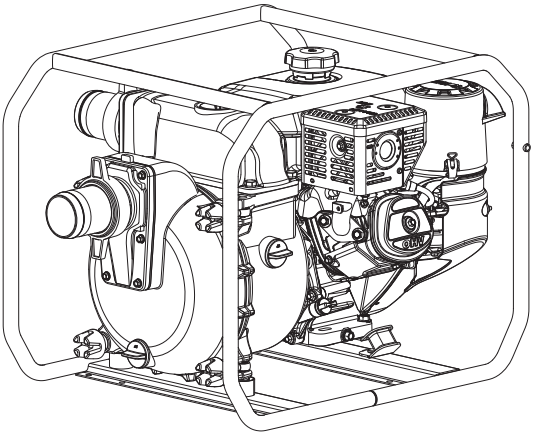
EN

ESS

FRC

TP 3.0, WP 2.0, WP 3.0
Trash Pump & Water Pump Owner's Manual



IMPORTANT: Read all safety precautions and instructions carefully before operating equipment.

Ensure unit is stopped and level before performing any maintenance or service.

Record product information to reference when ordering parts or obtaining warranty coverage.

Specification _____

Serial Number _____

Purchase Date _____

35 590 01 Rev. C

KohlerPower.com

Safety Precautions

WARNING: A hazard that could result in death, serious injury, or substantial property damage.

CAUTION: A hazard that could result in minor personal injury or property damage.

NOTE: is used to notify people of important installation, operation, or maintenance information.

Read this manual carefully before operating this machine. This manual should stay with this machine if it is sold.

WARNING

Explosive Fuel can cause fires and severe burns.

Do not fill fuel tank while engine is hot or running.

Gasoline is extremely flammable and its vapors can explode if ignited. Never refuel while smoking or in vicinity of an open flame. Store gasoline only in approved containers, in well ventilated, unoccupied buildings, away from sparks or flames. Spilled fuel could ignite if it comes in contact with hot parts or sparks from ignition. Never use gasoline as a cleaning agent.

WARNING

Hot Parts can cause severe burns.

Do not touch engine while operating or just after stopping.

Never operate pump with heat shields or guards removed. Do not modify pump.

Place pump in a place where pedestrians or children are not likely to touch pump.

Be sure to carry pump only by its carrying handles.

CAUTION

Electrical Shock can cause injury.

Do not touch wires while engine is running.

Never operate pump in rain or snow.

Never touch pump with wet hands or electrical shock will occur.

WARNING

Rotating Parts can cause severe injury.

Stay away while pump is in operation.

Keep hands, feet, hair, and clothing away from all moving parts to prevent injury. Never operate pump with covers, shrouds, or guards removed.

California Proposition 65 Warning

Engine exhaust from this product contains chemicals known to State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

California Proposition 65 Warning

This product contains chemicals known to State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

Important Label on Pump

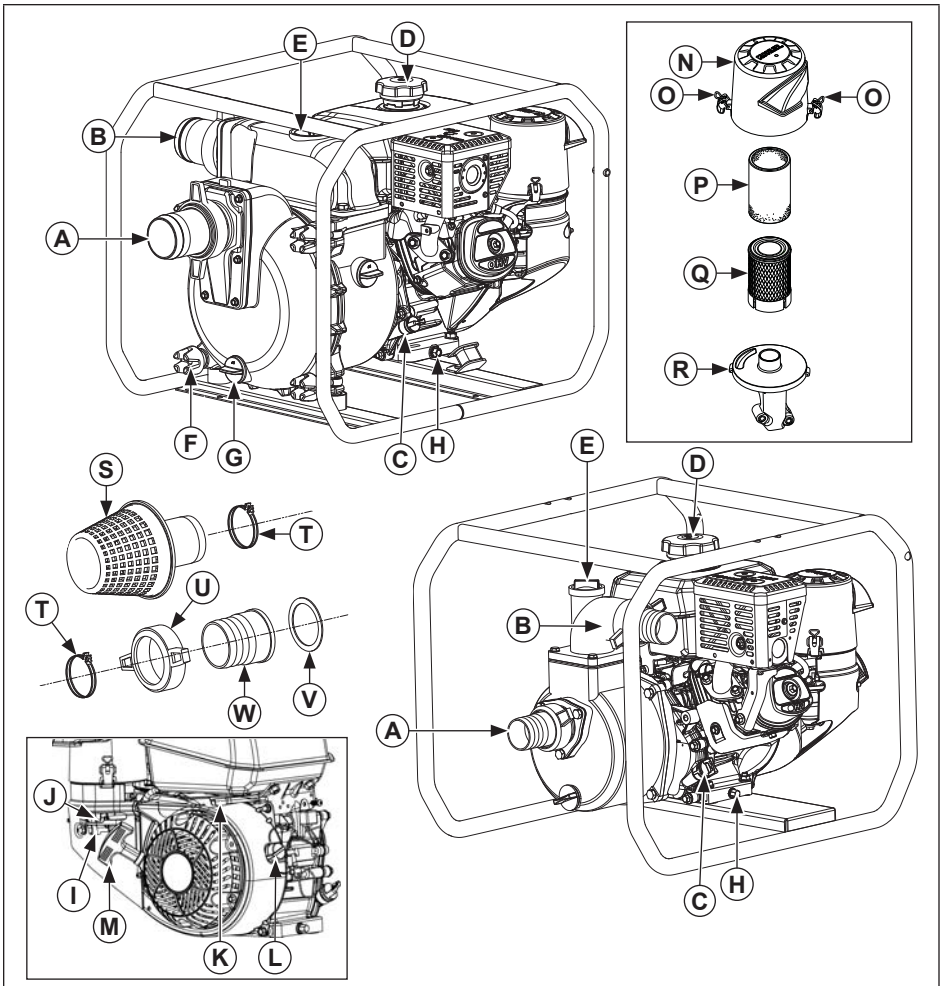
WARNING

Carbon Monoxide. Can cause severe nausea, fainting or death.

Avoid inhaling exhaust fumes. Only use product outdoors.

Engine exhaust gases contain poisonous carbon monoxide.

Carbon monoxide is odorless, colorless, and can cause death if inhaled.



A	Pump Suction Port	**B**	Pump Discharge Port	**C**	Oil Fill Plug/ Dipstick	**D**	Fuel Cap
E	Pump Filler Cap	**F**	Knob Nut	**G**	Pump Drain Plug	**H**	Oil Drain Plug
I	Fuel Shut-Off	**J**	Choke Lever	**K**	Throttle Lever	**L**	On/Off Switch (if equipped)
M	Recoil Starter Handle	**N**	Air Cleaner Cover	**O**	Bail	**P**	Precleaner
Q	Paper Element	**R**	Air Cleaner Base	**S**	Suction Strainer	**T**	Clamp
U	Coupling	**V**	Rubber Seal	**W**	Hose Joint		

Pre-Start Checklist

1. Ensure pump is at least 3.3 ft. (1 m) from building or other equipment.
2. Place pump on a flat sturdy surface. Select a clean location, ventilated and protected from inclement weather. Select a location which will not impede movement of people or vehicles.
3. Make sure pump remains stable and immobile while in operation. Do not forget that suction hose tends to pull pump towards water source during pumping.
4. Place pump as close as possible to liquid being drawn in. A shorter vertical distance between pump and liquid surface will yield more rapid priming and greater volume of liquid pumped. If pump is operated beside a pit or body of water, be sure it is well anchored so it does not fall in.
5. Submerge suction strainer (S) completely within liquid, taking care that it is not blocked.
6. Refer to all warning labels prior to starting.
7. Check oil level. Add oil if low. Do not overfill.
8. Check fuel level. Add fuel if low. Check fuel system components and lines for leaks. Never refuel while unit is running.
9. Check that air cleaner components and all air inlets are unobstructed, equipment covers, and guards are in place and securely fastened.

Starting

⚠ WARNING

Carbon Monoxide. Can cause severe nausea, fainting or death.

Avoid inhaling exhaust fumes. Only use product outdoors.

Engine exhaust gases contain poisonous carbon monoxide.

Carbon monoxide is odorless, colorless, and can cause death if inhaled.

⚠ WARNING

Rotating Parts can cause severe injury.

Stay away while pump is in operation.

Keep hands, feet, hair, and clothing away from all moving parts to prevent injury. Never operate pump with covers, shrouds, or guards removed.

NOTE: Never attempt to operate pump without priming water or pump will overheat. Extended dry operation will destroy mechanical seal.

If unit has been operated dry, stop engine immediately and allow pump to cool before adding priming water.

NOTE: Always use a suction strainer (S) with suction hose. Gravel or debris sucked into pump will cause serious damage to impeller and pump casting.

NOTE: Pump is not designed for on-board use. Do not use it while installed on a vehicle.

Do not leave pump inside vehicle or in trunk.

When operating or transporting pump, be sure it is kept upright. If it tilts, fuel may leak from fuel tank.

1. Immerse suction strainer (S) completely in liquid that is to be sucked up. If there is a risk that it could become blocked up, then place suction strainer (S) on a stone base.
2. Fill body of pump with water via pump discharge port (B) or through pump filler cap (E).
3. Connect two discharge and suction couplings (U).
4. Turn fuel shut-off (I) valve to ON position (if equipped).
5. Turn engine on/off switch (L) to ON position (if equipped).
6. Start engine as follows:

   Cold engine: Place throttle lever (K) midway between SLOW and FAST positions. Place choke lever (J) into ON position.

   Warm engine: Place throttle lever (K) midway between SLOW and FAST positions. Return choke lever (J) to OFF position as soon as engine starts. A warm engine usually does not require choke on.
7. Slowly pull recoil starter handle (M) until just past compression-STOP! Return recoil starter handle (M); firmly pull straight out to avoid excessive rope wear from starter rope guide.
8. Gradually return choke lever (J) to OFF position after engine starts and warms up. Engine/equipment may be operated during warm up period, but it may be necessary to leave choke lever (J) partially on until engine warms up.

Cold Weather Starting

NOTE: Ensure water in pump body is not frozen before starting.

When starting pump in low ambient temperatures, allow engine to idle before increasing flow of liquid. Follow chart for temperature and time.

≤ -4° F (≤ -20° C)	5 minutes
-4° to 14° F (-20° to -10° C)	2 minutes
14° to 23° F (-10° to -5° C)	1 minutes
≥ 41° F (≥ 5° C)	20 seconds

1. Use proper oil for temperature expected.
2. Use fresh winter grade fuel. Winter grade fuel has higher volatility to improve starting.

Operation

⚠ WARNING

Rotating Parts can cause severe injury.

Stay away while pump is in operation.

Keep hands, feet, hair, and clothing away from all moving parts to prevent injury. Never operate pump with covers, shrouds, or guards removed.

NOTE: If there is no flow of liquid through pump, stop it and check suction circuit (suction strainer (S) and pipes).

NOTE: Avoid placing any flammable materials near exhaust outlet during operation.

Do not place any material on pump during operation.

Pump controls flow of liquid in accordance with its running speed. Pump engine is equipped with a speed control lever that enables flow from pump to be controlled.

Flow from pump also depends on suction and discharge elevation heads and on quality of liquid that is being pumped (clean / muddy water).

1. Move position of speed control lever (MAX to increase flow, MIN to reduce it).

Angle of Operation

Do not operate this engine exceeding maximum angle of operation; see specification table. Engine damage could result from insufficient lubrication.

Stopping

1. If equipped, move throttle lever (K) to slow or idle position; stop engine.
2. Pump stops.
3. If equipped, close fuel shut-off (I) valve.
4. Disconnect suction and discharge pipes and allow liquid to flow out.
5. If pump is not used again on same day, rinse it out.

Rinsing

After pump has stopped and cooled down.

1. Fill pump body with clean water via pump discharge port (B) or through pump filler cap (E).
2. Slowly pull on recoil starter handle (M) several times until resistance is encountered and then allow it to return gently.
3. Unscrew and remove pump drain plug (G) from pump and allow water to flow out.
4. Screw pump drain plug (G) back into position.
5. Repeat operation if necessary.
6. Clean suction strainer (S), remove any dirt if necessary and rinse with clean water.

Engine Speed

NOTE: Do not tamper with governor setting to increase maximum engine speed. Overspeed is hazardous and will void warranty.

High Altitude Operation

This engine may require a high altitude carburetor kit to ensure correct engine operation at altitudes above 4000 ft. (1219 meters). To obtain high altitude kit information or to find a Kohler authorized dealer KohlerPower.com or call 1-800-544-2444 (U.S. and Canada).

This engine should be operated in its original configuration below 4000 ft. (1219 meters) as damage may occur if high altitude carburetor kit is installed and operated below 4000 ft. (1219 meters).

Carburetor Icing

NOTE: Running engine with cover (N) positioned for cold weather operation in normal conditions can damage engine.

Carburetor icing can take place when certain combinations of temperature and humidity exist. Result of carburetor icing is rough running at idle or low speed as well as black or white smoke.

To reduce likelihood of carburetor icing, air cleaner cover (N) can be rotated to draw warmer air from muffler side. For cold weather operation, position air cleaner cover (N) with snowflake decal out.

For normal operation, position air cleaner cover (N) with sun decal out.

Maintenance Instructions

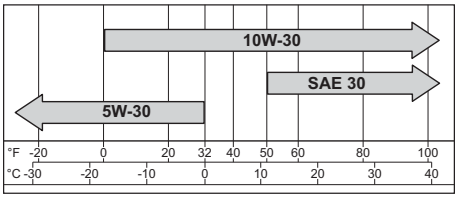
All maintenance operations are to be carried out as described in maintenance table. Their frequency is given for your information, for pumps operating with fuel or oil in accordance with specifications given in this manual.

If pump is used under extreme conditions, reduce interval between maintenance operations.

Maintenance Schedule
After first 5 Hours
● Change oil.
Every 50 Hours or Annually
● Service/replace precleaner (P).
Every 100 Hours or Annually[1]
● Change oil.
● Clean cooling areas.
Every 200 Hours[2]
● Check and adjust valve clearance when engine is cold.
Every 200 Hours
● Replace air cleaner element (Q).
Every 300 Hours
● Check fuel filters (tank outlet filter and in-line filter) and clean or replace if needed (if equipped).
Every 500 Hours or Annually[1]
● Replace spark plug and set gap.
[1] Perform these procedures more frequently under severe, dusty, dirty conditions.
[2] Have a Kohler portable dealer perform this service.

Oil Recommendations

We recommend use of Kohler oils for best performance. Other high-quality detergent oils (including synthetic) of API (American Petroleum Institute) service class SJ or higher are acceptable. Select viscosity based on air temperature at time of operation as shown in table below.



Check Oil Level

NOTE: To prevent extensive engine wear or damage, never run engine with oil level below or above operating range indicator on dipstick (C).

Ensure engine is cool. Clean oil fill plug/dipstick (C) areas of any debris.

1. Remove dipstick (C); wipe oil off.
2. Reinsert dipstick (C) into tube; rest on oil fill neck; turn counterclockwise until cap drops down to lowest point of thread leads; do not thread cap onto tube.
   a. Remove dipstick (C); check oil level. Level should be at top of indicator on dipstick (C).

   or

   b. Remove oil fill plug (C). Level should be up to point of overflowing filler neck.
3. If oil is low, add oil up to point of overflowing filler neck.
4. Reinstall dipstick (C) or oil fill plug (C) and tighten securely.

Change Oil

Change oil while engine is warm.

1. Clean area around oil fill cap/dipstick (C) and oil drain plug (H).
2. Remove oil drain plug (H) and oil fill cap/dipstick (C). Drain oil completely.
3. Reinstall oil drain plug (H). Torque to 13 ft. lb. (17.6 N·m).
4. Fill crankcase with new oil, up to point of overflowing filler neck.
5. Reinstall oil fill cap/dipstick (C) and tighten securely.
6. Dispose of used oil in accordance with local ordinances.

Oil Sentry™ (if equipped)

This switch is designed to prevent engine from starting in a low oil or no oil condition. Oil Sentry™ may not shut down a running engine before damage occurs. In some applications this switch may activate a warning signal. Read your equipment manuals for more information.

Assembly of Hoses

Suction:

1. Connect suction strainer (S) to 1 end of reinforced hose and secure with clamp (T).
2. Insert smaller end of hose joint (W) through larger end of coupling (U). Connect other end of hose to hose joint (W) and coupling (U) and secure with clamp (T).
3. Place rubber seal (V) at end of hose joint (W), and attach hose joint (W) to pump suction port (A). Tighten coupling (U).

Discharge:

1. Connect suction strainer (S) to 1 end of hose and secure with clamp (T).
2. Insert smaller end of hose joint (W) through larger end of coupling (U). Connect other end of hose to hose joint (W) and coupling (U) and secure with clamp (T).
3. Place rubber seal (V) at end of hose joint (W), and attach hose joint (W) to pump discharge port (B). Tighten coupling (U).

Fuel Recommendations

⚠ WARNING

Explosive Fuel can cause fires and severe burns.

Do not fill fuel tank while engine is hot or running.

Gasoline is extremely flammable and its vapors can explode if ignited. Store gasoline only in approved containers, in well ventilated, unoccupied buildings, away from sparks or flames. Spilled fuel could ignite if it comes in contact with hot parts or sparks from ignition. Never use gasoline as a cleaning agent.

NOTE: E15, E20 and E85 are NOT approved and should NOT be used; effects of old, stale or contaminated fuel are not warrantable.

Fuel must meet these requirements:

- Clean, fresh, unleaded gasoline.
- Octane rating of 87 (R+M)/2 or higher.
- Research Octane Number (RON) 90 octane minimum.
- Gasoline up to 10% ethyl alcohol, 90% unleaded is acceptable.
- Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE) and unleaded gasoline blend (max 15% MTBE by volume) are approved.
- Do not add oil to gasoline.
- Do not overfill fuel tank.
- Do not use gasoline older than 30 days.

Add Fuel

⚠ WARNING

Explosive Fuel can cause fires and severe burns.

Do not fill fuel tank while engine is hot or running.

Gasoline is extremely flammable and its vapors can explode if ignited. Store gasoline only in approved containers, in well ventilated, unoccupied buildings, away from sparks or flames. Spilled fuel could ignite if it comes in contact with hot parts or sparks from ignition. Never use gasoline as a cleaning agent.

Ensure engine is cool.

1. Clean area around fuel cap (D).
2. Remove fuel cap (D). Fill to base of filler neck. Do not overfill fuel tank. Leave room for fuel to expand.
3. Reinstall fuel cap (D) and tighten securely.

Fuel Line

Low permeation fuel line must be installed on carbureted Kohler Co. engines to maintain EPA and CARB regulatory compliance.

Fuel Valve

Engines are equipped with a fuel valve and integral screen filter located at inlet of carburetor. It controls and filters fuel flow from tank to carburetor. Clean fuel valve cup of debris.

1. Remove two nuts, two screws, and carburetor cover panel.
2. Turn fuel valve lever to OFF position.
3. Remove fuel valve cup. Remove O-ring and filter screen.
4. Clean screen and fuel valve cup with solvent and wipe it off.
5. Check screen and O-ring, replace if damaged.
6. Reinstall O-ring followed by fuel valve cup. Rotate fuel valve cup until it is finger tight. Turn with a wrench 1/2 to 3/4 full turn.
7. Turn fuel valve to ON position and check for leaks. If fuel valve leaks repeat steps 5 & 6.
8. Tighten fuel cap (D) securely.

9. Reinstall carburetor cover panel securing with hardware removed in step 1.

Spark Plugs

⚠ CAUTION

Electrical Shock can cause injury.

Do not touch wires while engine is running.

Never operate pump in rain or snow.

Never touch pump with wet hands or electrical shock will occur.

Clean out spark plug recess. Remove plug and replace.

1. Check gap using wire feeler gauge. Adjust gap, see specification table for adjustment.
2. Install plug into cylinder head.
3. Torque plug to 20 ft. lb. (27 N·m).

Cleaning Pump

1. Clean pump, especially air inlets and outlets of engine with a cloth and a brush.
2. Check general condition of pump and replace defective parts.

Air Cleaner

NOTE: Running engine with cover (N) positioned for cold weather operation in normal conditions can damage engine.

NOTE: Operating engine with loose or damaged air cleaner components could cause premature wear and failure. Replace all bent or damaged components.

NOTE: Paper element (Q) cannot be blown out with compressed air.

Move bails (O) on air cleaner cover (N) down; remove latches from under tabs on base (R); remove cover (N).

Precleaner:

1. Remove precleaner (P) from paper element (Q).
2. Replace or wash precleaner (P) in warm water with detergent. Rinse and allow to air dry.
3. Lightly oil precleaner (P) with new engine oil; squeeze out excess oil.
4. Reinstall precleaner (P) over paper element (Q).

Paper Element:

1. Separate precleaner (P) from element (Q); service precleaner (P) and replace paper element (Q).
2. Install new paper element (Q) on base (R); install precleaner (P) over paper element (Q).

Position air cleaner cover (N) for normal operation (sun decal out) or cold weather operation (snowflake decal out); place latches under tabs on base (R); lift up bails (O) to secure cover (N).

Breather Tube

Ensure both ends of breather tube are properly connected.

Air Cooling

⚠ WARNING

Hot Parts can cause severe burns.

Do not touch engine while operating or just after stopping.

Never operate pump with heat shields or guards removed. Do not modify pump.

Place pump in a place where pedestrians or children are not likely to touch pump.

Be sure to carry pump only by its carrying handles.

Proper cooling is essential. To prevent over heating, clean screens, cooling fins, and other external surfaces of engine. Avoid spraying water at wiring harness or any electrical components. See Maintenance Schedule.

Repairs/Service Parts

We recommend that you use a Kohler portable dealer for all maintenance, service, and replacement parts for engine. To find a Kohler portable dealer visit KohlerPower.com or call 1-800-544-2444 (U.S. and Canada).

Transporting Pump

Before transporting pump, check that bolts are correctly tightened, close fuel valve. Pump should be transported in its normal operating position; never lay it on its side. Ensure where pump is to be stored or used is carefully prepared beforehand.

Storage

If pump is not used for a long period of time, storage operations should be carried out as per instructions below.

NOTE: Never operate pump without filling pump body with water and immersing suction strainer (S) in water beforehand.

1. Add Kohler PRO Series fuel treatment or equivalent to fuel tank. Run engine 2-3 minutes to get stabilized fuel into fuel system (failures due to untreated fuel are not warrantable).

2. Change oil while engine is still warm from operation. Remove spark plug and pour about 1 oz. of engine oil into cylinder. Replace spark plug and crank engine slowly to distribute oil.
3. Using clean water rinse pump and pipes thoroughly.
4. Clean outside of pump and apply a rust-prevention product to any worn or damaged areas.
5. Cover pump with a protective cover to protect it against dust and store it in a clean and dry place.

Troubleshooting

Do not attempt to service or replace major engine components, or any items that require special timing or adjustment procedures. This work should be performed by a Kohler portable dealer.

	Problem			
Possible Cause	**Engine Not Starting**	**Engine Stopped**	**Automatic Priming Fault**	**Low Flow**
Air cleaner blocked	●	●		
Fuel level too low	●	●		
Blocked fuel filter	●	●		
Fuel supply blocked or leaking	●	●		
Level of liquid being pumped is too low			●	
Water level too low in pump body			●	
Intake is blocked			●	
Half-couplings not making an airtight connection			●	
Inadequate tightening of pump drain plug			●	
Air in suction circuit			●	
Engine speed control lever set to MIN position				●
Pipe too long or bent				●
Suction side is too high up				●
Pipes leaking				●
Clogging-up of impeller				●
Wearing of impeller				●
Damage to mechanical seal				●
Loss of engine power				●

Specifications			
Model	TP 3.0	WP 2.0	WP 3.0
Overall Dimensions (L x W x H)	27.0 in. (685 mm) 20.9 in. (530 mm) 21.3 in. (540 mm)	24.3 in. (615 mm) 18.8 in. (476 mm) 19.2 in. (487 mm)	
Suction and Discharge Size	3 in. (76 mm)	2 in. (51 mm)	3 in. (76 mm)
Dry Weight	137.0 lbs. (68.5 kg)	66.0 lbs. (29.9 kg)	77.0 lbs. (34.9 kg)
Maximum Flow Rate	317 gal./min. (1,200 l/min.)	159 gal./min. (602 l/min.)	265 gal./min. (1,003 l/min.)
Maximum Suction Head	26 ft. (8 m)	26 ft. (8 m)	26 ft. (8 m)
Maximum Lift Head	85 ft. (26 m)	85 ft. (26 m)	98 ft. (30 m)
Maximum Debris Size	1.1 in. (28 mm)	N/A	N/A

Engine Specifications		
Bore	3.1 in. (78 mm)	2.8 in. (70 mm)
Stroke	2.3 in. (58 mm)	2.1 in. (54 mm)
Displacement	16.9 in. (277 cc)	12.7 in. (208 cc)
Oil Capacity (Refill)	1.16 U.S. qt. (1.1 L)	0.63 U.S. qt. (0.60 L)
Spark Plug Gap	0.03 in. (0.76 mm)	
Maximum Angle of Operation (@ full oil level)*	25°	
Fuel	See fuel section	
Fuel Tank Capacity	2 gal. (7.4 L)	1 gal. (4.3 L)

*Exceeding maximum angle of operation may cause engine damage from insufficient lubrication.

Additional specification information can be found at KohlerPower.com.

Exhaust Emission Control System for models TP 3.0, WP 2.0, WP 3.0 is EM for U.S. EPA, California, and Europe.

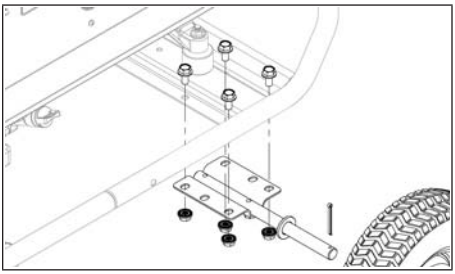
Accessory System

Accessory kits available for models in table below which includes custom kits consisting of legs, handles, wheels, lifting kits — whatever you want, any way you want it.

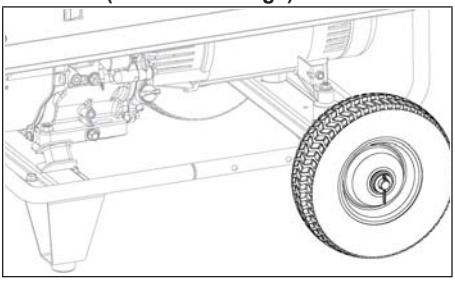
Accessory System	PRO 5.2 / 5.2 E	PRO 7.5 / 7.5 E	GEN 5.0	WP 2.0	WP 3.0	TP 3.0
Wheel Kit	●	●	●	●	●	●
Leg Kit	●	●	●	●	●	●
Lifting Kit	●	●	●			
Wheelbarrow Handle Kit	●	●	●	●	●	●
Cord Management Kit	●	●	●	●	●	●
Hand Truck Handle Kit	●	●	●			
Isolator Kit	●	●	●	●	●	●

Install Wheel Kit

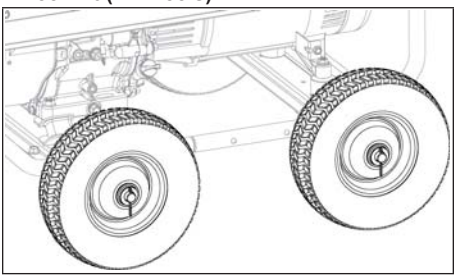
Wheel Kit



Wheel Kit (Wheels and Legs)



Wheel Kit (4 Wheels)



NOTE: Tilt unit so fuel tank cap is upward to ensure no fuel leakage.

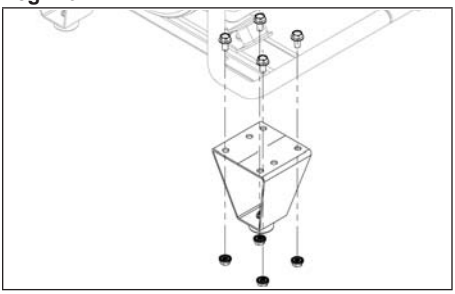
NOTE: A clamping device or an assistant to hold assembly while installing kit will make process easier.

Wheel kit includes 2 wheels and mounting hardware to be installed opposite of engine side. Wheel kit and leg kit are designed to be installed together. 2 wheel kits can be combined for a 4 wheel configuration.

1. Place 4 screws into holes of frame.
2. Bring bracket of wheel under frame and align screws with bracket holes.
3. Thread nuts to screws. Torque to 221 in. lb. (25 N·m).

Install Leg Kit

Leg Kit



NOTE: Tilt unit so fuel tank cap is upward to ensure no fuel leakage.

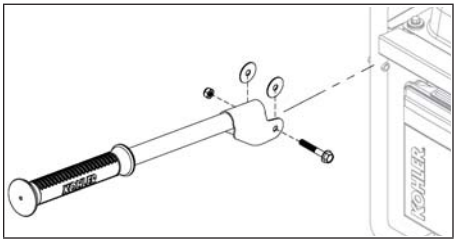
NOTE: A clamping device or an assistant to hold assembly while installing kit will make process easier.

Leg kit includes 2 legs and mounting hardware. Leg kit and wheel kit are designed to be installed together. 2 leg kits can be combined for a 4 legged configuration.

1. Place 4 screws into holes of frame.
2. Bring leg under frame and align screws with leg holes.
3. Thread nuts to screws. Torque to 221 in. lb. (25 N·m).

Install Wheelbarrow Handle Kit

Wheelbarrow Handle Kit

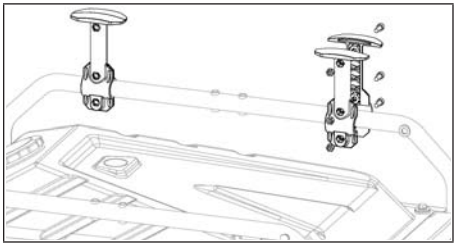


Wheelbarrow handle kit includes two wheelbarrow handles and mounting hardware.

1. Align handle with holes on frame.
2. Place washers between handle and frame while installing screw.
3. Thread nut to screw. Torque to 4 in. lb. (0.5 N·m).

Install Cord Management Kit

Cord Kit

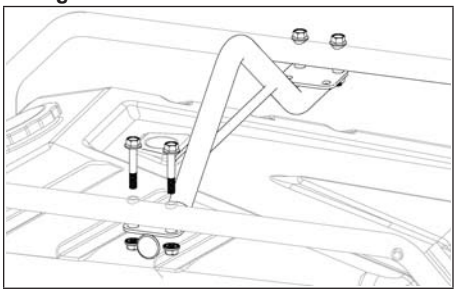


Cord management kit includes 2 posts and mounting hardware. Cord management kit can be installed anywhere on unit on same side, not across unit.

1. Place post sides together onto frame.
2. Place 3 nuts into holes in 1 side.
3. While holding together, insert screws into other side and thread into nuts. Torque to 221 in. lb. (25 N·m).

Install Lift Kit

Lifting Kit



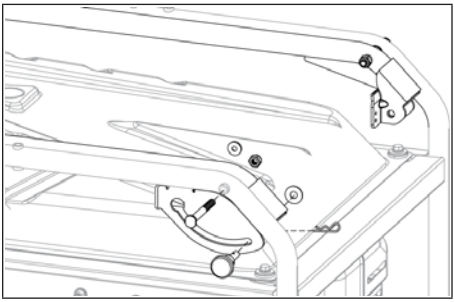
NOTE: A clamping device or an assistant to hold assembly while installing kit will make process easier.

Lift kit includes lift bar and mounting hardware.

1. Align lift bar holes under holes of frame.
2. While holding in this position, install screws.
3. Thread nuts to screws. Torque to 221 in. lb. (25 N·m).

Install Hand Truck Handle Kit

Hand Truck Handle Kit



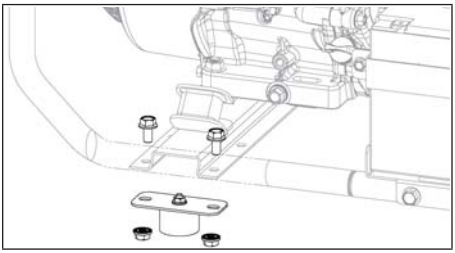
NOTE: A clamping device or an assistant to hold assembly while installing kit will make process easier.

Hand truck handle kit includes hand truck handle and mounting hardware.

1. Position hand truck handle on unit aligning frame holes and handle holes.
2. Place washer between handle and frame.
3. While holding in this position, install screws.
4. Thread nuts to screws. Torque to 4 in. lb. (0.5 N·m).
5. Install release knob through frame. Place washer and hitch pin on inside of assembly.

Install Isolator Kit

Isolator Kit



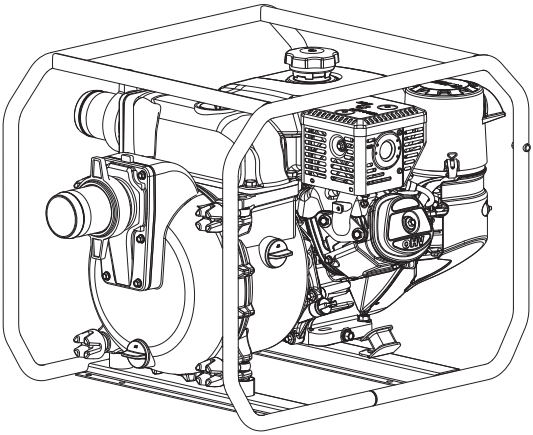
Isolator Kit includes 4 isolators and mounting hardware.

1. Align isolator holes under holes of frame.
2. While holding in this position, install screws.
3. Thread nuts to screws. Torque to 221 in. lb. (25 N·m).

KOHLER®

ESS

TP 3.0, WP 2.0, WP 3.0
Manual del propietario de la bomba de residuos y de la bomba de agua



IMPORTANTE: Lea atentamente todas las instrucciones y precauciones de seguridad antes de poner el equipo en funcionamiento.

Asegúrese de que la unidad está parada y nivelada antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.

Registre la información del producto con el fin de consultarla para realizar pedidos de piezas o para obtener la cobertura de la garantía.

Especificación _____

Número de serie _____

Fecha de compra _____

Precauciones de seguridad

ADVERTENCIA: Un peligro que podría provocar la muerte, lesiones graves o daños materiales considerables.

PRECAUCIÓN: Un peligro que podría provocar lesiones personales o daños materiales de poca gravedad.

NOTA: Se utiliza para notificar al personal sobre información importante para la instalación, el funcionamiento o el mantenimiento.

Lea este manual con atención antes de utilizar esta máquina. Este manual deberá acompañar a la máquina en caso de que esta se venda.

ADVERTENCIA

La explosión del carburante puede provocar incendios y quemaduras graves.

No llene el tanque de combustible con el motor en funcionamiento o caliente.

La gasolina es muy inflamable y sus vapores pueden hacer explosión si se inflaman. No reposte nunca mientras fuma ni cerca de una llama al descubierto. Almacene la gasolina siempre en contenedores homologados, en locales desocupados, bien ventilados y lejos de chispas o llamas. El combustible derramado podría inflamarse si entra en contacto con las piezas calientes del motor o las chispas de encendido. No utilice nunca gasolina como agente de limpieza.

PRECAUCIÓN

Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones.

No toque los cables con el motor en funcionamiento.

No utilice nunca la bomba bajo la lluvia o la nieve.

No toque nunca la bomba con las manos mojadas, ya que se produciría una descarga eléctrica.

ADVERTENCIA

Las piezas rotatorias pueden causar lesiones graves.

Manténgase alejado de la bomba cuando esté en funcionamiento.

Para evitar lesiones, mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento. No ponga nunca la bomba en funcionamiento con las cubiertas, revestimientos térmicos o protecciones desmontados.

Advertencia: la Propuesta 65 de California

El escape de motor de este producto contiene sustancias químicas identificadas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños genéticos.

ADVERTENCIA

Las piezas calientes pueden causar quemaduras graves.

No toque el motor durante el funcionamiento o inmediatamente después de pararse.

No ponga nunca la bomba en funcionamiento con las protecciones térmicas desmontadas. No modifique la bomba.

Coloque la bomba en un lugar donde no la vayan a tocar los peatones ni los niños.

Asegúrese de transportar la bomba por sus asas de transporte únicamente.

Advertencia: la Propuesta 65 de California

Este producto contiene sustancias químicas identificadas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños genéticos.

Etiqueta importante en la bomba

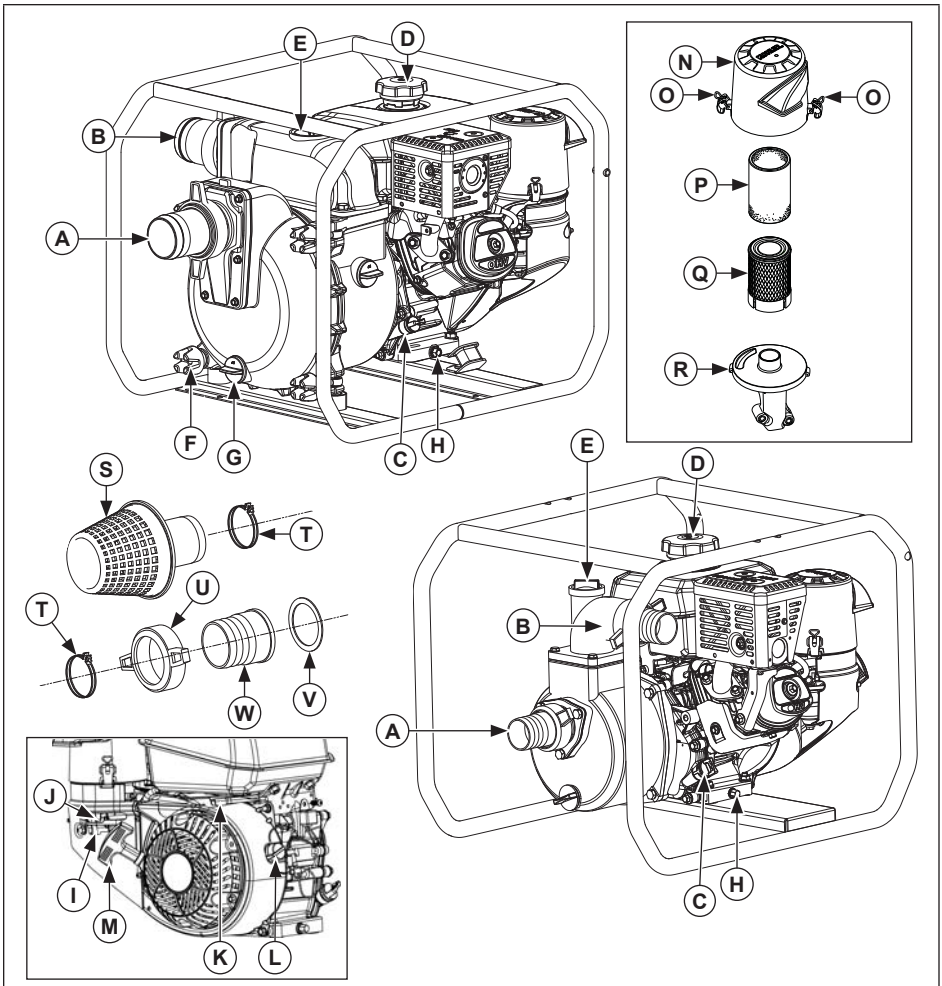
WARNING

Carbon Monoxide. Can cause severe nausea, fainting or death.

Avoid inhaling exhaust fumes. Only use product outdoors.

Engine exhaust gases contain poisonous carbon monoxide.

Carbon monoxide is odorless, colorless, and can cause death if inhaled.



A	Puerto de succión de la bomba	**B**	Puerto de descarga de la bomba	**C**	Tapón de llenado de aceite con varilla	**D**	Tapón de combustible
E	Tapón del depósito de la bomba	**F**	Tuerca de botón	**G**	Tapón de drenaje de la bomba	**H**	Tapón de drenaje del aceite
I	Corte de combustible	**J**	Palanca del estrangulador	**K**	Palanca del acelerador	**L**	Interruptor de encendido/ apagado (si está incluido)
M	Manivela del motor de arranque de retroceso	**N**	Tapa del filtro de aire	**O**	Fiador	**P**	Prefiltro
Q	Filtro de papel	**R**	Soporte del filtro de aire	**S**	Filtro de succión	**T**	Abrazadera
U	Acople	**V**	Sello de goma	**W**	Junta del tubo		

Lista de control previa al arranque

1. Asegúrese de que la bomba se encuentre por lo menos a 1 m (3.3 pies) de distancia de otro equipo.
2. Coloque la bomba en una superficie lisa y fuerte. Seleccione un lugar limpio, ventilado y protegido de las inclemencias del tiempo. Seleccione un lugar que no impida el movimiento de las personas ni los vehículos.
3. Asegúrese de que la bomba permanezca estable y no se mueva durante la operación. No olvide que la manguera de succión tiende a jalar la bomba hacia la fuente del agua durante el bombeo.
4. Coloque la bomba lo más cerca posible al líquido que va a absorber. Una distancia vertical más corta entre la bomba y la superficie del líquido producirá un cebado más rápido y un volumen más grande de líquido bombeado. Si opera la bomba a un lado de un foso o caudal de agua, asegúrese de que esté bien anclada de manera que no caiga adentro.
5. Sumerja el filtro de succión (S) completamente dentro del líquido, teniendo cuidado de que no esté bloqueado.
6. Consulte todas las etiquetas de advertencia antes de poner en marcha.
7. Comprobar el nivel de aceite. Añada aceite si está bajo. No rellene por encima del límite.
8. Compruebe el nivel de combustible. Añada combustible si está bajo. Compruebe si los componentes y las tuberías del sistema de combustible presentan alguna fuga. No reposte nunca con la unidad en funcionamiento.
9. Verifique que los componentes del filtro de aire y todas las entradas de aire están libres de obstrucciones, y que las cubiertas y protecciones del equipo están en su sitio y bien sujetas.

Arranque

⚠ ADVERTENCIA

El monóxido de carbono puede causar náuseas graves, desmayo o la muerte. Evite inhalar el humo de escape. Utilice el producto únicamente al aire libre.

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono tóxico.

El monóxido de carbono es inodoro e incoloro y puede causar la muerte si se inhala.

⚠ ADVERTENCIA

Las piezas rotatorias pueden causar lesiones graves.

Manténgase alejado de la bomba cuando esté en funcionamiento.

Para evitar lesiones, mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento. No ponga nunca la bomba en funcionamiento con las cubiertas, revestimientos térmicos o protecciones desmontados.

NOTA: Nunca intente operar la bomba sin el agua de cebado o la bomba se calentará. La operación de secado por periodos largos destruirá el sello mecánico.

Si la unidad operó en seco, pare el motor inmediatamente y permita que la bomba se enfríe antes de añadir el agua de cebado.

NOTA: Siempre use un filtro de succión (S) con manguera de succión. La grava o los desechos que absorba la bomba causarán un daño grave al rotor y al armazón de la bomba.

NOTA: La bomba no está diseñada para uso a bordo. No la use mientras se encuentre instalada en un vehículo.

No deje la bomba adentro de un vehículo ni en la cajuela.

Cuando opere o transporte la bomba, asegúrese de mantenerla recta. Si se inclina, se puede fugar combustible del tanque.

1. Sumerja completamente el filtro de succión (S) en el líquido que se va a aspirar. Si existe el riesgo de que se vaya a bloquear, entonces ponga el filtro de succión (S) en una base de piedra.
2. Llene el cuerpo de la bomba con agua mediante el puerto de descarga (B) o a través de la tapa del tanque (E).
3. Conecte dos acoples de descarga y de succión (U).
4. Gire la válvula de corte de combustible (I) a la posición ON (si está incluida).
5. Gire el interruptor de encendido/apagado del motor (L) a la posición ON (si está incluido).
6. Arranque el motor como se indica a continuación:

   Motor frío: Ajuste la palanca del acelerador (K) en la posición intermedia entre SLOW (lento) y FAST (rápido). Ponga la palanca del estrangulador (J) en la posición ON.

   Motor caliente: Ajuste la palanca del acelerador (K) en la posición intermedia entre SLOW (lento) y FAST (rápido). Vuelva a poner la palanca del estrangulador (J) en la posición OFF tan pronto como arranque el motor. Normalmente, un motor caliente no requiere que el estrangulador esté encendido.
7. Lentamente tire hacia fuera de la manivela del motor de arranque de retroceso (M) justo hasta después de la compresión; ¡PARE! Vuelva a la manivela del motor de arranque de retroceso (M), tire de ella hacia fuera con fuerza para evitar el excesivo desgaste del cable de la guía de cable de arranque.
8. Cuando el motor haya arrancado y se haya calentado, vuelva a colocar progresivamente la palanca del estrangulador (J) en la posición OFF. Durante el periodo de calentamiento se podrá trabajar con el motor o equipo, pero será necesario dejar la palanca del estrangulador (J) parcialmente activada.

Arranque en tiempo frío

NOTA: Asegúrese de que el agua que está en el cuerpo de la bomba no esté congelada antes de arrancar.

Cuando arranque la bomba en temperaturas bajas, permita que el motor funcione al ralentí antes de incrementar el flujo del líquido. Siga la tabla para temperatura y tiempo.

≤ -20° C (≤ -4° F)	5 minutos
-20° a -10° C (-4° a 14° F)	2 minutos
-10° a -5° C (14° a 23° F)	1 minutos
≥ 5° C (≥ 41° F)	20 segundos

1. Utilice el aceite apropiado para la temperatura prevista.
2. Use combustible de grado invierno reciente. El combustible de grado invierno tiene una mayor volatilidad que mejora el arranque.

Funcionamiento

ADVERTENCIA

Las piezas rotatorias pueden causar lesiones graves.

Manténgase alejado de la bomba cuando esté en funcionamiento.

Para evitar lesiones, mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento. No ponga nunca la bomba en funcionamiento con las cubiertas, revestimientos térmicos o protecciones desmontados.

NOTA: Si no hay flujo o líquido a través de la bomba, párela y revise el circuito de succión (filtro de succión (S) y tubería).

NOTA: Evite colocar cualquier material inflamable junta a la salida del escape durante la operación.

No coloque ningún material sobre la bomba durante la operación.

La bomba controla el flujo de líquido de acuerdo con su velocidad de ejecución. El motor de la bomba está equipado con una palanca de control de velocidad que permite controlar el flujo de la bomba.

El flujo de la bomba depende también de la succión y los cabezales de elevación de descarga y de la calidad del líquido que se va a bombear (agua limpia/fangosa).

1. Mueva la posición de la palanca de control de velocidad (MAX para incrementar el flujo, MIN para reducirlo).

Ángulo de funcionamiento

No haga funcionar el motor si supera el ángulo máximo de funcionamiento, consulte la tabla de especificaciones. El motor puede dañarse como resultado de una lubricación insuficiente.

Parada

1. Mueva la palanca del acelerador (K), si está incluida, a la posición “slow” (lento) o “idle” (ralentí); pare el motor.
2. La bomba se para.
3. Cierre la válvula de corte de combustible (I), si está incluida.
4. Desconecte los tubos de succión y descarga y permita que el líquido fluya hacia afuera.
5. Si no va a usar la bomba de nuevo ese día, enjuáguela.

ESS

Enjuague

Después que la bomba se haya parado y enfriado.

1. Llene el cuerpo de la bomba con agua limpia mediante el puerto de descarga (B) o a través de la tapa del tanque (E).
2. Jale lentamente la manivela del motor de arranque de retroceso (M) varias veces hasta encontrar resistencia, después permítale regresar suavemente.
3. Desatornille y quite el tapón de drenaje (G) de la bomba y permita que el agua fluya hacia afuera.
4. Atornille el tapón de drenaje de la bomba (G) en su posición.
5. Repita la operación de ser necesario.
6. Limpie el filtro de succión (S), quite cualquier basura que haya de ser necesario y enjuague completamente con agua limpia.

Velocidad del motor

NOTA: No altere los ajustes del regulador para aumentar la velocidad máxima del motor. El exceso de velocidad es peligroso y anulará la garantía.

Funcionamiento a gran altitud

Este motor puede requerir un kit de carburador de gran altitud para garantizar un funcionamiento correcto del motor a altitudes superiores a 1.219 metros (4.000 pies). Para obtener información sobre el kit de gran altitud o encontrar a un distribuidor autorizado de Kohler, consulte KohlerPower.com o llame a 1-800-544-2444 (EE.UU. y Canadá).

Este motor debe ponerse en funcionamiento en su configuración original por debajo de los 1.219 metros (4.000 pies), pues pueden producirse daños si se instala y pone en funcionamiento el kit de carburador de gran altitud por debajo de los 1.219 metros (4.000 pies).

Formación de hielo en el carburador

NOTA: Si en condiciones normales pone el motor en funcionamiento con la tapa (N) posicionada en funcionamiento en clima frío, puede dañar el motor.

La formación de hielo en el carburador se produce ante determinadas combinaciones de temperatura y humedad. El resultado de la formación de hielo en el carburador es un funcionamiento irregular a velocidad de ralentí o lenta, así como humo negro.

Para reducir la probabilidad de que se forme hielo en el carburador, se puede girar la tapa del filtro de aire (N) para obtener aire más caliente del lado del silenciador. Para el funcionamiento en clima frío, coloque la tapa del filtro de aire (N) con la etiqueta de copo de nieve por fuera.

Para el funcionamiento normal, coloque la tapa del filtro de aire (N) con la etiqueta de sol por fuera.

Instrucciones de mantenimiento

Todas las operaciones de mantenimiento se realizarán según lo descrito en la tabla de mantenimiento. Su frecuencia se da para su información, para las bombas que operan con combustible o aceite de acuerdo con las especificaciones que se dan en este manual.

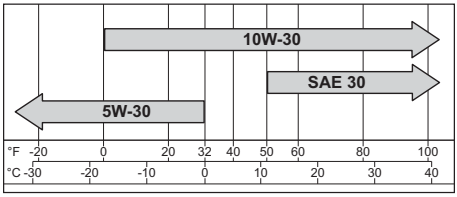
Si la bomba se usa bajo condiciones extremas, disminuya el intervalo entre operaciones de mantenimiento.

Programa de mantenimiento
Después de las 5 primeras horas
● Cambie el aceite.
Una vez al año o cada 50 horas
● Limpie/cambie el prefiltro (P).
Una vez al año o cada 100 horas[1]
● Cambie el aceite.
● Limpie las zonas de refrigeración.
Cada 200 horas[2]
● Compruebe y ajuste el juego de las válvulas con el motor frío.
Cada 200 horas
● Cambie el elemento del filtro de aire (Q).
Cada 300 horas
● Verifique los filtros de combustible (filtro de salida del tanque y filtro en línea) y límpielos o cámbielos si es necesario (si están incluidos).
Una vez al año o cada 500 horas[1]
● Cambie la bujía y ajuste la separación entre electrodos.

[1] Estas operaciones de mantenimiento deberán ejecutarse con mayor frecuencia en ambientes muy polvorientos o sucios.
[2] Pida a un distribuidor móvil de Kohler que realice esta operación.

Recomendaciones de lubricante

Recomendamos el uso de un aceite de Kohler para obtener un mejor rendimiento. También se puede utilizar otro aceite detergente de alta calidad API (American Petroleum Institute) SJ o superior, incluidos los aceites sintéticos. Seleccione la viscosidad en función de la temperatura del aire durante el funcionamiento como se muestra en la tabla que aparece a continuación.



Comprobación del nivel de aceite

NOTA: Para evitar las averías y el desgaste excesivo del motor, nunca ponga el motor en funcionamiento con un nivel de aceite inferior o superior al indicador de nivel de funcionamiento de la varilla (C).

Asegúrese de que el motor esté frío. Limpie los residuos de las áreas de la varilla de nivel/tapón de llenado de aceite (C).

1. Extraiga la varilla de nivel (C); limpie el exceso de aceite.
2. Vuelva a introducir la varilla de nivel (C) en el tubo, asiéntela en el cuello de llenado de aceite, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj hasta introducir toda la rosca del tapón de llenado. No enrosque el tapón en el tubo.
   a. Saque la varilla (C) y compruebe el nivel de aceite. El nivel debe situarse en la parte superior de la varilla de nivel (C).

   o

   b. Extraiga el tapón de llenado (C). El nivel debe alcanzar el punto de desbordamiento del cuello de llenado.
3. Si el nivel de aceite es más bajo, añada aceite hasta el punto de desbordamiento del cuello de llenado.
4. Vuelva a colocar la varilla de nivel (C) o el tapón de llenado (C) y apriete firmemente.

Cambio del aceite

Cambie el aceite con el motor caliente.

1. Limpie el área que rodea el tapón de llenado de aceite/varilla (C) y el tapón de drenaje (H).
2. Quite el tapón de drenaje (H) y el tapón de llenado con varilla (C). Drene el aceite por completo.
3. Vuelva a instalar el tapón de drenaje del aceite (H). Apriételo a 17,6 Nm (13 ft lb).
4. Llene de aceite nuevo el cárter hasta el punto de desbordamiento del cuello de llenado.
5. Vuelva a colocar el tapón de llenado con varilla (C) y apriete firmemente.
6. Deseche el aceite usado en conformidad con las normativas locales.

Oil Sentry™ (si está incluido)

Este interruptor está diseñado para evitar que el motor arranque con poco aceite o ninguno. El Oil Sentry™ no puede apagar un motor en marcha antes de que se produzca un daño. En algunas aplicaciones este interruptor puede activar una señal de aviso. Lea los manuales de su equipo para más información.

Ensamble de los tubos

Succión:

1. Conecte el filtro de succión (S) a un extremo del tubo reforzado y sujete con la abrazadera (T).
2. Introduzca el extremo menor de la junta del tubo (W) por el extremo mayor del acople (U). Conecte el otro extremo del tubo a la junta del tubo (W) y al acople (U) y sujete con la abrazadera (T).
3. Coloque el sello de goma (V) en el extremo de la junta del tubo (W) y conecte la junta del tubo (W) al puerto de succión de la bomba (A). Apriete el acople (U).

Descarga:

1. Conecte el filtro de succión (S) a un extremo del tubo y sujete con la abrazadera (T).
2. Introduzca el extremo menor de la junta del tubo (W) por el extremo mayor del acople (U). Conecte el otro extremo del tubo a la junta del tubo (W) y al acople (U) y sujete con la abrazadera (T).
3. Coloque el sello de goma (V) en el extremo de la junta del tubo (W) y conecte la junta del tubo (W) al puerto de descarga de la bomba (B). Apriete el acople (U).

Recomendaciones de combustible

ADVERTENCIA

La explosión del carburante puede provocar incendios y quemaduras graves.

No llene el tanque de combustible con el motor en funcionamiento o caliente.

La gasolina es muy inflamable y sus vapores pueden hacer explosión si se inflaman. Almacene la gasolina siempre en contenedores homologados, en locales desocupados, bien ventilados y lejos de chispas o llamas. El combustible derramado podría inflamarse si entra en contacto con las piezas calientes del motor o las chispas de encendido. No utilice nunca gasolina como agente de limpieza.

NOTA: E15, E20 y E85 are NO están autorizados y NO deben utilizarse; la garantía no cubre los efectos producidos por el uso de combustible antiguo, pasado o contaminado.

El combustible debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Octanaje de 87 (R+M)/2 o superior.
- El “Research Octane Number” (RON), deberá ser de 90 octanos como mínimo.
- Se autoriza el empleo de gasolina de hasta un volumen máximo del 10% de alcohol etílico y el 90% sin plomo.
- Se autorizan las mezclas de metil-ter-butil-éter (MTBE) y gasolina sin plomo (hasta un máximo del 15% de MTBE en volumen).
- No añada aceite a la gasolina.
- No llene el tanque de combustible por encima del límite.
- No utilice gasolina con más de 30 días de antigüedad.

Añadir Combustible

ADVERTENCIA

La explosión del carburante puede provocar incendios y quemaduras graves.

No llene el tanque de combustible con el motor en funcionamiento o caliente.

La gasolina es muy inflamable y sus vapores pueden hacer explosión si se inflaman. Almacene la gasolina siempre en contenedores homologados, en locales desocupados, bien ventilados y lejos de chispas o llamas. El combustible derramado podría inflamarse si entra en contacto con las piezas calientes del motor o las chispas de encendido. No utilice nunca gasolina como agente de limpieza.

Asegúrese de que el motor esté frío.

1. Limpie el área que rodea el tapón de combustible (D).
2. Quite el tapón de combustible (D). Llene hasta la base del cuello de llenado. No llene el tanque de combustible por encima del límite. Deje espacio para que se expanda el combustible.
3. Vuelva a instalar el tapón del combustible (D) y apriete bien.

Tubería de combustible

Debe instalar una tubería de combustible de baja permeabilidad de motores carburados de Kohler Co. para respetar las normas EPA y CARB.

Válvula de combustible

Los motores están equipados con una válvula de combustible y un filtro de rejilla integrado situado en la entrada del carburador. Esta controla y filtra el flujo de combustible del tanque al carburador. Limpie los residuos de la copa de la válvula de combustible.

1. Extraiga dos tuercas, dos tornillos y la cubierta del carburador.
2. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF.
3. Extraiga la copa de la válvula de combustible. Extraiga la junta tórica y el filtro de rejilla.
4. Limpie la rejilla y la copa de la válvula de combustible con disolvente y limpie el exceso.
5. Compruebe la rejilla y la junta tórica y cámbielas si están dañadas.
6. Vuelva a instalar la junta tórica seguida de la copa de la válvula de combustible. Gire con la mano la copa de la válvula de combustible hasta que quede bien apretada. Gire de 1/2 a 3/4 de vuelta con una llave.
7. Gire la válvula de combustible a la posición ON y compruebe si hay fugas. Si la válvula de combustible tiene fugas, repita los pasos 5 y 6.
8. Apriete firmemente la copa de combustible (D).
9. Vuelva a colocar la cubierta del carburador fijándola con los tornillos quitados en el paso 1.

Bujías

PRECAUCIÓN

Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones.

No toque los cables con el motor en funcionamiento.

No utilice nunca la bomba bajo la lluvia o la nieve.

No toque nunca la bomba con las manos mojadas, ya que se produciría una descarga eléctrica.

Limpie el rebaje de la bujía. Extraiga la bujía y sustitúyala.

1. Compruebe la separación de electrodos con una galga de espesores. Para ajustar la separación, consulte la tabla de especificaciones de ajuste.
2. Coloque la bujía en el cabezal del cilindro.
3. Apriete la bujía a 27 Nm (20 ft lb).

Para limpiar la bomba

1. Limpie la bomba, especialmente las entradas y las salidas de aire del motor con un trapo y un cepillo.
2. Revise las condiciones generales de la bomba y reemplace las piezas defectuosas.

Filtro de aire

NOTA: Si en condiciones normales pone el motor en funcionamiento con la tapa (N) posicionada en funcionamiento en clima frío, puede dañar el motor.

NOTA: El funcionamiento del motor con componentes del filtro de aire sueltos o dañados puede causar daños y desgaste prematuro. Sustituya todos los componentes doblados o dañados.

NOTA: El papel filtrante (Q) no puede expulsarse con aire comprimido.

Mueva los fiadores (O) de la tapa del filtro de aire (N) hacia abajo, extraiga las pestañas de la parte inferior del soporte (R) y extraiga la tapa (N).

Prefiltro:

1. Extraiga el prefiltro (P) del papel filtrante (Q).
2. Sustituya o lave el prefiltro (P) con agua templada y detergente. Aclárelo y déjelo secar al aire.
3. Lubrique ligeramente el prefiltro (P) con aceite nuevo y escurra el exceso de aceite.
4. Vuelva a instalar el prefiltro (P) sobre el papel filtrante (Q).

Elemento de papel:

1. Separe el prefiltro (P) del elemento filtrante (Q), limpie el prefiltro (P) y sustituya el elemento filtrante (Q).
2. Instale un nuevo elemento filtrante (Q) en la base (R) e instale el prefiltro (P) sobre el papel filtrante (Q).

Coloque la tapa del filtro de aire (N) para el funcionamiento normal (etiqueta de sol por fuera) o el funcionamiento en clima frío (etiqueta de copo de nieve por fuera), coloque las pestañas en la parte inferior de la base (R), levante los fiadores (O) para sujetar la tapa (N).

Tubo del respirador

Asegúrese de que ambos extremos del respirador están conectados adecuadamente.

Refrigeración por aire

ADVERTENCIA

Las piezas calientes pueden causar quemaduras graves.

No toque el motor durante el funcionamiento o inmediatamente después de pararse.

No ponga nunca la bomba en funcionamiento con las protecciones térmicas desmontadas. No modifique la bomba.

Coloque la bomba en un lugar donde no la vayan a tocar los peatones ni los niños.

Asegúrese de transportar la bomba por sus asas de transporte únicamente.

Es esencial una refrigeración adecuada. Para evitar el sobrecalentamiento, limpie los filtros, los álabes de refrigeración y demás superficies externas del motor. Evite rociar agua al haz de cables o a cualquier componente eléctrico. Consulte el Programa de mantenimiento.

Reparaciones/Piezas de recambio

Recomendamos que utilice un distribuidor móvil de Kohler para el mantenimiento, la reparación o la sustitución de piezas del motor. Para encontrar un distribuidor móvil de Kohler, visite KohlerPower.com o llame al 1-800-544-2444 (EE. UU. y Canadá).

Para transportar la bomba

Antes de transportar la bomba, compruebe que los tornillos estén bien apretados y cierre la válvula de combustible. Se debe transportar la bomba en su posición de funcionamiento normal, nunca la coloque sobre su costado. Asegúrese de que el lugar donde guardará y usará la bomba se haya preparado cuidadosamente con anticipación.

Almacenamiento

Si no usa la bomba por un periodo prolongado, las operaciones de almacenamiento se deberán realizar según las siguientes instrucciones.

NOTA: Nunca opere la bomba sin llenar su cuerpo con agua e sumergir el filtro de succión (S) en agua antes.

1. Añada el tratamiento de combustible Kohler PRO Series o equivalente al depósito de combustible. Arranque el motor durante 2-3 minutos para que el combustible se estabilice en el sistema de combustible (la garantía no cubre los fallos provocados por combustible sin tratar).
2. Cambie el aceite con el motor aún caliente. Extraiga la bujía y vierta aproximadamente 28 g (1 oz) de aceite de motor en el cilindro. Sustituya la bujía y arranque el motor lentamente para distribuir el aceite.
3. Enjuague completamente la bomba y los tubos con agua limpia.
4. Limpie la parte externa de la bomba y aplique un producto antioxidante a cualquier área desgastada o dañada.

5. Cubra la bomba con una cubierta protectora para preservarla del polvo y guárdela en un lugar limpio y seco.

Localización de averías

No intente reparar o cambiar componentes principales del motor o cualquier elemento que requiera unos procedimientos de ajuste o sincronización especiales. Este trabajo debe ser realizado por un distribuidor móvil de Kohler.

	Problema			
Causa posible	**El motor no arrancará**	**El motor se paró**	**Falla del cebado automático**	**Flujo bajo**
Filtro de aire bloqueado	●	●		
Nivel de combustible muy bajo	●	●		
Filtro de combustible bloqueado	●	●		
Suministro de combustible bloqueado o con fuga	●	●		
El nivel de líquido que se está bombeando es muy bajo			●	
El nivel del agua es muy bajo en el cuerpo de la bomba			●	
La entrada está bloqueada			●	
Los semicoples no hacen una conexión hermética			●	
Apretamiento inadecuado del tapón de drenaje de la bomba			●	
Aire en el circuito de succión			●	
Palanca de control de velocidad en la posición MIN				●
Tubo muy largo o doblado				●
Lado de succión muy alto				●
Fuga en la tubería				●
Obstrucción del rotor				●
Desgaste del rotor				●
Daño en el sello mecánico				●
Pérdida de la energía del motor				●

Especificaciones			
Modelo	TP 3.0	WP 2.0	WP 3.0
Dimensiones totales (Largo x Ancho x Alto)	685 mm (27,0 in) 530 mm (20,9 in) 540 mm (21,3 in)	615 mm (24,3 in) 476 mm (18,8 in) 487 mm (19,2 in)	
Succión y tamaño de la descarga	76 mm (3 in)	51 mm (2 in)	76 mm (3 in)
Peso en seco	137.0 lbs. (68,5 kg)	66.0 lbs. (29,9 kg)	77.0 lbs. (34,9 kg)
Caudal máximo	317 gal./min. (1,200 l/min.)	159 gal./min. (602 l/min.)	265 gal./min. (1,003 l/min.)
Succión máxima del cabezal	8 m (26 ft)	8 m (26 ft)	8 m (26 ft)
Elevación máxima del cabezal	26 m (85 ft.)	26 m (85 ft)	30 m (98 ft)
Tamaño máximo de desechos	28 mm (1.1 pul.)	N/D	N/D

Especificaciones del motor		
Orificio	78 mm (3,1 in)	70 mm (2,8 in)
Carrera	58 mm (2,3 in)	54 mm (2,1 in)
Desplazamiento	277 cc (16,9 in)	208 cc (12,7 in)
Capacidad de aceite (rellenado)	1,1 L (1,16 U.S. qt)	0,60 L (0,63 U.S. qt)
Abertura de bujía	0,76 mm (0,03 in)	
Ángulo de funcionamiento máximo (con nivel máximo de aceite)*	25°	
Combustible	Véase la sección de combustible	
Capacidad del tanque de combustible	7.4 L (2 gal.)	4.3 L (1 gal.)

*Si se excede el ángulo máximo de funcionamiento puede dañarse el motor debido a lubricación insuficiente.

Puede encontrar información adicional sobre las especificaciones en KohlerPower.com.

El sistema de control de emisiones de escape para los modelos TP 3.0, WP 2.0, WP 3.0 es EM para la EPA estadounidense, California y Europa.

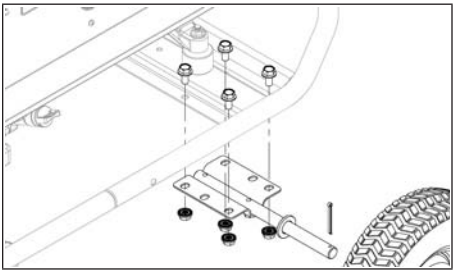
Sistema de accesorios

Kits de accesorios disponibles para los modelos indicados en la tabla siguiente, que incluye kits personalizados compuestos por patas, brazos, ruedas, kits de elevación... Todo lo que desee, del modo que desee. ESS

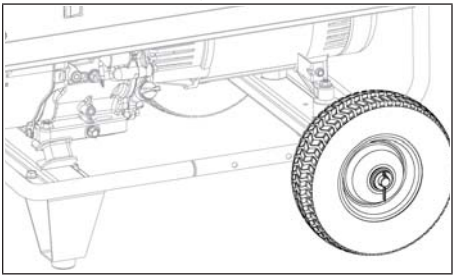
Sistema de accesorios	PRO 5.2 / 5.2 E	PRO 7.5 / 7.5 E	GEN 5.0	WP 2.0	WP 3.0	TP 3.0
Kit de ruedas	●	●	●	●	●	●
Kit de patas	●	●	●	●	●	●
Kit de elevación	●	●	●			
Kit de brazos de carretilla	●	●	●	●	●	●
Kit de tendido de cables	●	●	●	●	●	●
Kit de brazos de carro manual	●	●	●			
Kit de aislantes	●	●	●	●	●	●

Instalación del kit de ruedas

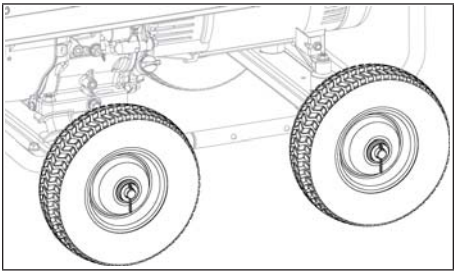
Kit de ruedas



Kit de ruedas (ruedas y patas)



Kit de ruedas (4 ruedas)



NOTA: Incline la unidad de manera que el tapón del tanque de combustible quede hacia arriba para que no se produzcan fugas de combustible.

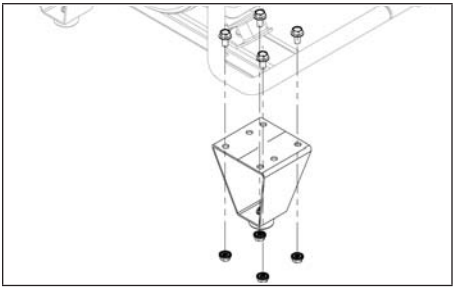
NOTA: Un dispositivo de sujeción o un ayudante que sujete el conjunto durante la instalación del kit facilitarán el proceso.

El kit de ruedas incluye 2 ruedas y los elementos de montaje para su instalación en el lado contrario al motor. El kit de ruedas y el kit de patas están diseñados para su instalación juntos. Es posible combinar 2 kits de ruedas para una configuración de 4 ruedas.

1. Introduzca 4 tornillos en los orificios del bastidor.
2. Sitúe el soporte de la rueda bajo el bastidor y alinee los tornillos con los orificios del soporte.
3. Enrosque las tuercas en los tornillos. Aplique un par de apriete de 25 Nm (221 in lb).

Instalación del kit de patas

Kit de patas



NOTA: Incline la unidad de manera que el tapón del tanque de combustible quede hacia arriba para que no se produzcan fugas de combustible.

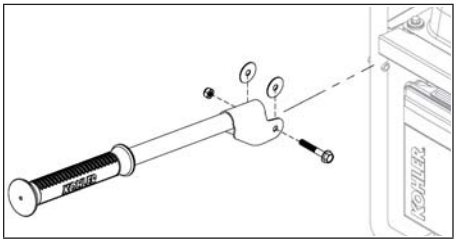
NOTA: Un dispositivo de sujeción o un ayudante que sujete el conjunto durante la instalación del kit facilitarán el proceso.

El kit de patas incluye 2 patas y los elementos de montaje. El kit de patas y el kit de ruedas están diseñados para su instalación juntos. Es posible combinar 2 kits de patas para una configuración de 4 patas.

1. Introduzca 4 tornillos en los orificios del bastidor.
2. Sitúe la pata bajo el bastidor y alinee los tornillos con los orificios de la pata.
3. Enrosque las tuercas en los tornillos. Aplique un par de apriete de 25 Nm (221 in lb).

Instalación del kit de brazos de carretilla

Kit de brazos de carretilla

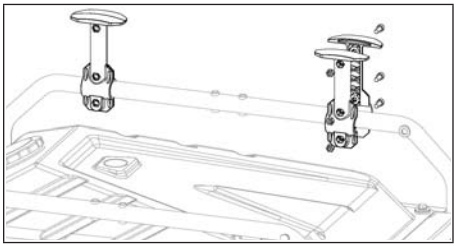


El kit de brazos de carretilla incluye dos brazos de carretilla y los elementos de montaje.

1. Alinee el brazo con los orificios del bastidor.
2. Coloque arandelas entre el brazo y el bastidor cuando instale el tornillo.
3. Enrosque la tuerca en el tornillo. Apriételo a 0,5 Nm (4 in lb).

Instalación del kit de tendido de cables

Kit de cables

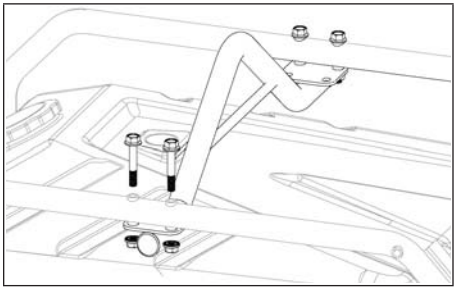


El kit de tendido de cables incluye 2 postes y los elementos de montaje. El kit de tendido de cables se puede instalar en cualquier lugar de la unidad en un mismo lado, no de un lado a otro de la unidad.

1. Coloque los lados de los postes juntos sobre el bastidor.
2. Coloque 3 tuercas en los orificios en 1 lado.
3. Mientras los sujeta juntos, introduzca los tornillos por el otro lado y enrósquelos en las tuercas. Aplique un par de apriete de 25 Nm (221 in lb).

Instalación del kit de elevación

Kit de elevación



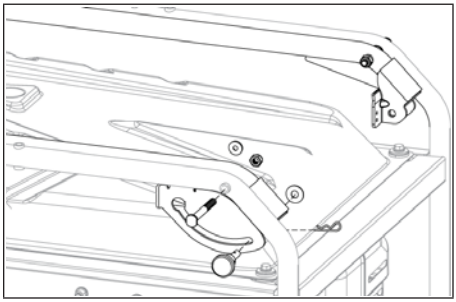
NOTA: Un dispositivo de sujeción o un ayudante que sujete el conjunto durante la instalación del kit facilitarán el proceso.

El kit de elevación incluye una barra de elevación y los elementos de montaje.

1. Alinee los orificios de la barra de elevación bajo los orificios del bastidor.
2. Mientras sujeta en esta posición, instale los tornillos.
3. Enrosque las tuercas en los tornillos. Aplique un par de apriete de 25 Nm (221 in lb).

Instalación del kit de brazos de carro manual

Kit de brazos de carro manual



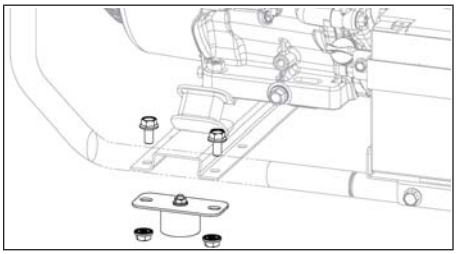
NOTA: Un dispositivo de sujeción o un ayudante que sujete el conjunto durante la instalación del kit facilitarán el proceso.

El kit de brazos de carro manual incluye el brazo del carro manual y los elementos de montaje.

1. Sitúe el brazo del carro manual sobre la unidad alineando los orificios del bastidor con los orificios del brazo.
2. Coloque una arandela entre el brazo y el bastidor.
3. Mientras sujeta en esta posición, instale los tornillos.
4. Enrosque las tuercas en los tornillos. Apriételo a 0,5 Nm (4 in lb).
5. Instale la rueda de liberación a través del bastidor. Coloque la arandela y el pasador en el interior del conjunto.

Instalación del kit de aislantes

Kit de aislantes



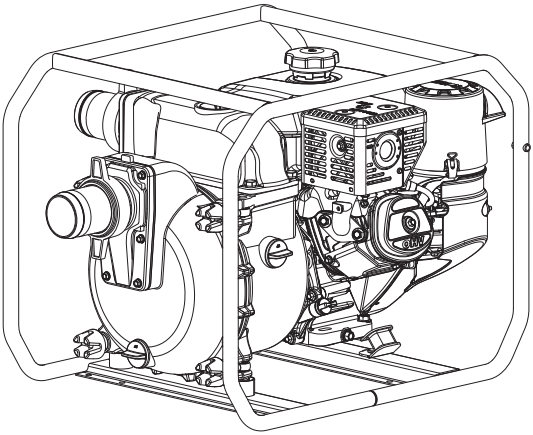
El kit de aislantes incluye 4 aislantes y los elementos de montaje.

1. Alinee los orificios del aislante bajo los orificios del bastidor.
2. Mientras sujeta en esta posición, instale los tornillos.
3. Enrosque las tuercas en los tornillos. Aplique un par de apriete de 25 Nm (221 in lb).

KOHLER®

FRC

TP 3.0, WP 2.0, WP 3.0
Manuel du propriétaire - Pompe à résidus et pompe à eau



IMPORTANT : Lisez toutes les consignes et précautions de sécurité avant d'utiliser le matériel.

Le moteur doit être arrêté et de niveau avant d'exécuter tout travail de maintenance ou d'entretien.

Enregistrez les informations concernant le produit pour référence lors de la commande de pièces ou de demande de couverture de garantie.

Spécifications _____

Numéro de série _____

Date d'achat : _____

Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : Un danger pouvant entraîner la mort, de graves blessures ou des dommages matériels.

ATTENTION : Un danger pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

REMARQUE : Cette mention est utilisée pour attirer l'attention sur des détails importants concernant l'installation, l'utilisation ou l'entretien.

Lisez ce manuel avec précaution avant d'utiliser cette machine. Ce manuel doit rester avec la machine si celle si est vendue.

AVERTISSEMENT

Carburant explosif pouvant causer des incendies et des brûlures graves.

N'ajoutez pas de carburant si le moteur est chaud ou s'il tourne.

L'essence est extrêmement inflammable et le contact de ses vapeurs avec une source d'allumage peut provoquer une explosion. Ne faites jamais le plein en fumant ou à côté d'une flamme. Entreposez l'essence dans des récipients approuvés et dans des bâtiments non occupés, à l'abri des étincelles ou des flammes. Des éclaboussures de carburant peuvent s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles provenant de l'allumage. N'utilisez jamais d'essence comme agent nettoyant.

AVERTISSEMENT

Les pièces chaudes peuvent causer de graves brûlures.

Ne touchez pas au moteur pendant qu'il tourne ou si vous venez tout juste de l'arrêter.

Ne faites jamais fonctionner la pompe si des écrans thermiques ou des protections ont été enlevés. Ne modifiez pas la pompe.

La pompe doit être installée dans un endroit inaccessible par les piétons ou les enfants.

La pompe ne doit être portée que par les poignées.

ATTENTION

Les chocs électriques peuvent causer des blessures.

Ne touchez pas aux fils pendant que le moteur tourne.

Ne laissez jamais tourner la pompe sous la pluie ou la neige.

Ne touchez jamais la pompe avec les mains mouillées. Il y a risque de choc électrique.

AVERTISSEMENT

Les pièces tournantes peuvent causer de graves blessures.

Tenez-vous éloigné de la pompe pendant qu'elle fonctionne.

Tenez vos mains, pieds, cheveux et vêtements à l'écart de toutes les pièces mobiles pour prévenir les blessures. Ne faites jamais fonctionner la pompe si des couvercles, des enveloppes ou des protections ont été enlevés.

Californie Proposition 65 Avertissement

L'échappement de moteur émanant de ce produit comprend des agents chimiques qui, selon l'État de Californie, sont la cause de cancers, d'anomalies congénitales, ou d'autres lésions génésiques.

Californie Proposition 65 Avertissement

Ce produit comprend des agents chimiques qui, selon l'État de Californie, sont la cause de cancers, d'anomalies congénitales ou d'autres lésions génésiques.

Étiquette importante sur la pompe

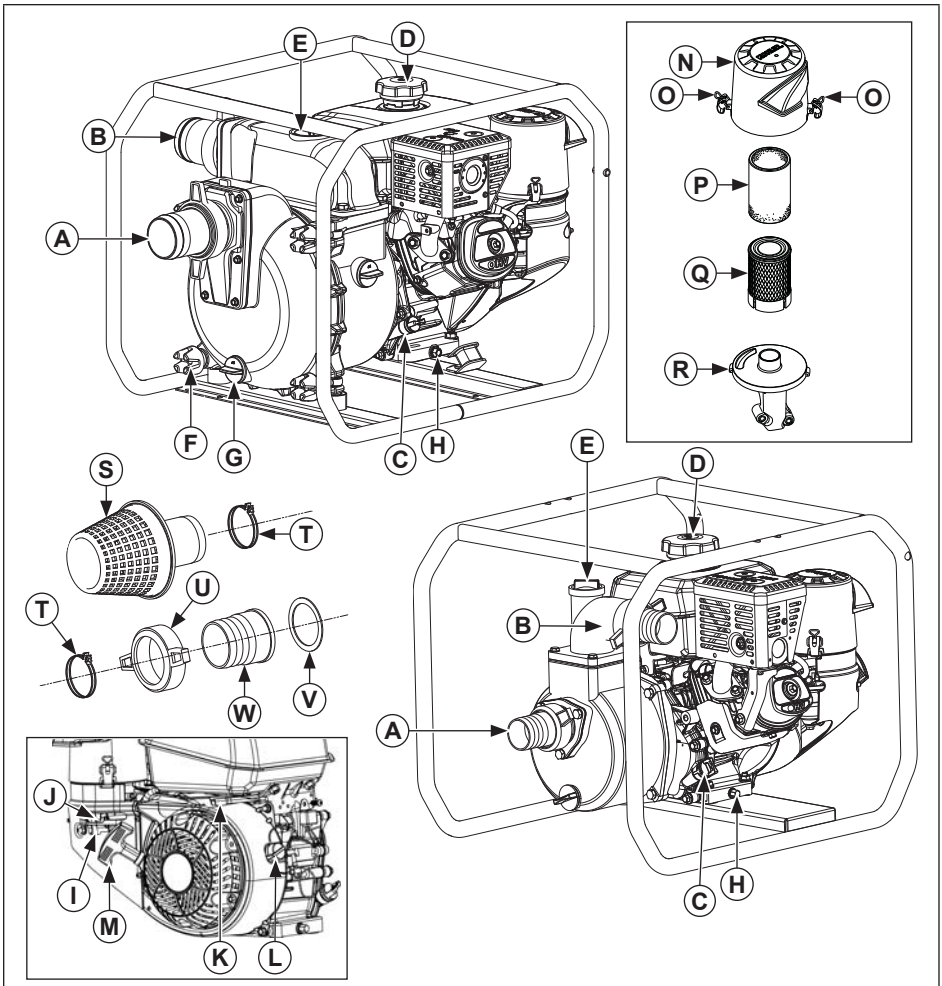
WARNING

Carbon Monoxide. Can cause severe nausea, fainting or death.

Avoid inhaling exhaust fumes. Only use product outdoors.

Engine exhaust gases contain poisonous carbon monoxide.

Carbon monoxide is odorless, colorless, and can cause death if inhaled.



A	Port d'aspiration de pompe	**B**	Port de décharge de pompe	**C**	Bouchon du goulot d'huile/ Jauge	**D**	Bouchon de carburant
E	Bouchon du goulot de pompe	**F**	Écrou	**G**	Bouchon de vidange de pompe	**H**	Bouchon de vidange d'huile
I	Soupape de coupure de carburant	**J**	Levier d'étrangleur	**K**	Levier d'accélérateur	**L**	Bouton marche/ arrêt (le cas échéant)
M	Poignée de lanceur à rappel	**N**	Couvercle du filtre à air	**O**	Crochet	**P**	Préfiltre
Q	Élément papier	**R**	Base du filtre à air	**S**	Crépine d'aspiration	**T**	Collier
U	Raccord	**V**	Joint en caoutchouc	**W**	Raccord de flexible		

Liste de vérification à utiliser avant le démarrage

1. Assurez-vous que la pompe se trouve à au moins 1 m (3,3 pi) du bâtiment ou autre matériel.
2. Placez la pompe sur une surface stable et solide. Sélectionnez un endroit propre, aéré et protégé du mauvais temps. Sélectionnez un endroit qui n'empêche pas les déplacements de personnes ou de véhicules.
3. Assurez-vous que la pompe reste stable et immobile pendant le fonctionnement. N'oubliez pas que le flexible d'aspiration a tendance à entraîner la pompe vers la source d'eau pendant le pompage.
4. Placez la pompe le plus proche possible du liquide de remplissage. Une distance verticale courte entre la pompe et la surface du liquide permet un amorçage plus rapide ainsi que le pompage d'un plus gros volume de liquide. Si la pompe fonctionne à côté d'une fosse ou d'un réservoir d'eau, vérifiez son installation pour qu'elle ne tombe pas à l'intérieur.
5. Immergez entièrement la crépine d'aspiration (S) dans le liquide, en prenant soin de ne pas la bloquer.
6. Vérifiez toutes les étiquettes avant de commencer.
7. Vérifiez le niveau d'huile. Ajoutez de l'huile si le niveau est bas. Ne remplissez pas trop le réservoir.
8. Vérifiez le niveau de carburant. Ajoutez du carburant si le niveau est bas. Recherchez la présence de fuites sur les conduites et les composants du système d'alimentation en carburant. Ne faites jamais le plein pendant le fonctionnement de l'appareil.
9. Assurez-vous que le filtre à air et toutes les admissions d'air ne sont pas bouchés, et que tous les couvercles d'équipement et toutes les protections sont en place et bien fixés.

Démarrage

⚠ AVERTISSEMENT

Monoxyde de carbone. Peut être cause de nausées, évanouissements ou décès.

Évitez l'inhalation des gaz d'échappement. Ce produit ne doit être utilisé qu'à l'extérieur.

Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, gaz extrêmement toxique. Le monoxyde de carbone est un gaz inodore et invisible qui peut causer la mort s'il est inhalé.

⚠ AVERTISSEMENT

Les pièces tournantes peuvent causer de graves blessures.

Tenez-vous éloigné de la pompe pendant qu'elle fonctionne.

Tenez vos mains, pieds, cheveux et vêtements à l'écart de toutes les pièces mobiles pour prévenir les blessures. Ne faites jamais fonctionner la pompe si des couvercles, des enveloppes ou des protections ont été enlevés.

REMARQUE : N'essayez jamais de faire fonctionner la pompe sans amorçage d'eau. La pompe pourrait surchauffer. Un fonctionnement dans des conditions trop sèches aurait pour conséquence de détruire l'étanchéité mécanique.

Si une pompe fonctionne dans ces conditions, arrêtez le moteur immédiatement et laissez la pompe refroidir avant d'ajouter l'eau d'amorçage.

REMARQUE : Utilisez toujours une crépine d'aspiration (S) avec le flexible d'aspiration. Les graviers ou débris aspirés dans la pompe peuvent entraîner de graves dommages sur le carter de pompe et la roue.

REMARQUE : La pompe n'est pas conçue pour être utilisée à bord. Ne l'utilisez pas quand elle est installée sur un véhicule.

Ne laissez pas la pompe à l'intérieur d'un véhicule ou dans un coffre.

Pendant le fonctionnement ou le transport de la pompe, assurez-vous de la maintenir en position verticale. Si elle est inclinée, le carburant peut couler du réservoir de carburant.

1. Plongez la crépine d'aspiration (S) entièrement dans le liquide qui doit être aspiré. S'il existe un risque de blocage, placez la crépine d'aspiration (S) sur une base de pierre.
2. Remplissez le corps de la pompe avec de l'eau via le port de décharge de pompe (B) ou par le bouchon du goulot de pompe (E).
3. Connectez deux raccords d'aspiration et de décharge (U).
4. Mettez la soupape de coupure du carburant (I) en position ON (le cas échéant).
5. Mettez le bouton marche/arrêt du moteur (L) en position ON (le cas échéant).
6. Faites démarrer le moteur en procédant de la manière suivante :

   Moteur froid : Placez le levier d'accélérateur (K) entre la position SLOW (lent) et FAST (rapide). Placez le levier d'étrangleur (J) en position ON.

   Moteur chaud : Placez le levier d'accélérateur (K) entre la position SLOW (lent) et FAST (rapide). Ramenez le levier d'étrangleur (J) sur la position OFF, dès que le moteur démarre. Un moteur chaud ne nécessite normalement pas l'utilisation du starter.
7. Tirez lentement sur la poignée du lanceur à rappel (M) en dépassant légèrement le point de compression – ARRÊT ! Ramenez la poignée du lanceur à rappel (M). Tirez fermement en ligne droite pour éviter d'user prématurément la corde sur le guide du démarreur.
8. Ramenez petit à petit le levier d'étrangleur sur OFF (arrêt) une fois le moteur démarré et chaud. Le moteur/le matériel peut être utilisé pendant le préchauffage, mais il faudra peut-être laisser le levier d'étrangleur (J) partiellement ouvert jusqu'à ce que le moteur se réchauffe.

Démarrage par temps froid

REMARQUE : Assurez-vous que l'eau dans le corps de la pompe n'est pas gelée avant le démarrage.

Au démarrage de la pompe par température ambiante basse, laissez le moteur tourner au ralenti avant d'augmenter le débit de liquide. Appliquez les données du tableau des températures et des durées.

≤ -4° F (≤ -20° C)	5 minutes
-4° à 14° F (-20° à -10° C)	2 minutes
14° à 23° F (-10° à -5° C)	1 minute
≥ 41° F (≥ 5° C)	20 secondes

1. Utilisez l'huile correspondant aux températures d'air prévues.
2. Utilisez du carburant neuf destiné à une utilisation hivernale. L'essence d'hiver possède une volatilité supérieure qui facilite le démarrage.

Opération

⚠ AVERTISSEMENT

Les pièces tournantes peuvent causer de graves blessures.

Tenez-vous éloigné de la pompe pendant qu'elle fonctionne.

Tenez vos mains, pieds, cheveux et vêtements à l'écart de toutes les pièces mobiles pour prévenir les blessures. Ne faites jamais fonctionner la pompe si des couvercles, des enveloppes ou des protections ont été enlevés.

REMARQUE : S'il n'y a pas de débit de liquide dans la pompe, arrêtez-la et vérifiez le circuit d'aspiration (crépine d'aspiration (S) et les tuyaux).

REMARQUE : Évitez de placer du matériel inflammable à côté de la sortie d'échappement pendant le fonctionnement.

Ne placez pas de matériel sur la pompe pendant le fonctionnement.

La pompe commande le débit de liquide en fonction de la vitesse. Le moteur de la pompe est équipé d'un levier de commande de vitesse qui permet de contrôlé le débit provenant de la pompe.

Le débit de la pompe dépend aussi de la pression d'eau d'élévation au niveau de l'aspiration et de la décharge et de la qualité du liquide pompé (eau propre/eau boueuse).

1. Déplacez le levier de commande de vitesse (MAX pour augmenter le débit, MIN pour le réduire).

Angle de fonctionnement

Ne poussez pas ce moteur au maximum de ses limites. Voir le tableau des spécifications. Le moteur pourrait être endommagé en raison d'une lubrification insuffisante.

Arrêt

1. Le cas échéant, placez le levier d'accélérateur (K) en position de ralenti ou bas. Arrêtez le moteur.
2. La pompe s'arrête.
3. Le cas échéant, fermez la soupape de coupure de carburant (I).
4. Débranchez les tuyaux d'aspiration et de décharge et laissez le liquide sortir.
5. Si la pompe ne doit pas être réutilisée la même journée, la rincer.

FRC

Rinçage

Une fois que la pompe s'est arrêtée, la laisser refroidir.

1. Remplissez le corps de la pompe avec de l'eau propre via le port de décharge de pompe (B) ou par le bouchon du goulot de pompe (E).
2. Tirez lentement sur la poignée du lanceur à rappel (M) plusieurs fois jusqu'à ce qu'une résistance se fasse ressentir, puis la laisser revenir en position.
3. Dévissez et retirez le bouchon de vidange de pompe (G) de la pompe et laissez l'eau sortir.
4. Revissez le bouchon de vidange de pompe (G).
5. Recommencez l'opération, si nécessaire.
6. Nettoyez la crépine d'aspiration (S). Le cas échéant, retirez la saleté et rincez à l'eau propre.

Régime du moteur

REMARQUE : Ne modifiez pas le limiteur de vitesse pour augmenter le régime maximal du moteur. La survitesse est dangereuse et annule la garantie.

Fonctionnement en altitude élevée

Un kit de carburateur haute altitude peut s'avérer nécessaire pour un bon fonctionnement du moteur à des altitudes supérieures à 1 219 mètres (4 000 pieds). Pour obtenir des renseignements au sujet du kit haute altitude ou pour trouver un concessionnaire autorisé Kohler, consultez le site KohlerPower.com ou appelez le 1-800-544-2444 (États-Unis et Canada).

Ce moteur doit fonctionner selon les spécifications initiales en dessous de 1219 mètres (4000 pieds). Des dommages peuvent se produire si un kit de carburateur haute altitude est installé et utilisé à une altitude inférieure à 1219 mètres (4000 pieds).

Formation de glace sur le carburateur

REMARQUE : Faites tourner le moteur avec le couvercle (N) en mode basse température quand les conditions sont normales, peut endommager le moteur.

La glace peut se former dans certaines circonstances en fonction de la température et de l'humidité. Cette formation de glace provoque un ralenti instable ou des vitesses faibles ainsi qu'une fumée noire ou blanche.

Pour réduire une éventuelle formation de glace, le couvercle du filtre à air (N) peut être tourné pour transmettre l'air chaud provenant du côté du silencieux. Pour un fonctionnement par temps froid, placez le couvercle du filtre à air (N) avec l'étiquette représentant un flocon de neige vers l'extérieur.

Pour un fonctionnement normal, placez le couvercle du filtre à air (N) avec l'étiquette représentant un soleil vers l'extérieur.

Consignes d'entretien

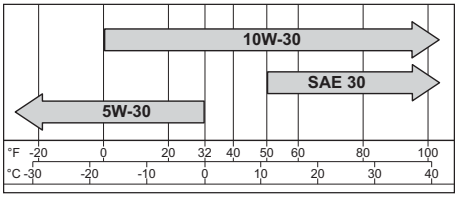
Tous les entretiens doivent être effectués comme décrit dans le tableau de maintenance. Leur fréquence est donnée à titre informatif, pour les pompes fonctionnant avec du carburant ou de l'huile selon les spécifications données dans ce manuel.

Si la pompe est utilisée dans des conditions extrêmes, réduisez l'intervalle entre les entretiens.

Programme d'entretien
Après les 5 premières heures
● Vidanger l'huile.
Sur une base annuelle ou toutes les 50 heures
● Entretien/remplacement du préfiltre (P).
Sur une base annuelle ou toutes les 100 heures[1]
● Vidanger l'huile.
● Nettoyer les zones de refroidissement.
Toutes les 200 heures[2]
● Vérifier et ajuster le jeu de soupape lorsque le moteur est froid.
Toutes les 200 heures
● Remplacer l'élément de filtre à air (Q).
Toutes les 300 heures
● Vérifiez les filtres de carburant (filtre de sortie du réservoir et filtre en ligne) et nettoyez ou remplacez, si nécessaire (le cas échéant).
Sur une base annuelle ou toutes les 500 heures[1]
● Remplacer la bougie et régler l'écartement.
[1] Effectuez ces procédures plus fréquemment en cas d'utilisation dans un environnement poussiéreux et sale.
[2] Confiez ces travaux d'entretien à un concessionnaire agréé Kohler.

Recommandations relatives à l'huile

Pour un meilleur rendement, nous recommandons les huiles Kohler. Utilisez les huiles détergentes de qualité supérieure (y compris les huiles synthétiques) de classe SJ ou supérieure de l'API. Choisissez la viscosité en fonction de la température ambiante au moment de l'utilisation, comme indiqué ci-dessous.



Contrôle du niveau d'huile

REMARQUE : Pour éviter d'user ou d'endommager gravement le moteur, ne faites jamais tourner le moteur si le niveau d'huile est trop haut ou trop bas sur le témoin sur la jauge (C).

Le moteur doit être froid. Nettoyez toutes traces de débris sur les zones du bouchon de remplissage/jauge (C).

1. Dévissez la jauge (C), essuyez-la.
2. Réinsérez la jauge (C) dans le tube. Posez sur le goulot. Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bouchon atteigne le point le plus bas du filetage. Ne vissez pas le bouchon sur le tube.
   a. Enlevez la jauge (C) et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau doit être en haut sur la jauge (C).

   ou

   b. Retirez le bouchon de remplissage d'huile (C). Amener le niveau au point de débordement du goulot de remplissage.
3. Si le niveau d'huile est bas, ajoutez de l'huile jusqu'au point de débordement du goulot de remplissage.
4. Remettez le bouchon de remplissage/la jauge (C) et serrez fermement.

Vidange d'huile

Changez l'huile pendant que le moteur est encore chaud.

1. Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange (H) et du bouchon de remplissage/de la jauge (C).
2. Retirez le bouchon de vidange (H) et le bouchon de remplissage/la jauge (C). Videz complètement l'huile.
3. Réinstallez le bouchon de vidange (H). Serrez au couple de 17,6 N.m (13 pi. lb).
4. Remplissez le carter avec une huile neuve jusqu'au point de débordement du goulot de remplissage.
5. Remettez en place le bouchon/la jauge (C) et serrez fermement.
6. Mettez au rebut l'huile usée en respectant la réglementation locale.

Oil Sentry™ (le cas échéant)

Ce commutateur est conçu pour éviter au moteur de démarrer s'il n'y a pas d'huile ou si le niveau est bas. Oil Sentry™ peut ne pas couper le moteur avant que les dommages ne se produisent. Sur certaines applications, ce commutateur peut activer un signal d'avertissement. Consultez les manuels du matériel pour plus de détails.

Ensemble des flexibles

Aspiration :

1. Raccordez la crépine d'aspiration (S) sur une extrémité du flexible renforcé et serrez avec le collier (T).
2. Insérez la petite extrémité du raccord de flexible (W) sur la large extrémité du raccord (U). Connectez l'autre extrémité du flexible sur le raccord du flexible (W) et le raccord (U) et serrez avec le collier (T).
3. Placez le joint en caoutchouc (V) à l'extrémité du raccord de flexible (W), puis attachez le raccord de flexible (W) sur le port d'aspiration de la pompe (A). Serrez le raccord (U).

Décharge :

1. Raccordez la crépine d'aspiration (S) sur une extrémité du flexible et serrez avec le collier (T).
2. Insérez la petite extrémité du raccord de flexible (W) sur la large extrémité du raccord (U). Connectez l'autre extrémité du flexible sur le raccord du flexible (W) et le raccord (U) et serrez avec le collier (T).
3. Placez le joint en caoutchouc (V) à l'extrémité du raccord de flexible (W), puis attachez le raccord de flexible (W) sur le port d'aspiration de la pompe (B). Serrez le raccord (U).

Recommandations relatives au carburant

⚠ AVERTISSEMENT

Carburant explosif pouvant causer des incendies et des brûlures graves.

N'ajoutez pas de carburant si le moteur est chaud ou s'il tourne.

L'essence est extrêmement inflammable et le contact de ses vapeurs avec une source d'allumage peut provoquer une explosion. Entreposez l'essence dans des récipients approuvés et dans des bâtiments non occupés, à l'abri des étincelles ou des flammes. Des éclaboussures de carburant peuvent s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles provenant de l'allumage. N'utilisez jamais d'essence comme agent nettoyant.

REMARQUE : E15, E20 et E85 NE sont PAS compatibles et NE doivent PAS être utilisés. Du carburant trop vieux, périmé ou contaminé peuvent provoqués des dommages non couverts par la garantie.

Le carburant doit correspondre à ces exigences :

- Propre, neuf, sans plomb.
- Indice d'octane de 87 (R+M)/2 ou plus.
- Méthode RON (Research Octane Number), indice minimum d'octane de 90.
- L'essence contenant jusqu'à 10 % d'alcool éthylique, 90 % d'essence sans plomb est compatible.
- Les mélanges de méthyl tertaire butyl éther (MTBE) et d'essence sans plomb (jusqu'à un maximum de 15 % de MTBE par volume) sont homologués.
- N'ajoutez pas d'huile dans l'essence.
- Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant.
- N'utilisez pas l'essence si elle a plus de 30 jours.

FRC

Ajout de carburant

⚠ AVERTISSEMENT

Carburant explosif pouvant causer des incendies et des brûlures graves.

N'ajoutez pas de carburant si le moteur est chaud ou s'il tourne.

L'essence est extrêmement inflammable et le contact de ses vapeurs avec une source d'allumage peut provoquer une explosion. Entreposez l'essence dans des récipients approuvés et dans des bâtiments non occupés, à l'abri des étincelles ou des flammes. Des éclaboussures de carburant peuvent s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles provenant de l'allumage. N'utilisez jamais d'essence comme agent nettoyant.

Le moteur doit être froid.

1. Nettoyez la zone autour du bouchon de carburant (D).
2. Retirez le bouchon (D). Remplissez jusqu'à la base du goulot de remplissage. Ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Laisser de la place afin que le carburant puisse se dilater.
3. Remettez en place bouchon de carburant (D) et serrez fermement.

Canalisation de carburant

Des conduites de carburant à faible perméation doivent être installées sur les moteurs Kohler Co. pour être en conformité avec la réglementation EPA et CARB.

Soupape de carburant

Les moteurs sont équipés d'une soupape de carburant et d'un filtre intégré qui se trouvent au niveau de l'entrée du carburateur. Le débit de carburant est ainsi contrôlé et filtré du réservoir au carburateur. Nettoyez la coupelle de la soupape de carburant.

1. Retirez les deux écrous, les deux vis et le panneau du couvercle de carburateur.
2. Tournez le levier de soupape de carburant en position OFF (arrêt).
3. Retirez la coupelle de la soupape de carburant. Retirez le joint torique et la crépine.
4. Nettoyez avec un solvant la coupelle de soupape de carburant et la crépine, puis essuyez-les.
5. Vérifiez le joint torique et la crépine. Remplacez-les en cas de dommages.
6. Réinstallez le joint-torique, puis la coupelle de soupape de carburant. Tournez la coupelle de la soupape de carburant à la main. Pui avec une clé de 1/2 à 3/4 de tour complet.

7. Tournez la soupape de carburant en position « On » et contrôlez pour détecter toute fuite. En cas de fuite, répétez les points 5 et 6.
8. Serrez fermement le bouchon de carburant (D).
9. Réinstallez le panneau du couvercle du carburateur avec le matériel retiré au cours de l'étape 1.

Bougies

⚠ ATTENTION

Les chocs électriques peuvent causer des blessures.

Ne touchez pas aux fils pendant que le moteur tourne.

Ne laissez jamais tourner la pompe sous la pluie ou la neige.

Ne touchez jamais la pompe avec les mains mouillées. Il y a risque de choc électrique.

Nettoyez la rainure de bougie. Retirez la bougie et la remplacer.

1. Vérifiez l'écartement à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Pour ajuster l'écartement, voir le tableau des spécifications.
2. Installez la bougie sur la culasse.
3. Serrez au couple de 27 N.m (20 pi. lb).

Nettoyage de la pompe

1. Nettoyez la pompe, tout particulièrement les admissions et les sorties d'air avec un chiffon et une brosse.
2. Vérifiez l'état général de la pompe et remplacez les pièces défectueuses.

Filtre

REMARQUE : Faites tourner le moteur avec le couvercle (N) en mode basse température quand les conditions sont normales, peut endommager le moteur.

REMARQUE : L'utilisation du moteur avec des éléments du filtre à air détachés ou endommagés risque de provoquer une usure prématurée et des défaillances du moteur. Remplacez tous les composants tordus ou endommagés.

REMARQUE : L'élément papier (Q) ne peut pas être nettoyé à l'air comprimé.

Abaissez les crochets (O) sur le couvercle du filtre à air (N). Retirez les attaches du dessous des pattes sur la base (R). Retirez le couvercle (N).

Préfiltre :

1. Séparez le préfiltre (P) de l'élément papier (Q).
2. Remplacez ou lavez le préfiltre (P) dans de l'eau tiède savonneuse. Rincez, puis laissez sécher à l'air.
3. Graissez légèrement le préfiltre (P) d'huile moteur neuve. Éliminez l'excès d'huile.
4. Réinstallez le préfiltre (P) sur l'élément papier (Q).

Elément en papier :

1. Séparez le préfiltre (P) de l'élément papier (Q); faites un entretien du préfiltre (P) et remplacez l'élément papier (Q).
2. Installez le nouvel élément papier (Q) sur la base (R); Installez le préfiltre (P) sur l'élément papier (Q).

Placez le couvercle du filtre à air (N) en mode normal (étiquette soleil vers l'extérieur) ou en mode climat froid (étiquette flocon de neige vers l'extérieur). Placez les attaches sous les pattes de la base (R). Soulevez les crochets (O) pour fixer le couvercle (N).

Tube du reniflard

Vérifiez la connexion des deux extrémités du tube de reniflard.

Système de refroidissement par air

⚠ AVERTISSEMENT

Les pièces chaudes peuvent causer de graves brûlures.

Ne touchez pas au moteur pendant qu'il tourne ou si vous venez tout juste de l'arrêter.

Ne faites jamais fonctionner la pompe si des écrans thermiques ou des protections ont été enlevés. Ne modifiez pas la pompe.

La pompe doit être installée dans un endroit inaccessible par les piétons ou les enfants.

La pompe ne doit être portée que par les poignées.

Il est essentiel d'avoir un système de refroidissement. Pour éviter une surchauffe, nettoyez les crépines, les ailettes de refroidissement et autres surfaces externes du moteur. Évitez de vaporiser de l'eau sur le faisceau de câblage ou sur un composant électrique. Voir Programme d'entretien.

Réparations/Pièces détachées

Nous vous recommandons d'utiliser les services d'un concessionnaire Kohler agréé pour tous les travaux de maintenance et d'entretien, ainsi que pour l'achat de pièces de rechange du moteur. Pour trouver un concessionnaire Kohler, consultez le site KohlerPower.com ou appelez le 1-800-544-2444 (États-Unis et Canada).

Transport de la pompe

Avant de transporter la pompe, vérifiez le serrage des boulons, fermez la soupape de carburant. La pompe doit être transportée en position normale. ne jamais la mettre sur le côté. Assurez-vous que la pompe à entreposer ou à utiliser, est préalablement prête.

Entreposage

Si la pompe ne doit pas être utilisée pendant une longue période, l'entreposage doit respecter les instructions ci-dessous.

REMARQUE : N'utilisez jamais la pompe sans eau et avant d'avoir plongé la crépine d'aspiration (S) dans l'eau.

1. Ajoutez un produit de traitement du carburant Kohler PRO Series ou similaire dans le réservoir de carburant. Faites tourner le moteur 2 à 3 minutes pour stabiliser le carburant dans le circuit (les anomalies liées à du carburant non traité ne sont pas garanties).
2. Changez l'huile pendant que le moteur est encore chaud. Retirez la bougie et versez environ 1 oz d'huile moteur dans le cylindre. Retirez la bougie et lancez le moteur lentement pour distribuer l'huile.
3. Utilisez de l'eau propre pour rincer la pompe et les tuyaux à fond.
4. Nettoyez l'extérieur de la pompe et appliquez de l'anti-rouille sur les zones endommagées ou usées.
5. Couvrez la pompe d'un couvercle de protection pour la protéger contre la rouille et entreposez-la dans une endroit propre et sec.

Recherche de pannes

N’essayez pas de faire l’entretien ou de réparer les principaux composants du moteur, ou tout élément qui requiert un calage ou des procédures de réglage spéciaux. Ce travail doit être réalisé par un concessionnaire Kohler.

	Problème			
Causes possibles	**Le moteur ne démarre pas**	**Moteur arrêté**	**Défaillance d'amorçage automatique**	**Débit faible**
Filtre à air bloqué	●	●		
Niveau de carburant trop bas	●	●		
Filtre à carburant bouché	●	●		
Fuite ou blocage de l'alimentation en carburant	●	●		
Niveau de liquide pompé trop bas			●	
Niveau d'eau trop bas dans le corps de la pompe			●	
Admission bloquée			●	
Les moitiés de raccord n'assurent pas l'étanchéité			●	
Serrage inapproprié du bouchon de vidange de pompe			●	
Air dans le circuit d'aspiration			●	
Levier de commande de vitesse du moteur en position MIN				●
Tuyau trop long ou tordu				●
Côté aspiration trop élevé				●
Fuites des tuyaux				●
Engorgement de roue				●
Usure de roue				●
Dommage du joint mécanique				●
Perte de puissance moteur				●

Spécifications			
Modèle	TP 3.0	WP 2.0	WP 3.0
Dimensions globales (Longueur x Largeurc x Hauteur	685 mm (27,0 po) 530 mm (20,9 po) 540 mm (21,3 po)	615 mm (24,3 po) 476 mm (18,8 po) 487 mm (19,2 po)	
Dimension - Aspiration et décharge	76 mm (3 po)	51 mm (2 po)	76 mm (3 po)
Poids à sec	137,0 lbs (68,5 kg)	66,0 lbs (29,9 kg)	77,0 lbs (34,9 kg)
Niveau de débit max.	317 gal/min (1 200 l/min)	159 gal/min (602 l/min)	265 gal/min (1 003 l/min)
Aspiration maximale	8 m (26 pi)	8 m (26 pi)	8 m (26 pi)
Levage maximal	26 m (85 pi)	26 m (85 pi)	30 m (98 pi)
Dimension débris max.	28 mm (1,1 po)	N/A	N/A

Spécifications du moteur		
Alésage	78 mm (3,1 po)	70 mm (2,8 po)
Course	58 mm (2,3 po)	54 mm (2,1 po)
Cylindrée	277 cc (16,9 po)	208 cc (12,7 po)
Capacité d'huile (remplissage)	1,1 L (1,16 pinte américaine)	0,60 L (0,63 pinte américaine)
Écartement	0,76 mm (0,03 po)	
Angle d'opération maximal (à plein niveau d'huile)*	25°	
Carburant	Voir section Carburant	
Capacité du réservoir de carburant	7,4 L (2 gal)	4,3 L (1 gal)

*Un angle de fonctionnement trop important peut causer des dommages du moteur liés à un manque de lubrification.

Plus de détails concernant les spécifications sont donnés sur le site KohlerPower.com.

Le système antipollution de l'échappement pour les modèles TP 3.0, WP 2.0, WP 3.0 est EM pour U.S. EPA, Californie et Europe.

Système d'accessoires

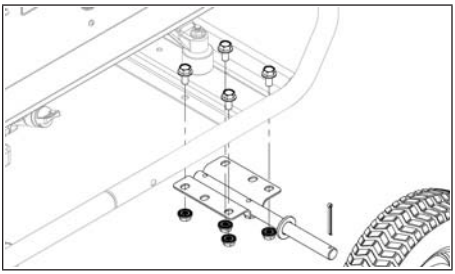
Les kits d'accessoires disponibles pour les modèles dans le tableau ci-dessous comprennent les kits personnalisés se composant de pattes, poignées, roues, kits de levage, ce que vous voulez, comme vous le voulez.

FRC

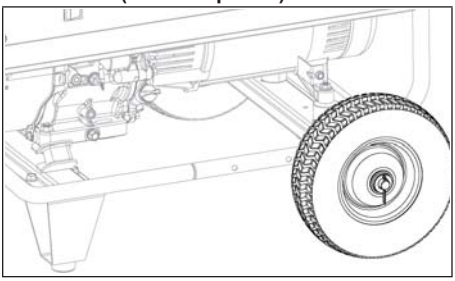
Système d'accessoires	PRO 5.2 / 5.2 E	PRO 7.5 / 7.5 E	GEN 5.0	WP 2.0	WP 3.0	TP 3.0
Kit de roue	●	●	●	●	●	●
Kit de patte	●	●	●	●	●	●
Kit de levage	●	●	●			
Kit de poignée de brouette	●	●	●	●	●	●
Kit de gestion de câble	●	●	●	●	●	●
Kit de poignée de chariot	●	●	●			
Kit d'isolation	●	●	●	●	●	●

Installation du kit de roue

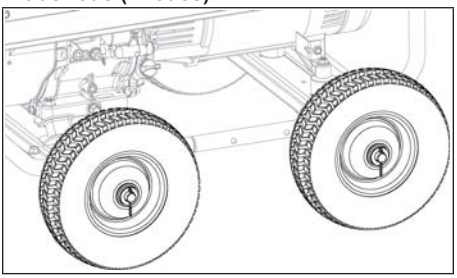
Kit de roue



Kit de roue (roues et pattes)



Kit de roue (4 roues)



REMARQUE : Inclinez l'unité pour que le bouchon du réservoir de carburant soit vers le haut pour éviter toute fuite.

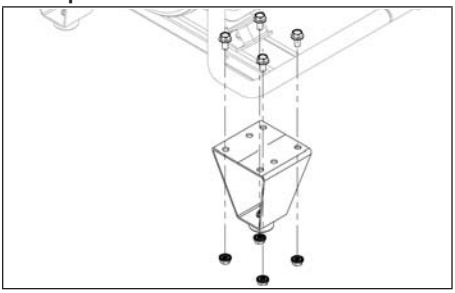
REMARQUE : Un dispositif de serrage ou un assistant pendant l'installation du kit facilite le processus.

Le kit de roue comprend 2 roues et le matériel de montage à installer à l'opposé du côté moteur. Le kit de roue et le kit de patte sont conçus pour être installés en même temps. 2 kits de roue peuvent être combinés pour la configuration à 4 roues.

1. Placez 4 vis dans les trous sur le cadre.
2. Placez le support de la roue sous le cadre et alignez les vis avec les trous du support.
3. Vissez les écrous sur les vis. Serrez au couple de 25 N·m (221 po-lb).

Installation du kit de patte

Kit de patte



REMARQUE : Inclinez l'unité pour que le bouchon du réservoir de carburant soit vers le haut pour éviter toute fuite.

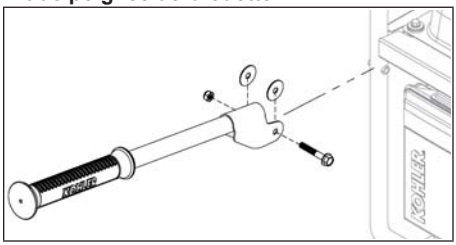
REMARQUE : Un dispositif de serrage ou un assistant pendant l'installation du kit facilite le processus.

Le kit de patte comprend 2 pattes et le matériel de montage. Le kit de roue et le kit de patte sont conçus pour être installés en même temps. 2 kits de pattes peuvent être combinés pour la configuration à 4 pattes.

1. Placez 4 vis dans les trous sur le cadre.
2. Placez le support de la patte sous le cadre et alignez les vis avec les trous de la patte.
3. Vissez les écrous sur les vis. Serrez au couple de 25 N·m (221 po-lb).

Installation du kit de poignée de brouette

Kit de poignée de brouette

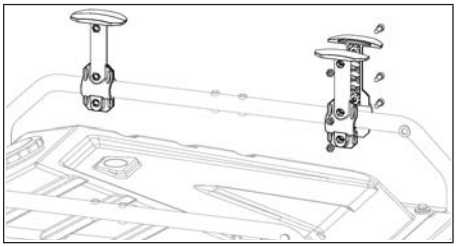


Le kit de poignée de brouette comprend deux poignées et le matériel de montage.

1. Alignez la poignée avec les trous sur le cadre.
2. Placez les rondelles entre la poignée et le cadre en installant la vis.
3. Vissez l'écrou sur la vis. Serrez au couple de 0,5 N·m (4 po-lb).

Installation du kit de gestion de câble

Kit de câble

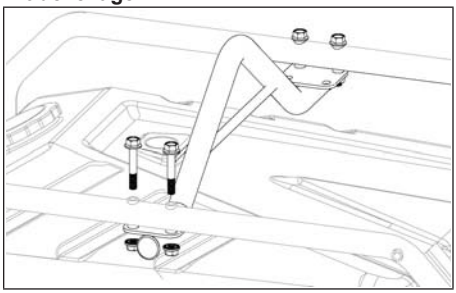


Le kit de gestion du câble comprend 2 montants et le matériel de montage. Le kit de gestion de câble peut être installé partout sur l'unité du même côté uniquement.

1. Placez les côtés du montant ensemble sur le cadre.
2. Placez les 3 écrous dans les trous sur le côté 1.
3. Maintenez l'ensemble et insérez les vis de l'autre côté et vissez dans les écrous. Serrez au couple de 25 N·m (221 po-lb).

Installation du kit de levage

Kit de levage



© 2014 by Kohler Co. All rights reserved.

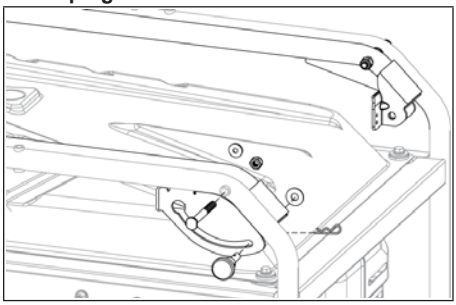
REMARQUE : Un dispositif de serrage ou un assistant pendant l'installation du kit facilite le processus.

Le kit de levage comprend la barre de levage et le matériel de montage.

1. Alignez les trous de barre de levage sous les trous du cadre.
2. Tout en maintenant cette position, installez les vis.
3. Vissez les écrous sur les vis. Serrez au couple de 25 N·m (221 po-lb).

Installation du kit de poignée de chariot

Kit de poignée de chariot



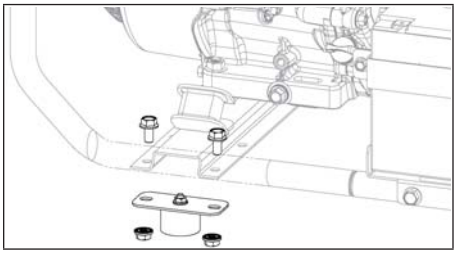
REMARQUE : Un dispositif de serrage ou un assistant pendant l'installation du kit facilite le processus.

Le kit de poignée de chariot comprend la poignée de chariot et le matériel de montage.

1. Placez la poignée de chariot sur l'unité en alignant les trous et les trous de la poignée.
2. Placez la rondelle entre la poignée et le cadre.
3. Tout en maintenant cette position, installez les vis.
4. Vissez les écrous sur les vis. Serrez au couple de 0,5 N·m (4 po-lb).
5. Installez le bouton de dégagement dans le cadre. Placez la rondelle et la goupille d'attelage à l'intérieur de l'ensemble.

Installation du kit d'isolation

Kit d'isolation



Le kit d'isolation comprend 4 isolants et le matériel de montage.

1. Alignez les trous d'isolation sous les trous du cadre.
2. Tout en maintenant cette position, installez les vis.
3. Vissez les écrous sur les vis. Serrez au couple de 25 N·m (221 po-lb).