

Conserve este manual para futuras referencias.  
Instrucciones originales.

**ribe**<sup>®</sup>  
*energy*

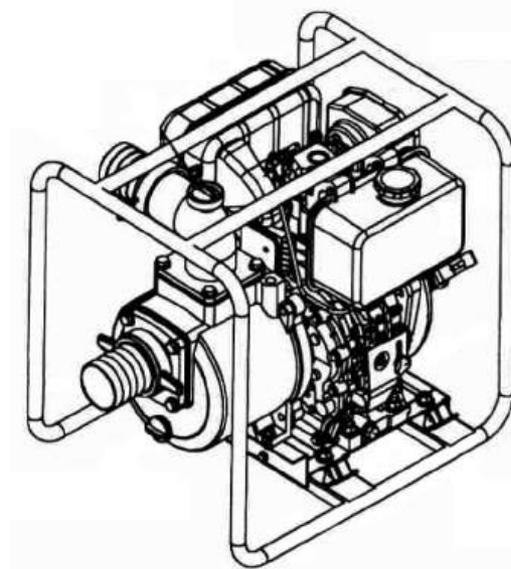
Sant Maurici, 2 - 6  
17740 VILAFANT (Girona) Spain  
Tel.: (0034) 972 54 68 11  
Fax: (0034) 972 54 68 15  
[ribe@ribeenergy.es](mailto:ribe@ribeenergy.es)  
[www.ribeenergy.es](http://www.ribeenergy.es)

**moVa**  
*energy*

1 bis Rue Véron  
94140 ALFORTVILLE - France  
Tél.: 01 43 53 11 62  
Fax: 01 43 96 98 99  
[moVa@moVaenergy.fr](mailto:moVa@moVaenergy.fr)  
[www.moVaenergy.fr](http://www.moVaenergy.fr)

**KPC**<sup>®</sup>

## **MOTOBOMBA DIÉSEL MANUAL DEL USUARIO**



MODELOS

**KDP20BE | KDP30LE | KDP30CE  
KDP30CLE | KDP40LE | KDP40CLE**

## PRESENTACIÓN

Esta bomba centrífuga movida por un motor bencinero, ha sido diseñada para el uso civil o agrícola y no debe ser usada en actividades industriales ni comerciales.

Fácilmente transportable, es ideal para riego, transferencia de líquidos, drenaje de tanques, tomar agua de pozos y para aumentar la presión y el caudal de agua disponibles.

Para optimizar el rendimiento de esta motobomba hemos redactado el presente manual, que le rogamos lea atentamente y tenga en cuenta cada vez que vaya a utilizarlo.

El presente **MANUAL DE USO** es parte integrante de la motobomba. Tiene que conservarse con esmero para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si entrega el equipo a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

## IMPORTANTE

⚠ Si al desembalar la motobomba detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LA PONGA EN SERVICIO**. Contrólela en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparada. Siga atentamente las prescripciones de mantenimiento.

⚠ Antes de comenzar a operar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en la máquina y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la herramienta.

Esta máquina no está destinada para ser usada por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas que deban ser supervisadas para que sea usada con seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con la bomba.

Por favor, preste especial atención cuando vea el siguiente símbolo de advertencia:

### ⚠ WARNING - PRECAUCIÓN - ATENCIÓN

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que

implican riesgo de daño físico o peligro de muerte cuando las instrucciones no son seguidas estrictamente.

⚠ **POR RAZONES DE SEGURIDAD, AQUELLOS QUE NO ESTÉN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACIÓN, NO DEBEN UTILIZARLA.**

## CONSIDERACIONES GENERALES

Estas páginas le enseñarán sobre el uso seguro del equipo. A menudo el usuario de una máquina no tiene experiencia previa, no ha sido instruido correctamente, o no ha leído el manual de instrucciones.

⚠ **EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR EXTREMADAMENTE PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN ALREDEDOR E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.**

Antes de comenzar a operar esta motobomba, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en el equipo y en los manuales.

⚠ **NO DEBEN BOMBARSE** líquidos corrosivos, combustibles o explosivos, bencinas, petróleos, solventes, thinner, grasas, aceites, aguas saladas y líquidos cloacales. **NO APTA PARA BOMBEO DE AGUA POTABLE.**

## PRECAUCIONES Y NORMAS DE SEGURIDAD

Símbolos y marcas usadas en estas instrucciones.

Antes de empezar a usar su motobomba por primera vez, este manual debe ser leído y comprendido cuidadosamente. Conserve este manual para su consulta posterior.

⚠ Las instrucciones de seguridad están marcadas con este símbolo deben ser observadas para prevenir peligros sobre las personas.

👉 Se usa este símbolo para las instrucciones que se deben cumplir para evitar daños en la máquina y su rendimiento.

Este símbolo indica consejos e instrucciones para simplificar el trabajo y hacer seguro su empleo.

⚠ Cuando use el aparato, mantenga alejados a los niños. No permita que el aparato sea manejado por los niños o por personas que no estén familiarizadas con su operación.

Guarde el aparato en un sitio limpio y seco, fuera del alcance de los niños.

## INSTRUCCIONES DE PREVENCIÓN

⚠ **NO ASPIRE** gases explosivos, inflamables o nocivos contra la salud.

⚠ **NO OPERE** la motobomba en locales cerrados o con riesgo de explosión.

⚠ **NO FUME** durante la recarga de combustible.

⚠ Cuando recargue combustible hágalo siempre con el motor detenido.

⚠ **NO REBASE** o derrame combustible durante la carga.

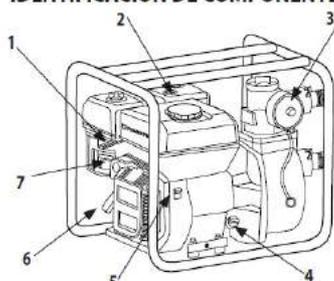
⚠ Durante su funcionamiento, las piezas de trabajo de la máquina pueden llegar a calentarse. **PELIGRO DE QUEMADURAS.**

⚠ Mantenga la motobomba alejada una distancia prudencial mínima de 1m de recipientes o líquidos inflamables.

⚠ **NO TOQUE** el cilindro, el silenciador y áreas adyacentes hasta dejar pasar por lo menos 20 minutos de haber apagado el motor. Hay que esperar más tiempo para que la temperatura baje de los 20°C.

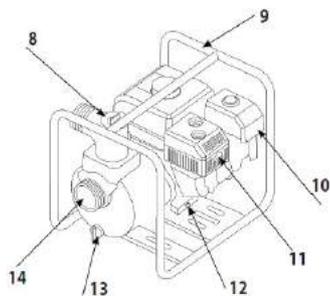
⚠ **MANTÉNGASE ALERTA.** No opere la máquina bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas que puedan provocar sueño o que puedan afectar su habilidad para operarla con seguridad.

## IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES



- 1- PALANCA DEL CEBADOR
- 2- TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE
- 3- BOCA DE SALIDA
- 4- TAPÓN MEDIDOR DE ACEITE
- 5- INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
- 6- EMPUÑADURA DE ARRANQUE
- 7- LLAVE DE PASO DE COMBUSTIBLE

- 8- TAPÓN DEL CEBADO DE LA BOMBA
- 9- ARMAZÓN PROTECTOR
- 10- FILTRO DE AIRE
- 11- SILENCIADOR Y ESCAPE
- 12- TAPÓN DE DRENAJE DEL LUBRICANTE
- 13- TAPÓN DE DRENAJE DE LA BOMBA
- 14- BOCA DE ASPIRACIÓN



## SISTEMA DE CONTROL

Antes de usar esta motobomba, conozca cómo detenerla en caso de urgencia.

### LLAVE DE PASO DEL COMBUSTIBLE

Esta llave controla el flujo de combustible del tanque al carburador. Asegúrese de colocar la palanca en la posición OFF-CERRADO luego de apagar el motor.



### INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

El interruptor del encendido se coloca en la posición "ON-ENCENDIDO" para arrancar el motor y en "OFF-APAGADO" para detener el motor.

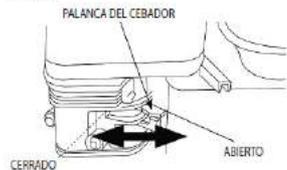


### PALANCA DEL CEBADOR

Esta palanca se usa para enriquecer la mezcla de combustible cuando se arranca en motor en frío.

Coloque la palanca en la posición "CLOSE/CERRADO" durante el arranque con el motor frío.

Coloque la palanca en la posición "OPEN/ABIERTO" para el funcionamiento normal luego que haya arrancado o calentado en motor.



## PALANCA DEL ACELERADOR

Se mueve para ajustar la velocidad del motor que a su vez ajusta el volumen del agua bombeada. Para el mayor caudal poner el acelerador en la posición "HIGH/ALTA" y para el menor caudal poner en la posición "LOW/BAJA".



## ARRANQUE MANUAL

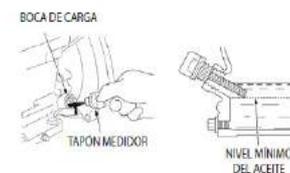
Tire suavemente de la empuñadura del arranque hasta sentir resistencia y luego pase a tirar con fuerza y rápidamente.

👉 **NOTA:** Luego de tirar del cordel, acompañe con la mano su retorno hasta el tope, si suelta la empuñadura arruinará el sistema de arranque.



## INSPECCIÓN ANTES DE USAR

👉 Por su seguridad y para maximizar la vida útil de su equipo, es muy importante tomarse unos minutos antes de operar la bomba para controlar en qué condiciones se encuentra. Asegúrese que no tiene ningún problema y si lo encuentra recurra a un servicio técnico oficial para que lo corrija antes de volver a usarla.



**PRECAUCIÓN:** Un inadecuado mantenimiento o reparaciones incorrectas pueden dar lugar a un mal funcionamiento y el peligro de recibir serias lesiones.

Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es tóxico y puede llegar a ser mortal. **NUNCA** haga funcionar el motor en lugares cerrados o sin ventilación.

Para prevenir los peligros de un incendio, mantenga la bomba separada por lo menos a un metro de las paredes y objetos inflamables durante su funcionamiento, no deje líquidos inflamables cerca del motor.

**ANTES** de iniciar la inspección de la bomba asegúrese que se encuentra sobre una superficie nivelada y firme, coloque el interruptor de encendido en la posición "OFF - APAGADO"

### CONTROLES DE RUTINA

Vea alrededor y por debajo de la bomba signos de pérdidas de aceite o combustible, retire las basuras o la tierra especialmente en el motor, el escape y el arranque. Busque la presencia de daños, controle que las tuercas, tornillos, abrazaderas, conectores y tapones estén ajustados y en su lugar.

### CONTROL DE LAS MANGUERAS DE SUCCIÓN Y DE DESCARGA

**CONTROLE** su estado general antes de poner en marcha la motobomba, recuerde que la manguera de succión debe estar reforzada (espiralada) para evitar su colapso. Controle que las arandelas de sello estén en buenas condiciones al igual que los conectores y las abrazaderas además del filtro de entrada que debe estar colocado cuando exista el peligro de aspirar elementos extraños.

### CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE

**NOTA:** Ponga la motobomba sobre una superficie nivelada antes de controlar el nivel.

1- Retire el tapón de carga y limpie la varilla medidora con un trapo limpio.

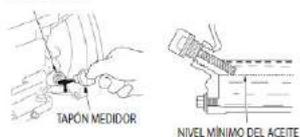
2- Inserte el tapón sin atornillarlo en la boca de carga.

3- Retire la varilla para verificar el nivel, si estuviera bajo agregue del aceite recomendado hasta completar el nivel.

4- Luego de agregar, no olvide de volver a colocar el tapón atornillándolo.

**NOTA:** Usar el motor con bajo nivel de aceite, causará daños graves al motor.

BOCA DE CARGA



### CONTROL DEL FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio restringe el paso del aire al carburador, reduciendo la potencia del motor y la cantidad de agua bombeada. Evítelo controlando la limpieza del filtro.

Destornille la tuerca mariposa y retire la tapa del filtro. Si el elemento está sucio límpielo, si está dañado reemplácelo por uno nuevo. Si su filtro trabaja en baño de aceite controle su nivel.

Rearme el filtro terminando por ajustar la tuerca mariposa.



Coloque el filtro de aire en forma correcta.

**NUNCA** haga funcionar el motor sin el filtro de aire o con el elemento dañado porque el motor se desgastaría rápidamente.

### CONTROL DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE

**ANTES DE CADA USO** controle el nivel del combustible con la bomba colocada en posición nivelada.

Destornille la tapa del tanque y controle su nivel, agregue si fuera necesario y vuelva a

colocar la tapa secando cuidadosamente el exterior si se hubiera derramado combustible.

**NO CARGUE** combustible por encima del hombro del filtro de combustible (nivel máximo).

Recargue el combustible en lugares ventilados lejos de la presencia de llamas abiertas y con el motor apagado y frío.

**NOTA:** El combustible ataca las pinturas y los plásticos. Sea cuidadoso al cargar el combustible para no derramarlo.

### COMBUSTIBLE RECOMENDADO

Use gasolinas con un octanaje mínimo o superior a 90. Recomendamos el uso de gasolinas sin plomo.

Nunca use gasolina sucia o contaminada ni mezcla de gasolina/aceite. Evite la entrada al tanque de suciedad o agua.

### OPERACIÓN

#### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Para obtener el máximo potencial de la bomba en condiciones de seguridad necesitará cierta práctica en los controles.

**ANTES** de usar la motobomba por primera vez consulte la parte sobre seguridad y pre inspección.

La motobomba está diseñada para mover aguas claras o seguras, nunca bombee líquidos inflamables o corrosivos, como combustibles o ácidos.

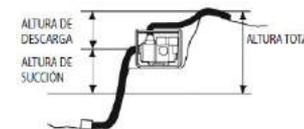
Para evitar la corrosión de la bomba nunca bombee agua de mar, productos químicos o cáusticos ni la use para aceite, vino, leche o agua potable.

### UBICACIÓN DE LA MOTOBOMBA

Para obtener el máximo rendimiento coloque la bomba lo más cercana posible al nivel del agua y no use mangueras más largas de lo necesario, de esta forma logrará la mayor salida de agua y tendrá el menor tiempo de auto-cebado. Al incrementar la altura de la bomba disminuye el caudal de salida.

El largo, tipo y diámetro de la manguera de succión y de descarga afectan el rendimiento de la motobomba.

Minimizar la altura de succión llevando la bomba lo más cercana al agua, es muy importante para reducir el tiempo de auto-cebado.



### INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE SUCCIÓN

La pérdida del cebado de la bomba durante el funcionamiento, normalmente se debe a un sellado deficiente entre la manguera y la conexión de la bomba. Si no corrige este defecto, el bombeo será imposible.

Use mangueras disponibles en el comercio y el conector y la abrazadera provista para instalar la manguera de succión con 3-4 vueltas para el conector de 2" y 4-5 vueltas para el conector de 3" y apriete la abrazadera, no deben quedar juegos libres.



El diámetro interno de la manguera debe ser igual o mayor al diámetro interno de la boca de succión. Las dimensiones mínimas deben ser para la bomba de 2" de 50mm y para la de 3" de 80mm.

Use abrazaderas que aprieten con seguridad la manguera para prevenir la entrada de aire o la salida de agua. Verifique que la arandela de sello esté en buena condición.

Coloque el filtro colector provisto en el otro extremo de la manguera de succión para evitar el ingreso a la bomba de basuras que podrían dañarla.

## INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE DESCARGA

Use mangueras disponibles en el comercio y el conector y abrazadera provistos para conectar a la boca de descarga girando el conector 4-5 vueltas para la de 2" y 4-5 vueltas para la de 3" apretando firmemente la abrazadera.



Lo mejor es usar la manguera más corta posible para reducir la fricción del líquido contra las paredes de la manguera que reduce el caudal.

Mantenga las abrazaderas bien apretadas para prevenir que la manguera se salga del conector por causa de la presión.

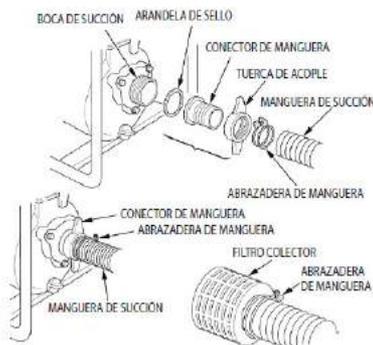
## CEBADO DE LA BOMBA

Antes de arrancar el motor, asegúrese de haber cebado (llenado) la bomba con agua sacando el tapón y llenando totalmente su capacidad. Vuelva a atornillar el tapón firmemente antes de poner en marcha la bomba.

**NOTA:** Usar la motobomba en seco destruye el sello mecánico, si encendió el motor con la bomba en seco detenga el motor inmediatamente y espere a que se enfríe antes de volver a cebarla. En caso de daño (filtración de agua) lleve su equipo a un servicio técnico autorizado. Este tipo de daño no está cubierto por garantía.

## FUNCIONAMIENTO A GRAN ALTITUD

A gran altitud el carburador normal funciona con una mezcla excesivamente rica. Decae la potencia y aumenta el consumo de combustible. La mezcla excesivamente rica ensucia la bujía y causa problemas de encendido y en el arranque.



Se puede ajustar la mezcla usando un chicler de menor calibre y ajustando el tornillo piloto.

**NO:** Si usa la motobomba a alturas mayores a los 1.000 metros o más, solicite a nuestro servicio técnico la modificación del carburador.

**NO:** Aunque se ajuste el carburador la potencia del motor decrece 3,5% por cada 300 metros de altura aproximadamente. Los efectos de la altura se pueden disminuir ajustando el carburador.

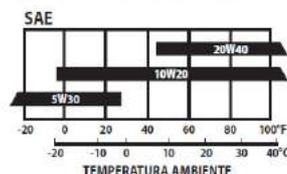
**NOTA:** Si el carburador ajustado para trabajar en altura se usa a baja altitud, la mezcla pobre causaría recalentamiento, pérdida de potencia y serios daños en el motor.

## CONTROLES ANTES DE OPERAR EL EQUIPO

### LUBRICACIÓN DEL MOTOR

**NOTA:** El aceite de motor es el mayor factor que puede afectar al rendimiento y vida útil del motor.

El usar aceites de baja calidad o de 2 tiempos dañará el motor y no deben ser usados. Controle el nivel del aceite antes de cada uso con el motor detenido.



El aceite recomendado es el de automóviles para motores de 4 tiempos con clasificación Api: SE, SF o SAE 10W30 o de acuerdo a la temperatura ambiente de acuerdo a la tabla.

Grados de viscosidad SAE: 20W-40, 10W-30, 5W-30

Temperatura ambiente en °C

El rango de temperaturas para usar la motobomba es de 1°C a 40°C

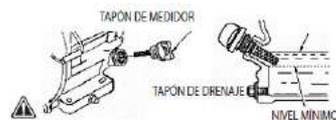
### MÉTODO DE CONTROLAR EL NIVEL:

Antes de retirar el tapón medidor limpio y sus cercanías con un trapo y con otro limpio, limpie la varilla.

Controle el nivel insertando el tapón hasta el cuello sin atornillar.

Si el nivel es bajo agregue del aceite recomendado hasta la marca superior de la varilla.

Luego de agregar no se olvide de colocar y atornillar el tapón medidor.



## COMBUSTIBLE

Controle el medidor de nivel.

**NO:** Cargue el tanque si el nivel está bajo.

**NO CARGUE** por arriba de nivel del reborde del filtro. Vuelva a colocar y a ajustar la tapa del tanque.

**PRECAUCIÓN:** Recargue el combustible en lugares bien ventilados y con el motor detenido.

**NO FUME,** no permita la presencia de chispas o llamas abiertas en el lugar donde realiza la carga de combustible o donde se guarda una reserva del mismo.

**NO SOBRECARGUE** el tanque.

**EVITE** el contacto prolongado con la piel ni respire los vapores del combustible.

**MANTENGA** el combustible fuera del alcance de los niños.

**NO USE** mezcla de gasolina y aceite o gasolina contaminada con impurezas como agua o tierra.

**USE** combustible con un octanaje  $\geq 90$ .

**NO RECOMENDAMOS** el empleo de gasolina con plomo porque causa daños al motor.



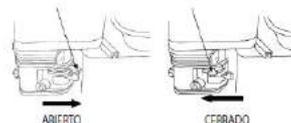
## ARRANQUE DEL MOTOR

1- Saque el tapón y llene la cabeza de la bomba hasta que desborde (con la bomba en posición nivelada) luego vuelva a colocar el tapón.

2- Mueva la palanca de paso de combustible a la posición de ON/ABIERTO.



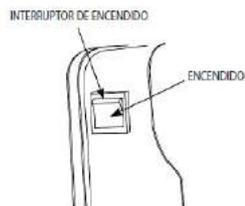
3- Para arrancar el motor si está frío, mueva la palanca del cebador a la posición "CLOSED"/CERRADO.



4- Mueva la palanca del acelerador desde SLOW/LENTO hasta aproximadamente 1/3 del recorrido hacia la posición FAST/RÁPIDO.



5- Mueva la tecla del encendido a la posición "ON"-CONECTADO

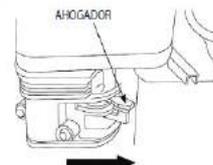


6- Tire de la empuñadura del arranque ligeramente hasta sentir resistencia y luego rápido y con fuerza.

**NOTA:** No suelte la empuñadura luego de tirar, acompañe con la mano el retorno para evitar dañar el mecanismo del arranque.



7- Si se ha colocado el cebador en la posición CLOSED-CERRADO, luego del arranque mueva gradualmente la palanca hasta la posición de OPEN-ABIERTO a medida que el motor levante temperatura.



## AJUSTE LA VELOCIDAD DEL MOTOR

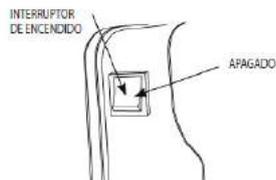
Luego de arrancar el motor, mueva la palanca a la velocidad FAST/RÁPIDO para cebar la bomba y controlar su flujo.

El volumen del bombeo se controla ajustando la velocidad del motor, mueva la palanca hacia la posición RÁPIDO para aumentar el bombeo y hacia la dirección LENTO para disminuir el volumen del bombeo.

## PARA DETENER EL MOTOR

Coloque el interruptor de encendido en la posición OF-APAGADO.

**PARA DETENER EL MOTOR EN UNA EMERGENCIA CORTE EL ENCENDIDO.**



## CAMBIO DE ACEITE

Drene el aceite usado con el motor caliente ya que de esta forma se drena más rápido y completamente.

1- Coloque una bandeja adecuada debajo del motor para recolectar el aceite usado, luego retire la tapa de carga y el tapón de drenaje.

2- Permita que el aceite se drene completamente, luego vuelva a colocar el tapón de drenaje y apriételo con firmeza.

Disponga del aceite usado de acuerdo a las normas locales de cuidado del medio ambiente. Sugérimos que lo entregue en un recipiente cerrado y lo entregue en un centro de reciclado o en una estación de servicio. No lo arroje en la basura, ni lo derrame en la tierra ni lo arroje al desagüe.

3- Con la bomba en posición nivelada coloque el aceite nuevo hasta el nivel superior recomendado.



Capacidad de Aceite:  
Ver Especificaciones, página 14

4- Coloque el tapón de carga y apriételo.

**PRECAUCIÓN:** El repetido contacto de la piel con el aceite usado durante periodos prolongados puede causar cáncer de piel. Esto es poco probable a menos que usted deba manejar aceite en forma diaria, todavía es recomendable lavarse bien las manos con agua y jabón luego de manejar el aceite.

## MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

El elemento del filtro de aire restringe el aire al carburador reduciendo la potencia del motor. Si usted trabaja en lugares muy polvorientos limpie el filtro con más frecuencia al especificado en el programa de mantenimiento.

**NOTA:** Nunca haga funcionar el motor sin el filtro de aire o el filtro dañado. Si lo hace así el motor se desgastará rápidamente.

Destornille la tuerca mariposa, saque la tuerca y la tapa del filtro. Destornille la mariposa y saque el elemento filtrante.

1- Lave el elemento con agua tibia y detergente doméstico o un solvente no inflamable o de alto punto de inflamación y luego escurra y deje secar.

2- Humedezca el filtro en aceite de motor hasta saturarlo. Escurra el exceso de aceite.

3- Limpie la parte inferior del cuerpo del filtro, la caja y la junta de goma. Prevenga la entrada de polvo por la junta del carburador.

4- Vuelva a colocar el elemento, la tapa y la tuerca.



## MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

La bujía recomendada es: NKG BP6ES o su equivalente.

**NOTA:** Un grado de bujía equivocado puede dañar el motor.

1- Retire el conector de la bujía, limpie cualquier suciedad alrededor de la base de la bujía.

2- Usando la llave destornille la bujía.

3- Mida la luz de la bujía con una galga. Si el electrodo o su aislador están dañados reemplácela por una nueva. Corrija si es necesario la luz que debe medir de 0,6 a 0,7mm.



4- Controle si la arandela de la bujía está en buenas condiciones. Para evitar errores al colocarla zafando la rosca, atornillela con la mano.

5- Cuando la bujía llegue a tope use una llave para comprimir la arandela. Si la arandela de la bujía es nueva apriete 1/2 vuelta más con la llave.

Si es usada apriete solamente de 1/8 a 1/4 de vuelta más.

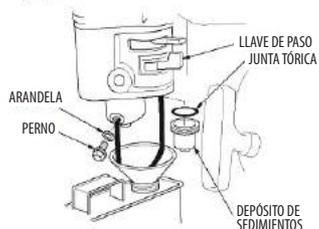
6- Coloque el conector de bujía.

## ALMACENAMIENTO

1- Retire el tapón inferior de purga y enjuague el interior de la bomba con agua limpia, deje escurrir y vuelva a colocar el tapón. Antes de guardar la motobomba deje enfriar el motor por lo menos media hora, luego puede limpiar todas las superficies.

**NOTA:** El lavado a alta presión puede hacer entrar agua al motor por el silenciador o el filtro de aire provocando corrosión y daño, además solo se puede hacer con el motor detenido y frío.

2- Drene el aceite del carter por el tapón de purga con el motor caliente y limpie la copa de sedimentos, luego abra el paso de combustible y vacíe el tanque de combustible, vuelva a colocar la copa de sedimentos, el tapón de drenaje de aceite y apriételo.



3- Cargue aceite nuevo.

4- Vierta una cucharadita de aceite de motor en el cilindro retirando la bujía, tirando del arranque haga girar varias veces el cigüeñal para distribuir el aceite en las paredes del cilindro y vuelva a colocar la bujía.

5- Tire del arranque despacio hasta sentir resistencia, en este momento se encuentran cerradas las válvulas de admisión y escape impidiendo el ingreso de humedad al cilindro, luego retorne suavemente la manija del arranque.

6- Repare los daños en la pintura protectora y aplique una delgada capa de grasa sobre las superficies susceptibles de sufrir corrosión.

7- Cubrir el manguito a prueba de polvo de la bomba y guarde la bomba en un lugar protegido y ventilado.

## MEDIO AMBIENTE

En caso de que, después de un largo uso fuera necesario reemplazar esta máquina, **NO LA PONGA ENTRE LOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS.** Deshágase de ella de una forma que resulte segura para el medio ambiente.

## PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Problema	Causa Probable	Solución
El motor no arranca.	Compruebe que el botón de encendido (on) / apagado (off) está en la posición ON.	Cambie la posición ON/OFF.
	Chequee el nivel de aceite.	Complete hasta la marca indicadora.
	Nivel de combustible escaso.	Recargue combustible.
	Combustible malo o de mala calidad Carburador guardado sin drenar.	Drene el combustible del tanque y del carburador y cargue combustible fresco.
	Bujías gastadas o defectuosas.	Cambie las bujías. Si el problema persiste, diríjase a un Servicio Técnico Autorizado.
	Bujías sin chispa.	Diríjase a un Servicio Técnico autorizado.
Pérdida de potencia del motor.	Chequee que llegue gasolina al carburador.	Controle y limpie la capa de sedimento. Si el problema persiste diríjase a un Servicio Técnico autorizado.
	Bujía mojada con combustible (motor ahogado).	Séquela y vuelva a colocarla, arranque el motor con la palanca del acelerador en la posición FAST/RAPIDO.
	Filtro de combustible sucio, carburador dañado, fallas de ignición, válvulas trabadas, etc.	Reemplace o repare.
	Controlé el elemento del filtro de aire.	Elemento sucio. Limpie o cambie.
No sale agua por la bomba.	Controlé el combustible. Combustible malo.	Vacíe el tanque y el carburador y vuelva a cargar combustible fresco.
	Filtro de combustible sucio, carburador dañado, fallas de ignición, válvulas trabadas, etc.	Reemplace o repare. Si el problema persiste diríjase a un Servicio Técnico autorizado.
	La bomba no está cebada.	Cebe la bomba.
Bajo caudal de salida	Manguera colapsada, cortada o pinchada.	Reemplace la manguera.
	Colador no sumergido totalmente.	El colador de aspiración debe estar totalmente sumergido.
	Entrada de aire en las conexiones.	Reemplace el sello si está dañado o coloque si falta. Apriete las conexiones y la abrazadera.
	Colador tapado.	Limpie la rejilla del colador.
	Excesiva altura	Mida las alturas de succión y la altura de la descarga. Relocalice la bomba y la manguera para reducir altura. Si el problema persiste, diríjase a un Servicio Técnico autorizado.
	Manguera de aspiración colapsada, cortada o dañada, muy larga.	Reemplace la manguera.
Manguera dañada, demasiado larga, o el diámetro demasiado pequeño.	Diámetro demasiado pequeño.	Reemplace la manguera.
	Colador no sumergido totalmente.	El colador de aspiración debe estar totalmente sumergido.
	Entrada de aire en las conexiones.	Reemplace el sello si está dañado o coloque si falta. Apriete las conexiones y la abrazadera.
	Manguera dañada, demasiado larga, o el diámetro demasiado pequeño.	Reemplace la manguera.
		Si el problema persiste, diríjase a un Servicio Técnico autorizado.

## ESPECIFICACIONES

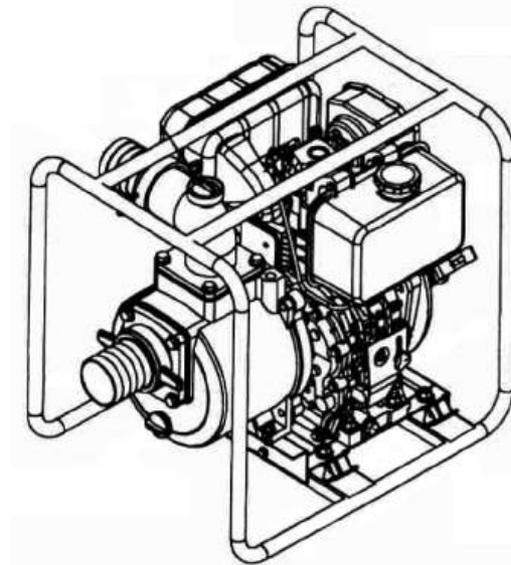
MODELO	KDP20BE	KDP30LE	KDP30CE
Tipo	Motobomba diésel	Motobomba diésel	Motobomba diésel
Diámetro Succión y salida	Ø 50 mm	Ø 80 mm	Ø 80 mm
Caudal nominal	22 m³/h	35 m³/h	40 m³/h
Tiempo de autocebado	70 s/4m	120 s/4m	200 s/4m
Altura máxima	15 m	17 m	102 m
Succión máxima	7 m	7 m	8 m
Modelo de motor	KD170FE	KD178FE	KD188FE
Tipo de motor	1 cilindro, 4 tiempos, refrig. por aire, vertical	1 cilindro, 4 tiempos, refrig. por aire, vertical	1 cilindro, 4 tiempos, refrig. por aire, vertical
Arranque	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Potencia nominal	2.8 kW	4.0 kW	7.0 kW
Velocidad de rotación	3600 rpm	3600 rpm	3600 rpm
Cilindrada	211 cc	296 cc	456 cc
Diámetro * Carrera	70*55 mm	78*62 mm	88*75 mm
Ratio de compresión	20:1	20:1	19.5:1
Tipo de combustible	Diésel	Diésel	Diésel
Cap. depósito combustible	5.5 L	12.5 L	12.5 L
Tipo de lubricante	SAE10W30 (grado CD o superior)	SAE10W30 (grado CD o superior)	SAE10W30 (grado CD o superior)
Capacidad lubricante	0.75 L	1.1 L	1.65 L
Dimensiones (L*W*H)	490*410*520 mm	560*455*550 mm	560*455*550 mm
Peso neto	40 kg	49 kg	70 kg

MODELO	KDP30CLE	KDP40LE	KDP40CLE
Tipo	Motobomba diésel	Motobomba diésel	Motobomba diésel
Diámetro Succión y salida	Ø 80 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
Caudal nominal	75 m³/h	40 m³/h	110 m³/h
Tiempo de autocebado	200 s/4m	180 s/4m	200 s/4m
Altura máxima	90 m	19 m	65 m
Succión máxima	8 m	7 m	7 m
Modelo de motor	KD292FE	KD186FE (KD186FAE)	KD292FE
Tipo de motor	2 cilindros, 4 tiempos, refrigerado por aire	1 cilindro, 4 tiempos, refrig. por aire, vertical	2 cilindros, 4 tiempos, refrigerado por aire
Arranque	Eléctrico	Eléctrico	Eléctrico
Potencia nominal	15.0 kW	6.6 kW	19.0 kW
Velocidad de rotación	3600 rpm	3600 rpm	3600 rpm
Cilindrada	0.997 L	0.418 L	0.997 L
Diámetro * Carrera	92*75 mm	86*72 mm	92*75 mm
Ratio de compresión	19:1	19.5:1	19:1
Tipo de combustible	Diésel	Diésel	Diésel
Cap. depósito combustible	16 L	12.5 L	16 L
Tipo de lubricante	SAE10W30 (grado CD o superior)	SAE10W30 (grado CD o superior)	SAE10W30 (grado CD o superior)
Capacidad lubricante	2.75 L	1.65 L	2.75 L
Dimensiones (L*W*H)	880*560*700 mm	650*470*700 mm	880*560*700 mm
Peso neto	110 kg	69 kg	115 kg

Conservez ce manuel pour des références futures.  
Instructions originales

# KPC®

## MOTOPOMPE DIESEL MANUEL DE L'UTILISATEUR



MODÈLES

**KDP20BE | KDP30LE | KDP30CE**  
**KDP30CLE | KDP40LE | KDP40CLE**

## PRÉSENTATION

Cette pompe centrifuge actionnée par un moteur à essence a été conçue pour un usage civil et agricole et ne doit pas être utilisée, en aucun cas, pour des activités industrielles ou commerciales.

Elle est facilement transportable et elle est parfaite pour l'irrigation, le transfert de liquides, le drainage de réservoirs, l'extraction d'eau de puits et pour augmenter la pression et le débit d'eau disponibles.

Afin d'optimiser le rendement de cette motopompe, on a rédigé le présent manuel. Nous vous prions de le lire attentivement et de le prendre en compte à chaque fois que vous utilisez cet équipement.

Le présent **MANUEL D'UTILISATION** doit être considéré comme partie intégrante de la machine et doit être conservé pour toute référence ultérieure. Si vous prêtez votre motopompe à des tiers, vous devez y joindre ce manuel.

## IMPORTANT

**⚠** Si au moment de débiller la motopompe, vous constatez un dommage produit durant le transport, **NE LA METTEZ PAS EN SERVICE**. Vérifiez-la chez votre distributeur agréé, et éventuellement, réparez-la. Suivez avec attention les instructions de maintenance.

**⚠** Avant de commencer à travailler avec la machine, lisez, prêtez attention et suivez attentivement toutes les instructions qui se trouvent sur l'équipement, ainsi que les manuels.

Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation correcte de la machine.

Cette machine ne peut pas être utilisée par des enfants ou par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales handicapantes.

S'il-vous-plaît, faites spécialement attention quand vous voyez le symbole d'avertissement suivant :

## **⚠** PRÉCAUTION

Ce symbole est employé pour prévenir l'utilisateur sur les opérations et utilisations qui impliquent un risque de dommage

physique ou de danger de mort quand les instructions ne sont pas suivies strictement.

**⚠** **POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ, LES PERSONNES QUI NE SOIENT PAS FAMILIARISÉES AVEC LA MACHINE, NE DOIVENT PAS L'UTILISER.**

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Ces pages vont vous apprendre à utiliser en sécurité la motopompe. Souvent, l'utilisateur d'une machine n'a pas l'expérience préalable, n'a pas été instruit correctement ou n'a pas lu le manuel d'instructions.

**⚠** L'UTILISATION INAPPROPRIÉE DE L'ÉQUIPEMENT PEUT ÊTRE TRÈS DANGEREUSE POUR L'UTILISATEUR, POUR LES PERSONNES QUI SE TROUVENT AUTOUR, ET MÊME POUR L'ÉQUIPEMENT EN-SOI.

Avant de commencer à travailler avec cette motopompe, lisez, prêtez attention et suivez attentivement toutes les instructions qui se trouvent dans l'équipement et dans les manuels.

**⚠** **IL EST INTERDIT DE POMPER** les liquides corrosifs, combustibles ou explosifs, essence, pétrole, solvants, graisses, huiles, eaux salées et eaux d'égout. **LA MOTOPOMPE EST IMPROPRE AU POMPAGE DE L'EAU POTABLE.**

## PRÉCAUTIONS ET NORMES DE SÉCURITÉ

Symboles et marques utilisées dans ces instructions.

Avant de commencer à utiliser votre motopompe pour la première fois, ce manuel doit être lu et compris totalement. Conservez ce manuel pour des références futures.

**⚠** Les instructions de sécurité qui sont marquées avec ce symbole doivent être observées afin de prévenir les dangers sur les personnes.

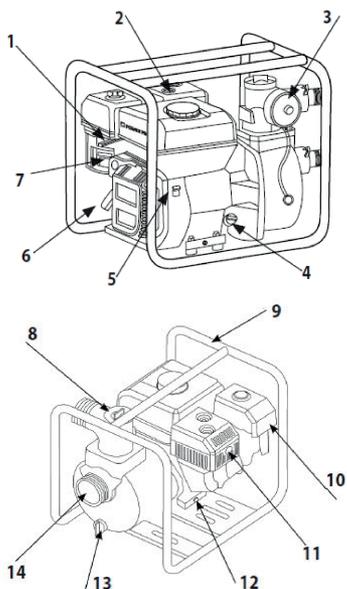
**👉** On utilise ce symbole pour les instructions qui doivent être respectées afin d'éviter les dommages sur la machine et son rendement.

☛ Ce symbole indique des conseils et des instructions pour simplifier le travail et le rendre sécurisé.

⚠ Maintenez l'équipement hors de la portée des enfants. Ne permettez pas que la motopompe soit manipulée par les enfants ou par les personnes qui ne soient pas familiarisées avec son fonctionnement.

Rangez l'appareil dans un endroit propre et libre d'humidité, hors de la portée des enfants.

## IDENTIFICATION DES COMPOSANTS



1. LEVIER DE L'AMORCEUR
2. COUVERCLE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT
3. OUVERTURE DE SORTIE
4. BOUCHON JAUGE D'HUILE
5. INTERRUPTEUR DE DÉMARRAGE
6. LANCEUR DE DÉMARRAGE
7. ROBINET D'ARRÊT DE CARBURANT

## INSTRUCTIONS DE PRÉVENTION

- ⊘ **N'ASPIREZ PAS** les gaz explosifs, inflammables ou nuisibles pour la santé.
- ⚠ **NE FAITES PAS FONCTIONNER** la motopompe dans des endroits fermés ou avec un risque d'explosion.
- ⊘ **NE FUMEZ PAS** pendant le ravitaillement du carburant.
- ⚠ Quand vous ravitaillez le carburant, faites-le toujours avec le moteur arrêté.
- ⊘ **NE RAVITAILLEZ PAS** le réservoir en excès ni renversez du carburant durant la charge.
- ⊘ Durant le fonctionnement, les pièces de travail de la machine peuvent atteindre des températures élevées. **RISQUE-DANGER DE BRÛLURES.**
- ⚠ Maintenez la motopompe à une distance de sécurité d'au moins 1m de récipients ou liquides inflammables.
- ⊘ **NE TOUCHEZ PAS** le cylindre, le silencieux et les zones adjacentes jusqu'à atteindre au moins 20 minutes après l'arrêt du moteur. Il faut attendre plus de temps pour que la température baisse de 20°C.
- ⊘ **RESTEZ VIGILANT.** N'utilisez pas la machine sous les effets de l'alcool, de drogues ou de médicaments qui produisent somnolence ou qui puissent affecter votre habileté pour travailler avec sécurité.

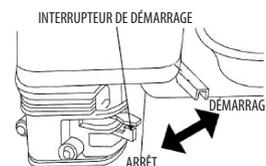
8. BOUCHON D'AMORÇAGE DE LA POMPE
9. CHÂSSIS
10. FILTRE À AIR
11. SILENCIEUX ET ÉCHAPPEMENT
12. BOUCHON DE DRAINAGE DU LUBRIFIANT
13. BOUCHON DE DRAINAGE DE LA POMPE
14. POMPE D'ASPIRATION

## SYSTÈME DE CONTRÔLE

Avant d'utiliser cette motopompe, apprenez à comment l'arrêter en cas d'urgence.

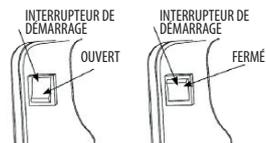
## ROBINET D'ARRÊT DE CARBURANT

Ce robinet d'arrêt contrôle le flux de carburant du réservoir au carburateur. Assurez-vous de placer le levier sur la position "OFF-FERMÉ" après avoir arrêté le moteur.



## INTERRUPTEUR DE DÉMARRAGE

Placez l'interrupteur de démarrage dans la position "ON-MARCHE" pour démarrer le

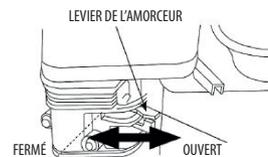


## LEVIER DE L'AMORCEUR

Ce levier s'utilise pour enrichir le mélange de carburant quand vous démarrez le moteur à froid.

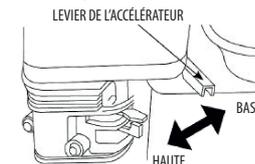
Placez le levier dans la position "CLOSE/FERMÉ" durant le démarrage avec le moteur à froid.

Placez le levier dans la position "OPEN/OUVERT" pour le fonctionnement normal après le démarrage du moteur ou une fois qu'il soit chaud.



## LEVIER DE L'ACCÉLÉRATEUR

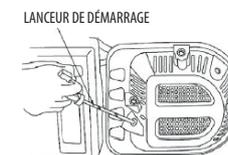
Ce levier se déplace pour ajuster la vitesse du moteur qui à son tour ajuste le volume de l'eau pompée. Pour le débit plus grand, mettez l'accélérateur sur la position "HIGH/HAUTE" et pour le débit plus petit mettez sur la position "LOW/BASSE".



## DÉMARRAGE MANUEL

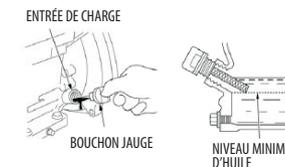
Tirez doucement du lanceur de démarrage jusqu'à remarquer une résistance et, ensuite, tirez fortement et rapidement.

**NOTE:** Après avoir tiré du lanceur de démarrage, faites-le revenir doucement, si vous libérez le lanceur brusquement, vous allez endommager le système de démarrage.



## VÉRIFICATIONS AVANT LE DÉMARRAGE

Pour votre sécurité et afin de prolonger la vie utile de votre équipement, il est très important de prendre quelques minutes avant de travailler avec la pompe pour contrôler son état. Assurez-vous qu'elle ne présente aucun problème, et si vous constatez un dysfonctionnement, apportez votre équipement à votre fournisseur pour la vérification avant de le réutiliser.



**⚠ PRÉCAUTION: UNE MAINTENANCE INAPPROPRIÉE OU DES RÉPARATIONS INCORRECTES PEUVENT ENTRAÎNER UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT ET LE DANGER DE SOUFFRIR DES LÉSIONS GRAVES.**

ⓘ Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone qui est toxique et peu être mortel. Ne faites **JAMAIS** fonctionner le moteur dans des endroits fermés ou sans aération.

⚠ Pour prévenir les dangers d'un incendie, maintenez la pompe à une distance de sécurité d'au moins 1mètre des murs et des objets inflammables durant son fonctionnement, ne laissez pas des liquides inflammables près du moteur.

⚠ **AVANT** de commencer l'inspection de la pompe, assurez-vous qu'elle se trouve sur une surface nivelée et ferme, placez l'interrupteur de démarrage sur la position "OFF-ARRÊT".

## CONTRÔLES DE ROUTINE

Vérifiez la zone autour de la pompe et sous cette-dernière pour voir s'il y a des fuites d'huile ou de carburant, enlevez les saletés et la terre, spécialement dans le moteur, l'échappement et le démarrage. Vérifiez qu'il n'y ait pas de dommages, et que les écrous, vis, colliers, connecteurs et bouchons soient à leur place et qu'ils soient bien serrés.

## VÉRIFICATION DES TUYAUX D'ASPIRATION ET DE DÉCHARGE

✋ **VÉRIFIEZ** leur état général avant de mettre en marche la motopompe, tenez en compte que le tuyau d'aspiration doit être renforcé (spiralé) pour éviter le blocage. Vérifiez que les rondelles de scellage soient dans des bonnes conditions, ainsi que les connecteurs et les colliers. De plus, le filtre d'entrée doit être bien placé s'il existe le risque d'aspirer des corps étrangers.

## VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE

**NOTE:** Placez la motopompe sur une surface nivelée avant de vérifier le niveau d'huile.

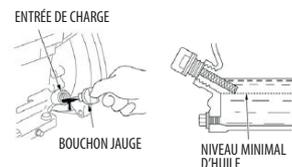
1- Enlevez le bouchon de charge et nettoyez la jauge avec un chiffon propre.

2- Insérez le bouchon sans le visser dans l'entrée de charge.

3- Enlevez la jauge pour vérifier le niveau, s'il est bas, ajoutez l'huile recommandée jusqu'au niveau indiqué.

4- Après avoir ajouté l'huile, n'oubliez pas de replacer le bouchon jauge et de le visser.

**NOTE:** Utiliser le moteur avec un bas niveau d'huile provoquerait des dommages graves au moteur.

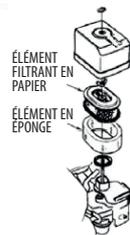


## VÉRIFICATION DU FILTRE À AIR

Un filtre à air sale réduit le passage de l'air au carburateur, en diminuant la puissance du moteur et la quantité d'eau pompée. Évitez cela en vérifiant la propreté du filtre.

Dévissez l'écrou papillon et enlevez le couvercle du filtre. Si l'élément est sale, nettoyez-le. S'il est endommagé, remplacez-le par un de nouveau. Si votre filtre travaille à bain d'huile, vérifiez le niveau.

Placez à nouveau le filtre en vissant l'écrou papillon. Placez correctement le filtre à air.



⚠ **NE FAITES JAMAIS** fonctionner le moteur sans le filtre à air ou avec l'élément endommagé, car le moteur s'endommagerait rapidement.

## VÉRIFICATION DU NIVEAU DE CARBURANT

⚠ **AVANT CHAQUE UTILISATION**, vérifiez le niveau de carburant avec la pompe placée en position horizontale.

Dévissez le couvercle du réservoir et vérifiez le niveau ; si besoin, ajoutez du carburant et remplacez le couvercle en faisant attention à nettoyer l'extérieur si le carburant s'est renversé.

⚠ **NE VERSEZ PAS DE CARBURANT** au-dessus du niveau maximal du filtre de carburant.

Ravitaillez le carburant dans des endroits aérés éloignés de la présence de flammes ouvertes et avec le moteur arrêté et froid.

**NOTE:** Le carburant affecte les peintures et les plastiques. Faites attention quand vous ravitaillez le carburant afin de ne pas le renverser.

## CARBURANT RECOMMANDÉ

Utilisez de l'essence avec un indice d'octane minimum ou supérieur à 90. Nous recommandons l'utilisation de l'essence sans plomb.

N'utilisez jamais de l'essence sale ou polluée, ni un mélange d'essence/huile. Évitez l'entrée d'eau ou de saletés dans le réservoir.

## OPÉRATION

### PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Pour obtenir le meilleur potentiel de la pompe dans des conditions de sécurité, vous devrez apprendre la manipulation de toutes les commandes.

**AVANT** d'utiliser la motopompe pour la première fois, consultez le chapitre sur la sécurité et l'inspection.

La motopompe a été conçue pour pomper des eaux claires ou sûres, ne pompez jamais de liquides inflammables ou corrosifs, comme le carburant ou acides.

Afin d'éviter la corrosion de la pompe, ne pompez jamais l'eau de la mer, des produits chimiques ou corrosifs, ni l'huile, le vin, le lait ou l'eau potable.

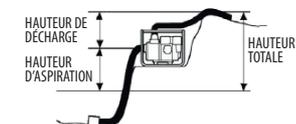
## EMPLACEMENT DE LA POMPE

✋ Afin d'obtenir le meilleur rendement, placez la pompe le plus près du niveau de l'eau et n'utilisez pas de tuyaux plus longs que

nécessaires, de cette façon, vous allez réussir une plus grande sortie d'eau et vous aurez un temps inférieur d'auto-amorçage. Quand vous augmentez la hauteur de la pompe, le débit de sortie diminue.

✋ La longueur, le type et le diamètre du tuyau d'aspiration et de refoulement affectent le rendement de la motopompe.

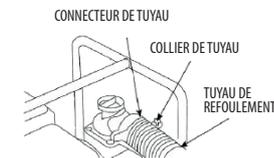
✋ Il est très important de minimiser la hauteur d'aspiration en approchant la pompe de l'eau afin de réduire le temps d'auto-amorçage.



## INSTALLATION DU TUYAU D'ASPIRATION

La perte de l'amorçage de la pompe durant le fonctionnement est dû à un scellage déficient entre le tuyau et la connexion de la pompe. Si vous ne corrigez pas ce défaut, le pompage sera impossible.

Utilisez des tuyaux disponibles dans le commerce et le connecteur et le collier fournis pour installer le tuyau d'aspiration avec 3-4 tours pour le connecteur de 2° et 4-5 tours pour le connecteur de 3° et serrez le collier, sans jeu.



Le diamètre interne du tuyau doit être égal ou supérieur au diamètre interne de l'entrée d'aspiration. Les dimensions minimales doivent être les suivantes : pour la pompe de 2° de 50mm et pour la pompe de 3° de 80mm.

Utilisez des colliers qui serrent correctement le tuyau afin de prévenir l'entrée d'air ou la sortie d'eau. Vérifiez que la rondelle de scellage soit en bonnes conditions.

Placez le filtre collecteur fourni dans l'autre extrémité du tuyau d'aspiration afin d'éviter l'entrée de saletés dans la pompe.

## INSTALLATION DU TUYAU DE REFOULEMENT

Utilisez des tuyaux disponibles dans le commerce et le connecteur et le collier fournis pour connecter à l'entrée de décharge en tournant le connecteur 4-5 tours pour la pompe de 2° et 4-5 tours pour la pompe de 3° en serrant fermement le collier.



Le meilleur serait d'utiliser le tuyau le plus court possible afin de réduire la friction du liquide contre les parois du tuyau qui réduit le débit.

Maintenez les colliers bien serrés afin de prévenir que le tuyau sorte du connecteur à cause de la pression.

## AMORÇAGE DE LA POMPE

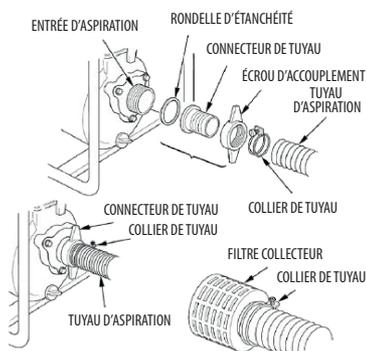
Avant de démarrer le moteur, assurez-vous d'avoir amorcé (rempli) la pompe avec de l'eau en enlevant le bouchon et en remplissant totalement sa capacité. Revissez le bouchon fermement avant de démarrer la pompe.

**NOTE:** Utiliser la pompe à sec détruit le scellage mécanique ; si vous avez démarré le moteur avec la pompe à sec, arrêtez le moteur immédiatement et attendez qu'il refroidisse avant de l'amorcer. En cas de dommages (filtration d'eau), apportez votre équipement à un service technique autorisé. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie.

## FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE

À haute altitude, le carburateur normal fonctionne avec un mélange excessivement riche. La puissance diminue et la consommation de carburant augmente. Le mélange excessivement riche salit la bougie

et provoque des problèmes de démarrage.



On peut ajuster le mélange en utilisant une buse d'un petit calibre et en ajustant la vis à bout pilote.

Si vous utilisez la motopompe à une altitude supérieure à 1000 mètres, demandez à votre fournisseur la modification du carburateur.

Cependant, même en ajustant le carburateur, la puissance du moteur va diminuer d'environ 3,5% tous les 300 mètres de hauteur. Les effets de la hauteur peuvent diminuer en ajustant le carburateur.

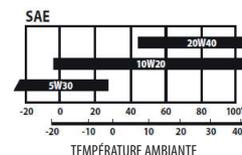
**NOTE:** Si le carburateur qui a été ajusté pour travailler en hauteur s'utilise à basse altitude, le mélange maigre provoquerait une surchauffe, une perte de puissance et des dommages importants au moteur.

## VÉRIFICATIONS AVANT DE TRAVAILLER AVEC LA MOTOPOMPE

### LUBRIFICATION DU MOTEUR

**NOTE:** L'huile du moteur est le facteur le plus important qui peut affecter le rendement du moteur ainsi que sa vie utile.

Si vous utilisez une huile de mauvaise qualité ou de 2 temps, vous allez endommager le moteur. Vérifiez le niveau d'huile avant chaque utilisation avec le moteur arrêté.



L'huile recommandée est celle pour automobiles avec moteur de 4 temps avec classification Api :SE, SF ou SAE 10W30 ou en fonction de la température ambiante selon la grille ci-dessus.

### Degrés de viscosité SAE :

20W-40 / 10W-30 / 5W-30

### Température ambiante en °C :

Le rang de températures pour utiliser la motopompe est de 1 °C à 40 °C.

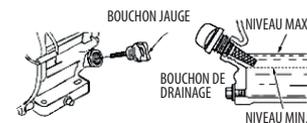
### MÉTHODE DE VÉRIFICATION DU NIVEAU

Avant d'enlever la jauge qui mesure le niveau, nettoyez la zone autour avec un chiffon et ensuite nettoyez également la jauge avec un autre chiffon propre.

Vérifiez le niveau en introduisant le bouchon jauge sans le visser.

Si le niveau est bas, ajoutez de l'huile recommandée jusqu'à la marque supérieure de la jauge.

Après avoir ajouté l'huile, remplacez le bouchon jauge et bien visser.



### CARBURANT

Vérifiez le niveau de carburant.

- ⚠️ Ravitaillez le réservoir si le niveau est bas.
- ⚠️ **NE RAVITAILLEZ PAS** au-dessus du niveau maximal du filtre. Remplacez le couvercle du carburant.
- ⚠️ **PRÉCAUTION:** Ravitaillez le carburant dans des endroits bien aérés et avec le moteur arrêté.

⚠️ **NE FUMEZ PAS**, ne permettez pas la présence d'étincelles ou flammes ouvertes dans le lieu où vous effectuez le ravitaillement du carburant ou l'endroit où vous rangez le carburant.

⚠️ **NE RAVITAILLEZ PAS EN EXCÈS** le réservoir.

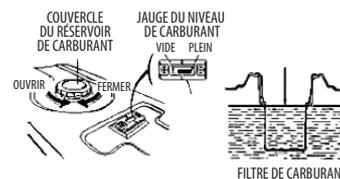
⚠️ **ÉVITEZ** le contact prolongé avec la peau, et ne respirez pas les vapeurs du carburant.

✋ **MAINTENEZ** le carburant hors de la portée des enfants.

✋ **N'UTILISEZ PAS** un mélange d'essence et d'huile ou d'essence polluée avec des impuretés comme l'eau ou la terre.

✋ **UTILISEZ** du carburant avec un indice d'octane de 90.

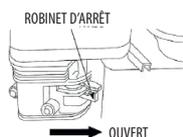
**ON NE RECOMMANDE PAS** l'utilisation d'essence avec plomb, car elle provoque des dommages au moteur.



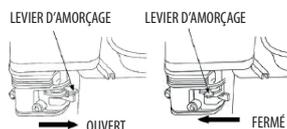
## DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Enlevez le bouchon et remplissez la tête de la pompe jusqu'au débordement (avec la pompe en position nivelée), ensuite remplacez le bouchon.

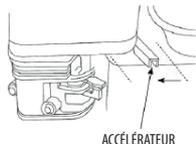
2. Déplacez le robinet d'arrêt du carburant vers la position ON/OUVERT.



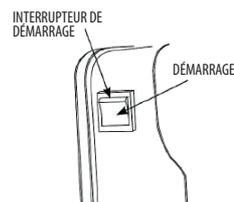
3. Pour démarrer le moteur s'il est froid, déplacez le levier de l'amorçage à la position « CLOSED »/FERMÉ.



4. Déplacez le levier de l'amorçage depuis SLOW/LENTE jusqu'à environ 1/3 du parcours vers la position FAST/RAPIDE.



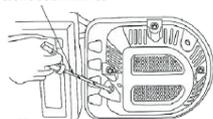
5. Placez le bouton de démarrage à la position « ON » CONNECTÉ.



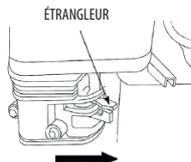
6. Tirez du lanceur de démarrage légèrement jusqu'à remarquer une résistance et, ensuite, rapidement et avec force.

**NOTE:** Ne libérez pas le lanceur rapidement, accompagnez-le avec la main afin d'éviter d'endommager le mécanisme de démarrage.

LANCEUR DE DÉMARRAGE



7. Si vous avez placé l'amorçeur sur la position CLOSED-FERMÉ, après le démarrage déplacez progressivement le levier vers la position OPEN-OUVERT au fur et à mesure que le moteur chauffe.



## RÉGLEZ LA VITESSE DU MOTEUR

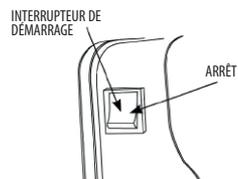
Après avoir démarré le moteur, déplacez le levier à la vitesse FAST/RAPIDE pour amorcer la pompe et contrôler son flux.

Le volume du pompage est contrôlé en ajustant la vitesse du moteur ; déplacez la vitesse à la position RAPIDE pour augmenter le pompage et à la position LENTE pour diminuer le volume du pompage.

## POUR ARRÊTER LE MOTEUR

Placez l'interrupteur de démarrage à la position OFF/ARRÊT.

**⚠ POUR ARRÊTER LE MOTEUR EN CAS D'URGENCE, COUPEZ LE DÉMARRAGE.**



## VIDANGE D'HUILE

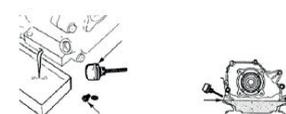
Drainez l'huile usée avec le moteur chaud, de cette façon la vidange se fait plus rapidement et complètement.

1. Placez un bac de récupération approprié sous le moteur pour récupérer l'huile usée, ensuite enlevez le couvercle de ravitaillement et le bouchon de drainage.

2. Permettez que l'huile soit complètement drainée, ensuite remplacez le bouchon de drainage et serrez-le fermement.

Recyclez l'huile usée en respectant l'environnement. On conseille de la verser dans un récipient scellé et de l'apporter au centre de recyclage approprié. Ne la jetez pas à la poubelle, ni la versez par terre ou dans les égouts.

3. Avec la pompe en position nivelée, versez l'huile propre jusqu'au niveau supérieur recommandé.



## CAPACITÉ D'HUILE:

Voir spécifications page 14.

4. Placez le bouchon de ravitaillement et serrez bien.

**⚠ PRÉCAUTION:** Le contact répété et prolongé de la peau avec l'huile usée peut provoquer le cancer de la peau. Cela est peu probable sauf si vous devez manipuler l'huile au quotidien, dans ce cas-là, on recommande de se laver bien les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé l'huile.

## MAINTENANCE DU FILTRE À AIR

L'élément du filtre à air restreint l'air vers le carburateur en diminuant la puissance du moteur. Si vous travaillez dans des endroits très poussiéreux, nettoyez le filtre plus fréquemment.

**NOTE :** Ne faites jamais fonctionner le moteur sans le filtre à air ou avec le filtre endommagé. Si vous le faites, le moteur va s'endommager rapidement.

Dévissez l'écrou papillon, enlevez l'écrou et le

couvercle du filtre. Dévissez l'écrou papillon et sortez l'élément filtrant.

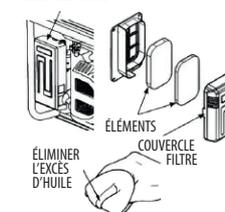
1. Lavez l'élément avec de l'eau tiède et du détergent ménager ou avec un solvant non inflammable ou avec un point élevé d'inflammation, et ensuite, rincez et laissez sécher.

2. Humidifiez le filtre dans de l'huile pour moteur jusqu'à ce qu'il soit bien imbibé. Enlevez l'excès d'huile.

3. Nettoyez la partie inférieure du corps du filtre, la boîte et le joint en caoutchouc. Evitez l'entrée de poussière par le joint du carburateur.

4. Remplacez à nouveau l'élément, le couvercle et l'écrou.

ENSEMBLE FILTRE



## MAINTENANCE DE LA BOUGIE

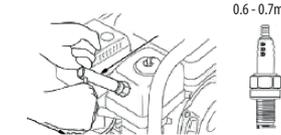
La bougie recommandée est : NKG BP6ES ou l'équivalente.

**NOTE:** Un degré erroné de bougie peut endommager le moteur.

1. Enlevez le connecteur de la bougie, nettoyez toute saleté autour de la base de la bougie.

2. Dévissez la bougie avec la clé à bougie.

3. Mesurez la bougie avec une jauge d'épaisseur. Si l'électrode ou l'isolant sont endommagés, remplacez la bougie. Si besoin, corrigez la mesure qui doit être entre 0.6 à 0.7mm.



4. Vérifiez si la rondelle de la bougie est en bonnes conditions. Pour éviter les erreurs quand vous la placez, vissez-la avec la main.

5. Quand la bougie soit à la limite, utilisez une clé pour compresser la rondelle. Si la rondelle de la bougie est neuve, serrez  $\frac{1}{2}$  de tour de plus avec la clé. Si elle est usée, serrez  $\frac{1}{8}$  à  $\frac{1}{4}$  de tour supplémentaire.

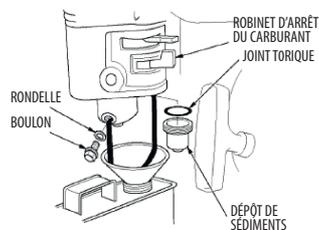
6. Placez le connecteur de la bougie.

## EMMAGASINAGE

1. Enlevez le bouchon inférieur de purge et rincez l'intérieur de la pompe avec de l'eau propre, laissez égoutter et remplacez le bouchon. Avant de ranger la motopompe, laissez le moteur refroidir au moins une demi-heure, ensuite vous pouvez nettoyer toutes les surfaces.

**NOTE:** Le nettoyage à haute pression peut faire entrer de l'eau dans le moteur à travers le silencieux ou le filtre à air et provoquer la corrosion et le dommage. De plus, le lavage peut uniquement se faire avec le moteur arrêté et froid.

2. Drainez l'huile du carter par le bouchon de purge avec le moteur chaud et nettoyez le bac de récupération de dépôts, ensuite, ouvrez le robinet d'arrêt de carburant et vidangez le réservoir de carburant, remplacez le bac de récupération de dépôts, le bouchon de drainage d'huile et serrez-le.



3. Versez de l'huile propre.

4. Versez une cuillère à café d'huile dans le cylindre en enlevant la bougie, tirez du lanceur de démarrage faites tourner le vilebrequin pour distribuer l'huile dans les parois du cylindre et remplacez la bougie.

5. Tirez du lanceur lentement jusqu'à remarquer une résistance, à ce moment là, les soupapes d'admission et d'échappement sont fermées et empêchent l'entrée d'humidité dans le cylindre, ensuite faites revenir doucement le lanceur de démarrage avec votre main.

6. Réparez les dommages dans la peinture de protection et appliquez une fine couche de graisse sur les surfaces susceptibles de souffrir corrosion.

7. Couvrez la douille étanche à la poussière de la pompe et rangez la pompe dans un endroit protégé et aéré.

## ENVIRONNEMENT

Si après une longue période d'utilisation vous devez remplacer cette machine, **NE LA JETEZ PAS AVEC LES DÉCHETS MÉNAGERS.** Recyclez votre équipement en respectant l'environnement.

## PROBLÈMES ET SOLUTIONS

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
<b>Le moteur ne démarre pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que le bouton de démarrage (ON)/arrêt (OFF) soit sur la position ON.</li> <li>Vérifiez le niveau d'huile.</li> <li>Bas niveau de carburant.</li> <li>Carburant de mauvaise qualité ou pollué.</li> <li>Carburateur rangé sans être drainé auparavant.</li> <li>Bougies usées ou défectueuses.</li> <li>Bougie sans étincelle.</li> <li>Vérifiez que l'essence arrive au carburateur.</li> <li>Bougie mouillée avec du carburant (Moteur noyé).</li> <li>Filtre de carburant sale, carburateur endommagé, dommages d'ignition, soupapes bloquées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Changez à la position ON/OFF.</li> <li>Complétez jusqu'au niveau indiqué.</li> <li>Ravitaillez du carburant.</li> <li>Drainez le carburant du réservoir et du carburateur et ravitaillez avec du carburant frais.</li> <li>Remplacez les bougies. Si le problème persiste, dirigez-vous à un service technique autorisé.</li> <li>Dirigez-vous à un service technique autorisé.</li> <li>Vérifiez et nettoyez la couche de sédiments. Si le problème persiste, dirigez-vous à un service technique autorisé.</li> <li>Sortez-la et remplacez à nouveau, démarrez le moteur avec le levier de l'accélérateur sur la position FAST/RAPIDE.</li> <li>Remplacez ou réparez.</li> </ul>
<b>Perte de puissance du moteur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez l'élément du filtre à air.</li> <li>Vérifiez le carburant. Carburant de mauvaise qualité.</li> <li>Filtre de carburant sale, carburateur endommagé, erreurs d'ignition, soupapes bloquées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élément sale. Nettoyez ou remplacez.</li> <li>Videz le réservoir et le carburateur et ravitaillez avec du carburant frais.</li> <li>Remplacez ou réparez. Si le problème persiste, consultez le service technique autorisé.</li> </ul>
<b>L'eau ne sort pas par la pompe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pompe n'est pas amorcée.</li> <li>Le tuyau est bloqué, coupé ou percé.</li> <li>Le filtre n'est pas submergé complètement.</li> <li>Entrée d'air dans les connexions.</li> <li>Filtre bouché.</li> <li>Hauteur excessive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amorcez la pompe.</li> <li>Remplacez le tuyau.</li> <li>Le filtre d'aspiration doit être totalement submergé.</li> <li>Remplacez le scellage s'il est endommagé ou placez s'il en manque. Serrez les connexions et le collier.</li> <li>Nettoyez la grille du filtre.</li> <li>Mesurez la hauteur d'aspiration et la hauteur de décharge. Relocalisez la pompe et le tuyau pour réduire hauteur. Si le problème persiste, consultez le service technique autorisé.</li> </ul>
<b>Débit de refoulement faible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuyau d'aspiration bloqué, percé ou endommagé, très long.</li> <li>Diamètre très petit.</li> <li>Le filtre n'est pas submergé complètement.</li> <li>Entrée d'air dans les connexions.</li> <li>Tuyau endommagé, très long ou bien le diamètre est très petit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le tuyau.</li> <li>Remplacez le tuyau.</li> <li>Le filtre d'aspiration doit être complètement submergé.</li> <li>Remplacez le scellage s'il est endommagé ou placez s'il en manque. Serrez les connexions et le collier.</li> <li>Remplacez le tuyau. Si le problème persiste, consultez le service technique autorisé.</li> </ul>

## SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	KDP20BE	KDP30LE	KDP30CE
Type	Motopompe diesel	Motopompe diesel	Motopompe diesel
Diamètre d'aspiration et sortie	Ø 50 mm	Ø 80 mm	Ø 80 mm
Débit nominal	22 m <sup>3</sup> /h	35 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h
Temps d'autoamorçage	70 s/4m	120 s/4m	200 s/4m
Hauteur maximale	15 m	17 m	102 m
Aspiration maximale	7 m	7 m	8 m
Modèle de moteur	KD170FE	KD178FE	KD188FE
Type de moteur	1 cylindre, 4 temps, refroidi par air, vertical	1 cylindre, 4 temps, refroidi par air, vertical	1 cylindre, 4 temps, refroidi par air, vertical
Démarrage	Électrique	Électrique	Électrique
Puissance nominale	2.8 kW	4.0 kW	7.0 kW
Vitesse de rotation	3600 tpm	3600 tpm	3600 tpm
Cylindrée	211 cc	296 cc	456 cc
Diamètre course	70*55 mm	78*62 mm	88*75 mm
Ratio de compression	20:1	20:1	19.5:1
Type de carburant	Diesel	Diesel	Diesel
Cap. réservoir de carburant	5.5 L	12.5 L	12.5 L
Type de lubrifiant	SAE10W30 (degré CD ou supérieur)	SAE10W30 (degré CD ou supérieur)	SAE10W30 (degré CD ou supérieur)
Capacité de lubrifiant	0.75 L	1.1 L	1.65 L
Dimensions (L W H)	490*410*520 mm	560*455*550 mm	560*455*550 mm
Poids net	40 kg	49 kg	70 kg

MODÈLE	KDP30CLE	KDP40LE	KDP40CLE
Type	Motopompe diesel	Motopompe diesel	Motopompe diesel
Diamètre d'aspiration et sortie	Ø 80 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
Débit nominal	75 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h	110 m <sup>3</sup> /h
Temps d'autoamorçage	200 s/4m	180 s/4m	200 s/4m
Hauteur maximale	90 m	19 m	65 m
Aspiration maximale	8 m	7 m	7 m
Modèle de moteur	KD292FE	KD186FE (KD186FAE)	KD292FE
Type de moteur	2 cylindres, 4 temps, refroidi par air	1 cylindre, 4 temps, refroidi par air, vertical	2 cylindres, 4 temps, refroidi par air
Démarrage	Électrique	Électrique	Électrique
Puissance nominale	15.0 kW	6.6 kW	19.0 kW
Vitesse de rotation	3600 rpm	3600 rpm	3600 rpm
Cylindrée	0.997 L	0.418 L	0.997 L
Diamètre course	92*75 mm	86*72 mm	92*75 mm
Ratio de compression	19:1	19.5:1	19:1
Type de carburant	Diesel	Diesel	Diesel
Cap. réservoir de carburant	16 L	12.5 L	16 L
Type de lubrifiant	SAE10W30 (degré CD ou supérieur)	SAE10W30 (degré CD ou supérieur)	SAE10W30 (degré CD ou supérieur)
Capacité de lubrifiant	2.75 L	1.65 L	2.75 L
Dimensions (L W H)	880*560*700 mm	650*470*700 mm	880*560*700 mm
Poids net	110 kg	69 kg	115 kg