Powered by YAMAHA

Motobomba YP-75

MANUAL DEL PROPIETARIO

AGRADECIMIENTO

Este manual de usuario es muy importante para usted, ya que le dará la información necesaria para llevar a cabo una buena instalación, operación, cuidado y mantenimiento de su equipo.

Tómese todo el tiempo necesario para leerlo detenidamente y entender todo lo necesario antes de instalar su equipo.

Si tuviera alguna duda al respecto no dude en llamarnos, nos dará mucho gusto atenderle tal como usted se merece.

Atentamente

GENERALIDADES

La bomba autocebante está fabricada para trabajar con agua sucia a temperatura ambiente.

INDICE

Medidas generales de seguridad …….. 2

Ubicación de etiquetas de seguridad……. 3

Introducción a las partes de equipo……..…… 4

Preparación…… 4

Encendido…….. 7

Instrucción al uso de la Bomba……. ……. 9

Parada……. 9

Mantenimiento…… 9

Transportación y Almacenamiento……. 12

Solución y problemas……... 13

Tabla final……... 14

MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD

Antes de trabajar con este dispositivo, lea el manual cuidadosamente y asegúrese de familiarizarse por completo con él, ya que, de lo contrario, corre el riesgo de sufrir heridas graves o incluso morir, además de provocar serios daños a las piezas de este equipo.

- Antes de encender este dispositivo, realice una inspección previa con la finalidad de que el funcionamiento de la bomba sea de lo más seguro.
- Por razones de seguridad, no deben bombearse sustancias corrosivas o inflamables (como lo pudieran ser la gasolina o algún ácido).
- Del mismo modo, no debe bombearse agua de mar, soluciones químicas ni líquidos alcalinos, aceite para motor, alcoholes y miel.
- Coloque la bomba de agua sobre una superficie firme y estable, ya que si la coloca en una superficie inclinada o sobre algo que dé vueltas, se corre el riesgo de que se derrame el combustible.
- Cuando la bomba de agua esté en funcionamiento, debe de hacerlo en un sitio bien ventilado, donde no haya nada inflamable, y se le debe colocar a una distancia de por lo menos un metro (3 pies) con respecto a otros dispositivos.

- Debido a que las partes calientes del motor pudieran causar graves quemaduras cuando el motor está funcionando, se debe procurar que los niños y mascotas no se encuentren cerca del sitio donde se encuentre la bomba.

- Debe de dominar a la perfección la técnica para detener la bomba de agua rápidamente. Nunca debe usar la bomba de agua sin seguir al pie de la letra las instrucciones contenidas en este manual.

PRECAUCIONES IMPORTANTES A TOMAR EN CUENTA

- La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en determinadas circunstancias.

- Al llenar el tanque de gasolina, hágalo en un área ventilada y con el motor completamente apagado y frío. Asegúrese de que las áreas donde se realice el llenado de gasolina o donde vaya a guardar la bomba se encuentren completamente libres de fuentes de humo o fuego, como lo sería una llama, algo que produjera chispas, o cosas así.

- No derrame gasolina fuera del tanque de combustible. Una vez realizado el llenado, asegúrese de cerrar muy bien el tapón del tanque de combustible.

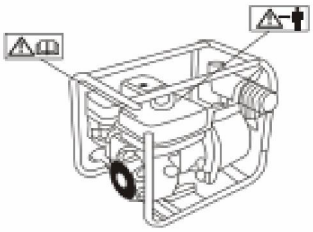
- Cuando realice el llenado, evite derrames de gasolina, ya que la gasolina derramada así como los vapores de gasolina tienden a la ignición. Si se ha derramado gasolina, asegúrese de limpiar perfectamente los derrames antes de encender la bomba.

- No encienda el motor dentro de un sitio cerrado o en donde la ventilación sea deficiente, ya que los gases emitidos por el motor contienen monóxido de carbono (CO_2), el cual es tóxico y puede provocar que las personas pierdan la conciencia e incluso lleguen a morir.

UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Las etiquetas de seguridad indican que existe un peligro potencial de que se presenten accidentes graves.
Por ello es importante que lea usted cuidadosamente las instrucciones que se le dan aquí con respecto a las etiquetas de seguridad y las precauciones respectivas.

Si las etiquetas de seguridad se volvieran ilegibles o se perdieran, póngalas en contacto con quien le vendió este producto para que le proporcione una nueva.



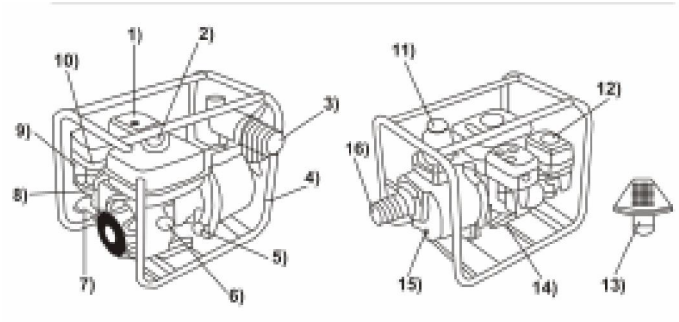
Cuando vea esta indicación:
Ello significa que debe leer el manual del usuario.

Cuando vea esta indicación:
Ello significa que debe tener cuidado con las temperaturas elevadas.

INTRODUCCIÓN A LAS PARTES DE ESTE EQUIPO

1.- Mofle	9.- Palanca del estrangulador
2.- Tapón del tanque de combustible	10.- Palanca de la válvula de obturación

3.- Descarga	11.- Tapón del depósito de agua
4.- Marco, estructura, armazón	12.- Depurador de aire
5.- Varilla medidora de aceite	13.- Filtro
6.- Interruptor del motor	14.- Tapón de drenado de aceite
7.- Manija de arranque	15.- Tapón de drenado de agua de la bomba
8.- Llave de paso del combustible	16.- Tubo de alimentación de agua



PREPARACIÓN

1.- CONEXIÓN DEL TUBO DE ENTRADA DE AGUA.

Use una manguera de las que se encuentran disponibles comercialmente, así como una conexión para la manguera y una abrazadera.

La manguera de entrada de agua tiene que ser una estructura continua, la cual no debe estar doblada. La longitud de la manguera debe ser justo la que se requiera, es decir no debe exceder lo estrictamente necesario.

Por ello, no debe de encontrarse lejos de la superficie de la fuente de agua, pues sólo así la bomba funcionará óptimamente.

El tiempo de auto-succión varía según la longitud de la manguera de entrada de agua en una relación directamente proporcional.

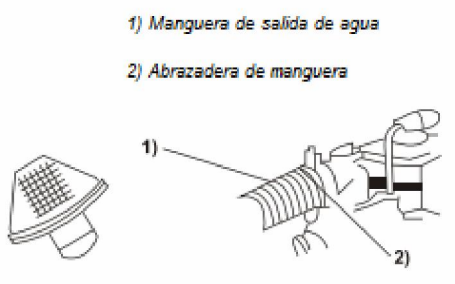
El filtro que se monta a la bomba de agua debe de colocarse en el extremo de la manguera de la entrada de agua empleando una abrazadera, tal como se muestra en el diagrama de abajo.

PRECAUCIÓN

Por ello, no debe de encontrarse lejos de la superficie de la fuente de agua, pues sólo así la bomba funcionará óptimamente.

El filtro ayuda a atrapar cualquier impureza que pudiera atascar el paso hacia los impulsores.

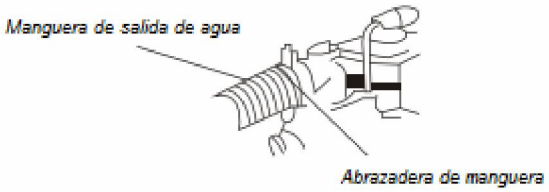
Asegúrese de instalar bien la conexión de la manguera y la abrazadera a fin de prevenir que haya fugas de aire o que se gotee el agua durante el bombeo. Tenga presente que el que la manguera de succión no esté conectada firmemente tendrá como consecuencia un funcionamiento deficiente de la bomba de agua así como su capacidad de bombear.



2.- CONEXIÓN DE LA MANGUERA DE DESCARGA.

Use una manguera de las que se encuentran disponibles comercialmente, así como una conexión para la manguera y una abrazadera.
Aquí lo mejor es emplear una manguera corta con un diámetro grande.
El usar una manguera larga de diámetro pequeño incrementará la resistencia al flujo del agua, lo que disminuirá la potencia de salida de la bomba de agua-

NOTA: Apriete bien la abrazadera de la manguera a fín de evitar fugas cuando la presión sea alta.



3.- REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.

Precaución

- La calidad del aceite del motor es uno de los factores clave que determina tanto el buen funcionamiento así como la vida útil del motor. No debe emplearse aceite usado, sucio o de origen vegetal.
- Asegúrese de revisar el nivel de aceite del motor estando éste completamente apagado y frío, además de que debe de estar colocado sobre una superficie sin inclinaciones y encontrarse completamente vertical.

Use aceite para motor de gasolina de 4 tiempos o un aceite para motor de una calidad equivalente con SF, SG de API.

La viscosidad del aceite varía según la temperatura promedio, de manera que debe seleccionar un aceite para motor con una viscosidad apropiada de conformidad con la temperatura de la región.

SISTEMA DE ALARMA DE ACEITE PARA MOTOR
Esta bomba cuenta con un sistema de alarma de aceite para motor a fin de evitar que éste se dañe debido a la falta de aceite en el cárter o caja del cigüeñal.

Antes de que el nivel del aceite para motor del cárter o la caja de cigüeñal caiga por debajo de la línea de seguridad, el sistema de alarma detendrá el motor automáticamente (mientras el interruptor del motor se encuentre en encendido, ON).

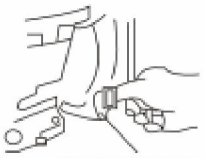
Si el motor se detiene y no es posible encenderlo de nuevo, revise primeramente el nivel de aceite del motor, y si el problema no se encuentra ahí, entonces revise lo demás.

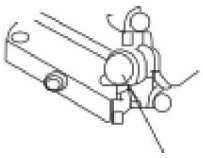
Retire la varilla de aceite y límpiela con un trapo. Ahora, insértela por el agujero del filtro del aceite para motor sin girarla. A continuación, sáquela para revisar el nivel de

aceite que se encuentra en el motor, Si el nivel de aceite para motor esta demasiado bajo, rellene usando el tipo de aceite especificado.
El llenado se hace hasta llegar a la indicación superior de la varilla de aceite.

PRECAUCIÓN:

El que el motor trabaje sin la cantidad suficiente de aceite lo dañará seriamente.



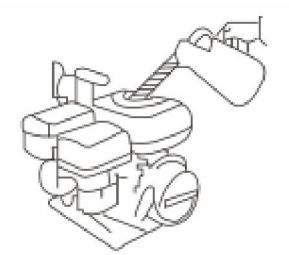


4.- REVISIÓN DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE EN EL MOTOR.

Retire el tapón del tanque de combustible y revise el nivel de éste, Si el nivel de combustible está demasiado bajo, suministre más. Use exclusivamente el tipo de gasolina especificado en este manual (es decir, gasolina sin plomo o bajo en éste)

No utilice una combinación de aceite para motor y gasolina ni tampoco gasolina sucia o que ya haya sido empleada previamente, El tanque de combustible debe de estar libre de polvo, suciedad o agua.

La capacidad del tanque de combustible: 3.6 litros



ADVERTENCIAS

- La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en ciertas condiciones.

- Al momento de rellenar el depósito de gasolina, hágalo en un área bien ventilada y con el motor apagado y frío.

En las áreas seleccionadas para el relleno de combustible o para guardarlo no debe de estar permitido fumar, ni debe de haber nada que produzca flamas o chispas.

- Al llenar el tanque no debe derramar el combustible (es decir, no deben quedar rastros de gasolina en el cuello del tanque); asimismo, el tapón del tanque debe quedar perfectamente cerrado.

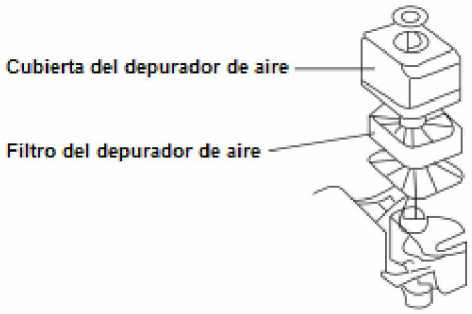
- Al reabastecer de combustible, tenga cuidado de no derramar gasolina, ya que la gasolina derramada o los vapores que produce pueden estallar.

Si se llega a derramar gasolina, retire bien usando un trapo seco antes de encender el motor.

- Al utilizar gasolina no debe respirar los vapores que esta produce por un tiempo prolongado o una y otra vez. Tampoco debe de entrar en contacto con su piel. Mantenga fuera del alcance de los niños.

5.- REVISIÓN DEL FILTRO DEPURADOR DE AIRE.

Retire el tornillo de mariposa, la rondana y la cubierta del depurador de aire.
Revise el filtro. Si éste se encuentra sucio o atascado, límpielo.



PRECAUCIÓN

No encienda el motor si no se encuentra instalado el depurador de aire, ya que, de lo contrario, se introducirá el motor el polvo, suciedad y otras impurezas, a través del carburador, lo que conllevará a un desgaste prematuro del motor.

6.- REVISIÓN DE LA CAPACIDAD DE AGUA EN LA BOMBA.

Antes de encender la bomba, asegúrese de que ésta tenga agua suficiente.

PRECAUCIÓN

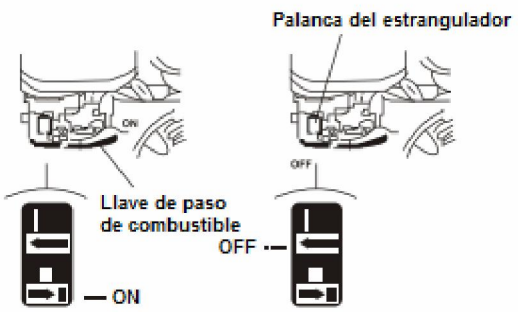
No encienda el motor estando la bomba sin agua, ya que, de hacerlo, ésta se sobrecalentará. El poner a trabajar a la bomba sin agua durante un período prolongado dañará su sello mecánico. Si se consume toda el agua de la bomba, apague el motor de inmediato y vuelva a llenar la bomba hasta que ésta se haya enfriado.

ENCENDIDO

1. Abra la llave de paso de combustible (póngala en ON).
2. Cierre el estrangulador.

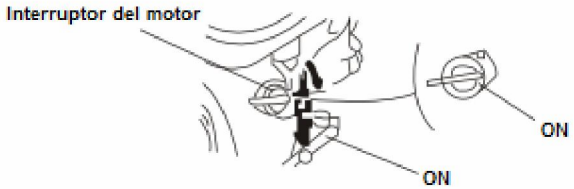
NOTA:
Al encender la bomba bajo una temperatura elevada del aire o con el motor de gasolina caliente, no use el estrangulador, es decir, no lo cierre antes del encendido.

Palanca del estrangulador
Llave de paso de combustible
Encendido
Apagado.



3.- Ponga el interruptor del motor en encendido (ON)

Interruptor del motor



4.- Mueva lentamente hacia la izquierda la palanca de la válvula de obturación.

5.- Jale suavemente la manija de arranque. No lo haga bruscamente o de repente, pues de hacerlo así, dañará el dispositivo de arranque.

ENCENDIDO EN REGIONES ALTAS

En las mesetas o en las regiones altas, un carburador estándar produce una combinación notablemente densa de combustible y aire, lo que resulta en un deterioro en el desempeño del motor y en un mayor consumo de combustible.

A fin de mantener un funcionamiento óptimo del motor, instale una boquilla de rociado en el carburador y emplee el tornillo de ajuste para compensar la reducción en la velocidad.

Si va a utilizar esta bomba en una zona con altitud mayor a los 1380 metros, póngase en contacto con quien le vendió este producto para reemplazar el carburador y hacer ajustes necesarios.

Aún cuando se instale una boquilla rociadota adecuada para el carburador, la potencia de salida del motor disminuirá en aproximadamente un 3.5% por cada 305 metros de incremento en la altitud.

Si el carburador no se reemplaza ni se hacen los ajuste necesarios, el “efecto altitud” será más acentuado que si se hubiera realizado.

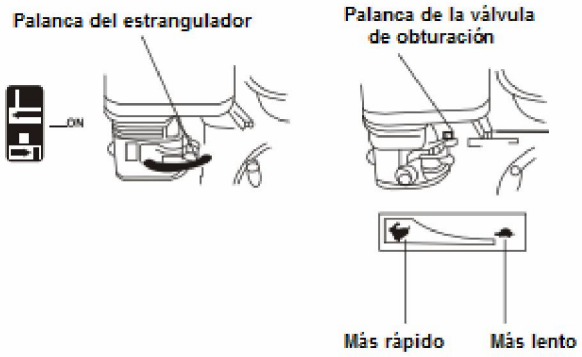
PRECAUCIÓN

El usar la bomba de agua en regiones con altitud menor a los 1380 metros, es decir, en donde es aplicable el uso de la boquilla rociadota para el carburador, hará que disminuya el desempeño de motor y que éste se sobrecaliente; ello, unido a la combinación reducida de combustible y aire pudiera producir severos daños al motor.

INTRODUCCIÓN AL USO DE LA BOMBA

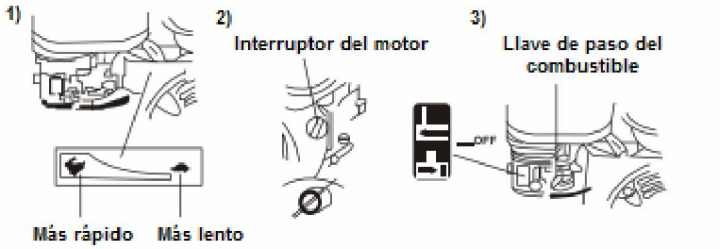
1. Encienda el motor y deje que se caliente.
   Después, abra el estrangulador gradualmente.

2. Ajuste la Válvula de obstrucción según la velocidad especificada.



PARADA

1. Mueva la palanca de la válvula de obturación hasta el extremo de la derecha.
2. Ponga el interruptor del motor en apagado (OFF).
3. Cierre la llave de paso de combustible (debe quedar en OFF).



MANTENIMIENTO

Para mantener la bomba de agua en óptimas condiciones, hágale las revisiones y ajustes necesarios periódicamente.
Como resulta obvio, el darle mantenimiento regular extenderá su vida útil.
El Calendario de Mantenimiento que se muestra a continuación específica con qué frecuencia deberá de recibir servicio su bomba de agua así como lo que se requiere para su atención.

ADVERTENCIAS

Antes de dar mantenimiento y servicio a la bomba, el motor debe estar apagado y completamente frío.

Si da mantenimiento estando el motor encendido, asegúrese de hacerlo dentro de un área bien ventilada.
El inhalar las emisiones del motor es peligroso, pues contiene monóxido de carbono tóxico (CO), el cual puede provocar pérdida de conciencia o incluso la muerte.

PRECAUCIONES

- Si llena la bomba con agua de mar, después de bombearla, ponga agua dulce y bombéela inmediatamente a fin de disminuir la corrosión y eliminar los depósitos de agua salada.
- Use únicamente refacciones originales así como las herramientas especificadas y adecuadas para dar mantenimiento ya que de no hacerlo así, podría dañarse el mecanismo de bombeo de agua.

NOTA:

1. Si utiliza esta bomba en un área extremadamente polvorienta, el mantenimiento deberá darse con más frecuencia.
2. Las tareas de mantenimiento deben de ser realizadas por un profesional.
   Puede usted realizarlas sólo si cuenta con las herramientas adecuadas así como con la capacitación apropiada.

Elemento \ Intervalos		Diario	Lo que ocurra primero			
			Al 1er. mes o despues de 20 Hs. de uso	Al 3er. mes o despues de 50 Hs de uso	Al 6º mes o despues de 100 Hs. de uso	Al año o despues de 300 Hs. de uso
Revise el nivel de aceite	Nivel de aceite	0				
	Cambio de aceite		0		0	
Depurador de aire	Revisar	0				
	Limpiar					
Bujía				0 (1)		0 (2)
Ajuste de la holgura de la válvula						
Limpieza de la cámara de combustión						
Eliminador de chispas			Cada 100 horas			
Tubo de suministro de combustible			Reemplacelo cada 2 años			
Revisión del impulsor						0 (2)
Cubierta del tanque de la bomba de agua						0 (2)
Revisión de la válvula de entrada de agua						0 (2)

1.- CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR.

El que el motor esté caliente asegura un drenado del aceite más rápido.

1. Retire la varilla medidora de aceite así como el tapón de drenado. A continuación drene el aceite.
2. Vuelva a poner en su sitio la varilla medidora y apriétela.
3. Llene utilizando aceite para motor nuevo que cumpla con las especificaciones indicadas aquí. Llene hasta llegar a la marca indicadora de nivel de aceite. La capacidad de aceite depende del modelo del motor.

Si llegara a tocar el aceite para motor, lave muy bien sus manos con jabón y enjuáguela con agua limpia.

NOTA:
A la hora de eliminar el aceite para el motor que fue drenado, siga las normas de protección medio ambiental vigente de su país. Lo más conveniente es meter el aceite dentro de un recipiente que quede bien sellado y llévelo a su estación de reciclaje más cercana.
¡ No lo vaya a tirar en cualquier parte !

2.- MANTENIMIENTO DEL DEPURADOR DE AIRE.

El uso de un depurador de aire disminuirá la cantidad de flujo de aire que pasa a través del carburador. Para evitar problemas con el carburador, limpie regularmente el depurador de aire. En áreas extremadamente polvorientas, esta tarea deberá realizarse con mayor frecuencia.

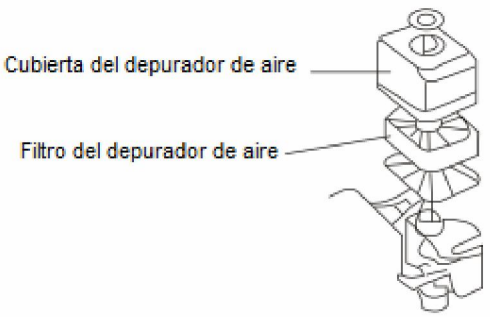
ADVERTENCIA

Nunca lave el depurador de aire con gasolina ni en un solvente con un bajo punto de inflamación, ya que tanto la gasolina como ese otro tipo de solvente pueden producir llamas e incluso una explosión en determinadas condiciones.

PRECAUCIÓN

Nunca ponga a trabajar a la bomba de agua si no ha instalado el depurador de aire, ya que si se llega a meter polvo o suciedad dentro del motor, éste se desgastará con mayor rapidez.

1. Retire la tuerca de mariposa y desmonte la cubierta del depurador de aire así como el filtro.
2. Limpie por completo el filtro en un solvente con un alto punto de inflamación o en un solvente especial para limpieza. Después séquelo muy bien.
3. Deje remojando el filtro en aceite para motor limpio. Después, exprímalo para retirar el exceso de aceite.
4. Vuelva a poner las piezas en su sitio.

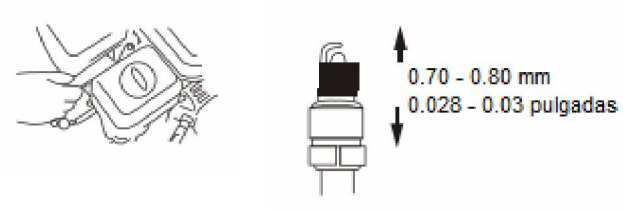


3.- MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA.

Tipo de bujía que se recomienda: NHSP LD F6RTCU.

Para mantener al motor en buenas condiciones, se debe de mantener en la bujía una holgura adecuada y no debe tener carbón acumulado.

1. Retire la cubierta de la bujía:



ADVERTENCIA

Cuando el motor esté funcionando el mofle de salida de gases va a estar muy caliente, por lo que debe tener cuidado de no quemarse.

2.- Revise visualmente la bujía. Si existen señales claras de desgaste en torno a ella o su empaque se ha roto, reemplácela por una nueva. Antes de recolocar una bujía, límpiela primero con un cepillo de alambre.

3.- Mida la holgura de la bujía con un calibrador y ajústela doblando el electrodo lateral. La holgura o distancia entre los electrodos de la bujía debe ser de 0.70 ~ 0.80 mm.

4.- Revise que el capuchón de la bujía se encuentre en buenas condiciones, o cámbielo por uno nuevo. Use una llave para bujías, pues es lo más conveniente para no dañar la rosca.

NOTA:

Al colocar una bujía nueva, una vez que el capuchón haya quedado bien ajustado, déle media vuelta más. Si se trata de una bujía ya usada, déle de ½ a ¼ de vuelta.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de apretar bien la bujía. De no hacerlo así se pudiera calentar demasiado y con ello posiblemente dañar el motor. Nunca use una bujía más allá del margen calórico permitido.

TRANSPORTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Para evitar un posible incendio, antes de transportar la bomba o si la deja guardada en algún sitio, asegúrese de que se encuentre completamente fría.

- Al transportar la bomba, la llave de paso de combustible debe de estar en apagado (OFF). Además, debe de mantenerse en posición horizontal para evitar derrames de combustible. Recuerde que la gasolina derramada, así como los vapores que esta produce pueden estallar.

1.- Asegúrese de que el lugar donde vaya a guardar la bomba esté limpio y seco.

2.- Limpie el interior de la bomba de agua.

Si se utiliza este equipo para bombear agua que contenga lodo, arena o residuos pesados, pueden quedar restos de ellos dentro de la bomba.
Por ello, antes de guardar la bomba, hágala trabajar con agua limpia a fin de lavarla, ya que de no hacerlo así, el impulsor puede dañarse al volvérsele a usar.

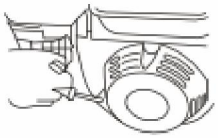
Al concluir el lavado, quite el tapón de drenado y vacíele el agua completamente. Vuelva a poner el tapón de drenado.
3.- Vierta combustible dentro del tanque respectivo.

A. Ponga la llave de paso de combustible en cerrado (OFF), retire el tapón de drenado de combustible de la cámara del flotador del carburador y drene el combustible del carburador. Coloque la gasolina drenada en un recipiente adecuado.
B. Ponga la llave de paso de combustible en encendido (ON).
C. Vuelva a poner en su sitio el tapón de drenado de combustible de la cámara del flotador del carburador.

4.- Cambie el aceite para motor.

5.- Retire la bujía. Vierta en el cilindro aceite para motor limpio (sólo del tipo especificado aquí). La cantidad debe ser aproximadamente a una cuchara sopera. Déle vuelta al motor varias veces a fin de distribuir el aceite de manera uniforme.

6.- Jale la manija del motor hasta que sienta que le pone resistencia.
A continuación, siga jalando hasta que la marca del triángulo que se encuentra en la rueda del motor de arranque se alinee con el agujero del tornillo del arrancador. (ver el diagrama).



Triangulo de marca en el arranque

Estando ahí, tanto la entrada de aire como las válvulas de escape se encontrarán cerradas, lo cual pudiera prevenir que el interior del motor se llegue a oxidar.

La marca del triángulo que se encuentra en la rueda del motor de arranque se debe alinear con el agujero del tornillo del arrancador.

7.- Cubra la bomba de agua a fin de evitar que se llene de polvo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

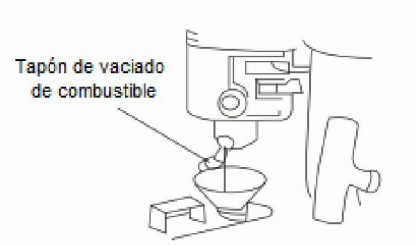
1.- EL MOTOR NO ARRANCA.

Revise lo siguiente:

- Vea si hay aceite suficiente.
- Verifique que la llave de paso de combustible esté abierta (ON).
- Cheque que el combustible entre al carburador. Si la llave de paso de combustible esta abierta (ON), para revisar quite el tapón de drenado de combustible que se encuentra en la parte inferior del carburador.

ADVERTENCIA

Si se llegara a derramar combustible, retírelo completamente usando un paño seco. Esto debe hacerse antes de revisar la bujía y encender el motor. Tenga presente que el combustible derramado o los vapores que produce son inflamables.



- Vea que el interruptor del motor esté en encendido (ON).
- Verifique que haya suficiente aceite para motor en el cárter o caja del cigüeñal.
- Cheque que la bujía produzca chispas.
- Quite la cubierta de la bujía. Limpie muy bien la bujía de cualquier tipo de impureza que tenga, y a continuación retírela.
- Vuelva a poner la bujía en su sitio.
- Ponga el interruptor del motor en encendido (ON).
- Para que haga tierra el electrodo lateral, toque el motor; jale del retráctil de arranque para verificar que se forman chispas.
- Si no hay chispas, ponga en marcha el motor de acuerdo con lo dicho en la sección de ENCENDIDO de este manual.
- Si aún con todo lo anterior el motor no arranca, póngase en contacto con quien le vendió esta bomba de agua para solicitar ayuda.

2.- EL EQUIPO NO PUEDE BOMBEAR.

Revise lo siguiente:

- Vea si hay suficiente agua.
- Verifique que el filtro no esté tapado.
- Cheque que la abrazadera de la manguera se encuentre bien apretada.
- Inspeccione la manguera de agua para ver si está dañada.
- Considere si la altura de succión requerida es demasiado elevada.
- Si aún con todo su bomba no es capaz de bombear el agua, póngase en contacto con quien le vendió esta bomba para solicitar ayuda.