

MOTOBOMBAS DIESEL FLOWMAK



QUE ES UNA MOTOBOMBA A COMBUSTION?

Las **motobombas** de agua a **combustión**, son máquinas que convierten la energía mecánica (proveniente de un motor a **combustión**) en energía hidráulica o cinética (a través de la **bomba** como tal), permitiendo así transportar líquidos de un punto a otro a través de mangueras de succión y de descarga.

El combustible del motor puede ser Diesel o gasolina. En el caso de las motobombas Flowmak el combustible es Diesel.

COMO FUNCIONA UNA MOTOBOMBA A COMBUSTION?

Una motobomba está compuesta por un Motor a Combustión de 4 tiempos, que genera un movimiento de rotación en su eje y una bomba metálica que toma esa energía de rotación y la transforma en energía cinética del agua. El efecto final es producir aspiración e impulso del agua a alta presión.

PARTES PRINCIPALES DE LA MOTOBOMBA DIESEL FLOWMAK



PUESTA EN MARCHA MOTOBOMBAS DIESEL FLOWMAK



PUESTA EN MARCHA DE UNA MOTOBOMBA DIESEL FLOWMAK

- **1er Paso**

a.- Abrir cuidadosamente la caja, separe e identifique los accesorios de la máquina. Deberá encontrar:

1 Llave de partida eléctrica

1 Manual del usuario

1 Batería 12V 18Ah

2 Acoples para conectar las mangueras de aspiración e impulsión a la Bomba.

b.- Verifique los datos técnicos de su máquina, en la ficha técnica adherida al cuerpo de la bomba.



. 2do Paso Revisión de la batería

Verificar la posición y fijación de la Batería en la estructura metálica de la motobomba.

Conectar los bornes de la máquina (rojo y negro) a la batería.

. 3er paso Llenado de aceite

Sacar el tapón del depósito de aceite y con la ayuda de un embudo proceda al llenado de aceite en el estanque. El aceite recomendado es 15W40.

Comprobar que el nivel de aceite sea el correcto. Este se verifica con la marca superior de la varilla del tapón.

Cerrar el depósito de aceite.

- **4to paso Llenado de combustible diesel**

- Sacar tapa del deposito de combustible

- Llenar el depósito con combustible diesel.

- Limpiar y secar la superficie del estanque.

- **5to paso Conexión de las mangueras de aspiración e impulsión (fig pag4)**

- Conectar los 2 acoples a la bomba.

- 1 fijar la manguera de aspiración a la entrada de la bomba con: su acople, sellos y abrazadera correspondiente.

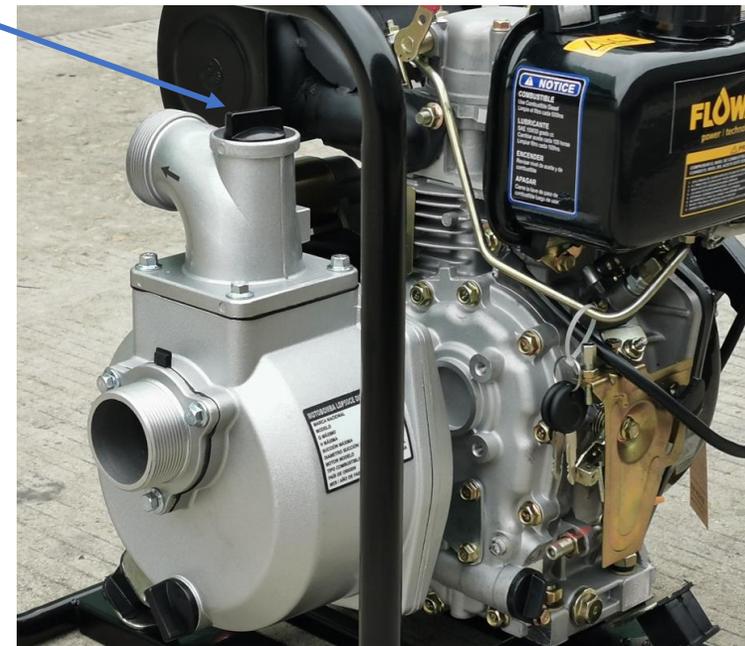
- 2 fijar la manguera de impulsión con su acople, sello y abrazadera en la salida de agua.

- Ambos acoples y las mangueras deben quedar bien fijadas, para evitar fugas de agua, por la presión de trabajo.

. 6to paso Cebado de la bomba

Sacar el tapón de cebado de la bomba y llenamos de agua hasta el nivel superior.

- 1.- Desenrosque el tapón de llenado de agua
- 2.- Llene con agua la bomba.
- 3.- Asegure firmemente el tapón.



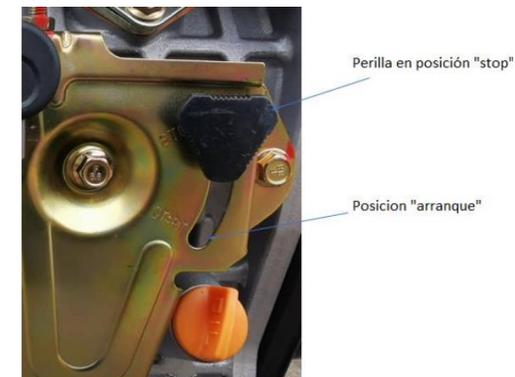
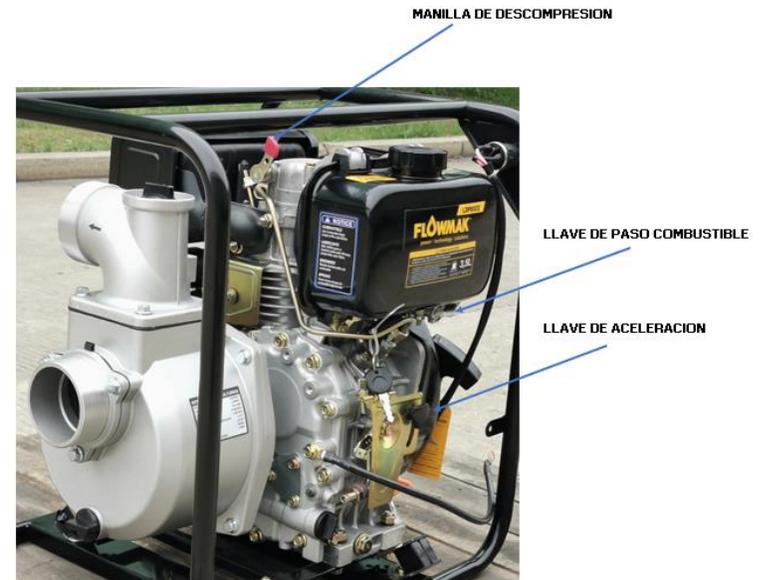
7mo paso

7.1.- PARTIDA ELECTRICA DE LA MOTOBOMBA.

- Abrir llave de paso de combustible.
- Ubicar la llave de aceleración (regulador de caudal) a la mitad del recorrido.
- Bajar la manilla de compresión.
- Colocar la llave de encendido eléctrico en ON, bomba queda en funcionamiento.

7.2.- PARTIDA MANUAL DE LA MOTOBOMBA.

- Abra la llave de paso de combustible.
- Poner la manilla de velocidad en posición RUN.
- Tome la manilla retráctil de arranque. Tire de esta lentamente hasta sentir resistencia. Luego regrésela lentamente.
- Empuje la palanca de descompresión hacia abajo y libere
- Mantenga la manilla retráctil de arranque firmemente.
- Tire la sogá firme y rápido. Tire de ésta en todo su recorrido, use ambas manos si es necesario.



. 9no paso Detención de la bomba

Para detener la bomba colocar la perilla de regulación de caudal en posición “stop”.

MANTENCION DEL MOTOR A COMBUSTION DE LA MOTOBOMBA

MANTENCION TECNICA DEL MOTOR DIESEL

3.1.- Chequeo y mantención diaria.

Chequear el nivel de aceite del motor si este está entre los límites alto y bajo.

Revisar posibles fugas de aceite

Limpiar la suciedad, grasas que estén sobre el motor, mantener el motor limpio.

3.2 Chequeo y mantención regular.

Es muy importante para una operación normal y vida útil del motor hacerle mantención regular.

La siguiente tabla indica lo que es necesario y cuando revisar el motor.

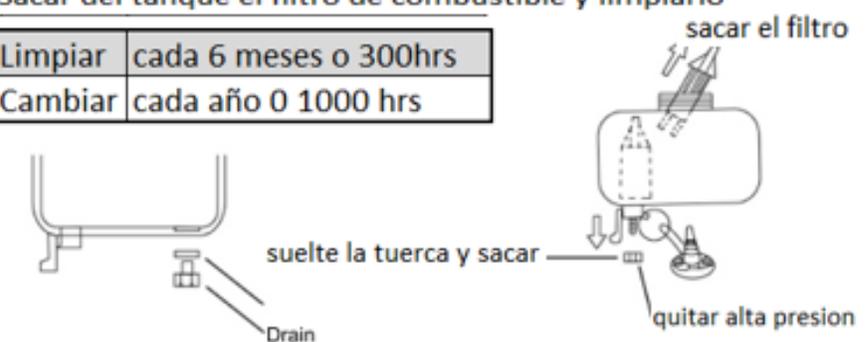
Las marcas muestran herramientas especiales o técnica necesitada para la mantención

| item \ tiempo | Diariamente | Luego de 20 hrs o 1 mes de uso | 100 hrs o cada 3 meses | 500 hrs o cada 6 meses | 1000 hrs o cada 1 año |
|--|--------------------------------|---|---|---|--|
| Revisar el nivel de aceite | <input type="radio"/> | | | | |
| Chequear el aceite del motor y rellenar si corresponde | <input type="radio"/> | | | | |
| Cambiar aceite del motor | | <input type="radio"/> (primera vez) | <input type="radio"/> (primera vez y después) | | |
| Limpiar o cambiar filtro de aceite | | | | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> (cambiar) |
| Revisar fugas de aceite | | | | | |
| Cambio del núcleo del filtro de aire | | acortar el ciclo de control y mantención si hay mucho polvo | | <input type="radio"/> | |
| Limpiar el tanque de combustible | cada mes | | | | |
| Limpiar o cambiar filtro de combustible | | | | <input type="radio"/> (limpiar) | <input type="radio"/> (cambiar) |
| Limpiar boquillas | | | | <input checked="" type="radio"/> | |
| Revisar bomba de inyección | | | | <input checked="" type="radio"/> | |
| Revisar cañería de combustible | | | | <input type="radio"/> (cambiar si es necesario) | |
| Ajustar válvulas de entrada y salida de gases | | <input checked="" type="radio"/> (primera vez) | | | |
| Ajustar soporte de válvulas de entrada y salida de gases | | | | | <input checked="" type="radio"/> |
| Cambio de anillos del pistón | | | | | <input checked="" type="radio"/> |
| Revisar acumulador de líquidos | <input type="radio"/> cada mes | | | | |
| Limpiar el núcleo del filtro de aire | | <input type="radio"/> limpiar cada mes o cada 50 hrs | | | |

Mantenimiento de los filtros de combustible y aceite

Limpieza y cambio del filtro de combustible
 Mantener siempre el filtro de aceite limpio para garantizar e. la potencia de salida del motor
 Sacar del tanque el filtro de combustible y limpiarlo

| | |
|---------|-----------------------|
| Limpiar | cada 6 meses o 300hrs |
| Cambiar | cada año o 1000 hrs |



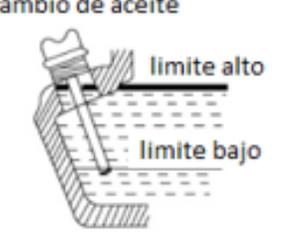
Mantenimiento filtro del aceite

| | |
|---------|-------------------------|
| Limpiar | 100hrs |
| Cambiar | 300hrs o por mantención |



| Model Motor | 170F/173F | 178F | 186F/188F/192F/ 192FB |
|-------------------|------------------------------|------|--------------------------|
| Capacidad (Lts) | 0.75 | 1.1 | 1.65 |
| Cambio | Periodo de operación | | |
| Primera | primer mes o luego de 20 hrs | | |
| Segundo y despues | cada 3 meses o 100hrs | | |

cambio de aceite



Cambio del cuerpo del filtro de aire

Cambiar cada 6 meses o 300horas

No use detergente para limpiar el filtro

Use una escobilla suave en su lugar

No opere la máquina sin el filtro o use otro filtro

Una obstrucción en el cuerpo del filtro significa que el aire en la combustion sera menor y el consumo de combustible y lubricacion crece. Esto tambien dificulta la partida del motor. Limpie el cuerpo del filtro regularmente

