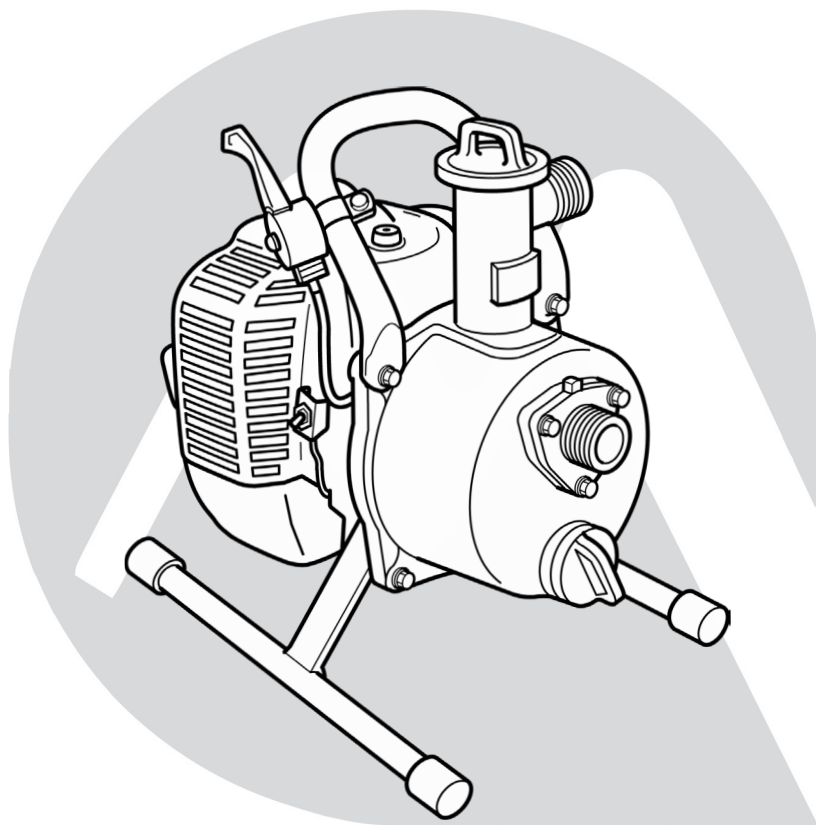




OWNER'S/ OPERATOR'S MANUAL MANUAL DEL PROPIETARIO

Water pump
Bomba de agua

MIP2534S



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.



Limited Warranty Statement

All Maruyama commercial/ industrial products are warranted to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship **from the date of purchase** for the time periods listed as follows:

Lifetime for solid steel driveshaft and ignition coils.

5 years for qualified IRON 5-YR™ commercial, institutional, or industrial use.

2 years for residential and commercial use with competitor's oil.

90 days for rental use.

Engine - Refer to engine manufacturer's warranty statement. Only Maruyama engines are covered by this limited warranty statement.

Any part of a Maruyama product found to be defective within the applicable warranty period shall, at Maruyama's option, be repaired or replaced without charge. Warranty consideration is obtained by delivering any Maruyama product believed to be defective to an Authorized Maruyama Servicing Dealer within the applicable warranty period.

The purchaser shall not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is defective, if the diagnostic work is performed at a Maruyama Dealer.

Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted for the warranty period. Any warranted part, which is scheduled for replacement as, required maintenance shall be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part. Maruyama Mfg. Co., Inc. is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty. The purchaser is responsible for the performance of the required maintenance, as defined by Maruyama Mfg. Co., Inc. in the Owner's/ Operator's Manual.

EMISSION-RELATED PARTS WARRANTY: In addition to the above warranty coverage, Maruyama Mfg. Co., Inc. will repair or replace, free of charge, for the original purchaser and each subsequent purchaser any emission-related part or parts found to be defective in material and workmanship for five (5) years from original retail delivery date **except catalytic converter. Catalytic converter is warranted one year from original retail delivery date. Emission-related parts are the carburetor assembly, the ignition coil assembly, the ignition rotor and the spark plug and catalytic converter.** Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of Maruyama Mfg. Co., Inc.

Effective June 1, 2000

This warranty does not cover the following:

1. Maintenance items (excluding defects in materials and workmanship) including hoses, spark plugs, starter rope, air and fuel filters, clutch shoes, vibration isolators, throttle cables and all cutting attachments, etc.
2. Extra expenses including shipping and handling, travel, payment for lost time or pay and for any inconvenience and storage.
3. Alterations or modifications including aftermarket parts not authorized by Maruyama U.S., Inc.
4. Wear, accident, abuse, neglect, misuse, negligence, improper fuels, lubricants, fuel mixtures (when applicable), or failure to operate or maintain the product in accordance with instructions approved by Maruyama.

Repair or replacement as provided under this warranty is the exclusive remedy of the consumer. Maruyama shall not be liable for any incidental or consequential damages for breach of any express or implied warranty on these products except to the extent prohibited by applicable law. Any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose on these products is limited in duration to the warranty period as defined in the limited warranty statement. Maruyama reserves the rights to change or improve the design of the product without notice and does not assume obligation to update previously manufactured products.

This warranty provides you with specific legal rights, which may vary from state to state.

It is the Owner's and Dealer's responsibility to make sure the Warranty Registration Card is properly filled out and mailed to Maruyama U.S., Inc. Proof of purchase and registration will be required in order to obtain warranty service.

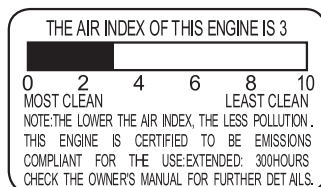
To locate an Authorized Maruyama Servicing Dealer nearest you, contact:

Maruyama U.S., Inc.
4770 Mercantile Drive, suite 100,
Fort Worth, TX 76137
(940) 383-7400
maruyama@maruyama-us.com
www.maruyama-us.com

Effective June 1, 2000

⚠ WARNING: ⚠

Operating, servicing and maintaining this product can expose you to chemicals including engine exhaust, carbon monoxide, phthalates, and lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. To minimize exposure, avoid breathing exhaust, service equipment in a well-ventilated area and wear gloves or wash your hands frequently when servicing this equipment. For more information, visit on the web at www.P65warnings.ca.gov.

**CER300MP**

FEDERAL EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and Maruyama Manufacturing Company, Inc. are pleased to explain the **emission control system warranty** on your small off-road engine. New 1997 and later model year small off-road engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small off-road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S.

EPA standards for the first 5 years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

Maruyama Manufacturing Company, Inc. must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed above provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Emission durability of 300 hours.

Your emission control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, the ignition system, and catalytic converter. Also included may be hoses, belts, and connectors and other emission related assemblies.

Where a warrantable condition exists, Maruyama Manufacturing Company, Inc. will repair your small off-road engine at no cost to you, including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

The 1997 and later model year small off-road engines are warranted for 5 years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by Maruyama Manufacturing Company, Inc. free of charge.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

- (a) As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. Maruyama Manufacturing Company, Inc. recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine, but Maruyama Manufacturing Company, Inc. cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.
- (b) As the small off-road engine owner, you should be aware, however, that Maruyama Manufacturing Company may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.
- (c) You are responsible for presenting your small off-road engine to a Maruyama Manufacturing Company, Inc. service center as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact Maruyama U.S., Inc. at **1-866-783-7400**, or warranty@maruyama-us.com.

COVERAGE

Maruyama Manufacturing Company, Inc. warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. Maruyama Manufacturing Company, Inc also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of 5 years.

The 1997 and later model years, EPA requires manufacturers to small off-road engines for 5 years. These warranty periods will begin on the date the small off-road engine is purchased by the initial purchaser. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by Maruyama Manufacturing Company, Inc. at no cost to the owner.

Maruyama Manufacturing Company, Inc. shall remedy warranty defects at any authorized Maruyama Manufacturing Company, Inc. engine dealer or warranty station. Any authorized work done at an authorized dealer or warranty station shall be free of charge to the owner if such work determines that a warranted part is defective. Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts, and must be provided free of charge to the owner if the part is still under warranty, Maruyama Manufacturing Company, Inc. is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

EPA considers emission-related warranted parts to include all the parts listed below. These warranted parts are: **the carburetor assembly, the ignition coil assembly, the ignition rotor, the spark plug, the catalytic converter, and the fuel tank.**

MAINTENANCE REQUIREMENTS

The owner is responsible for the performance of the required maintenance as defined by the Maruyama Manufacturing Company, Inc. in the owner's manual.

LIMITATIONS

This Emission Control System Warranty shall not cover any of the following:

- (a) repair or replacement required because of misuse or neglect, lack of required maintenance, repairs improperly performed or replacements not conforming to Maruyama Manufacturing Company, Inc. specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by Maruyama Manufacturing Company, Inc., and.
- (b) replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point.

Part II: CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT

CALIFORNIA EXHAUST AND EVAPORATIVE EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The California Air Resources Board and Maruyama Manufacturing Company, Inc. are pleased to explain the exhaust and evaporative emissions (“emissions”) control system warranty on your 2021 small off-road engine. In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State’s stringent anti-smog standards. Maruyama Manufacturing Company, Inc. must warrant the emissions control system on your small off-road engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine or equipment leading to the failure of the emissions control system.

Your emissions control system may include parts such as the carburetor or fuel-injection system, the ignition system, catalytic converter, fuel tanks, fuel lines (for liquid fuel and fuel vapors), fuel caps, valves, canisters, filters, clamps and other associated components. Also included may be hoses, belts, connectors, and other emission-related assemblies.

The evaporative emission warranty parts list shall include all parts whose failure would increase evaporative emissions, and may contain, but is not limited to, the following parts: Fuel Tank, Fuel Cap, Fuel Lines (for liquid fuel and fuel vapors), Fuel Line Fittings, Pressure Relief Valves, Control Valves, Vacuum Control Diaphragms, Purge Valves, Carburetor Purge Port Connector.

Where a warrantable condition exists, Maruyama Manufacturing Company, Inc. will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER’S WARRANTY COVERAGE:

The exhaust and evaporative emissions control system on your small off-road engine is warranted for 5 years. If any emissions-related part on your small off-road engine is defective, the part will be repaired or replaced by Maruyama Manufacturing Company, Inc.

OWNER’S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

- As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner’s manual. Maruyama Manufacturing Company, Inc. recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine, but Maruyama Manufacturing Company, Inc. cannot deny warranty coverage solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the small off-road engine owner, you should however be aware that Maruyama Manufacturing Company, Inc. may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your small off-road engine to a Maruyama Manufacturing Company, Inc. distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs shall be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact Maruyama Manufacturing Company, Inc. at 1-866-783-7400, or warranty@maruyama-us.com.

The **evaporative** emission warranty parts list shall include all parts whose failure would increase evaporative emissions, and may contain, but is not limited to, the following parts:

- (1) Fuel Tank
- (2) Fuel Cap
- (3) Fuel Lines (for liquid fuel and fuel vapors)
- (4) Fuel Line Fittings
- (5) Pressure Relief Valves
- (6) Control Valves
- (7) Vacuum Control Diaphragms
- (8) Purge Valves
- (9) Carburetor Purge Port Connector

The **exhaust** emission warranty parts list shall include all parts whose failure would increase exhaust emissions, and may contain, but is not limited to, the following parts:

- (1) Fuel Metering System
 - (A) Carburetor and internal parts
- (2) Cold start enrichment system
- (3) Controlled hot air intake system
- (4) Air filter
- (5) Ignition System
- (6) Spark Plug
- (7) Magneto or electronic ignition system
- (8) Spark advance/retard system
- (9) Exhaust Gas Recirculation (EGR) System
- (10) EGR valve body, and carburetor spacer if applicable
- (11) Air pump or pulse valve



Declaración de garantía limitada

Se garantiza al comprador inicial que todos los productos comerciales e industriales de Maruyama están libres de defectos de fabricación y en materiales **a partir de la fecha de compra** durante el período de tiempo siguiente:

Para la vida de uso de ejes de acero sólido y las bobinas de arranque.

Garantía comercial Iron 5™ de **5 años** de uso.

2 años para uso residencial y uso comercial con aceite de otra marca.

90 días para uso de alquiler.

Motor – referirse al texto de garantía del fabricante del motor. Fabricado por Maruyama Los motores Maruyama están cubiertos por esta garantía limitada.

Cualquier pieza de un producto Maruyama que resulte ser defectuosa dentro del período de garantía aplicable será reparada o sustituida sin coste alguno, a elección de Maruyama. La valoración de la garantía se consigue entregando cualquier producto Maruyama que se crea defectuoso al Servicio técnico de un distribuidor autorizado de Maruyama dentro del período de garantía aplicable.

No se cobrará al comprador por la tarea de diagnóstico que determine que una pieza en garantía es defectuosa, si se realiza en un centro de distribución de Maruyama.

Cualquier pieza en garantía cuyo cambio no esté programado como mantenimiento necesario, o que esté programada sólo para revisión ordinaria con vistas a su "reparación o cambio según sea necesario" estará cubierta durante el período de garantía. Cualquier pieza en garantía, cuyo cambio está programado dentro del mantenimiento necesario, estará cubierta hasta el primer cambio programado que le corresponda. Maruyama Mfg Co., Inc. es responsable de los daños ocasionados a otros componentes del motor por el fallo de una pieza que aún esté en garantía.

El comprador es responsable de realizar las tareas de mantenimiento necesarias tal y cómo se definen en el manual del propietario/ operario de Maruyama Mfg Co., Inc.

GARANTÍA DE PIEZAS RELACIONADAS CON LAS EMISIONES: Además de la cobertura de la garantía mencionada, Maruyama Mfg Co., Inc. reparará o cambiará, gratuitamente, para el comprador inicial y cada comprador posterior, cualquier pieza relacionada con las emisiones con defectos de fabricación y en los materiales durante cinco (5) años a partir de la fecha de entrega del minorista inicial, **salvo el conversor catalítico. El conversor catalítico está cubierto por la garantía durante un año a partir de la fecha de entrega del minorista inicial. Las piezas relacionadas con las emisiones son el carburador, la bobina de encendido, el rotor de encendido y la bujía, y el conversor catalítico.** Puede utilizarse cualquier pieza de repuesto equivalente en rendimiento y durabilidad en el mantenimiento o reparaciones no cubiertas por la garantía, y no reducirá las obligaciones de Maruyama Mfg. Co., Inc. derivadas de la garantía.

Se hace efectivo el 1 de junio de 2000

Esta garantía no cubre:

1. Elementos de mantenimiento (excluidos los defectos en materiales y fabricación) que incluyen tubos flexibles, bujías, cuerda del arrancador, filtros de aire y de combustible, zapatas del embrague, aislantes, cables del acelerador y todos los accesorios de corte, etc.
2. Gastos adicionales que incluyen el envío y gestión, traslado, pago por el tiempo perdido o por cualquier problema y almacenamiento.
3. Alteraciones o modificaciones que incluyen piezas de repuesto no originales, no homologadas por Maruyama U.S., Inc.
4. Desgaste, accidente, uso indebido, negligencia; combustibles, lubricantes, mezclas de combustible (cuando sea aplicable) incorrectos o el uso o mantenimiento del producto contrarios a las instrucciones aprobadas por Maruyama.

La reparación o cambio según lo estipulado en la presente garantía es la única solución del usuario. Maruyama no se hará responsable de ningún daño fortuito o consecuencial del incumplimiento de cualquier garantía expresa o implícita de estos productos salvo hasta el límite estipulado por la legislación aplicable. Cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin particular de estos productos se restringe al período de garantía tal y cómo se define en la declaración de garantía limitada. Maruyama se reserva el derecho a modificar o mejorar el diseño del producto sin previo aviso y no asume ninguna obligación de actualizar los productos previamente fabricados.

Esta garantía se ofrece derechos legales específicos, que pueden variar de un Estado a otro. El propietario y el distribuidor se responsabilizarán de que la Tarjeta de registro de garantía sea correctamente cumplimentada y enviada a Maruyama U.S., Inc. Para obtener el servicio de garantía se solicitará una prueba de compra o registro.

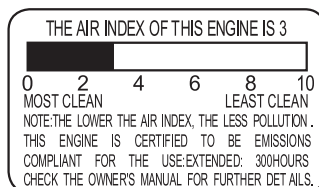
Para encontrar al distribuidor autorizado de Maruyama más cercano, contacte con:

Maruyama U.S., Inc.
4770 Mercantile Drive, suite 100,
Fort Worth, TX 76137
(940) 383-7400
maruyama@maruyama-us.com
www.maruyama-us.com

Se hace efectivo el 1 de junio de 2000

⚠ ADVERTENCIA: ⚠

La utilización, las tareas de reparación y de mantenimiento de este producto pueden exponerle a sustancias químicas como gases de escape del motor, monóxido de carbono, ftalatos y plomo, las cuales han sido reconocidas por el Estado de California como posibles causas de cáncer, malformaciones congénitas u otros daños reproductivos. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas, no inhale los gases de escape, repare el equipo en una zona bien ventilada y póngase guantes o lávese las manos con frecuencia cuando lo repare. Para más información, visite la página web: www.P65warnings.ca.gov.



CER300MP

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DEL CONTROL FEDERAL DE EMISIONES. DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DE LA GARANTÍA

La Agencia para la protección ambiental de EE.UU. (EPA) y Maruyama Manufacturing Company, Inc. se complacen en explicar la **garantía del sistema de control de emisiones** de su pequeño motor no destinado a la automoción. Los nuevos modelos de motor pequeño de 1997 y posteriores, no destinados a la automoción, deben estar diseñados, fabricados y equipados, en el momento de venta, para cumplir las normas de la EPA de EE.UU. El motor debe estar libre de defectos en los materiales y de fabricación que provoquen el incumplimiento de las normas de la EPA durante los 5 primeros años de uso del motor a partir de la fecha de venta inicial hasta el último comprador. Maruyama Manufacturing Company, Inc. ha de garantizar el sistema de control de las emisiones en el pequeño motor durante el período anteriormente citado siempre y cuando no haya ningún uso indebido, negligencia o mantenimiento incorrecto del mismo.

Período de durabilidad de emisiones: 300 horas.

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido y el convertidor catalítico. También puede incluir tubos flexibles, correas y conectores y otros sistemas relacionados con las emisiones.

Cuando exista una condición cubierta por la garantía, Maruyama Manufacturing Company, Inc. reparará gratuitamente el pequeño motor no destinado a la automoción, incluido el diagnóstico (si se realiza en un centro de distribución autorizado), piezas y mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

Los modelos de motor pequeño de 1997 y posteriores, no destinados a la automoción, están garantizados durante 5 años. Si cualquier pieza de su motor relacionada con las emisiones es defectuosa, Maruyama Manufacturing Company, Inc. la reparará o cambiará gratuitamente.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO DERIVADAS DE LA GARANTÍA:

- (a) Como propietario del motor arriba mencionado, usted es responsable de realizar las tareas de mantenimiento necesarias enumeradas en el manual de propietario.
Maruyama Manufacturing Company, Inc. recomienda conservar todos los recibos del mantenimiento del motor, pero no puede negar la aplicación de la garantía sólo porque usted carezca de recibos o no asegure la ejecución de todas las tareas de mantenimiento programadas. Se permite el uso de cualquier pieza de repuesto o mantenimiento equivalente en prestación y durabilidad en el mantenimiento o reparaciones no cubiertas por la garantía, no reduciendo este hecho las obligaciones del fabricante del motor derivadas de la garantía.
- (b) Como propietario, debería saber, sin embargo, que Maruyama Manufacturing Company puede negarle la cobertura de la garantía si el motor o la pieza no funcionan por el uso indebido, negligencia, mantenimiento incorrecto o modificaciones no autorizadas.
- (c) Usted es responsable de llevar el motor a un centro de asistencia de Maruyama Manufacturing Company, Inc. tan pronto como exista un problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía deberían completarse en un período de tiempo razonable, no superior a 30 días.

Si tiene preguntas relacionadas con los derechos y responsabilidades derivadas de la garantía, contacte con Maruyama U.S., Inc. en el número: **1-866-783-7400**, o warranty@maruyama-us.com.

COBERTURA

Maruyama Manufacturing Company, Inc. garantiza al comprador último y a cada comprador posterior que el pequeño motor no destinado a la automoción estará diseñado, fabricado y equipado, en el momento de venta, para cumplir con toda la normativa aplicable. Maruyama Manufacturing Company, Inc. también garantiza al comprador inicial y a cada comprador posterior que el motor está libre de defectos de fabricación y en los materiales, que le impidan cumplir las normas aplicables durante un período de 5 años.

La Agencia de protección ambiental (EPA) obliga a los fabricantes de este tipo de motores a cumplir la normativa durante 5 años. Estos períodos de garantía se iniciarán en la fecha en que el comprador inicial adquiera el pequeño motor no destinado a la automoción. Si cualquier pieza del motor relacionada con las emisiones es defectuosa, Maruyama Manufacturing Company, Inc. la cambiará gratuitamente.

Maruyama Manufacturing Company, Inc. resolverá los defectos cubiertos por la garantía en cualquier centro de garantía o de distribución de motores de Maruyama Manufacturing Company, Inc. autorizado. Cualquier tarea autorizada realizada en un centro de garantía o de distribución autorizado será gratuita si determina que una pieza en garantía es defectuosa.

Para cualquier tarea de mantenimiento o reparación de piezas relacionadas con las emisiones, cubierta por la garantía puede utilizarse cualquier pieza de repuesto homologada por el fabricante o equivalente, y debe realizarse gratuitamente si la pieza aún está en garantía. Maruyama Manufacturing Company, Inc. es responsable de los daños ocasionados a otros componentes del motor por el fallo de una pieza en garantía.

EPA estima que las piezas garantizadas relacionadas con las emisiones incluyen todas las que figuran a continuación. Piezas garantizadas: **el carburador, la bobina de encendido, el rotor de encendido, la bujía, el convertor catalítico y el depósito de combustible.**

MANTENIMIENTO NECESARIO

El propietario es responsable de realizar las tareas de mantenimiento necesarias tal y cómo se definen en el manual del propietario de Maruyama Manufacturing Company, Inc.

LIMITACIONES

Esta Garantía del sistema de control de emisiones no cubrirá lo siguiente:

- (a) ninguna reparación o cambio necesarios por el uso indebido o negligencia, falta de mantenimiento requerido, reparaciones incorrectamente realizadas o cambios que no cumplan las especificaciones de Maruyama Manufacturing Company, Inc. que repercutan adversamente en el rendimiento o durabilidad, y alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por Maruyama Manufacturing Company, Inc., y.
- (b) ningún cambio de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer cambio programado.

Parte II: DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES EN CALIFORNIA

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE ESCAPE Y EVAPORATIVAS EN CALIFORNIA DERECHOS Y OBLIGACIONES EN EL MARCO DE SU GARANTÍA

La Junta de Recursos aéreos de California y la empresa Maruyama Manufacturing Company, Inc. se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones de escape y evaporativas (emisiones) de su pequeño motor 2021 no destinado a la automoción. En California, los nuevos equipos que utilicen pequeños motores no destinados a la automoción deben ser diseñados, construidos y equipados de forma que cumplan los estrictos estándares de este Estado en materia de contaminación. Maruyama Manufacturing Company, Inc. debe garantizar el sistema de control de emisiones de su pequeño motor no destinado a la automoción durante los períodos indicados más abajo siempre que no se haya producido un mal uso, una negligencia o un mantenimiento inadecuado de su pequeño motor o del equipo que provoque el fallo del sistema de control de emisiones.

El sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico, depósitos de combustible, conductos de combustible (para combustible líquido y vapores del combustible), tapones del combustible, válvulas, depósitos, filtros, abrazaderas y otros componentes asociados. También puede incluir manguitos, correas, conectores y otros elementos relacionados con las emisiones.

La lista de piezas que cubre la garantía contra emisiones evaporativas incluirá todas las piezas cuya avería provocaría un aumento de este tipo de emisiones, y puede comprender, aunque no taxativamente, las piezas siguientes: el depósito de combustible, el tapón del combustible, los conductos de combustible (para combustible líquido y vapores del combustible), las conexiones del conducto de combustible, las válvulas de retorno, las válvulas de control, los diafragmas de control de vacío, las válvulas de purga, el conector del puerto de purga del carburador.

Maruyama Manufacturing Company, Inc. reparará su pequeño motor gratuitamente, incluidos los gastos de diagnóstico, piezas y mano de obra, cuando se produzca una situación cubierta por la garantía.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

El sistema de control de emisiones evaporativas y de escape de su pequeño motor no destinado a la automoción está cubierto por una garantía de 5 años. Maruyama Manufacturing Company, Inc. reparará o reemplazará cualquier pieza del motor relacionada con las emisiones que resulte defectuosa.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN EL MARCO DE LA GARANTÍA:

- Como propietario del pequeño motor no destinado a la automoción, usted es responsable de realizar el mantenimiento necesario indicado en el manual del propietario. Maruyama Manufacturing Company, Inc. le recomienda conservar todos los recibos del mantenimiento del pequeño motor, pero Maruyama Manufacturing Company, Inc. no podrá rechazar la cobertura de la garantía por el mero hecho de que usted no disponga de los recibos o porque usted no se haya asegurado de realizar todas las tareas de mantenimiento programadas.

- Como propietario del pequeño motor no destinado a la automoción, usted debería saber, no obstante, que Maruyama Manufacturing Company, Inc. puede denegarle la cobertura de la garantía si su pequeño motor o una pieza se ha averiado por el mal uso, negligencia, o mantenimiento inadecuado o por modificaciones no autorizadas.
- Usted es responsable de llevar su pequeño motor no destinado a la automoción a un centro de servicios o de distribución de Maruyama Manufacturing Company, Inc. tan pronto como detecte un problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía se completarán en un período razonable de tiempo, no superior a un mes.

Si tiene preguntas relativas a los derechos y responsabilidades que usted tiene en el marco de la garantía, debería contactar con Maruyama Manufacturing Company, Inc. llamando al número: 1-866-783-7400, o enviando un mensaje a la siguiente dirección de correo electrónico: warranty@maruyama-us.com.

La lista de piezas relacionadas con las emisiones **evaporativas** y cubiertas por la garantía incluirá todas las piezas cuya avería provocaría un aumento de las emisiones evaporativas, y puede incluir, aunque no taxativamente, las piezas siguientes:

- (1) Depósito de combustible
- (2) Tapón de combustible
- (3) Conductos de combustible (para combustible líquido y vapores del combustible)
- (4) Conexiones del tubo de combustible
- (5) Válvulas de retorno
- (6) Válvulas de control
- (7) Diafragmas de control del vacío
- (8) Válvulas de purga
- (9) Conector del puerto de purga del carburador

La lista de piezas relacionadas con las emisiones de **escape** y cubiertas por la garantía incluirá todas las piezas cuya avería provocaría un aumento de las emisiones de escape, y puede incluir, aunque no taxativamente, las piezas siguientes:

- (1) Dispositivo de dosificación de combustible
 - (A) Carburador y piezas internas
- (2) Sistema de aumento de propulsión para arranque en frío
- (3) Sistema controlado de entrada de aire caliente
- (4) Filtro de aire
- (5) Sistema de encendido
- (6) Bujía de encendido
- (7) Sistema de encendido electrónico o electromagnético
- (8) Sistema de retardo/ avance del encendido
- (9) Sistema de recirculación de gases de escape (EGR, por sus siglas en inglés)
- (10) Cuerpo de válvula EGR y arandela del carburador, si es necesaria
- (11) Bomba de aire o válvula de pulsos.

TABLE OF CONTENTS / ÍNDICE

Limited Warranty Statement 1	Safety Instructions
Federal Emission Control 3	Instrucciones de seguridad 22
California Emission Control 6	
Declaración de garantía limitada 8	Assembly
Control federal de emisiones 10	Montaje 24
Control de emisiones en California 13	
Table of contents	Before Operation
Índice 15	Primeros pasos 26
Introduction	Operating The Water Pump
Preámbulo 15	Cómo utilizar la bomba de agua 31
Specifications	Carburetor Adjustment
Especificaciones 17	Ajuste del carburador 34
Product Description	Maintenance
Descripción del producto 18	Mantenimiento 35
Marking	Storage
Símbolos 19	Almacenamiento 41
Symbol Explanation	Troubleshooting
Explicación de los símbolos 20	Solución de problemas 43
Standard Accessories	Maintenance Period
Accesorios Estándar 21	Período de mantenimiento 45

INTRODUCTION

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.

Thank you for purchasing a Maruyama product.

Maruyama, its distributors, and dealers want you to be completely satisfied with your new product. Please feel free to contact your local Authorized Service Dealer for help with service, genuine Maruyama parts, or other information you may require.

Whenever you contact your Authorized Service Dealer or the factory, always know the serial number of your product. This number will help the Service Dealer or Service Representative provide exact information about your specific product. You will find the model and serial number located in a unique place on the product (Product Description on page 19).

For your convenience, write the product model name and serial number in the space below.

Model Name _____
Serial No. _____

Read this manual carefully to learn how to operate and maintain your product correctly. Reading this manual will help you and others avoid personal injury and damage to the product.

Although Maruyama designs, produces and markets safe, state-of-the-art products, you are responsible for using the product properly and safely. You are also responsible for training persons who you allow to use the product about safe operation.

Gracias por su compra de un producto MARUYAMA.

MARUYAMA, sus distribuidores y concesionarios desean que usted esté completamente satisfecho con su nuevo producto. No dude en contactar a su distribuidor de servicio autorizado para obtener asistencia en el servicio, partes genuinas de MARUYAMA u otra información que usted pueda requerir.

Cada vez que usted contacte a su distribuidor de servicio autorizado o la fábrica, siempre tenga disponible el número de serie de su producto. Este número ayudará al distribuidor de servicio o al representante de servicio para proveer la información exacta sobre su producto específico. Usted encontrará el modelo y el número de serie localizado en un lugar único en el producto (Descripción del producto en la página 19).

Para su conveniencia, escriba el nombre de modelo del producto y el número de serie en el espacio de abajo.

Nombre del modelo _____
Nº de serie _____

Lea cuidadosamente este manual para aprender sobre la manera de operar y efectuar el mantenimiento del producto correctamente. Leer este manual le ayudará a usted y a otros a evitar lesiones personales y daños al producto.

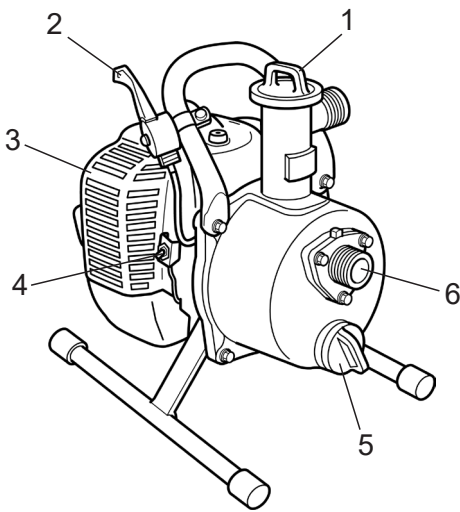
Aunque MARUYAMA diseña, produce y comercializa productos seguros y de la más reciente tecnología, usted será el responsable por usarlos de la manera apropiada y segura. Usted también será responsable por la capacitación de las personas a las que usted permita usar el producto para la operación segura.

SPECIFICATIONS / ESPECIFICACIONES

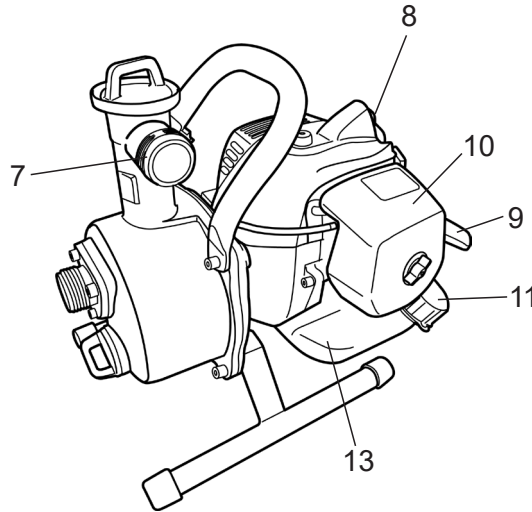
Model / Modelo		MIP2534S
Pump / Bomba	Length x Width x Height Largo x Ancho x Alto	310 x 240 x 310 mm (12.2 x 9.5 x 12.2 in.)
	Dry Weight / Peso en seco	5.6 kg (12.3 lbs.)
	Inlet/Outlet Dia Diámetro de entrada/salida	25 mm (1 in.)
	Connection Thread Racor de conexión	G-1
	Maximum Outlet Flow Flujo de salida máximo	115 l/min (30 gal/min)
	Maximum Head Cabezal máximo	36 m (118 ft.)
Engine / Motor	Displacement / Cilindrada	30.1 cc
	Fuel Tank Capacity Capacidad del depósito de combustible	0.6 L (0.63 qts.)
	Carburetor / Carburador	Walbro Diaphragm Type Tipo diafragma Walbro
	Ignition System Sistema de encendido	Solid State Estado sólido
	Spark Plug	NGK BPM8Y
	Spark Plug Gap Separación entre electrodos	0.6 ~ 0.7 mm (0.024~0.028 in.)
	Fuel Mixture Mezcla de combustible	50:1 Using MARUYAMA 50:1 Two-Stroke Engine Oil or ISO JASO-FD two-stroke engine oil designed for use in air-cooled, high performance two-stroke engines. 50:1 Uso de aceite para motor de dos tiempos (50:1) de MARUYAMA o cualquier aceite de calidad para motor de dos tiempos, diseñado para motores de dos tiempos enfriados por aire y de alto rendimiento.

PRODUCT DESCRIPTION

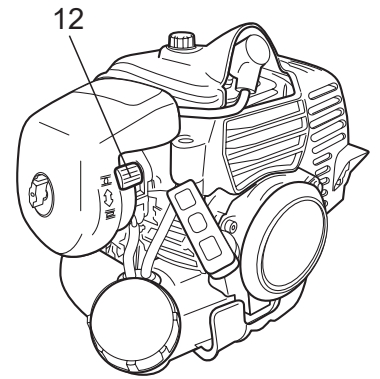
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



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

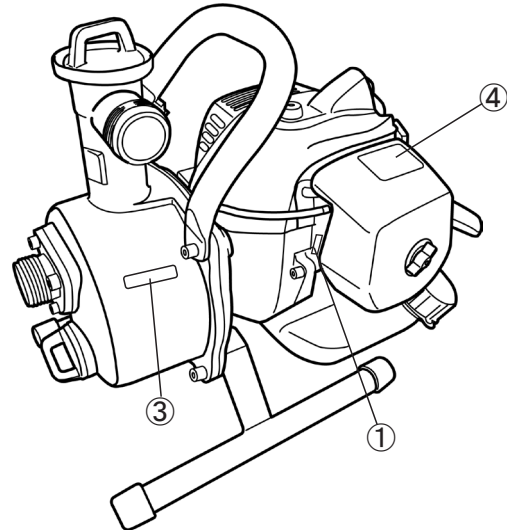
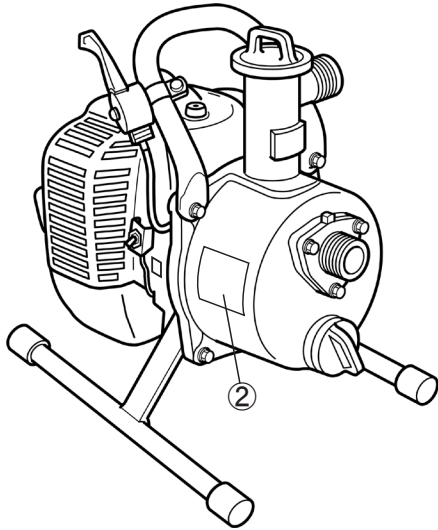


12. CHOKE LEVER
13. FUEL TANK

1. TAPA DE CEBADO
2. PALANCA DE ACELERADOR
3. MOTOR
4. INTERRUPTOR DE PARADA
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. PALANCA DEL ESTARTER
13. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

MARKING / SÍMBOLOS



③



- ① SERIAL No. (STAMPED)
- ② MODEL NAME AND SAFETY decal Part No. 248484
- ③ SAFETY decal Part No. 284587 See SYMBOL EXPLANATION
- ④ WARNING decal Part No. 285188





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. 248484 (etiqueta autoadhesiva)
- ③ SEGURIDAD. N° de ref. 284587 (Etiqueta autoadhesiva) Consultar EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS
- ④ ADVERTENCIA. N° ref. 285188 (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.

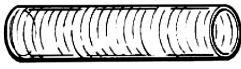





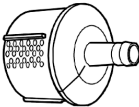
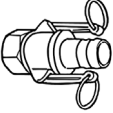

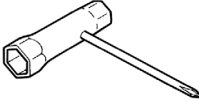
SYMBOL EXPLANATION

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

	<p>Read and understand this Owner's / Operator's Manual before using this product.</p> <p>Antes de utilizar este producto, lea atentamente este Manual del Propietario / Operador.</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p>
	<p>Breathing exhaust fumes can cause death. Never start or run the engine inside a close room or building.</p> <p>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.</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p>

STANDARD ACCESSORIES

ACCESORIOS ESTÁNDAR

	Part Name Nombre de la parte	Q'ty Cant	Remarks Comentarios
	Suction Hose Tubo de aspiración	1	3 m
	Nut Tuerca	2	1 in.
	Packing Junta	2	1 in.
	Coupling Racor	2	1 in.
	Coupling Racor	1	3/4 in.
	Coupling Racor	1	5/8 in.
	Strainer Filtro	1	
	One Touch Coupling Acoplamiento de un toque	2	1 in.
	Clamp Abrazadera	3	1 in.
	Box Spanner Llave de caja combinada	1	13 × 19 × ⊕

ENGLISH

ESPAÑOL

SAFETY INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

The Maruyama 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.

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.

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.

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

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.



Water Pump safety

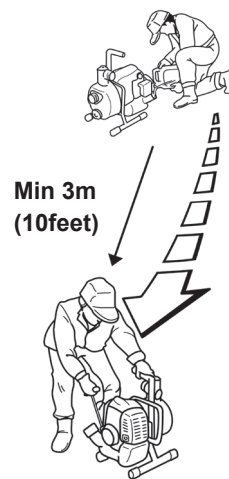
1. Inspect the Water Pump before each use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks. Make sure all fasteners are in place and tightened securely.
2. Never use replacement parts that are not approved by Maruyama U.S., Inc.
3. Maintain the Water Pump in accordance with the recommended maintenance intervals and procedures in the maintenance section, pages 35 to 40.
4. Never use a machine that has been modified so that it no longer corresponds with the original design.
5. The Exhaust gases are extremely hot. Keep flammable materials and objects away from the direction that the exhaust gases are coming out of the muffler. Do not cover the exhaust gases with any items. There is a high risk of materials and objects catching fire and getting burned.

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.

Seguridad del Bomba de agua

1. Revise el Bomba de agua antes de cada uso. Cambie las piezas dañadas. Compruebe si hay fugas de combustible Asegúrese de que todas las fijaciones estén en su lugar y bien apretadas.
2. Nunca emplee piezas de repuesto no homologadas por Maruyama U.S., Inc.
3. Realice el mantenimiento del Bomba de agua conforme a los intervalos y procedimientos recomendados en la sección de mantenimiento (páginas 35 a 40).
4. Jamás utilice una máquina que haya sido modificada de forma que ya no se corresponda con el diseño original.
5. Los gases de escape son extremadamente calientes. Mantenga los materiales y objetos inflamables alejados de la dirección en la que salen los gases de escape del silenciador. No cubra el escape de gases con ningún artículo. Existe un alto riesgo de que los materiales y objetos se enciendan y se quemen.



WIPE UP ANY FUEL SPILLAGE
LÍMPIE LAS SSAPICADURAS DE COMBUSTIBLE

6. During the operation and idling of the unit, the engine is very hot. Also, for a while after the engine stops, the engine is still hot. Do not place the engine near flammable materials such as dried grass. There is a high risk of materials catching fire.

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 to 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.

6. Durante el funcionamiento y el ralentí de la unidad, el motor está muy caliente. Además, durante un tiempo después de que el motor se detiene, el motor aún está caliente. No coloque el motor cerca de materiales inflamables como hierba seca. Existe un alto riesgo de que los materiales se incendien.

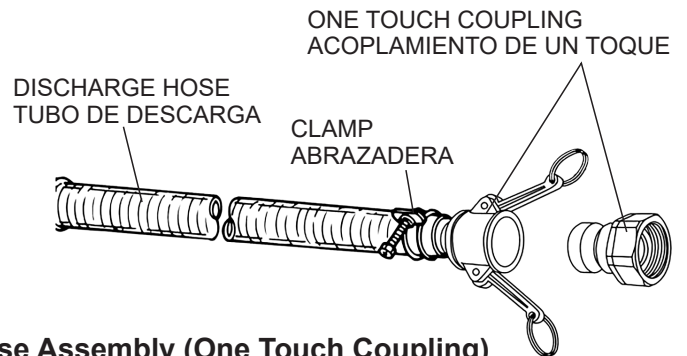
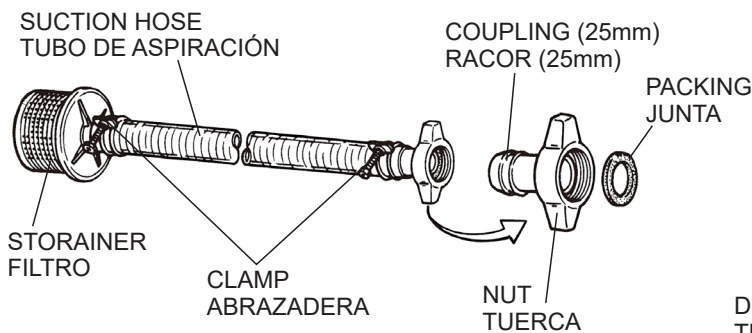
Seguridad del combustible

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.

ASSEMBLY / MONTAJE

Suction Hose Assembly (25 mm Hose Fitting) Montaje del tubo de aspiración (boquilla de 25 mm)



Discharge Hose Assembly (One Touch Coupling) Montaje del tubo de descarga (Acoplamiento de un Toque)

1. Install a rubber packing onto one of the 1 inch (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 discharge hose is not provided. Three hose fittings are supplied with water pump to be used with either 5/8, 3/4 or 1 inch (16, 19 or 25 mm) inside diameter hose. Select a discharge hose that is the suitable diameter and length for your application.

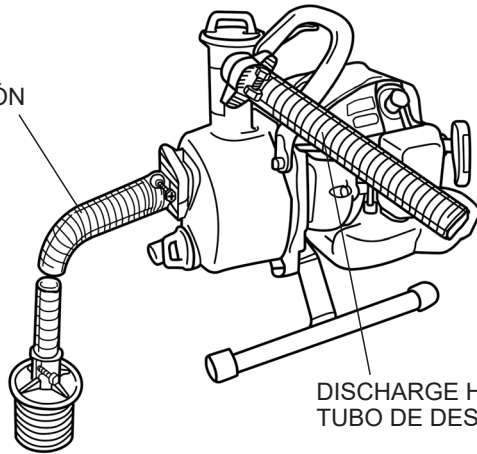
Once you have selected the outlet hose, assemble the appropriate hose fitting, packing and nut and secure the fitting to the hose with the hose clamp.

1. Instale una junta de goma en una de las boquillas del tubo de 1 pulg (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, 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 5/8, 3/4 o 1 pulg (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.

SUCTION HOSE
TUBO DE ASPIRACIÓN



DISCHARGE HOSE
TUBO DE DESCARGA

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

WARNING: Always use the suction hose and strainer provided among the standard accessories. If another suction hose is used, it must be used with the strainer.

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: Utilice siempre el tubo de aspiración y el filtro suministrados junto con los accesorios estándares. Si utiliza otro tubo de aspiración, debe usarlo con el filtro.

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.

BEFORE OPERATION / PRIMEROS PASOS

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.

ENGINE SECTION

Oil and Fuel

⚠ 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 one month use.

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.

SECCIÓN DE LA MOTOR

Aceite y Gasolina

⚠ 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 un mes.

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.

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

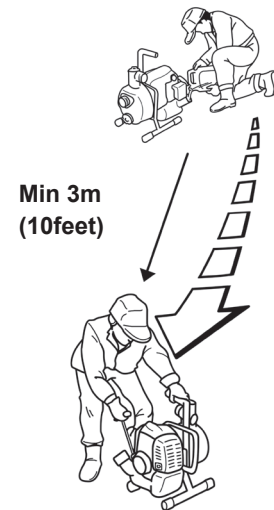
- Petrol contains gasses that can build up pressure inside a fuel tank.

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.



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.

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.

⚠ 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.

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.

Recommended Oil Type

Only use a two-stroke engine oil formulated for use in high-performance, air-cooled two-stroke engines. MARUYAMA brand two-stroke oil is formulated for use in high-performance, air-cooled two-stroke engines.

IMPORTANT: 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 damage.

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.

Recommended Fuel Type

Use clean, fresh lead-free gasoline, including oxygenated or reformulated gasoline, with an octane rating of 89 or higher. To ensure freshness, purchase only the quantity of gasoline that can be used in 30 days.

Use of lead-free gasoline results in fewer combustion chamber deposits and longer spark plug life. Use of premium grade fuel is not necessary or recommended.

Tipo de Aceite Recomendado

Úsese solamente en aceite para motor de dos tiempos formulado para uso en motores de dos tiempos enfriados por aire de alto rendimiento.

El aceite de 2 tiempos de marca MARUYAMA ha sido formulado para uso en motores de dos tiempos enfriados por aire, de alto rendimiento.

IMPORTANTE: No use aceites certificados por la Asociación de Fabricantes Marinos Nacional (NMMA) o BIA. Este tipo de aceite de motor de 2 tiempos no tiene los aditivos apropiados para los motores de 2 tiempos enfriados por aire y puede causar daños al motor.

No use aceite para automóviles. Este tipo de aceites no contiene los aditivos adecuados necesarios para el uso en motores de dos tiempos refrigerados por aire y pueden causar daños en el motor.

Tipo de combustible recomendado

Use gasolina sin plomo fresca y limpia, incluyendo gasolina oxigenada o reformada, con octanaje de 89 o mayor. Para asegurar la frescura, compre sólo la cantidad de gasolina que pueda ser usada dentro de 30 días. El uso de gasolina libre de plomo resulta en menores depósitos en la cámara de combustion y una vida de la bujía más prolongada. El uso de combustible de grado Premium no es necesario ni recomendado.

Use of Fuel Additives

IMPORTANT: NEVER USE ALCOHOL, GASOHOL CONTAINING MORE THAN 10% ALCOHOL BECAUSE ENGINE FUEL SYSTEM DAMAGE COULD RESULT.

DO NOT USE FUEL ADDITIVES OTHER THAN THOSE MANUFACTURED FOR FUEL STABILIZATION DURING STORAGE SUCH AS MARUYAMA'S STABILIZER/CONDITIONER OR A SIMILAR PRODUCT. MARUYAMA'S STABILIZER/CONDITIONER IS A PETROLEUM DISTILLATE BASED CONDITIONER/STABILIZER.

MARUYAMA DOES NOT RECOMMEND STABILIZERS WITH AN ALCOHOL BASE SUCH AS ETHANOL, METHANOL OR ISOPROPYL. ADDITIVES SHOULD NOT BE USED TO TRY TO ENHANCE THE POWER OR PERFORMANCE OF MACHINE.

Uso de aditivos de combustible

IMPORTANTE: NUNCA USE ALCOHOL, GASOHOL QUE CONTENGA MÁS DE 10% DE ALCOHOL A QUE ESTO PODRÍA RESULTAR EN DAÑO AL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR.

NO USE ADITIVOS DE COMBUSTIBLE DISTINTOS DE AQUELLOS MANUFACTURADOS PARA LA ESTABILIZACIÓN DEL COMBUSTIBLE DURANTE EL ALMACENAMIENTO, TALES COMO EL ESTABILIZADOR/ACONDICIONADOR DE MARUYAMA O UN PRODUCTO SIMILAR. EL ACONDICIONADOR/ESTABILIZADOR DE MARUYAMA ES UN DESTILADO DE PETRÓLEO.

MARUYAMA NO RECOMIENDA ESTABILIZADORES CON BASE DE ALCOHOL TALES COMO ETANOL, METANOL O ISOPROPILO. NO SE DEBERÍAN USAR ADITIVOS PARA INTENTAR MEJORAR LA POTENCIA O EL RENDIMIENTO DE LA MÁQUINA.



Mixing Gasoline and Oil

IMPORTANT: 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 gasoline for lubrication.

Failure to add oil to the gasoline or failure to mix oil with the gasoline at the appropriate ratio will cause major engine damage which will void your warranty.

For your fuel premix, use MARUYAMA Premium two-stroke Oil Mix, or equivalent ISOL-EGD & JASO FD oil with a minimum 89 octane high Quality gasoline. MARUYAMA

two-stroke oil is specially formulated to meet the requirements of high-performance, lowemission

air-cooled two-stroke engines. Use of other oils may lead to service issues which may Not be covered by your warranty.

Fuel Mixture

The fuel: oil ratio is 50 parts gasoline to 1 part oil or 50:1.

Note: Never use a mixing ratio less than 50:1 regardless of the oil package mixing instructions. Ratios less than 50:1, (for example, 60:1, 80:1, 100:1), reduce the amount of lubrication to the internal moving parts of the engine and can cause damage.

Mezcla de Gasolina y Aceite

El motor usado en laBomba de agua como motor de dos tiempos. Las partes movible internas del motor, ejemplo: los cojinetes del cigüeñal, cojinetes del pistón y el pistón, y las uperficies de las paredes del cilindro, requieren aceite mezclado con gasolina como lubricante.

La ausencia por error de mezclar aceite con gasolina o el no añadir una proporción adecuada de aceite con la gasolina causará un daño al motor que no está cubierta en la garantía.

Para su mezcla previa de combustible, use la mezcla de aceite de 2 tiempos Premium de MARUYAMA, o equivalente al aceite ISOL-EGD y JASO FD con gasolina de alta calidad de mínimo de 89 octanos. El aceite de 2 tiempos de MARUYAMA está formulado

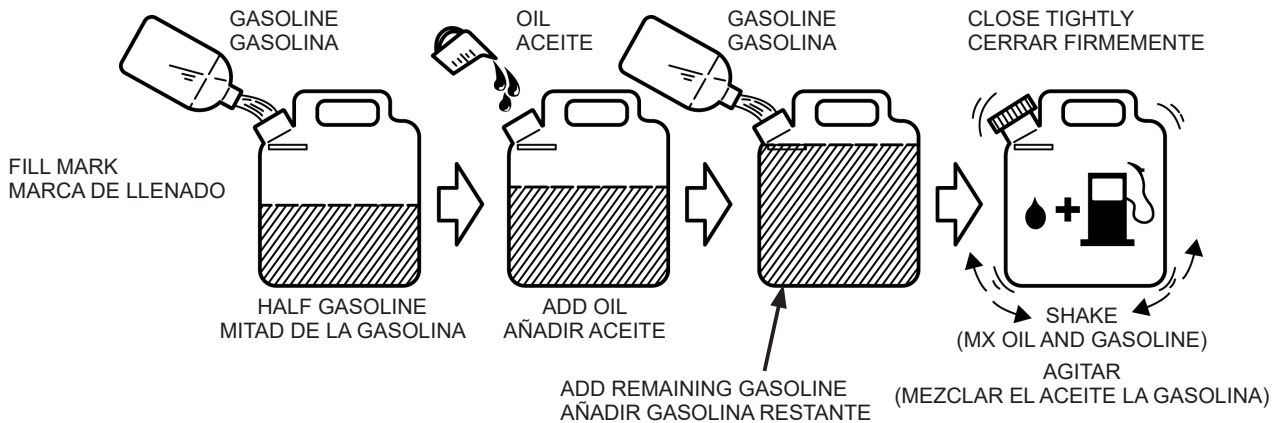
especialmente para satisfacer los requerimientos de los motores de 2 tiempos enfriados por aire, de baja emisión y de alto rendimiento. El uso de otros aceites puede llevar a problemas de servicio que podrían no ser cubiertos por su garantía.

Mezcla de combustible

Combustible: La relación es de 50 partes de gasolina por 1 parte de aceite o 50:1.

Note: Nunca use una relación de mezcla de menos de 50:1 independientemente de las instrucciones de mezcla del paquete de aceite. Las relaciones de menos de 50:1 (por ejemplo; 60:1, 80:1, 100:1) reducen la cantidad de lubricación a las partes móviles internas del motor y pueden causar daños.

Gasoline / Gasolina	50:1 Two-stroke oil Aceite de 2 tiempos, 50:1
1 gallon / 1 galón	2.6 oz. / 2.6 onzas.
2 gallons / 2 galóns	5.2 oz. / 5.2 onzas.
3 gallons / 3 galóns	12.8 oz. / 12.8 onzas.
1 litre / 1 litro	20 mL
5 litres / 5 litros	100 mL



Fuel Mixture Chart

Refer to the chart above.

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.

Diagrama de mezclas de combustible

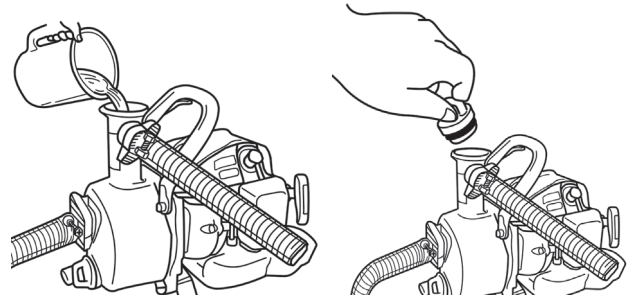
Consulte la tabla de arriba.

Instrucciones sobre 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.

OPERATING THE WATER PUMP CÓMO UTILIZAR LA BOMBA DE AGUA

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.



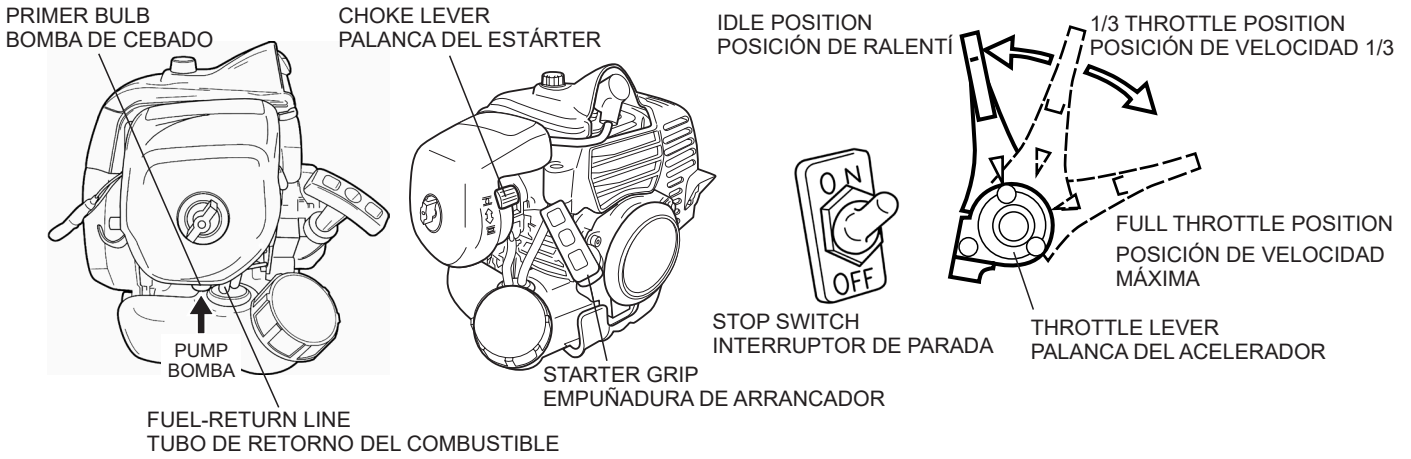
WARNING:

- (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.



Starting and Stopping Before Starting the Engine

1. Fill the fuel tank as instructed in the Before Operation section of this manual (page 26).
2. Rest the Water Pump on the ground.
3. Keep all bystanders, children and animals away from the working area.

Cold Starting Procedure

This Water Pump 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. Move the choke lever to the closed (☒) position and move the stop switch to the “ON” position.
3. With the throttle lever positioned at 1/3 throttle position, pull the starter grip.
4. After the engine starts, move the choke lever to the open (☑) position, then return the throttle lever to the idle position.

If the engine stops running before you move the choke lever to the open (☑) position:

Go ahead and open the choke, pull the starter grip with the throttle trigger positioned at 1/3 throttle 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 26).
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 este Bomba de agua está equipado con un sistema de cebado de combustible y un estándar. Para arrancar el motor en “frío” correctamente, siga el procedimiento siguiente:

1. Bombee la bomba de cebado 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 “☒” y mueva el interruptor de parada a la posición “ON”.
3. Con la palanca del acelerador en velocidad 1/3, tire de la empuñadura de arrancador.
4. Después que el motor haya arrancado, mueve la palanca del estándar a la posición de abierta “☑”, luego regresé la palanca del acelerador a la posición de ralentí.

Si el motor se detiene antes de girar la palanca del estándar hasta la posición “Abierto”, prosiga y abra el estándar, tire de la empuñadura del arrancador con la palanca del acelerador en velocidad 1/3.

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

• The components of your recoilstarter assembly are under high spring tension. If improperly disassembled these parts may strike you with considerable force, possibly causing personal injury.

WHAT CAN HAPPEN


• Contact with the parts can cause severe personal injury.

HOW TO AVOID THE HAZARD

• Never attempt to disassemble your recoil starter assembly yourself. Always consult your authorized Maruyama dealer for repair by qualified service technicians.

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 32).

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. Move the stops switch to the “OFF” position.

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.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL

• Los componentes de su recoilstarter montaje están bajo alta tensión del muelle. Si incorrectamente desmontado estas piezas usted may strike con una fuerza considerable, posiblemente causando injury personal.

QUÉ PUEDE SUCEDER


• El contacto con las partes puede causar severas lesiones personales.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO

• Nunca intente desmontar el retroceso conjunto del arranque usted mismo. Siempre consulte a su autorizado MARUYAMA distribuidor para su reparación por personal cualificado.

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 bomba de cebado 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 estarter 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 32).

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. Mueva el interruptor de parada a la posición “OFF”.

IMPORTANTE:

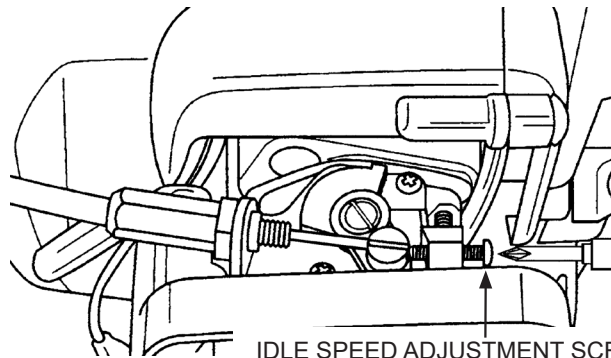
No pare el motor cuando funcione a alta velocidad, salvo que sea una emergencia. Podría dañar el motor. Desplace primero la palanca del acelerador a la posición de ralentí, luego presione el interruptor de parada.

IMPORTANTE:

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

CARBURETOR ADJUSTMENT

AJUSTE DEL CARBURADOR



IDLE SPEED ADJUSTMENT SCREW
TORNILLO DE AJUSTE DEL RALENTÍ

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.

MAINTENANCE / MANTENIMIENTO

Maintenance, replacement or repair of emission control devices and systems may be performed by any repair establishment or individual; however, warranty repairs must be performed by a dealer or service center authorized by Maruyama Manufacturing Company, Inc. The use of parts that are not equivalent in performance and durability to authorized parts may impair the effectiveness of the emission control system and may have a bearing on the outcome of a warranty claim.

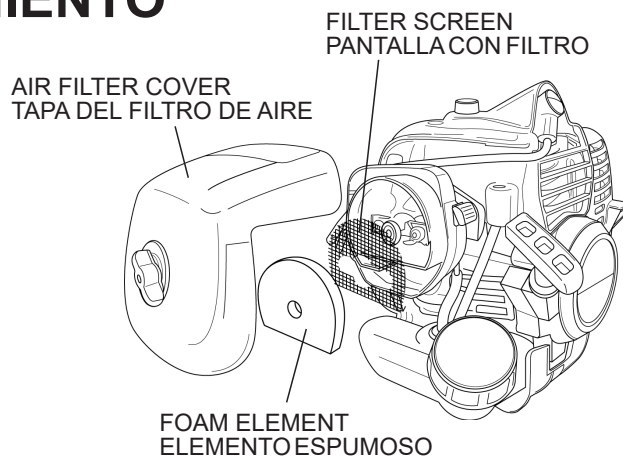
Pump

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. Loosen the knob and remove the air filter cover.
2. Remove the foam element and filter screen from the air filter body.
3. Clean the foam element and filter screen with warm, soapy water. Let the screen and element dry completely.
4. Apply a light coat of motor oil (SAE 30 or equivalent viscosity) to the foam element and squeeze out all excess oil.
5. Reassemble the filter screen and foam element to the air filter body.
6. Reinstall the air filter cover and tighten the knob.

El mantenimiento, reemplazo o reparación de dispositivos y sistemas de control de emisiones puede ser realizado por cualquier establecimiento o individuo de reparación; sin embargo, las reparaciones de garantía deben ser realizadas por un distribuidor o centro de servicio autorizado por Maruyama Manufacturing Company, Inc.

El uso de piezas que no son equivalentes en rendimiento y durabilidad a las piezas autorizadas puede afectar la eficacia del sistema de control de emisiones y pueden tener un impacto sobre el resultado de una reclamación de garantía.

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.

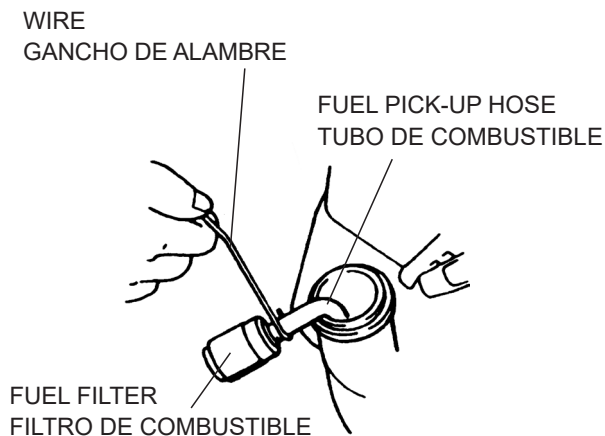
Filtro de aire

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. Suelte el pomo y quite la tapa del filtro de aire.
2. Quite el elemento de material espumoso y la pantalla con filtro.
3. Limpie el elemento de material espumoso y la pantalla con filtro con agua templada ligeramente enjabonada. Deje secar completamente.
4. Aplique una ligera capa de aceite de motor (SAE 30 o equivalente viscosidad) al elemento espumoso y quite el exceso de aceite haciendo presión sobre el mismo.
5. Vuelva a montar el elemento espumoso y la pantalla con filtro.
6. Vuelva a instalar la tapa del filtro de aire y apriete el pomo.



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. Remove 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 combustible

Intervalo de mantenimiento

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

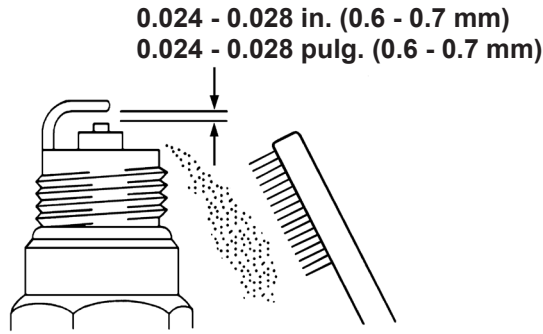
Sustitución del filtro de combustible

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

Para cambiar el filtro del combustible:

1. Asegúrese de que el depósito esté vacío.
2. Quitar la tapa del depósito de combustible.

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).



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.

Limpieza general y ajuste

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL

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

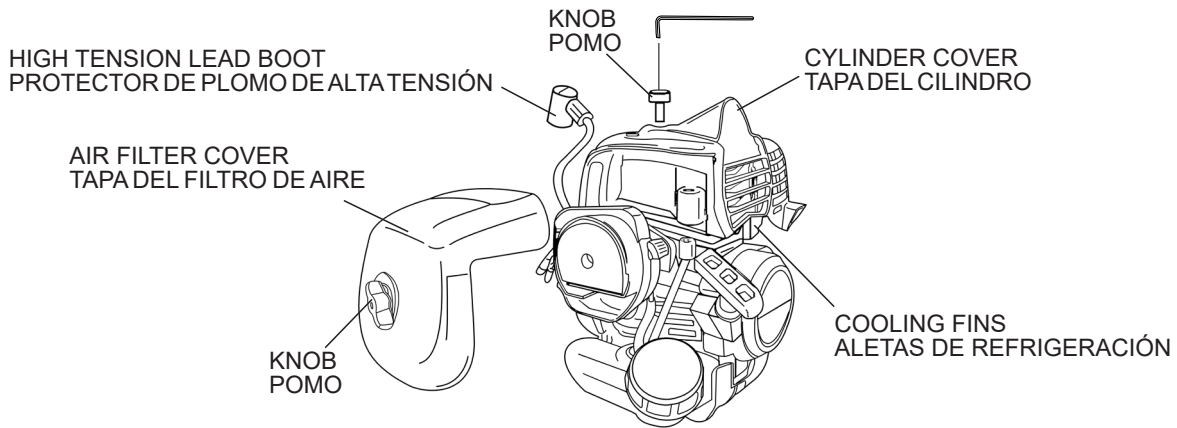
QUÉ PUEDE SUCEDER

- 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.



Cylinder Cooling Fins

Maintenance Interval

- The cylinder cooling fins should be cleaned after every **25 hours** of operation, or once a week, whichever comes first.
- Air must flow freely around and through the cylinder cooling fins to prevent engine overheating. Leaves, grass, dirt and debris buildup on the fins will increase the operating temperature of the engine, which can reduce engine performance and shorten engine life.

Cooling Fin Cleaning

1. With the engine at ambient (room) temperature, loosen the knob and remove the air filter cover.
2. 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.
3. Loosen the knob and lift off the cylinder cover.
4. Clean all dirt and debris from the cooling fins and from around the cylinder base.
5. **DO NOT** overlook cleaning of the cooling air intake area below the crankcase and above the fuel tank! This area must be free of debris and obstruction for the engine to cool properly.
6. Reinstall the cylinder cover and the air filter cover.

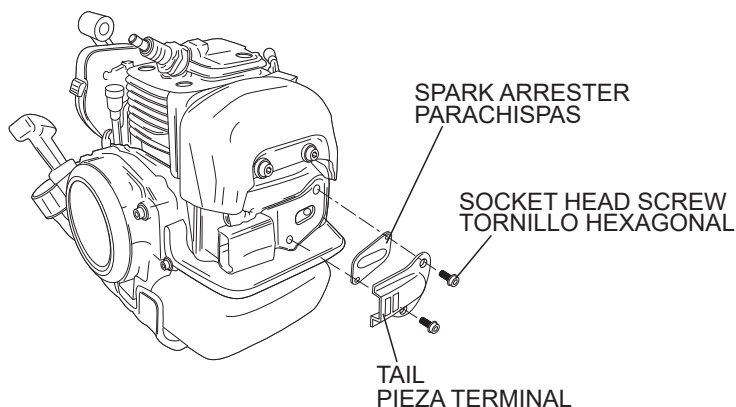
Aletas del cilindro de refrigeración

Intervalo de mantenimiento

- Las aletas del cilindro de refrigeración deben limpiarse cada **25 horas** de funcionamiento o una vez a la semana, lo que se produzca primero.
- El aire debe fluir libremente alrededor y a través de las aletas del cilindro de refrigeración para evitar que el motor se recaliente. La acumulación de hojas, césped, suciedad y desechos en las aletas aumentará la temperatura de funcionamiento del motor, lo que puede reducir el rendimiento del motor y acortar la vida del motor.

Limpieza de las aletas de refrigeración

1. Con el motor a la temperatura ambiente (de la sala), suelte el pomo y remueva la tapa del filtro de aire.
2. Tuerza el protector de plomo de alta tensión de alta tensión sobre la bujía hacia la frente y atrás un par de veces para aflojar el protector y entonces sacarla de la bujía.
3. Afloje el pomo y levante la tapa del cilindro.
4. Limpie toda la suciedad de las aletas refrigeradoras y de la base del cilindro.
5. **NO** descuide la limpieza de la zona de entrada del aire de refrigeración situada debajo del cárter del cigüeñal y sobre el depósito de combustible. Para que el motor funcione correctamente, esta zona debe estar libre de residuos y obstrucciones.
6. Reinstale el tapa del cilindro y las tapa del filtro de aire.



Spark Arrester

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

- Muffler surface becomes hot when Water Pump is in operation and remains hot for some time after the engine is shut off.

WHAT CAN HAPPEN

- Contact with hot muffler surfaces could cause a burn.

HOW TO AVOID THE HAZARD

- Make sure the muffler is cool before inspecting and cleaning the spark arrester.

Maintenance Interval

- The spark arrester should be inspected and cleaned after every **25 hours** of use.
- Replace the screen if it cannot be thoroughly cleaned, or if it is damaged.

Spark Arrester Maintenance

1. With the engine at ambient (room) temperature, loosen the knob and remove the air filter cover.
2. 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.
3. Loosen the knob and lift off the cylinder cover.
4. Remove and clean the tail, gasket and spark arrester with a safety solvent and a stiff brush. If any part cannot be thoroughly cleaned, it must be replaced.
5. Reinstall the spark arrester and tail onto the muffler, then reinstall and tighten the two socket head screws.
6. Reinstall the cylinder cover and the air filter cover.

Parachispas

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL

- La superficie del silenciador se calienta cuando la Bomba de agua está en operación y permanece caliente por algún tiempo después que el motor se ha apagado.

QUÉ PUEDE SUCEDER

- El contacto con la superficie del silenciador caliente podría causar una quemadura.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO

- Asegúrese que el silenciador esté frío antes de inspeccionar y limpiar la protección contra chispas.

Intervalo de mantenimiento

- Debería examinar y limpiar el parachispas después de cada **25 horas** de uso.
- Cambie el filtro si no puede limpiarlo a fondo o si está dañado.

Mantenimiento del parachispas

1. Con el motor a la temperatura ambiente (de la sala), suelte el pomo y remueva la tapa del filtro de aire.
2. Tuerza el protector de plomo de alta tensión sobre la bujía hacia la frente y atrás un par de veces para aflojar el protector y entonces sacarla de la bujía.
3. Afloje el pomo y levante la tapa del cilindro.
4. Retire y limpie la pieza terminal, la junta y el parachispas con un disolvente de seguridad y un cepillo duro. En caso de no poder limpiar por completo alguna pieza, debe cambiarla.
5. Vuelva a instalar el parachispas y la pieza terminal en el silenciador, a continuación coloque y apriete los dos tornillos hexagonales.
6. Reinstale el tapa del cilindro y las tapa del filtro de aire.

Exhaust Muffler

Maintenance Interval

The muffler should be inspected and cleaned after each **100 hours** of use.

Muffler Maintenance

1. With the engine at ambient (room) temperature, loosen the knob and remove the air filter cover.
2. 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.
3. Loosen the knob and lift off the cylinder cover.
4. Remove the spark arrester (see spark arrester maintenance), Clean the muffler with a stiff brush.

IMPORTANT: Be careful not to allow any dirt or debris to fall into the exhaust port, as this can cause engine damage.

5. Reinstall the spark arrester and tail onto muffler, then reinstall and tighten the two socket head screws.
6. Reinstall the cylinder cover and the air filter cover.

Silenciador de escape

Intervalo de mantenimiento

El silenciador debe ser inspeccionado y limpiado después de **100 horas** de uso.

Mantenimiento del silenciador

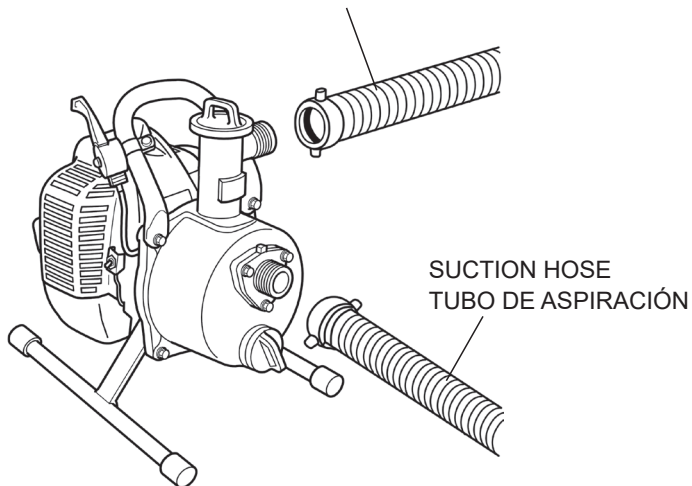
1. Con el motor a la temperatura ambiente (de la sala), suelte el pomo y remueva la tapa del filtro de aire.
2. Tuerza el protector de plomo de alta tensión sobre la bujía hacia la frente y atrás un par de veces para aflojar el protector y entonces sacarla de la bujía.
3. Afloje el pomo y levante la tapa del cilindro.
4. Remueva le parachispas (refiérase al mantenimiento de le parachispas). Limpie el silenciador con un cepillo duro.

IMPORTANTE: Tenga cuidado de que no se introduzca suciedad ni residuos en el orificio de escape, puede causar daños en el motor.

5. Reinstale el parachispas y la cola en el silenciador y entonces reinstale y ajuste los dos tornillos de cabeza hueca.
6. Reinstale el cilindro tape del y las tapa del filtro de aire.

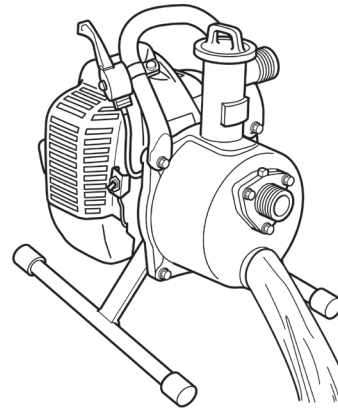
STORAGE / ALMACENAMIENTO

DISCHARGE HOSE
TUBO DE DESCARGA



Remove Suction Hose and Discharge Hose from the Pump
Retire la Tubo de Aspiración y la Tubo de Descarga de la bomba

Drain water from Pump completely
Drene el agua de la bomba por completo



For long term storage of the Water pump:

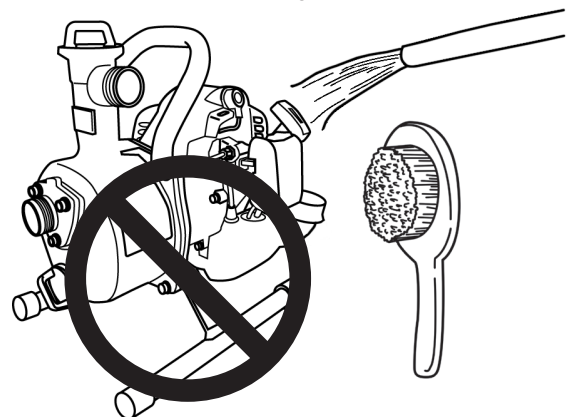
PUMP SECTION

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.

Do not wash the pump in water
No lave la bomba con agua



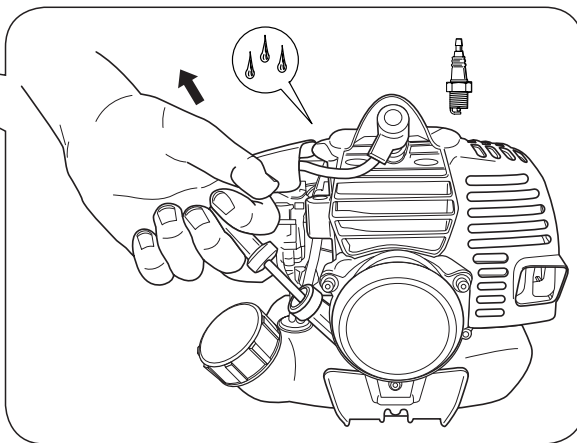
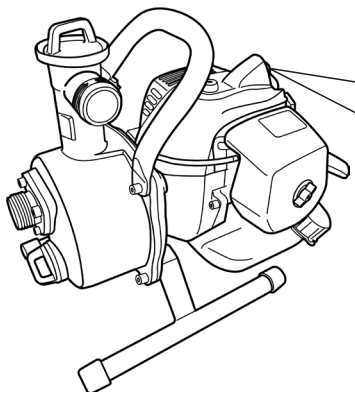
Almacenamiento de larga duración de la bomba de agua:

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.



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. Pump the primer bulb on the carburetor until all fuel is discharged through the clear fuel return hose.
3. Run the engine to remove any fuel that may remain in the carburetor.
4. Perform all regular maintenance procedures and any needed repairs.
5. Remove the spark plug and squirt a very small amount of oil into the cylinder.
6. Pull the starter grip once.
7. Slowly pull the starter grip to bring the piston to the top of the cylinder (TDC).
8. Reinstall the spark plug.
9. 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. Bombeo la pera de cebado en el carburador hasta que todo combustible se descarga a través del tubo de retorno del combustible.
3. Ponga en marcha el motor para eliminar el combustible que pueda quedar en el carburador.
4. Realice todos los procedimientos de mantenimiento ordinarios y cualquier reparación necesaria.
5. Retire la bujía y rocíe el cilindro con una pequeña cantidad de aceite de motor.
6. Tire una vez de la empuñadura de arrancador.
7. Tire lentamente de la empuñadura para llevar el pistón hasta la parte superior del cilindro (TDC).
8. Reinstale la bujía.
9. Guarde la bomba de agua en un lugar seco alejada del calor excesivo, chispas o llamas abiertas.

TROUBLESHOOTING / SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	Problem / Problema	Cause / Causa	Action / Actuación
Pump / Bomba	Pump doesn't rotate	Engine doesn't move El motor no se mueve	Refer to engine troubleshooting Consulte el apartado "Solución de problemas del motor"
	La bomba no rota	Impeller rusted El impulsor está oxidado	Disassemble and repair Desmóntelo y repárelo
		Debris is stuck in Impeller Se han acumulado residuos en el impulsor	Disassemble and clean Desmóntelo y límpielo
	No suction or suction time is long	Air is being drawn in Está succionando aire	Check all connections and tighten them Compruebe todas las conexiones y apriételas
		Priming water is not sufficient El agua de cebado no basta	Fill the pump casing with priming water until it is full Llene el cuerpo de la bomba por completo con agua de cebado
		Mechanical seal failure Fallo en la junta mecánica de estanqueidad	Replace mechanical seal Sustitúyala
	No aspira o el tiempo de aspiración es largo	Engine rpm is too low Las rpm del motor son demasiado bajas	Increase engine rpm Suba las rpm del motor
		Pump position is too high from water source La posición de la bomba es demasiado elevada con relación a la fuente de agua	Place pump near water source Repace suction hose Acerque la bomba a la fuente de agua Cambie el tubo de aspiración
		Suction hose is damaged or folded El tubo de aspiración está dañado o doblado	Repair or replace Repárelo o cámbielo
		Strainer or hose is clogged El filtro o el tubo están obstruidos	Check and clean Revíselos y límpielos
		Air is being drawn in Está succionando aire	Check all connections and tighten them Compruebe todas las conexiones y apriételas
	Low discharge volume Low discharge pressure	Engine rpm is too low Las rpm del motor son demasiado bajas	Increase engine rpm Suba las rpm del motor
		Pump position is too high from water source La posición de la bomba es demasiado elevada con relación a la fuente de agua	Place pump near water source Acerque la bomba a la fuente de agua Cambie el tubo de aspiración
	Bajo volumen de descarga Baja presión de descarga	Impeller is worn El impulsor está gastado	Replace Impeller Cambie el impulsor
		Suction hose diameter is too small El diámetro del tubo de aspiración es demasiado pequeño	Use bigger diameter suction hose Utilice un tubo de aspiración de mayor diámetro
		Debris is stuck in Impeller Se han acumulado residuos en el impulsor	Disassemble and clean Desmóntelo y límpielo
		Strainer or hose is clogged El filtro o el tubo están obstruidos	Check and clean Revíselos y límpielos

	Problem / Problema	Cause / Causa	Action / Actuación
Engine / Motor	Engine Will Not Start El motor no arranca	STOP switch set to off position Interruptor de parada en posición de apagado	Move switch to on position Mueve el interruptor a la posición de encendido
		Empty fuel tank El depósito de combustible está vacío	Fill fuel tank Llénelo el depósito
		Primer bulb wasn't pushed enough La bomba de cebado no estaba bastante pulsada	Press primer bulb until fuel flows through fuel return line Púlsela hasta que el combustible fluya a través del tubo de retorno
	Engine Will Not Idle El motor no funciona en ralentí	Engine flooded El motor está ahogado	Use warm engine starting procedure Siga el procedimiento de arranque del motor en caliente
		Idle speed set incorrectly La velocidad mínima está incorrectamente ajustada	Set idle speed Regule la velocidad ralentí
	Engine Lacks Power or Stalls El motor no tiene potencia	Throttle wire has come loose El cable del acelerador está flojo	Tighten throttle wire Ténselo
		Dirty air filter El filtro de aire está sucio	Clean or replace air filter Límpielo o cámbielo
		Clogged exhaust port El conducto de escape está obstruido	Contact service dealer Contacte con el servicio técnico del distribuidor

**If further assistance is required, contact your local authorized service dealer.
Si necesita más ayuda, contacte con el servicio técnico del distribuidor local autorizado.**

MAINTENANCE PERIOD

PERÍODO DE MANTENIMIENTO

	Maintenance Mantenimiento	Daily Diario	Every 25 hours Cada 25 horas	Every 50 hours Cada 50 horas	Every 100 hours Cada 100 horas
	Check and replenish fuel Comprobar si hay combustible y llenar	●			
	Check for fuel leakage Comprobar si hay fugas de combustible	●			
	Check bolts, nuts and screws for tightness or missing Comprobar si faltan o si es necesario apretar los pernos, las tuercas y los tornillos	●			
	Tighten bolts and nuts Apretar las tuercas y los tornillos			●	
■	Clean air filter element Limpie el elemento de filtro de aire	●			
	Clean spark plug and adjust electrode gap Limpie la bujía y ajuste la luz del electrodo		●		
■	Remove dust and dirt from cylinder fins Remueva el polvo y la suciedad de las aletas del cilindro		●		
●	Remove carbon deposits in exhaust port Remueva los depósitos de carbón en el orificio de escape			●	
●	Clean spark arrester Limpiar el parachispas		●		
	Replace fuel filter Reemplace el filtro de combustible				●
●	Remove carbon deposits on piston head and combustion chamber Remueva los depósitos de carbón en la culata y la cámara de combustión				●
●	Remove carbon deposits in transfer port Remueva los depósitos de carbón en los orificios de transferencia				●
	Replace fuel tube, fuel tank cap gasket Reemplace el tubo de combustible, la empaquetadura de la tapa del depósitos de combustible	It is recommended to replace every 3 years Se recomienda reemplazar cada 3 años			

- : Service to be performed by an authorized MARUYAMA engine dealer.
- : El mantenimiento ha de ser realizado por un distribuidor autorizado de motores MARUYAMA.

- : Service more frequently under dusty conditions.
- : Efectúe el servicio más frecuentemente bajo condiciones polvorientas.

NOTE:

The service intervals indicated are to be used as a guide.
Service to be performed more frequently as necessary depending on operating condition.
Use MARUYAMA standard 50:1 two-stroke engine oil.

NOTA:

Los intervalos de servicio indicados deben ser usados como guía.
El servicio debe ser efectuado de manera más frecuente en la medida de lo necesario, dependiendo de la condición de operación.
Use aceite de motor de dos tiempos, 50:1 MARUYAMA estándar.



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

248487-00 US/ES 21.07 IN