidade numa proporção de 25:1.

NOTA:

1. Nunca misture gasolina e óleo directamente no depósito de combustível da bomba de água.
2. Não use óleo de dois tempos concebido para motores externos arrefecidos a água. Este tipo de óleo do motor de dois tempos não contém os aditivos necessários para os motores de dois tempos arrefecidos a ar e pode causar danos no motor.
3. Não use óleo para motor automóvel. Este tipo de óleo do motor de dois tempos não contém os aditivos necessários para os motores de dois tempos arrefecidos a ar e pode causar danos no motor.



Mixing instructions:

1. Always mix fuel and oil in a clean container approved for petrol.
2. Mark the container to identify it as fuel mix for the Water pump.
3. Use regular unleaded petrol and fill the container with half the required amount of petrol.
4. Pour the correct amount of oil into the container then add the remaining amount of petrol.
5. Close the container tightly and shake it momentarily to evenly mix the oil and the petrol before filling the fuel tank on the water pump.
6. When refilling the Water pump fuel tank, clean around the fuel tank cap to prevent dirt and debris for entering the tank during cap removal.
7. Always shake the premix fuel container momentarily before filling the fuel tank.
8. Always use a spout or funnel when fueling to reduce fuel spillage.
9. Only fill the tank to within 6 ~ 13 mm (1/4 ~ 1/2 inch) from the top of the tank. Avoid filling to the top of the tank filler neck.

NOTE:

1. Never mix petrol and oil directly in the fuel tank.
2. Do not use National Marine Manufacturer's Association (NMMA) or BIA certified oils. This type of two-stroke engine oil does not have the proper additives for air-cooled, two-stroke engines and can cause engine damages.
3. Do not use automotive motor oil. This type of oil does not have the proper additives for air-cooled, two-stroke engines and can cause engine damage.

Instrucciones para elaborar la mezcla:

1. Mezcle siempre el combustible y el aceite en un recipiente limpio homologado para gasolina.
2. Marque el recipiente para identificarlo como mezcla de combustible destinada a la bomba de agua.
3. Utilice gasolina normal sin plomo y llene el recipiente con la mitad de la cantidad necesaria de gasolina.
4. Vierta la cantidad adecuada de aceite y a continuación añada la cantidad restante de gasolina.
5. Cierre el recipiente apretándolo con fuerza y agítelo un momento para mezclar uniformemente el aceite y la gasolina, antes de llenar el depósito de combustible de la bomba de agua.
6. Cuando vuelva a llenar el depósito, limpie en torno a la tapa para evitar que se introduzca suciedad y residuos en el depósito al quitarla.
7. Sacuda siempre un poco el recipiente de premezcla de combustible, antes de llenar el depósito.
8. Utilice siempre un surtidor o un embudo para no derramar combustible.
9. Llene el depósito hasta 6 ~ 13 mm de la parte de arriba. Evite llenarlo hasta la parte superior del orificio de llenado.

NOTA:

1. Nunca mezcle gasolina y aceite directamente en el depósito de combustible.
2. No utilice aceites certificados por la National Marine Manufacturer's Association (NMMA – Asociación de fabricantes de motores marinos de los EE.UU.) o BIA. Este tipo de aceite para motores de 2 tiempos no tiene los aditivos adecuados para motores de 2 tiempos refrigerados por aire y pueden ocasionar daños en el motor.
3. No utilice aceite destinado a motores de automoción. Este tipo de aceite no tiene los aditivos adecuados para motores de 2 tiempos refrigerados por aire y puede ocasionar daños en el motor.

Instruções de mistura:

1. Misture sempre combustível e óleo num recipiente limpo aprovado para gasolina.
2. Marque o recipiente para identificá-lo como mistura de combustível para a bomba de água.
3. Use gasolina sem chumbo normal e encha o recipiente com metade da quantidade necessária de gasolina.
4. Deite a quantidade correcta de óleo no recipiente e depois adicione a quantidade restante de gasolina.
5. Feche hermeticamente o recipiente e agite-o num instante para misturar uniformemente o óleo e a gasolina antes do enchimento do depósito de combustível na bomba de água.
6. Quando reabastecer o depósito de combustível da bomba de água, limpe à volta da tampa do depósito de combustível para impedir a entrada de sujidade e resíduos no depósito durante a remoção da tampa.
7. Agite sempre momentaneamente o recipiente do combustível de pré-mistura antes de encher o depósito de combustível.
8. Utilize sempre uma calha ou funil ao abastecer para reduzir o derrame de combustível.
9. Encha o depósito apenas até 6 ~ 13 mm do topo do depósito. Evite encher até ao topo do gargalo do dispositivo de enchimento do depósito.

NOTA:

1. Nunca misture gasolina e óleo directamente no depósito de combustível.
2. Não utilize óleos certificados da National Marine Manufacturer's Association (NMMA) ou da BIA. Este tipo de óleos de 2 tempos não tem os aditivos próprios para motores de 2 tempos arrefecidos a ar, podendo causar-lhes danos.
3. Não utilize óleo de motor para automóvel. Este tipo de óleo não tem os aditivos próprios para motores de 2 tempos, arrefecidos a ar, podendo causar-lhes danos.

OPERATING THE WATER PUMP

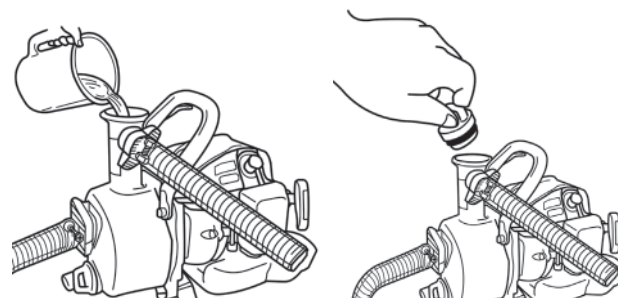
CÓMO UTILIZAR LA BOMBA DE AGUA

FUNCIONAMENTO DA BOMBA DE ÁGUA

1. Remove the water inlet cap. Fill the pump casing with priming water until it is full. Shake the equipment slightly so that trapped air is easily removed.
2. Fasten the cap tightly.

WARNING:

- (1) Never start the engine without first priming the pump. If the engine is started without first priming the pump with water, the water pump mechanical seal will be permanently damaged.
- (2) Before running the engine, be sure to immerse the suction hose in the water. Running the engine with only priming water will cause the temperature of the priming water to rise, damaging the mechanical seal.



3. After the engine starts, the pump will gradually start suction. Once suction starts, let the pump run 2-3 minutes to warm up, and then operate it at the specified rpm setting.
4. To stop water pump operation, press the engine stop button.
5. When the engine is restarted, the pump will operate without priming, but the level of the water inside the casing must be checked before starting in the event that the suction hose end is exposed, the installation site is changed, or the pump has not been used for a long time.

1. Retire la tapa de alimentación de agua. Llene el cuerpo de la bomba con agua de cebado hasta el tope. Sacuda el equipo ligeramente para eliminar fácilmente el aire atrapado.
2. Cierre la tapa con fuerza.

ADVERTENCIA:

- (1) Nunca arranque el motor sin cebar la bomba primero. Si no ceba la bomba con agua antes de arrancar el motor, se dañará la junta mecánica de estanqueidad de la bomba de agua.
- (2) Antes de hacer funcionar el motor, asegúrese de sumergir el tubo de aspiración en el agua. Si arranca el motor sólo con agua de cebado, hará aumentar la temperatura del agua de cebado, dañando la junta mecánica de estanqueidad.

3. La bomba iniciará la succión gradualmente después de que arranque el motor. Una vez iniciada la succión, deje funcionar la bomba de 2 a 3 minutos para que se caliente, y a continuación hágala funcionar al valor de rpm especificado.
4. Para detener el funcionamiento de la bomba, pulse el botón "Stop" del motor.
5. Cuando se arranque de nuevo el motor, la bomba funcionará sin cebado, pero debe controlarse el nivel de agua dentro del cuerpo de la bomba antes de arrancar por si el extremo del tubo de succión estuviera al descubierto, el lugar de instalación hubiera cambiado o no se hubiera utilizado la bomba durante largo tiempo.

1. Retire a tampa de entrada de água. Encha a caixa da bomba com água de escorvamento até ficar cheia. Agite ligeiramente o equipamento para eliminar de forma fácil o ar preso.
2. Aperte a tampa de forma hermética.

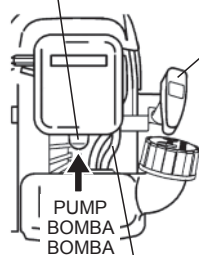
AVISO:

- (1) Nunca ligue o motor sem escorvar primeiro a bomba. Se o motor for ligado sem escorvar primeiro a bomba com água, a vedação mecânica da bomba de água fica danificada de forma permanente.
- (2) Antes de ligar o motor, certifique-se de que mergulha o tubo flexível de aspiração na água. Pôr o motor a funcionar apenas com água de escorvamento causará um aumento da temperatura da água de escorvamento, danificando a vedação mecânica.

3. Após o início do motor, a bomba inicia gradualmente a aspiração. Depois de a aspiração ser ativada, deixe a bomba funcionar durante 2 a 3 minutos para aquecer e, de seguida, opere-a com a definição de rpm especificada.
4. Para parar o funcionamento da bomba de água, prima o botão de paragem do motor.
5. Quando o motor é reiniciado, a bomba funcionará sem escorvamento, mas é necessário verificar o nível da água no interior da armação antes de ligar na eventualidade de a extremidade do tubo flexível de aspiração estar exposta, de o local de instalação ser alterado ou de a bomba não ser utilizada há já muito tempo.

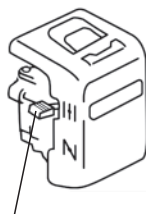
PRIMER BULB
PERA DEL CEBADOR
BOLBO DE EXPURGAÇÃO

PULL TO START
TIRAR PARA ARRANCAR
ALAVANCA DO ARRANCADOR

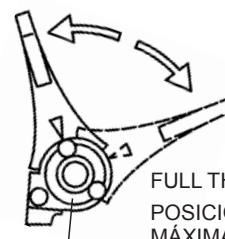


FUEL-RETURN LINE
TUBO DE RETORNO DEL
COMBUSTIBLE
LINHA DE RETORNO DO
COMBUSTÍVEL

CHOKE LEVER
PALANCA DEL ESTÁRTER
MANÍPULO DO OBTURADOR DE ARRANQUE



IDLE POSITION
POSICIÓN DE RALENTÍ
POSIÇÃO AO RALENTI



FULL THROTTLE POSITION
POSICIÓN DE VELOCIDAD
MÁXIMA
ACELERADOR A PLENA
VELOCIDADE

THROTTLE LEVER
PALANCA DEL ACELERADOR
ALAVANCA DO ACELERADOR

Starting and Stopping

Before Starting the Engine

1. Fill the fuel tank as instructed in the Before Operation section of this manual (page 10).
2. Rest the Water Pump on the ground.
3. Keep all bystanders, children and animals away from the working area.

Cold Starting Procedure

The carburetor on this engine is equipped with a fuel primer and a choke system. To start a "cold" engine properly, perform the following procedure:

1. Pump the primer bulb at the bottom of the carburetor until fuel can be seen flowing through the fuel return line to the fuel tank. (Flowing fuel should be almost clear, not foamy or full of bubbles.)

2. Turn the choke lever to the Close position "N".
3. With the throttle lever positioned at IDLE, pull the starter cord. After the engine is started, turn the choke lever to the Open position "||".

If the engine stops running before you turn the choke lever to the open position.

Go ahead and open the choke, pull the starter cord with the throttle lever positioned at IDLE.

NOTE:

1. Don't pull the starter cord out completely. It may damage the machine.
2. Don't rerease the starter cord from the fully extended position.

Cómo arrancar y parar

Antes de arrancar el motor

1. Llene el depósito de combustible cómo se indica en el apartado "Primeros pasos" de este manual (página 10).
2. Coloque la bomba de agua en el suelo.
3. Mantenga alejados de la zona de trabajo a transeúntes, niños y animales.

Procedimiento de arranque en frío

El carburador de este motor está equipado con un sistema de cebado de combustible y un estándar. Para arrancar el motor en "frío" correctamente, siga el procedimiento siguiente:

1. Bombear la pera del cebador en el fondo del carburador hasta ver fluir el combustible a través del tubo de retorno al depósito. (El combustible que fluye debería estar casi limpio, sin espuma, ni burbujas.

2. Gire la palanca del estándar hasta la posición Cerrado "N".
3. Con la palanca del acelerador en RALENTÍ, tire de la cuerda del arrancador. Una vez arrancado el motor, gire la palanca del estándar hasta la posición Abierto "||".

Si el motor se detiene antes de girar la palanca del estándar hasta la posición "Abierto", prosiga y abra el estándar, tire de la cuerda del arrancador con la palanca del acelerador en RALENTÍ.

NOTA:

1. No saque la cuerda del arrancador por completo. Podría dañar la máquina.
2. No suelte la cuerda del arrancador desde la posición en que está completamente extendida.

Procedimento de arranque e paragem

Antes de ligar o motor

1. Encha o depósito de combustível conforme indicado na secção Antes do Funcionamento deste manual (página 10).
2. Coloque a bomba de água no solo.
3. Mantenha todos os estranhos ao serviço, crianças e animais fora da área de trabalho.

Procedimento de arranque a frio

O carburador neste motor está equipado com um escorvador de combustível e um sistema de estrangulamento.

Para ligar correctamente um motor a "frio", realize o seguinte procedimento:

1. Bombeie o bolbo de expurgação no fundo do carburador até ver o combustível fluir através da linha de retorno de combustível para o depósito de combustível. (O fluxo de combustível deve ser praticamente transparente, sem espuma nem bolhas).

2. Mova o manípulo do obturador de arranque para a posição fechada "N".
3. Com a alavanca do acelerador posicionada na posição do RALENTI, puxe a pega do arrancador. Após o arranque do motor, rode o manípulo do obturador de arranque para a posição Abrir "||".

Se o motor deixar de funcionar antes de rodar o manípulo do obturador de arranque para a posição Abrir, abra o obturador, puxe o cordão do arrancador com o manípulo do obturador de arranque posicionado na posição do RALENTI.

NOTA:

1. Não puxe a corda do arrancador completamente para fora. Pode danificar a máquina.
2. Não solte a corda do arrancador da posição totalmente estendida.

Hot Restart

To start the engine that is already warmed up (hot restart), or if the ambient temperature exceeds 20°C:

1. Pump the primer bulb at the bottom of the carburetor until fuel can be seen flowing through the fuel return line to the fuel tank. (Flowing fuel should be almost clear, not foamy or full of bubbles.)
2. Turn the choke lever to the Open position “”.
3. With the throttle lever positioned at IDLE, pull the starter cord.
4. If the engine fails to start after three to four pulls, follow the instruction in the Cold Starting Procedure section (page 15).

If the engine fails to start after you follow the above procedures, contact an authorized dealer.

To Stop The Engine

1. Move the throttle lever to the idle position.
2. Press the stops switch until the engine stop completely.

IMPORTANT:

Except emergency, do not stop engine while it runs fast. It may damage the engine. Move the throttle lever at idle position first, then push the stop switch.

IMPORTANT:

In case of the stop switch failure and the engine continue to run, move the choke lever to the closed position to stop the engine.

Rearranque en caliente

Para arrancar el motor que ya está caliente (rearranque en caliente), o si la temperatura ambiente supera los 20°C:

1. Bombear la pera del cebador en el fondo del carburador hasta ver fluir el combustible a través del tubo de retorno al depósito. (El combustible que fluye debería estar casi limpio, sin espuma ni burbujas).
2. Gire la palanca del estérter hasta la posición Abierto “”.
3. Con la palanca del acelerador en RALENTÍ, tire de la cuerda del arrancador.
4. Si el motor no arranca después de tres o cuatro intentos, siga las instrucciones del apartado “Procedimiento de arranque en frío” (página 15).

Si el motor no arranca después de haber seguido los procedimientos arriba descritos, póngase en contacto con un distribuidor autorizado.

Para detener el motor

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición de ralentí.
2. Presione el interruptor de parada hasta que el motor se detenga por completo.

IMPORTANTE:

No pare el motor cuando funcione a alta velocidad, salvo que sea una emergencia. Podría dañar el motor. Desplace primero la palanca del acelerador a la posición de ralentí, luego presione el interruptor de parada.

IMPORTANTE:

Si el interruptor stop no funciona y el motor continúa funcionando, mueva la palanca del estérter hasta la posición “cerrado” para detener el motor.

Rearranque a quente

Para ligar o motor que já está aquecido (rearranque a quente), ou se a temperatura ambiente exceder 20 °C:

1. Bombeie o bolbo de expurgação no fundo do carburador até conseguir ver o combustível a fluir da linha de retorno do combustível para o depósito de combustível. (O fluxo de combustível deve ser praticamente transparente, sem espuma nem bolhas.)
2. Rode o manípulo do obturador de arranque para a posição Abrir “”.
3. Com a alavanca do acelerador posicionada em RALENTI, puxe o cordão do arrancador.
4. Se o motor não arrancar depois de três ou quatro puxões, siga as instruções na secção do procedimento de arranque a frio (página 15).

Se o motor não arrancar depois de seguir os procedimentos acima, contacte um revendedor autorizado.

Para desligar o motor

1. Mova a alavanca do acelerador para a posição ao ralenti.
2. Pressione o interruptor de parada até o motor parar completamente.

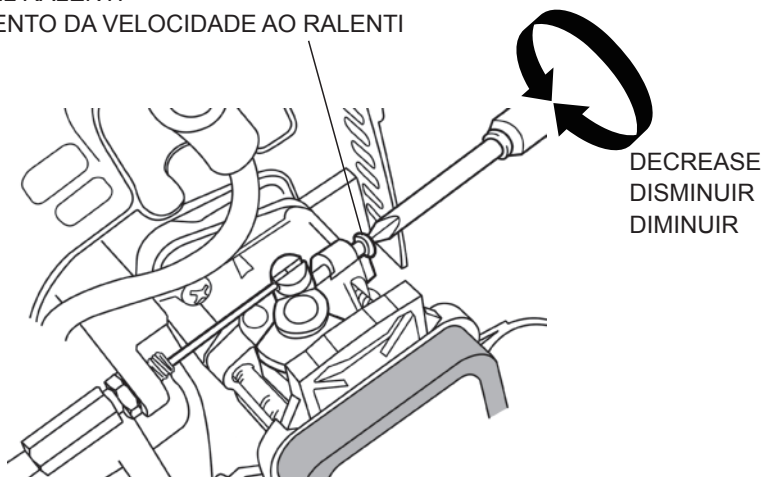
IMPORTANTE:

Exceto em situações de emergência, não pare o motor durante um funcionamento rápido. Tal pode danificar o motor. Mova a alavanca do acelerador primeiro para a posição ralenti e depois Pressione o interruptor de parada.

IMPORTANTE:

No caso de falha do interruptor de paragem e se o motor continuar a funcionar, mova o manípulo do obturador de arranque para a posição fechada para parar o motor.

IDLE SPEED ADJUSTMENT SCREW
TORNILLO DE AJUSTE DEL RALENTÍ
PARAFUSO DE AJUSTAMENTO DA VELOCIDADE AO RALENTI



INCREASE
AUMENTAR
AUMENTAR

DECREASE
DISMINUIR
DIMINUIR

Idle Speed Adjustment

This water pump is equipped with non-adjustable fuel mixture carburetor. The engine idle speed is the only adjustment accessible to the Operator.

CAUTION:

The water pump impeller is spinning during idle speed adjustment.

Never start the engine without water in the pump housing.

Running the engine without water in the pump housing will cause serious damage.

Engine Idle Speed :

The engine idle speed should be 2,700-3,300 rpm.

The engine idle speed is adjusted by rotating the idle speed screw on the carburetor.

Turning the idle speed screw in (clockwise) increase engine speed while turning the screw out decreases engine speed.

Ajuste de la velocidad mínima

Esta bomba de agua está equipada con un carburador de mezcla de combustible no ajustable. La velocidad mínima del motor es el único ajuste accesible al usuario.

PRECAUCIÓN:

El impulsor de la bomba de agua está girando durante el ajuste de la velocidad mínima.

Nunca arranque el motor sin agua en el cuerpo de la bomba.

De hacerlo así, provocaría graves daños.

Velocidad mínima del motor :

La velocidad mínima del motor debería ser 2.700-3.300 rpm.

Se regula girando el tornillo de ajuste del ralentí en el carburador.

Si gira el tornillo en el sentido de las agujas del reloj, aumentará la velocidad del motor; mientras que si lo hace en sentido contrario, la reducirá.

Ajuste da velocidade ao ralentí

Esta bomba de água está equipada com um carburador de mistura de combustível não-ajustável. A velocidade ao ralentí do motor é o único ajustamento para o operador.

CUIDADO:

O rotor da bomba de água roda durante o ajustamento da velocidade ao ralentí.

Nunca ligue o motor sem água na armação da bomba.

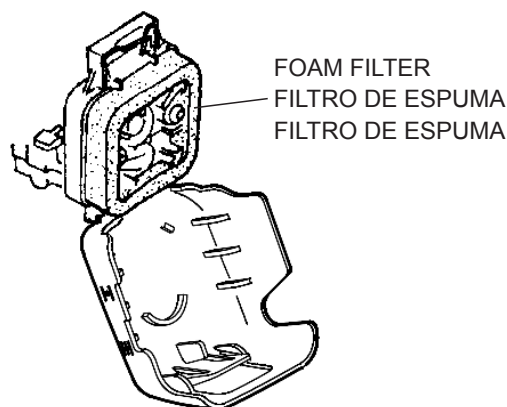
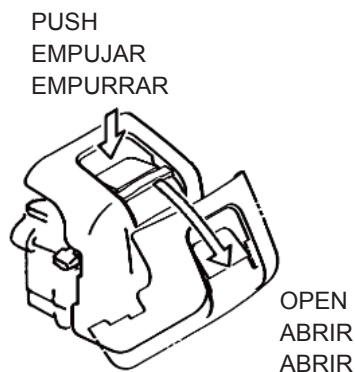
O funcionamento do motor sem água na armação da bomba causará danos graves.

Velocidade ao ralentí do motor :

A velocidade ao ralentí do motor deve corresponder a 2.700-3.300 rpm.

A velocidade ao ralentí do motor é ajustada por rotação do parafuso de velocidade ao ralentí no carburador.

Rodar o parafuso de velocidade ao ralentí no (sentido horário) aumenta a velocidade do motor ao passo que rodar o parafuso no sentido contrário diminui a velocidade do motor.



Pump

1. After the pump has been used with muddy water, be sure to run it with clean water for a few minutes to clean the interior of the pump before stopping operation.
2. Where outside temperatures drop to freezing or below, be sure to drain all water from the pump before storage.
3. When the unit is not to be used for a long period of time, clean the pump interior thoroughly, remove all remaining moisture, and then store it covered in a dry, cool, dark place.

Air Filter

Maintenance Interval

- The air filter should be cleaned daily or more often when working in extremely dusty conditions.
- Replace after every **100 hours** of operation.

Air Filter Cleaning

1. Open the air filter cover and remove the foam filter.
2. Clean the foam filter with warm, soapy water. Let the completely dry.
3. Apply a light coat of SAE 30 motor oil to the foam filter and squeeze out all excess oil.
4. Reassemble the foam filter and air filter cover.

Bomba

1. Después de haber utilizado la bomba con agua fangosa, asegúrese de hacerla funcionar con agua limpia durante unos minutos para limpiar el interior antes de detener el funcionamiento.
2. Cuando las temperaturas externas caigan a cero grados o por debajo de este valor, asegúrese de achicar toda el agua de la bomba antes de guardarla.
3. Cuando no vaya a utilizar la unidad durante un largo período, limpie el interior cuidadosamente, retire toda la humedad restante y, a continuación cúbrala y guárdela en un lugar seco, frío y oscuro.

Filtro de aire

Intervalo de mantenimiento

- El filtro de aire debería limpiarse diariamente o con más frecuencia, si se trabaja en condiciones de mucho polvo.
- Cámbielo tras **100 horas** de funcionamiento.

Limpieza del filtro de aire

1. Abra la tapa del filtro de aire y extraiga el filtro de espuma.
2. Limpie el filtro de espuma con agua jabonosa caliente. Deje que seque por completo.
3. Aplique una ligera capa de aceite de motor SAE 30 al filtro de espuma y, retorciéndolo, escurra todo el exceso de aceite.
4. Monte de nuevo el filtro de espuma y la tapa del filtro de aire.

Bomba

1. Depois de a bomba ser utilizada com água lamacenta, certifique-se de que a utiliza com água limpa durante alguns minutos de modo a limpar o interior da bomba antes de parar o funcionamento.
2. Quando as temperaturas exteriores diminuem atingindo o ponto de congelação ou menos, certifique-se de que drena toda a água da bomba antes da armazenagem.
3. Sempre que não se pretender utilizar a unidade por um longo período de tempo, limpe meticulosamente o interior da bomba, elimine o resto da humidade e armazene-a coberta e num local seco, fresco e escuro.

Filtro do ar

Intervalo de manutenção

- O filtro do ar deve ser limpo diariamente ou mais vezes quando se trabalham em condições extremamente poeirentas.
- Substitua depois de todas as **100 horas** de funcionamento.

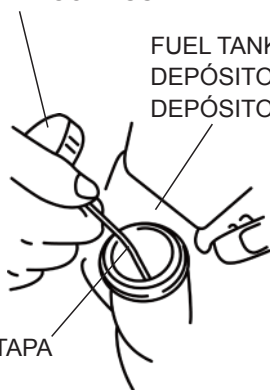
Limpeza do Filtro do Ar

1. Abra a cobertura do filtro de ar e remova o filtro de espuma.
2. Limpe o filtro de espuma com água quente e sabão. Deixe o elemento secar na íntegra.
3. Aplique uma ligeira camada de óleo de motor SAE 30 no filtro de espuma e aperte para eliminar o óleo em excesso.
4. Volte a montar o filtro de espuma e a cobertura do filtro do ar.

FUEL TANK CAP
TAPA DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
TAMPA DO DEPÓSITO DE COMBUSTIVEL

FUEL TANK
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
DEPÓSITO DE COMBUSTIVEL

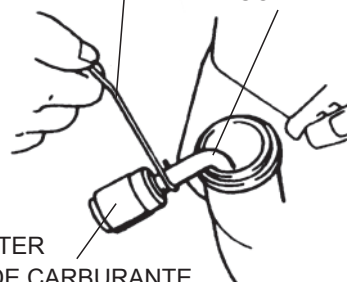
CAP HOLDER
AGARRADERA DE LATAPA
SUPORTE DA TAMPA



WIRE
GANCHO DE ALAMBRE
FIO

FUEL PICK-UP HOSE
TUBO DE CAPTACIÓN DEL COMBUSTIBLE
TUBO FLEZIVEL DE RECOLHA DE COMBUSTIVEL

FUEL FILTER
FILTRO DE CARBURANTE
FILTRO DE COMBUSTIVEL



Fuel Filter

Maintenance Interval

The fuel filter should be replaced after every **100 hours** of operation.

Fuel Filter Replacement

The fuel filter is attached to the end of the fuel pick-up hose inside the tank.

To replace the fuel filter:

1. Make sure the fuel tank is empty.

2. Loosen the fuel tank cap.

3. Using a wire hook, gently pull the fuel filter out through the fuel filler opening.

4. Grasp the fuel hose next to the fuel filter fitting and remove the filter, **but do not release the hose**.

5. While still holding on to fuel hose, attach the new fuel filter.

6. Drop the new fuel filter back into the fuel tank.

7. Make sure that the fuel filter is not stuck in a corner of the tank, and that the fuel hose is not doubled over (kinked) before refueling.

Filtro de carburante

Intervalo de mantenimiento

El filtro de carburante debería cambiarse tras **100 horas** de funcionamiento.

Sustitución del filtro de carburante

El filtro de carburante está fijado al extremo del tubo de captación de combustible en el interior del depósito.

Para cambiar el filtro del combustible:

1. Asegúrese de que el depósito esté vacío.

2. Afloje la tapa del depósito.

3. Con un gancho, extraiga lentamente el filtro a través del orificio de llenado de combustible.

4. Agarre el tubo de combustible situado junto al racor del filtro y extraiga el filtro, **pero sin soltar el tubo**.

5. Coloque el nuevo filtro manteniendo el tubo de combustible aún agarrado.

6. Deje caer el nuevo filtro en el depósito de combustible.

7. Antes de volver a cargar combustible, asegúrese de que el filtro no esté atascado en un rincón del depósito, y de que el tubo de combustible no esté doblado (retorcido).

Filtro de combustível

Intervalo de manutenção

Substitua o filtro de combustível depois de todas as **100 horas** de funcionamento.

Substituição do filtro de combustível

O filtro de combustível está fixado à extremidade do tubo flexível de recolha de combustível no interior do depósito de combustível. Para substituir o filtro de combustível:

1. Certifique-se de que o depósito de combustível está vazio.

2. Desaperte a tampa do depósito de combustível.

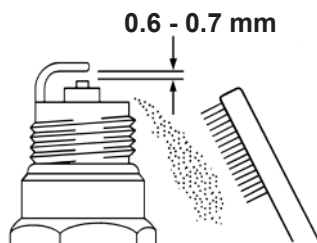
3. Com um gancho de arame, puxe cuidadosamente o filtro de combustível para fora através da abertura do enchedor do combustível.

4. Segure no tubo de combustível ao lado do encaixe do filtro de combustível e retire o filtro **mas não solte o tubo**.

5. Continuando a segurar no tubo de combustível, fixe o novo filtro de combustível.

6. Deixe cair o novo filtro de combustível de volta no depósito de combustível.

7. Certifique-se de que o filtro de combustível não fica preso num canto do depósito e que o tubo de combustível não fica dobrado (retorcido) antes do reabastecimento.



Spark Plug

Maintenance Interval

- The spark plug should be removed from the engine and checked after each **25 hours** of operation.
- Replace the spark plug after every **100 hours** of operation.

Spark Plug Maintenance

1. Twist the high tension lead boot on the spark plug back and forth a couple of times to loosen the boot, then pull the boot off of the spark plug.
2. Remove the spark plug.
3. Clean the electrodes with a stiff brush.
4. Adjust the electrode air gap to 0.6-0.7 mm.
5. Replace the spark plug if it is oil-fouled, damaged, or if the electrodes are worn down.
6. Do not over tighten the spark plug when installing. The tightening torque is 10.7-16.6 N·m.

General Cleaning and Tightening

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

- When engine is running, attached tool and other parts are moving.

WHAT CAN HAPPEN

- Contact with moving tool or other moving parts could cause serious personal injury or death.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Always turn off your Water pump before you clean or perform any maintenance on it.

The Water pump will provide maximum performance for many, many hours if it is maintained properly. Good maintenance includes regular checking of all fasteners for correct tightness, and cleaning the entire machine.

Bujía

Intervalo de mantenimiento

- La bujía debería retirarse del motor y comprobarse tras **25 horas** de funcionamiento.
- Cámbiela tras **100 horas** de funcionamiento.

Mantenimiento de la bujía

1. Gire, de un lado a otro y un par de veces, el protector de plomo de alta tensión de la bujía para aflojarlo y retirarlo, a continuación.
2. Extraiga la bujía.
3. Limpie los electrodos con un cepillo duro.
4. Ajuste la separación entre los electrodos a 0,6-0,7 mm.
5. Cambie la bujía si está sucia de aceite, dañada o si los electrodos están gastados.
6. Cuando instale la bujía, no la apriete en exceso. El par de apriete es 10,7-16,6 N·m.

Limpeza general y ajuste

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL

- Cuando el motor está funcionando, los accesorios y otras piezas se mueven.

QUÉ PUEDE SUCEDER

- El contacto con los accesorios en movimiento u otras piezas móviles podría provocar lesiones personales graves o incluso la muerte.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO

- Apague siempre la bomba de agua antes de proceder con cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.

Si se realiza el mantenimiento correctamente, la bomba de agua de ofrecerá el máximo rendimiento durante un largo período de tiempo. El mantenimiento adecuado incluye comprobar con frecuencia si todas las fijaciones están bien apretadas, y toda la máquina bien limpia.

Vela de ignição

Intervalo de manutenção

- A vela de ignição deve ser retirada do motor e inspeccionada todas as **25 horas** de funcionamento.
- Substitua a vela de ignição depois de todas as **100 horas** de funcionamento.

Manutenção da vela de ignição

1. Rode a extremidade de chumbo de alta tensão na vela de ignição para trás e para a frente algumas vezes para soltar a extremidade e depois puxe a extremidade da vela de ignição.
2. Retire a vela de ignição.
3. Limpe os electrodos com uma escova dura.
4. Ajuste o intervalo de ar dos electrodos para 0.6-0.7 mm.
5. Substitua a vela de ignição se suja de óleo, danificada ou se os electrodos estiverem desgastados.
6. Não aperte excessivamente a vela de ignição ao instalá-la. O binário de aperto é 10.7-16.6 N·m.

Limpeza e aperto gerais

⚠ AVISO

PERIGO POTENCIAL

- Quando o motor está em funcionamento, a ferramenta fixada e as outras peças estão em movimento.

O QUE PODE ACONTECER

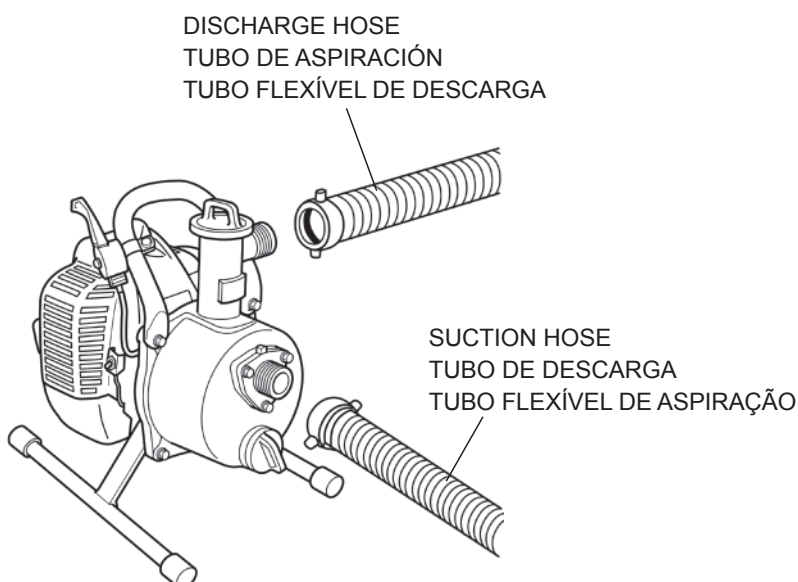
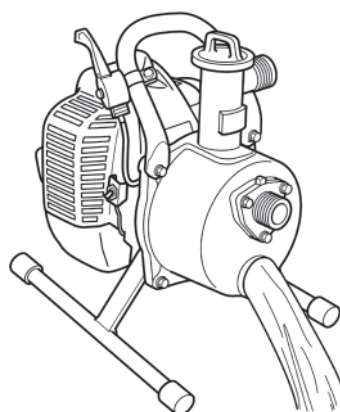
- O contacto com a ferramenta ou outras peças em movimento pode causar lesões pessoais ou a morte.

COMO EVITAR O PERIGO

- Desligue sempre a bomba de água antes de limpar ou proceder a qualquer operação de manutenção na mesma.

A bomba de água proporciona um desempenho máximo durante muitas e muitas horas no caso de ser correctamente mantida. Uma boa manutenção inclui a verificação regular de todos os fechos para um aperto correcto e a limpeza da máquina inteira.

STORAGE / ALMACENAMIENTO / ARMAZENAMENTO



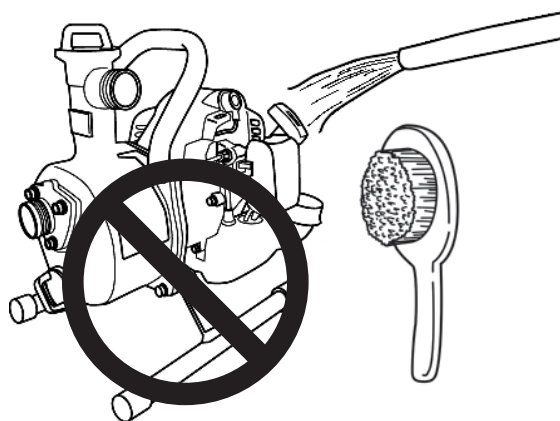
For long term storage of the Water pump:

Pump Section

1. Drain water from the pump completely.
2. Remove Suction hose and Discharge hose from pump.

IMPORTANT:

Do not wash the pump in water. It may damage the engine.



Almacenamiento de larga duración de la bomba de agua:

Sección de la bomba

1. Extraiga el agua de la bomba por completo.
2. Retire los tubos de aspiración y descarga de la bomba.

IMPORTANTE:

No lave la bomba en agua. Podría dañar el motor.

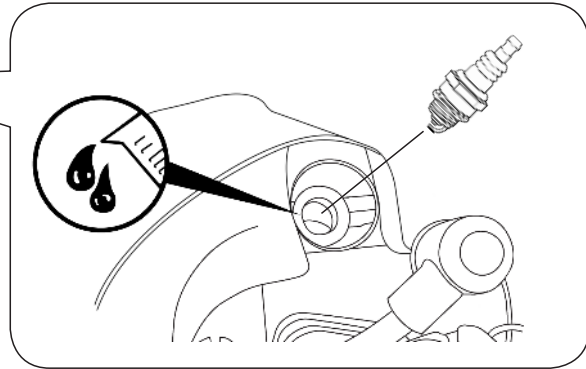
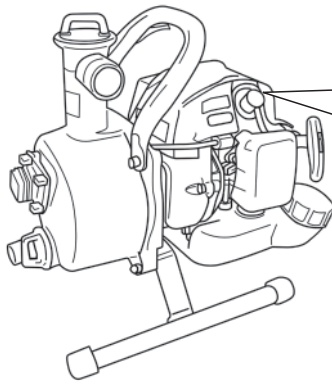
Para o armazenamento da longo prazo da bomba de água:

Secção da bomba

1. Drene totalmente a água da bomba.
2. Retire o tubo flexível de aspiração e o tubo flexível de descarga da bomba.

IMPORTANTE:

Não lave a bomba em água. Pode danificar a máquina.



Engine Section

⚠ CAUTION

POTENTIAL HAZARD

- Oil may squirt out of the spark plug opening when you pull the starter grip.

WHAT CAN HAPPEN

- Oil can cause eye injuries.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Protect your eyes and keep your face away from the spark plug opening.

1. Empty the fuel tank into a suitable fuel storage container.
2. Run the engine to remove any fuel that may remain in the carburetor.
3. Perform all regular maintenance procedures and any needed repairs.
4. Remove the spark plug and squirt a very small amount of engine oil into the cylinder.
5. Pull the starter grip once.
6. Slowly pull the starter grip to bring the piston to the top of the cylinder (TDC).
7. Reinstall the spark plug.
8. Store the Water pump in a dry place away from excessive heat, sparks or open flame.

Sección del motor

⚠ PRECAUCIÓN

RIESGO POTENCIAL

- Cuando tire de la empuñadura del estérter, puede salir despedido un chorro de aceite por el orificio de la bujía.

QUÉ PUEDE SUCEDER

- El aceite puede provocar lesiones oculares.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO

- Protéjase los ojos y mantenga la cara alejada del orificio de la bujía.

1. Vacíe el depósito de combustible en un recipiente adecuado para su almacenamiento.
2. Ponga en marcha el motor para eliminar el combustible que pueda quedar en el carburador.
3. Realice todos los procedimientos de mantenimiento ordinarios y cualquier reparación necesaria.
4. Retire la bujía y rocíe el cilindro con una pequeña cantidad de aceite de motor.
5. Tire una vez de la empuñadura del estérter.
6. Tire lentamente de la empuñadura para llevar el pistón hasta la parte superior del cilindro (TDC).
7. Reinstale la bujía.
8. Guarde la bomba de agua en un lugar seco alejada del calor excesivo, chispas o llamas abiertas.

Secção do motor

⚠ ATENÇÃO

PERIGO POTENCIAL

- O óleo pode esguichar para fora da abertura da vela de ignição quando puxar a pega do arrancador.

O QUE PODE ACONTECER

- O óleo pode causar lesões oculares.

COMO EVITAR O PERIGO

- Proteja os olhos e mantenha o rosto afastado da abertura da vela de ignição.

1. Esvazie o depósito de combustível para dentro de um recipiente adequado de armazenamento do combustível aprovado para gasolina.
2. Ponha o motor a funcionar para eliminar qualquer combustível que possa permanecer no carburador.
3. Realize todos os procedimentos de manutenção habituais e eventuais reparações necessárias.
4. Retire a vela de ignição e esguiche uma pequeníssima quantidade de óleo para o cilindro.
5. Puxe a pega do arrancador uma vez.
6. Lentamente, puxe a pega do arrancador para levar o pistão para o topo do cilindro (TDC).
7. Reinstale a vela de ignição.
8. Armazene a bomba de água num local seco, longe de calor excessivo, faíscas ou chamas sem protecção.

TROUBLESHOOTING / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS / RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

	Problem / Problema/ Problema	Cause / Causa / Causa	Action / Actuación / Acção
Pump / Bomba / Bomba	Pump doesn't rotate La bomba no rota A bomba não gira	Engine doesn't move El motor no se mueve O motor não se move	Refer to engine troubleshooting Consulte el apartado "Solución de problemas del motor" Consulte a resolução de problemas do motor
		Impeller rusted El impulsor está oxidado Rotor enferrujado	Disassemble and repair Desmóntelo y repárelo Desmonte e repare
		Debris is stuck in Impeller Se han acumulado residuos en el impulsor Resíduos presos no rotor	Disassemble and clean Desmóntelo y límpiolo Desmonte e limpe
	No suction or suction time is long No aspira o el tiempo de aspiración es largo Ausência de aspiração ou o tempo de aspiração é longo	Air is being drawn in Está succionando aire Ar aspirado para o interior	Check all connections and tighten them Compruebe todas las conexiones y apriételas Inspecione todas as ligações e aperte-as
		Priming water is not sufficient El agua de cebado no basta A água de escorvamento não é suficiente	Fill the pump casing with priming water until it is full Llene el cuerpo de la bomba por completo con agua de cebado Encha a caixa da bomba com água de escorvamento até ficar cheia
		Mechanical seal failure Fallo en la junta mecánica de estanqueidad Falha da vedação mecânica	Replace mechanical seal Sustitúyala Substitua a vedação mecânica
		Engine rpm is too low Las rpm del motor son demasiado bajas Rpm do motor demasiado baixas	Increase engine rpm Súbalas Aumente as rpm do motor
		Pump position is too high from water source La posición de la bomba es demasiado elevada con relación a la fuente de agua A posição da bomba é demasiado alta relativamente à fonte de água	Place pump near water source Replace suction hose Acerque la bomba a la fuente de agua Cambie el tubo de aspiración Coloque a bomba na proximidade da fonte de água Substitua o tubo flexível de aspiração
		Suction hose is damaged or folded El tubo de aspiración está dañado o doblado Tubo flexível de aspiração danificado ou dobrado	Repair or replace Repárelo o cámbielo Repare ou substitua
		Strainer or hose is clogged El filtro o el tubo están obstruidos Filtro ou tubo flexível obstruído	Check and clean Revíselos y límpiolos Inspecione e limpe
	Low discharge volume Low discharge pressure Bajo volumen de descarga Baja presión de descarga Volume de descarga reduzido Pressão de descarga reduzida	Air is being drawn in Está succionando aire Ar aspirado para o interior	Check all connections and tighten them Compruebe todas las conexiones y apriételas Inspecione todas as ligações e aperte-as
		Engine rpm is too low Las rpm del motor son demasiado bajas Rpm do motor demasiado baixas	Increase engine rpm Suba las rpm del motor Aumente as rpm do motor
		Pump position is too high from water source La posición de la bomba es demasiado elevada con relación a la fuente de agua A posição da bomba é demasiado alta relativamente à fonte de água	Place pump near water source Acerque la bomba a la fuente de agua Coloque a bomba na proximidade da fonte de água
		Impeller is worn El impulsor está gastado Desgaste do rotor	Replace Impeller Cambie el impulsor Substitua o rotor
		Suction hose diameter is too small El diámetro del tubo de aspiración es demasiado pequeño Diâmetro do tubo flexível de aspiração demasiado pequeno	Use bigger diameter suction hose Utilice un tubo de aspiración de mayor diámetro Utilize um tubo flexível de aspiração de diâmetro maior
		Debris is stuck in Impeller Se han acumulado residuos en el impulsor Resíduos presos no rotor	Disassemble and clean Desmóntelo y límpiolo Desmonte e limpe
		Strainer or hose is clogged El filtro o el tubo están obstruidos Filtro ou tubo flexível obstruído	Check and clean Revíselos y límpiolos Desmonte e repare

	Problem / Problema / Problema	Cause / Causa / Causa	Action / Actuación / Acção
Engine / Motor / Motor	Engine Will Not Start El motor no arranca O motor não arranca	Empty fuel tank El depósito de combustible está vacío Depósito do combustível vazio	Fill fuel tank Llénelo Encha o depósito do combustível
		Primer bulb wasn't pushed enough La pera del cebador no estaba bastante pulsada O bolbo de expurgação não foi empurrado o suficiente	Press primer bulb until fuel flows through fuel return line Púlsela hasta que el combustible fluya a través del tubo de retorno Carregue no bolbo de expurgação até o combustível fluir pela linha de retorno do combustível
		Engine flooded El motor está ahogado Motor gripado	Use warm engine starting procedure Siga el procedimiento de arranque del motor en caliente Use o procedimento de arranque a quente do motor
	Engine Will Not Idle El motor no funciona en ralentí O motor não fica ao ralenti	Idle speed set incorrectly La velocidad mínima está incorrectamente ajustada Velocidade ao ralenti incorrectamente ajustada	Set idle speed Regule la velocidad ralentí Ajuste a velocidade ao ralenti
	Engine Lacks Power or Stalls El motor no tiene potencia O motor tem falta de potência ou deixa	Throttle wire has come loose El cable del acelerador está flojo O fio do estrangulador soltou-se	Tighten throttle wire Ténselo Aperte o fio do estrangulador
		Dirty air filter El filtro de aire está sucio Filtro de ar seco	Clean or replace air filter Límpielo o cámbielo Limpa ou substitua o filtro de ar
		Clogged exhaust port El conducto de escape está obstruido Porta de escape obstruída	Contact service dealer Contacte con el servicio técnico del distribuidor Contacte o representante da assistência

If further assistance is required, contact your local authorized service dealer.

Si necesita más ayuda, contacte con el servicio técnico del distribuidor local autorizado.

Se for necessária assistência adicional, contacte o seu revendedor local autorizado.



Maruyama U.S., Inc.

4770 Mercantile Drive,
suite100,
Fort Worth, TX 76137 U.S.A.
Phone 940-383-7400
Fax 940-383-7466

www.maruyama-us.com

247655-00 US/ES/PT 20.07 IN