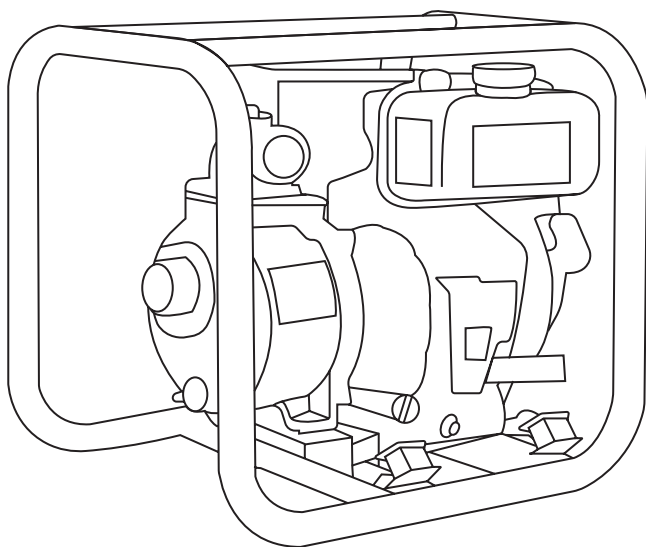


HYUNDAI

Manual de operación e instrucciones de seguridad

Motobomba Diesel

LDP50 - LDP80 - LDP80CLE - LDP100CLE



Fabricado bajo la licencia de Hyundai Corporation, Corea

Este Manual cubre el uso, mantención y precauciones de las serie de bomba de agua.

Lea este Manual de Uso cuidadosamente antes de usar la bomba de agua diésel para asegurar un uso correcto y mantener la bomba de agua en buenas condiciones.

Si el Manual de Uso se pierde o se daña, pida uno nuevo a su vendedor o distribuidor.

Nos reservamos el derecho a hacer cambios en cualquier momento sin aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Asegúrese de que este manual sea transferido a los dueños subsiguientes. Este manual debería ser considerado como una parte permanente de la bomba de agua y permanecer con ésta.

Se realizan esfuerzos constantes para mejorar el desempeño de nuestros productos.

Por lo tanto algunos detalles incluidos en este Manual de Uso podrían diferir ligeramente de su bomba de agua. Si tiene cualquier pregunta acerca de tales diferencias, por favor contacte a su vendedor o distribuidor.

ÍNDICE

1. Para su seguridad	4
2. Nombre de las partes	7
3. Especificaciones	8
4. Antes de encender	9
4.1. Instalar la unión de tuberías	9
4.2. Cuando conecte la tubería de entrada	9
4.3. Cuando conecte la tubería de salida	10
4.4. Manipular su aceite de motor	11
4.5. Selección y manipulación de combustible	12
4.6. Tarea de mantenimiento de su limpiador de aire	13
4.7. Inspeccionar su bomba de agua	14
4.8. Revisar el circuito eléctrico de encendido	15
5. Encender	16
5.1. Arranque de retroceso	16
5.2. Arranque eléctrico	17
6. Usar su bomba de agua	17
6.1. Usar su bomba de agua	17
6.2. Revisiones durante uso	18
7. Detener su bomba de agua	18
7.1. Detener su motor	18
7.2. Limpiar su bomba de agua	19
8. Revisiones periódicas y mantenimiento	19
9. Almacenamiento a largo plazo	22
10. Solución de problemas	23
10.1. Cuando no enciende el motor	23
10.2. Si la bomba no funciona	23
11. Partes débiles	24

1. PARA SU SEGURIDAD

Gracias por comprar nuestro producto.

Este Manual de Uso le dice cómo usar y hacer mantenimiento a su bomba de agua.

Por favor léalo antes de usar la bomba de agua para asegurar un manejo y uso correctos.

Siga las instrucciones cuidadosamente para mantener su bomba de agua en la mejor condición de funcionamiento.

Si tiene cualquier pregunta con respecto a este manual, o cualquier sugerencia, por favor contacte a su vendedor más cercano.

Este Manual de Uso trata de los puntos principales para el uso de la bomba de agua.

Ponga especial atención a las declaraciones enumeradas por las siguientes palabras:



ADVERTENCIA: Indica una fuerte posibilidad de lesiones graves o muerte si no se siguen las instrucciones.



PRECAUCIÓN: Indica la posibilidad de lesiones o daño en el equipo si no se siguen las instrucciones.

LA EXPLICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE LA BOMBA DE AGUA:



1. Precauciones que involucran su seguridad.



2. Encienda y haga funcionar la motobomba al aire libre. No haga funcionar el generador en un área cerrada, incluso si las puertas y ventanas están abiertas.



3. Para reducir el riesgo de lesiones graves, evite intentar levantar la motobomba solo.



4. Las unidades no deberían ser usadas o almacenadas en condiciones de humedad o en locaciones tales como terrazas de metal o de acero.



5. No se puede usar bajo la lluvia.



6. El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. El fuego o una explosión pueden causar quemaduras serias o la muerte.



7. Protección de oídos.



8. Lea cuidadosamente y comprenda el manual del usuario antes del uso de este producto. Siga todas las advertencias e instrucciones.

CONSEJOS DE SEGURIDAD.

ADVERTENCIA:

1. Prevenir incendios

Nunca agregue combustible al tanque de combustible cuando la bomba de agua esté funcionando. Seque todo el combustible derramado con un paño limpio. Mantenga la gasolina, kerosene, fósforos y otros explosivos u objetos inflamables lejos del motor, porque la temperatura alrededor del silenciador de escape es muy alta durante el funcionamiento.

- Para prevenir incendios y entregar una ventilación adecuada, mantenga la bomba de agua al menos 3 pies (1 m) lejos de edificios y otros equipos durante el funcionamiento.
- Use la bomba de agua en una superficie nivelada, lo más plana posible. La inclinación máxima permitida de la bomba de agua para uso continuo es de 20 grados. Puede haber derrame de combustible si la bomba de agua está inclinada excediendo el límite.
- No ponga la bomba de agua en el interior cuando el motor esté aún caliente.

2. Prevenir inhalación de gas del tubo de escape

- El gas del tubo de escape contiene monóxido de carbono peligroso el cual puede causar desmayos e incluso la muerte.
- Nunca use la bomba de agua en locaciones con poca ventilación, tal como en el interior y dentro de túneles. Si no se puede evitar el uso en el interior, entregue ventilación adecuada para que la gente y el ganado no sean afectados.

3. Prevenir quemaduras

- Nunca toque el silenciador del motor, la cubierta del silenciador o el cuerpo del motor mientras el motor esté funcionando o aún caliente.

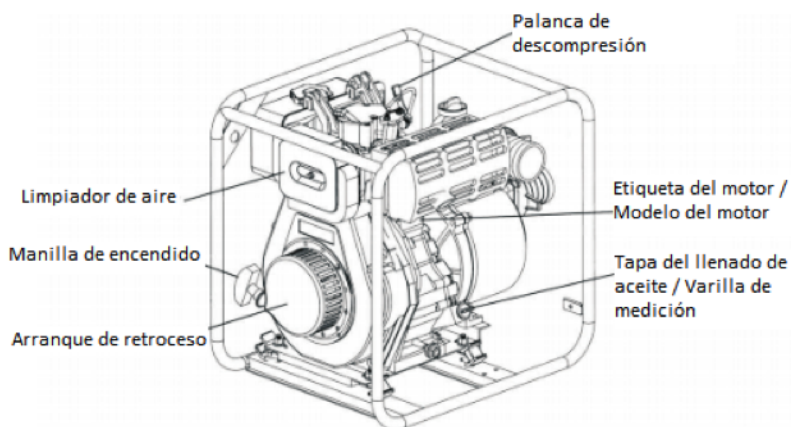
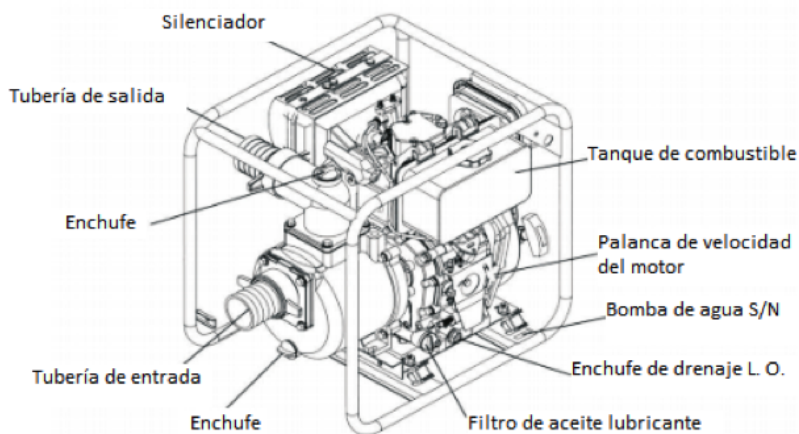
4. Otros consejos de seguridad

- Por su seguridad, nunca agregue líquidos corrosivos o inflamables dentro de la bomba de agua. Nunca bombee agua de mar, líquido químico u otro líquido corrosivo ya que ellos pueden erosionar la bomba.
- Sepa cómo detener la bomba de agua rápidamente y comprenda cómo usar todos los controles. Nunca deje que nadie use la bomba de agua sin la instrucción adecuada.
- Mantenga a los niños y mascotas lejos de la bomba de agua cuando ésta esté en uso.
- Trabaje de acuerdo a las reglas y regulaciones del área de trabajo.
- Use las herramientas y equipos correctos.

5. Cuando cargue la batería

- El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Proteja sus ojos, piel y ropa en caso de contacto. Lave completamente con agua y obtenga pronta atención médica si sus ojos son afectados.
- Las baterías generan gas hidrógeno, el cual puede ser altamente explosivo, no fume ni permita que se generen llamas o destellos cerca de la batería, especialmente durante su carga.
- Cargue la batería en un lugar completamente ventilado.
- Asegúrese de confirmar la polaridad de la batería.

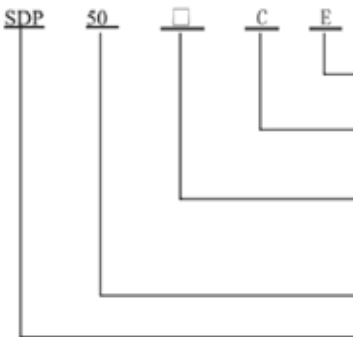
2. NOMBRE DE LAS PARTES



3. ESPECIFICACIONES

	MODELO	LDP50	LDP80	LDP80CLE	LDP100CLE
BOMBA	Tipo	Bomba de cebado automático, centrífuga			
	Entrada/Salida mm (pulgada)	50 (2")	80 (3")	80 (3")	100 (4")
	Altura máxima (m)	28	30	30	31
	Altura de succión (m)	8	8	8	8
	Capacidad máxima	700 L/min (42m3/h)	1000 L/min (60m3/h)	1000 L/min (60m3/h)	1600 L/min (96m3/h)
MOTOR	Modelo	4-stroke, air cooled, direct injection ,diese			
	Desplazamiento (cc)	211 cc	296 cc	296 cc	418 cc
	Salida máxima (hp/3600rpm)	4.5HP/3600rpm	6.0HP/3600rpm	6.0HP/3600rpm	8.5HP/3600rpm
	Salida continua (hp/3600rpm)	4,3	6,1	6,1	8,6
UNIDAD	Capacidad del tanque de combustible (L)	2.5 L	3.5 L	12.5 L	12.5 L
	Dimensiones (L x A x A) (mm)	495x410x520	560 x 455 x 550	540 x 455 x 655	645 x 475 x 725
	Peso neto (kg)	42 Kg	55 Kg	57 Kg	78 Kg

SIGNIFICADOS DE LOS TIPOS DE SÍMBOLOS:



Ninguno: Arranque de retroceso.

E: Arranque eléctrico.

C: Tanque de combustible pequeño.

CL: Tanque de combustible grande.

Ninguno: Bomba centrífuga de cebado automático.

F: Bomba de agua de extinción de incendios de cebado automático.

T: Bomba de basura de cebado automático

Diámetros de Entradas & Salidas.

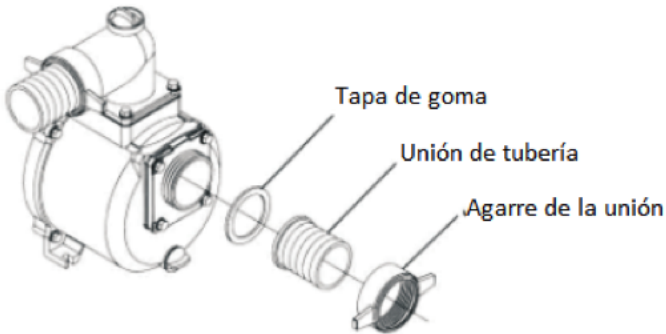
Serie de Productos.

NOTA: Por favor confirme su tipo de máquina y comprenda sus funciones con el fin de usarla y hacerle mantenimiento de manera correcta.

4. ANTES DE ENCENDER

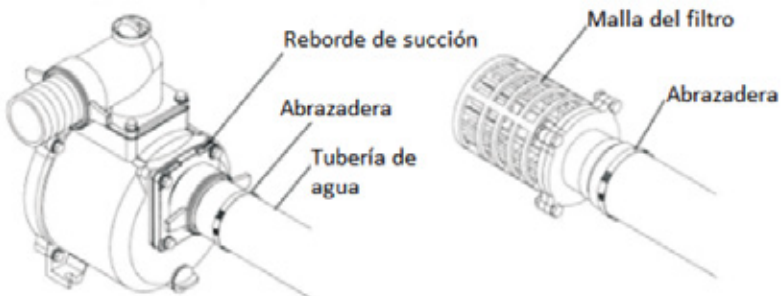
4.1. Instale la unión de la tubería

Por favor asegúrese de que la tapa de goma esté instalada correctamente, y entonces, asegúrese de ajustar la unión de la tubería a la bomba de agua usando el agarre de la unión.



4.2. Cuando conecte la tubería de entrada

Por favor note que cuando compre la tubería de entrada, la tubería debería ser una estructura mejorada, no plegada y no debería exceder el largo que necesita, ya que la bomba de agua tendrá el mejor desempeño sólo cuando la bomba de agua esté cerca del agua. La malla del filtro para la bomba de agua necesita ser ajustada firmemente con la parte final de la tubería por una abrazadera.



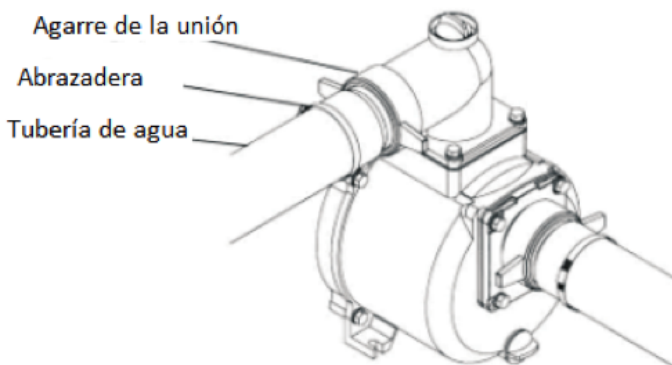
PRECAUCIÓN

La malla del filtro necesita conectarse al final de la tubería de entrada antes de llenar con agua la bomba. La malla del filtro evitará las impurezas que podrían bloquear la bomba de agua o dañar la entrada del propulsor dentro de la bomba de agua, un supuesto objeto tal como una pequeña piedra que entre a la bomba puede entrar a la bomba y podría romper el cuerpo de la bomba PUEDE CAUSAR, AL OPERARIO LESIONES GRAVES E INCLUSO LA MUEERTE.

NOTA: Asegúrese de que la tubería de entrada no esté rota y esté bien sellada tal como toda la unión de la tubería y la bomba. De lo contrario aumentará el tiempo de elevación, incluso causando que la bomba no pueda bombear.

4.3. Cuando conecte la tubería de salida

Cuando conecte la tubería de salida a la unión de la tubería. La tubería de diámetro corto pero grande será una buena elección. Este tipo de tubería pondrá a la bomba de agua en un mejor desempeño. La tubería de diámetro largo pero pequeño agregará resistencia al flujo de agua y reducirá el desplazamiento de la bomba de agua.



4.4. Manipular su aceite de motor

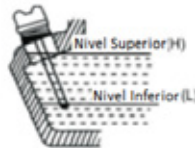
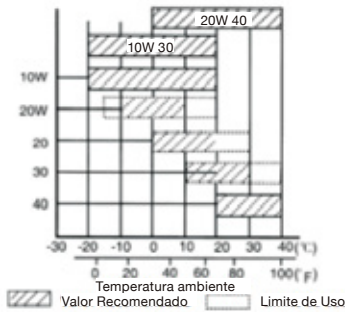
ADVERTENCIA:

El motor podría dañarse si se usa con insuficiente aceite lubricante. También es peligroso suministrar demasiado aceite lubricante al motor porque un aumento repentino en la velocidad de rotación del motor podría causar auto-combustión. Siempre revise el aceite lubricante antes de encender el motor y rellénelo si es necesario.

Use aceite lubricante apropiado para conservar su motor

Recomendamos la clasificación de servicio de motor A.P.I. de CC o CD. Siempre use aceite con la viscosidad correcta para la temperatura del ambiente en la cual su motor está siendo usado. Use la tabla mencionada abajo cuando escoja el aceite de su motor.

Llene con aceite hasta la boca del tapón con el motor ubicado sobre el nivel. Cuando revise el aceite, simplemente introduzca la varilla de medición dentro del contenedor de aceite. No atornille la varilla de medición.



	170F	178F	186F
Capacidad de Aceite lubricante	0.80 (0.85)	1.10 (1.16)	1.65 (1.74)

4.5. Selección y manipulación de combustible

Sólo use combustible diésel el cual es más adecuado para el motor. Cuando llene el tanque de combustible asegúrese de que no haya polvo o agua mezclado con el combustible. Esto puede resultar en serios problemas de combustible – bomba de inyección y boquilla.

PRECAUCIÓN

- Sólo use el aceite de combustible diésel recomendado.
- El combustible debería tener un valor de cetano de más de 45 con el fin de prevenir un encendido difícil, falla al arrancar, y humo blanco del tubo de escape.
- Los sustitutos de aceite combustible diésel no son recomendados, estos pueden ser dañinos para los componentes del sistema de combustible.
- El combustible debería estar libre de agua o polvo porque estos causan problemas en la bomba de inyección de combustible y boquilla.

Después de comprar combustible:
Deje que el tambor permanezca 3-4 días

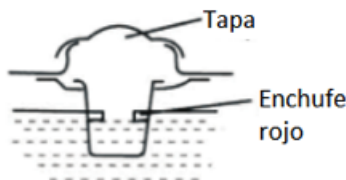


Después de 3-4 días: Ponga una tubería de succión en la mitad del tambor. (El agua y polvo se acumulan en la parte más baja del tambor)

ADVERTENCIA:

- Rellene en un área bien ventilada con el motor detenido.
- No fume ni exponga a llamas o destellos el área donde el motor es rellenado o donde se almacena la gasolina.
- No sobrecargue el tanque y asegúrese de que la tapa de llenado esté cerrada de manera segura después del relleno.
- Tenga cuidado de no derramar combustible cuando esté rellenando. Si algún combustible es derramado, asegúrese de que el área esté seca antes de encender el motor.

Sobrecargar es peligroso. No llene el tanque más allá del tope del enchufe rojo dentro del filtro del tanque de combustible.

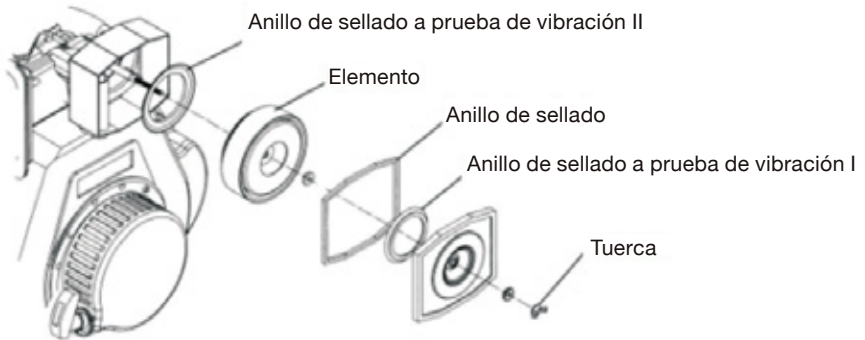


4.6. Tarea de mantenimiento de su limpiador de aire

1. Suelte la tuerca, separe la cubierta del limpiador de aire y remueva el elemento.
2. Vuelva a poner la cubierta del limpiador de aire y ajuste la tuerca.

PRECAUCIÓN

- No lave el elemento del limpiador de aire porque es un elemento tipo húmedo.
- Cuando la salida del motor tienda a caer o el color del tubo de escape cambie desfavorablemente, reemplace el elemento.
- No perforo el elemento y nunca haga funcionar el motor sin el.

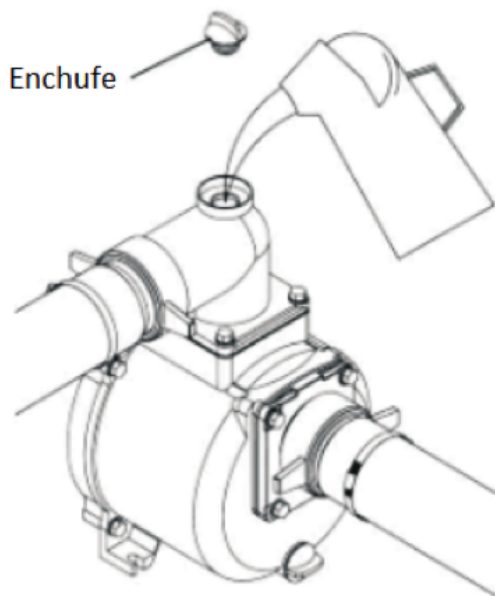


4.7. Inspeccionar su bomba de agua

La bomba de agua debería ser rellenada con agua antes de funcionar.

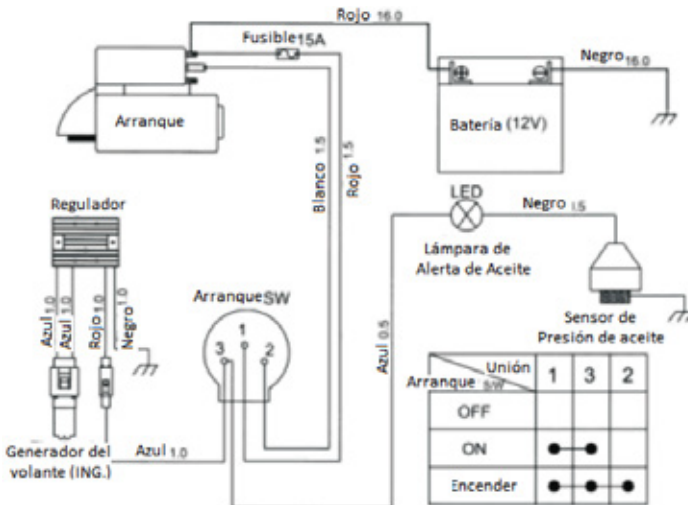
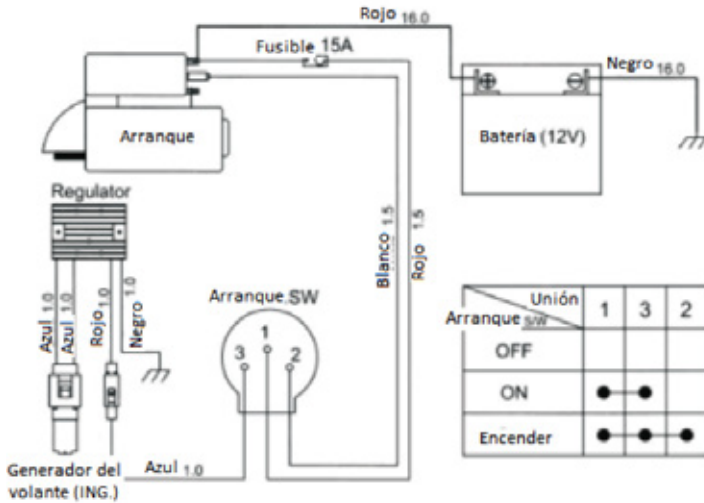
PRECAUCIÓN

Nunca haga funcionar la bomba de agua sin agua o con sobrecalentamiento. Si hace funcionar la bomba de agua sin suficiente agua podría dañar el rendimiento de sellado. Si ya ha está funcionando sin suficiente agua, detenga el motor inmediatamente y rellene la bomba con agua después de que la bomba esté completamente fría.



4.8. Revisar el circuito eléctrico de encendido

Si la bomba de agua que compró es de modelo eléctrico, por favor asegúrese de que el circuito esté conectado correctamente antes de encenderla.



5. ENCENDER

5.1. Arranque de retroceso.

- (1). Ponga la válvula de paso del combustible en la posición "O" (abierto "Open").
- (2). Ponga la palanca de velocidad del motor en la posición "INICIAR".
- (3). Retire la manilla de arranque de retroceso.

1. Retire la manilla al punto donde sienta una fuerte resistencia, y luego devuélvala a la posición inicial.
2. Presione hacia abajo la palanca de descompresión. Volverá automáticamente cuando se tire el arranque de retroceso.
3. Retire la manilla de arranque de retroceso rápidamente con ambas manos.

ADVERTENCIA

No deje que el agarre de la manilla golpee de vuelta al motor. Devuélvala sutilmente para evitar daños al motor.

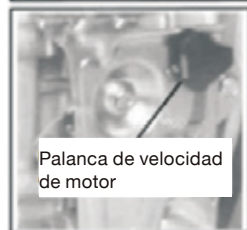
4. En climas fríos, cuando cueste que su motor encienda, quite la clavija del tornillo del aceite desde la cubierta de la cabeza del cilindro y agregue 2cc de lubricante de motor antes de encender (motor 170F – 178F).

ADVERTENCIA

Nunca use ningún líquido o gas volátil tal como la gasolina para encender en frío la máquina, o de lo contrario puede provocar daños serios.

PRECAUCIÓN

- Mantenga la clavija del tornillo del aceite en la cubierta excepto cuando agregue aceite. Si la clavija no está en su lugar, la suciedad de la lluvia y otros contaminantes podrían ingresar al motor y causar un desgaste acelerado de las partes internas.
Esto puede causar serios problemas.
- El cambio repentino de dirección de rotación del motor podría resultar en peligros de lesiones. Una vez que ocurra, detenga el motor inmediatamente.



5.2. Arranque eléctrico

- (1) Abra la válvula de paso del combustible.
- (2) Ponga la palanca de velocidad del motor en la posición "INICIAR".
- (3) Gire la llave de encendido en el sentido de las manecillas del reloj a la posición "INICIAR".
- (4) Quite su mano de la llave en cuanto se encienda el motor.
- (5) Si el motor no enciende luego de 10 segundos, espere un momento (alrededor de 15 segundos) antes de intentar encender nuevamente.

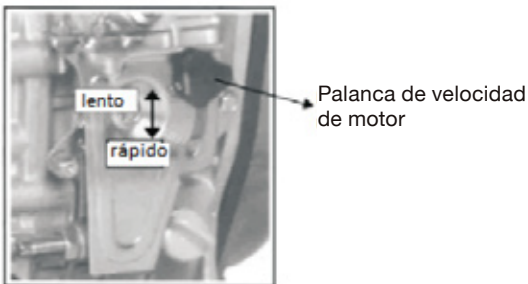
PRECAUCIÓN

Si el motor de encendido está volteado por mucho tiempo, la batería se averiará y el motor convulsionará. Siempre deje la llave de inicio en la posición "ON" mientras el motor esté funcionando.

6. USAR SU BOMBA DE AGUA

6.1. Usar su bomba de agua

El desplazamiento de la bomba de agua está controlado por la velocidad del motor. El desplazamiento será mayor cuando el mando se mueva a la posición "rápido"; el desplazamiento será menor cuando el mando se mueva a la posición "lento".



PRECAUCIÓN

Nunca use la bomba de agua para bombear barro, aceite, etc., nunca fuerce al motor para que exceda la velocidad para la cual está diseñado.

6.2. Revisiones durante uso

- (1) ¿Algún sonido o vibración anormal?
 - (2) ¿El motor está fallando o funcionando de una manera no silenciosa?
 - (3) ¿Qué ocurre con el color del gas del tubo de escape? (¿Es negro o demasiado blanco?)
- Si nota cualquiera de las situaciones mencionadas anteriormente, por favor contacte a su vendedor.

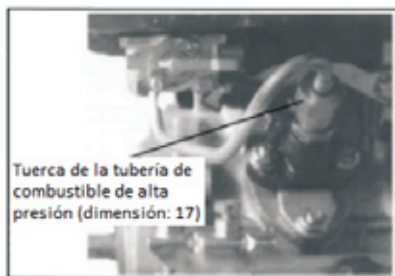
ADVERTENCIA

- Si el motor ha estado funcionando, el silenciador estará caliente. Tenga cuidado de no tocar el silenciador.
- Nunca rellene el combustible mientras el motor esté funcionando.

7. DETENER SU BOMBA DE AGUA

7.1. Detener su motor

- (1) Antes de detener el motor, mueva la palanca de velocidad del motor a velocidad baja y haga funcionar el motor por unos 3 minutos sin carga.
- (2) Devuelva la palanca de velocidad del motor a la posición "DETENER"
- (3) En modelos de encendido eléctrico devuelva la llave de encendido a la posición "OFF".
- (4) Ponga la palanca de la llave de paso del combustible en la posición "OFF" (cerrado).
- (5) Lentamente retire la manilla de retroceso hasta que sienta la presión (que es hasta el punto en el golpe de compresión donde las válvulas de entrada y salida están cerradas), y deje la manilla en esta posición. Esto previene que la oxidación se forme cuando el motor no está en uso.



ADVERTENCIA

Si el motor se mantiene en funcionamiento incluso después de que la palanca de velocidad esté en la posición “DETENER”, detenga el motor ya sea cerrando la llave de paso de combustible (posición “OFF”) o soltando la tuerca de la tubería de combustible de alta presión a un costado de la bomba.

PRECAUCIÓN

- Cuando detenga el motor, reduzca la carga lentamente. No detenga el motor repentinamente ya que esto puede causar que la temperatura aumente de manera anormal.
- No detenga el motor con la palanca de descompresión.

7.2. Limpiar su bomba de agua

Quite el enchufe y enjuague el cuerpo de la bomba usando agua limpia después de su uso. Luego, descargue en agua dentro y ponga el enchufe.

8. REVISIONES PERIÓDICAS Y MANTENIMIENTO


Las revisiones periódicas y mantenimiento son muy importantes para mantener el motor en buena condición y para que dure. La tabla a continuación indica qué revisiones hacer y cuándo hacerlas.

ADVERTENCIA


Apague el motor antes de llevar a cabo cualquier mantenimiento.

Horas de Uso Ítem	Diariamente	Primer mes o 20 hrs.	Cada 3 meses o 100 hrs.	Cada 6 meses o 300 hrs.	Cada 1 año o 1000 hrs.
Revisar y ajustar pernos y tuercas	<input type="radio"/>				
Revisar y reabastecer aceite lubricante	<input type="radio"/>				
Reemplazar aceite lubricante		la 1ª vez <input type="radio"/>	La 2ª vez en adelante <input type="radio"/>		
Limpiar y reemplazar el filtro de aceite lubricante			<input type="radio"/>	Reemplazar si es necesario <input type="radio"/>	
Revisar fugas de aceite lubricante	<input type="radio"/>				
Reemplazar elemento limpiador de aire		Hacer mantenimiento más frecuentemente cuando se usa en áreas polvorrientas.		<input type="radio"/>	
Drenar el tanque de combustible	Mensualmente				
Limpiar y reemplazar el filtro de combustible			Limpio <input type="radio"/>	Reemplazar <input type="radio"/>	
Revisar la boquilla de inyección de combustible				<input checked="" type="radio"/>	
Revisar la bomba de inyección de combustible				<input checked="" type="radio"/>	
Revisar la tubería de combustible				Reemplace si es necesario <input type="radio"/>	
Ajuste de la holgura de la cabeza de las válvulas de entrada/salida		1ª vez <input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Revisar y pular el asiento de las válvulas de entrada/salida					<input checked="" type="radio"/>
Revisar el líquido de la batería	Mensualmente				
Limpiador de aire tipo baño de aceite; Revisión de nivel de aceite y limpieza de elemento	Revisión de nivel de aceite <input type="radio"/>	Limpiar mensualmente o 50 hrs. <input type="radio"/>			

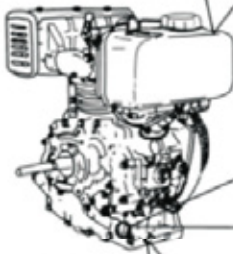
NOTA: La marca (●) indica que se requieren herramientas y habilidades especiales.

Sacar el filtro 


El filtro de combustible tiene que ser limpiado regularmente para asegurar una producción máxima del motor. Quite el filtro del tanque de combustible y límpielo.	Limpie	Cada 3 meses o 100 horas
	Reemplace	Cada 6 meses o 300 horas



Soltar la tuerca y quitar la llave de paso **Quitar la manguera del combustible**



Reemplazo del filtro de aceite lubricante	
Limpie	Cada 3 meses o 100 horas
Reemplace	Cada 1000 horas o durante el desarme del motor

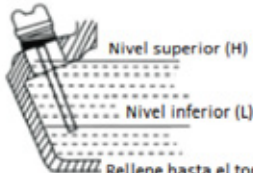


→ **Sacar el filtro con tenazas**

Reemplazo del aceite lubricante

Reemplazo de aceite lubricante	Horas de uso
1ª vez	Primer mes o después de 20 horas
2ª vez y después de eso	Cada 3 meses o 100 horas

	170F	178F	186F
Capacidad de aceite lubricante	0.80	1.10	1.65



Nivel superior (H)
Nivel inferior (L)
 Rellene hasta el tope de la entrada del filtro con el motor en el nivel

Cambiar el elemento limpiador de aire

No lave el elemento limpiador de aire con detergente porque este es un elemento tipo húmedo.

PRECAUCIÓN

Nunca haga funcionar el motor sin el elemento o con un elemento defectuoso.

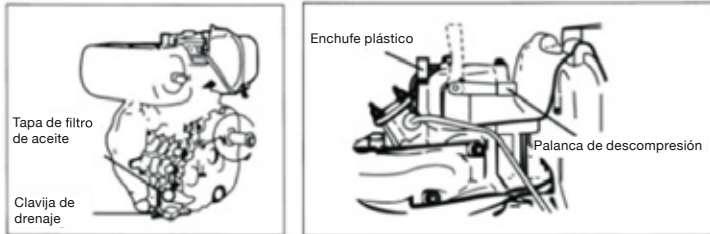
NOTA

- Un elemento tapado dificulta el flujo de aire a la cámara de combustión. Esto reduce la producción del motor, aumenta el consumo de aceite lubricante y aceite combustible y hace el encendido difícil.
- Asegúrese de limpiar su elemento regularmente.

Cambiar	Cada 6 meses o 300 horas
---------	--------------------------

9. ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Motor Diésel



Si va a guardar su motor por períodos largos, hágalo de acuerdo a las siguientes preparaciones.

- (1) Haga funcionar el motor por alrededor de 3 minutos y luego deténgalo.
- (2) Detenga el motor. Drene el aceite lubricante del motor mientras que el motor está todavía caliente y llénelo con aceite nuevo.
- (3) Quite el enchufe plástico de la cubierta del balancín de suspensión y agregue 2cc de aceite lubricante. Ponga en enchufe de vuelta en su lugar.
- (4) Arranque de retroceso
 - Presione la palanca de descompresión hacia abajo (posición de no compresión) y manténgala mientras que tira el arranque de retroceso 2 o 3 veces. (No encienda el motor).

Encendido eléctrico

- Gire el motor por 2 – 3 segundos con la palanca de descompresión en la posición de no compresión y la llave de encendido en la posición "INICIAR". (No encienda el motor).
- (5) Tire la palanca de descompresión hacia arriba. Tire el arranque de retroceso lentamente. Deténgase cuando sienta que es lo correcto. Esto cierra las válvulas de entrada y salida (en posición de compresión) y ayuda a prevenir que se forme óxido.
 - (6) Limpie el aceite y suciedad del motor y guárdelo en un lugar seco

NOTA: Este enchufe no es entregado con los motores suministrados para algunas áreas tropicales. Con estos motores borre los procedimientos (3) y (4).

Bomba de agua

Limpie la bomba de agua por dentro y seque la superficie de la bomba. Si la bomba de agua ha sido usada en un área con barro, o ha sido usada para bombear agua con barro o grandes desechos, algunos depósitos podrían permanecer dentro del cuerpo de la bomba. Por favor llene la bomba de agua con agua limpia para lavarla antes de apagar el motor, de lo contrario el depósito dañará el propulsor cuando la encienda nuevamente. Después de enjuagar el cuerpo de la bomba, por favor desatornille el enchufe de descarga y descargue toda el agua que está dentro de la bomba.

10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

10.1. Cuando no enciende el motor

- (1) ¿Hay suficiente combustible?
- (2) ¿La llave de paso del combustible está en la posición “On” (abierta)?
- (3) ¿El combustible diésel está alcanzando la bomba de inyección de combustible o la boquilla?
- (4) ¿El nivel de control de velocidad está en la posición “INICIO”?
- (5) ¿El nivel de aceite lubricante está correcto?
- (6) ¿La boquilla de inyección de combustible está funcionando correctamente?
- (7) ¿El arranque de retroceso fue tirado de manera suficientemente rápida y firme?
- (8) ¿El extintor de chispas está tapado con carbono?
- (9) ¿Está descargada la batería?

ADVERTENCIA

Manténgase alejado de la boquilla de inyección cuando haga la prueba de atomizador de inyección.

10.2. Si la bomba no funciona

- (1) ¿Está la bomba llena con agua?
- (2) ¿Está bloqueada la malla del filtro?
- (3) ¿Ha sido dañada la tubería del agua?
- (4) ¿Está ajustada la abrazadera?
- (5) ¿El área de trabajo excede la cabeza de succión o la cabeza de elevación?

11. PARTES DÉBILES

Bomba de agua

N°	Descripción	Cantidad
1	Sello de la máquina	1
2	Anillo O	1
3	Arandela, Goma	1
4	Válvula de revisión	1
5	Ensamblaje de la malla del filtro	1
6	Abrazadera	1
7	Tapón de ajuste	1

Motor Diésel:

Lista fácil de partes débiles por favor revise el manual de uso del motor diésel.

Emasa Comercial S.A.

Irarrázaval 259, Ñuñoa.

Tel: 225203100

www.emasa.cl