

MOTOBOMBA GASOLINA MOD DEVA II
GASOLINE WATERPUMP MOD DEVA II

Español

English

Português

INSTRUCCIONES DE USO

POR FAVOR, LEA ESTE MANUAL CON ATENCIÓN ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA

INSTRUCTIONS FOR USE

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE MACHINE

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

DEVE LER ESTE MANUAL COM ATENÇÃO ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO


CONSERVE ESTE MANUAL
Incluye instrucciones de seguridad importantes.

KEEP THIS MANUAL
It includes important safety instructions.

DEVE GUARDAR ESTE MANUAL
Inclui instruções de segurança importantes.

CE

GRACIAS por su compra de una motobomba gasolina **GENERGY**.

- Los derechos de autor de estas instrucciones pertenecen a nuestra empresa S&G España.
- Se prohíbe la reproducción, transferencia, distribución de cualquier contenido del manual sin la autorización escrita de S&G España.
- “GENERGY” y “ ” son respectivamente, la marca comercial y logo registrados de los productos GENERGY cuya propiedad corresponde a S&G España.
- S&G España se reserva el derecho de modificación de nuestros productos bajo la marca GENERGY y la revisión del manual sin previo aviso.
- Use este manual como parte de la motobomba. Si revende el producto, se debe entregar el manual con él.
- Este manual contiene la forma de operar correctamente la motobomba; por favor, lea cuidadosamente antes de usar el equipo. El funcionamiento correcto y seguro va a garantizar su seguridad y prolongar la vida útil del equipo.
- S&G España innova de forma continua el desarrollo de sus productos GENERGY tanto en diseño como calidad. A pesar de que esta es la versión más actualizada del manual, tal vez el contenido de este manual puede tener diferencias leves con el producto.
- Póngase en contacto con su distribuidor GENERGY si tiene alguna pregunta o duda.





Contenido del manual.

1. Información sobre la seguridad.....	3
1.1 Resumen de los peligros más importantes.....	3
2. Ubicación adhesivos de seguridad/ uso	4
3. Identificación de los componentes.....	5
4. Conexiones hidráulicas de la motobomba.....	6
4.1 Conexión de la aspiración de agua.....	6
4.2 Conexión de la impulsión de agua.....	6
4.3 Conexión del filtro de aspiración.....	7
4.4 Uso de conectores rápidos CAMLOCK.....	7
4.5 Uso de válvula de pie.....	8
5. Preparación del motor previa a la primera puesta en marcha..	10
5.1 Carga de aceite al cárter del motor.....	10
5.2 Carga de combustible.....	11
6. Uso de la motobomba.....	12
7. Parada de la motobomba.....	15
8. La importancia de una correcta lubricación del motor.....	16
9. Mantenimiento.....	17
9.1 Cambio de aceite.....	18
9.2 Mantenimiento del filtro de aire.....	19
9.3 Mantenimiento de la bujía.....	20
9.4 Mantenimiento filtro de gasolina.....	21
10. Transporte y almacenaje.....	22
10.1 Transporte del equipo.....	22
10.2 Almacenaje del equipo.....	22
11. Solución de problemas.....	24
11.1 El motor no arranca.....	24
11.2 La bomba no aspira agua.....	25
11.3 La bomba se a atascado.....	26
11.4 Pérdida de agua entre la bomba y motor.....	25
12. Información técnica.....	27
13. Información de la garantía.....	28
Certificado CE.....	Fin manual
Servicio postventa.....	Fin manual

1. Información sobre la seguridad:

La seguridad es muy importante. A lo largo de todo el manual se han incluido importantes mensajes de seguridad. Lea y cumpla estos mensajes para que el uso de este equipo sea totalmente seguro.

Hemos dividido los mensajes de seguridad en 4 tipos diferenciados por la gravedad de sus consecuencias si no se cumplen:

 PELIGRO	Situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, provocará lesiones graves o letales .
 ADVERTENCIA	Situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o letales .
 PRECAUCION	Situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas .
 NOTA	Situación que de no evitarse, puede causar daños materiales .

1.1 Resumen de los peligros más importantes en el uso de la máquina.

¡Lea por completo el manual de usuario antes del uso de la maquina!



El uso del equipo sin estar correctamente informado de su funcionamiento y normas de seguridad entraña peligros.
No permita que nadie use el grupo sin haber sido instruido para ello.

¡La gasolina es explosiva e inflamable!



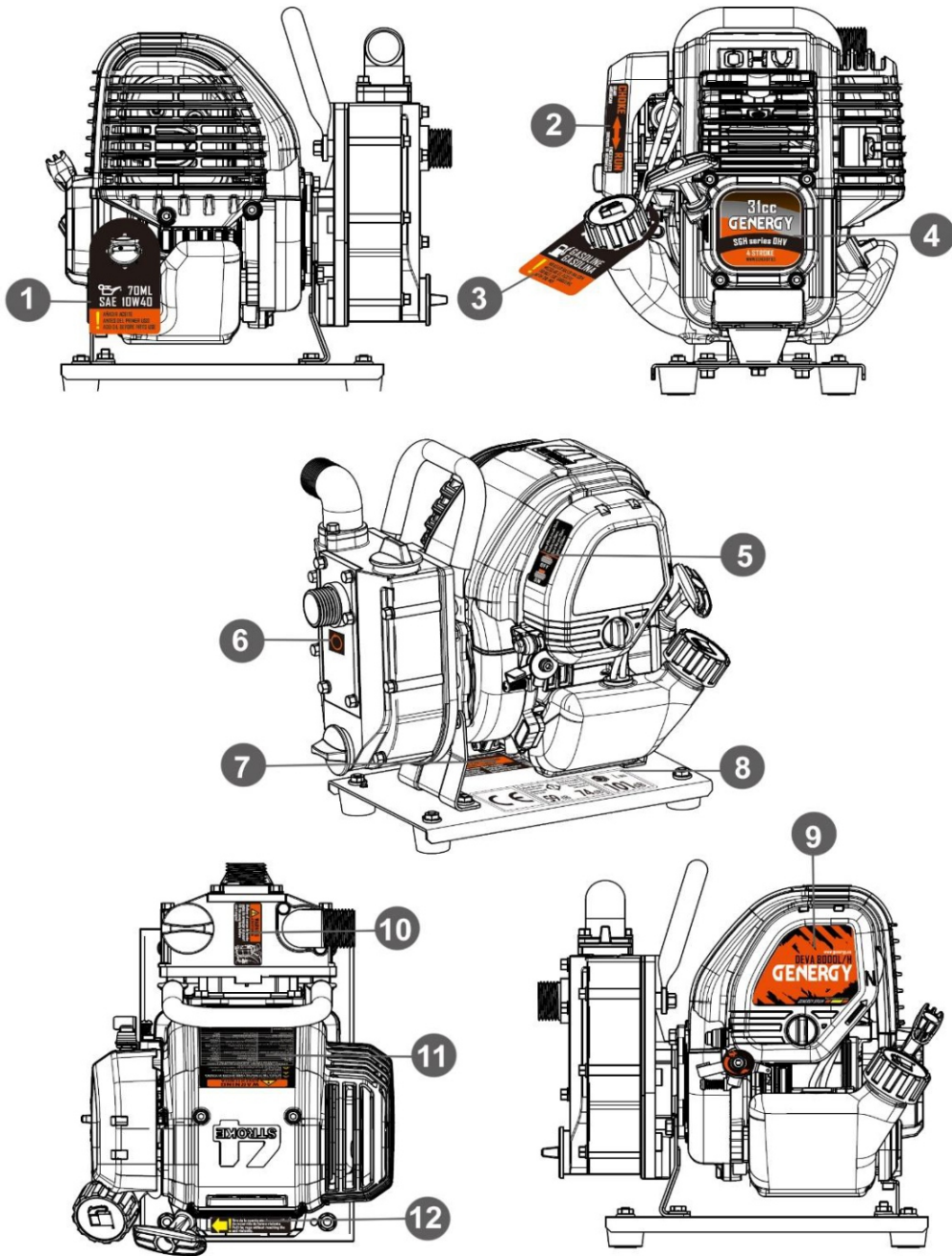
No repostar con máquina en marcha.
No repostar fumando o con llamas.
Limpiar los derrames de gasolina.
Dejar enfriar antes de repostar.
Use envases homologados para la gasolina.
No utilice la motobomba en atmósferas potencialmente explosivas, plantas de gas o similar, consulte con los responsables de seguridad.

¡Las emisiones del motor contienen monóxido de carbono venenoso!



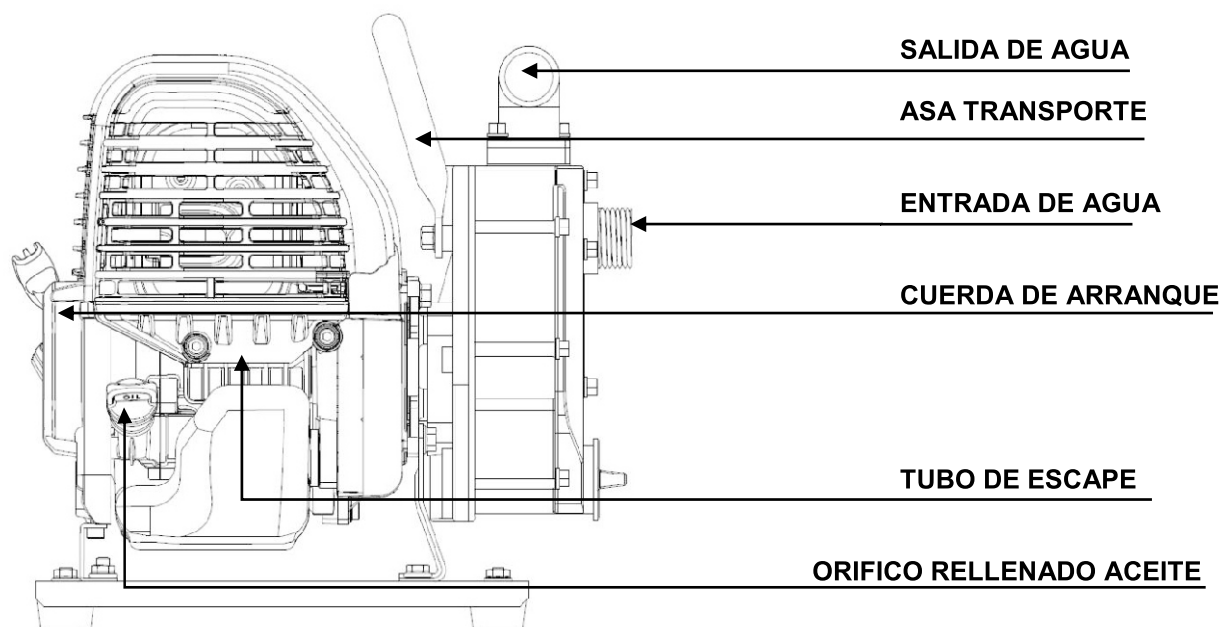
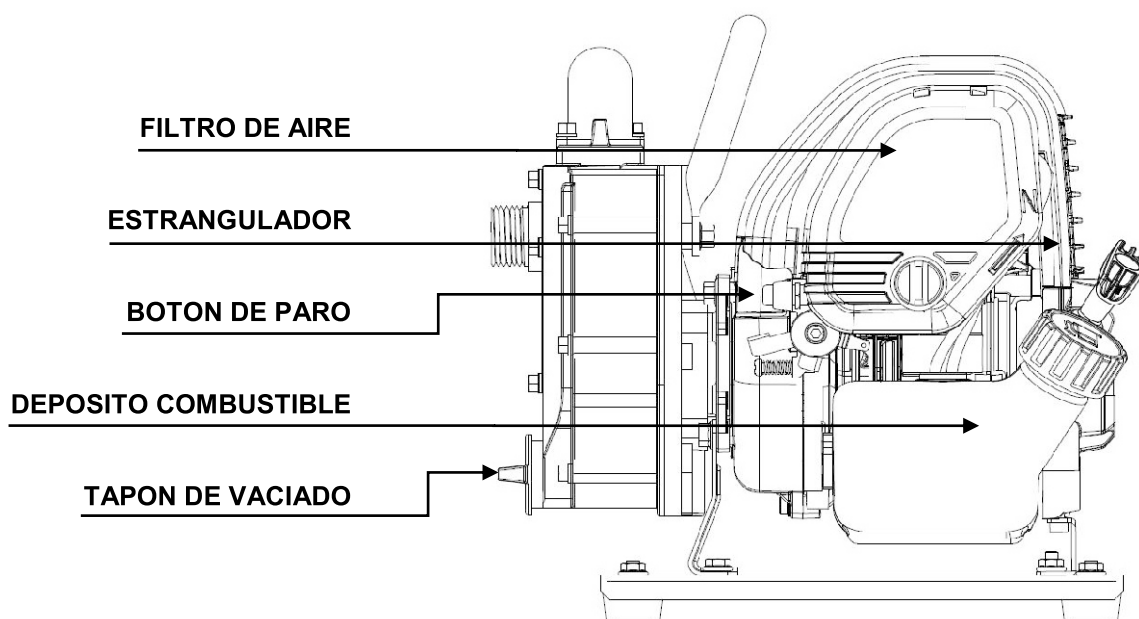
Nunca use dentro de casa, garajes, túneles, bodegas o cualquier lugar sin ventilación.
No use el equipo cerca de ventanas o puertas donde los gases puedan entrar al interior.
El escape expulsa monóxido de carbono venenoso. Usted no podrá ver ni oler estas gas por lo que es muy peligroso.

2. Ubicación adhesivos seguridad y uso



----1----	----2----	----3----
Indicaciones aceite	Información estrangulador	Indicaciones gasolina
----4----	----5----	----6----
Adhesivo motor	ON/OFF - information filtro aire	Sentido rotación
----7----	----8----	----9----
Contacto Postventa	CE – información nivel sonoro	Adhesivo de modelo
----10----	----11----	----12----
Advertencia cebado agua	Especificaciones- advertencias	Indicaciones sistema arranque

3. Identificación de los componentes



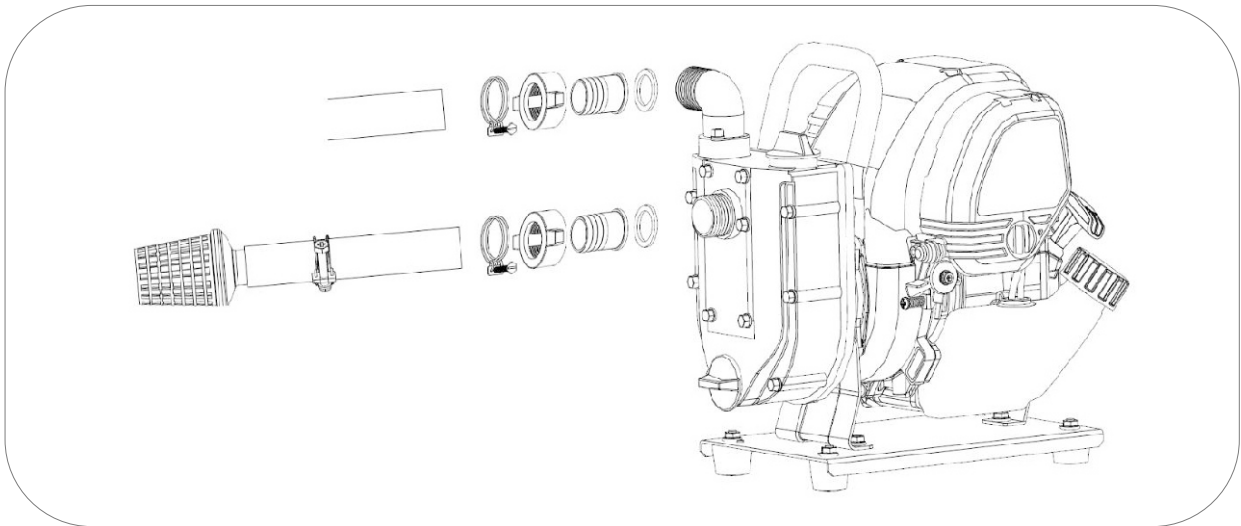
4 Conexiones hidráulicas de la motobomba.

4.1 Conexión de la Aspiración de agua:

Instalé la junta de goma entre la rosca de la bomba y el racor, a continuación, rosque la tuerca y cierre con firmeza el conjunto.

No ponga teflón ni ningún otro elemento de estanqueidad en la rosca, la tuerca tiene que entrar hasta que la junta de goma haga el cierre hermético. Si se pone teflón en la rosca además de no ser útil estaríamos dificultamos el roscado de la tuerca.

A continuación, introduzca la manguera en el racor y fíjela con la abrazadera.



El correcto conexionado de la manguera de aspiración es crucial para que la bomba aspire agua de forma correcta. Cualquier pequeña toma de aire entre los elementos de conexión o en la propia manguera perjudicará la aspiración de agua, especialmente si se aspira agua en profundidad.

NOTA: Use para la aspiración de agua únicamente mangueras indeformables. Generalmente están anilladas con PVC o metal y no permiten su estrangulamiento por depresión. Una manguera blanda o deformable será estrangulada por la depresión que produce la bomba al aspirar impidiendo el paso de agua y pudiendo causar daños al equipo.

4.2 Conexión de la impulsión de agua:

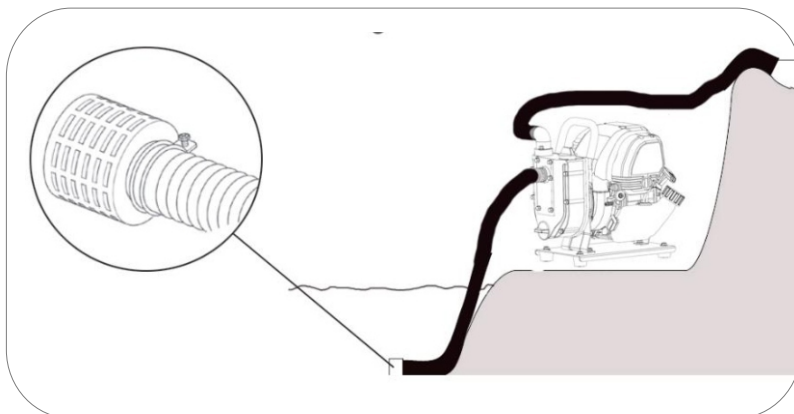
Seguir el mismo procedimiento realizado para la aspiración. En la impulsión se puede usar cualquier tipo de manguera siempre que resista la presión máxima de la bomba siendo las más comunes mangueras planas de PVC.

Use una manguera con una presión de trabajo mínima de 2BAR.

4.3 Conexión del filtro de aspiración:

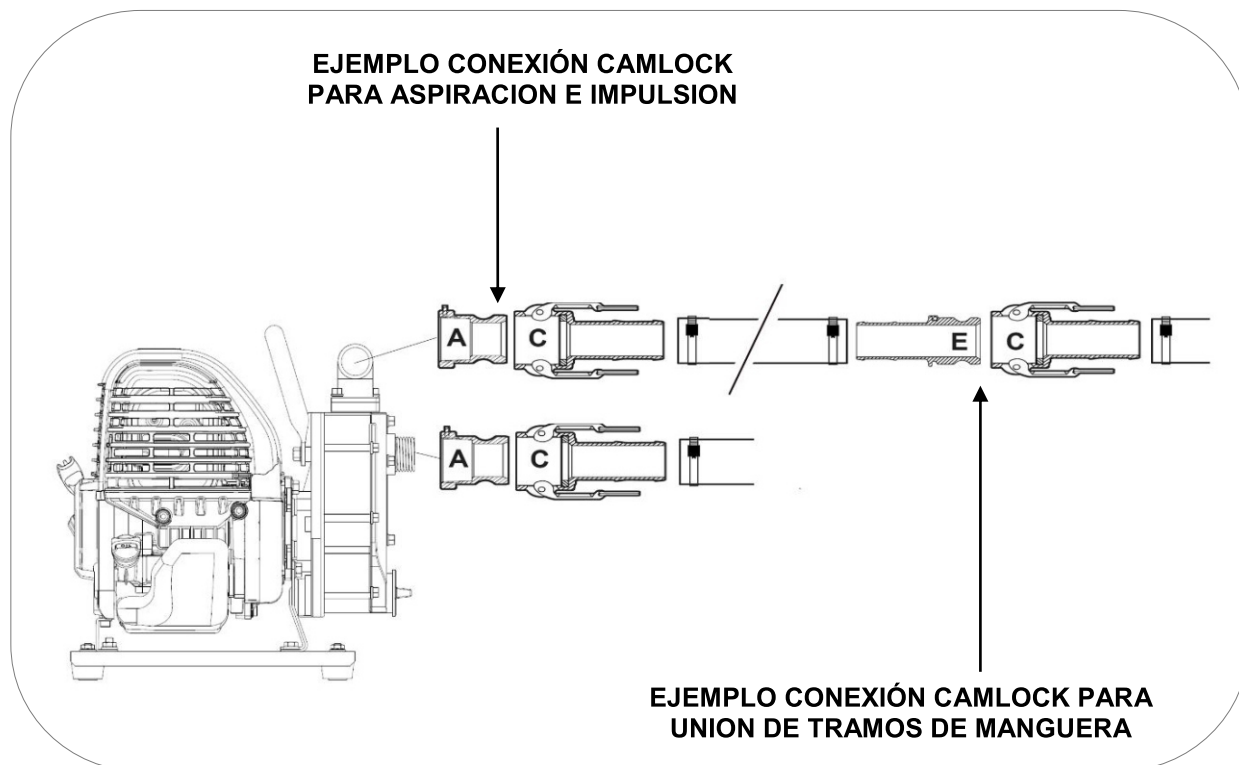
Instale el filtro de aspiración suministrado en la punta de la manguera de aspiración. Para ello introduzca el racor del filtro en la manguera y fíjelo con una abrazadera según la figura inferior.

NOTA: Nunca haga funcionar la bomba sin filtro de aspiración. Si algún objeto es absorbido al interior de la bomba podría provocar el bloqueo de la turbina dando como resultado roturas graves en la bomba e incluso en el motor.

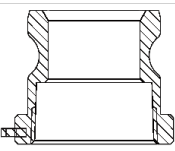
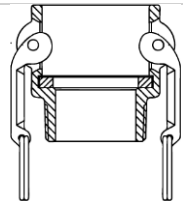
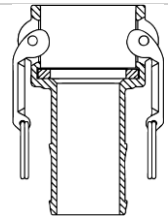
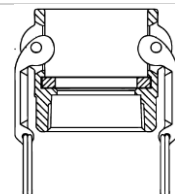
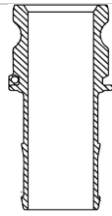
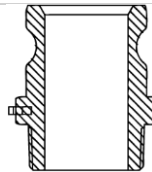








4.4 Uso de conectores rápidos tipo CAMLOCK (no incluidos):

Es posible sustituir la dotación incluida en la máquina (racord-tuerca-junta) para instalar conectores rápidos CAMLOCK (no incluidos), en ese caso rosque el conector CAMLOCK sobre la rosca de salida de la bomba directamente y usando teflón para garantizar la estanqueidad, este tipo de conector le permite la conexión o desconexión de las mangueras de forma rápida y segura. GENERGY dispone de cierres CAMLOCK para conexiones de sus motobombas, consulte a su distribuidor.



Tipos de conectores CAMLOCK GENERGY disponibles

TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D	TIPO E	TIPO F
					
CAMLOCK MACHO	CAMLOCK HEMBRA	CAMLOCK HEMBRA	CAMLOCK HEMBRA	CAMLOCK MACHO	CAMLOCK MACHO
					
ROSCA HEMBRA	ROSCA MACHO	MANGUERA	ROSCA HEMBRA	MANGUERA	ROSCA MACHO

Referencias de los conectores disponibles CAMLOCK por diámetro y tipo

Diámetro	TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D	TIPO E	TIPO F
1"	2015201	2015211	2015221	2015231	2015241	2015251
1-1/4"	2015202	2015212	2015222	2015232	2015242	2015252
1.1/2"	2015203	2015213	2015223	2015233	2015243	2015253
2"	2015204	2015214	2015224	2015234	2015244	2015254
3"	2015205	2015215	2015225	2015235	2015245	2015255
4"	2015206	2015216	2015226	2015236	2015246	2015256

En negrita 1" (medida rosca salida/entrada de esta motobomba).

La manguera necesaria sería igualmente de 1" (25mm diámetro interior).

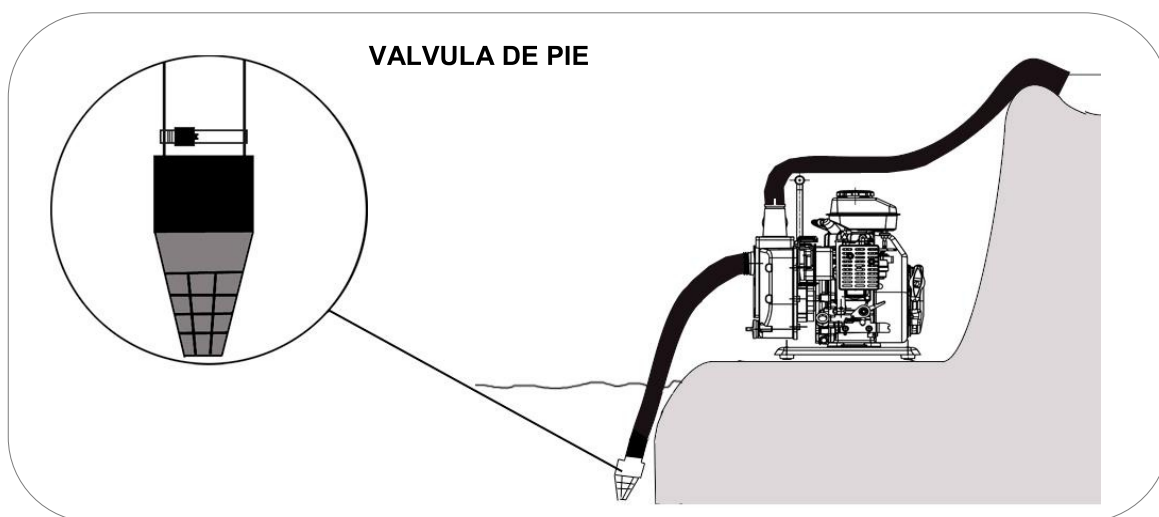
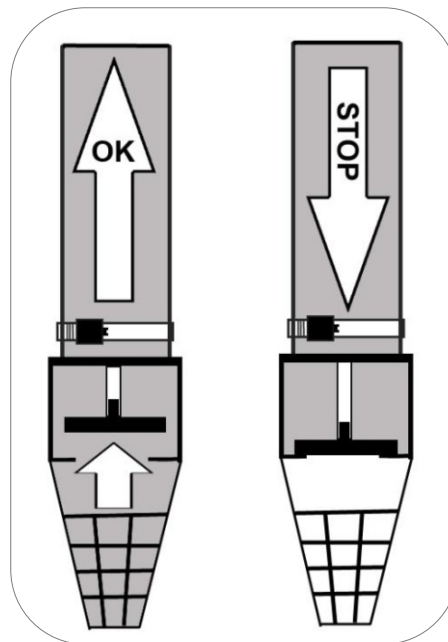
4.5 Uso de válvula de pie (no incluida).

El tiempo necesario para completar la aspiración y que la bomba comience a expulsar agua depende de la profundidad a la que aspiremos, Si aspiramos agua al nivel de la bomba el bombeo de agua será inmediato. Sin embargo, si aspiramos a 4 o 5mts el tiempo de aspiración será mucho mayor pudiendo llegar a los 2 minutos o más según modelos. ¡Recuerde que el cuerpo de bomba deberá estar relleno de agua en todo momento!

Cuando se aspire a profundidad (un metro o más) recomendamos el uso de una válvula de pie. Esta queda instalada en la punta de la manguera de aspiración en sustitución del filtro de aspiración. La Válvula de pie solo deja circular el agua en sentido ascendente, no permitiendo retroceder el agua.

Ventajas:

- Después de un uso de la motobomba el cuerpo de bomba y la manguera quedaran siempre llenos de agua ya que la válvula de pie no deja retroceder el agua.
- No será necesario volver a rellenar la bomba en el siguiente uso (si se recomienda revisar por si pudiera fallar en algún momento la válvula de pie).
- El tiempo de aspiración será drásticamente reducido, la motobomba comenzará a aspirar y expulsar agua muy rápidamente.
- Hace más improbable un arranque de la bomba en seco por descuido (sin rellenar el cuerpo de bomba), con lo que los daños en el sello mecánico son más improbables también.



En el primer uso de la motobomba (**si se usa válvula de pie**) rellenar la manguera y cuerpo de bomba por completo de agua. En siguientes usos no será necesario al quedar siempre llena de agua.

Válvula de pie GENERGY disponibles						
Pulgadas	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	3"	4"
manguera*	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm
Referencia	2015261	2015262	2015263	2015264	2015265	2015266

*Diámetro **interior** de la manguera compatible. Una pequeña variación es aceptable ya que las mangueras pueden calentarse y hacerlas ceder ligeramente.

Si desea instalar una válvula anti retorno GENERGY pida información al distribuidor.

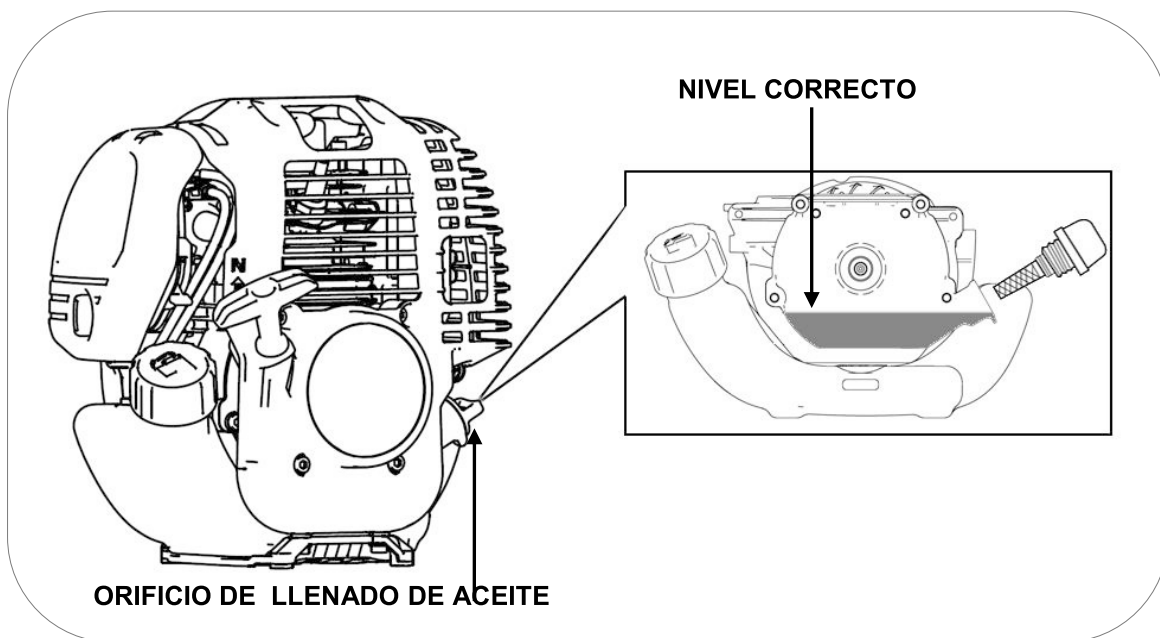
5 Preparación del motor previa a la primera puesta en marcha.

5.1 Carga del aceite en el Carter del motor.

NOTA: La máquina de origen se entrega sin aceite, **¡no intente poner la máquina en marcha sin haber puesto antes el aceite! El arranque de la bomba sin aceite supondrá graves daños en el motor excluidos de garantía.**

Asegúrese que la motobomba está en una superficie perfectamente nivelada para que no haya error en el nivel del aceite.

Retire el tapón de llenado de aceite y rellene de aceite por el orificio de llenado hasta alcanzar el nivel correcto mostrado en la figura inferior.



La capacidad del aceite orientativa hasta el nivel correcto es de 0.07L.

Usar aceite de motor de 4 tiempos de buena calidad SAE10W30 o SAE10W40. Calidad del aceite recomendada API "SJ" (USA) o ACEA "A3" (EUROPA) ver especificaciones del envase).

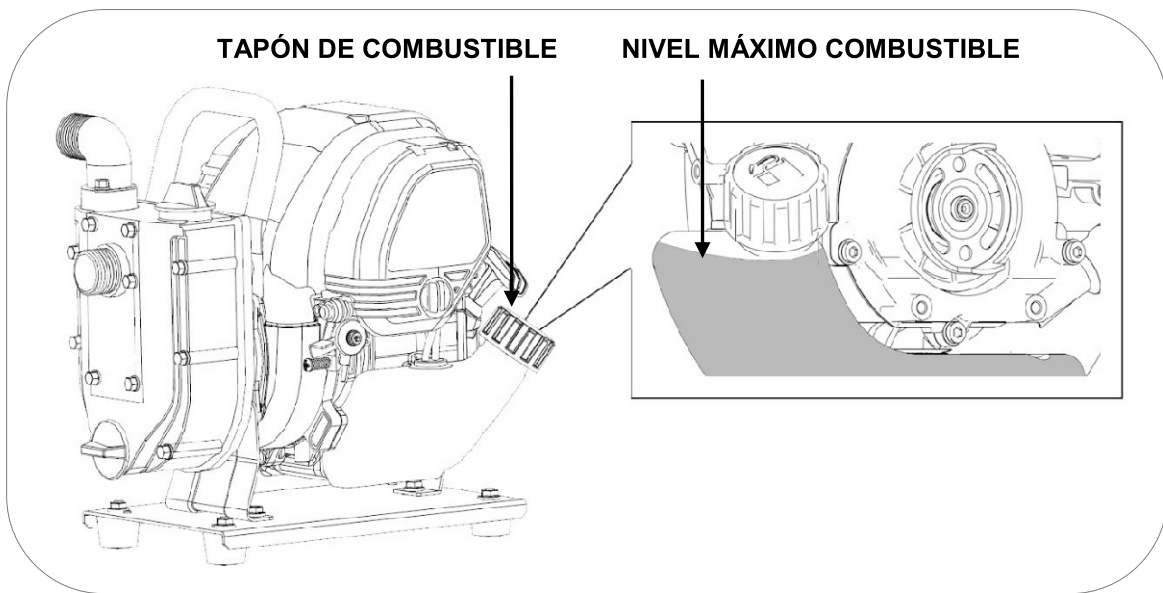
NOTA: Tenga en cuenta que el motor consume algo de aceite con el uso, revise el nivel de aceite antes de cada uso y reponga si el nivel a disminuido.

NOTA: Nunca use aceites viejos, sucios, en mal estado o si no conoce su grado y calidad. No mezcle aceites de diferentes tipos.

5.2 Carga de combustible.

- 🗨 **NOTA:** Use únicamente gasolina sin plomo (86 octanos superior).
- 🗨 **NOTA:** Nunca use gasolina pasada, contaminada o mezclas de aceite/gasolina.
- 🗨 **NOTA:** Evite que entre suciedad o agua en el tanque de combustible.
- 🗨 **NOTA:** No use una mezcla de gasolina con etanol o metanol, de lo contrario, se puede dañar seriamente el motor.

Retire el tapón de combustible girando en sentido contrario a las agujas del reloj, rellene de gasolina sin alcanzar el nivel máximo de la figura inferior. La capacidad aproximada del depósito es de 0.6L.



⚡ **PELIGRO:** La gasolina es extremadamente explosiva e inflamable. Está totalmente prohibido fumar, hacer fuego o generar cualquier tipo de llama en el momento del repostaje o en el lugar donde se almacena el combustible.

⊘ **ADVERTENCIA:** Mantenga el combustible fuera del alcance de los niños.

⊘ **ADVERTENCIA:** Evite derrames de combustible al repostar. (Limpie posibles derrames antes de arrancar de nuevo el motor)

⊘ **ADVERTENCIA:** No llene demasiado el tanque de combustible (no supere el nivel máximo). Después de repostar, asegúrese de que el tapón del depósito está cerrado y asegurado.

⊙ **PRECAUCION:** Evite el contacto con la piel y no respire el vapor del combustible.

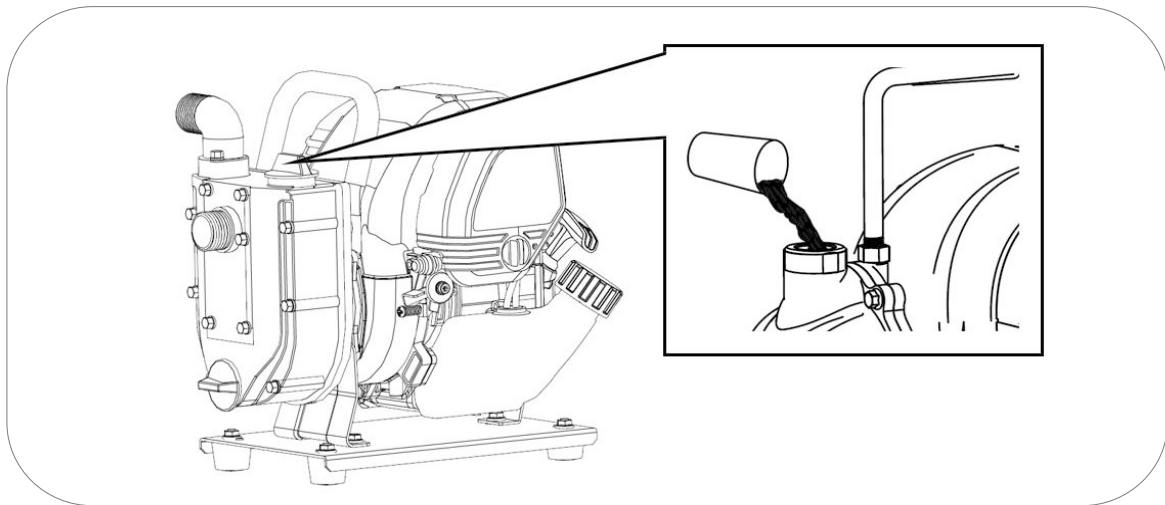
6 uso de la motobomba

NOTA: Siempre antes de cada uso revise que el nivel de aceite es correcto.

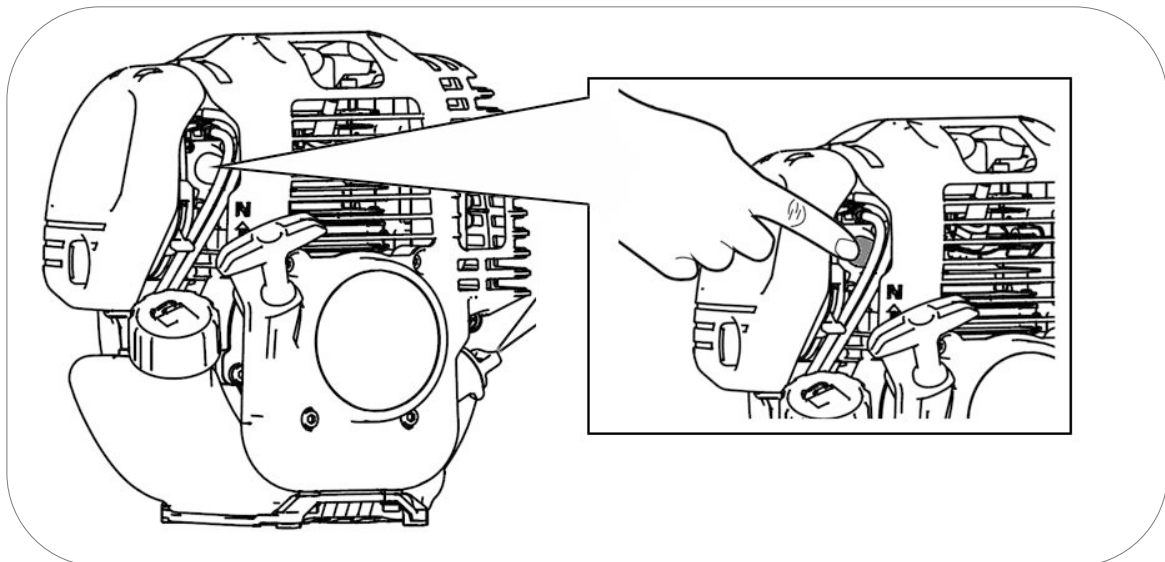
NOTA: La bomba puede trabajar únicamente con agua dulce de 5 a 40°. No trabaje con otros líquidos o con temperaturas fuera de estos límites.

Asegurar que las conexiones de aspiración e impulsión están correctamente conectadas.

- 1 rellene el cuerpo de bomba por completo de agua.

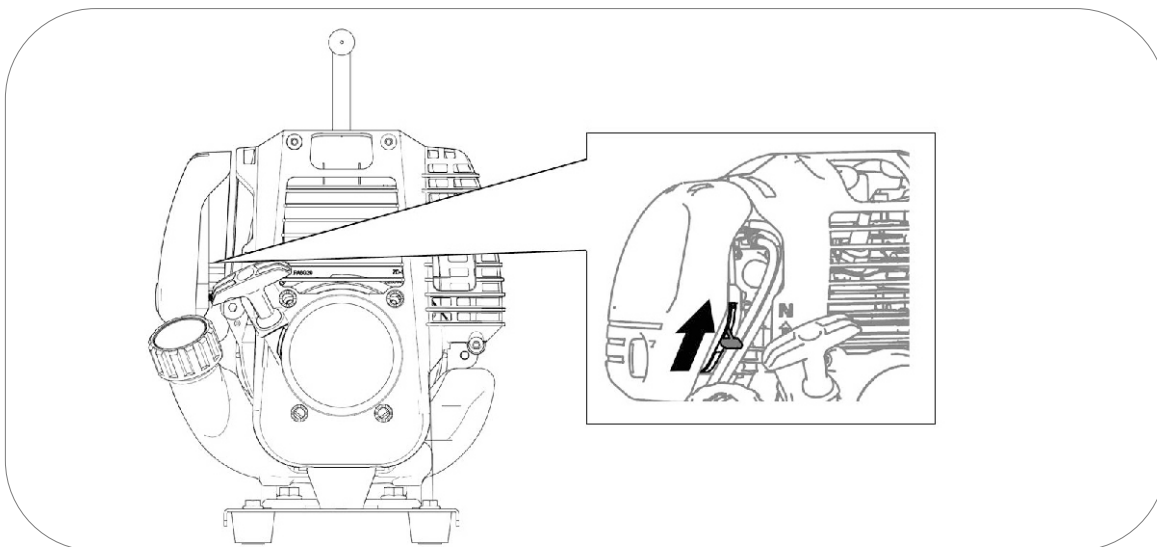


- 2 pulse 3 o 4 veces el cebador manual de la motobomba.

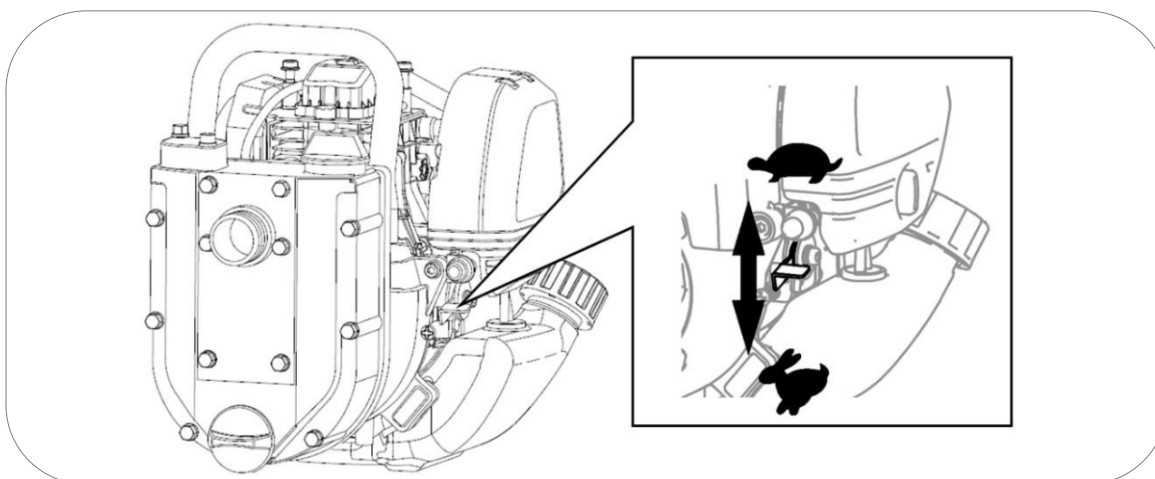


- 3 desplace la palanca del estrangulador hacia arriba (posición de aire cerrado), esta posición enriquece la mezcla de gasolina y facilita el arranque.

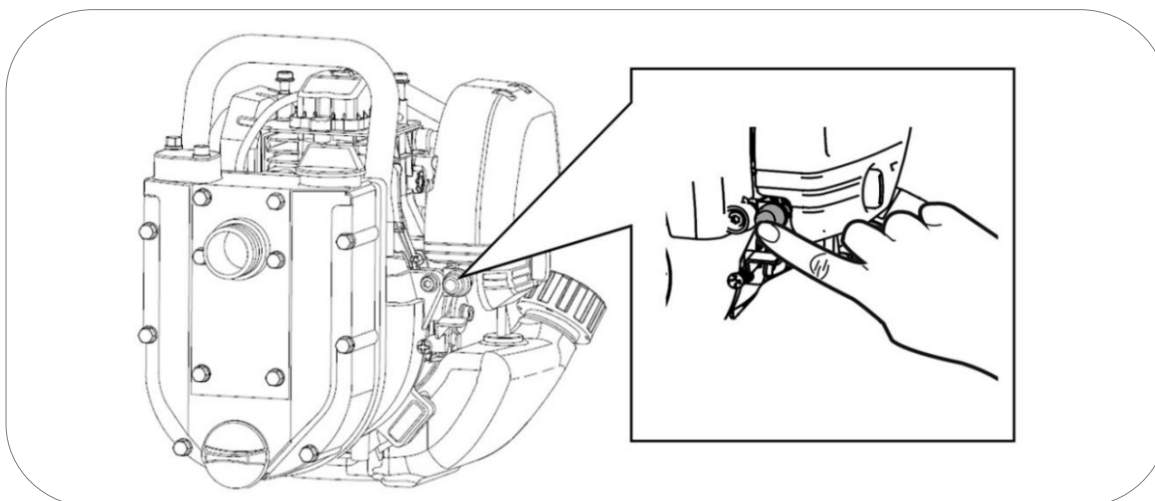
Puede no ser necesario usar el estrangulador si el motor fue detenido recientemente y aún está caliente.



4 sitúe el acelerador a medio camino entre la liebre y la tortuga.

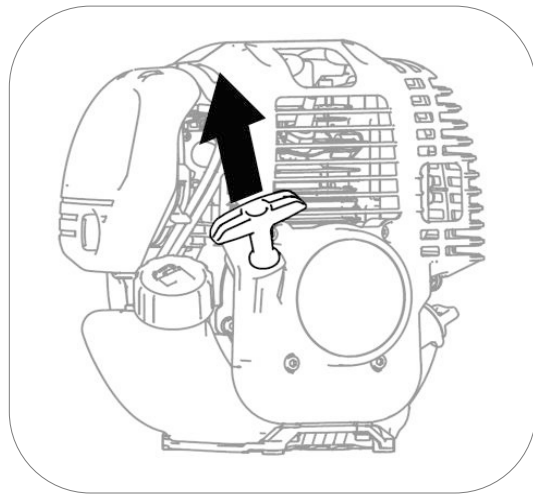


5 pulse el interruptor de encendido a "ON".



6 tire de la maneta de arranque lentamente y hasta el final para calcular el recorrido máximo de la cuerda (y no sobrepasarlo posteriormente cuando tiremos de forma enérgica), luego deje recoger la cuerda.

Tire de nuevo con suavidad hasta que note una leve resistencia, ahora deje recoger la cuerda y tire de forma enérgica para arrancar el motor.



Si no consiguió arrancar en el primer intento repita la operación.

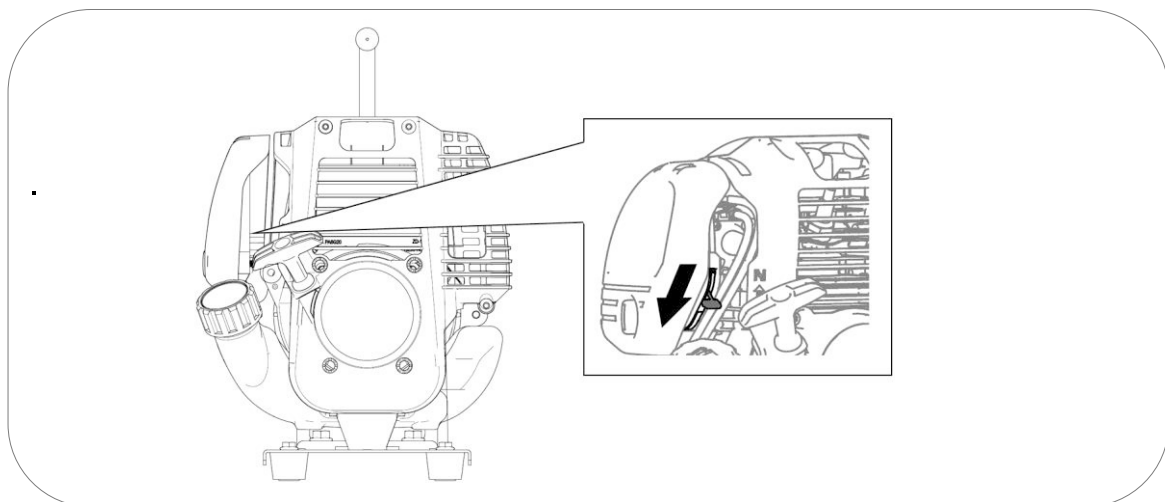
NOTA: Si alcanza el final de recorrido de la cuerda de forma brusca podría dañar el muelle de retroceso del tirador o la cuerda y no sería cubierto por la garantía.

NOTA: No suelte la maneta después del tirón para evitar que el tirador pueda golpear la máquina. Acompañe con la mano la maneta hasta que se haya recogido

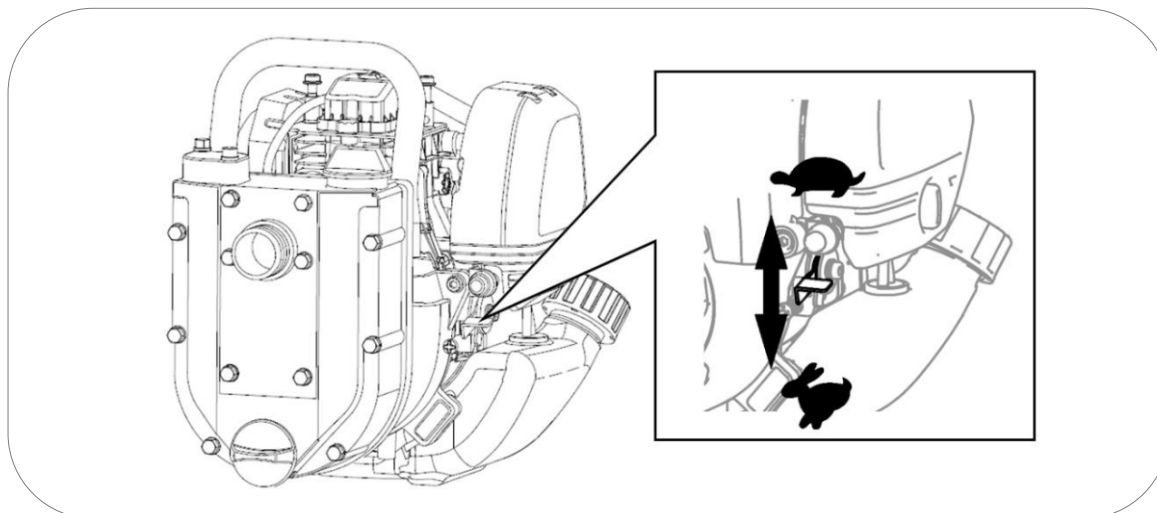
NOTA: Nunca tire de la cuerda de nuevo si el motor está ya arrancado y girando.

7 Una vez arrancado espere unos segundos y continuación desplace la palanca del estrangulador hacia abajo (posición de aire abierto). El motor comenzará a trabajar de forma estable.

NOTA: No deje el estrangulador en una posición intermedia, la mezcla sería demasiado rica y el motor trabajaría de forma incorrecta.



8 Ajuste el acelerador según el caudal de agua necesario. Use solo el máximo de aceleración para iniciar la aspiración y solo en momentos puntuales de corto plazo de tiempo, para trabajo constante mantenga el acelerador entre un 25% al 75%.

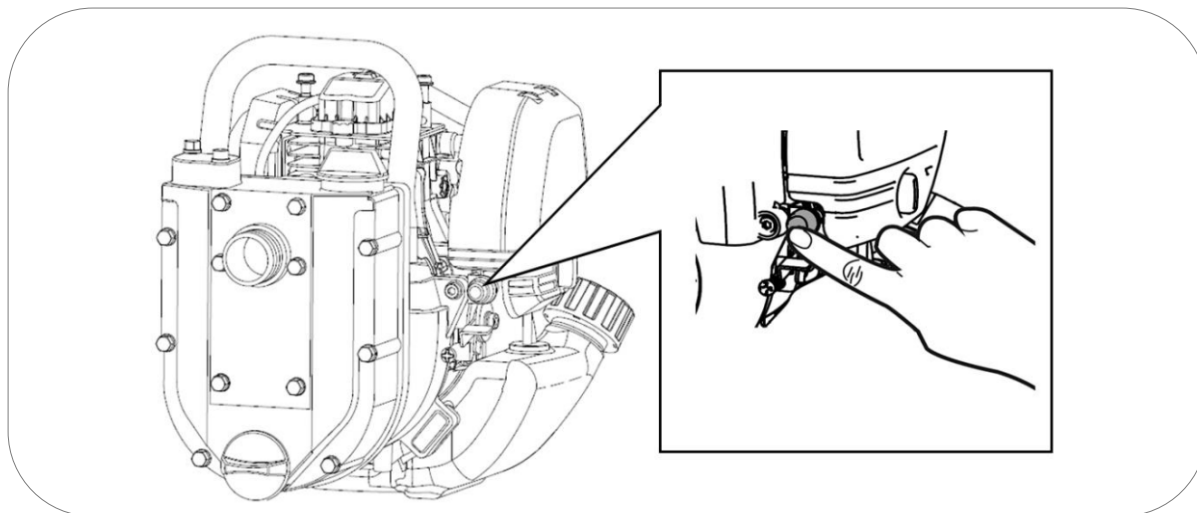


7 Parada de la motobomba


Para detener el motor en caso de una **emergencia**, apague directamente del interruptor del motor pulsando a la posición "OFF".


Apagado del motor normal:


- 1 Desacelere el motor y manténgalo por un minuto a bajas revoluciones.
- 2 Pulse el botón de paro a OFF para detener el motor.




8 La importancia del aceite de lubricación del motor.

 **NOTA:** Es imprescindible revisar el correcto nivel de aceite antes de cada uso y reponer si es necesario. Un bajo nivel de aceite supondrá graves daños en el motor en un espacio muy corto de tiempo. Esto es debido al aumento de la temperatura generado por el rozamiento de componentes metálicos sin una correcta lubricación.


 **NOTA:** La misma importancia tiene que la calidad del aceite sea correcta y que se cumplan con los periodos de reemplazo de aceite (cambios cada 50horas como máximo).


 **NOTA:** Es vital que la maquina trabaje en su posición natural, jamás tumbar la maquina o invertirla estando en uso. Ni siquiera es correcto hacerlo estando parada ya que el aceite podría pasar a la culata bloqueando el motor.

 **NOTA:** Cualquier daño ocasionado por incorrecta lubricación será excluido de garantía, es responsabilidad única del usuario el correcto mantenimiento y reemplazo del aceite de lubricación.

9. Mantenimiento:


El propósito del programa de mantenimiento es mantener el equipo en buen estado de funcionamiento y alcanzar la máxima vida útil del equipo.


 **PELIGRO:** Detenga el motor antes de realizar cualquier mantenimiento. Si necesita arrancar el motor para alguna comprobación, asegúrese que el área esté bien ventilada. Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso.


 **NOTA:** Utilice repuestos originales GENERGY o en su defecto componentes de calidad demostrada para el mantenimiento.

Programación de mantenimiento.

SERVICIO	PERIODOS DE MANTENIMIENTO
Aceite del motor	Revisar nivel antes de cada uso. El primer cambio de aceite tras 20 horas de rodaje. Sucesivos cambios de aceite cada 50 horas de uso.
Filtro de aire	Revisar y limpiar cada 50 horas. Reemplazar cada 100horas o antes si se observa deteriorado.
Bujía	Limpiar y ajustar electrodo cada 50horas. Reemplazar cada 200horas o antes si se observa algún daño en la porcelana, electrodo o no hay buena chispa.
Limpieza del filtro de combustible	Cada 200horas o 1 año (lo que antes suceda)
Válvulas de motor*	Ajustar cada 200horas* IN 0.05-0.08 EX 0.08-0.12
Cámara de combustión*	Limpiar cada 200horas*
Tanque de combustible*	Limpiar cada 200 horas o un año lo que antes suceda.*
Manguera de combustible*	Reemplazar cada dos años o antes si se observa algún deterioro*
Desmontar cuerpo hidráulico, ajustar turbina y difusor de espiral. * Apriete de tornillería de bomba*	Cada 200horas*

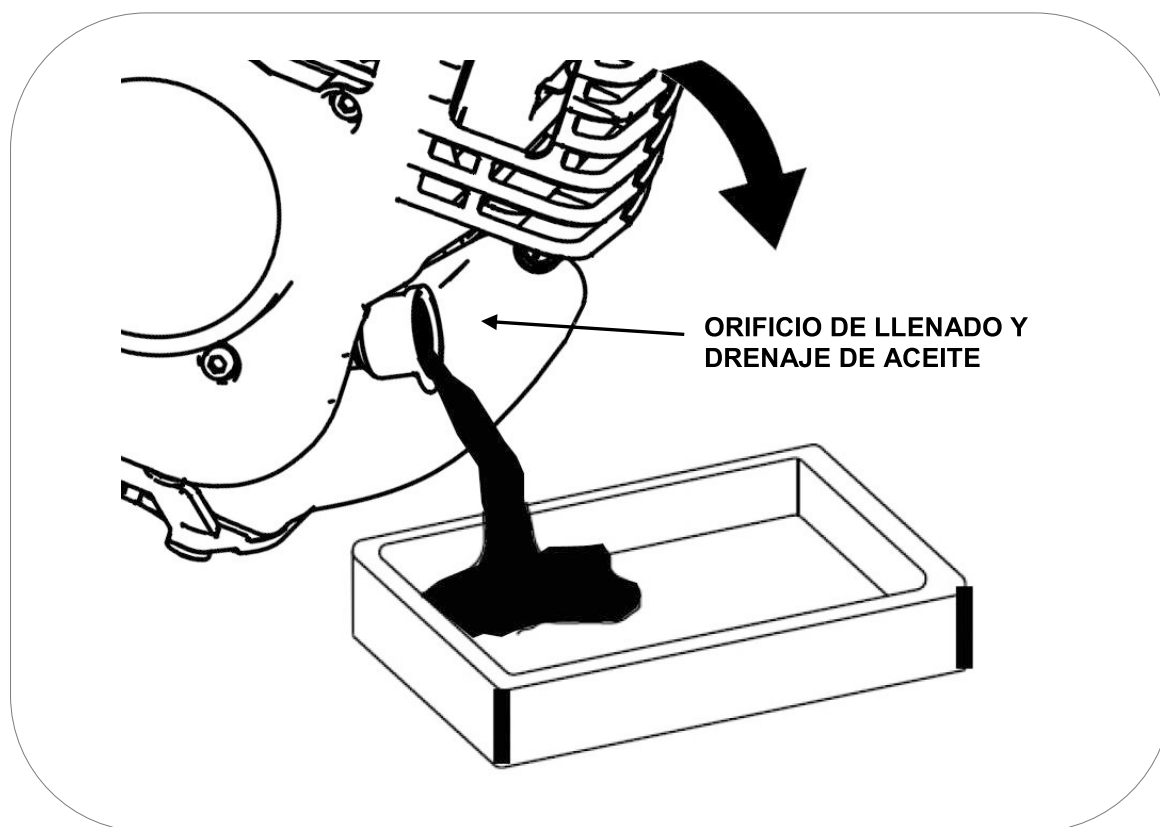
 **NOTA:** Realice el mantenimiento con más frecuencia cuando el equipo se use en lugares con mucho polvo o muy altas temperaturas.

 **NOTA:** Los servicios marcados con asterisco deben ser realizados por un servicio GENERGY o un taller cualificado. Guarde comprobante de las operaciones realizadas por taller.

 **NOTA:** La falta de cumplimiento de los servicios de mantenimiento acortará la vida del equipo y producirá averías que no serán cubiertas por la garantía. No se atenderá garantía si no se cumple con el plan de mantenimiento detallado, salvo que haya sido autorizado a saltarse un servicio por GENERGY o un servicio autorizado GENERGY.

9.1 Cambio de aceite.

- 1 Mantenga el motor en marcha por 2 o 5 minutos para que el aceite alcance algo de temperatura y disminuya su viscosidad (mas liquido). De este modo será más fácil extraerlo por completo.
- 2 Coloque un recipiente adecuado bajo el orificio de drenaje de aceite para recoger el aceite usado.
- 3 Desenrosque el tapón de llenado/drenaje de aceite girando en sentido inverso a las agujas del reloj, reserve el tapón.
- 4 Incline la motobomba según la flecha para extraer el aceite.



- 5 Una vez vaciada de aceite la motobomba vuelva a rellenar con el aceite recomendado según instrucciones del capítulo 5.1 de este manual.

IMPORTANTE: Para cumplir con los requisitos medioambientales, el aceite usado se debe poner en un recipiente sellado y ser transportado a la estación de servicio para reciclar. No lo tire a la basura y no lo derrame en el suelo.

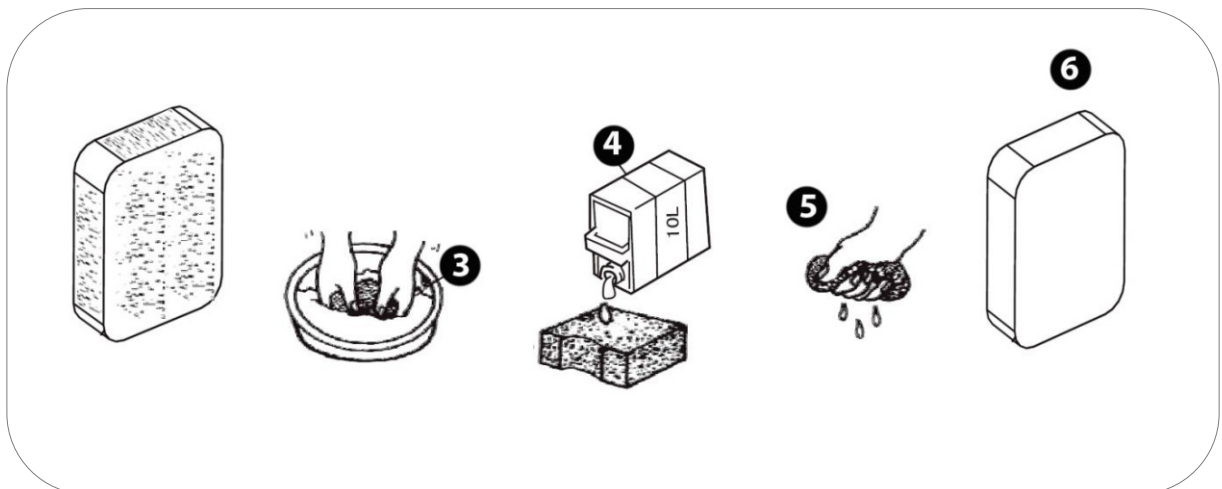
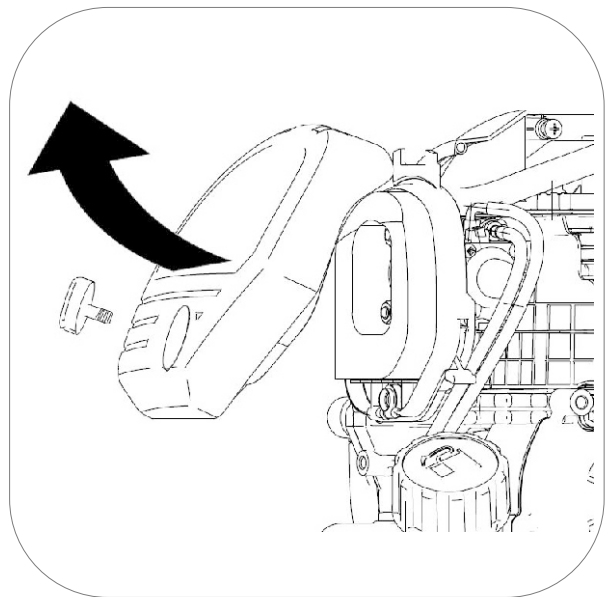
9.2 Mantenimiento del filtro de aire.

NOTA: Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire en el carburador lo que provocará una incorrecta combustión que puede provocar serios problemas al motor. Limpie el filtro con regularidad según el plan de mantenimiento de este manual, y con más frecuencia en áreas con mucho polvo.

NOTA: Nunca haga funcionar el equipo sin el filtro de aire, de lo contrario se traducirá en una rápida abrasión del motor.

ADVERTENCIA: No use gasolina o disolventes de bajo punto de ignición para la limpieza del filtro. Son inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

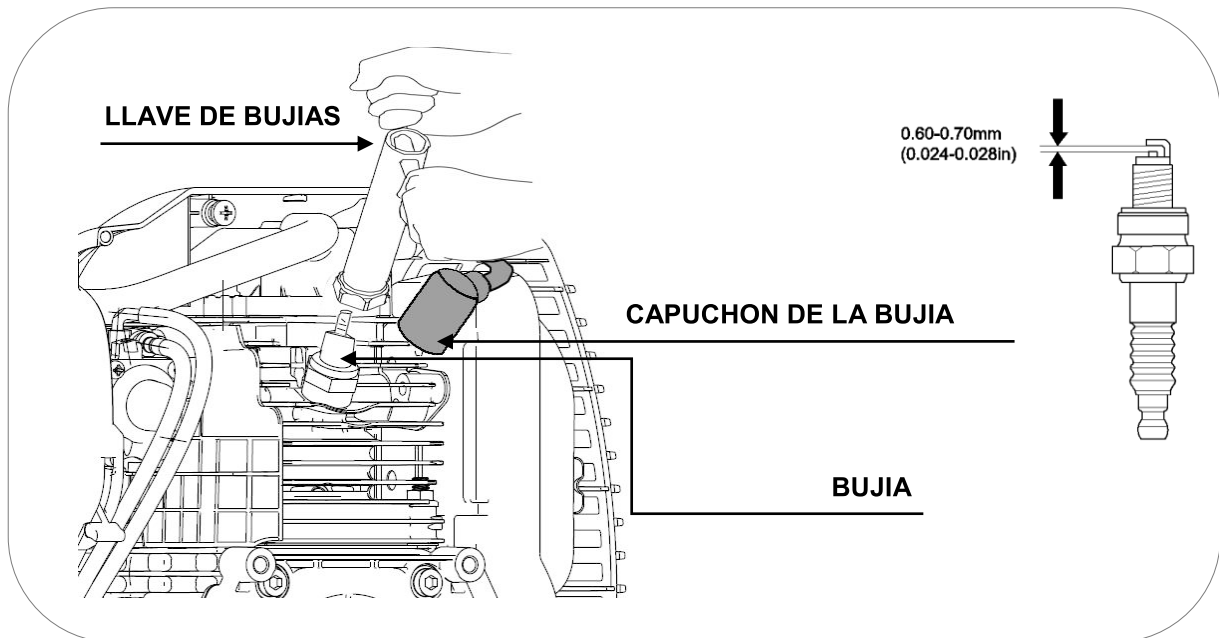
- 1 Afloje y retire los tornillos de la tapa.
- 2 Retire la tapa del filtro y extraiga la esponja filtrante.
- 3 Limpie la esponja en una solución de jabón y agua, déjelo secar por completo.
- 4 Una vez esté completamente seca la esponja sumérgirla en aceite del mismo tipo que lleva el motor.
- 5 Escurra por completo la esponja presionando con la mano fuertemente.
- 6 Una vez limpia la esponja instalar y cerrar la tapa del filtro siguiendo los mismos pasos usados para su desmontaje en forma inversa.



9.3 Mantenimiento de la bujía.

Recomendación bujías: **TORCH** CMR5H, **NGK** CMR5H, **CHAMPIONS** R27C

- 1 Desconecte la pipeta o capuchón de la bujía tirando hacia afuera.
- 2 Con la ayuda de la llave de bujías extraiga la bujía desenroscándola del motor (gire en sentido contrario a las agujas del reloj).
- 3 Inspeccione visualmente la bujía. Cambie a una nueva si su aislante está agrietado o astillado. Limpie con un cepillo de alambre fino el electrodo para limpiar los depósitos de suciedad.



5 Mida la distancia del electrodo con una galga. Valor normal 0,6- 0,7 mm, Ajuste la abertura con cuidado si el valor no es correcto.


6 Vuelva a colocar con cuidado la bujía, iniciando el roscado con la mano para evitar que se dañen las roscas. Una vez roscada la bujía hasta el final de la rosca realice el apriete final:

- Bujías nuevas 1/2 vuelta con la llave de bujías.
- Las bujías usadas de 1/8 a 1/4 de vuelta con la llave bujías.

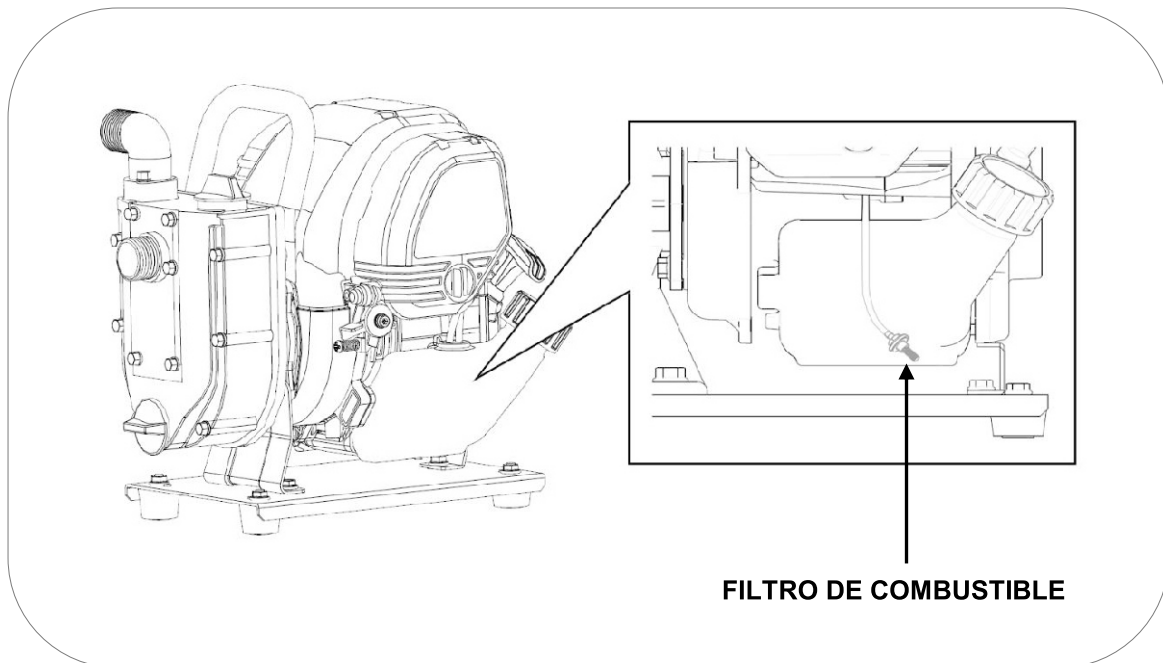
7 Vuelva a instalar la pipeta o capuchón de la bujía y cierre la tapa de acceso a la bujía fijándola con su tornillo.

NOTA: La bujía debe estar firmemente apretada. Una bujía poco ajustada puede calentarse, incluso podrá dañar el motor. Del mismo modo un apriete excesivo puede dañar la bujía y peor aún la rosca de la culata del motor.


9.4 Mantenimiento del filtro de combustible.

 **PELIGRO:** La gasolina es extremadamente explosiva e inflamable. Esta totalmente prohibido fumar, hacer fuego o generar cualquier tipo de llama a la hora de realizar esta operación de mantenimiento. Revise las instrucciones de seguridad relativas a la gasolina en la página 4 de este manual.

- 1 Revise que el tanque este vacío o vacíelo, el filtro está en el interior del depósito.
- 2 Extraiga el filtro por la boca de llenado de gasolina, posiblemente necesitara un alambre o similar.



- 3 Limpie el tamiz del filtro.
- 4 Vuelva a instalar el filtro siguiendo el proceso a la inversa de cómo fue desmontado.


 **NOTA:** si observa deterioro en el tamiz del filtro adquiera uno nuevo a través de un distribuidor GENERGY y reemplácelo.


10. Transporte y almacenaje.


11.1 Transporte del equipo.


Antes de transportar el equipo compruebe antes si en su área existe algún impedimento legal o normativa para el transporte de este tipo de equipos.


Para evitar derrames de combustible durante el transporte mantenga siempre la válvula de gasolina en OFF y fije la máquina para que no pueda desplazarse.

 **NOTA:** Nunca ponga de lado o bocabajo la máquina para transportarla, manténgala en todo momento en su posición natural de trabajo.

 **PELIGRO:** Nunca arranque o use el equipo dentro del vehículo de transporte. La motobomba debe utilizarse únicamente en buenas condiciones de ventilación.


 **PELIGRO:** No deje su vehículo estacionado al sol durante mucho tiempo con la motobomba en su interior. El aumento excesivo de temperatura podría evaporar la gasolina y formar un ambiente explosivo en el vehículo.


 **ADVERTENCIA:** No llene en exceso el tanque de combustible si se va a transportar el equipo.

 **PRECAUCION:** Vacíe el tanque de combustible, cuando la motobomba se traslade por carretera muy bacheada o campo a través.

11.2 Almacenaje del equipo.

La gasolina pierde sus propiedades si está estancada por mucho tiempo y deja residuos que pueden atascar los pasos del carburador impidiendo el arranque tras un descanso temporal. Si vamos a dejar de usar el equipo temporalmente (2-3 meses en adelante) es necesario agotar toda la gasolina.

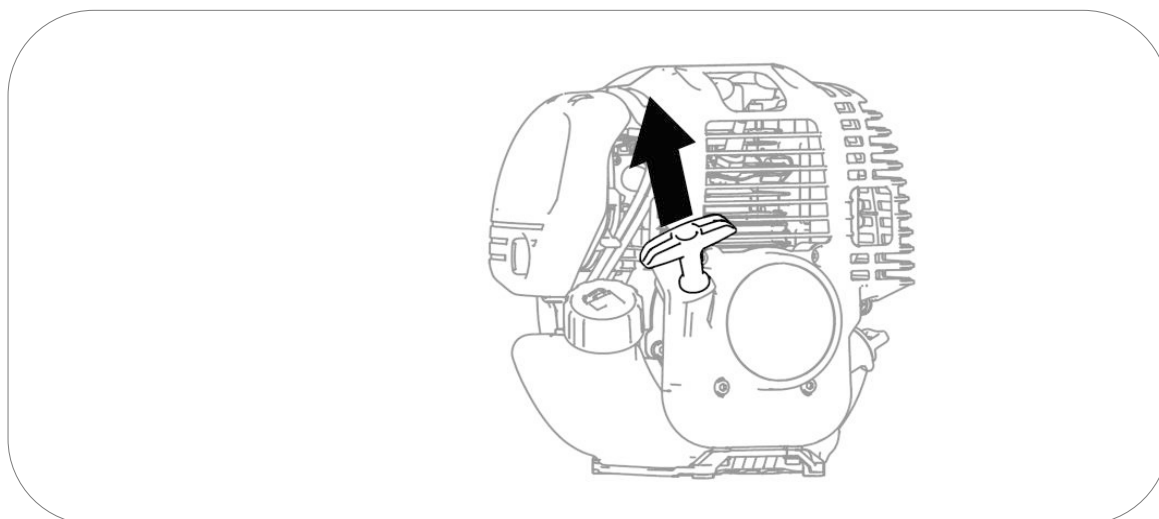
 **PELIGRO:** La gasolina es explosiva e inflamable. Nunca fume o genere cualquier tipo de llama o chispa mientras este manipulando gasolina.

 **NOTA:** no use botellas de plástico normales para almacenar la gasolina., Algunos plásticos se descomponen parcialmente en contacto con la gasolina y la contaminan. Esta gasolina contaminada puede dañar un motor si es reutilizada.

1 Coloque un recipiente para recoger la gasolina del depósito.

2 Con el motor parado incline el equipo para extraer toda la gasolina del tanque.

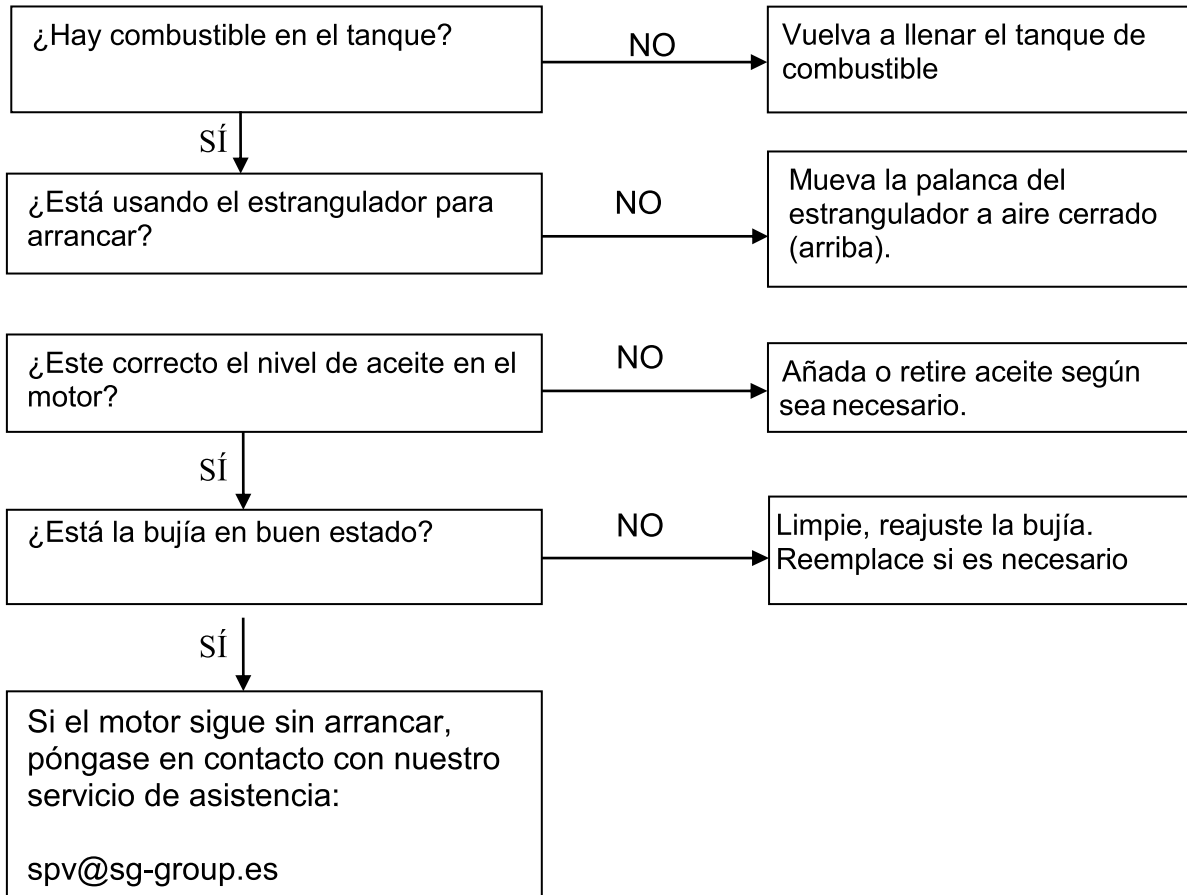
- 3 Extraiga la gasolina del tanque, vuelva a nivelar la máquina y coloque el tapón de combustible.
- 4 Arranque el motor (recuerde que el cuerpo de bomba a de tener agua) y espere unos momentos hasta que el motor aspire la gasolina del carburador y pare por falta de combustible.
- 5 Retire la bujía (ver capítulo 9.3) y vierta una cucharadita de aceite de motor limpio (5 ~ 10 ml) en el cilindro. Tire de la maneta de arranque suavemente, esto hará girar el motor y distribuirá el aceite. Posteriormente vuelva a instalar la bujía.



- 6 Tire de la cuerda de arranque lentamente hasta sentir resistencia. En este punto, el pistón está subiendo en su carrera de compresión y las válvulas de admisión y escape están cerradas. Esta posición, ayuda a proteger el motor contra la corrosión interna en largos periodos de inactividad.

11. Solución de problemas:

11.1 El motor no arranca.



11.2 La bomba no aspira agua

Verifique que la profundidad del agua no es superior a la capacidad de aspiración de la motobomba (5mts).

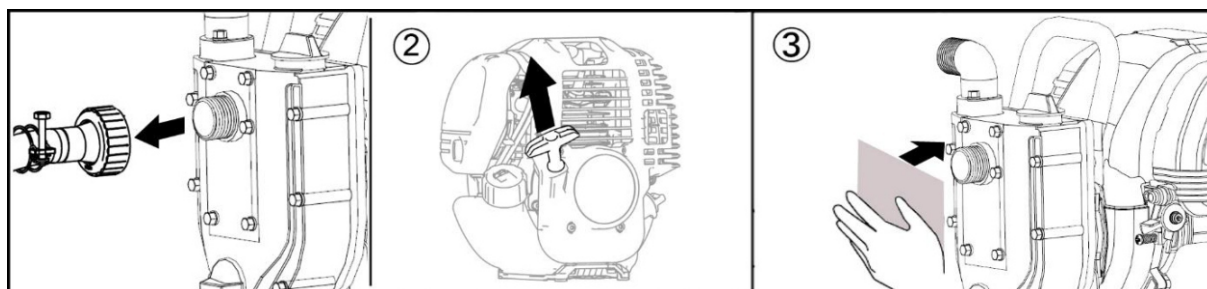
Verifique que el cuerpo de bomba ha sido rellenado completamente de agua, ver capítulo 6.

Dependiendo de la profundidad el tiempo de succión puede ser alto, hasta más de 2 o 3 minutos para unos 4 metros. Mantenga una alta aceleración del motor para la succión y revise que se ha dado tiempo suficiente.

Si se está usando válvula de pie verifique que la manguera de aspiración a sido rellenada, ver capítulo 4.5.

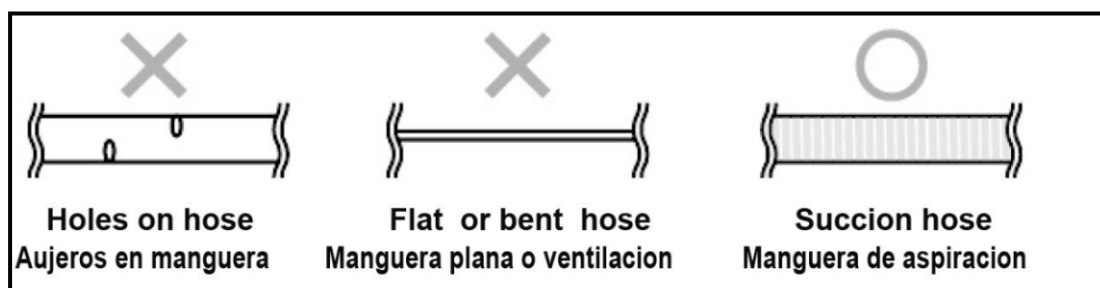
Comprobación practica para saber si la motobomba aspira.

- ✓ 1 desconecte la manguera de aspiración.
- ✓ 2 revise que el cuerpo de bomba este relleno de agua y arranque el motor.
- ✓ 3 junte una lámina de plástico o goma a la boca de succión y espere 20 o 30 segundos, si nota que hay succión la bomba está aspirando bien. En ese caso hay que revisar la manguera y conexiones ya que alguna toma de aire está rompiendo el vacío e impide la succión del agua.



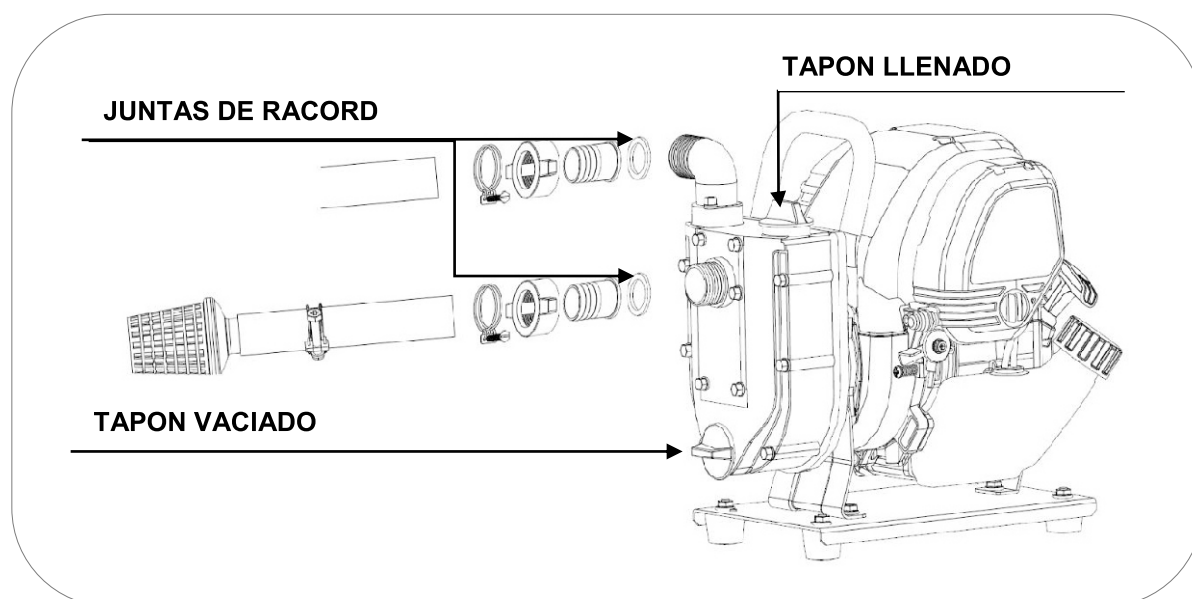
Comprobaciones de las mangueras y conexiones:

- ✓ Verifique que el tipo de manguera es adecuado y está en perfecto estado.



Verifique las juntas del racor de aspiración estén colocadas y la tuerca del racor bien ajustada.

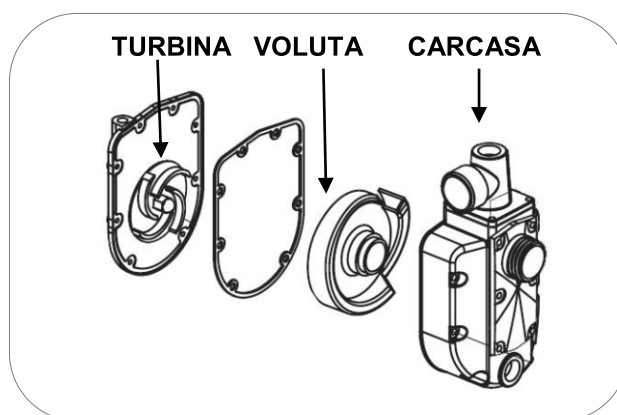
Verifique que el tapón de llenada y vaciado estén bien ajustados y con su junta.



11.3 La bomba se ha atascado.

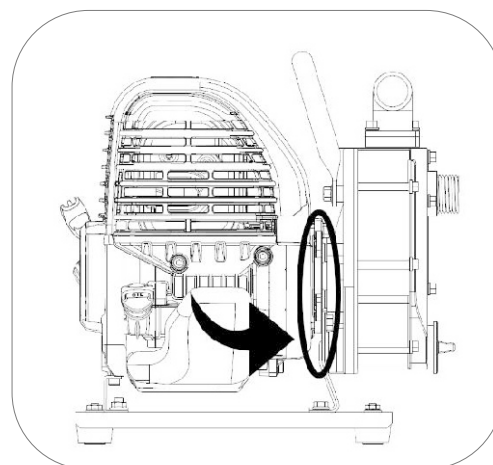
Desmonte la carcasa frontal de la bomba, abra la bomba y elimine de la turbina el objeto que está bloqueando la bomba.

Importante: No desmonte la turbina.



11.4 Pérdida de agua entre la bomba y el motor.

Si observa una pérdida de agua entre el motor y la bomba es muy probable que el sello mecánico este deteriorado. Esto puede ser debido a que la bomba a trabajado en algún momento sin agua o bien simplemente al desgaste lógico de las dos partes del sello por uso. Acuda a su servicio técnico más cercano para reemplazar el sello. El reemplazo del sello no será cubierto por garantía salvo que sea defectuoso de origen y se notifique antes de 30 días.



12. Información técnica:

Modelo	DEVA II
Aplicación	Aguas limpias y sucias sin sólidos >5°
Diámetro exterior aspiración/descarga	1" 25mm (manguera recomendada 26-28mm interior)
Caudal máximo	8.000 l/h
Altura aspiración máxima	7 mts
Altura total (desde succión a descarga)	29 mts
Modelo motor	SGH 31cc
Tipo de motor	4 tiempos OHV refrigeración forzada por aire.
Nivel sonoro a 7mts ralenti - máxima carga	59 - 74dB (A)
Incertidumbre de medición	≤5.5 dB (A)
Presión máxima acústica CE-LwA acorde 2000/14EC	≤101dB (A)
Tipo de arranque	Manual
Capacidad tanque combustible	0.6L
Consumo hora - Autonomía al 25% 50% 75% aceleración	(0.21l/h 2.8h) (0.25l/h – 2.4h) (0.30l/h – 2h)
Capacidad de aceite – Tipo aceite	0.07L (70ml) SAE10W30 - SAE10W40
Kit de transporte	Asa
Peso maquina / bruto embalaje (Kg)	6 / 7
Referencia	2013057

Mediciones de los niveles de ruido:

- ✓ El nivel sonoro a 7mts es la media aritmética de nivel de sonido (lpA) obtenido en cuatro direcciones y a 7 metros de distancia de la motobomba.

NOTA: El nivel de ruido puede variar notablemente en diferentes entornos.

Cumplimiento de normativas del equipo:

- ✓ Testado según EN809/AC:2010: Grupos motobombas para líquidos
- ✓ Conforme directivas 2006/42/EC Seguridad maquinaria
- ✓ Conforme 2000/14/EC (enmienda 2005/88/EC) Emisiones sonora equipamiento de exterior en su etapa II junio 2006.

13. Información de la garantía:

Su máquina dispone de la siguiente garantía:

- ✓ 2 años para máquinas facturadas a consumidores (particulares).
- ✓ 1 año para máquinas facturadas a empresas, sociedades, cooperativas, autónomos....


La garantía cubre cualquier defecto que pueda tener la máquina durante periodo de garantía, siempre que el mantenimiento y cuidados de la máquina hayan sido adecuados. La garantía cubrirá todos los repuestos necesarios, así como la mano de obra.

La garantía no cubre consumibles o piezas sujetas a desgaste (filtros, pilas, baterías, bujías, retenes de agua, sellos mecánicos)

La garantía no cubre labores que sea propias del mantenimiento general de la máquina indicadas en el capítulo 10 de este manual.

La garantía no cubre averías que hayan sido consecuencia de una falta de mantenimiento o cuidados, siga con puntualidad el plan de mantenimiento preventivo.

THANK YOU for purchasing the GENERGY gasoline water pump.

- Copyright for these instructions belongs to our company S&G España.
- Reproduction, transference and distribution of any manual content is forbidden without written authorization from S&G España.
- “GENERGY” and “ ” are, respectively, registered trademark and logo of GENERGY products, owned by S&G España.
- S&G España reserves the right of modifying our products under the GENERGY brand and reviewing the manual without prior consent.
- Use this manual as part of the motor pump. If you resell the motor pump, the manual must be delivered along with the generator.
- This manual explains the correct form of operating the motor pump; please read carefully before using the motor pump. Correct and safe operation will ensure your safety and extend the life of the water pump.
- S&G España is constantly innovating development of its GENERGY products, in design as well as quality. Despite this being the most updated version of the manual, the content of this manual may have slight differences from the product.
- Contact your GENERGY distributor in case of any questions or doubts.





Manual contents.

1. Information regarding security	3
1.1 Summary of the most important hazards.....	3
2. Location / usage of safety stickers	4
3. Components identification	5
4. Hydraulic connections of the water pump	6
4.1 Connecting the water suction.....	6
4.2 Connecting the water impulsion.....	6
4.3 Connecting the suction filter	7
4.4 Using the CAMLOCK quick connectors.....	7
4.5 Using the foot valve.....	8
5. Engine set up prior to start up	10
5.1 Oil filling the engine crankcase.....	10
5.2 Fuel loading.....	11
6. Using the water pump	12
7. Stopping the water pump	15
8. The importance of proper engine lubrication	16
9. Maintenance	17
9.1 Oil change.....	18
9.2 Air filter maintenance	19
9.3 Spark plug maintenance.....	20
9.4 Fuel filter maintenance.....	21
10. Transportation and storage	22
10.1 Equipment transportation.....	22
10.2 Equipment storage.....	22
11. Troubleshooting	24
11.1 Engine not starting up.....	24
11.2 The pump does not aspire.....	25
11.3 The pump is stuck.....	26
11.4 Water loss between pump and engine.....	26
12. Technical information	27
13. Warranty information	28
Compliance statement	End manual
Service	End manual

1. Information regarding security:

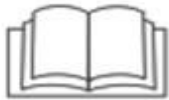
Security is very important. Important security messages have been included throughout the entire manual. Read and observe these messages to ensure usage of this equipment is completely safe.

We have divided the safety messages in 4 different types due to the seriousness of their consequences if not observed:

 DANGER	Imminently dangerous situation which, if not avoided, will cause serious or lethal injuries .
 WARNING	Potentially dangerous situation which, if not avoided, could cause serious or lethal injuries .
 CAUTION	Potentially dangerous situation which, if not avoided, may cause mild or moderate injuries .
 NOTE	Situation which if not avoided may cause material damage .

1.1 Summary of the most important hazards in machine usage.

Read the user's manual thoroughly before using the machine!



Using the equipment without being fully informed of its operation and safety regulations may lead do dangerous situations.
Do not allow anyone to use the equipment without training.

Gasoline is explosive and flammable!



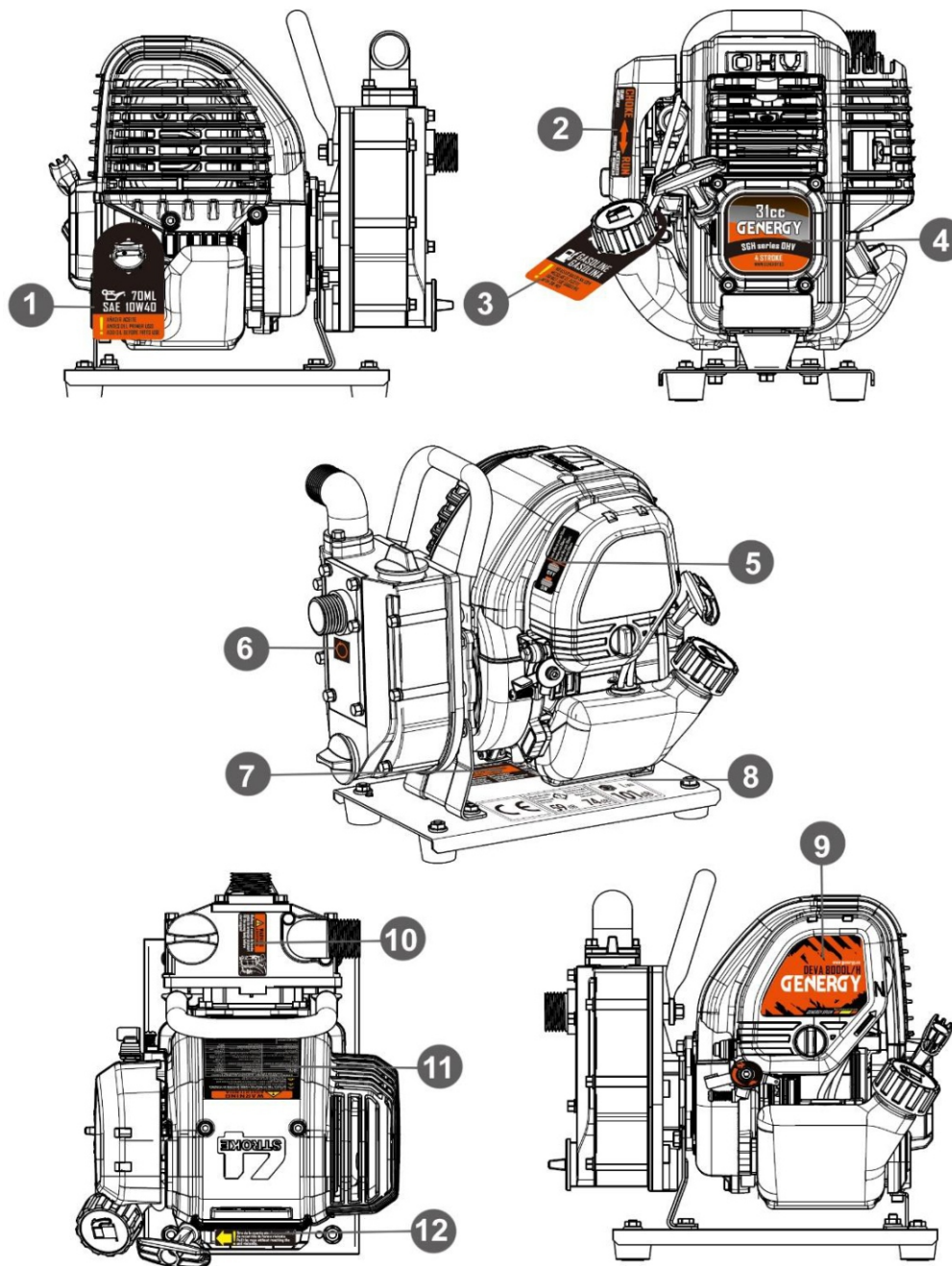
Do not refuel while the machine is running.
Do not refuel while smoking or near open fire.
Clean any gasoline spillage.
Allow cooling before refueling.
Use labeled gasoline containers.
Do not operate the motor pump in potentially explosive environments, gas plants or similar, consult with security officers.

Engine emissions contain poisonous carbon monoxide!



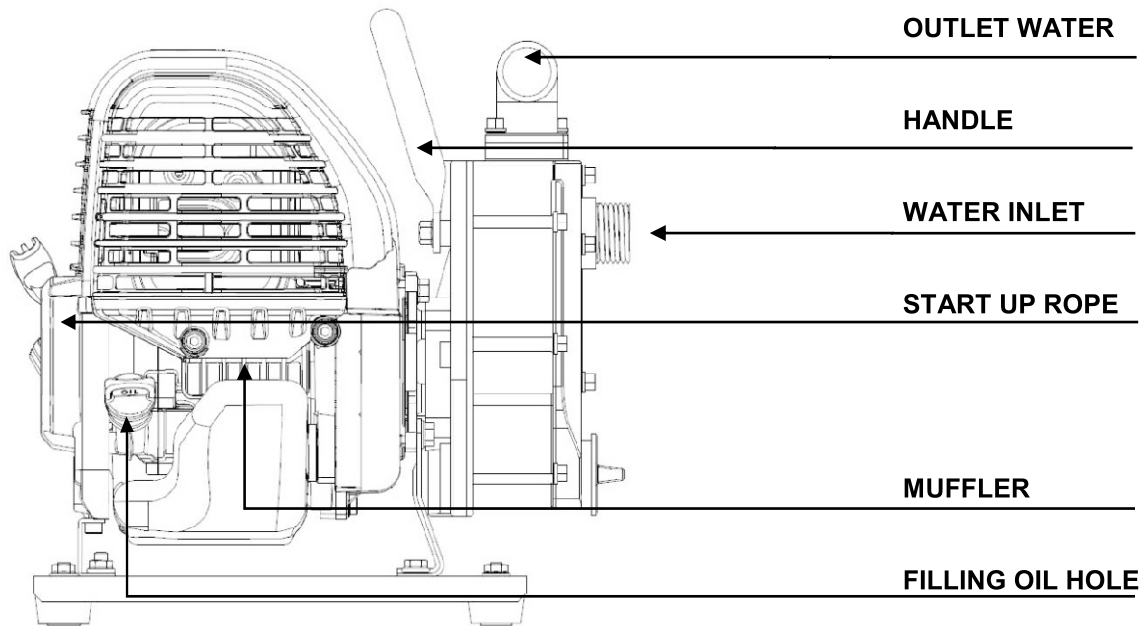
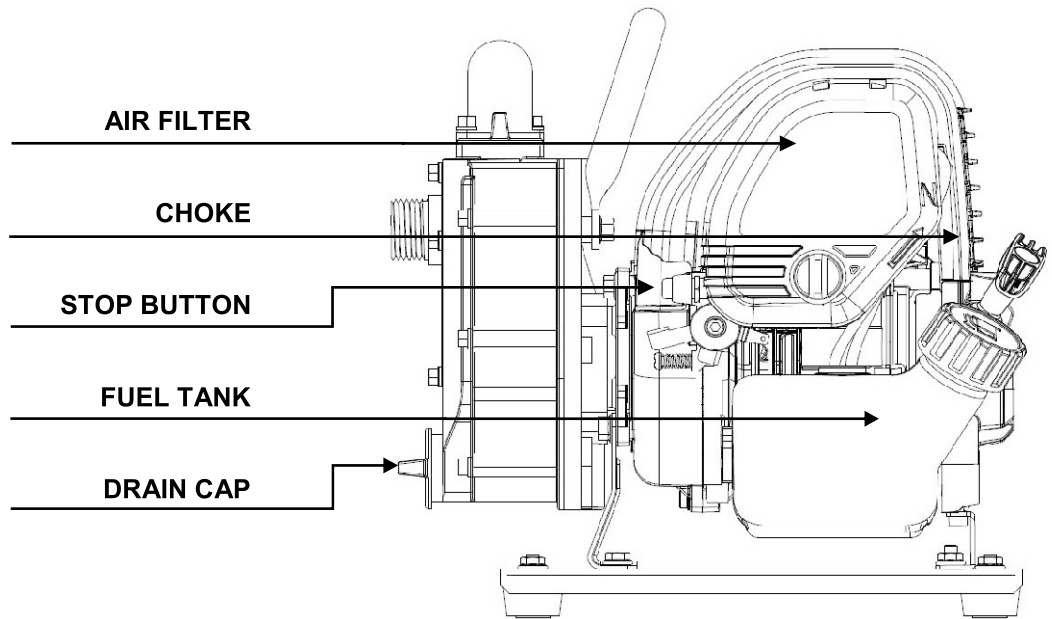
Never use inside your house, garages, tunnels, warehouses or any place without ventilation.
Do not use the equipment near windows or doors where gases may enter.
The exhaust expels poisonous carbon monoxide. You will not be able to see or smell this gas, therefore it is very dangerous.

2. Location and usage of safety stickers



----1----	----2----	----3----
OIL warning	Choke indications	Fuel warning
----4----	----5---	----6----
Engine sticker	ON/OFF air filter indications	Rotation pump direction
----7----	----8----	----9----
After sales contact	CE – noise level info	Model pump sticker
----10----	----11----	----12----
Fill pump end warning	Spec and warning notices	Rope use warning

3. Components identification



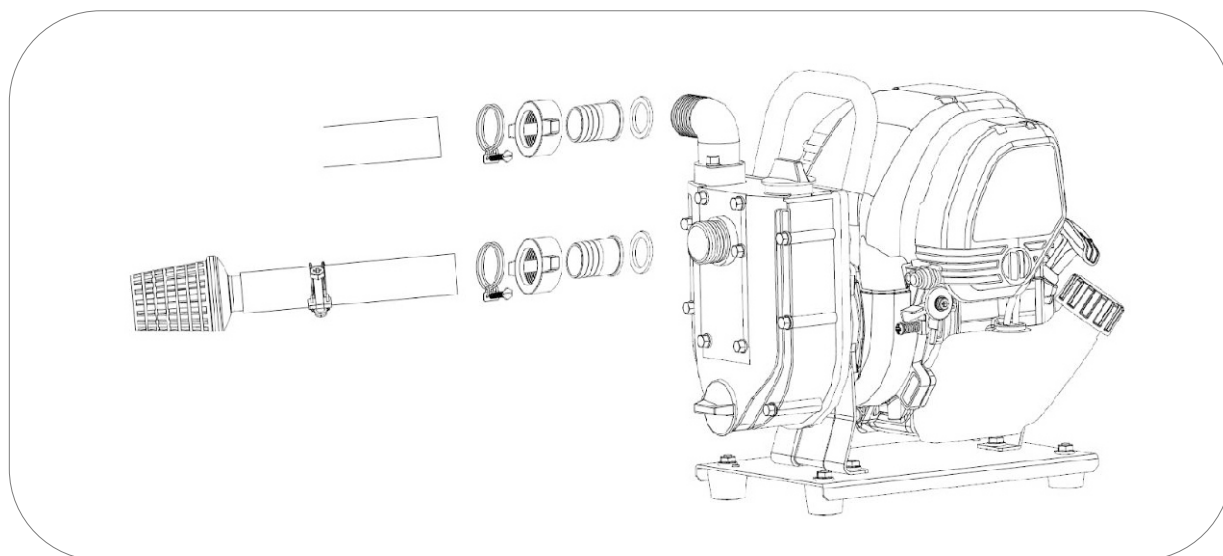
4. Hydraulic connections of the motor pump

4.1 Water Intake Connection:

I installed the rubber seal between the pump thread and the nipple, then screwed the nut and firmly locked all together.

Do not put Teflon or other sealing in the thread, the nut has to go until the rubber gasket makes the seal. If Teflon is placed on the thread, besides being useless we would be making it difficult screwing the nut.

Insert the hose into the fitting and fix it with the clamp.



The right connection of the intake hose is relevant for the correct water intake of the pump. Any small air intake between the connecting elements or in the hose itself would harm the water aspiration, especially if water is aspirated in depth.

NOTE: For water aspiration use non-deformable hoses only. They are usually banded with PVC or metal and do not allow its stranglehold by depression. A soft or deformable hose will be strangled with a depression caused by the pump aspiration preventing the water passage and may cause damage to the equipment.

4.2 Connecting the water impulsion:

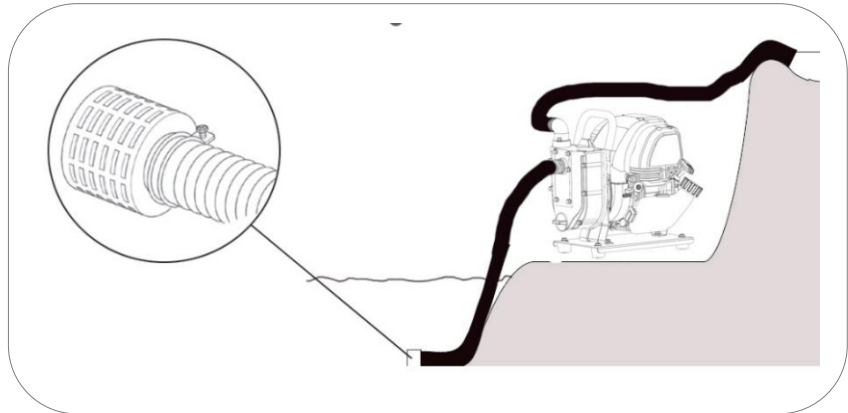
Follow the same procedure performed for aspiration on the discharge any type of hose can be used if it resists the maximum pressure of the pump, being the most common flat PVC hoses.

Use the hose with a pressure of 2BAR (working pressure)

4.3 Connecting the aspiring filter:

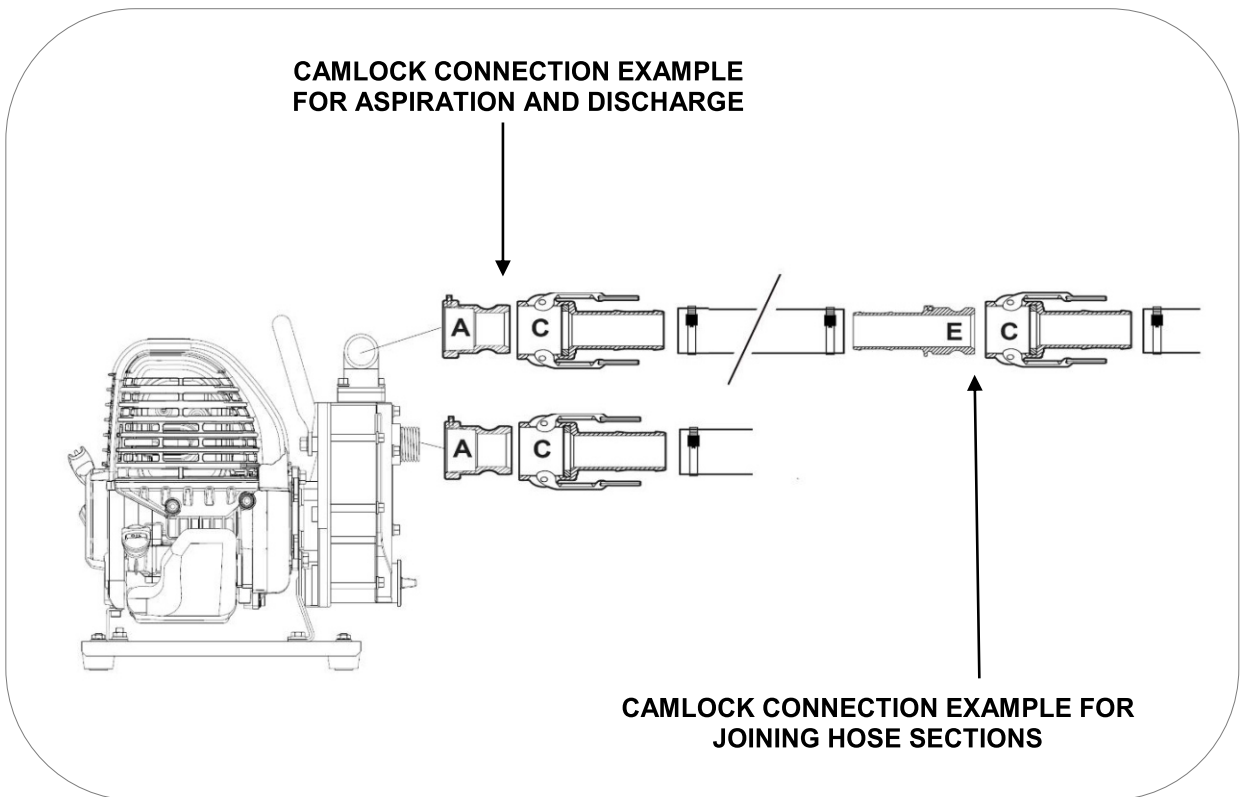
Install the supplied aspiration filter in the tip of the aspiration hose. Insert the filter fitting in the hose and fix it with a clamp as shown in the figure below.

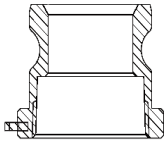
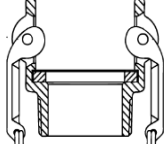
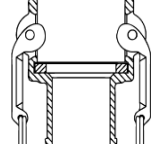
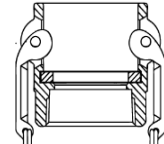
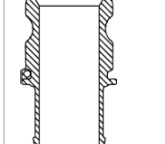
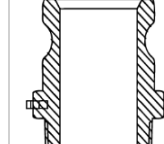






NOTE: Never operate the pump without the object is absorbed into the pump it could cause the blocking of the turbine resulting in serious breakage in the pump or even in the engine.



4.4 Using CAMLOCK type quick connectors (not included):

You can replace the provision included in the machine (nipple-nut-seal) to install CAMLOCK quick connectors (not included), then screw the CAMLOCK connector on the pump outlet thread directly and using Teflon to guaranty airtightness, this type of connector allows you to connect or disconnect hoses quickly and safely. GENERGY has CAMLOCK closures for connections of their motor pumps, consult your dealer.



Types of GENERGY CAMLOCK connectors available					
TYPE A	TYPE B	TYPE C	TYPE D	TYPE E	TYPE F
					
MALE CAMLOCK  FEMALE THREAD	FEMALE CAMLOCK  MALE THREAD	FEMALE CAMLOCK  HOSE	FEMALE CAMLOCK  FEMALE THREAD	MALE CAMLOCK  HOSE	MALE CAMLOCK  MALE THREAD

References of available CAMLOCK connectors by diameter and type						
Diameter	TYPE A	TYPE B	TYPE C	TYPE D	TYPE E	TYPE F
1"	2015201	2015211	2015221	2015231	2015241	2015251
1-1/4"	2015202	2015212	2015222	2015232	2015242	2015252
1.1/2"	2015203	2015213	2015223	2015233	2015243	2015253
2"	2015204	2015214	2015224	2015234	2015244	2015254
3"	2015205	2015215	2015225	2015235	2015245	2015255
4"	2015206	2015216	2015226	2015236	2015246	2015256

In bold 1" (correct inlet/outlet size for this water pump).
The hose will be 1" (25mm IN diameter)

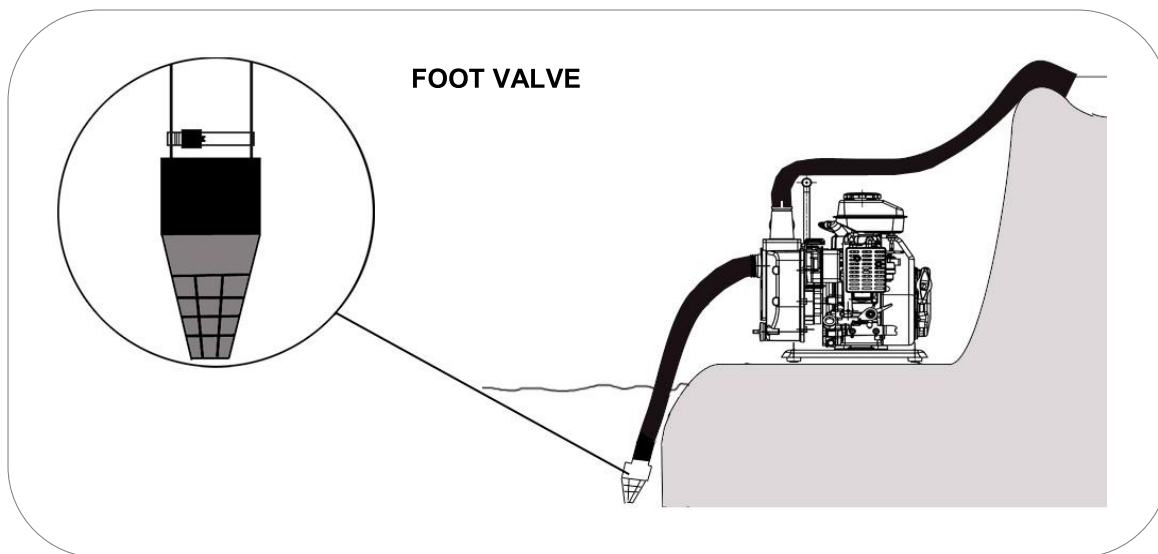
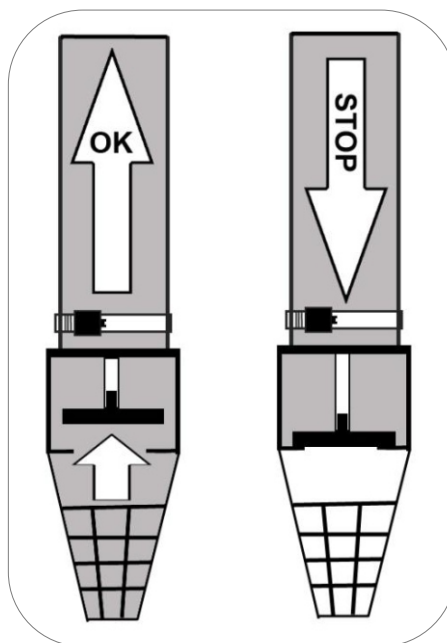
4.5 Using foot valve (not included).

The time required to complete the aspiration and the pump starts expelling water depends on the depth at which it aspires. If it aspires water at the pump level, the pump will pump water immediately. But if we are at 4 or 5m aspiration time will be much longer reaching 2 minutes or more depending on the model. Remember that the pump body must be filled with water at all times!

When aspirated into deep (a meter or more) we recommend the use of a foot valve. This remains installed at the tip of the aspiration hose replacing the aspiration filter. The foot valve only allows circulating water in an upward direction, not allowing the water back.

Advantages:

- After using the motor pump its body and the hose will remain filled with water because the foot valve will not allow the water back.
- It will not be required to fill the pump for the next use (it is recommended to check in case of the foot valve failure).
- The aspiration time will be dramatically reduced, the motor pump will start aspirating and discharging water very quickly.
- It makes unlikely a dry pump start-up carelessly (without filling the pump body), so that damage to the mechanical seal are also more unlikely.



At first using the motor pump (**if using the foot valve**) completely fill the hose and pump body with water. The next times you use it will not be necessary to keep it always filled with water.

GENERGY foot valve available						
Inches	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	3"	4"
hose*	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm
Reference	2015261	2015262	2015263	2015264	2015265	2015266

*Inner diameter of compatible hose. A small variation is acceptable as hoses can be heated to make them yield slightly.

If you want to install a Genergy non-return valve ask your retailer for information.

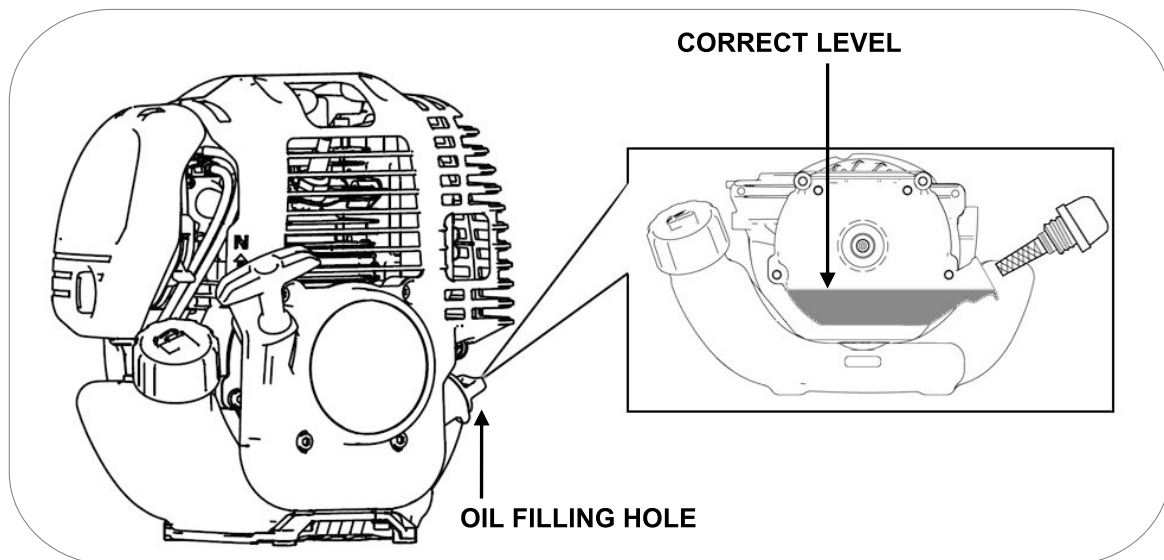
5 Engine set up prior to first start up.

5.1 Oil filling in engine sump.

NOTE: The machine is delivered without oil, **do not attempt to start up the machine without adding oil first! Start up the engine without OIL would cause serious damage excluded from the warranty**

Ensure the motor pump is on a perfectly leveled surface to avoid mistakes in the oil level.

Remove the oil filling cap and pour oil in the hole until the maximum level shown in the figure below is reached.



Oil capacity to the correct level for this model is 0.07L


Use good quality SAE10W30 or SAE10W40 4-stroke motor oil. Recommender oil quality: API "SJ" (USA) or ACEA "A3" (EUROPE). See container specifications.


NOTE: Consider that the engine consumes some oil during usage. Check the oil level before each use and refill if the level has diminished.


NOTE: Never use old, dirty or bad oils. Do not use oil if you don't know its grade and quality. Do not mix different types of oils.

5.2 Fuel loading.

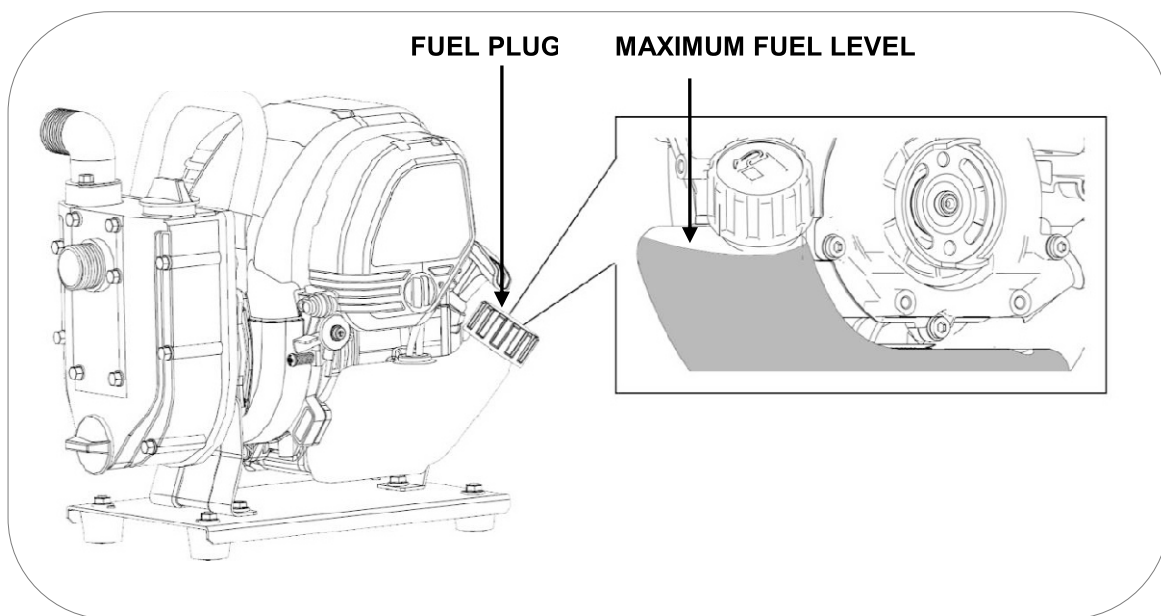
 **NOTE:** Use only unleaded gasoline (86 octane or higher).


 **NOTE:** Never use expired or contaminated gasoline. Never use oil/gasoline blends.

 **NOTE:** Avoid dirt and water entering the fuel tank.


 **NOTE:** Do not use gasoline blends with ethanol or methanol or the engine could be seriously damaged.


Remove the fuel cap turning counter clockwise, refill the gasoline without reaching the maximum level in the figure below. The reservoir's approximate capacity is 0.6L.




 **DANGER:** Gasoline is extremely explosive and flammable. It is completely forbidden to smoke, make fire or generate any type of flame at the time of refueling or in the place where the fuel is stored.

 **WARNING:** Keep the fuel out of the reach of children.

 **WARNING:** Avoid fuel spillage when refueling. (Clean possible spillage before starting up the engine again)

 **WARNING:** Do not overfill the fuel tank (do not exceed the maximum level). After refueling, make sure that the tank plug is closed and secured.

 **CAUTION:** Avoid skin contact and do not inhale in the fuel vapors.

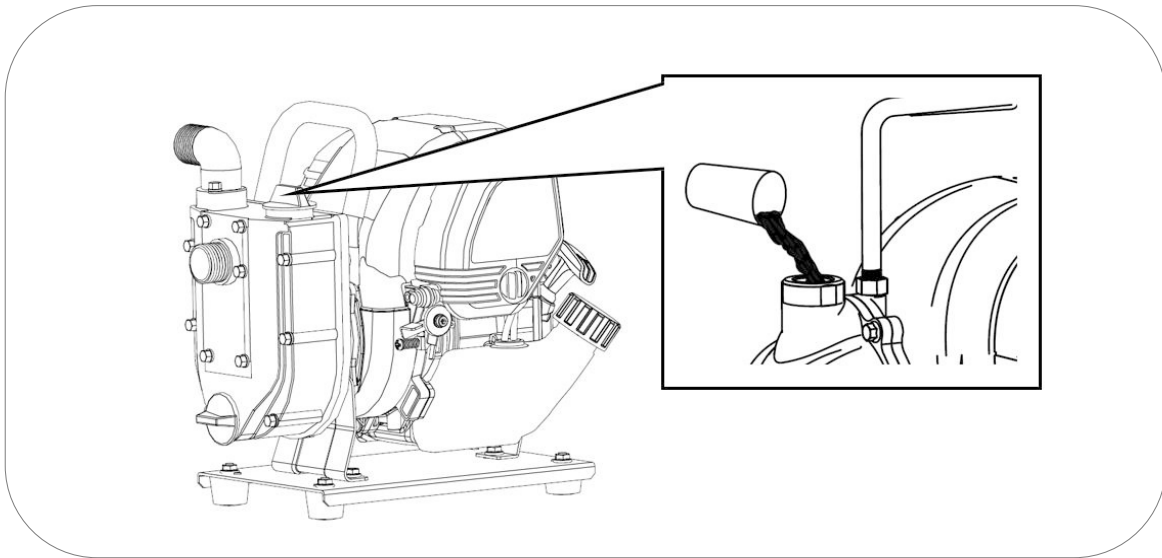
6 Using the water pump

NOTE: Always check the correct oil level before each use.

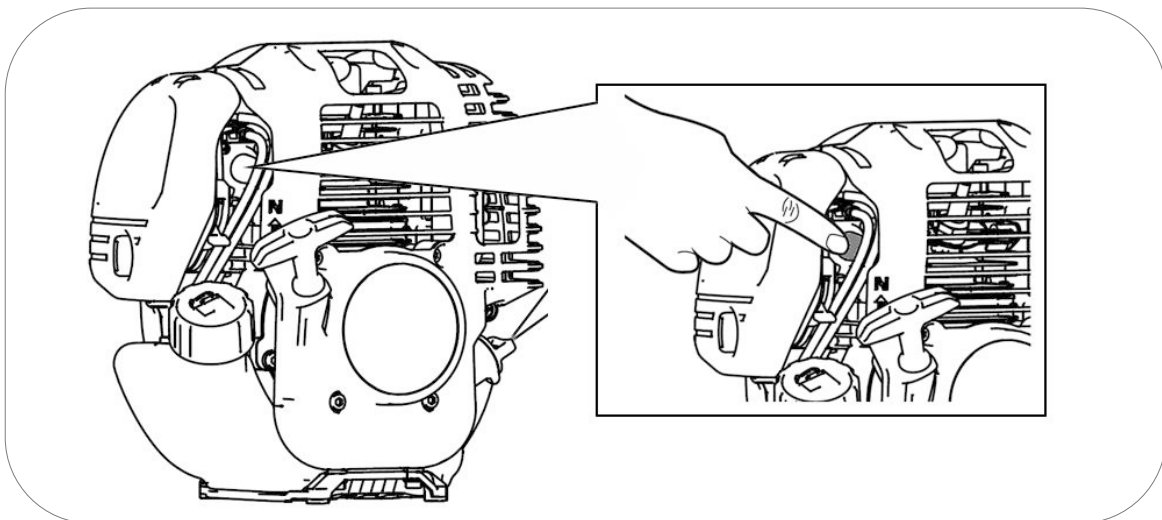
NOTE: The pump can only work with tap water from 5 to 40°. Do not pump other fluids or temperatures.

Ensure that the aspiration and discharge connections are properly connected.

- 1 Open the filling cap and fill the pump full of water.

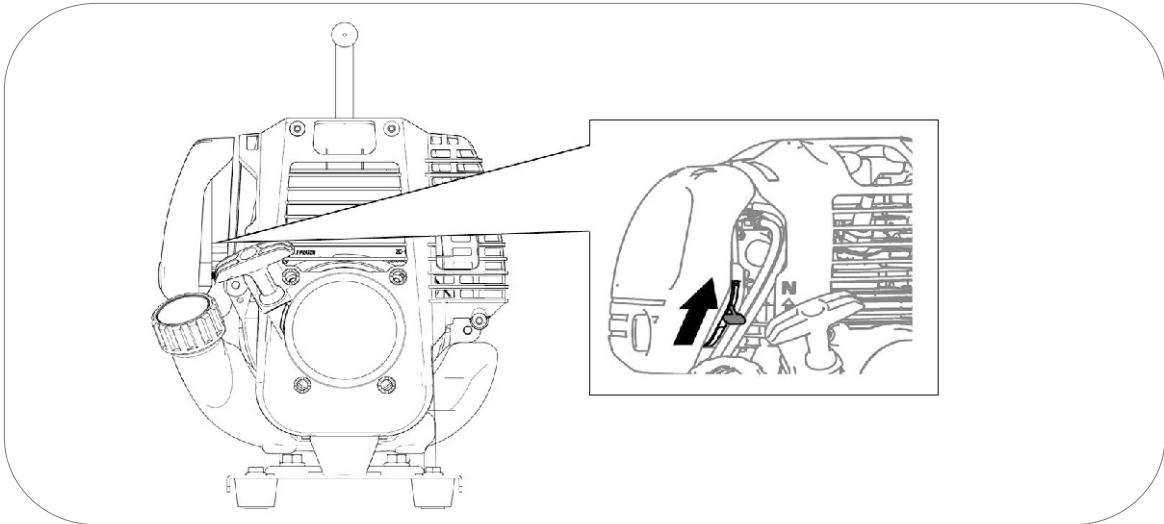


- 2 Push the gasoline pump 3-4 times.

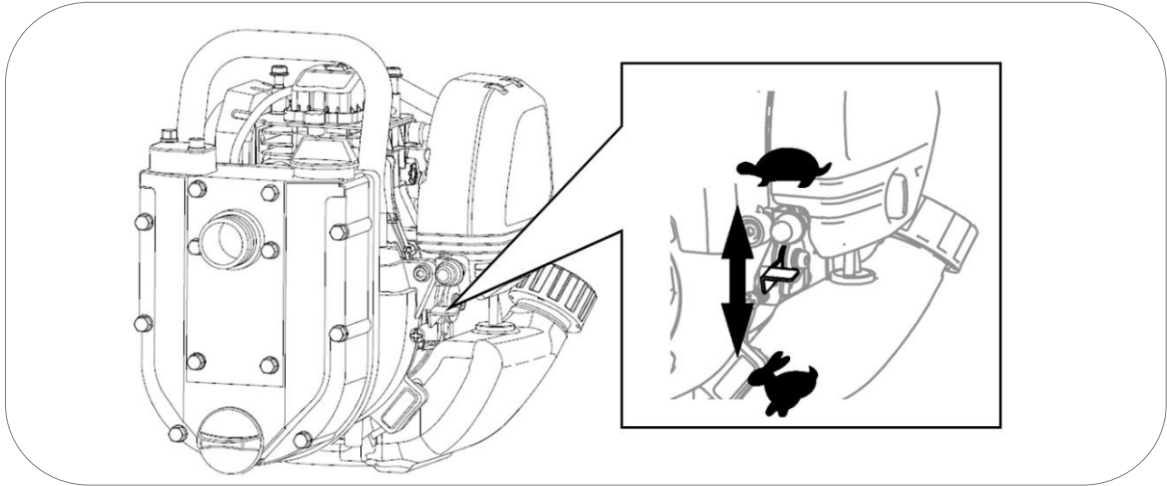


- 3 Place the choke lever to the up position (closed air position), this position enriches the gasoline mix and makes startup easier.

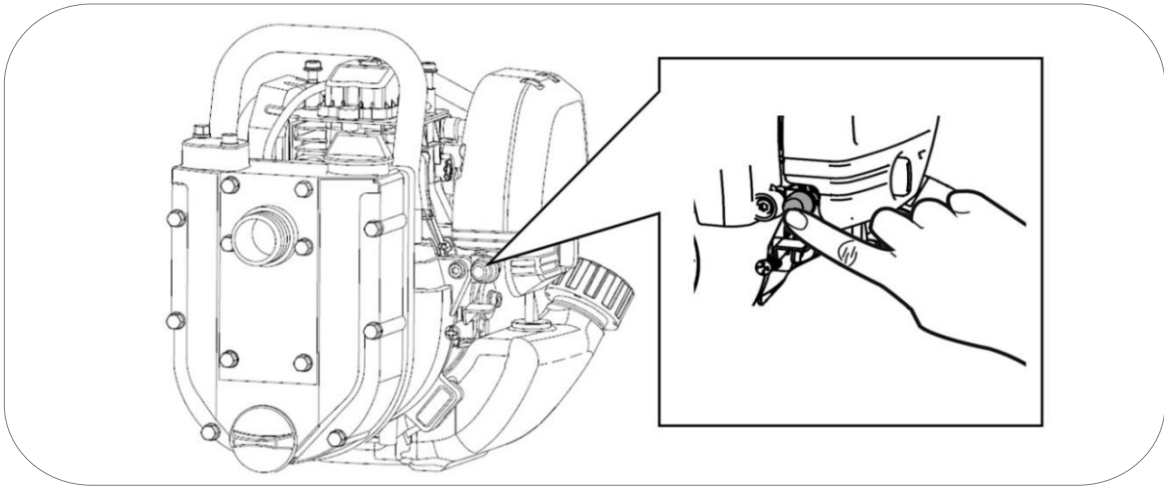
It may not be necessary to use the choke if the engine was shut down recently and is still warm.



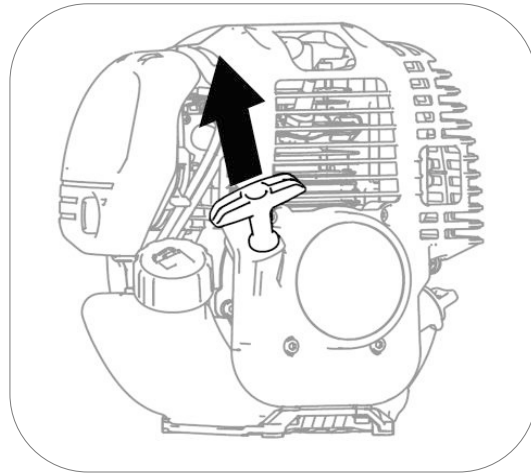
4 Place throttle intermediate position between hare and turtle.



5 Push engine switch to "ON"



6 Pull the startup handle slowly and until the end to calculate the maximum length of the rope (and do not exceed it later when pulling vigorously), then allow the rope to coil back. Pull softly again until you notice slight resistance, now allow the rope to coil back and pull vigorously to start up the engine.



If you were unable to start up in the first try, repeat the operation.

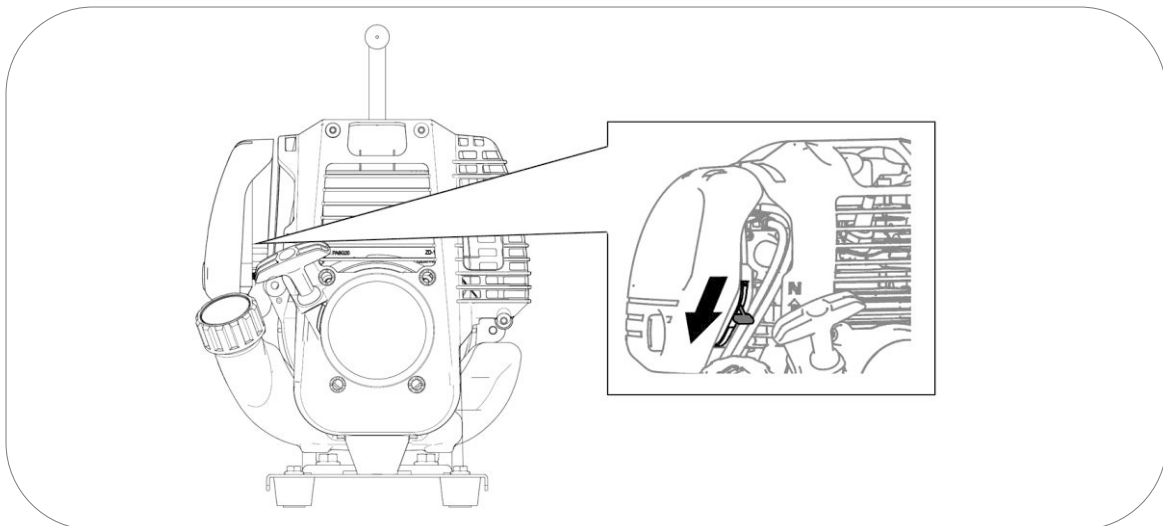
NOTE: If you reach the end of the rope length abruptly you could damage the handle or rope spring and it wouldn't be covered by warranty.

NOTE: Do not let go of the handle after pulling to prevent the handle from hitting the machine. Move your hand along with the handle until it has coiled back completely.

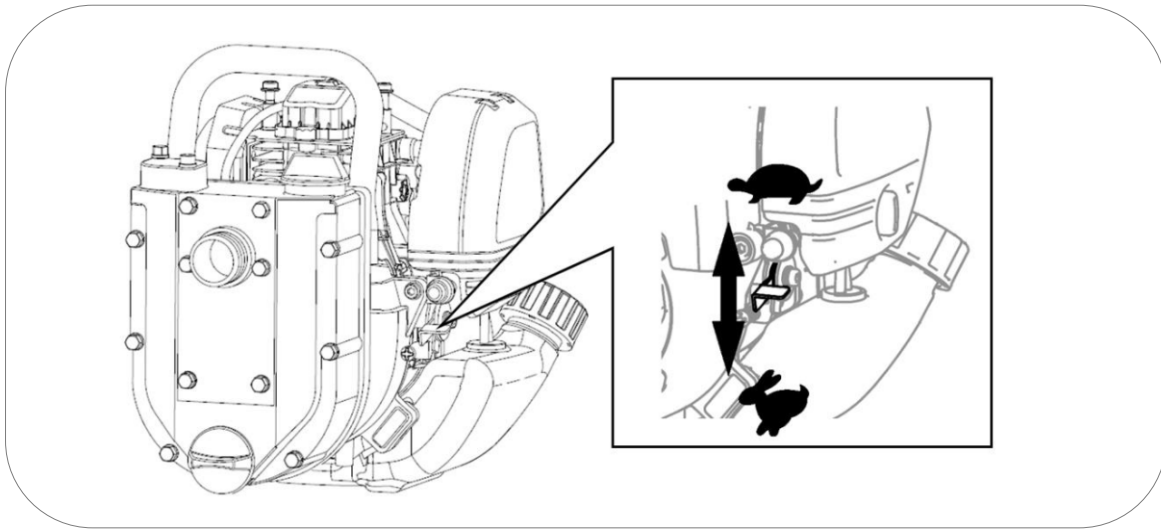
NOTE: Never pull the rope again if the engine is already running and turning.

7 Once started wait for a few seconds and then turn the choke lever to the down (open air position). The engine will begin working stably.

NOTE: Do not leave the choke in an intermediate position, the blend would be too rich and the engine would not work properly.



8 Adjust the throttle as the needed water flow. Only use maximum acceleration to start the aspiration and only on specific short periods of time, for a constant work hold the accelerator between the 25% and 75%.

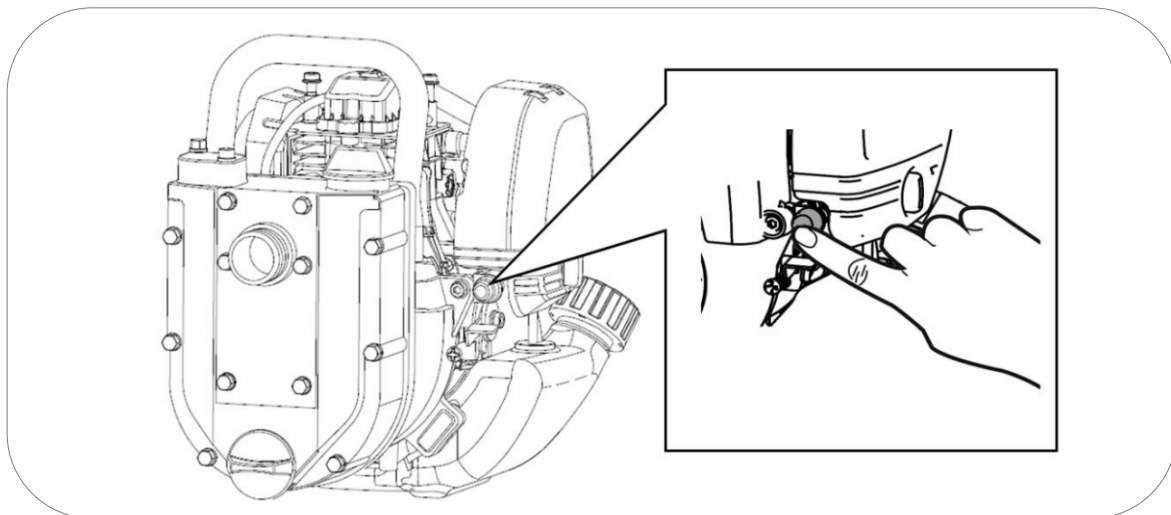


7 Stopping the water pump


To stop the engine in case of an **emergency**, turn the engine switch off by pressing to the "OFF" position.


Normal engine shutdown:


- 1 Slow down the engine and hold it for one minute at low speed.
- 2 Push the stop button to OFF position to stop engine.




8 The importance of proper engine lubrication

 **NOTE:** Is essential check if oil level is correct before every use and fill oil if is necessary. The low level will produce serious damages in engine at short time. Due to the high temperature produce for friction of metallic parts without correct lubrication.

 **NOTE:** The same importance is the oil quality and frequency of replacement (to change every 50Hours maximum)

 **NOTE:** Is essential the machine run in natural position. Never tilt or Inver the machine position when it is running. Even stop machine not change position for avoid oil can go to inside combustions chamber, it can blocking engine.


 **NOTE:** Damages caused by improper lubrication will be excluded from warranty. The user is the only responsible to check level and replaced lubrication oil in time.

9 Maintenance:

The purpose of the maintenance program is to keep the equipment in good working conditions and to achieve the maximum life of it.


 **DANGER:** Stop the engine before performing any maintenance.


If you need to start up the engine for any type of check, make sure that the area is well ventilated. Exhaust gases contain poisonous carbon monoxide.


 **NOTE:** Use original GENERGY spare parts or proven quality components for maintenance.

Maintenance scheduling.

SERVICE	MAINTENANCE PERIODS
Engine oil	Check the level before each use. First oil change after 20 hours of break-in. Subsequent oil changes every 50 hours of use.
Air filter	Check and clean every 50 hours. Replace every 100hours or before if it begins to wear out.
Spark plug	Clean and adjust the electrode every 50 hours Replace every 200 hours or before if any damage is noticed in the porcelain, electrode, or if a proper spark is not produced.
Clean fuel filter	Every 200 hours or 1 year (whichever is first)
Engine valves*	Adjust every 200 hours* IN 0.05-0.08 EX 0.08-0.12
Combustion chamber*	Clean every 200 hours*
tank*	Clean every 200 hours* or 1 year (whichever is first)*
Fuel hose*	Replace every two years or sooner if any wear is noticed*
Remove hydraulic body, adjust turbine and spiral diffuser* Tighten pump bolts *	Every 200 hours*

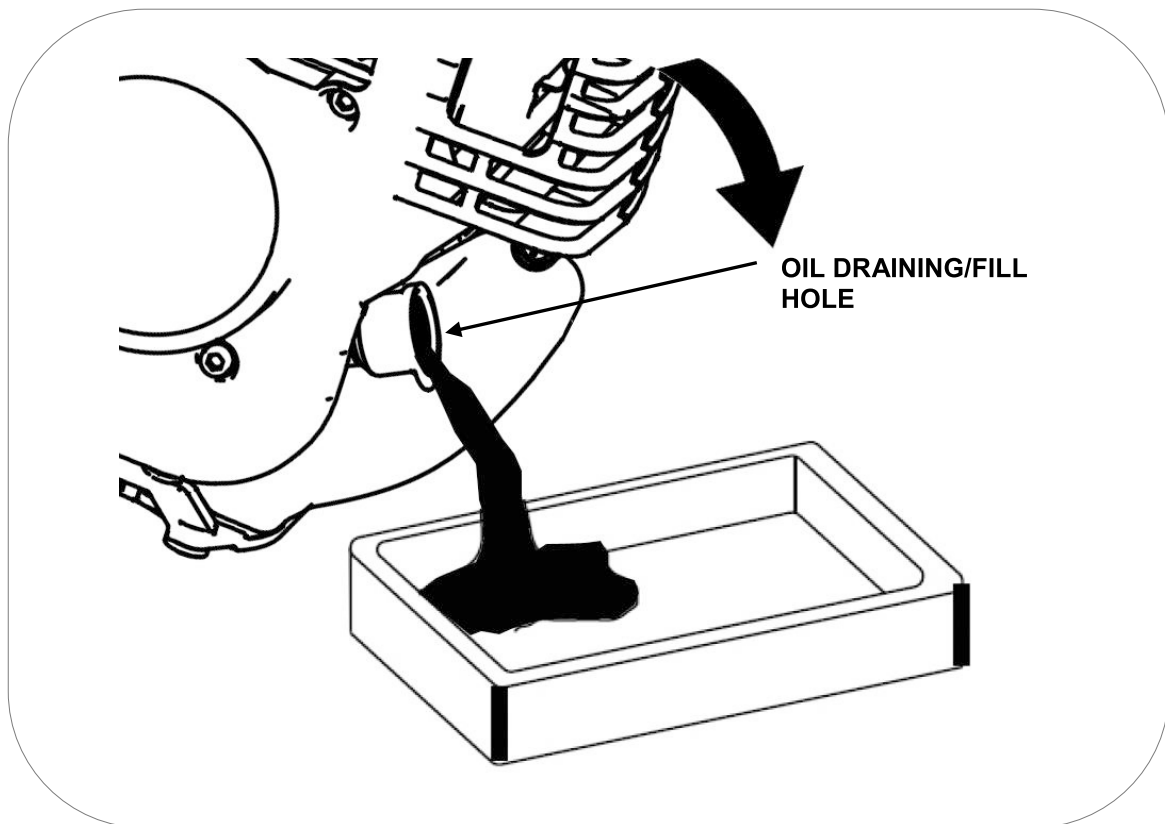
 **NOTE:** Perform maintenance more frequently when the equipment is used in places with a lot of dust or very high temperatures.

 **NOTE:** Services marked with an asterisk have to be performed by a GENERGY service or qualified service center. Keep a receipt of the operations carried out by the service center.

 **NOTE:** Lack of compliance with maintenance services will shorten the life of the generator and produce malfunctions that will not be covered by the warranty. Warranty will not be respected if the detailed maintenance plan is not observed, except in case of authorization to skip a service by GENERGY or an authorized GENERGY service.

9.1 Oil change.

- 1 Keep the engine running during 5 to 10 minutes for the oil to reach some temperature and reduce its viscosity (more liquid). This way it will be easier to extract it completely.
- 2 Place an appropriate container under the oil draining/fill hole to collect the used oil.
- 3 Unscrew the oil draining screw by turning counter clockwise; keep the screw and its joint.
- 4 Tilt the pump according arrows to drain oil.



- 5 Once all of the oil has been extracted, fill again with new oil recommended according chapter 5.1 of this user manual.

IMPORTANT: In order to comply with environmental requirements, the used oil must be placed in a sealed container and taken to the service station for recycling. Do not discard it on the trash and do not spill on the floor.

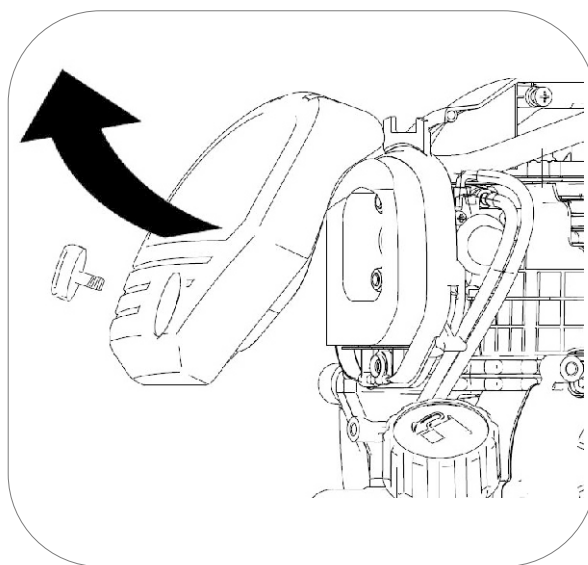
9.2 Air filter maintenance.

NOTE: A dirty air filter will restrict the air flow in the carburetor, which will cause incorrect combustion resulting in serious problems for the engine. Clean the filter regularly according to the maintenance plan in this manual and with more frequency in dusty areas.

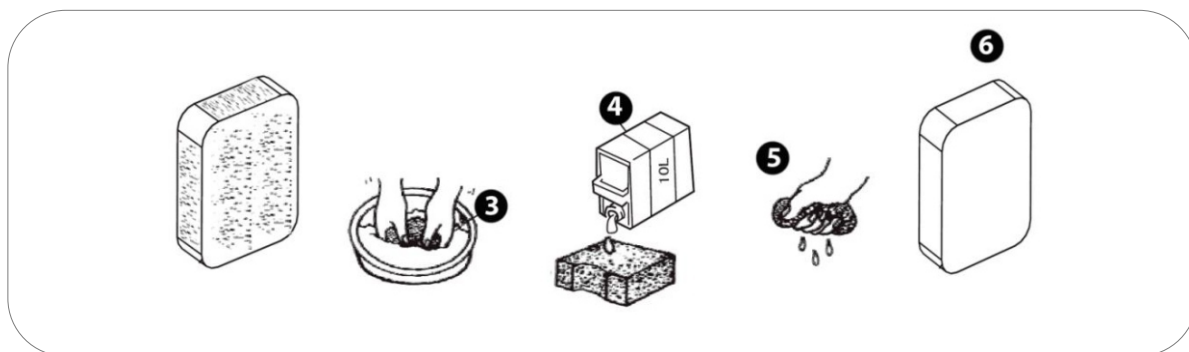
NOTE: Never start the equipment without the air filter, otherwise it will cause a rapid engine abrading.

WARNING: Do not use low ignition point gasoline or solvents when cleaning the filter. They are flammable and explosive under certain conditions.

- 1 Loosen and remove the cover screws.
- 2 Remove cover and pull out the filter sponge.
- 3 Clean the sponge in a soap and water solution. Allow it to dry completely.
- 4 Once the filter is totally dry, submerge the sponge in oil, the same type used in the engine.
- 5 Drain by pressing the sponge pre-filter with your hand.



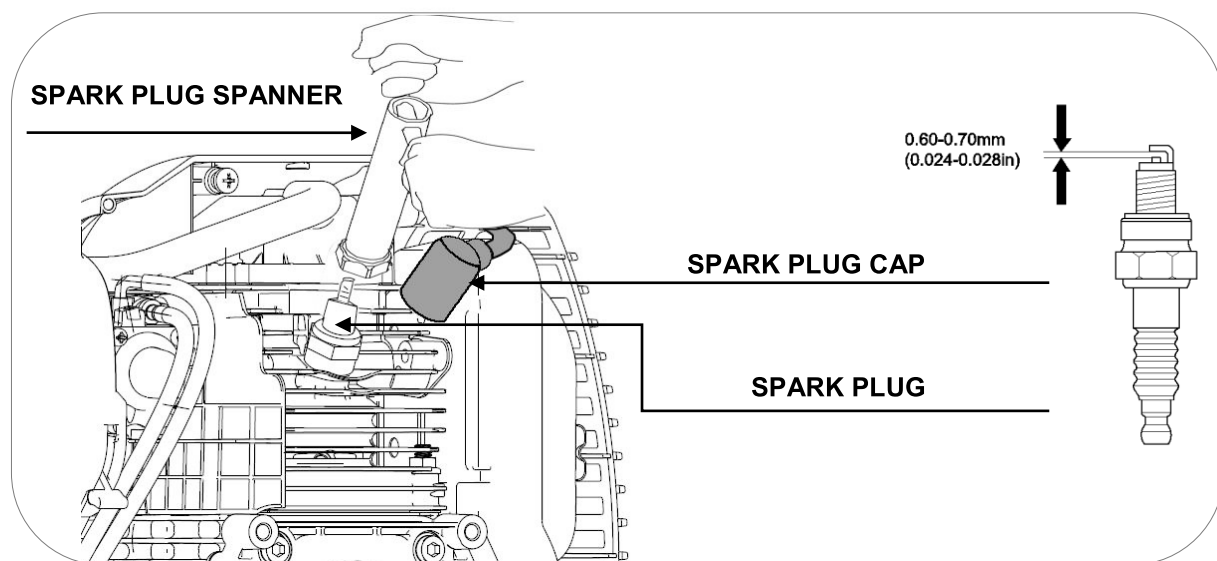
- 6 Once the sponge is clean, mount the sponge and assemble the cover filter on the machine by following the same steps used for disassembly.



9.3 Spark plug maintenance.

Spark plug recommendation: **TORCH** CMR5H, **NGK** CMR5H, **CHAMPIONS** R27C

- 1 Unplug the spark plug pipette or cap by pulling outward (as shown with the arrow in the figure below).
- 2 Using the spark plug spanner, extract the spark plug by unscrewing it from the engine (turn counter clockwise)
- 3 Inspect the spark plug visually. Replace with a new one if the insulator is cracked or chipped. Clean the electrode with a fine wire brush to clean the filth deposits.



5 Measure the electrode distance with a gauge. Normal value 0.6 - 0.7 mm. Adjust the opening carefully if the value is not correct.


6 Carefully replace the spark plug, begin screwing it with your hand to avoid damaging the threads. Once the spark plug is threaded to the end of the thread, make the final tightening:

- New plugs 1/2 turn using the spark plug spanner.
- Used spark plugs 1/8 to 1/4 turn with the spark plug spanner.

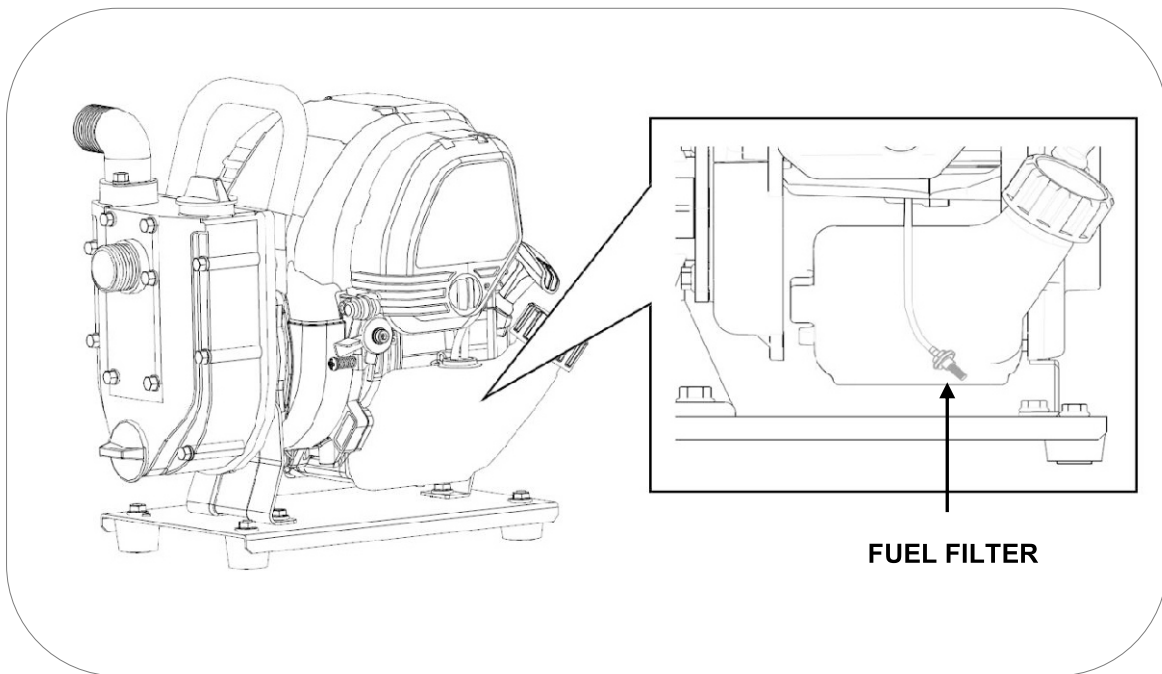
7 Reinstall the spark plug pipette or cap and close the access cap by fastening with its screw.

NOTE: The spark plug must be tightened firmly. A loose spark plug may overheat and even damage the engine. Similarly, overtightening may damage the spark plug and, worse, the engine cylinder head thread.

9.4 Fuel filter maintenance.

 **DANGER:** Gasoline is extremely explosive and flammable. Smoking, starting fires or generating any type of flame is completely forbidden when performing this maintenance operation. Check the safety instructions regarding gasoline on page 4 of this manual.

- 1 Check fuel tank is drain, otherwise place a container to collect drain gasoline.
- 2 Pull out the filter by the fill fuel hole, is possible need a metal wire or similar.



- 3 Clean the filter.
- 4 Install the filter and connect the fuel hose by following the same steps used for disassembly.


 **NOTE:** If you notice some damage in fuel filter ask a new unit in some GENERGY dealer and replace.


10. Transportation and storage.


10.1 Equipment transportation.

Before transporting the equipment check if in your area there is any legal or regulation impediment to transport this type of equipment.


To avoid any fuel spilling during transporting keep the gasoline valve in OFF and fasten the machine so it can't move.

 **NOTE:** Never place the machine on its side or facing down during transportation, keep it in its natural working position at all times.

 **DANGER:** Never use or start up the equipment inside the transportation vehicle. The motor pump should be used only in good ventilation conditions.


 **DANGER:** Do not leave you vehicle parked in the sun for too long while the motor pump is inside. An excessive rise in temperatures could evaporate the gasoline and form an explosive environment in the vehicle.


 **WARNING:** Do not overfill the tank if the equipment is going to be transported.

 **CAUTION:** Empty the fuel tank when the motor pump is transported on a bumpy road or cross country.

10.2 Equipment storage.

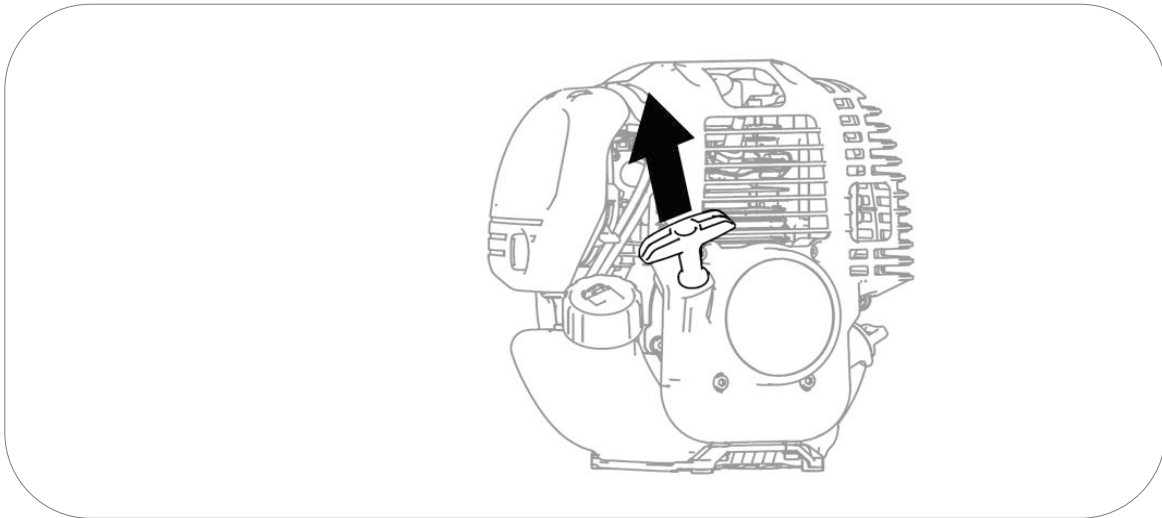
Gasoline loses its properties if stagnant for too long and it leaves residues that may clog the carburetor, preventing start up after a temporary respite. If the equipment is not being used temporarily (2-3 months or more), all the gasoline must be extracted from the tank and carburetor.

 **DANGER:** Gasoline is explosive and flammable. Never smoke or generate any type of flame or spark while handling gasoline.

 **NOTE:** Do not use regular plastic bottles, some plastics partially decompose when in contact with the gasoline and contaminate it. This contaminated gasoline may damage an engine if reused.

- 1 Place an appropriate container to collect the drained gasoline.
- 2 With the stopping engine, tilt the machine to pour the fuel.

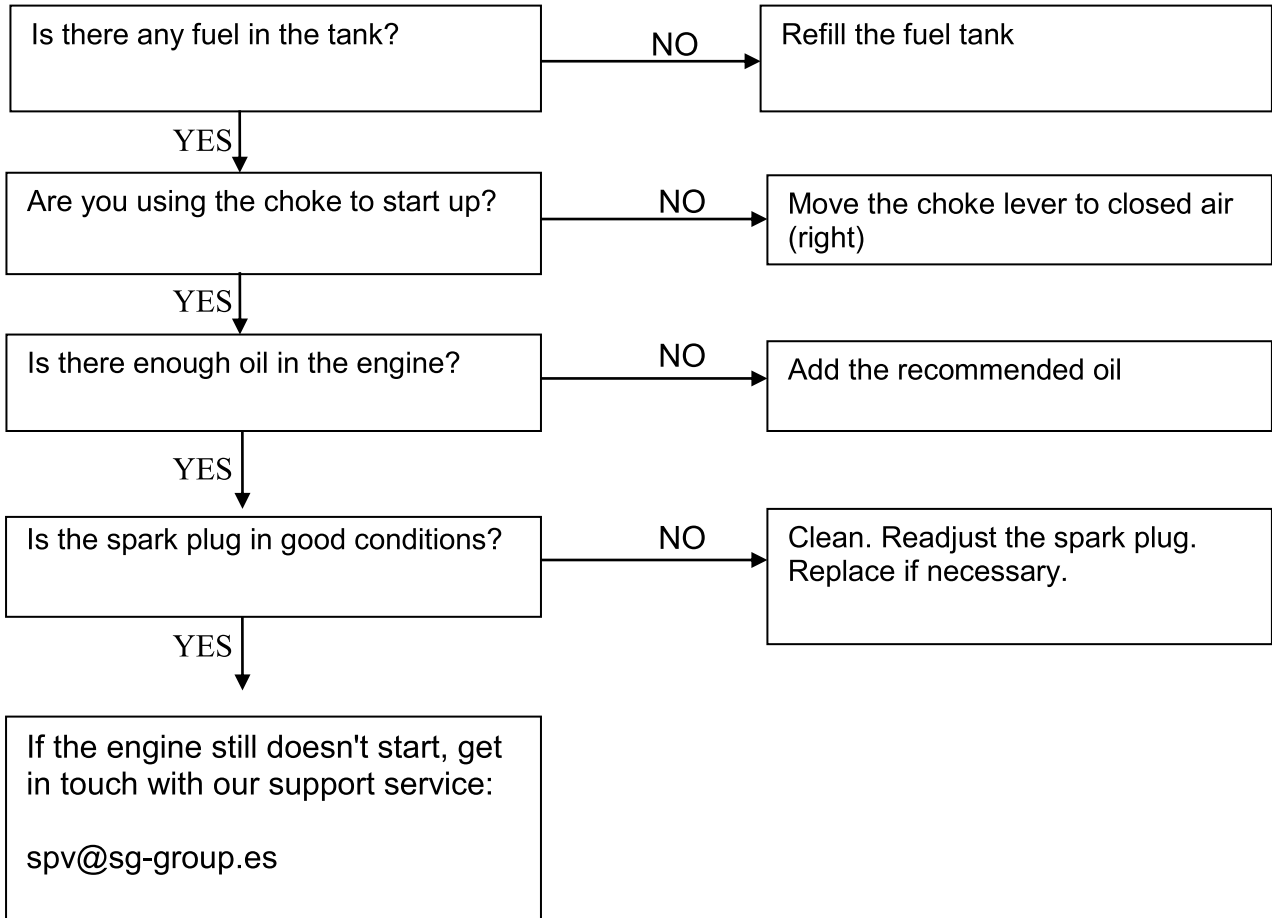
- 3 Once all of the fuel has been extracted, place the fuel cap in machine.
- 4 Start normally the engines (remember the pump end need water) to it aspire totally the fuel place in carburetor.
- 5 Remove the spark plug (chapter 9.3) and pour a tsp of clean motor oil (5 ~ 10 ml) in the cylinder. Pull the startup handle gently, this will make the engine spin and distribute the oil. Then install the spark plug again.



- 6 Pull the starter rope slowly until you feel resistance. In this point, the piston is rising in its compression stroke and the intake and exhaust valves are closed. This position helps protecting the engine against internal corrosion in long inactivity periods.

11. Troubleshooting:

11.1 The engine is not starting up.



11.2 The pump does not aspire

Check that the water depth does not exceed the capacity of the pump aspiration (5m).

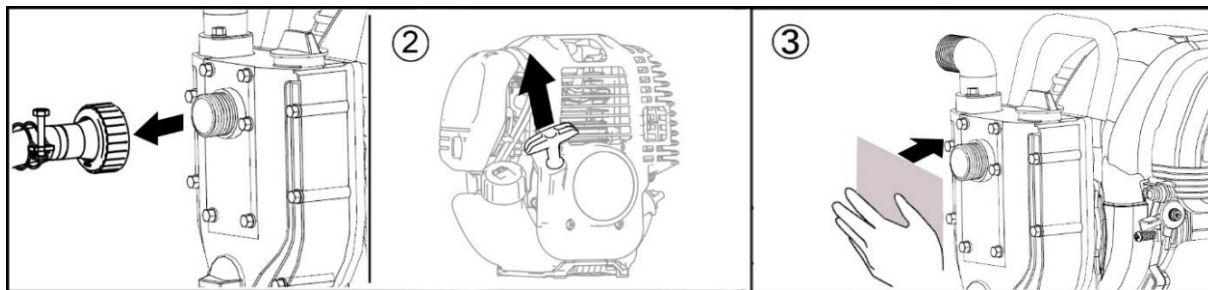
Check that the pump body has been completely filled with water, see chapter 6.

Depending on the depth the aspiration time can be high, more than 2 or 3 minutes for 4 meters. Keep the engine accelerated for aspiration and check if enough time has been given.

If you are using a foot valve check if the aspiration hose is filled, see chapter 4.5.

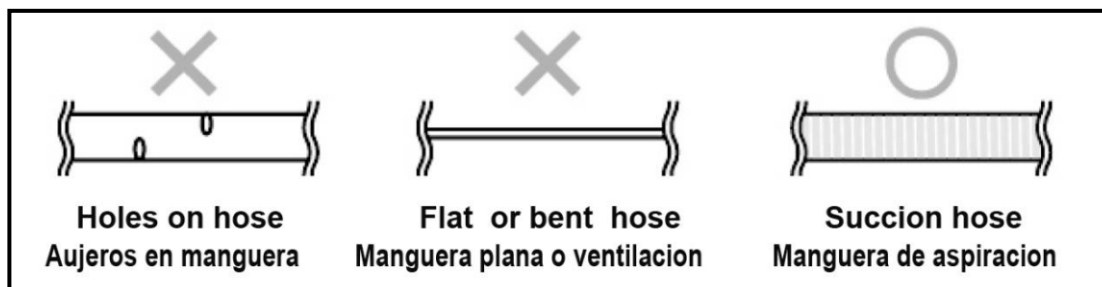
Practical checking to see if the pump is suction.

- ✓ **1** Disconnect aspiration hose.
- ✓ **2** Check the pump body is filled with water and the engine starts up.
- ✓ **3** Place a sheet of plastic or rubber to the suction mouth and wait 20 or 30 seconds, if you notice any suction, the pump is aspiring well. In this case hose and connections must be checked because some air intake is breaking the vacuum and prevents water suction.



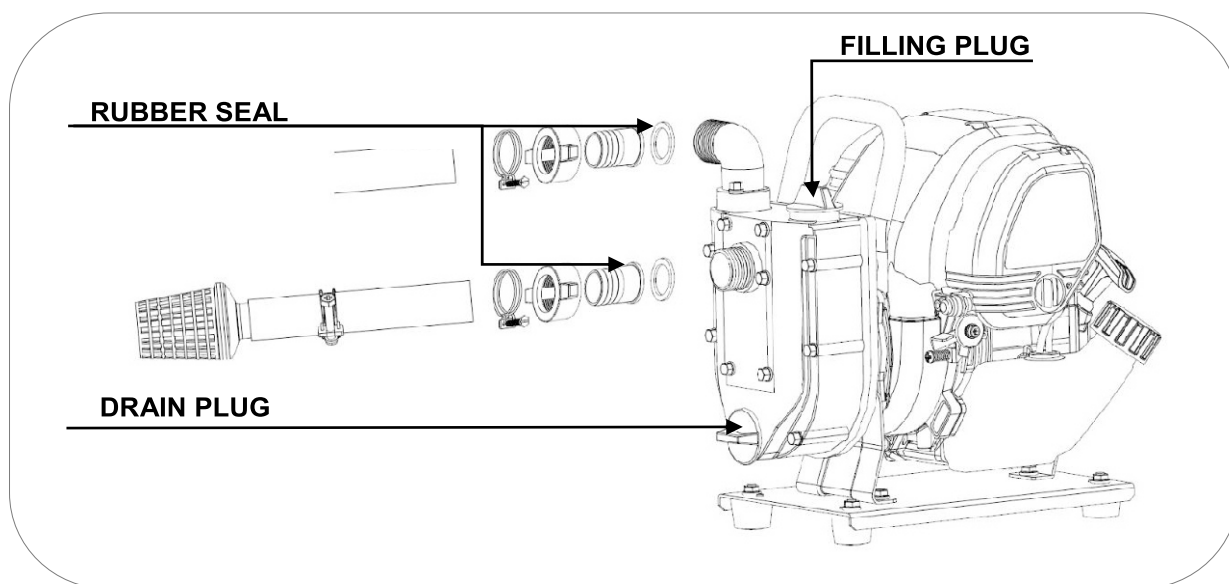
Checking hoses and connections:

- ✓ Check the type of hose is appropriate and it is in perfect condition.



Check the rubber seals of the aspiration nipple are well placed and the nipple nut properly adjusted.

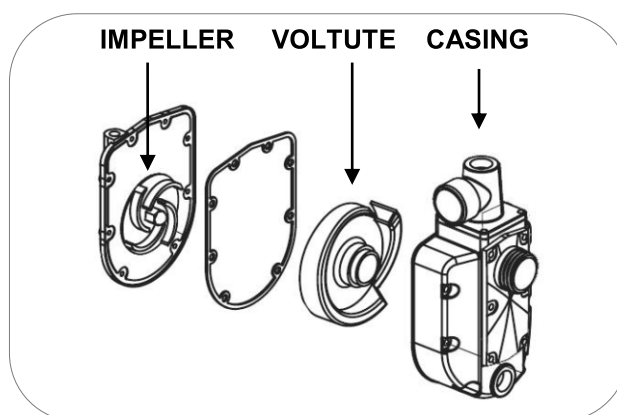
Verify that the filling and emptying plugs are tight and with its seal.



11.3 The pump is stuck.

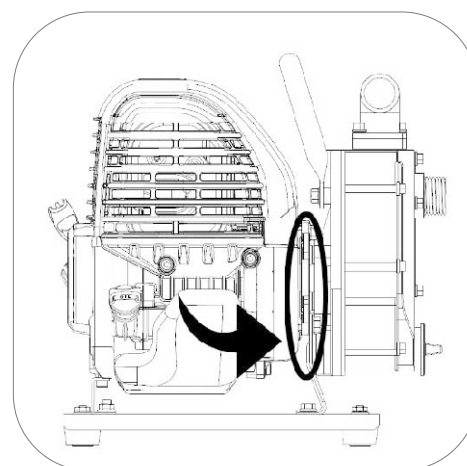
Remove the front casing of the pump, open the pump and remove from the turbine the object that is blocking the pump.

Important: Do not remove the turbine.



11.4 Water loss between the pump and the engine.

If you notice a loss of water between the motor and the pump is very likely that the mechanical seal is damaged. This may be due to a working pump without water at any time or simply the logical wear of both parts of the seal. Contact your nearest service center to replace the seal. The seal replacement is not covered by the guaranty unless it is defective of origin and notified within 30 days.



12. Technical information.

MODEL	DEVA II
Application	Clean or dirty waters without solids >5°
Aspiration / discharge external diameter	1" - 25mm (recommended hose interior diameter 26-28mm)
Maximum flow	8.000 l/h
Maximum aspiration height	7 m
Overall height (from suction to discharge)	29m
Engine model	SGH 31cc
Engine type	4-stroke OHV, air forced cooling.
Sound level to 7m idle – max load	59 - 74dB (A)
Measurement uncertainty	≤1.5db (A)
Acoustic max. pressure CE-LwA pursuant to 2000/14/EC	≤101dB (A)
Startup type	Manual
Fuel tank capacity	0.6L
Hourly consumption - Autonomy at 25% 50% 75% throttle	(0.21l/h 2.8h) (0.25l/h – 2.4h) (0.30l/h – 2h)
Oil capacity – Type of oil	0.07L (70ml) SAE10W30 - SAE10W40
Transportation kit	Handle
Machine weight / gross packaging (Kg)	6 / 7
Reference	2013057

Noise level measurements:

- ✓ The noise level at 7 m is the average sound level (lpA) obtained in four directions and 7 meters from the motor pump.

NOTE: The noise level may change noticeably in different environments.

Equipment regulation compliance:

- ✓ Tested according to EN809/AC:2010: Motor pumps for liquids
- ✓ In accordance to 2006/42/EC Machinery safety
- ✓ In accordance to 2000/14/EC (amending 2005/88/EC) noise emission in the environment by equipment for use outdoors, stage II June 2006.

13 Warranty information:

Your machine has the following warranty:

- ✓ 2 years for machines billed to consumers (individuals).
- ✓ 1 year for machines billed to companies, partnerships, cooperatives, autonomous parties...


The warranty covers any defect the machine may have during the warranty period, whenever the machine's maintenance and care have been appropriate. The warranty will cover any parts needed as well as labor.

The warranty does not cover consumable or wear parts (filters, batteries, spark plugs, mechanical seal)

The warranty does not cover works that are specific to the general maintenance of the machines specified in chapter 10 of this manual.

The warranty does not cover damage that may have resulted from a lack of maintenance or care, continue timely preventive maintenance plan.

OBRIGADO pela sua compra de uma motobomba a gasolina **GENERGY**.

- Os direitos de autor destas instruções pertencem à nossa empresa S&G España.
- É proibida a reprodução, transferência, distribuição de qualquer conteúdo do manual sem a autorização escrita de S&G España.
- “GENERGY” e “ ” são respectivamente, a marca comercial e logótipo dos produtos GENERGY que são propriedade de S&G España.
- S&G España reserva-se o direito de modificar os seus produtos sob a marca GENERGY e a revisão do manual sem aviso prévio.
- Utilizar este manual como parte da motobomba. Se revender o produto, deve entregar o manual com o mesmo.
- Este manual descreve a forma como utilizar correctamente a motobomba; deve ler cuidadosamente antes de utilizar o equipamento. O funcionamento correcto e seguro garante a sua segurança e prolonga a duração do equipamento.
- S&G España inova continuamente o desenvolvimento dos seus produtos GENERGY tanto em concepção como em qualidade. Apesar de esta ser a versão mais actualizada do manual, o conteúdo do mesmo pode ter ligeiras diferenças em relação ao produto.
- Contactar o ser distribuidor GENERGY se tiver alguma questão ou dúvida.





Conteúdo do manual.

1. Informação sobre a segurança	3
1.1 Resumo dos perigos mais importantes.....	3
2. Localização dos autocolantes de segurança/utilização	4
3. Identificação dos componentes	5
4. Ligações hidráulicas da motobomba	6
4.1 Ligação da aspiração de água.....	6
4.2 Ligação da descarga de água.....	6
4.3 Manutenção do filtro de aspiração	7
4.4 Utilização de conectores rápidos CAMLOCK.....	7
4.5 Utilização de válvula de pé.....	8
5. Preparação do motor antes do primeiro arranque	10
5.1 Adição de óleo no cárter do motor.....	10
5.2 Adição de combustível.....	11
6. Utilização da motobomba	12
7. Paragem da motobomba	15
8. A importância do óleo para a lubrificação do motor	16
9. Manutenção	17
9.1 Mudança de óleo.....	18
9.2 Manutenção do filtro de ar	19
9.3 Manutenção da vela.....	20
9.4 Manutenção filtro do combustível.....	21
10. Transporte e armazenamento	22
10.1 Transporte do equipamento.....	22
10.2 Armazenamento do equipamento.....	22
11. Solução de Problemas	24
11.1 O motor não arranca.....	24
11.2 A bomba não aspira água.....	25
11.3 A bomba ficou presa.....	26
11.4 Perda de água entre a bomba e o motor.....	26
12. Informação técnica	27
13. Informação da garantia	28
Declaração de conformidade	29
Serviço pós-venda	30

1. Informação sobre a segurança:

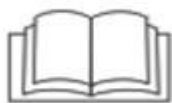
A segurança é muito importante. Ao longo de todo o manual estão incluídas mensagens importantes de segurança. Deve ler e cumprir estas mensagens para que a utilização deste equipamento seja totalmente segura.

As mensagens de segurança foram divididas em 4 tipos diferenciados pela gravidade das suas consequências se não cumpridas:

 PERIGO	Situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, provocará lesões graves ou letais .
 ADVERTÊNCIA	Situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode provocar lesões graves ou letais .
 PRECAUÇÃO	Situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode provocar lesões leves ou moderadas .
 NOTA	Situação que se não for evitada pode causar danos materiais .

1.1 Resumo dos perigos mais importantes com a utilização do equipamento.

Ler por completo o manual do utilizador antes de utilizar o equipamento!



Utilizar o equipamento sem estar devidamente informado sobre o seu funcionamento e normas de segurança implica perigos. Não permitir que alguém utilize o grupo sem ter recebido instruções para tal.

A gasolina é explosiva e inflamável!



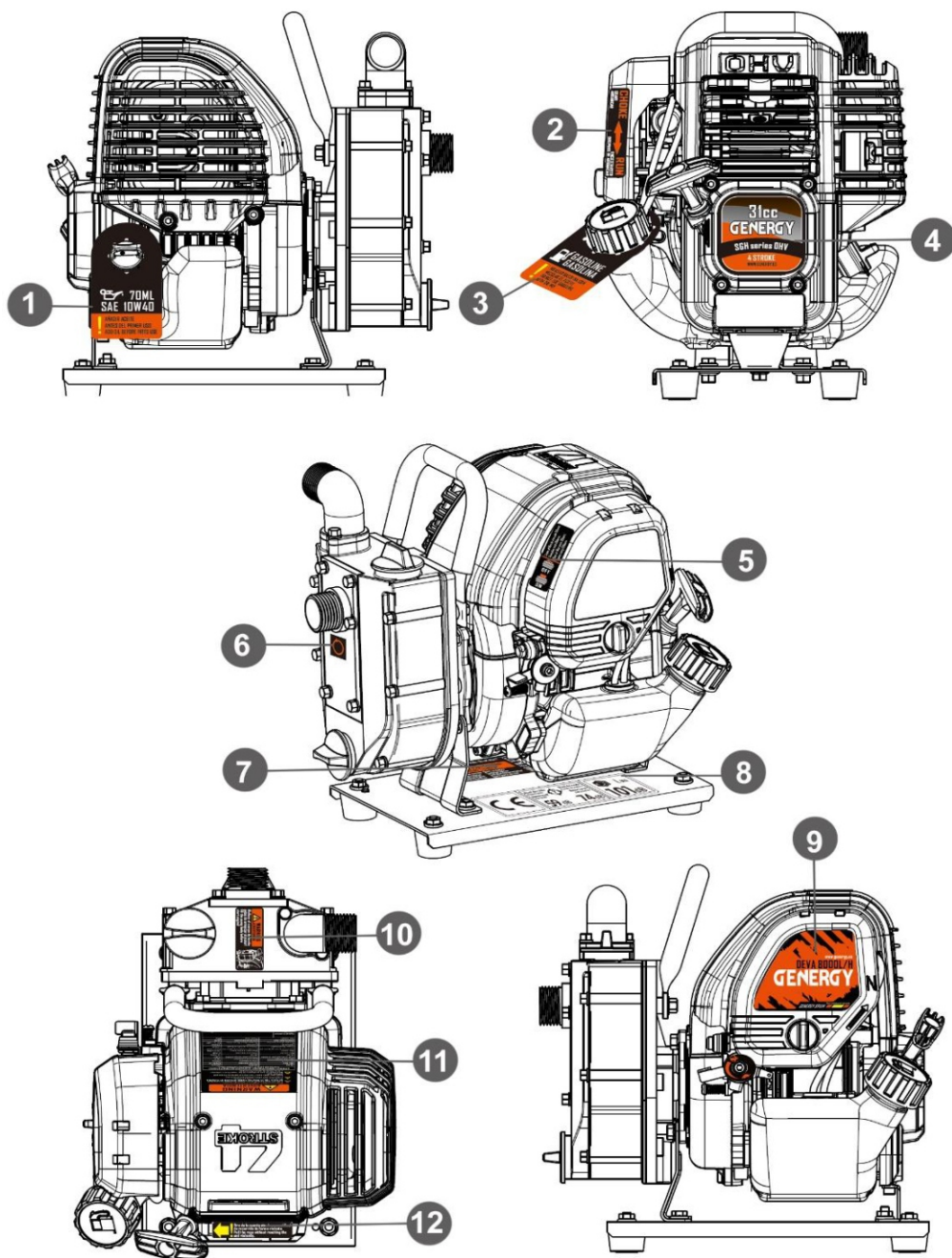
Não reabastecer com o equipamento em funcionamento.
Não reabastecer a fumar ou com chamas.
Limpar os derramamentos de gasolina.
Deixar arrefecer antes de reabastecer.
Usar recipientes homologados para gasolina.
Não utilizar a motobomba em atmosferas potencialmente explosivas, instalações de gás ou similar, consultar os responsáveis de segurança.

As emissões do motor contêm monóxido de carbono venenoso!



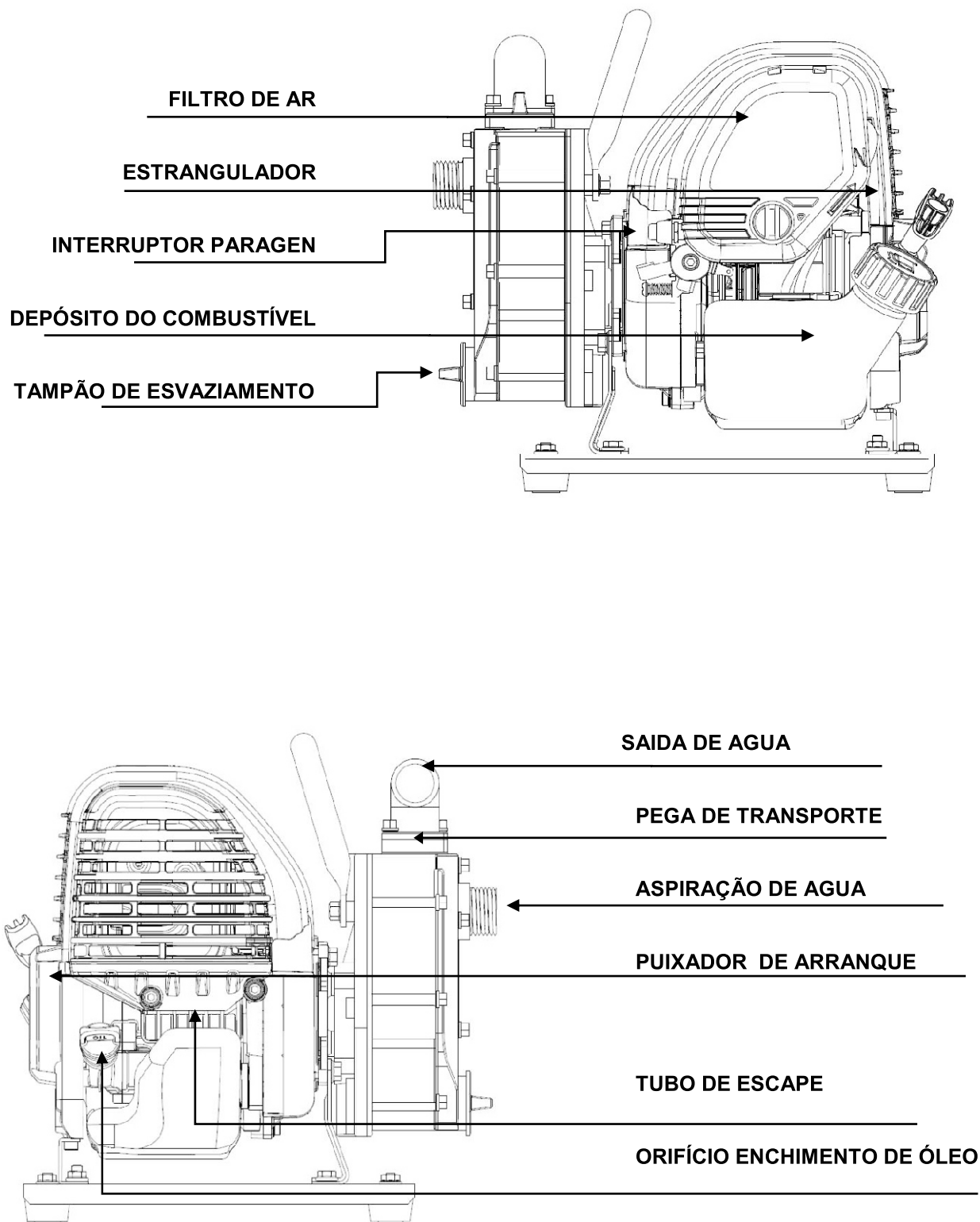
Nunca utilizar dentro de casa, garagens, túneis, caves ou qualquer local sem ventilação.
Não utilizar o equipamento perto de janelas ou portas por onde os gases possam entrar para o interior.
O escape liberta monóxido de carbono venenoso. Não se pode ver ou cheirar este gás pelo que é muito perigoso.

2. Localização dos autocolantes de segurança e utilização



----1----	----2----	----3----
Aviso motor sin oleo	Indicações estrangulador	Aviso gasolina
----4----	----5---	----6----
Modelo motor	ON/OFF Guia de limpeza do filtro	Sentido de rotação da bomba
----7----	----8----	----9----
Contacto Pós-venda	CE – Nivel ruido	Adesivo de marca modelo
----10----	----11----	----12----
Aviso bomba de enchimento	Segurança – especificações	Aviso corda de arranque

3. Identificação dos componentes

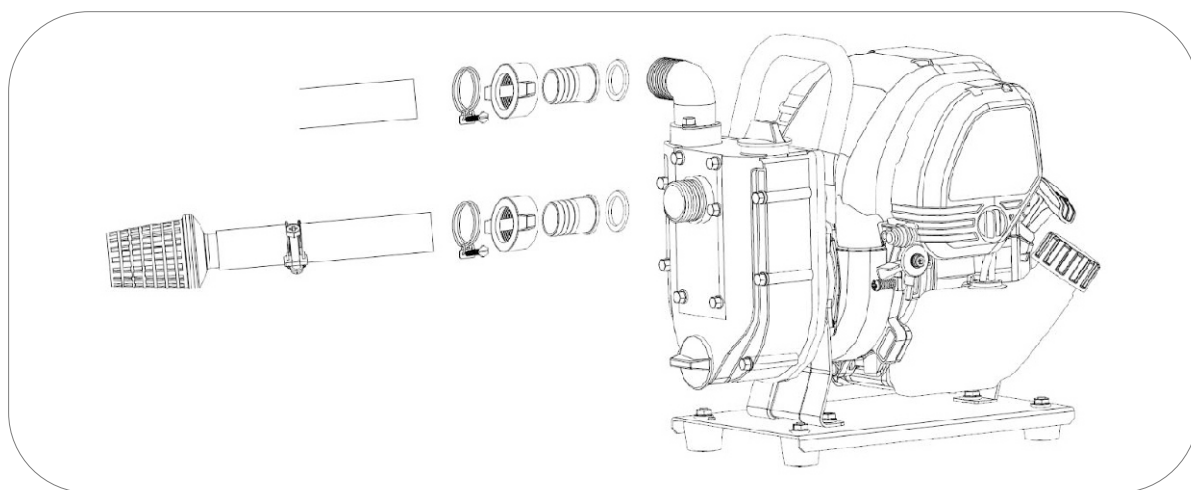


4 Ligações hidráulicas da motobomba

4.1 Ligação da aspiração de água:

Instalar a junta de borracha entre a rosca da bomba e o casquilho, de seguida enrosque a porca e feche o conjunto firmemente.

Não pôr teflon nem qualquer outro elemento de estanquidade na rosca, a porca tem que entrar até à que a junta de borracha feche hermeticamente. Se se puser teflon na rosca além de não ser útil estaríamos a dificultar a roscagem da porca.



De seguida introduzir a mangueira no casquilho e fixar com a abraçadeira.

A correcta ligação da mangueira de aspiração é crucial para que a bomba aspire a água de forma adequada. Qualquer pequena entrada de ar entre os elementos de ligação ou na própria mangueira prejudicará a aspiração de água, especialmente se se aspira água em profundidade.

NOTA: Utilizar apenas mangueiras indeformáveis para a aspiração de água. Geralmente são aneladas com PVC ou metal e impedem o estrangulamento por depressão. Uma mangueira mole ou deformável será estrangulada pela depressão que a bomba produz ao aspirar impedindo a passagem de água e podendo causar danos no equipamento.

4.2 Ligação da descarga de água:

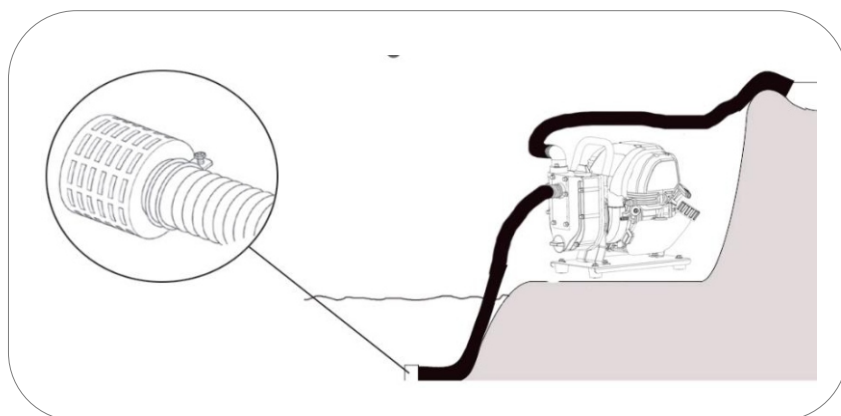
Seguir o mesmo procedimento realizado para a aspiração. Na descarga pode-se utilizar qualquer tipo de mangueira desde que resista à pressão máxima da bomba sendo as mais comuns as mangueiras lisas de PVC.

Recomendação de pressões para as mangueiras conforme modelo (pressão de trabalho): 2BAR

4.3 Ligação do filtro de aspiração:

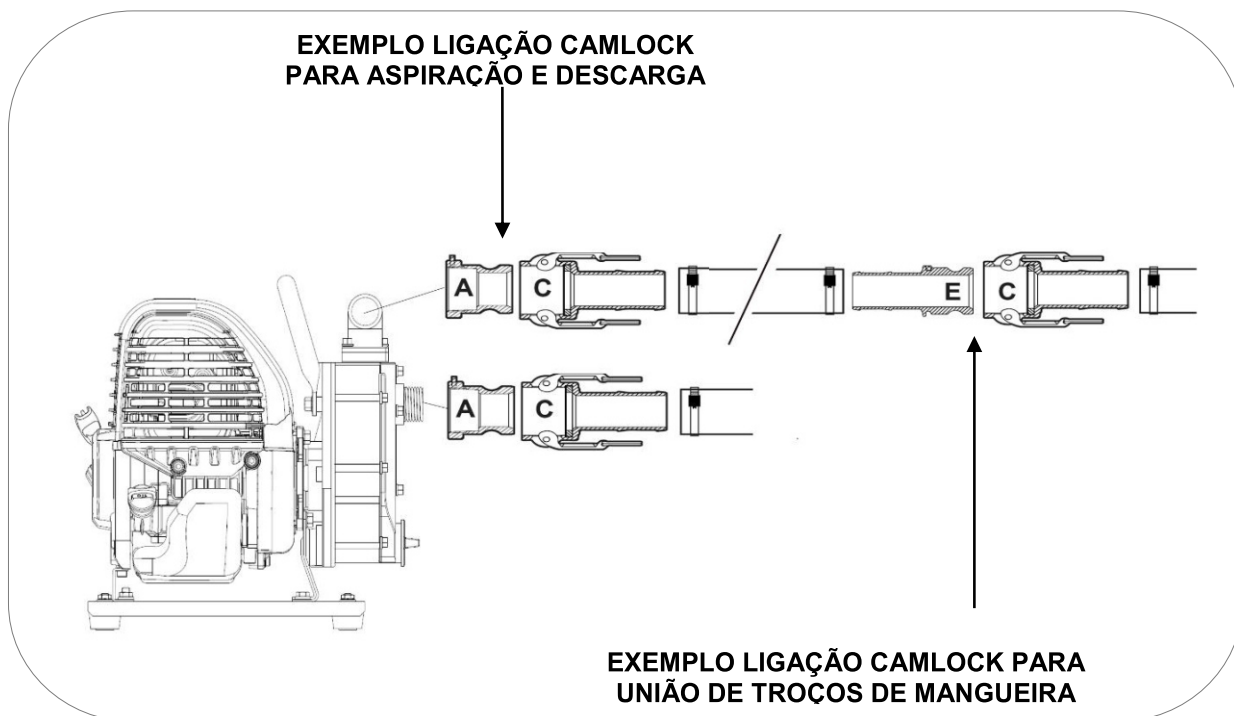
Instalar o filtro de aspiração fornecido na ponta da mangueira de aspiração. Para isso introduzir o casquilho do filtro na mangueira e fixá-lo com uma abraçadeira conforme a figura abaixo.

NOTA: Nunca pôr a bomba a funcionar sem filtro de aspiração. Se algum objecto for absorvido para o interior da bomba poderá provocar o bloqueio da turbina e como resultado roturas graves na bomba e até no motor.



4.4 Utilização de conectores rápidos tipo CAMLOCK (não incluídos):

É possível substituir o conjunto incluído na máquina (encaixe-porca-junta) para instalar conectores rápidos CAMLOCK (não incluídos), nesse caso enroscar o conector CAMLOCK na rosca de saída da bomba directamente e usar teflon para garantir a estanquidade, este tipo de conector permite ligar ou desligar as mangueiras de forma rápida e segura. GENERGY dispõe de fechos CAMLOCK para as ligações das suas motobombas, consulte o seu distribuidor.



Tipos de conectores CAMLOCK GENERGY disponíveis

TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D	TIPO E	TIPO F
CAMLOCK MACHO ROSCA FÊMEA	CAMLOCK FÊMEA ROSCA MACHO	CAMLOCK FÊMEA MANGUEIRA	CAMLOCK FÊMEA ROSCA FÊMEA	CAMLOCK MACHO MANGUEIRA	CAMLOCK MACHO ROSCA MACHO

Referências dos conectores disponíveis CAMLOCK por diâmetro e tipo

Diâmetro	TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D	TIPO E	TIPO F
1"	2015201	2015211	2015221	2015231	2015241	2015251
1-1/4"	2015202	2015212	2015222	2015232	2015242	2015252
1,1/2"	2015203	2015213	2015223	2015233	2015243	2015253
2"	2015204	2015214	2015224	2015234	2015244	2015254
3"	2015205	2015215	2015225	2015235	2015245	2015255
4"	2015206	2015216	2015226	2015236	2015246	2015256

Nota: a negrito 1" (medida de rosca de saída/entrada da motobomba).
A mangueira será de 1" (interior 25mm).

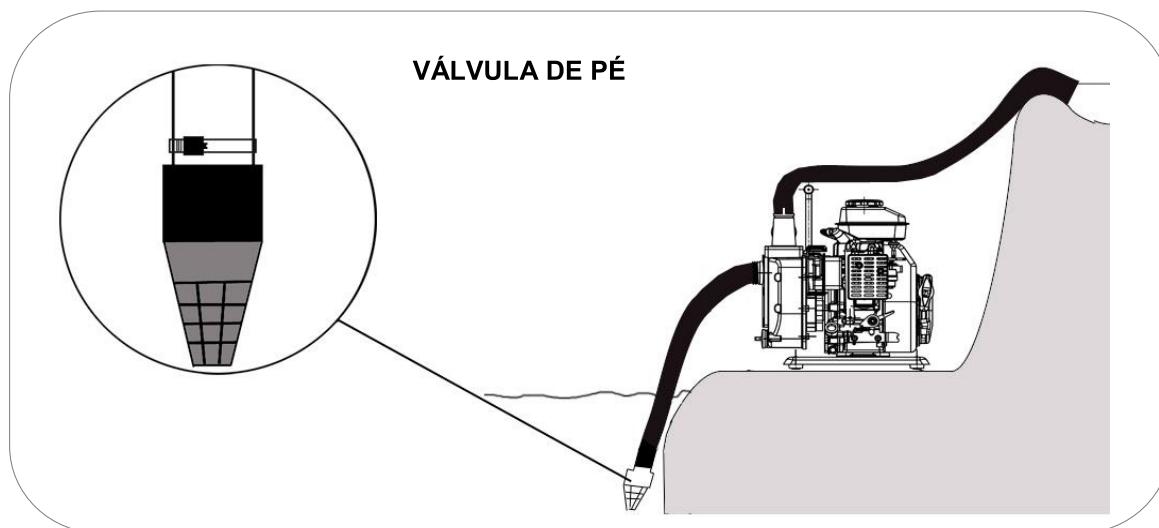
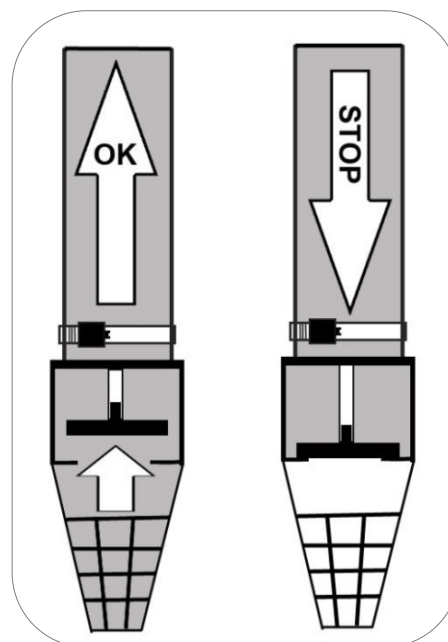
4.5 Utilização da válvula de pé (não incluída).

O tempo necessário para completar a aspiração e para que a bomba comece a expelir água depende da profundidade a que a aspiramos. Se aspiramos água ao nível da bomba o bombear de água será imediato. Contudo se aspiramos a 4 ou 5 m o tempo de aspiração será muito maior podendo chegar aos 2 minutos ou mais conforme os modelos. Lembrar que o corpo da bomba deve estar sempre cheio de água!

Quando se aspira em profundidade (um metro ou mais) recomendamos a utilização de uma válvula de pé. Esta fica instalada na ponta da mangueira de aspiração em substituição do filtro de aspiração. A válvula de pé apenas deixa circular a água no sentido ascendente, não permitindo que a água retroceda.

Vantagens:

- Depois de uma utilização da motobomba o corpo da bomba e a mangueira ficaram sempre cheios de água já que a válvula de pé não deixa a água retroceder.
- Não será necessário voltar a encher a bomba na utilização seguinte (recomenda-se que verifique pois poderá a válvula de pé falhar alguma vez).
- O tempo de aspiração será drasticamente reduzido, a motobomba começará a aspirar e descarregar água rapidamente.
- Torna o arranque da bomba a seco por descuido mais improvável (sem encher o corpo da bomba), pelo que os danos no vedante mecânico são também mais improváveis.



VÁLVULA DE PÉ

Na primeira utilização da motobomba (**se se usa válvula de pé**) encher completamente a mangueira e o corpo da bomba de água. Nas utilizações seguintes não será necessário por ficar cheia de água.

Válvulas de pé GENERGY disponíveis

Polegadas	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	3"	4"
mangueira*	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm
Referência	2015261	2015262	2015263	2015264	2015265	2015266

*Diâmetro **interior** da mangueira compatível. É aceitável uma pequena variação já que as mangueiras podem aquecer e ceder ligeiramente.

Se pretende instalar uma válvula anti retorno GENERGY peça informação ao distribuidor.

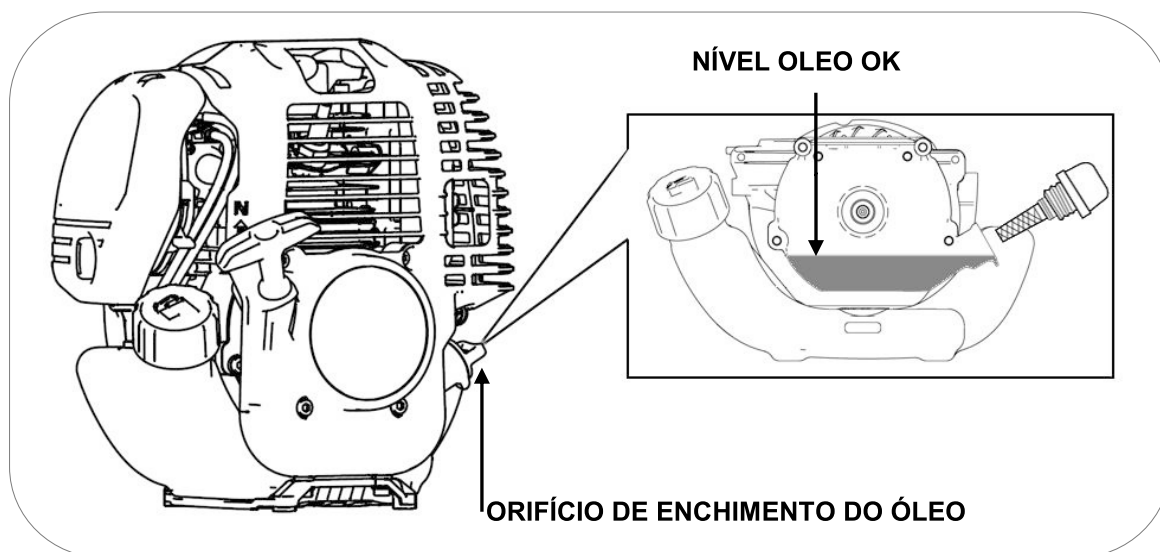
5 Preparação do motor antes do primeiro arranque.

5.1 Adição do óleo no Cárter do motor.

NOTA: O equipamento de origem é entregue sem óleo, **não tente por o equipamento em funcionamento sem ter posto óleo antes! O arranque da bomba sem óleo poderá originar graves danos no motor, os quais estão excluídos da garantia, automaticamente.**

Assegurar que a motobomba está numa superfície perfeitamente nivelada para não se enganar no nível do óleo.

Retirar o tampão de enchimento de óleo e encha de óleo pelo orifício de enchimento até alcançar o nível mostrado na figura abaixo.



A capacidade de óleo de orientação até ao nível correcto conforme o modelo é 0.07l.

Usar óleo de motor de 4 tempos de boa qualidade SAE10W30 ou SAE10W40. Qualidade de óleo recomendada API "SJ" (USA) ou ACEA "A3" (EUROPA) ver especificações da embalagem).

NOTA: Ter em conta que o motor consome algum óleo com a utilização, verificar o nível de óleo antes de cada utilização e repor se o nível diminuiu.

NOTA: Nunca usar óleos já usados, sujos, em mau estado ou se não conhecer o seu grau e qualidade. Não misturar óleos de tipos diferentes.

5.2 Adição de combustível.

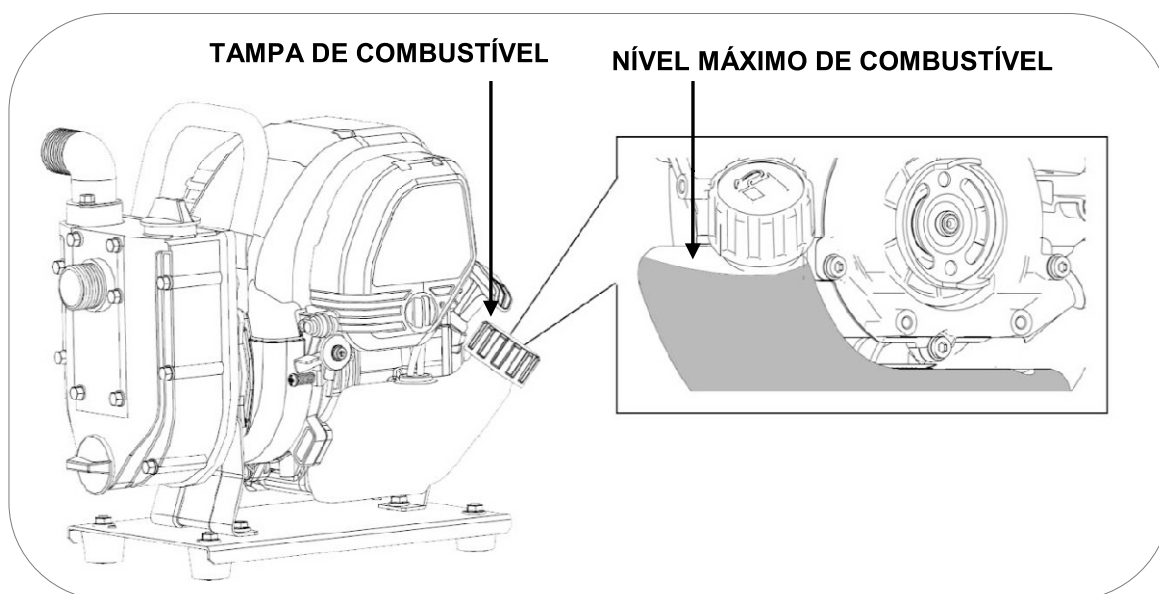
NOTA: Usar unicamente gasolina sem chumbo (86 octanas ou superior).

NOTA: Nunca usar restos de gasolina, contaminada ou misturas de óleo/gasolina.

NOTA: Evitar a entrada de sujidade ou água no depósito de combustível.

NOTA: Não usar uma mistura de gasolina com etanol ou metanol, caso contrário, pode danificar seriamente o motor.

Retirar a tampa de combustível rodando no sentido contrário aos ponteiros do relógio, encher de gasolina sem chegar ao nível máximo da figura abaixo. A capacidade aproximada do depósito é de 0.6L.



PERIGO: A gasolina é extremamente explosiva e inflamável. É totalmente proibido fumar, foguear ou fazer qualquer tipo de chama no momento de reposição ou no local de armazenamento do combustível.

ADVERTÊNCIA: Manter o combustível fora do alcance das crianças.

ADVERTÊNCIA: Evitar derramamentos de combustível ao reabastecer. (Limpar possíveis derramamentos antes de ligar de novo o motor)

ADVERTÊNCIA: Não encher demasiado o depósito de combustível (não ultrapasse o nível máximo). Depois de reabastecer, confirmar que a tampa do depósito está fechada e segura.

PRECAUÇÃO: Evitar o contacto com a pele e não respirar o vapor do combustível.

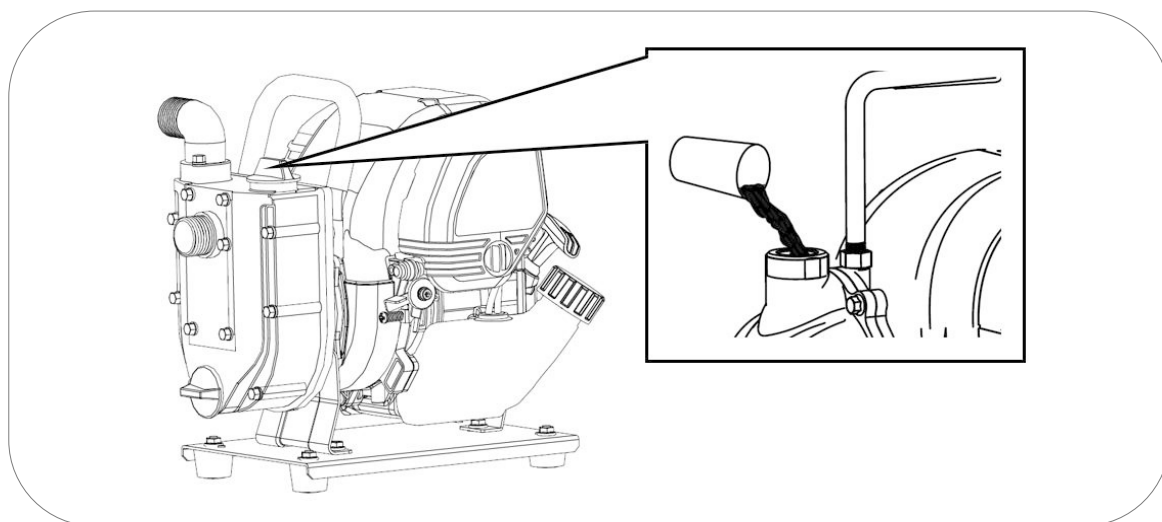
6 Utilização da motobomba

NOTA: Sempre antes de cada utilização verificar se o nível de óleo está certo.

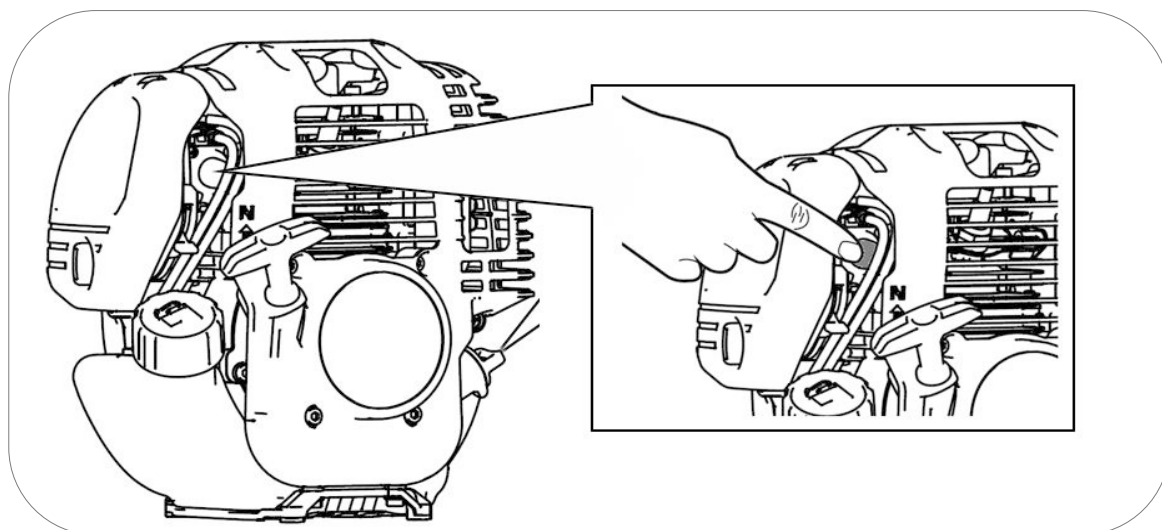
NOTA: A bomba apenas pode trabalhar com água doce de 5 a 40°. Não trabalhar com outros líquidos o temperaturas.

Garantir que as ligações de aspiração e descarga estão devidamente ligadas.

1 Encher da bomba por completo de água.

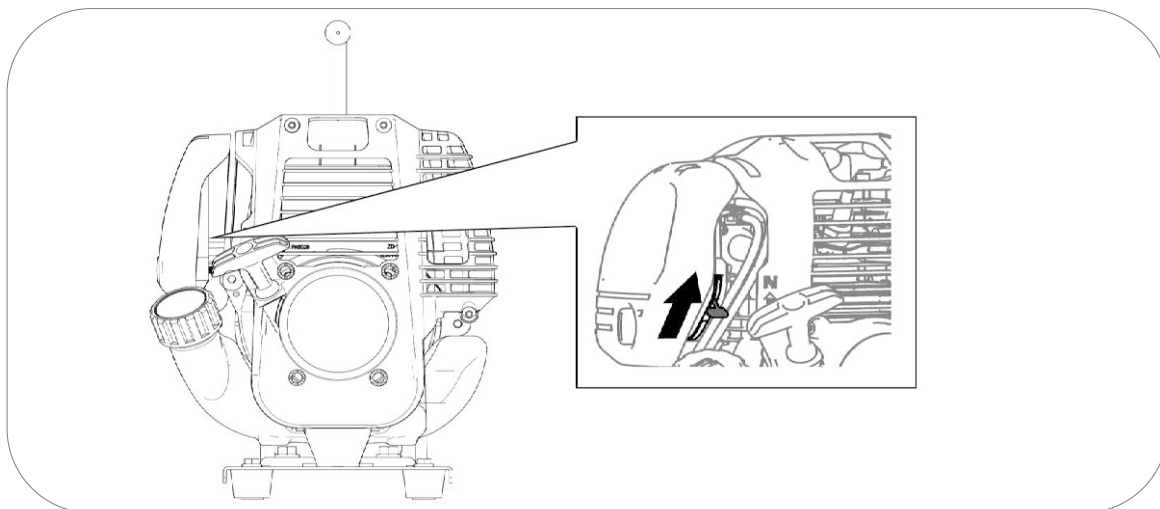


2 Carregar 3 ou 4 vezes na bomba de sucção manual dão motor, como indicado abaixo.

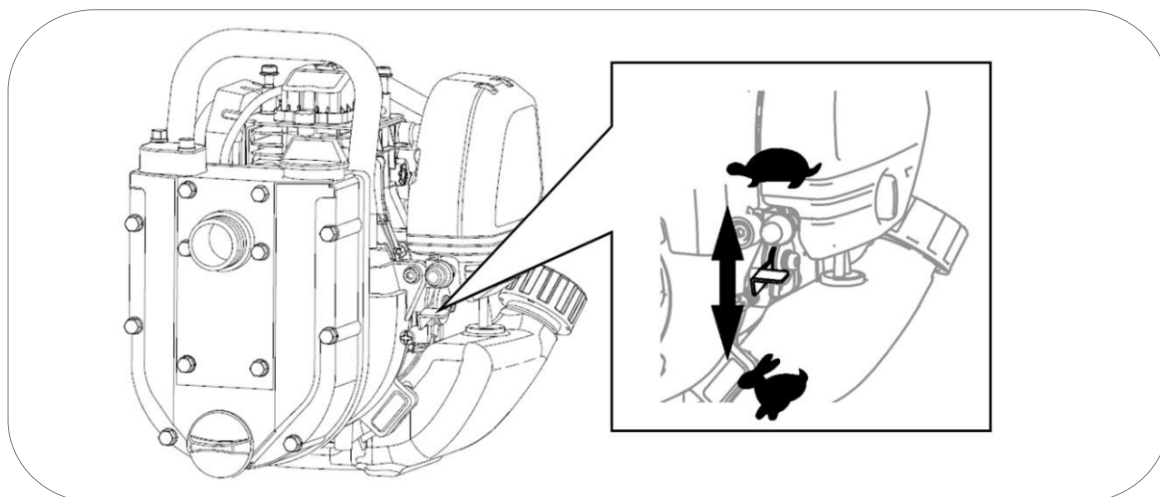


3 Mover a alavanca do “estárter” para cima (posição de ar fechado), esta posição enriquece a mistura de gasolina e facilita o arranque.

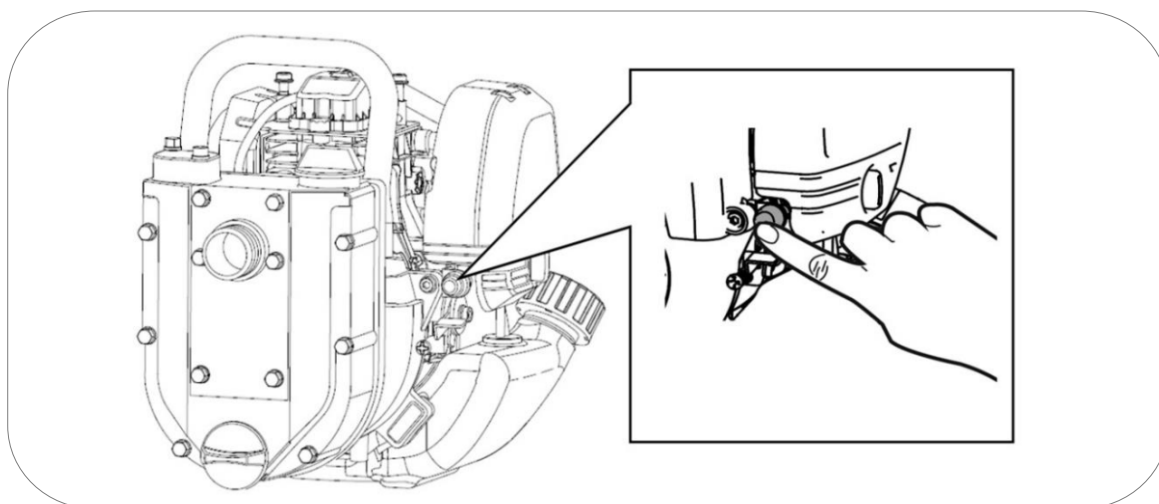
Pode não ser necessário usar o estrangulador se o motor foi parado recentemente e ainda estiver quente.



4 Posicionar o acelerador a meio termo, entre a lebre e a tartaruga.

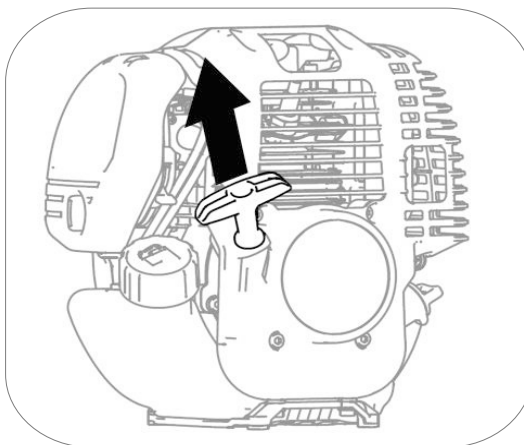


5 pressione o interruptor para "ON".



6 Puxar o manípulo de arranque lentamente até o fim para calcular o curso máximo percorrido pelo cabo e, não o ultrapassar depois quando puxar vigorosamente, deixar o cabo recolher.

Puxar de novo com suavidade até sentir uma leve resistência, então deixar recolher o cabo e puxar vigorosamente para o motor arrancar.



Se o motor não arrancar à primeira tentativa repetir a operação.

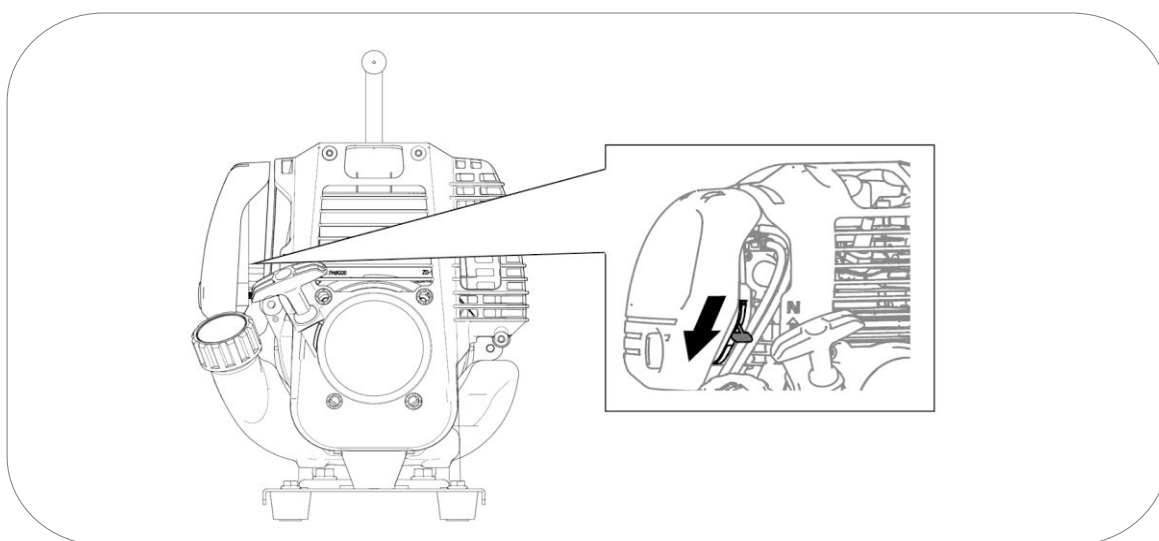
NOTA: Se atingir o fim de curso do cabo bruscamente, poderá danificar a mola de retorno do puxador ou o cabo que não estão cobertos pela garantia.

NOTA: Não soltar o manípulo depois do esticão para evitar que o puxador bata no equipamento. Acompanhar com a mão o manípulo até que fique recolhido

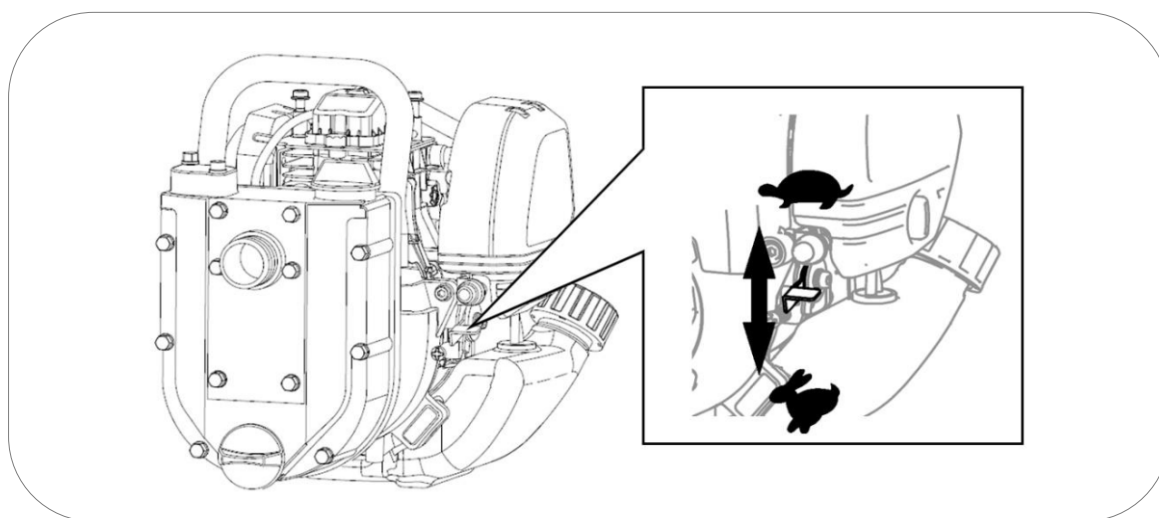
NOTA: Nunca puxar a de novo corda se o motor já arrancou e está em movimento.

7 Depois de arrancar esperar uns segundos e depois de mover a alavanca do estrangulador para baixo (posição de ar aberto). O motor começará a trabalhar de forma estável-

NOTA: Não deixar o estrangulador numa posição intermédia, a mistura seria demasiado rica e o motor trabalharia de forma incorrecta.



8 Ajustar o acelerador conforme o caudal de água necessário. Usar apenas a aceleração máxima para iniciar a aspiração e apenas em momentos pontuais de curto espaço de tempo, para trabalho constante manter o acelerador entre 25% a 75%.

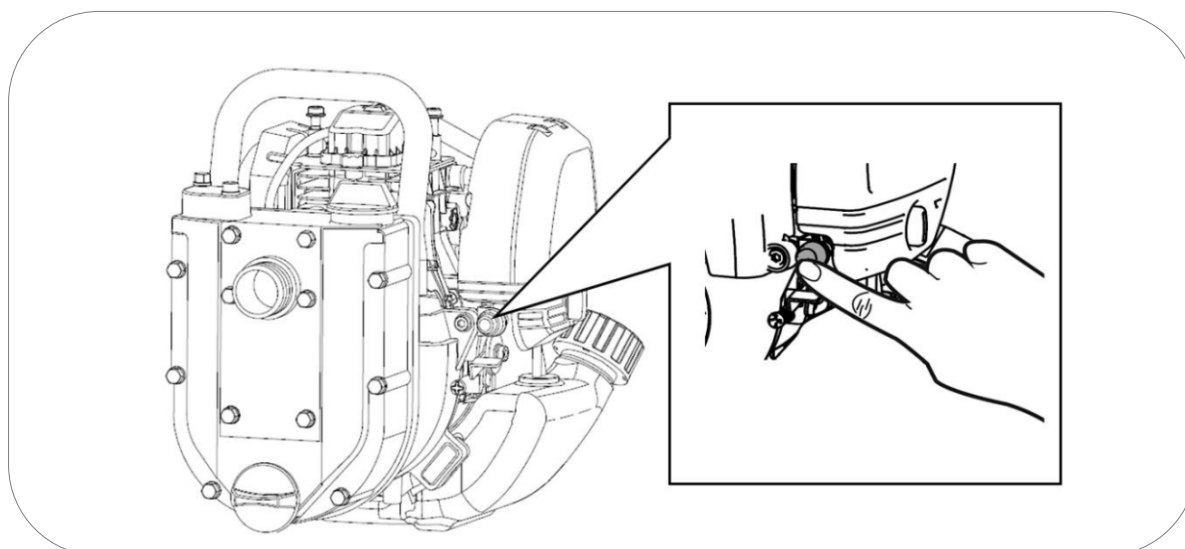


7 Paragem da motobomba


Para parar o motor em caso de uma **emergência**, desligue directamente no interruptor do motor premindo para posição "OFF".


Desligar do motor normal:


- 1 Desacelerar o motor e manter em baixa rotação durante um minuto.
- 2 Pressione o botão de parada a OFF para parar o motor.




8 A importância do óleo para a lubrificação do motor.

 **NOTA:** é imprescindível verificar o correcto nível de óleo antes de cada utilização e repor se necessário. Um baixo nível de óleo poderá criar graves danos no motor num curto espaço de tempo. Isto deve-se a um aumento da temperatura gerado pela fricção dos componentes metálicos sem uma correcta lubrificação.

 **NOTA:** a mesma importância tem o nível de qualidade do óleo e o cumprimento de todos os prazos recomendados de verificação e substituição do óleo (mudanças a cada 50 horas, no máximo).

 **NOTA:** é vital que a máquina trabalhe na sua posição natural, nunca tombar, inverter ou inclinar a máquina durante a sua utilização ou estado de preparação de utilização. Não é sequer correcto fazer isto com ela parada, pois o óleo poderá passar para a culata e assim bloquear o motor.

 **NOTA:** qualquer dano por origem numa lubrificação deficiente será excluído de garantia, automaticamente. É da responsabilidade única do utilizador, a manutenção e reabastecimento do óleo de lubrificação.

9. Manutenção:

O objectivo do programa de manutenção é manter o equipamento em bom estado de funcionamento e alcançar o máximo de tempo de duração do equipamento.



PERIGO: Desligar o motor antes de executar qualquer manutenção.

Se necessitar de arrancar o motor para alguma verificação, assegurar que a área está bem ventilada. Os gases de escape contêm monóxido de carbono venenoso.



NOTA: Utilizar sobressalentes originais GENERGY ou na sua falta componentes de qualidade demonstrada para a manutenção.

Programa de manutenção.

SERVIÇO	PERÍODOS DE MANUTENÇÃO
Óleo do motor	Verificar antes de cada utilização. A primeira mudança de óleo após 20 horas de rodagem. Sucessivas mudanças de óleo a cada 50 horas de utilização.
Filtro de ar	Verificar e limpar a cada 50 horas. Substituir cada 100 horas o quando se verificar que começa a estar deteriorado.
Vela	Limpar e ajustar o eléctrodo a cada 50 horas. Substituir a cada 200 horas ou antes se verificar algum dano na porcelana, eléctrodo ou não houver boa faísca.
Limpeza da filtro combustivel	A cada 200 horas ou 1 ano (o que ocorrer primeiro)
Válvulas do motor*	Ajustar a cada 200 horas*
Câmara de combustão*	Limpar a cada 200 horas*
Depósito de combustível*	Limpar a cada 200 horas*
Mangueira de combustível*	Substituir a cada dois anos ou antes se verificar alguma deterioração*
Desmontar o corpo hidráulico, ajustar a turbina e o difusor de espiral. Apertar as porcas da bomba	Cada 200 horas*



NOTA: Realizar a manutenção com mais frequência quando o equipamento for utilizado em locais com muito pó ou temperaturas muito elevadas.



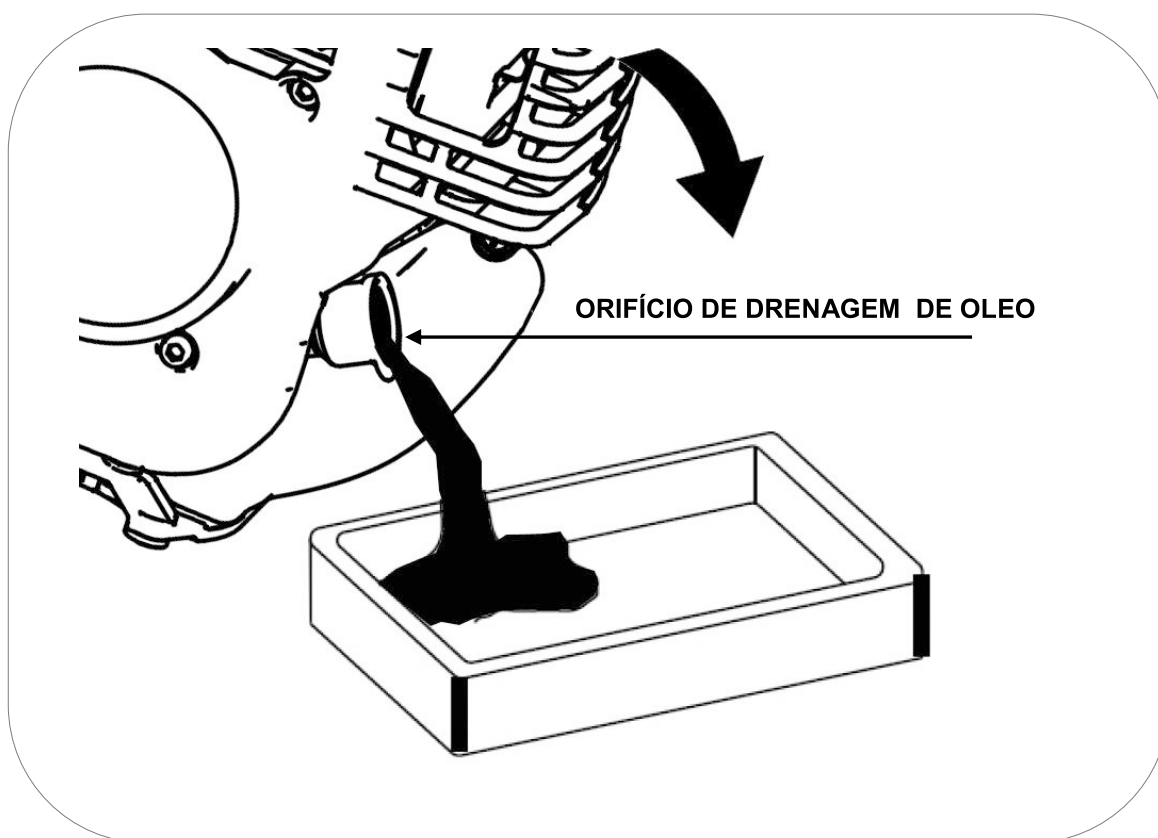
NOTA: Os serviços marcados com asterisco devem ser executados por um serviço GENERGY ou uma oficina qualificada. Guardar comprovativo das operações executadas por oficina.



NOTA: A falta de cumprimento dos serviços de manutenção reduzirá o tempo de duração do equipamento e provocará avarias que não estão cobertas pela garantia. A garantia não é considerada se não se cumprir com o plano de manutenção detalhado, excepto se tiver sido autorizado a saltar um serviço pela GENERGY ou serviço autorizado GENERGY.

9.1 Mudança de óleo.

- 1 Manter o motor a trabalhar por 5 ou 10 minutos para que o óleo atinja alguma temperatura e diminua a sua viscosidade (mais líquido). Deste modo será mais fácil retirá-lo completamente.
- 2 Coloque um recipiente adequado debaixo do orifício de drenagem de óleo para reter o óleo usado.
- 3 Desenroscar o tampão de drenagem/enchimento de óleo, girando em sentido inverso aos ponteiros do relógio. Guarde o tampão.
- 4 Inclinar a motobomba, segundo a imagem abaixo, para drenar o óleo do motor.



- 5 Uma vez esvaziado todo o óleo da motobomba, volte a encher com o óleo recomendado segundo as instruções mencionadas no capítulo 5.1 deste manual.

IMPORTANTE: Para cumprir com os requisitos ambientais, o óleo usado deve ser posto num recipiente vedado e ser transportado a uma estação de serviço para reciclar. Não o deitar no lixo nem despejar no solo.

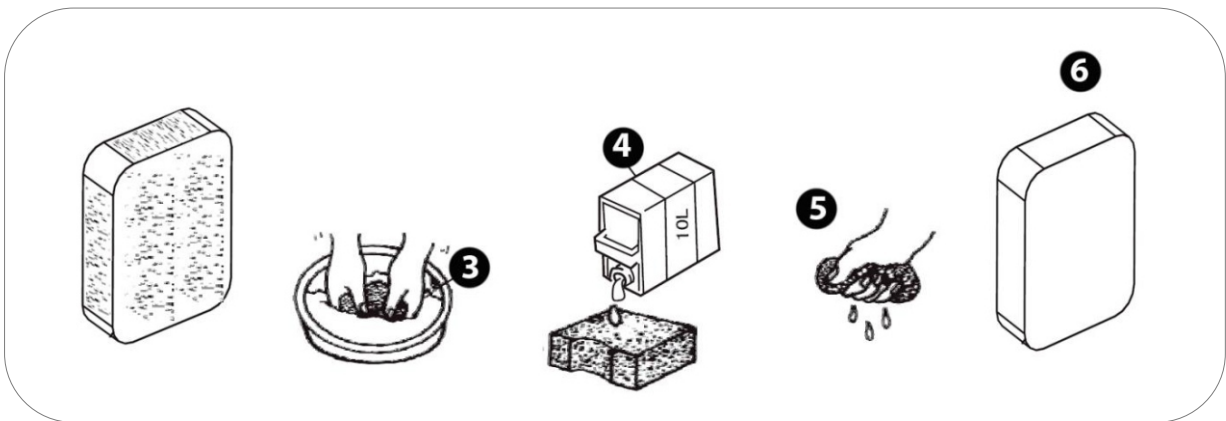
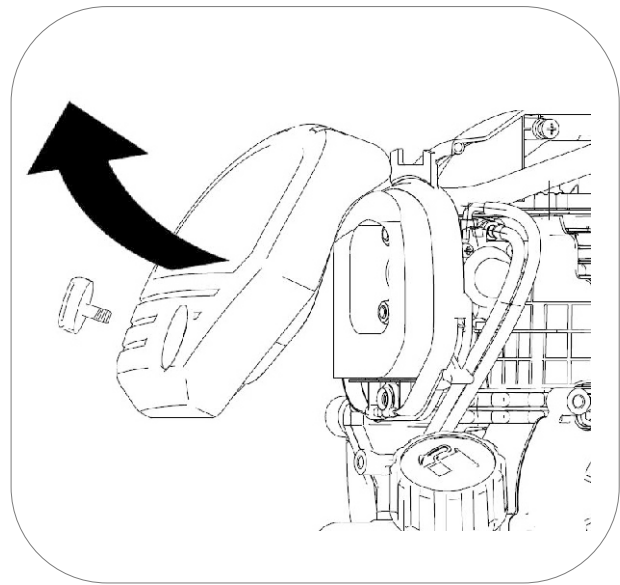
9.2 Manutenção do filtro de ar.

NOTA: Um filtro de ar sujo reduzirá o fluxo de ar no carburador e provocará uma combustão incorrecta que pode provocar problemas graves no motor. Limpar o filtro com regularidade conforme o plano de manutenção deste manual, e com mais frequência em áreas com muito pó.

NOTA: Nunca colocar o equipamento em funcionamento sem o filtro de ar, caso contrário, provocará um desgaste rápido do motor.

ADVERTÊNCIA: Não usar gasolina ou dissolventes de baixo ponto de ignição para a limpeza do filtro. São inflamáveis e explosivos sob certas condições.

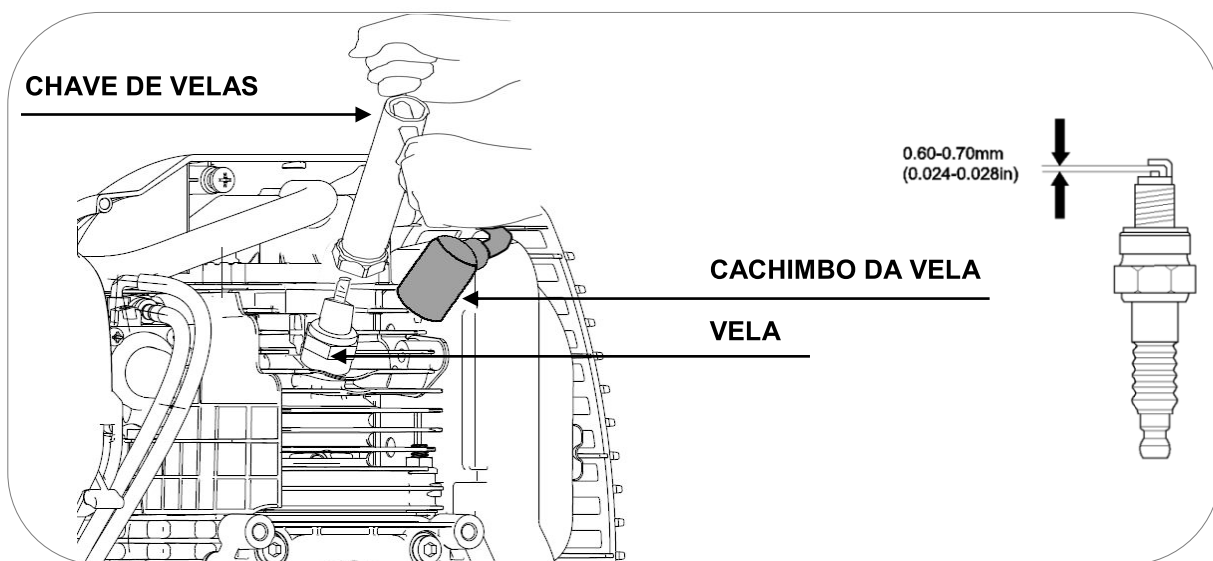
- 1 Soltar e retirar a porca
- 2 Levantar a tampa do filtro, retirar o esponja filtrante.
- 3 Limpar apenas o esponja numa solução de sabão e água, deixá-lo secar por completo.
- 4 Submergir a esponja bem seco em óleo do mesmo tipo que usa o motor.
- 5 Escorrer a esponja pressionando com a mão fortemente.
- 6 Após a esponja limpa instalar and fechar a tampa do filtro seguindo os mesmos passos usados para a desmontagem.



9.3 Manutenção da vela.

Velas recomendadas: **TORCH** CMR5H, **NGK** CMR5H, **CHAMPIONS** R27C

- 1 Desligar a pipeta ou cachimbo da vela puxando para fora (como mostrado com a seta na figura abaixo)
- 2 Com a ajuda da chave de velas retirar a vela desenroscando-a do motor (rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).
- 3 Inspeccionar visualmente a vela. Trocar por uma nova se o isolante estiver com fissuras ou fendas. Limpar o eléctrodo com uma escova de arame fino para retirar os resíduos de sujidade.



5 Medir a distância do eléctrodo com uma bitola. Valor normal 0,6- 0,7 mm, Ajustar a abertura com cuidado se o valor não estiver correcto.

6 Voltar a colocar a vela com cuidado, começando a enroscar com a mão para evitar que se danifiquem as roscas. Depois de enroscar a vela até ao fim da rosca realizar o aperto final:

- Velas novas 1/2 volta com a chave de velas.
- Velas usadas de 1/8/ a 1/4 de volta com a chave de velas.

7 Voltar a instalar a pipeta ou cachimbo da vela e fechar a tampa de acesso à vela fixando-a com o respectivo parafuso.

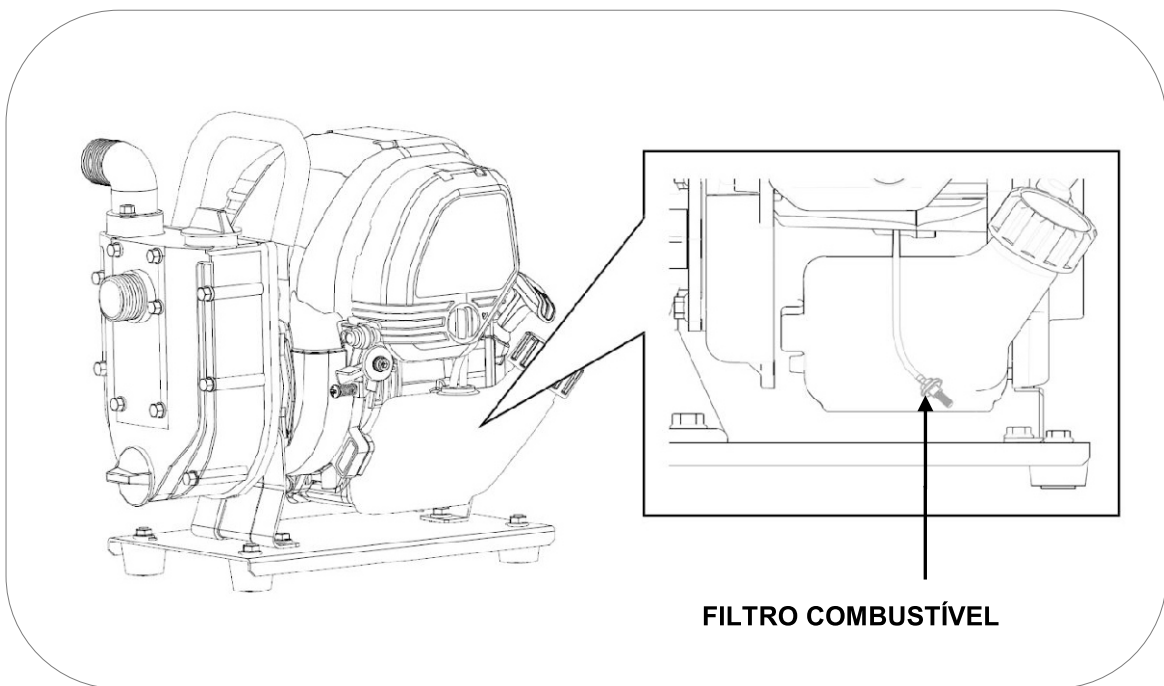
NOTA: A vela deve estar firmemente apertada. Uma vela pouco ajustada pode aquecer, inclusive até danificar o motor. Do mesmo modo um aperto excessivo pode danificar a vela e pior ainda a rosca da cabeça do motor.

9.4 Manutenção do filtro combustível.



PERIGO: A gasolina é extremamente explosiva e inflamável. É totalmente proibido fumar, foguear ou fazer qualquer tipo de chama no momento de executar esta operação de manutenção. Confirmar as instruções de segurança relativas à gasolina na página 4 deste manual.

- 1 Verifique se o tanque está vazio ou colocar um recipiente para pegar o combustível..
- 2 Extraia o filtro pela boca do depósito de gasolina. Possivelmente necessitará de um arame com um gancho ou similar para ajudar a extrair.



- 3 Limpar todos os resíduos do filtro.
- 4 Voltar a instalar do filtro a conectar a mangueira o proceso inverso de como foi desmontado.


NOTA: Se você notar deterioração do filtro, comprar um novo através de um revendedor GENERGY e substitua .


10. Transporte e armazenamento.


10.1 Transporte do equipamento.


Antes de transportar o equipamento verificar se na sua zona existe algum impedimento legal ou normativo para o transporte deste tipo de equipamentos.


Para evitar derramamentos de combustível durante o transporte manter sempre a válvula de gasolina em OFF e fixar o equipamento para não possa deslocar-se.

 **NOTA:** Nunca pôr de lado ou voltar para baixo o equipamento para o transportar, manter sempre na sua posição natural de trabalho.

 **PERIGO:** Nunca arrancar ou utilizar o equipamento dentro do veículo de transporte. Utilizar a motobomba apenas com boas condições de ventilação.


 **PERIGO:** Não deixar o veículo estacionado ao sol durante muito tempo com a motobomba no seu interior. O aumento excessivo de temperatura poderá evaporar a gasolina e criar um ambiente explosivo no veículo.


 **ADVERTÊNCIA:** Não encher demasiado o depósito se vai transportar o equipamento.

 **PRECAUÇÃO:** Esvaziar o depósito do combustível, quando transportar a motobomba por estrada muito acidentada ou através do campo.

10.2 Armazenamento do equipamento.

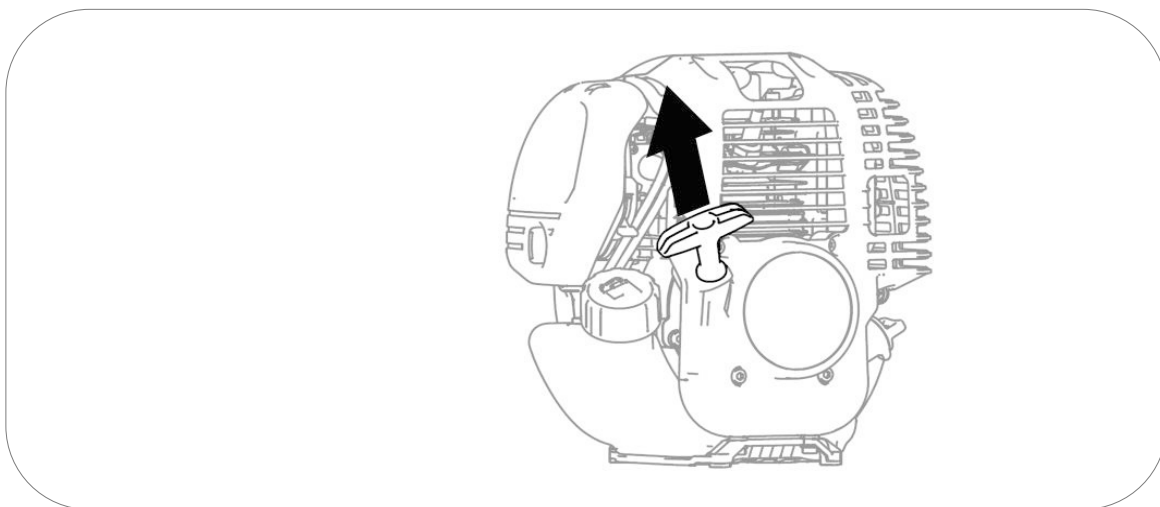
A gasolina perde as suas propriedade se estiver sem ser usada durante muito tempo e deixa resíduos que podem obstruir as passagens do carburador impedindo o arranque após uma paragem temporária. Se deixar de utilizar o equipamento temporariamente (2-3 meses ou mais) é necessário retirar toda a gasolina do depósito e carburador.

 **PERIGO:** A gasolina é explosiva e inflamável. Nunca fumar ou gerar qualquer tipo de chama ou faísca enquanto está a manusear gasolina.

 **NOTA:** não usar garrafas de plástico normal, alguns plásticos decompõem-se parcialmente em contacto com a gasolina e contaminam-na. Esta gasolina contaminada pode danificar um motor se for reutilizada.

- 1 Coloque um recipiente para recolher a gasolina do depósito.
- 2 Com o motor parado incline o equipamento para extrair toda a gasolina do depósito.

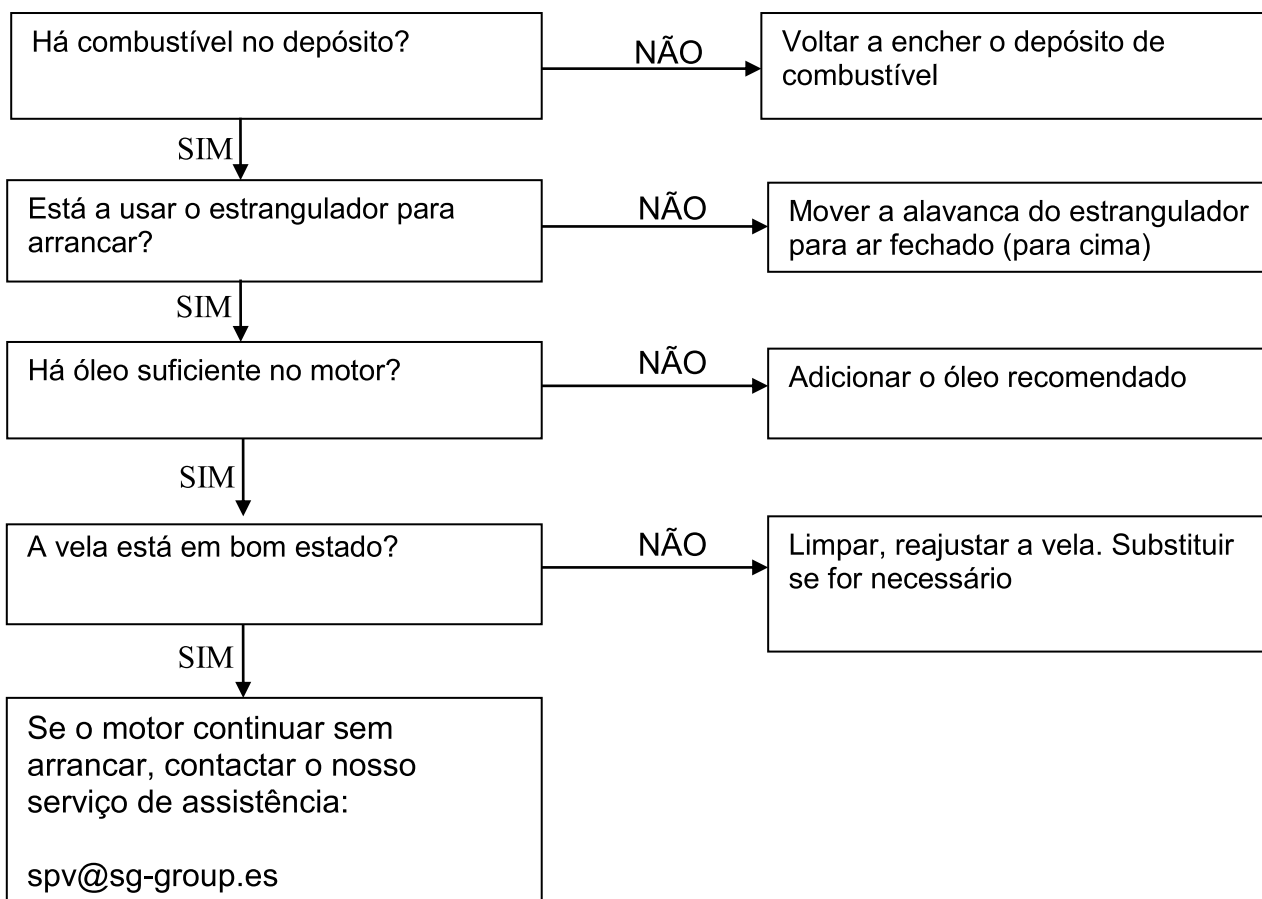
- 3 Extraia a gasolina do depósito, volte a nivelar a máquina e coloque o tampão do combustível.
- 4 Arranque o motor (relembro que o corpo da bomba tem de ter água) e espere uns momentos até que o motor aspire a gasolina do carburador e pare por falta de combustível.
- 5 Retirar a vela (capítulo 9.3) e verter um pouco de óleo do motor limpo (5 ~ 10 ml) no cilindro. Puxar o manípulo de arranque suavemente, isto fará rodar o motor e distribuirá o óleo. Depois voltar a instalar a vela.



- 6 Puxar a corda de arranque lentamente até sentir resistência. Neste ponto, o pistão está a subir no seu curso de compressão e as válvulas de admissão e escape estão fechadas. Esta posição, ajuda a proteger o motor contra a corrosão interna em períodos longos de inactividade.

11. Solução de Problemas:

11.1 O motor não arranca.



11.2 A bomba não aspira água

Verificar se a profundidade da água não é superior à capacidade de aspiração da motobomba (5mts).

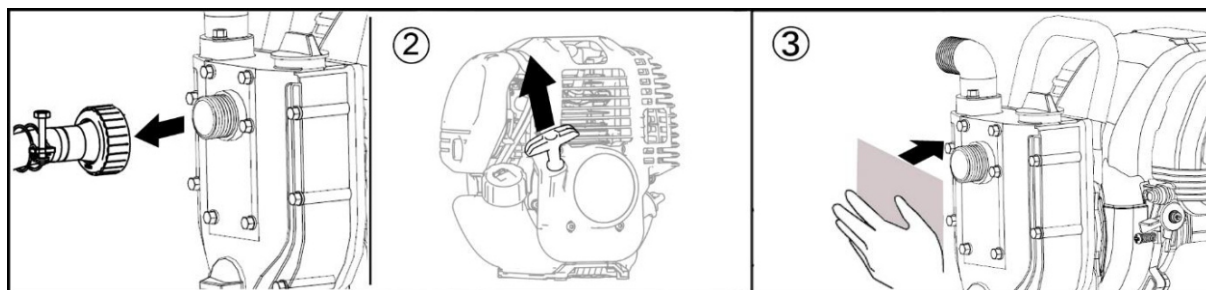
Verificar se o corpo da bomba foi completamente cheio de água, ver capítulo 6.

Dependendo da profundidade o tempo de sucção pode ser elevado, até mais de 2 ou 3 minutos para uns 4 metros. Manter uma aceleração elevada do motor para a sucção e verificar se deu tempo suficiente.

Se estiver a usar uma válvula de pé verificar se a mangueira de aspiração foi enchida, ver capítulo 4.5.

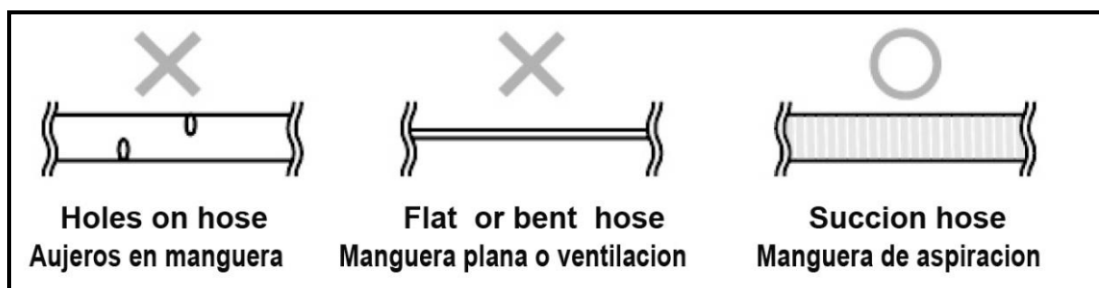
Verificação prática para saber se a motobomba aspira.

- ✓ 1 Desligar a mangueira de aspiração.
- ✓ 2 Verificar se o corpo da bomba está cheio de água e arrancar o motor.
- ✓ 3 Juntar uma lâmina de plástico ou borracha à boca de sucção e esperar 20 ou 30 segundos, se notar que há sucção a bomba está a aspirar bem. Neste caso há que verificar a mangueira e ligações já que alguma entrada de ar está a interromper o vazio e impede a sucção e água.



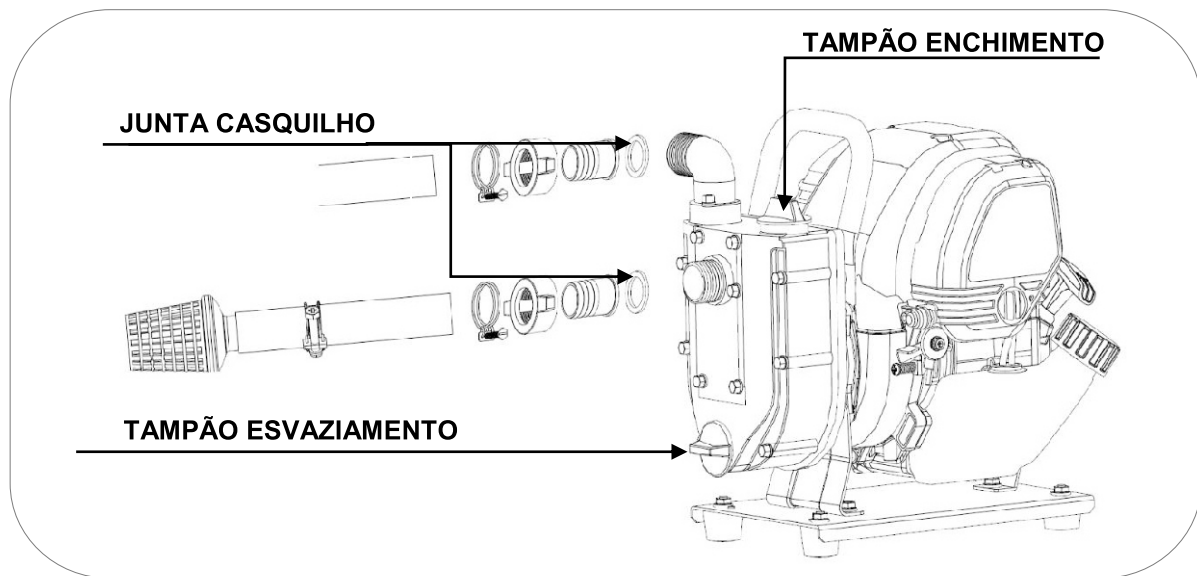
Verificações das mangueiras e ligações:

- ✓ Verificar se o tipo de mangueira é adequado e está em bom estado.



Verificar se as juntas do casquilho de aspiração estão colocadas e a porca do casquilho bem ajustada.

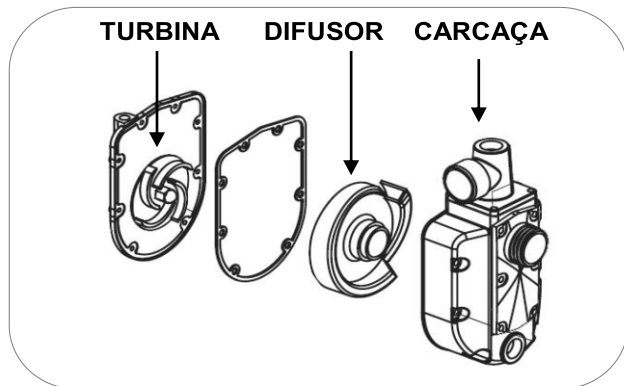
Verificar se os tampões de enchimento e esvaziamento estão bem ajustados e têm as juntas.



11.3 A bomba ficou presa.

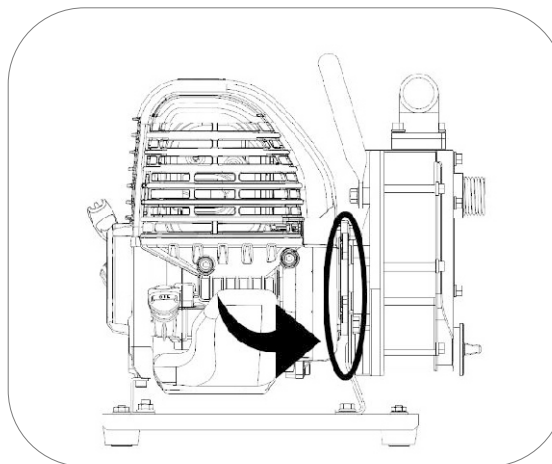
Desmontar a carcaça frontal da bomba, abrir a bomba e retirar da turbina o objecto que está a bloquear a bomba.

Importante: Não desmontar a turbina.



11.4 Perda de água entre a bomba e o motor.

Se observar uma perda de água entre o motor e a bomba é muito provável que o vedante mecânico esteja deteriorado. Isto pode ser devido à bomba ter trabalhado algum tempo sem água ou simplesmente pelo desgaste normal por uso das peças do vedante. Procurar o serviço técnico mais próximo para substituir o vedante. A substituição do vedante não está coberta pela garantia salvo por defeito de origem e se comunique antes de 30 dias.



12. Informação técnica:

Modelo	DEVA II
Aplicação	Águas limpas e sujas sem sólidos >5°
Diâmetro exterior aspiração/descarga	1" 25mm (mangueira recomendada 26-28mm interior)
Caudal máximo	8.000 l/h
Altura aspiração máxima	7 m
Altura total (desde a sucção à descarga)	29 m
Modelo motor	SGH 31cc
Tipo de motor	4 tempos OHV refrigeração forçada a ar.
Nível sonoro a 7 m ralenti - máxima carga	59 - 74dB (A)
Interteza de medicao	≤1.5dB (A)
Pressão máxima acústica CE-LwA conforme 2000/14CE	≤101dB (A)
Tipo de arranque	Manual
Capacidade depósito combustível	0.6L
Consumo hora - Autonomia a 25% 50% 75% aceleração	(0.21l/h 2.8h) (0.25l/h – 2.4h) (0.30l/h – 2h)
Capacidade de óleo - Tipo de óleo	0.07L (70ml) SAE10W30 - SAE10W40
Kit de transporte	Asa
Peso equipamento / bruto embalagem (kg)	6/ 7
Referência	2013057

Medições dos níveis de ruído:

- ✓ O nível sonoro a 7 m é a média aritmética do nível sonoro (LpA) obtido em quatro direcções e a 7 metros de distância da motobomba.

NOTA: O nível de ruído pode variar consideravelmente em ambientes diferentes.

Cumprimento de normas do equipamento:

- ✓ Testado conforme EN809/AC:2010: Grupos motobombas para líquidos
- ✓ Conforme directivas 2006/42/EC Segurança de maquinaria
- ✓ Conforme 2000/14/EC (emenda 2005/88/EC) Emissões sonoras de equipamento de exterior na sua fase II Junho 2006.

13. Informação da garantia:

O seu equipamento possui a seguinte garantia:

- ✓ 2 anos para equipamentos facturados a consumidores (domésticos).
- ✓ 1 ano para equipamentos facturados a empresas, sociedades, cooperativas, trabalhadores independentes ...

A garantia cobre qualquer defeito que o equipamento possa ter durante o período de garantia, sempre que a manutenção e cuidados do equipamento tenham sido adequados. A garantia cobrirá todos os sobressalentes necessários assim como a mão de obra.

A garantia não cobre consumíveis ou peças sujeitas a desgaste (filtros, pilhas, baterias, velas, reten de agua, vedante mecânico)

A garantia não cobre trabalhos que sejam próprios da manutenção geral do equipamento indicados no capítulo 10 deste manual.

A garantia não cobre avarias que tenham sido consequência de falta de manutenção ou cuidados, seguir com pontualidade o plano de manutenção preventivo.



Declaración de conformidad del fabricante / Declaration of conformity of manufacturer / Declaração de conformidade

SG GROUP Avenida del Ebro, 12 Calahorra 26500 (La Rioja) Spain

Declara que el siguiente aparato cumple con los requisitos básicos adecuados a la seguridad y salud según las directivas de la CE (mostradas en esta declaración) basados en su diseño de origen puesto en circulación por nosotros. Esta declaración se refiere exclusivamente a la maquinaria en el estado en que se ofrece al mercado, y excluye los componentes que se añadan y / o las operaciones realizadas posteriormente por el usuario final.

Declare that the following Appliance complies with the appropriate basic safety and health requirements of the EC Directives (show in this declaration) based on its design and type, as brought into circulation by us. This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Declaramos que o seguinte equipamento cumpre com os requisitos básicos relativos à Segurança e Saúde, segundo as diretivas da CE (incluídas nesta declaração), e o desenho de origem disponibilizado por nós. Esta declaração refere-se exclusivamente ao estado do equipamento quando se coloca no mercado, e excluem acessórios e/ou componentes adicionados pelo utilizador à posteriori.

- ✓ Denominación / Name / Designação: Motobombas a gasolina / Gasoline water pump / Moto bomba gasolina
- ✓ Marca / Brand / Marca: GENERGY
- ✓ Modelo / Model / Modelo: DEVA II
- ✓ Nº Serie / Serial-no / Nº serie: Grabado en el cárter / carved in crankcase / No cárter do produto

Norma armonizada usada / Used harmonized standards / Norma harmonizada usada:

- ✓ EN809/AC/2010: Bombas para líquidos / pump for liquid. / Bombas para líquidos

Directivas CE aplicables / Applicable EC Directives / Diretivas CE aplicáveis:

- ✓ 2006/42/EC: Directiva de maquinaria / Machinery directives / Diretiva máquinas
- ✓ EU/2016/1628: Emisiones de máquinas movidas por motor / Emissions machines powered by engine / Emissões de máquinas motorizadas
- ✓ 2014/30/EU (EMC): Compatibilidad electromagnética / Electromagnetic compatibility / compatibilidade eletromagnética
- ✓ 2000/14/EC (amended 2005/88/EC): Directiva de emisiones sonoras / Noise Emission directive / Diretiva emissões de ruído

Nivel de potencia acústica garantizada / Guaranteed sound power level / Nivel de potência acústica garantida: 101dB L_{WA}

Calahorra 06-2018



No retorne este producto a la tienda – Do not return this product to the store.

**¡ESTAMOS AQUÍ PARA AYUDAR!
WE ARE HERE TO HELP!**

Envíe sus dudas a nuestro equipo postventa (respuesta en 24 horas)
Send your questions to our customer care team (reply within 24 hours)

sat@sg-group.es

Si lo prefiere llame directamente a nuestro equipo postventa
Contacto telefónico únicamente en español – phone service only available in Spanish

690 138 487

- Dudas primera puesta en marcha
Doubts first start of the machine
- Documentación técnica
Technical documentation
- Asesoramiento técnico-technical advice
- Mantenimiento-Maintenance
- Recambios-Spare parts



POLIGONO INDUSTRIAL NEINVER, CALAHORRA (LA RIOJA)

CONTACTO INFORMAÇÕES

INFO@SG-GROUP.ES

WWW.GENERGY.ES

