# MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

## MOTOBOMBA A GASOLINA PARA AGUA



| Código | Modelo |
|---|---|
| 616510 | LGP20-C |
| 616511 | LGP30-C |

**IMPORTANTE:** Nuestra empresa no responde ni paga compensaciones por daños personales, daños a la bomba u otras pérdidas causadas por la violación de las medidas de seguridad.

**NOTA IMPORTANTE:** Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.

**CONSERVE ESTE INSTRUCTIVO**

Usted necesitará el instructivo para consultar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación. Mantenga su factura junto con este instructivo y guárdelos en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

# Índice


1 Información de seguridad ..... 1

2 Calcomanías de advertencia ..... 3

3 Partes de la motobomba ..... 4

4 Preparar la bomba antes de encender ..... 5

5 Como encender el motor ..... 7

6 Como detener el motor ..... 10

7 Mantenimiento ..... 12

8 Análisis de problemas ..... 14

9 Almacenamiento ..... 15

10 Especificaciones ..... 15

Póliza de Garantía ..... 16

# 1. Información de seguridad

Este equipo puede ser usado por jóvenes de 8 años en adelante y por personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas siempre que tengan supervisión, o instrucción sobre su uso en una forma segura, y si entienden los riesgos implícitos. Los niños no deben jugar con el equipo. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.

Si la motobomba resultara dañada, esta debería ser solamente reparada por un agente autorizado o por una persona calificada.

**Gracias por comprar esta bomba de agua con motor de gasolina IUSA.**

Este manual de operaciones describe la instalación, uso, mantenimiento y proveé información de seguridad. Guarde este manual en un lugar conveniente para una referencia rápida.

Este manual debe ser considerado como un accesorio permanente de la bomba y debe acompañarla con su venta. Favor de mantener la precaución debida a la información contenida en los seguidos símbolos.



**¡PELIGRO!**
Este símbolo indica una situación peligrosa, que si no se evita podría resultar en muerte o en daño severo.



**¡ADVERTENCIA!**
Este símbolo indica una situación peligrosa, que si no se evita podría resultar en muerte o en daño severo.



**¡PRECAUCIÓN!**
Este símbolo indica una situación peligrosa que si no se evita, podría resultar en un daño menor o moderado.



**IMPORTANTE**
Este símbolo indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita podría resultar en daño a la propiedad.



**NOTA**
Este símbolo indica información útil.

Las advertencias e instrucciones de seguridad en este manual no cubren todas las posibles condiciones y situaciones que pueden ocurrir. Sentido común, precaución y cuidado deben preponderar cuando se opera o limpian las herramientas y el equipo.

Siempre contacte al vendedor, distribuidor, agente de servicio o fabricante, sobre problemas o condiciones que no se entiendan antes de operar el producto.

# 1. Información de seguridad



**¡ADVERTENCIA!**

**Responsabilidad del usuario**

- Antes de usar este producto, lea cuidadosamente y comprenda completamente este manual de instrucciones para la operación correcta y sus procedimientos de seguridad. La ausencia de los procedimientos e instrucciones relacionadas pueden resultar en daño personal o daño al equipo.
- Asegurar que está familiarizado con el procedimiento de apagar el equipo rápido, de la operación y control de la bomba de agua.
- Este equipo debe solo ser operado por adultos. Mantenga a los niños y mascotas lejos del área de trabajo.
- La bomba está diseñada para suministrar agua limpia. Nunca intente bombear agua sucia o deshecho orgánico. Este equipo no debe ser usado para bombear líquidos inflamables o corrosivos.
- No toque el mofle cuando el equipo este en operación o justo después de ser usado. Solo debe mover el equipo cuando esté apagado y no esté aún caliente.
- Para prevenir riesgo de incendio, el equipo no debe estar cerca de materiales inflamables. Deje al menos 1 metro de espacio libre alrededor del equipo cuando esté trabajándolo.



**¡PELIGRO!**

**Agregando la gasolina**

- La gasolina es altamente inflamable y explosiva. Siempre debe detener el equipo antes de agregar la gasolina.
- Agregar la gasolina en un área ventilada suficientemente.
- Asegure que la tapa del tanque de gasolina esta apretado después de agregar la gasolina.
- No permita que la gente fume cerca del equipo cuando se está agregando la gasolina.
- No debe agregar o almacenar gasolina en un área donde hay chispas o cerca de otras operaciones que produzcan chispas o flamas.
- Limpie la gasolina derramada sobre o alrededor el equipo antes de usar el equipo otra vez.



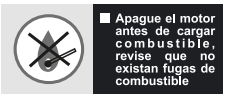
**¡PELIGRO!**

**Gas de monóxido de carbono**

Cuando el equipo está en operación, el humo que produce contiene gas de monóxido de carbono el cual es tóxico. Respirar este gas puede causar la muerte. SOLO usar este equipo afuera y en un área con ventilación suficiente.

# 2. Calcomanías de advertencia

**Estas calcomanías de advertencia indican situaciones que son potencialmente peligrosas, las cuales pueden resultar en daño severo. Por favor lea cuidadosamente e interprete los símbolos, la información de seguridad y las precauciones.**




Antes de agregar gasolina.



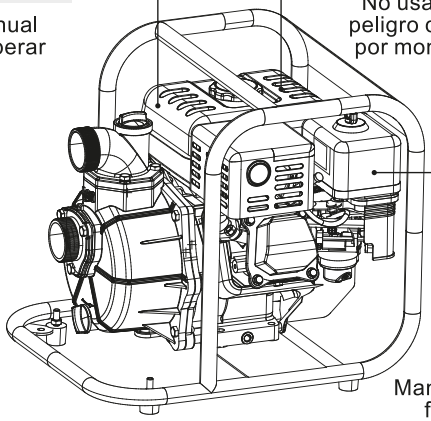

Revisar el nivel del aceite antes de operar.



Leer el manual antes de operar




No usar en interiores por peligro de envenenamiento por monóxido de carbono.

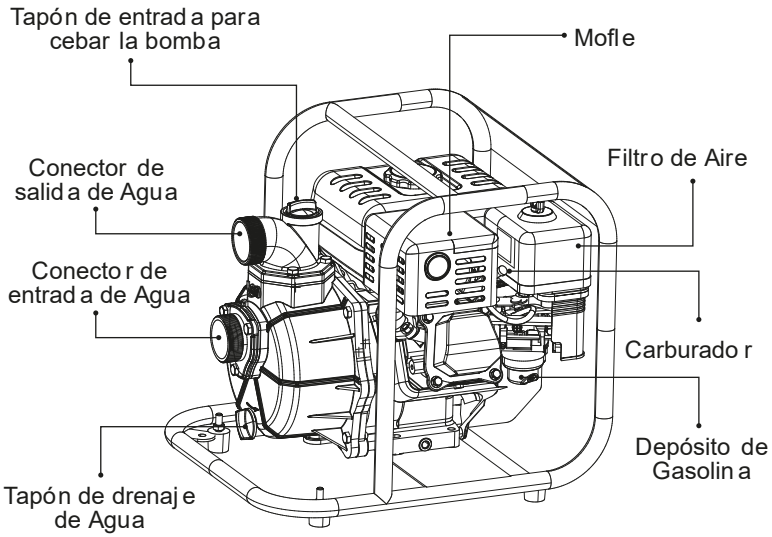


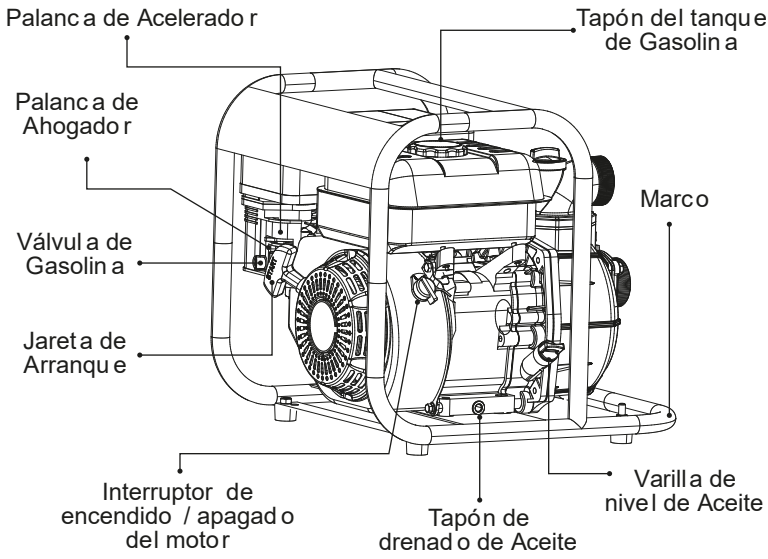
Mantenimiento del flitro de aire.



# 3. Partes de la motobomba

**Modelos:**
**LGP20-C**
**LGP30-C**

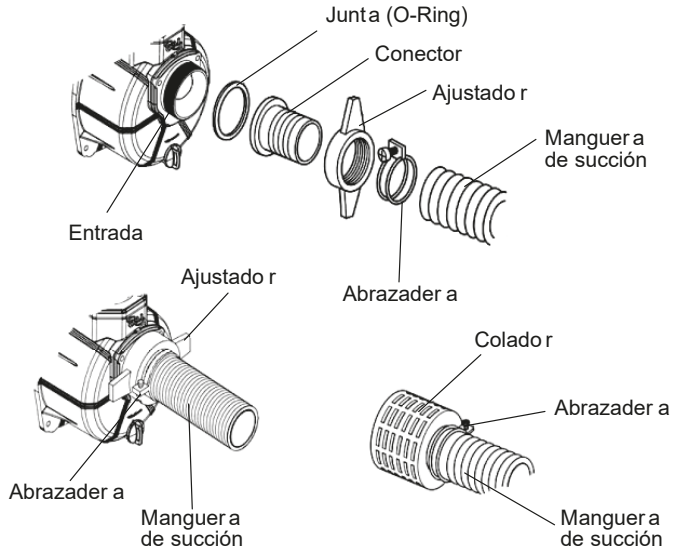


# 4. Preparar la motobomba antes de encender

**IMPORTANTE: Instalar el colador al extremo de la manguera de succión antes de operar.**

El colador previene que materiales ajenos entren a la bomba, protegiendo a la bomba de obstrucciones y posibles daños.



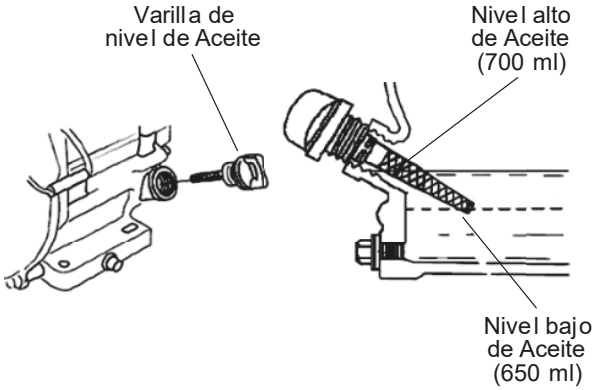

**¡PRECAUCIÓN! Antes de prender esta bomba de agua, favor de revisar los siguientes aspectos:**

- Confirmar que el nivel de aceite sea el correcto.
- Confirmar que el tanque tiene la gasolina suficiente.
- Confirmar que ha agregado 2 litros de agua a la carcasa de la bomba
- Usar la bomba sin agua para cebar dañaría la bomba muy rápido.

**NOTA: Por favor, asegúrese de añadir aceite al motor antes de encenderlo.**

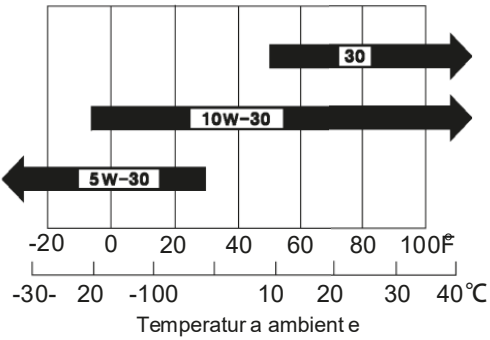
Para revisar el nivel de aceite (La bomba no puede estar en operación.)
- Remover la varilla y séquela.
- Insertar la varilla al filtro (pero sin torcerla) para revisar el nivel de aceite.
- Añadir aceite si así se indica. Usar el tipo/grado de aceite recomendado. El motor debe tener 650-700 ml de aceite. Puede dañarse el motor si está siendo operado sin el aceite suficiente, o si estuviera sobre llenado.
- Inserte la varilla al filtro de nuevo y atorníllela.

# 4. Preparar la motobomba antes de encender




**IMPORTANTE:** La ALARMA DE BAJO NIVEL DE ACEITE está diseñada para evitar daño al motor por falta de aceite. La alarma va a detener el motor automáticamente justo antes de que el nivel de aceite baje al nivel mínimo de seguridad.

**Tipo de aceite recomendado:** SAE 10W-30



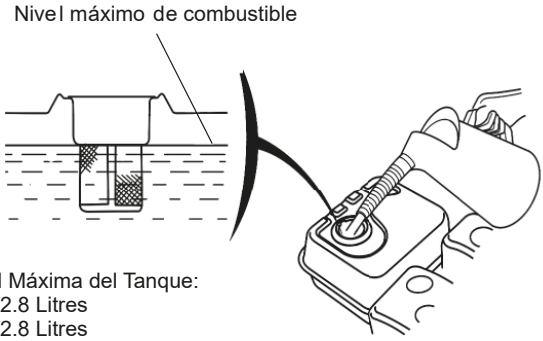

- Aceite de 4 tiempos (Igual al de los automóviles).
- Usar un aceite de detergente de alta calidad, clasificado SE o superior.
-Elegir un aceite con la viscosidad de acuerdo con esta tabla tomando en cuenta el clima y la temporada.

**Revisar el nivel de gasolina**

Destape el tanque de gasolina y revise el nivel mientras el motor no está trabajando. Agregue gasolina si el nivel está demasiado bajo.

**¡PRECAUCIÓN!** No permita que la gasolina se derrame del tanque. El máximo nivel de gasolina está mostrado abajo. Limpie la gasolina derramada sobre y alrededor del motor inmediatamente.

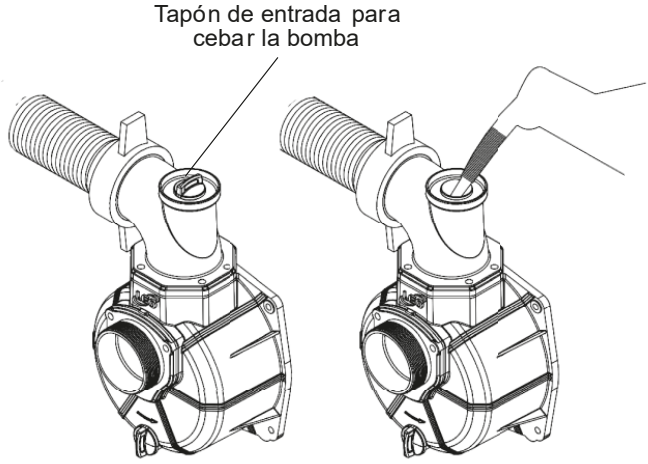
# 4. Preparar la motobomba antes de encender




Capacidad Máxima del Tanque:
LGP20-A: 2.8 Litres
LGP30-A: 2.8 Litres

Es recomendable usar gasolina nueva sin plomo de 90 o 93 octanos. No debe usar gasolina con alta concentración de etanol. Una mezcla con más del 10% de etanol puede dañar el motor.

**Revisando y llenando (cebando) la bomba con agua**: Es ESENCIAL que la bomba sea llenada con agua (2 Litros) antes de entrar en uso. ¡SI NO SE LLEVA A CABO EL PROCESO DE CEBADO DE LA BOMBA, HABRÍA UN ALTO RIESGO DE QUE SE AVERÍE!




# 5. Cómo encender el motor

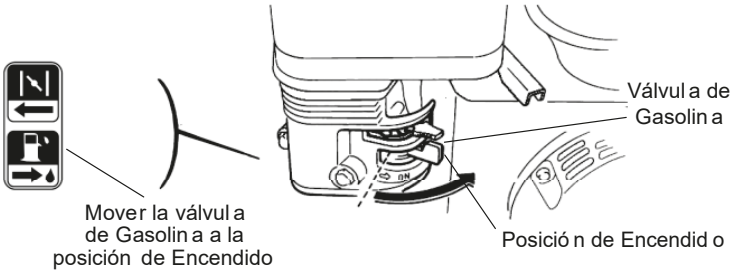
**¡PRECAUCIÓN!** Confirmar que el aceite nuevo ha sido agregado correctamente.

**¡PRECAUCIÓN!** Confirmar que la gasolina ha sido agregada correctamente al tanque de gasolina.

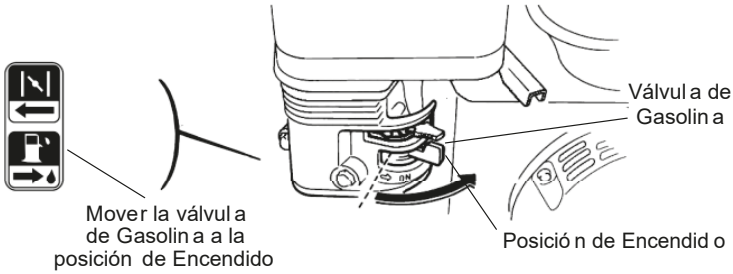
**¡PRECAUCIÓN!** Confirmar que el agua ha sido agregada correctamente a la bomba.

# 5. Cómo encender el motor

1) Mover la válvula de gasolina a la posición de Encendido (ON)

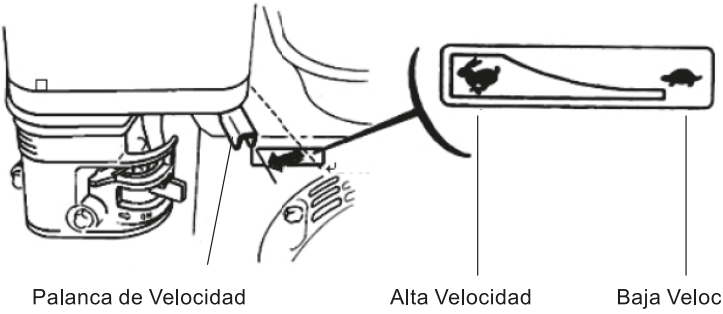



2) Cerrar la palanca de ahogador



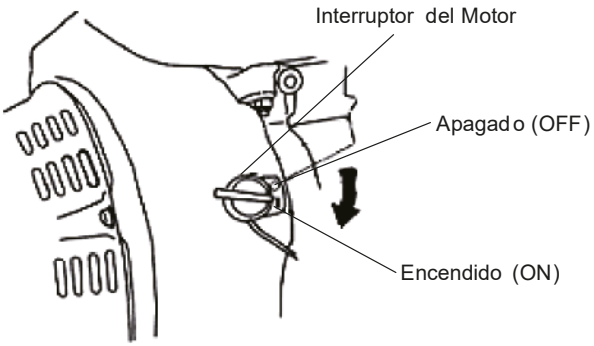

**NOTA:** Si el motor está caliente o está operando en un ambiente cálido, no será necesario usar la palanca de ahogador.

3) Mover la palanca desde la izquierda (baja velocidad) hacia la derecha (alta velocidad) 1/3 de la distancia. La velocidad que necesita para trabajar el motor depende de los requerimientos de potencia de la bomba.



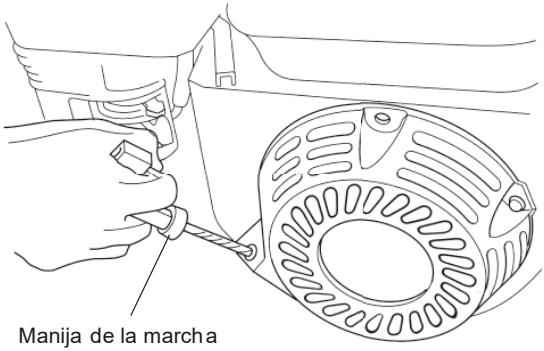
# 5. Cómo encender el motor

4) Mover el interruptor del motor a la posición de Encendido (ON)




**¡PRECAUCIÓN!** No permita que la gasolina se derrame del tanque. El máximo nivel de gasolina está mostrado abajo. Limpie la gasolina derramada sobre y alrededor del motor inmediatamente.

5) Jale la manija ligeramente hasta sentir cierta resistencia, posteriormente jale con mayor vigor.



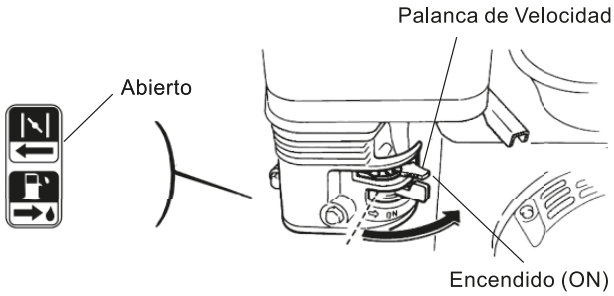

**¡PRECAUCIÓN!** Regrese la manija con suavidad a la marcha (modo de inicio). No permita un regreso precipitado contra el motor.

6) Mueva la palanca del ahogador gradualmente a la posición “ON” cuando el motor este caliente.

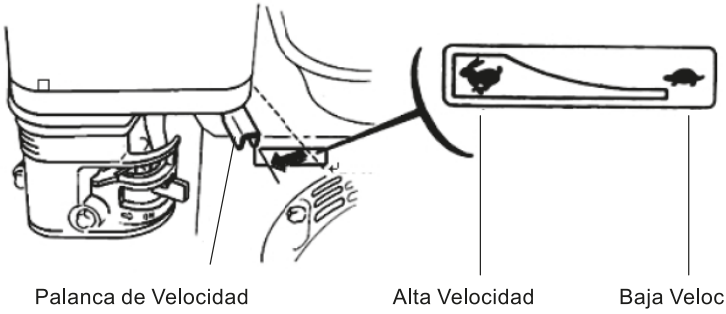
7) Mueva la palanca del acelerador completamente a la izquierda (Alta Velocidad).

# 5. Cómo encender el motor

6) Mueva la palanca del ahogador gradualmente a la posición “ON” cuando el motor este caliente.



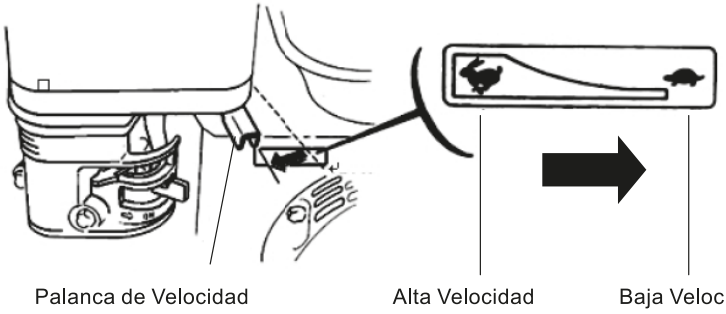

7) Mueva la palanca del acelerador completamente a la izquierda (Alta Velocidad).




# 6. Cómo detener el motor

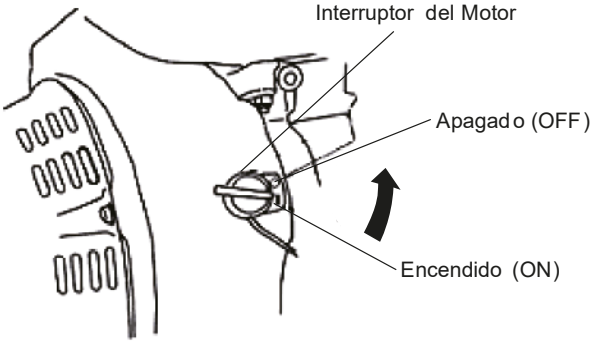
Por favor siga estos pasos de abajo para detener (apagar) el motor.

1) Mover la palanca de acelerador a la derecha (velocidad baja).



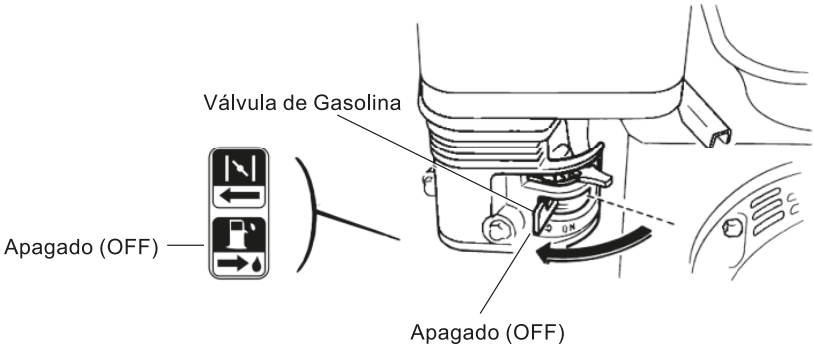
# 6. Cómo detener el motor

2) Mover el interruptor de motor a la posición Apagado (OFF)




* NOTA: Mover el interruptor de motor a la posición Apagado (OFF) inmediatamente para detener el motor en caso de emergencia.

3) Mover la válvula de gasolina a la posición Apagado (OFF)



# 7. Mantenimiento

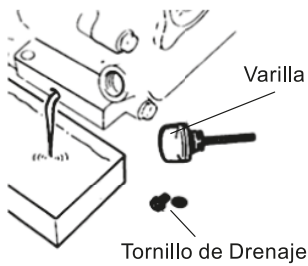
| Periodo de Servicio normal | | Cada Uso | 20 h o 1 més | 50 h o cada 3 méses | 100 h o cada 6 méses | 300 h o cada año |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aceite de Motor | Revisar Nivel | • | | | | |
| | Cambiar | | • | | • | • |
| Filtro de Aire | Revisar | • | | | | |
| | Limpiar | | | •** | | |
| | Cambiar | | | | | •* |
| Taza pre-filtro de Gasolina | Limpiar | | | | • | |
| Bujía | Limpiar | | | | • | Cambiar |
| Apertura de Válvulas | Re-ajustar | | | | | •*** |
| Tanque de Gasolina y Filtro | Limpiar | Cada 2 años *** | | | | |
| Línea de Gasolina | Cambiar | Cada 2 años (entre tanque de gasolina y filtro) *** | | | | |

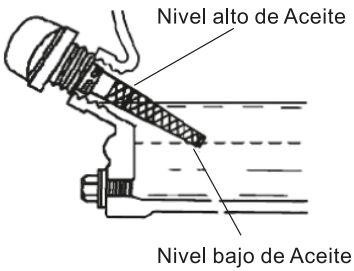
*Solo cambiar el filtro de papel
** Darle servicio con frecuencia cuando es usada en áreas polvosas.
***Estos elementos deben estar atendidos por un distribuidor autorizado en caso de que el dueño no posea las herramientas o la capacitación apropiada.

### Cambiando aceite del motor

Calentar el motor, apagarlo y drenar el aceite para asegurar un rápido y completo proceso.

1) Quitar la varilla y tornillo de drenaje, y luego drenar el motor.
2) Reinstalar el tornillo de drenaje y asegurarlo.




**NOTA:** Asegúrese de cuidar el medio ambiente cuando se deseche el aceite usado. Sugerimos que mantenga el aceite usado en un contenedor y llévelo a un centro de reciclaje en vez de desecharlo en un depósito de basura común o de verterlo al suelo.

# 7. Mantenimiento

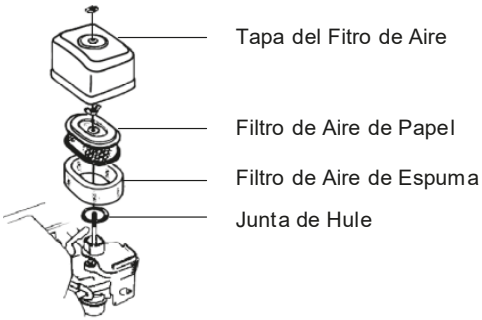
3) Asegure que el motor este sobre una superficie nivelada y llénelo con el aceite recomendado. La capacidad del motor es de 550 ml.
4) Reinstale la varilla y ajústela.

### Mantenimiento del filtro de aire

Un filtro de aire sucio va a obstaculizar el flujo de aire al carburador y resultará en menor potencia de la bomba. Dé un servicio periódicamente para prevenir problemas con el carburador. Un mantenimiento más frecuente será necesario si la bomba está trabajando en ambientes extremadamente sucios.

**¡PRECAUCIÓN!** Nunca debe usar la bomba sin un filtro de aire o con un filtro de aire dañado. El polvo puede entrar al motor por el carburador y dañar el motor reduciendo su vida útil.

1) Desenrosque la tuerca mariposa y remueva la tapa del filtro de aire.
2) Desenrosque la tuerca mariposa y remueva el filtro de aire de papel y el filtro de aire de espuma.
3) Reemplace el filtro de espuma si está dañado. Reemplace el filtro de papel de acuerdo con el programa de mantenimiento continuo.




### Como limpiar el filtro de aire de papel

Agite ligeramente el filtro de aire unas veces, y luego sople con aire comprimido (presión ≤ 207 KPa)
desde dentro del filtro. No debe limpiar el filtro con un cepillo porque se corre el riesgo de bloquearlo.

### Como limpiar el filtro de aire de espuma

Lavar el filtro de espuma con agua caliente y detergente, en solvente no flamable o de elevado punto de ebullición. Deje secar completamente y bañe en aceite de motor limpio. Luego exprima para quitar el exceso de aceite.
5) Limpie todos las partes de ensamble en el filtro, la superior, la inferior, y la junta de hule.
6) Re-ensamble los filtros.
7) Reinstale los filtros y la tapa.

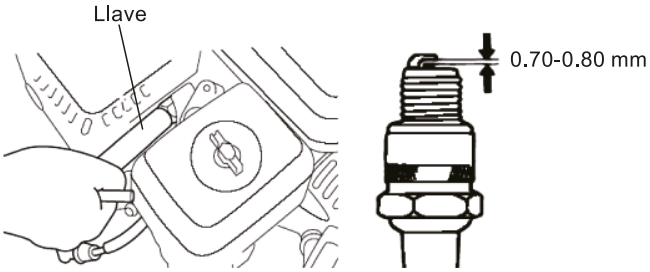
### Mantenimiento de la bujía

La bujía recomendada es F7RTC.

# 7. Mantenimiento

**¡PRECAUCIÓN!** Tener cuidado de no tocar el mofle debido a las altas temperaturas de la superficie cuando el motor está encendido o justo después de su operación.

1) Quitar la tapa de la bujía.
2) Quitar la bujía con la llave de bujía.
3) Revisar la bujía visualmente. Tirar la bujía si el electrodo o anillo del aislante está roto o dañado. Revisar la calibración de la bujía, y calibrarla si es necesario. La abertura debe estar en .70-.80 mm.
4) Insertar la bujía a mano para evitar dañar las roscas.
5) Apretar la bujía con llave de la bujía para comprimir la rondana.
6) Re-instalar la tapa de la bujía.




# 8. Análisis de Problemas

**El motor no arranca:**

1. ¿Hay combustible suficiente?
2. ¿Está en la posición “ON” la válvula de gasolina?
3. ¿La gasolina está llegando al carburador?

Para revisar, quite el tornillo de drenaje de la gasolina y mueva la válvula a la posición de Encendido (ON).

**¡PELIGRO!** Si derrama gasolina, limpiarla antes de revisar la bujía, o de arrancar el motor para evitar una ignición de la gasolina o el vapor.

4. ¿El interruptor está en posición de Encendido (ON)?
5. ¿Hay suficiente aceite, o el aceite está excedido?
6. ¿Hay chispa?

Remover la bujía, revisarla, limpiarla y secarla. Reinstalarla o reemplazarla si es necesario.

7. Si aún no arranca, contactar a su distribuidor autorizado.

**La bomba no extrae agua:**

1. ¿Está llena/cebada la bomba con 2 litros de agua?
2. ¿Está obstruido el colador?
3. ¿Está apretada la abrazadera?
4. ¿Está dañada la manguera de succión?
5. ¿Está demasiada alta la cabeza de succión?
6. Aún así no trabaja la bomba, contacte a su distribuidor autorizado.

# 9. Almacenamiento

Deje a bomba enfriarse. Espere al menos 30 minutos después de su operación. Limpie la bomba y ponga grasa anti-corrosiva si fuera necesario.

**¡PRECAUCIÓN!** Limpiar el motor con agua bajo presión eleva las posibilidades de permear agua al filtro de aire y al mofle. También puede permear al cilindro y dañar la unidad por corrosión.

Antes que almacene la bomba por más de 14 días:
1) Asegure que el área donde va a almacenarla está libre de humedad y polvo.
2) Drene la gasolina.
   a. Apague la válvula de combustible y quite el tornillo de drenaje y el depósito de gasolina.
   b. Drene la gasolina a un contenedor adecuado.
   c. Reinstale el tornillo de drenaje.
3) Reinstale el depósito de gasolina y ajústelo.
4) Reemplace con aceite nuevo.
5) Remueva la bujía.
6) Ponga una cucharada (5-10ml) de aceite limpio en el cilindro.
7) Jale la cuerda de marcha para distribuir el aceite dentro del cilindro.
8) Reinstale la bujía.
9) Jale suavemente hasta que se sienta cierta resistencia. Esto significa que las válvulas están cerradas, y que se previene la corrosión. Regrese la manija con suavidad a la marcha (modo de inicio). No permita un regreso precipitado contra el motor.
10) Cubra la bomba/motor para protegerla del polvo, agua, etc.

# 10. Especificaciones

| Modelo | **LGP20-C** | **LGP30-C** |
|---|---|---|
| Tamaño de Entrada/Salida de Agua | 50mm | 80mm |
| Flujo Máximo | 30 m3/h | 60 m3/h |
| Cabeza Máxima | 30m | 30m |
| Succión Máxima | 8m | 8m |
| Modelo del Motor | G 160-A | G 200-B |
| Tipo de Motor | Un cilindro<br>4 tiempos<br>Enfriado por aire<br>OHV | Un cilindro<br>4 tiempos<br>Enfriado por aire<br>OHV |
| Potencia | 5.5 CV | 6.5 CV |
| Sistema de Encendido | TCI | TCI |
| Cilindraje | 163 cc (68 mm*45 mm) | 196 cc (68 mm*54 mm) |
| Marcha Mínima | 1400±150 rpm | 1400±150 rpm |
| Consumo de Combustible | ≤395 g/kW•h | ≤395 g/kW•h |
| Calidad Mínima de Combustible | 90 octanos o más, sin plomo | 90 octanos o más, sin plomo |
| Tiempo de Cebado de la Bomba | ≤ 120 s | ≤ 120 s |
| Peso | 21.5 kg | 22.5 kg |
| Tamaño (motor+bomba) | 470×412×432 mm | 470×412×432 mm |

**NOTA:** Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso debido al refinamiento de la calidad.

# 11. Póliza de garantía

**INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V**. garantiza el producto durante **1 AÑO** en todas sus partes contra cualquier defecto de fabricación en los materiales o mano de obra sin costo, por lo que se obliga a la substitución de la parte o partes cuyo defecto de fabricación sea debidamente comprobado. Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

a) Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
b) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que le acompaña.
c) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por **INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.**

La presente póliza de garantía podrá hacerse efectiva en la dirección del importador, **INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.** o en el lugar donde fué adquirido. Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar el producto, acompañado de la póliza correspondiente debidamente sellada por el establecimiento que lo vendió, o la factura, o recibo o comprobante, en el que consten los datos específicos del producto objeto de la compraventa. Para cualquier duda puede comunicarse al número lada sin costo 800 900 4872. **INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.** no cubre los gastos de montaje o desmontaje del producto, daños en instalaciones, personas o animales ni ningúna otra situación en la que incurra el reclamante. **INDUSTRIAS UNIDAS S.A. de C.V.** cubrirá los gastos de transportación del producto defectuoso que deriven del cumplimiento de la presente garantía.

# 11. Póliza de garantía

| DATOS DEL USUARIO | | DATOS DEL DISTRIBUIDOR. | |
|---|---|---|---|
| No. | | No. | |
| Nombre del usuario: | | Razón social: | |
| Dirección: | | Dirección: | |
| Ciudad: | Colonia: | Ciudad: | Colonia: |
| Estado: | Municipio: | Estado: | Municipio: |
| Teléfono: | | Teléfono: | Fax: |
| E-mail: | | E-mail: | |
| Modelo: | | Modelo: | |
| Número de serie: | | Número de serie: | |
| Sello: | | Firma: | |
| | | Fecha de compra: | |

Esta garantía ampara únicamente el equipo IUSA modelo y número de serie está anotado en este mismo documento.
Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación de esta póliza debidamente llenada y sellada con los datos que se piden por el distribuidor o con la factura de compra, donde aparezcan claramente descritos el modelo y la fecha de compra. La póliza de garantía podrá exigirse ya sea en el lugar donde fue adquirido el producto o a través del centro de servicio autorizado.

| Póliza del usuario | Copia para centro de servicio autorizado |
|---|---|
| Datos del centro de servicio autorizado | Datos del centro de servicio autorizado |
| Razón social: | Razón social: |
| Nombre del Técnico: | Nombre del Técnico: |
| Fecha de conexión del equipo: | Fecha de conexión del equipo: |
| Firma del técnico: | Firma del técnico: |

IUSA
1939



CENTRO DE ATENCIÓN A NIVEL NACIONAL
800 900 4872
case@iusa.com.mx

NOM

**Importado por:** Industrias Unidas S.A. de C.V. Carretera Panamericana, México Querétaro Kilómetro 109, s/n, Pastejé Jocotitlán, Estado de México. C.P. 50734. RFC: IUN390731NH9. Tel.: (55) 5118-1400. Hecho en China.

**www.iusa.com.mx**