

MANUAL DE OPERADOR

Motobomba de agua Diésel WNWD-10-3P



Modelos
WNWD-10-3P

Imagen ilustrativa
Modelo WNWD-10-3P



IMPORTA Y DISTRIBUYE



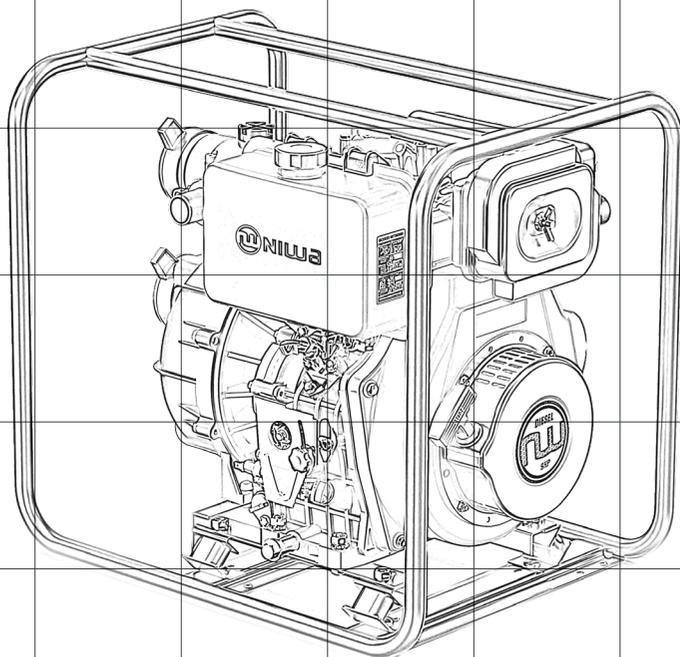
Grupo Haras
generando soluciones

IMPORTA Y DISTRIBUYE

G·R·U·P·O
RUMBO



WNWD-10-3P





Mantenga este manual del propietario a mano, para que pueda consultarlo en cualquier momento. Toda la información en esta publicación se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la aprobación para impresión.

Este manual se considera una parte permanente de la bomba y debe permanecer con la unidad si se vende

Su seguridad y la seguridad de los demás son muy importantes Hemos proporcionado mensajes de seguridad importantes en este manual y en la máquina Por favor, lea estos mensajes cuidadosamente.

LEA ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO CUIDADOSAMENTE Preste especial atención a estos símbolos y a las instrucciones que siguen:



Indica que resultará en una lesión grave o muerte si no se siguen las instrucciones



Indica una fuerte posibilidad de que podría resultar en una lesión grave o muerte si no se siguen las instrucciones



Indica la posibilidad de que podría resultar en una lesión menor si no se siguen las instrucciones



Indica que podría resultar en daños al equipo o a la propiedad si no se siguen las instrucciones.

NOTA: Proporciona información útil

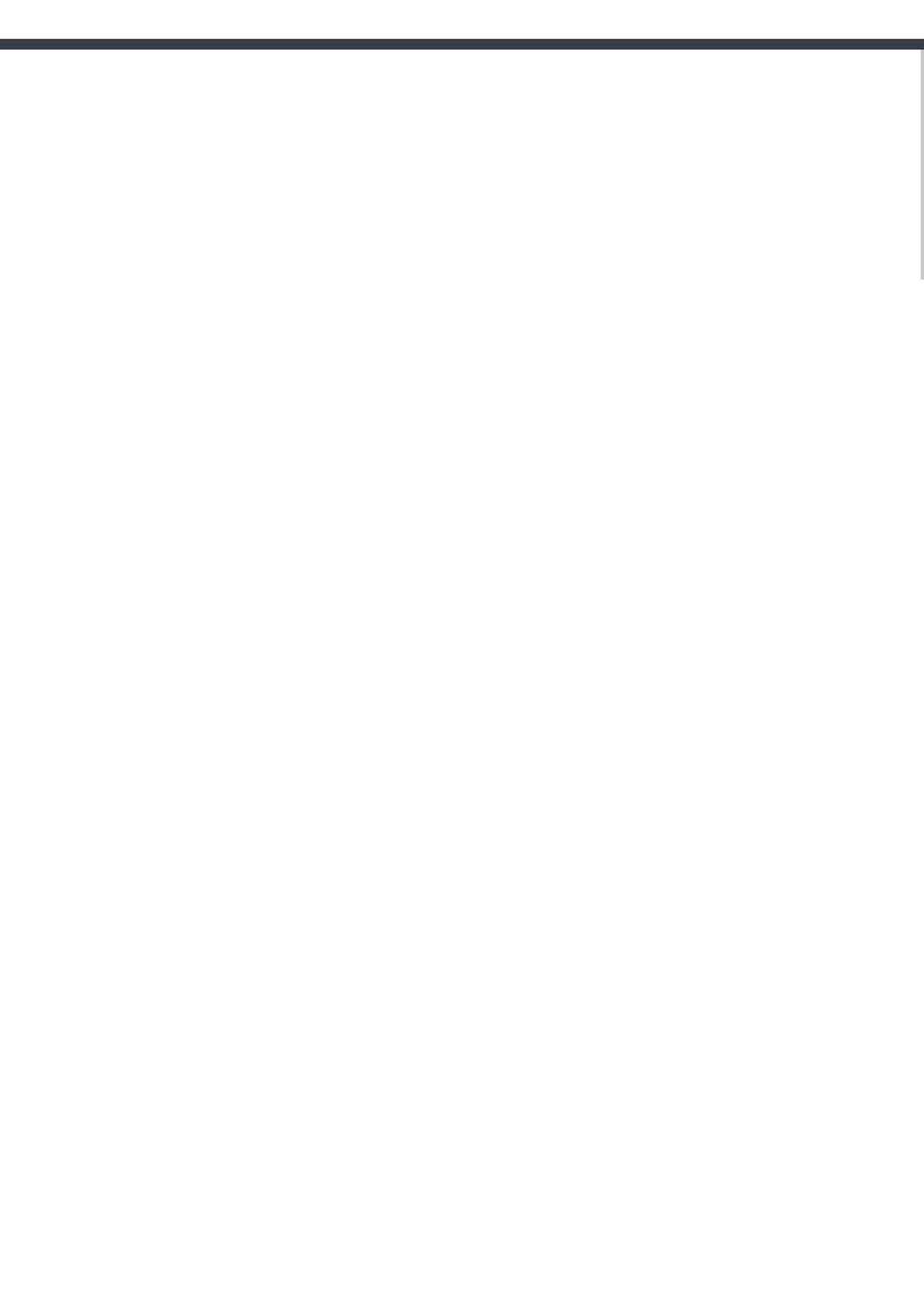
Si surge un problema o si tiene alguna pregunta sobre su bomba, consulte a su distribuidor de electrodomésticos





CONTENIDO

• Instrucciones de seguridad	7
• Características y uso	8
• Componentes y ubicación de los controles	9
• Verificaciones previas a la operación	9
Instalar el conector de la manguera	9
Conectar la manguera de succión	10
Conectar la manguera de descarga	10
Comprobar el nivel de aceite del motor	11
Comprobar el nivel de combustible	12
Comprobar el elemento del filtro de aire	13
Verificar que todas las tuercas, pernos y tornillos estén apretados	13
Comprobar el agua de cebado	14
• Arranque del motor	14
• Operación	16
• Detención del motor	16
• Protección ambiental	17
• Mantenimiento	17
Cambio de aceite	19
Servicio del filtro de aire	19
Limpieza y reemplazo del filtro de combustible	20
• Transporte / Almacenamiento	20
• Solución de problemas	22
• Especificaciones	23



Motobomba de agua Diésel WNWD-10-3P

7

Instrucciones de Seguridad

- La bomba de agua diésel está diseñada para proporcionar un servicio seguro y confiable si se opera de acuerdo con las instrucciones.

- Lea y comprenda el Manual del Propietario antes de operar la bomba de agua. No hacerlo podría resultar en lesiones personales o daños al equipo.

- El silenciador se calienta mucho durante la operación y permanece caliente por un tiempo después de detener el motor. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras está caliente. Deje que el motor se enfríe antes de almacenar la bomba de agua en interiores.

- El sistema de escape del motor se calentará durante la operación y permanecerá caliente inmediatamente después de detener el motor. Para evitar quemaduras, preste atención a las marcas de advertencia adheridas a la bomba de agua.

- El diésel es extremadamente inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. Reposte en un área bien ventilada con el motor apagado. No fume ni permita llamas o chispas en el área de repostaje o donde se almacena el diésel. No sobrellene el tanque. Después de repostar, asegúrese de que la tapa del tanque esté cerrada de manera adecuada y segura.

- Tenga cuidado de no derramar combustible al repostar. El combustible derramado y los vapores de combustible pueden encenderse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de encender el motor.

- Siempre realice una inspección previa a la operación antes de arrancar el motor. Esto puede prevenir un accidente o daños al equipo.

- No permita que los niños operen la bomba. Mantenga a los niños y las mascotas alejados del área de operación.

- Para prevenir riesgos de incendio y proporcionar ventilación adecuada, mantenga la bomba al menos a 1 metro de las paredes de los edificios y otros equipos durante la operación. No coloque objetos inflamables cerca de la bomba.

- Vístase adecuadamente.

No use ropa suelta ni joyas. Contenga el cabello largo. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas y el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.

- No opere la bomba en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.

El motor genera chispas, que pueden encender el polvo o los vapores.

- No sobrecargue la bomba.

Use la bomba correcta para su aplicación. La bomba correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura al ritmo para el que está diseñada.

Características y uso

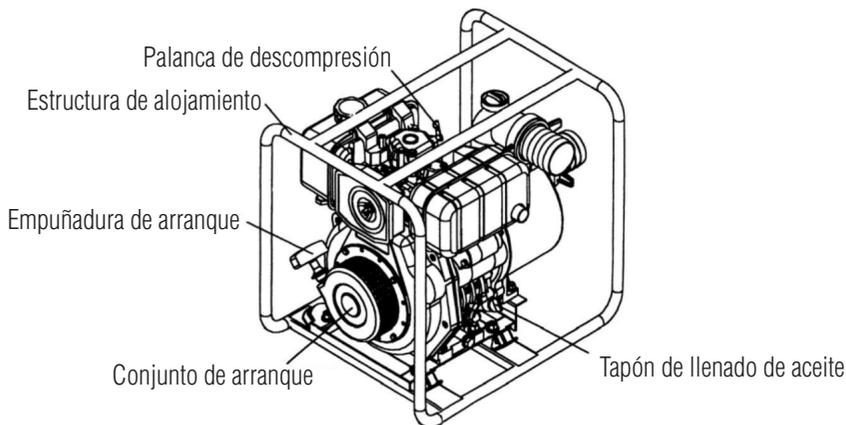
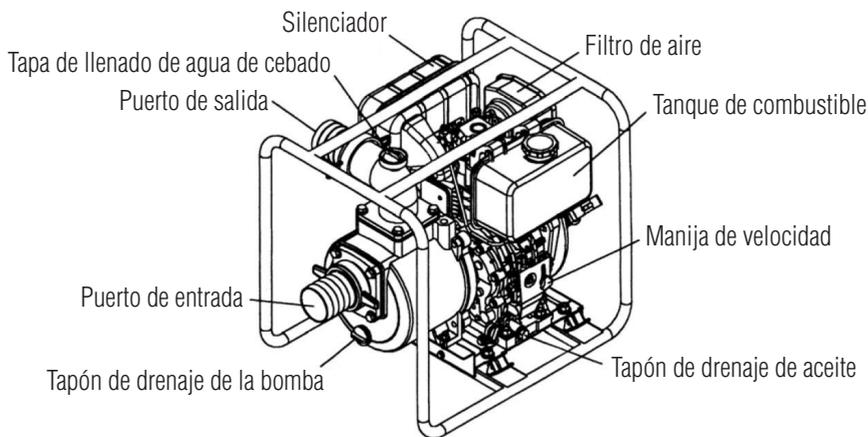
La bomba es una bomba excéntrica de auto-succión, de una sola clase. Está impulsada por un motor diésel de un solo cilindro, 4 tiempos, refrigerado por aire y de inyección directa. Las piezas de repuesto son de aleación de aluminio de alta presión y fundición, y dispositivos de sellos mecánicos.

La bomba se puede utilizar ampliamente en la agricultura, industria y minería, construcción, telecomunicaciones, líneas subterráneas, mantenimiento de tuberías, viveros y jardinería, pesca, entre otros, siendo una herramienta ideal para riego y drenaje. No puede ser utilizada para agua potable.

La bomba está diseñada para bombear solo agua que no está destinada al consumo humano.

Otros usos pueden resultar en lesiones para el operador o daños a la bomba y a otras propiedades. Bombear líquidos inflamables, como gasolina o aceites combustibles, puede causar un incendio o explosión, provocando lesiones graves. Bombear agua salada, bebidas, ácidos, soluciones químicas, o cualquier otro líquido que promueva la corrosión puede dañar la bomba.

- **La bomba se utiliza solo para agua a menos de 60°.**



Verificación previa a la operación

1. Instalar el conector de la manguera

Asegúrese de verificar que el empaque esté en su lugar e instale el conector de la manguera en el puerto de la bomba.



2. Conectar la manguera de succión

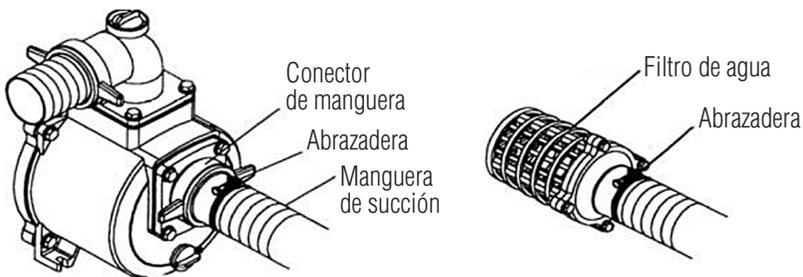
Use una manguera, un conector de manguera y bandas de manguera disponibles comercialmente. La manguera de succión debe ser de construcción reforzada y no colapsable. La longitud de la manguera de succión no debe ser más larga de lo necesario, ya que el rendimiento de la bomba es mejor cuando la bomba no está lejos del nivel del agua. El tiempo de autocebado también es proporcional a la longitud de la manguera.

Una manguera suelta reducirá el rendimiento de la bomba y la capacidad de auto-succión. Antes de bombear agua, coloque el filtro en el extremo de la manguera para filtrar las partículas extrañas en el agua, cuya presencia podría causar obstrucciones y dañar la máquina.

El colador que se proporciona con la bomba debe sujetarse al extremo de la manguera de succión con una banda, como se muestra.

⚠ CUIDADO

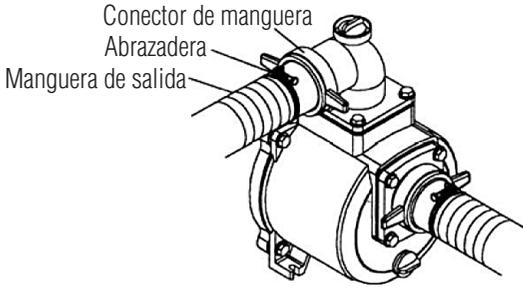
Siempre instale el colador en el extremo de la manguera de succión antes de bombear. El colador excluirá los escombros que pueden causar obstrucciones o daños en el impulsor.



3. Conectar la manguera de descarga

Use una manguera, un conector de manguera y una banda de manguera disponibles comercialmente. Una manguera corta y de gran diámetro es la más eficiente. Una manguera larga o de pequeño diámetro aumenta la fricción del fluido y reduce la salida de la bomba.

Apriete bien la banda de la manguera para evitar que se desconecte bajo alta presión.



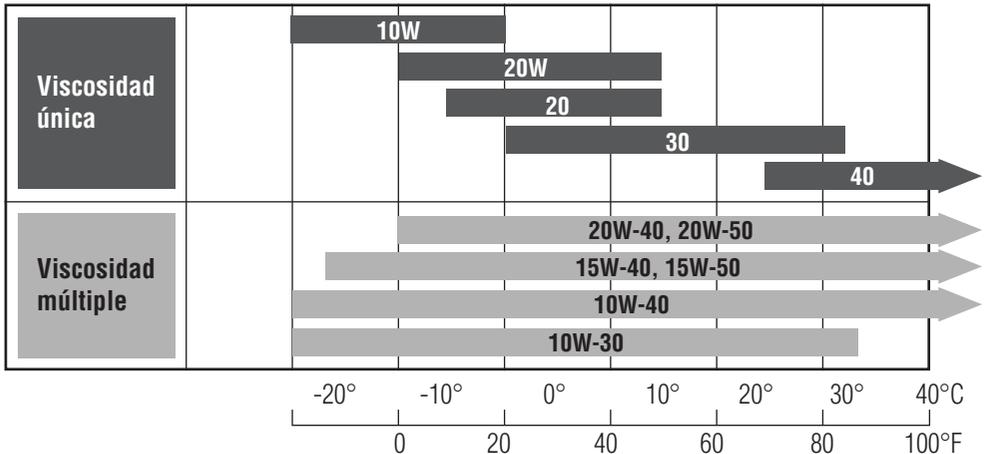
4. Comprobar el nivel de aceite del motor

Cada 10 horas, verifique el nivel de aceite del motor y reponga el aceite hasta la parte superior del cuello del tapón de llenado si la bomba ha estado en funcionamiento durante más de 10 horas de forma continua.

⚠ CUIDADO

- El aceite del motor es un factor importante que afecta el rendimiento y la vida útil del motor. No se recomienda usar aceite detergente o vegetal.
- Asegúrese de verificar el aceite del motor en una superficie nivelada con el motor detenido. Use aceite detergente para motores de 4 tiempos. Se recomienda **SAE 10W-30** para uso general y en todas las temperaturas. Si se utiliza aceite de viscosidad única, seleccione la viscosidad apropiada para la temperatura promedio en su área.

Grados de viscosidad SAE



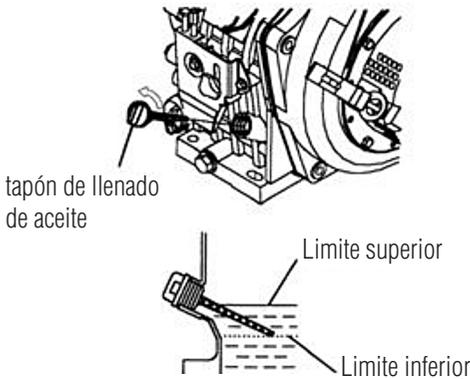
⚠ CUIDADO

Usar aceite detergente o aceite para motores de 2 tiempos podría reducir la vida útil del motor. La temperatura de operación recomendada para este motor es de 5° a 40°.

1. Coloque el motor en posición horizontal sobre una superficie nivelada.
2. Quite el tapón de llenado de aceite y verifique el nivel de aceite.
3. Si el nivel está bajo, llene hasta el borde del agujero de llenado con el aceite recomendado.

⚠ CUIDADO

Operar el motor con aceite insuficiente puede causar daños graves al motor.


5. Comprobar el nivel de combustible

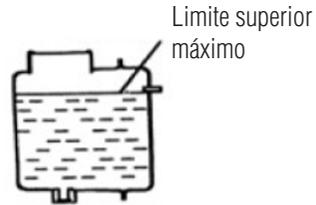
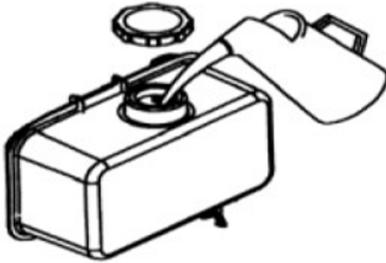
Quite el tapón del tanque de combustible y verifique el nivel con el combustible adecuado para diésel. Reabastezca el tanque si el nivel de combustible está bajo. Utilice combustible Diésel, nunca utilice mezcla de aceite/diésel o diésel sucio en el tanque de combustible. Evite que entren suciedad, polvo y agua en el tanque de combustible.

- El diésel es extremadamente inflamable y puede ser explosivo bajo ciertas condiciones.
 - Reposte en un área bien ventilada con el motor apagado. No fume ni permita llamas o chispas en el área de repostaje o donde se almacena el diésel.
 - No sobrellene el tanque (no debe haber combustible por encima de la marca del límite superior).
- Después de repostar, asegúrese de que el tapón del tanque esté cerrado de manera adecuada y segura.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al repostar. El combustible derramado o los vapores de combustible pueden encenderse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de arrancar el motor.

• Evite el contacto repetido o prolongado con la piel o la inhalación de vapores. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Capacidad del tanque de combustible:

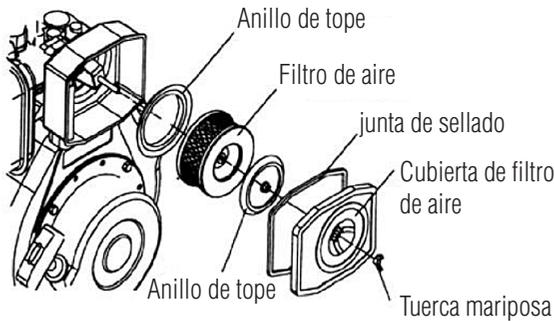
• MDNW-100: 5.5L



6. Comprobar el elemento del filtro de aire

Quite la tapa del filtro de aire aflojando la tuerca mariposa en la parte superior de la tapa del filtro de aire. Verifique el elemento para asegurarse de que esté limpio y en buen estado.

Si el elemento está sucio, límpielo. Reemplace el elemento si está dañado. Vuelva a instalar el elemento y la tapa del filtro de aire.



▲ CUIDADO

Nunca opere el motor sin el filtro de aire. El desgaste rápido del motor resultará de contaminantes, como polvo y suciedad, que entren en el motor.

7. Verificar que todas las tuercas, pernos y tornillos estén apretados.

Apreté adecuadamente y de forma segura los pernos y las tuercas, si es necesario.

8. Comprobar el agua de cebado

La cámara de la bomba debe estar llena de agua antes de operar.

⚠ CUIDADO

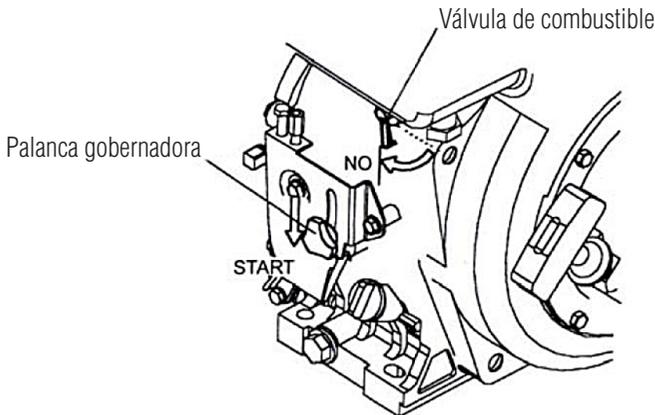
- Nunca intente operar la bomba sin cebar con agua, o la bomba se sobrecalentará.
- La operación prolongada en seco destruirá el sello de la bomba. Si la unidad ha estado funcionando en seco, detenga el motor inmediatamente y deje que la bomba se enfríe antes de cebar.

Tapa de agua de cebado

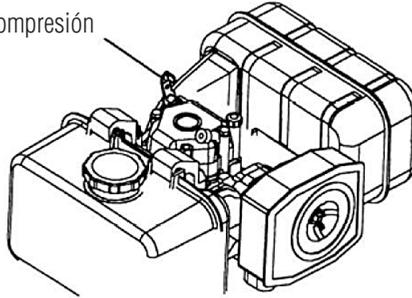


Arranque de motor

1. Abra la válvula de combustible.
2. Coloque la palanca del regulador del motor en la posición START.
3. Tire de la empuñadura del arranque hasta que sienta resistencia, luego suéltela suavemente.
4. Mueva la maneta de descompresión a la posición de no compresión. Después de que el motor diésel haya arrancado, la maneta de descompresión volverá automáticamente a su posición.



Palanca de descompresión



En los días fríos, cuando sea difícil arrancar el motor diésel, desenrosque el tornillo de repostaje en la tapa del cilindro y añada 2 ml de aceite para motor.

Perno de rellenado



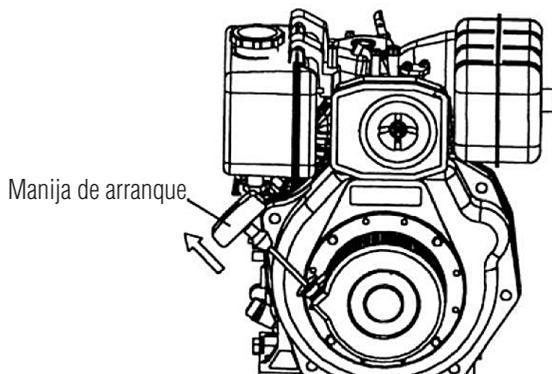
Sujete firmemente la carcasa de la bomba y tire de la empuñadura del arranque hasta que sienta resistencia, luego tire enérgicamente.

⚠ CUIDADO

No permita que la empuñadura del arranque vuelva a su posición bruscamente contra el motor. Devuélvala suavemente para evitar dañar el arranque.

AVISO

Siempre tire de la empuñadura del arranque enérgicamente. Si no se tira enérgicamente, podría fallar el arranque del motor.



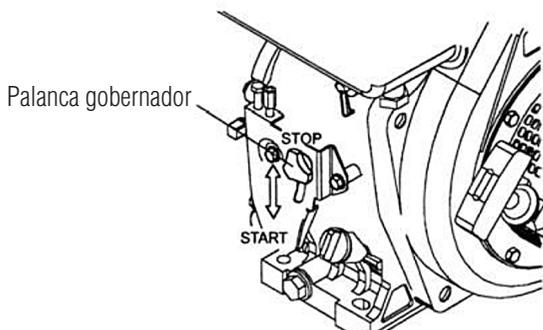
Operación

⚠ CUIDADO

Nunca use la bomba para agua fangosa, aceite usado, vino, etc. No tire de la palanca del regulador para operar el motor forzadamente fuera de sus parámetros de diseño.

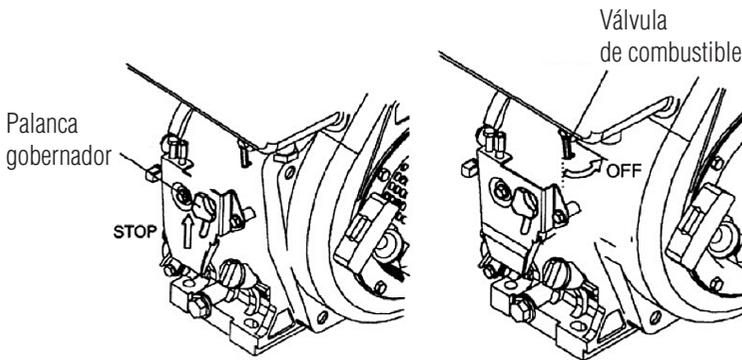
Gire la palanca del regulador a la posición deseada para la velocidad del motor.

El flujo de descarga se controla ajustando la velocidad del motor. Mover la palanca del regulador a la posición FAST aumentará el flujo, y la posición SLOW disminuirá el flujo de la bomba.



Detención de motor

1. Primero reduzca la velocidad del motor utilizando el regulador de velocidad. Déjelo funcionar durante 3 minutos sin carga antes de detenerlo.
2. Luego mueva la palanca del regulador a la posición STOP.
3. Gire la válvula de combustible en el tanque a la posición OFF.



4. Si el motor cuenta con un arranque eléctrico, gire el interruptor de arranque a la posición OFF. Después de usarlo, retire el tapón de drenaje de la bomba y el tapón de llenado, enjuague la cámara de la bomba con agua limpia y fresca. Deje que el agua drene de la cámara, luego reinstale el tapón de llenado y el tapón de drenaje.

Protección del medio ambiente



Por favor, disponga del embalaje de manera adecuada.

El material de embalaje puede ser reciclado. No coloque el embalaje en el contenedor de residuos común para su disposición; organice el reciclaje adecuado.



Por favor, disponga de los aparatos viejos de manera adecuada.

Los aparatos viejos contienen materiales valiosos que pueden ser reciclados. Organice el reciclaje adecuado de los aparatos viejos. Las baterías, el aceite y sustancias similares no deben ingresar al medio ambiente. Disponga de sus aparatos viejos utilizando sistemas de recolección apropiados.

Mantenimiento

La inspección y ajuste periódico de la bomba son esenciales para mantener un alto nivel de rendimiento. El mantenimiento regular también ayudará a extender la vida útil del equipo. Los intervalos de servicio requeridos y el tipo de mantenimiento a realizar se describen en la tabla a continuación.

PELIGRO

- Apague el motor antes de realizar cualquier mantenimiento.

CUIDADO

- Si el motor debe estar en funcionamiento, asegúrese de que el área esté bien ventilada.

Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso; la exposición puede causar pérdida de conciencia y puede llevar a la muerte.

Si la bomba ha sido utilizada con agua de mar, etc., bombee agua limpia y fresca inmediatamente después para reducir la corrosión o eliminar sedimentos.

Intervalos (horas) Elemento	Antes de cada uso	Primero año o 20 horas	Primero año o 50 horas	Primero año o 100 horas	Primero año o 200 horas	Primero año o 500 horas	Primero año o 1000 horas
Todos los pernos y tuercas	○						
Verificar y reponer aceite	○						
Cambiar el aceite de lubricación		○ PRIMERO		○ SEGUNDO			
Limpiar el filtro de aceite		○					
Verificar fugas de aceite	○						
Filtro de aire					○		
Limpiar o reemplazar el fil- tro de combustible				○ PRIMERO		○ LIMPIAR	○ REEMPLAZAR
Verificar la inyección de combustible						○	
Verificar la bomba de inyección de combustible						○	
Ajustar el juego de válvulas de admisión y escape						○	
Verificar la base de las válvulas de admisión y escape							○
Reemplazar el anillo del pistón							○

NOTA:

(1) Realice el servicio con mayor frecuencia cuando se utilice en áreas polvorrientas.

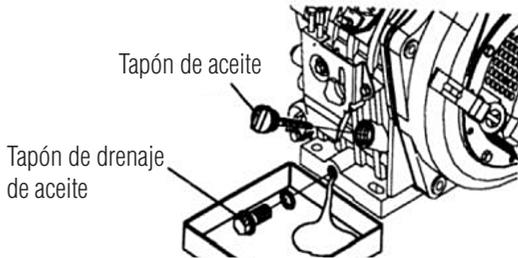
(2) Cambie el aceite del motor cada 25 horas si se utiliza bajo carga pesada o en temperaturas ambientales altas.

1. Cambiar el aceite

Drene el aceite mientras el motor aún esté tibio para asegurar un drenaje rápido y completo.

- (1) Quite el tapón de llenado de aceite y el tapón de drenaje para drenar el aceite.
- (2) Instale el tapón de drenaje y apriételo de manera segura.
- (3) Reabastezca con el aceite recomendado y verifique el nivel de aceite.
- (4) Instale el tapón de llenado de aceite.

Capacidad del aceite del motor: MDNW-100: 1.65L



Lávese las manos con agua y jabón después de manipular aceite usado.

▲ PELIGRO

La gasolina y el aceite de motor son perjudiciales para la salud, por lo que no debe tocarlos con las manos. Para cambiar estos líquidos, debe usar equipo de protección.

AVISO

Por favor, disponga del aceite de motor usado de manera compatible con el medio ambiente. Le sugerimos que lo lleve en un contenedor sellado a su estación de servicio local. No lo tire a la basura ni lo vierta en el suelo.

2. Servicio del filtro de aire

Un elemento del filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire, lo que resultará en un arranque difícil y la emisión de humo negro. Para evitar fallos en la bomba, realice el servicio del filtro regularmente. Realice el servicio con mayor frecuencia en áreas extremadamente polvorosas.

▲ CUIDADO

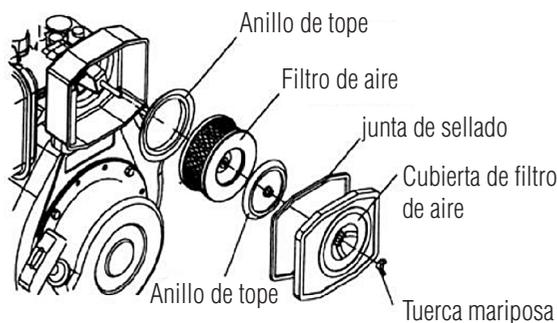
No use aceite diésel o solventes con bajo punto de inflamación para la limpieza. Son inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

▲ PELIGRO

Nunca opere la bomba sin el filtro de aire. El desgaste rápido del motor resultará de contaminantes como polvo y suciedad que entren en el motor.

2. Servicio del filtro de aire

- (1) Quite la tapa del filtro de aire aflojando la tuerca mariposa.
- (2) Lave el elemento en un solvente no inflamable o con alto punto de inflamación y séquelo completamente.
- (3) Sumerja el elemento en aceite de motor limpio y exprima el exceso de aceite.
- (4) Reinstale el elemento del filtro de aire.
- (5) Reinstale la tapa del filtro de aire, luego atornille la tuerca mariposa y apriétela de manera segura.



3. Limpieza y reemplazo del filtro de combustible

Quite el filtro de combustible del tanque, luego lávelo o reemplácelo.

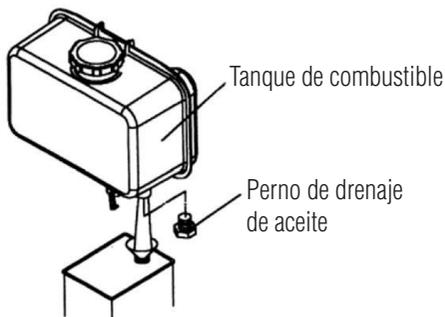
Limpiar: cada 6 meses o 500 horas

Reemplazar: cada año o 1000 horas

- 1) Drene completamente el combustible del tanque.
- 2) Desenrosque dos tuercas en la válvula de combustible, retire el filtro de combustible del tanque.

PELIGRO

Si el motor ha estado en funcionamiento, el silenciador estará muy caliente. Déjelo enfriar antes de proceder.



Transporte / Almacenaje

PELIGRO

- Para evitar quemaduras graves o riesgos de incendio, deje que el motor se enfríe antes de transportar la bomba o almacenarla en interiores.
- Al transportar la bomba, gire la válvula de combustible a la posición OFF, mantenga la bomba nivelada y asegúrese de que el tapón del tanque esté instalado de manera segura. El combustible derramado o los vapores de combustible pueden inflamarse.

Antes de almacenar la bomba por un período prolongado:

1. Asegúrese de que el área de almacenamiento esté libre de humedad excesiva y polvo.
2. Limpie el interior de la bomba.

El sedimento se asentará en la bomba si se ha utilizado en agua fangosa, arenosa o con desechos pesados.

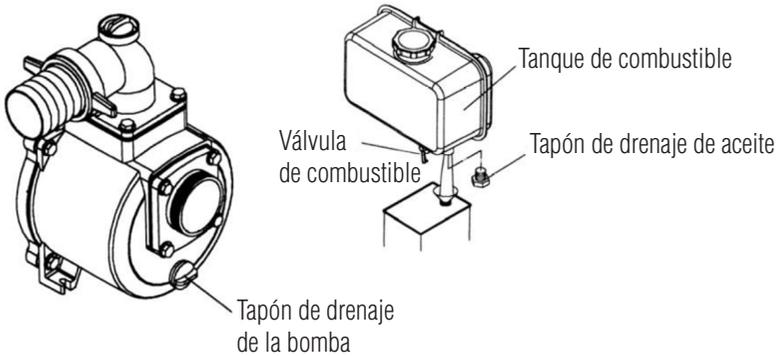
3. Drene el combustible.

a. Drene el aceite diésel del tanque de combustible en un contenedor adecuado, inclinando ligeramente la bomba para que la parte de control no se contamine con el aceite diésel drenado.

b. Vuelva a apretar la válvula de combustible.

Bombear agua limpia a través de la bomba antes de apagarla, o el impulsor puede dañarse al reiniciar.

Después de enjuagar, retire el tapón de drenaje de la bomba, drene la mayor cantidad posible de agua del cuerpo de la bomba y vuelva a instalar el tapón.

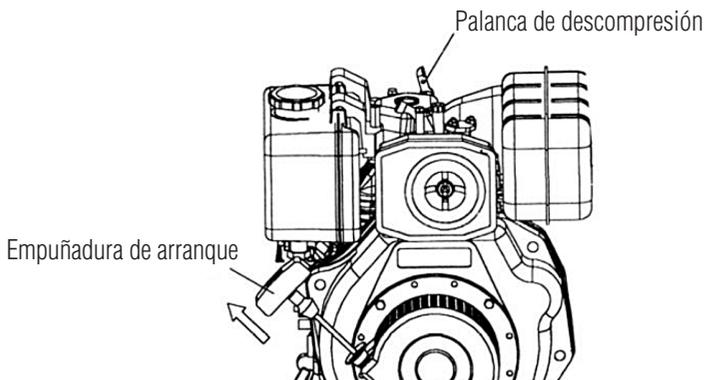


- 4) Reemplace el aceite del motor.

- 5) Limpie el filtro de aire.

6) Tire de la cuerda de arranque hasta que sienta resistencia. Esto cerrará las válvulas para que la humedad no pueda entrar en el cilindro del motor y protegerá el motor del polvo y la corrosión. Devuelva la cuerda suavemente.

- 7) Cubra la bomba para mantener el polvo fuera.



Solución de problemas

Cuando el motor no arranca:

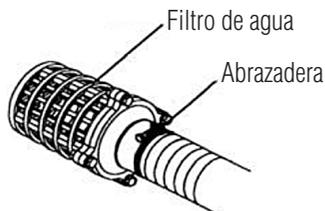
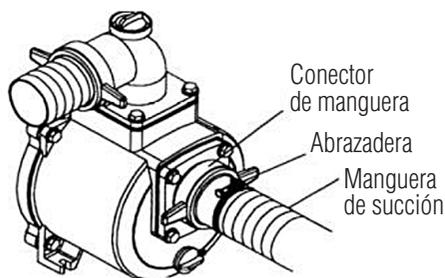
1. ¿Se está utilizando adecuadamente el aceite diésel?
 2. ¿Hay suficiente aceite en el motor?
 3. ¿Está la válvula de combustible en ON?
 4. ¿Hay combustible en el tanque?
 5. ¿Está el tiempo de inyección correcto? Ajuste el grosor de los paquetes de calzas.
 6. ¿Es mala la atomización de la boquilla de inyección? Limpie o reemplace la boquilla de inyección.
- Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de arrancar el motor. El combustible derramado o los vapores de combustible pueden inflamarse.

Cuando la bomba no puede bombear agua:

¿Está completamente cebada la bomba?

- 1) ¿Está obstruido el colador?
- 2) ¿Están instaladas de manera segura las abrazaderas de manguera?
- 3) ¿Está dañada la manguera?
- 4) ¿Es demasiado alta la cabeza de succión?

Tapón de agua de cebado



Especificaciones técnicas

Tipo	WNWD-10-3P
Calibre de entrada/salida (mm)	3" / 80mm
Caudal máximo (m ³ /h)	40
Altura (m)	70
Altura máxima de succión (m)	7
Peso	65
Cilindrada (cc)	418
Tipo de motor	MDNW-100
Potencia nominal [kW(HP)]	7.45Kw / 10HP
Dimensiones (LWH) (mm)	660x490x610

MOTOBOMBA DE AGUA DIÉSEL
WNWD-10-3P

