MOTOBOMBAS DIESEL FLOWMAK



FLOWMAK®
power | technology | solutions

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



Tapa del estanque de combustible

Impulsor de agua

Tapón de cebado de la bomba

Estanque combustible

Encendido eléctrico de la bomba

Entrada del agua

Perilla reguladora de caudal (start-stop)

Ficha técnica

Tapón de aceite

Cuerpo de la bomba

Borne (-) de batería



Impulsor de agua

Entrada de agua

Borne (+) de batería

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 metalica 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)

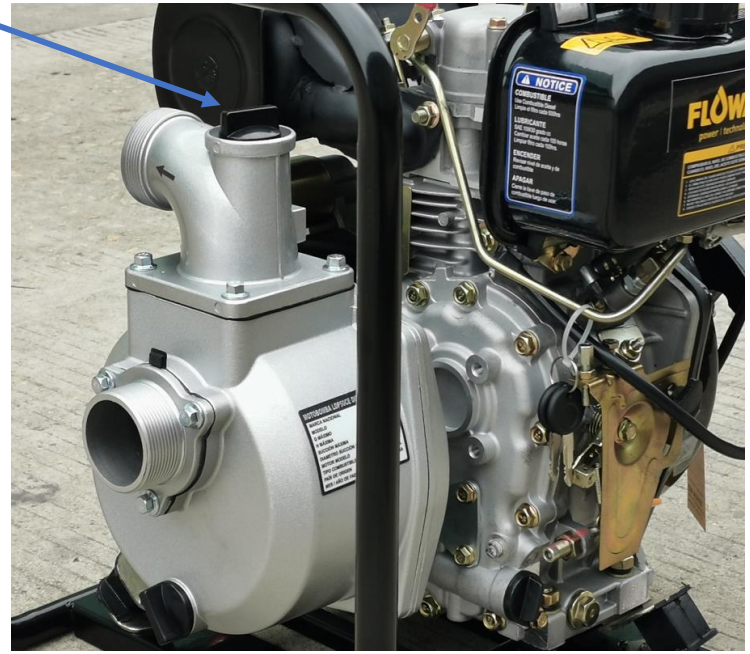
Conectar los 2 acoples a la bomba.
1 fijar la manguera de aspiración a la entrada de la bomba con: su acople, sellos y abrazadera correspondiente.
2 fijar la manguera de impulsión con su acople, sello y abrazadera en la salida de agua.

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.

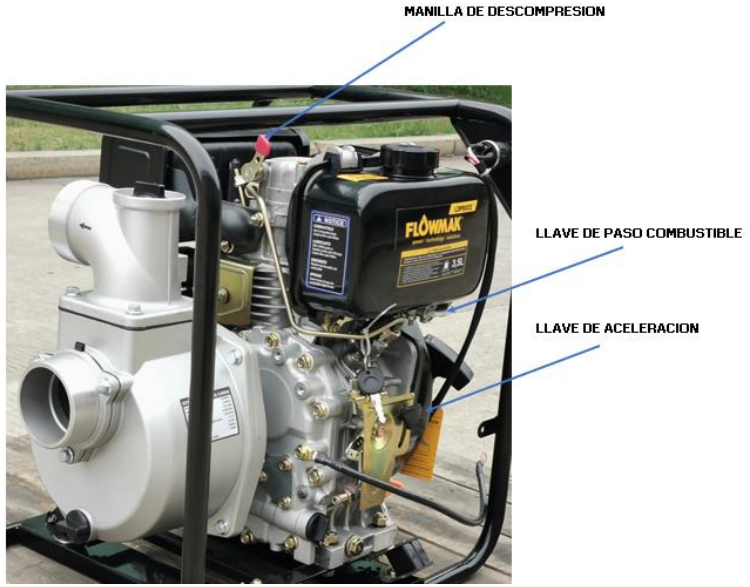
1.- Desenrosque el tapón de llenado de agua
2.- Llene con agua la bomba.
3.- Asegure firmemente el tapón.



7mo paso

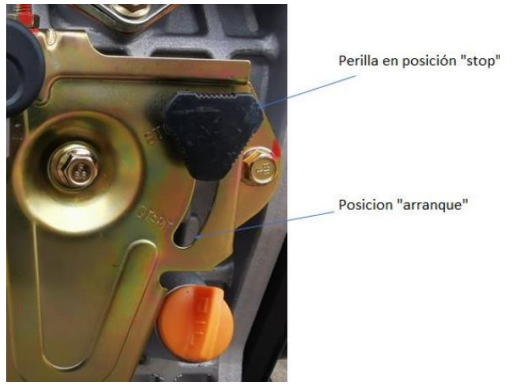
7.1.- PARTIDA ELECTRICA DE LA MOTOBOMBA.

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



7.2.- PARTIDA MANUAL DE LA MOTOBOMBA.

a.- Abra la llave de paso de combustible.
b.- Poner la manilla de velocidad en posición RUN.
c.- Tome la manilla retráctil de arranque. Tire de esta lentamente hasta sentir resistencia. Luego regrésela lentamente.
d.- Empuje la palanca de descompresión hacia abajo y libere
e.- Mantenga la manilla retráctil de arranque firmemente.
f.- Tire la soga 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 limites alto y bajo.
Revisar posibles fugas de aceite
Limpiar la suciedad, grasas que estén sobre
el motor, mantener el motor limpio.

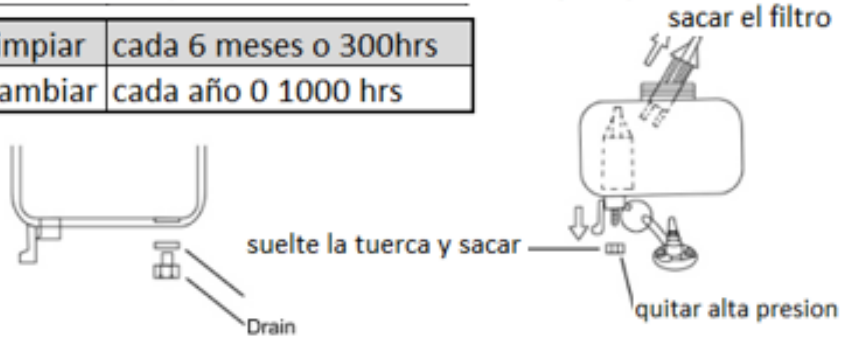
3.2 Chequeo y mantencion regular.
Es muy importante para una operación normal
y vida útil del motor hacerle mantencion regular.
La siguiente tabla indica lo que es necesario
y cuando revisar el motor.
Las marcas muestran herramientas especiales
o tecnica necesitada para la mantención

item \ tiempo	Diaramente	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	○				
Chequear el aceite del motor y rellenar si corresponde	○				
Cambiar aceite del motor		○(primera vez)	○(primera vez y despues)		
Limpiar o cambiar filtro de aceite				○	●(cambiar)
Revisar fugas de aceite					
Cambio del nucleo del filtro de aire		acortar el ciclo de control y mantención si hay mucho polvo		○	
Limpiar el tanque de combustible	cada mes				
Limpiar o cambiar filtro de combustible				○(limpiar)	○ (cambiar)
Limpiar boquillas				●	
Revisar bomba de inyección				●	
Revisar cañería de combustible				○(cambiar si es necesario)	
Ajustar válvulas de entrada y salida de gases		●(primera vez)			
Ajustar soporte de válvulas de entrada y salida de gases					●
Cambio de anillos del pistón					●
Revisar acumulador de líquidos	○ cada mes				
Limpiar el nucleo del filtro de aire		○limpiar cada mes o cada 50 hras			

Mantención 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 0 1000 hrs



Mantención filtro del aceite

Limpiar	100hrs
Cambiar	300hrs o por mantención

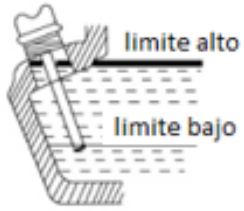




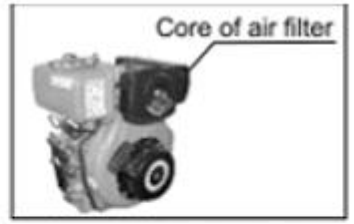
Model Motor	170F/173F	178F	186F/188F/192F/ 192FB
Capacidad (Lts)	0.75	1.1	1.65

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