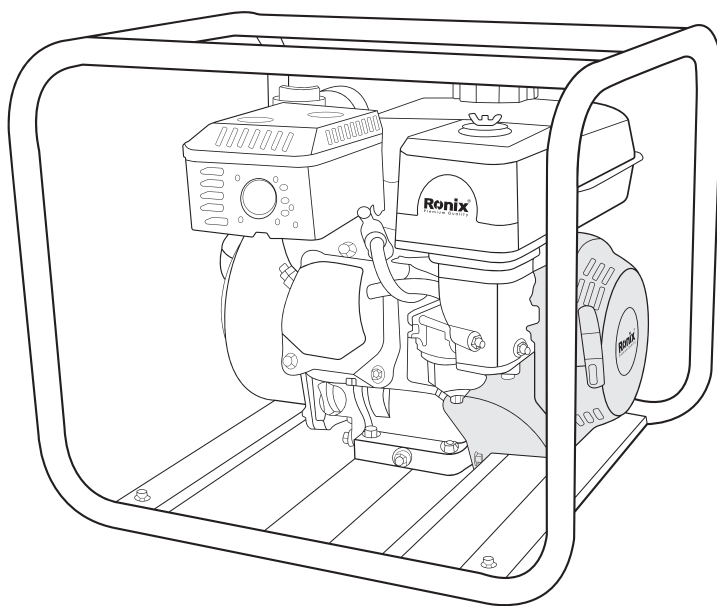


**Ronix**<sup>®</sup>  
Premium Quality

**GASOLINE WATER PUMP 2 INCH**  
**RH-4051**



[www.ronixtools.com](http://www.ronixtools.com)

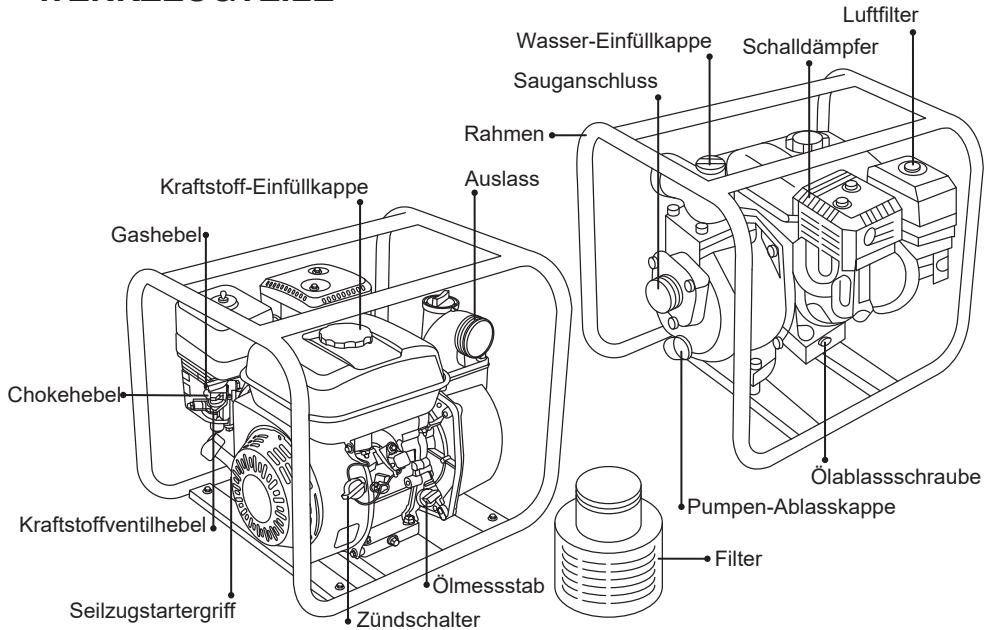


## TECHNISCHE DATEN

Modell		RH-4051
Pumpe	Typ	Selbstansaugende Kreiselpumpe
	Max. Fördermenge	30m <sup>3</sup> /h
	Max. Förderhöhe	32m
	Einlass-/Auslassdurchmesser	2×"2"
	Saughöhe	8m
	Flüssigkeitstyp	Sauberes Wasser
	Max. Flüssigkeitstemperatur	65°C
	Max. Umgebungstemperatur	40°C
	Arbeitsdruck	3.2BAR
	Pumpengehäusematerial	AL
	Material der Gleitringdichtung	Keramik
	Sicherheitssystem	Ölwarnungen
	Lauftradtyp	Halb-offen
	Lauftradmaterial	Gusseisen
	Wellenmaterial	Sphäroguss
	Modell	FC170F-1
Motor	Typ	Einzylinder 4-Takt, Zwangsluftgekühlt
	Bohrung × Hub mm×mm	70mm×55mm
	Hubraum	212cc
	Max. Leistung	7 PS / 3600U/min
	Kraftstofftyp	Benzin
	Kraftstofftankkapazität	3,6 Liter
	Max. Dauerbetrieb	2,5 Std.
	Öltyp	SAE10W-30
	Startsystem	Rückstoßstarter
	Zündsystem	TCI

<b>Motor</b>	Zündkerze	F7TC/F7RTC
	Rahmengröße	22mm
<b>Abmessungen</b>	Abmessungen	500×430×430mm
	Nettogewicht	21.5Kg
	Bruttogewicht	23.5Kg
<b>ENTHÄLT</b>	1 Stk. Zündkerzenhülse	
	1 Stk. Stange	
	1 Stk. Zubehör	

## WERKZEUGTEILE



## SICHERHEIT DER PUMPE

Diese Pumpen sind nur zum Pumpen von Wasser vorgesehen, das nicht für den menschlichen Verzehr bestimmt ist. Andere Verwendungen können zu Verletzungen des Bedieners oder zu Schäden an der Pumpe und anderen

Eigentümern führen. Die meisten Unfälle können vermieden werden, wenn Sie alle Anweisungen in diesem Handbuch und auf der Pumpe befolgen. Die häufigsten Gefahren werden unten besprochen, zusammen mit den besten Möglichkeiten, sich selbst und andere zu schützen.

## **VERANTWORTUNG DES BEDIENERS**

Der Bediener ist dafür verantwortlich, die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Menschen und Eigentum zu schützen, die Pumpe im Notfall schnell zu stoppen, den Motor auszuschalten, wenn die Pumpe verlassen wird, die Verwendung aller Bedienelemente und Anschlüsse zu verstehen, sicherzustellen, dass jeder, der die Pumpe bedient, ordnungsgemäß eingewiesen wird, keine Kinder die Pumpe bedienen zu lassen und Kinder sowie Haustiere vom Arbeitsbereich fernzuhalten.

## **PUMPENBETRIEB**

Pumpen Sie nur Wasser, das nicht für den menschlichen Verzehr bestimmt ist. Das Pumpen von brennbaren Flüssigkeiten wie Benzin oder Heizöl kann zu Feuer oder Explosion führen und schwere Verletzungen verursachen. Das Pumpen von Salzwasser, Getränken, Säuren, chemischen Lösungen oder anderen Flüssigkeiten, die Korrosion fördern, kann die Pumpe beschädigen.

## **VORSICHT BEIM TANKEN**

Benzin ist extrem entzündlich, und Benzindampf kann explodieren. Tanken Sie im Freien und in gut belüfteten Bereichen. Füllen Sie den Tank nicht über die Kante des Kraftstoffsiebs hinaus. Rauchen Sie niemals in der Nähe von Benzin und halten Sie Flammen und Funken fern. Lagern Sie Benzin immer in einem zugelassenen Behälter. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf, bevor Sie den Motor starten.

## **HEISSER SCHALLDÄMPFER**

Der Schalldämpfer wird während des Betriebs sehr heiß und bleibt auch nach dem Abstellen des Motors eine Weile heiß. Achten Sie darauf, den

Schalldämpfer nicht zu berühren, solange er heiß ist. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Pumpe transportieren oder in Innenräumen lagern. Um Brandgefahren zu vermeiden, halten Sie die Pumpe während des Betriebs mindestens 1 Meter (3 Fuß) von Gebäudewänden und anderen Geräten entfernt. Platzieren Sie keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Motors.

## **GEFAHR DURCH KOHLENMONOXID**

Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Vermeiden Sie das Einatmen der Abgase. Lassen Sie den Motor niemals in einer geschlossenen Garage oder einem kleinen, geschlossenen Raum laufen.

## **SICHERHEITSETIKETTEN**

Die abgebildeten Etiketten enthalten wichtige Sicherheitsinformationen. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch. Diese Etiketten sind dauerhafte Bestandteile Ihrer Pumpe. Falls ein Etikett abfällt oder unleserlich wird, wenden Sie sich für Ersatz an einen autorisierten Servicehändler.

## **VOR DEM BETRIEB**

Zu Ihrer Sicherheit und um die Lebensdauer Ihres Geräts zu maximieren, ist es sehr wichtig, vor dem Betrieb der Pumpe einen kurzen Zustandscheck durchzuführen. Beheben Sie eventuelle Probleme oder lassen Sie diese von einem autorisierten Servicehändler beheben, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen. Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Vermeiden Sie das Einatmen der Abgase. Um Brandgefahren zu vermeiden, halten Sie die Pumpe während des Betriebs mindestens 1 Meter (3 Fuß) von Gebäudewänden und anderen Geräten entfernt. Platzieren Sie keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Motors. Bevor Sie mit den Überprüfungen beginnen, stellen Sie sicher, dass die Pumpe auf einer ebenen Fläche steht und der Zündschalter in der AUS-Position ist.

## **PRÜFEN SIE DEN ALLGEMEINZUSTAND DER PUMPE**

- Überprüfen Sie die Pumpe rundherum und darunter auf Öl- oder Benzinlecks.
- Entfernen Sie übermäßigen Schmutz und Ablagerungen, besonders um den Motor, den Schalldämpfer und den Seilzugstarter.
- Achten Sie auf Anzeichen von Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Muttern, Bolzen, Schrauben, Schlauchanschlüsse und Klemmen fest angezogen sind.

## **PRÜFEN SIE DIE SAUG- UND ABLASSCHLÄUCHE**

- Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand der Schläuche. Stellen Sie sicher, dass die Schläuche in einem betriebsfähigen Zustand sind, bevor Sie sie an die Pumpe anschließen. Denken Sie daran, dass der Saugschlauch verstärkt sein muss, um ein Zusammenfallen zu verhindern.
- Überprüfen Sie, ob die Dichtungsunterlage im Saugschlauchanschluss in gutem Zustand ist.
- Überprüfen Sie, ob die Schlauchanschlüsse und Klemmen sicher befestigt sind.
- Überprüfen Sie, ob das Sieb in gutem Zustand ist und am Saugschlauch installiert ist.

## **PRÜFEN SIE DEN MOTOR**

- Kontrollieren Sie den Ölstand. Ein zu niedriger Ölstand kann den Motor beschädigen.
- Überprüfen Sie den Luftfilter. Ein verschmutzter Luftfilter verringert den Luftstrom zum Vergaser und reduziert die Leistung von Motor und Pumpe.

## **WARTUNGSSICHERHEIT**

Bevor Sie beginnen, lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie die notwendigen Werkzeuge und Fähigkeiten

haben. Um die Gefahr von Feuer oder Explosionen zu verringern, seien Sie besonders vorsichtig im Umgang mit Benzin. Zum Reinigen der Teile verwenden Sie ausschließlich ein nicht brennbares Lösungsmittel und niemals Benzin.

## WARTUNGSPLAN

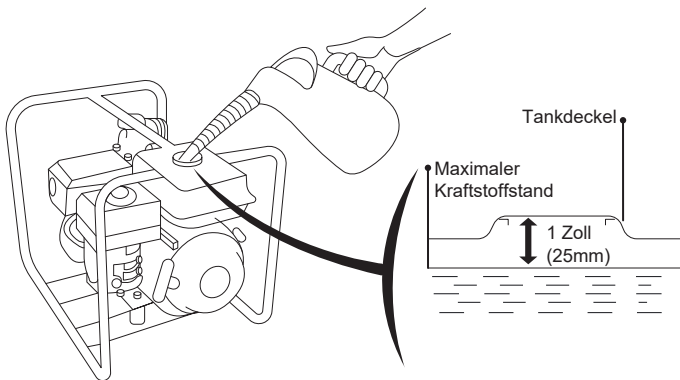
REGELMÄSSIGE WARTUNGSINTERVALLE (3)			Bei jedem Gebrauch	20 Std	50 Std	100 Std	300 Std
Die Wartung sollte nach den angegebenen Monaten oder Betriebsstunden durchgeführt werden, je nachdem, was zuerst erreicht wird.							
■ Motoröl	Füllstand prüfen		o				
	Wechseln			o		o	
■ Luftfilter	Prüfen		o				
	Reinigen				o		
■ Zündkerze	Prüfen und einstellen					o	
	Ersetzen						o
■ Funkenfänger (optionales Teil)	Reinigen					o	
■ Kraftstofftank und Filter	Reinigen					o	
■ Leerlauf und Drehzahl	Prüfen und einstellen						o
■ Valve clearance	Prüfen und einstellen						o
■ Combustion chamber	Reinigen		Nach jeder 500 Betriebsstunden (2)				
■ Fuel tube	Prüfen		Alle 2 Jahre (2) (bei Bedarf ersetzen)				



- 1) Bei Verwendung in staubigen Umgebungen ist eine häufigere Wartung erforderlich.
- 2) Bei gewerblichem Einsatz sollten Sie die Betriebsstunden protokollieren, um die richtigen Wartungsintervalle zu bestimmen.

## TANKEN

- Vor dem Tanken: Stellen Sie sicher, dass der Motor gestoppt ist und die Pumpe auf einer ebenen Fläche steht. Entfernen Sie den Tankdeckel und prüfen Sie den Kraftstoffstand. Füllen Sie den Tank nach, wenn der Kraftstoffstand niedrig ist.



Tanken: Führen Sie das Tanken in einem gut belüfteten Bereich durch. Wenn der Motor läuft, lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie tanken. Tanken Sie vorsichtig, um ein Überlaufen des Kraftstoffs zu vermeiden. Tankfüllstand: Füllen Sie den Tank nicht ganz bis zum Rand. Lassen Sie etwa 2,5 cm (1 Zoll) unter dem Rand des Tanks, um Platz für die Kraftstoffausdehnung zu lassen. Je nach Betriebsbedingungen kann es notwendig sein, den Kraftstoffstand anzupassen. Verschließen Sie nach dem Tanken den Tankdeckel fest.

- Kraftstofffilter: Füllen Sie den Tank nicht über die Schulter des Kraftstofffilters hinaus. Verschließen Sie nach dem Tanken den

Tankdeckel sicher.

- Sicherheit: Tanken Sie niemals in geschlossenen Räumen, in denen Benzindämpfe entstehen könnten.

## **LAGERUNGSVORBEREITUNG**

Eine ordnungsgemäße Lagerungsvorbereitung ist wichtig, um Ihre Pumpe problemlos und in gutem Zustand zu halten. Die folgenden Schritte helfen, Rost und Korrosion zu vermeiden, damit die Funktion und das Aussehen Ihrer Pumpe nicht beeinträchtigt werden. Außerdem wird der Motor beim nächsten Einsatz leichter starten.

## **REINIGUNG**

- Motor und Pumpe reinigen

Reinigen Sie den Motor von Hand und vermeiden Sie, dass Wasser in den Luftfilter oder die Auspufföffnung gelangt. Halten Sie Wasser von den Steuerungen und anderen schwer trocknenden Bereichen fern, da Wasser Rost verursachen kann.

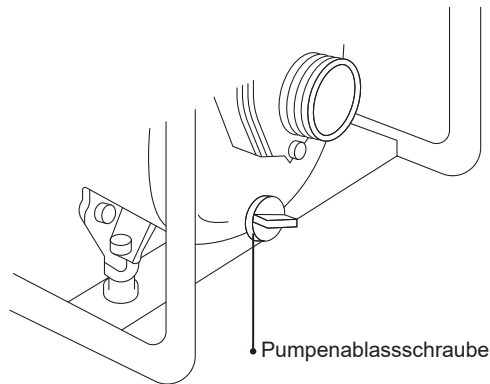


### **HINWEIS::**

Wasser kann einen heißen Motor beschädigen. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie ihn mindestens 30 Minuten abkühlen, bevor Sie ihn reinigen.

- Wischen Sie alle zugänglichen Flächen trocken.

- Füllen Sie die Pumpenkammer mit sauberem, frischem Wasser. Starten Sie den Motor im Freien und lassen Sie ihn laufen, bis er die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Dies hilft, restliches Wasser zu verdampfen.



**! HINWEIS:**

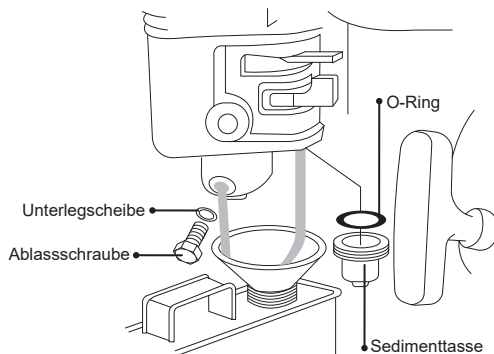
Ein Trockenbetrieb kann die Pumpendichtung beschädigen. Stellen Sie sicher, dass die Pumpenkammer vor dem Starten des Motors gefüllt ist.

- Stoppen Sie den Motor und lassen Sie ihn abkühlen.
- Entfernen Sie die Pumpenablassschraube und spülen Sie die Pumpe mit sauberem, frischem Wasser. Lassen Sie das Wasser aus der Pumpenkammer ablaufen und setzen Sie dann die Ablassschraube wieder ein.
- Nachdem die Pumpe sauber und trocken ist, reparieren Sie beschädigte Lackstellen, schützen Sie rostanfällige Bereiche mit einer dünnen Ölschicht und schmieren Sie die Steuerungen mit einem Silikonspray.

## **KRAFTSTOFF AUS TANK UND VERGASER ABLASSEN**

- Stellen Sie einen zugelassenen Benzinbehälter unter den Vergaser und verwenden Sie einen Trichter, um Kraftstoffverschüttungen zu vermeiden.
- Entfernen Sie die Ablassschraube und die Sedimenttasse des Vergasers. Stellen Sie den Kraftstoffhahn auf „ON“.

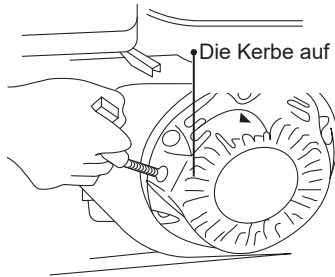
- Lassen Sie den gesamten Kraftstoff in den Behälter ablaufen. Setzen Sie anschließend die Ablassschraube und die Sedimenttasse wieder ein und ziehen Sie sie fest.



## **MOTORÖL**

- Wechseln Sie das Motoröl.
- Entfernen Sie die Zündkerze.
- Gießen Sie einen Esslöffel (5–10 cc) sauberes Motoröl in den Zylinder.
- Ziehen Sie mehrmals am Startgriff, um das Öl gleichmäßig im Zylinder zu verteilen.
- Setzen Sie die Zündkerze wieder ein.

Ziehen Sie den Rückziehstartergriff langsam, bis Sie Widerstand spüren und der Einschnitt auf der Starterrolle mit dem Loch am Starterdeckel übereinstimmt. Dies schließt die Ventile, sodass keine Feuchtigkeit in den Zylinder gelangen kann. Lassen Sie den Rückziehstartergriff vorsichtig zurück.



• Die Kerbe auf der Riemenscheibe mit dem Loch oben am Deckel ausrichten.

## **LAGERUNGSVORSICHTSMASSNAHMEN**

Wenn Ihre Pumpe mit Benzin im Tank und Vergaser gelagert wird, ist es wichtig, die Gefahr einer Benzindampf-Entzündung zu minimieren. Wählen Sie einen gut belüfteten Lagerbereich, der von Flammenquellen wie einem Ofen, Wassererhitzer oder Wäschetrockner entfernt ist. Vermeiden Sie auch Bereiche mit Funken erzeugenden Elektromotoren oder in denen elektrische Werkzeuge betrieben werden.

Falls möglich, lagern Sie die Pumpe nicht in feuchten Umgebungen, da hohe Luftfeuchtigkeit Rost und Korrosion fördert.

Wenn nicht der gesamte Kraftstoff aus dem Tank abgelassen wurde, lassen Sie den Kraftstoffhahn auf „OFF“, um das Risiko eines Kraftstofflecks zu reduzieren.

Stellen Sie die Pumpe auf eine ebene Fläche. Eine Neigung kann zu Kraftstoff- oder Ölleckagen führen.

Decken Sie die Pumpe ab, sobald der Motor und das Abgassystem abgekühlt sind, um Staub fernzuhalten. Ein heißer Motor oder Abgassystem kann einige Materialien entzünden oder schmelzen. Verwenden Sie keine Kunststofffolien als Staubschutz. Eine nicht atmungsaktive Abdeckung kann Feuchtigkeit um die Pumpe halten und Rost sowie Korrosion fördern.

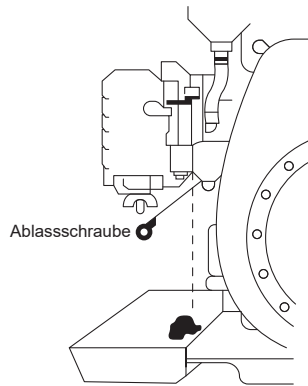
## **FEHLERBEHEBUNG**

### **WENN DER MOTOR NICHT STARTET:**

- Ist der Motor-Schalter auf „ON“?

- Ist genug Kraftstoff im Tank?
- Ist der Kraftstoffhahn auf „ON“?
- Erreicht Benzin den Vergaser?

Um dies zu überprüfen, entfernen Sie die Ablassschraube des Schwimmergehäuses und stellen Sie den Kraftstoffhahn auf „ON“. Der Kraftstoff sollte frei herausfließen.

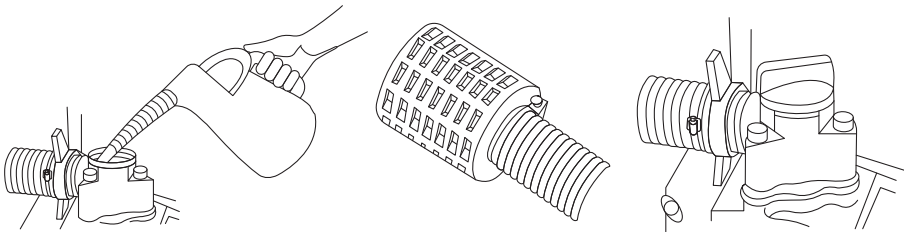


– Gibt es einen Funken an der Zündkerze?

- Entfernen Sie die Zündkerzenkappe. Reinigen Sie eventuell Schmutz um die Zündkerzenbasis und entfernen Sie die Zündkerze.
  - Setzen Sie die Zündkerze in die Zündkerzenkappe ein.
  - Schalten Sie den Motor-Schalter auf „ON“.
  - Halten Sie die seitliche Elektrode der Zündkerze an einen Motormassepunkt und ziehen Sie den Rückziehstarter, um zu prüfen, ob Funken über den Abstand springen.
  - Wenn keine Funken vorhanden sind, ersetzen Sie die Zündkerze.
- Wenn die Zündkerze in Ordnung ist, setzen Sie sie wieder ein und versuchen Sie erneut, den Motor zu starten.
  - Wenn der Motor weiterhin nicht startet, bringen Sie die Pumpe zu einem autorisierten Wasserpumpen-Händler.

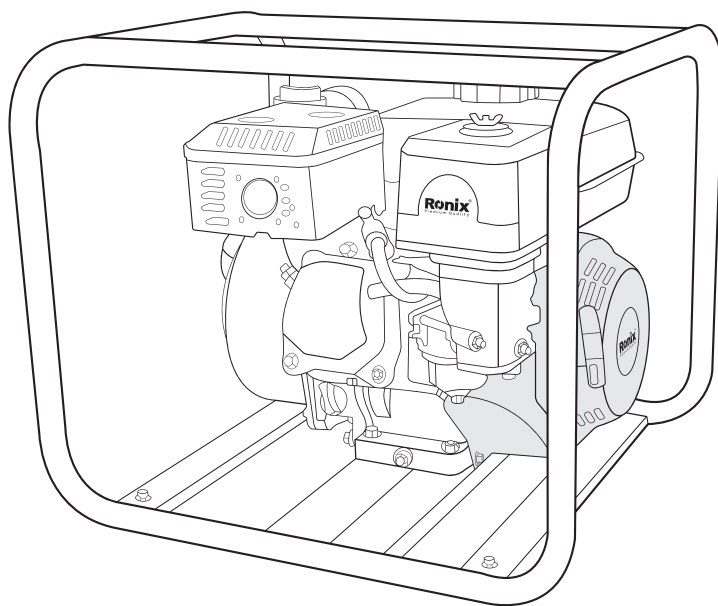
## **WENN DIE PUMPE KEIN WASSER PUMPT:**

- Ist die Pumpe vollständig gefüllt (vorgeschmiert)?
- Ist der Filter verstopft?
- Sind die Schlauchschellen am Saugschlauch fest angezogen?
- Ist der Saugschlauch beschädigt?
- Ist die Dichtung am Saugschlauchanschluss eingebaut?
- Ist die Saughöhe zu hoch?
- Falls die Pumpe weiterhin kein Wasser pumpt, bringen Sie sie zu einem autorisierten Wasserpumpen-Händler.



**Ronix**<sup>®</sup>  
Premium Quality

**GASOLINE WATER PUMP 2 INCH**  
**RH-4051**



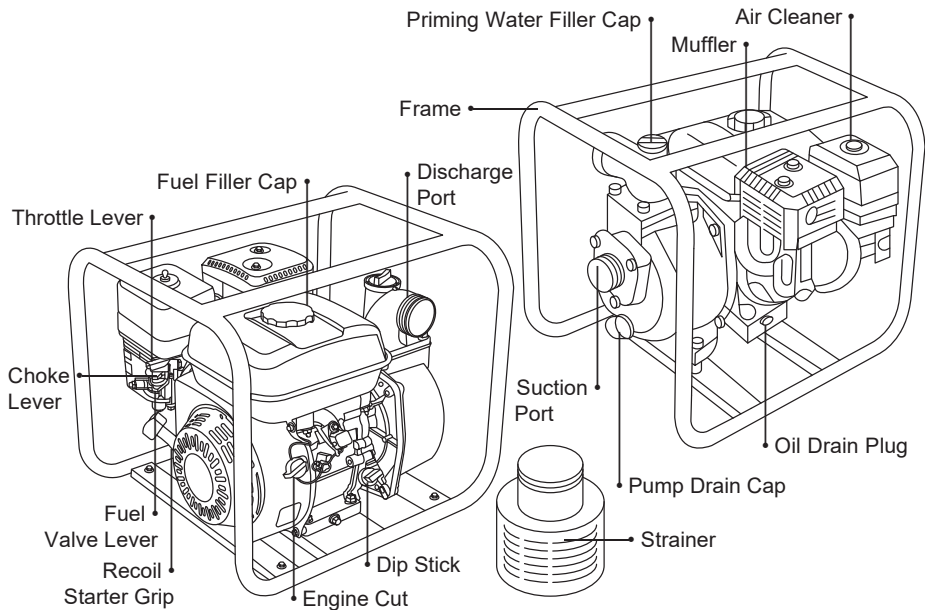


## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model		RH-4051
PUMP	Type	Self-Priming Centrifugal
	Max.Flow	30m <sup>3</sup> /h
	Max.Head	32m
	Inlet/Outlet Port Diameter	2×"2"
	Suction Height	8m
	Liquid Type	Clean Water
	Max. Liquid Temperature	65°C
	Max. Ambient Temperature	40°C
	Working Pressure	3.2BAR
	Pump Housing Material	AL
	Mechanical Seal Material	Ceramics
	Safety System	Oil Alarms
	Impeller Type	Semi-Open
	Impeller Material	Casting Iron
	Shaft Material	Ductile Iron
	Model	FC170F-1
ENGINE	Type	Single Cylinder 4-Stroke, Forced Air Cooled
	Bore ×Stroke mm×mm	70mm×55mm
	Displacement	212cc
	Max. Power	7HP /3600RPM
	Fuel Type	Petrol
	Fuel Tank Capacity	3.6 Liters
	Max. Continuous Operation	2.5hr
	Oil Type	SAE10W-30
	Starting System	Recoil Start
	Ignition System	TCI

<b>ENGINE</b>	Spark Plug: Type	F7TC/F7RTC
	Frame Diameter	22mm
<b>DIMENSION</b>	Dimension	500×430×430mm
	Net Weight	21.5Kg
	Gross Weight	23.5Kg
<b>INCLUDE</b>	1 Pc - Spark Plug Sleeve	
	1 Pc - Rod	
	1 Pc - ACCESSORIES	

## PARTS LIST



## PUMP SAFETY

These pumps are designed to pump only water that is not intended for human consumption, and other uses can result in injury to the operator or damage to the pump and other property.

Most accidents can be prevented if you follow all instructions in this manual and on the pump. The most common hazards are discussed below, along with the best way to protect yourself and others.

## **OPERATOR RESPONSIBILITY**

It is the operator's responsibility to provide the necessary safeguards to protect people and property. Know how to stop the pump quickly in case of an emergency. If you leave the pump for any reason, always turn the engine off. Understand the use of all controls and connections.

Be sure that anyone who operates the pump receives proper instruction. Do not let children operate the pump. Keep children and pets away from the area of operation.

## **PUMP OPERATION**

Pump only water that is not intended for human consumption. Pumping flammable liquids, such as gasoline or fuel oils, can result in a fire or explosion, causing serious injury. Pumping seawater, beverages, acids, chemical solutions, or any other liquid that promotes corrosion can damage the pump.

## **REFUEL WITH CARE**

Gasoline is extremely flammable, and gasoline vapor can explode. Refuel outdoors, in a well-ventilated.

Do not fill the fuel tank above the fuel strainer shoulder. Never smoke near gasoline, and keep other flames and sparks away. Always store gasoline in an approved container. Make sure that any spilled fuel has been wiped up before starting the engine.

## **HOT EXHAUST**

The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine.

Be careful not to touch the muffler while it is hot. Let the engine cool before transporting the pump or storing it indoors.

To prevent fire hazards, keep the pump at least 3 feet (1 meter) away

from building walls and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.

## **CARBON MONOXIDE HAZARD**

Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide. Avoid inhalation of exhaust gas. Never run the Engine in a closed garage or confined area.

## **SAFETY LABEL LOCATIONS**

The labels shown here contain important safety information. Please read them carefully. These labels are considered permanent parts of your pump. If a label comes off or becomes hard to read, contact an authorized servicing dealer for a replacement.

## **BEFORE OPERATION**

For your safety, and to maximize the service life of your equipment, it is very important to take a few moments before you operate the pump to check its condition. Be sure to take care of any problem you find, or have your servicing dealer correct it before you operate the pump. Exhaust gas contains poisonous carbon monoxide. Avoid inhalation of exhaust gas. To prevent fire hazards, keep the pump at least 3 feet (1 meter) away from building walls and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.

Before beginning your preparation checks, be sure the pump is on a level surface and the ignition switch is in the OFF position.

## **CHECK THE GENERAL CONDITION OF THE PUMP**

- Look around and underneath the pump for signs of oil or gasoline leaks.
- Remove any excessive dirt or debris, especially around the engine muffler, and recoil starter.
- Look for signs of damage.
- Check that all nuts, bolts, screws, hose connectors, and clamps are tightened.

## **CHECK THE SUCTION AND DISCHARGE HOSES**

- Check the general condition of the hoses. Be sure the hoses are in serviceable condition before connecting them to the pump. Remember that the suction hose must be reinforced construction to prevent hose collapse.
- Check that the sealing washer in the suction hose connector is in good condition.
- Check that the hose connectors and clamps are securely installed.
- Check that the strainer is in good condition and installed on the suction hose.

## **CHECK THE ENGINE**

- Check the oil level. Running the engine with a low oil level can cause engine damage.
- Check the air filter. A dirty air filter will restrict airflow to the carburetor, reducing engine and pump performance.

## **OPERATION**

### **SAFE OPERATING PRECAUTIONS**

For your safety, avoid starting or operating the engine in an enclosed area, such as a garage. Your engine's exhaust contains poisonous carbon monoxide gas which can collect rapidly in an enclosed area.

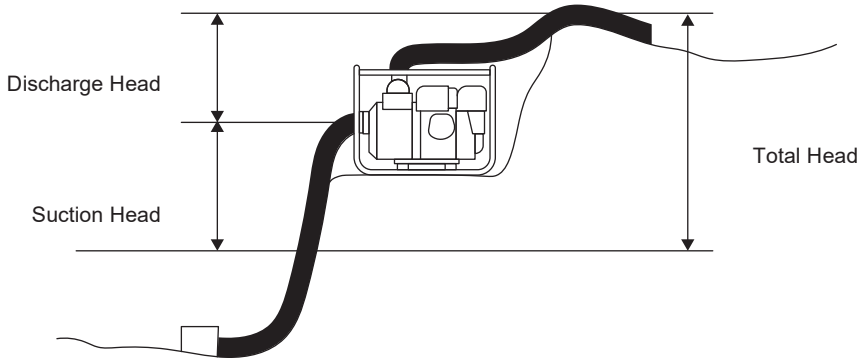
### **PUMP PLACEMENT**

For best pump performance, place the pump near the water level, and use hoses that are no longer than necessary. That will enable the pump to produce the greatest output with the least self-priming time.

As the head (pumping height) increases, pump output decreases. The length, type, and size of the suction and discharge hoses can also significantly affect pump output.

Minimizing the suction head (placing the pump near the water level) is also very important for reducing self-priming time. Self-priming time is

the time it takes the pump to bring water the distance of the suction head during the initial operation.

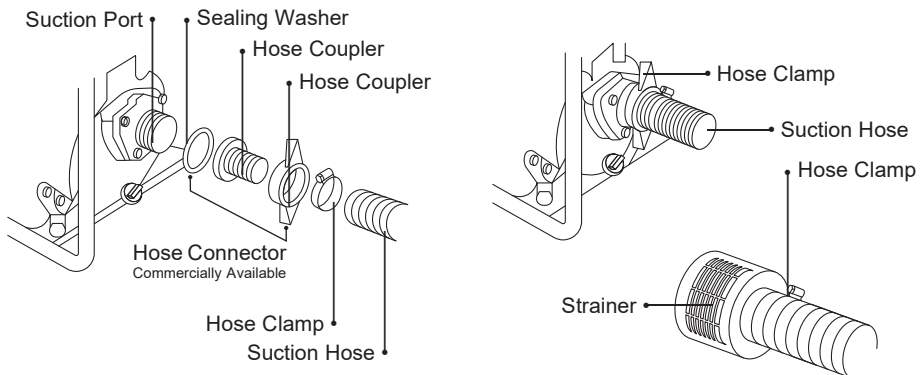


## SUCTION HOSE INSTALLATION

Use a commercially available hose and hose connector with the hose clamp provided with the pump. The suction hose must be reinforced with a no collapsible wall or braided wire construction.

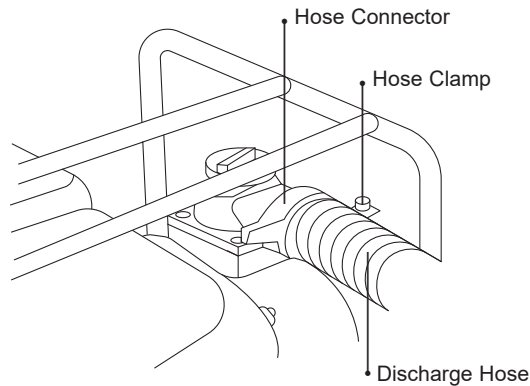
Do not use a hose smaller than the pump's suction port size. Minimum hose size: DS20 = 2in (50mm) DS30 = 3in (80mm)

The suction hose should be no longer than necessary. Pump performance is best when the pump is near the water level, and the hoses are short.



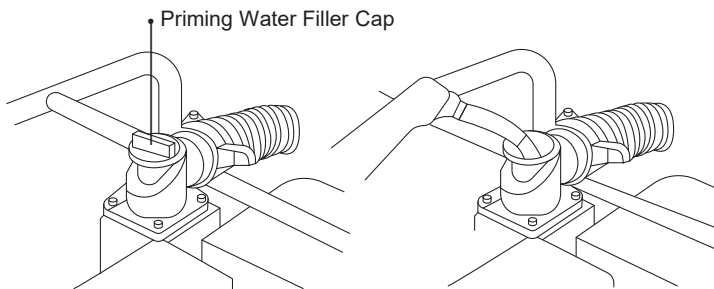
## DISCHARGE HOSE INSTALLATION

Use a commercially available hose and hose connector, and clamp provided with the pump. It is best to use a short, large-diameter hose; because that will reduce fluid friction and improve pump output. A long or small-diameter hose will increase fluid friction and reduce pump output. Tighten the hose clamp securely to prevent the discharge hose from disconnecting under pressure.



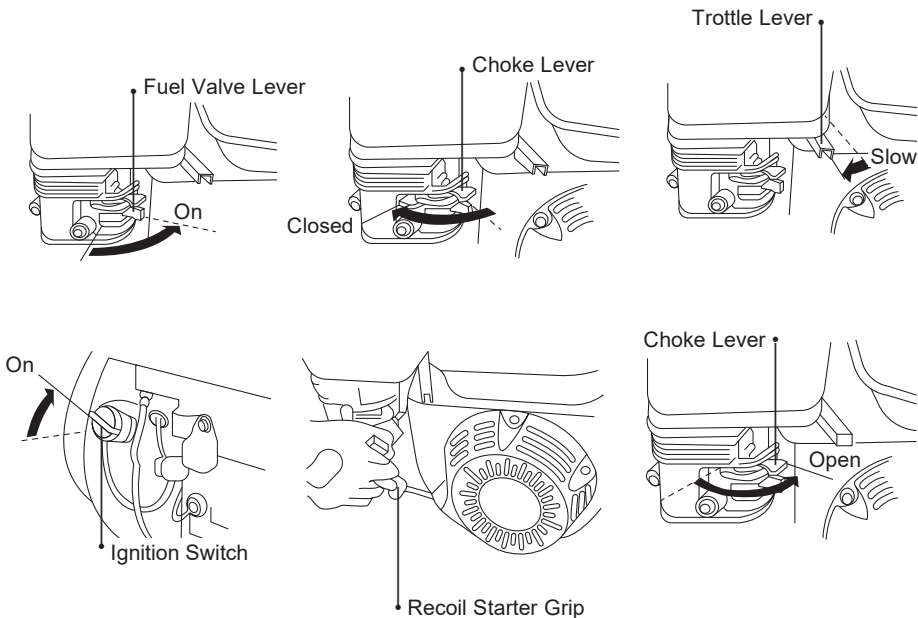
## PRIMING THE PUMP

Before starting the engine, remove the filler cap from the pump chamber, and fill the pump chamber with water. Reinstall the filler cap, and tighten it securely. If the pump has been operated dry, stop the engine immediately, and allow the pump to cool before priming.



## STARTING THE ENGINE

- Prime the pump.
- Move the fuel valve lever to the ON position.
- To start a cold engine, move the choke lever to the CLOSED position. To restart a warm engine, leave the chock lever in the open position.
- Move the throttle lever away from the SLOW position about 1/3 of the way toward the FAST position.
- Turn the ignition switch to the ON position.
- Pull the recoil starter grip lightly until resistance is felt, then pull it briskly. Do not allow the recoil starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.
- If the choke lever was moved to the CLOSED position to start the engine, gradually move it to the OPEN position as the engine warms up.

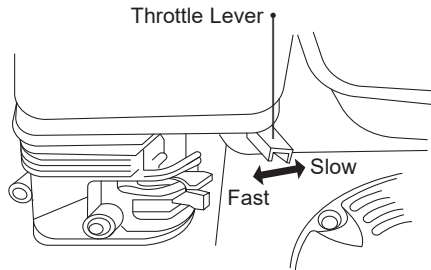


## SETTING ENGINE SPEED

After starting the engine, move the throttle lever to the FAST position for self-priming, and check the pump output. The pump output is controlled



by adjusting the engine speed. Moving the throttle lever in the FAST direction will increase pump output, and moving the throttle lever in the SLOW direction will decrease pump output.



## STOPPING THE ENGINE

To stop the engine in an emergency, simply turn the ignition switch to the OFF position. Under normal conditions, use the following procedure.

- Move the throttle lever to the SLOW position.
- Turn the ignition switch to the OFF position.
- Turn the fuel valve lever to the OFF position.

After use, remove the pump drain plug, and drain the pump chamber. Remove the filler cap, and flush the pump chamber with clean, fresh water. Allow the water to drain from the pump chamber, then reinstall the filler cap and drain plug.

## SERVICING YOUR PUMP

Good maintenance is essential for safe, economical, and trouble-free operation. It will also help reduce air pollution.

Other service tasks that are more difficult, or require special tools, are best handled by professionals and are normally performed by a technician or other qualified mechanic. The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you operate your pump under severe conditions, such as sustained high-load or high-temperature operation, or use it in unusually wet or dusty conditions, consult your servicing dealer

for recommendations applicable to your individual needs and use. To ensure the best quality and reliability, use only new, genuine parts or their equivalents for repair and replacement.

## MAINTENANCE SAFETY

Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required. To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use only a nonflammable solvent, not gasoline, to clean parts.

## MAINTENANCE SCHEDULE

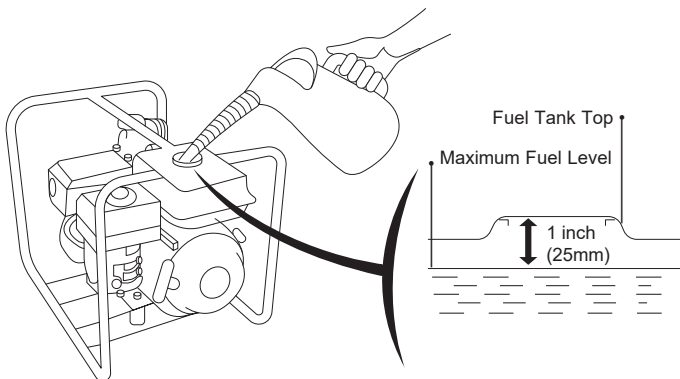
REGULAR SERVICE PERIOD (3)		Each use	20 Hrs	50 Hrs	100 Hrs	300 Hrs
ITEM Perform at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first						
■ Engine oil	Check level	○				
	Change		○		○	
■ Air filter	Check	○				
	Clean			○		
■ Spark plug	Check-Adjust				○	
	Replace					○
■ Spark arrester (Optional part)	Clean				○	
■ Fuel tank and filter	Clean				○	
■ Check-Adjust Idle	Speed					○
■ Valve clearance	Check-Adjust					○
■ Combustion chamber	Clean	After every 500 Hrs (2)				

■	Fuel tube	Check	Every 2 years (2) (Replace if necessary)
---	-----------	-------	---

- 1) Service more frequently when used in dusty areas.
- 2) For commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.

## REFUELING

- With the engine stopped and on a level surface, remove the fuel tank cap and check the fuel level. Refill the tank if the fuel level is low.
- Refuel in a well-ventilated area before starting the engine. If the engine



has been running, allow it to cool. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not fill the fuel tank to approximately 1 inch (25mm) below the top of the fuel tank to allow for fuel expansion. It may be necessary to lower the fuel level depending on operating conditions. After refueling, tighten the fuel tank cap securely.

-Refuel in a well-ventilated area before starting the engine. If the engine has been running, allow it to cool. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not fill the fuel tank above the fuel strainer shoulder. After refueling, tighten the fuel tank cap securely.

Never refuel the engine inside a building where gasoline fumes may

reach flames or sparks. Keep gasoline away from appliance pilot lights, barbecues, electric appliances, power tools, etc.

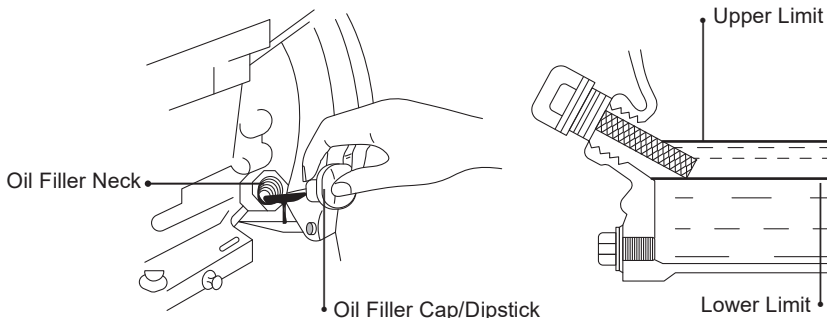
## FUEL RECOMMENDATIONS

- Use unleaded gasoline with a pump octane rating of 86 or higher.
- Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.
- Occasionally you may hear a light “spark knock” or “pinging” (metallic rapping noise) while operating under heavy loads. This is no cause for concern.
- If a spark knock or pinging occurs at a steady engine speed, under normal load, change brands of gasoline. If spark knock or pinging persists, see an authorized servicing dealer. Running the engine with persistent spark knock or pinging is misuse, and the Distributor’s Limited Warranty does not cover parts damaged by misuse.

## ENGINE OIL LEVEL CHECK

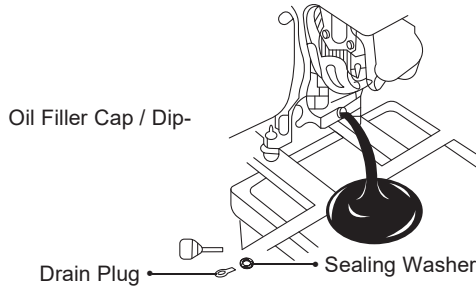
Check the engine oil level with the engine stopped and in a level position.

- Remove the oil filler cap/dipstick and wipe it clean.
- Insert and remove the dipstick without screwing it into the filler neck. Check the oil level shown on the dipstick.
- If the oil level is low, fill the edge of the oil filler hole with the recommended oil.
- Screw in the oil filler cap/dipstick securely.



## ENGINE OIL CHANGE

Drain the used oil while the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.



- Place a suitable container below the engine to catch the used oil, then remove the oil filler cap/dipstick, drain plug, and sealing washer.
- Allow the used oil to drain completely, then reinstall the drain plug, and tighten it securely.

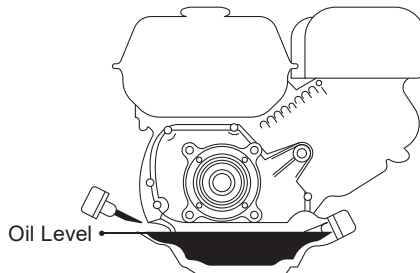
Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment. We suggest you take used oil in a sealed container to your local recycling center or service station for reclamation. Do not throw it in the trash, pour it on the ground, or down a drain.

- With the engine in a level position, fill the outer edge of the oil filler hole with the recommended oil (see page 32 ).

Engine oil capacities:

WP20/WP30 0.6L    WP40 1.1L

- Screw in the oil filler cap/dipstick securely.



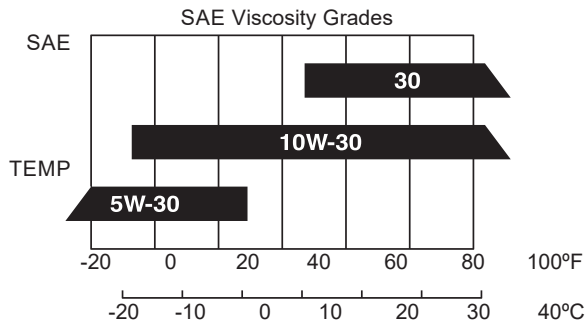
**⚠ NOTICE:** Running the engine with a low oil level can cause engine damage.

## ENGINE OIL RECOMMENDATIONS

Oil is a major factor affecting performance and service life. Use 4-stroke automotive detergent oil.

SAE 10W-30 is recommended for general use. Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the recommended range.

The recommended operating range of this pump is 23 °F to 104 °F (-5 °C to 40 °C).



## AIR FILTER INSPECTION

Unscrew the wing nut and remove the air cleaner cover. Check the air filter to be sure it is clean and in good condition.

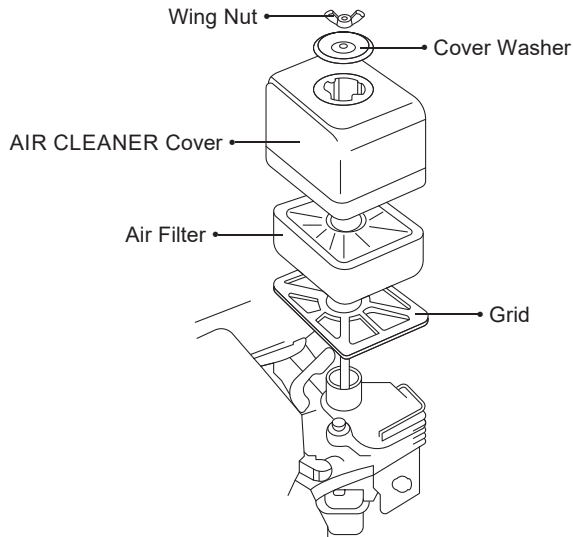
Replace the air filter if it is damaged.

Reinstall the air filter and air cleaner cover.

Be sure all the parts shown below are in place. Tighten the wing nut securely.

**⚠ NOTICE:**

Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear.



## AIR FILTER CLEANING

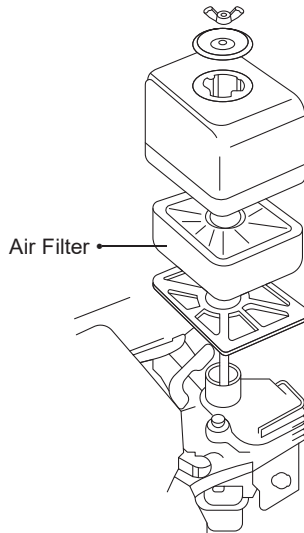
A dirty air filter will restrict airflow to the carburetor, reducing engine performance. If you operate the pump in very dusty areas, clean the air filter more frequently than specified in the MAINTENANCE SCHEDULE.

- Clean the air filter in warm soapy water, rinse it, and allow it to dry thoroughly, or clean it in an nonflammable solvent and allow it to dry.
- Dip the air filter in clean engine oil, then squeeze out all excess oil. The engine will smoke when started if too much oil is left in the foam.
- Wipe dirt from the air cleaner base and cover, using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.

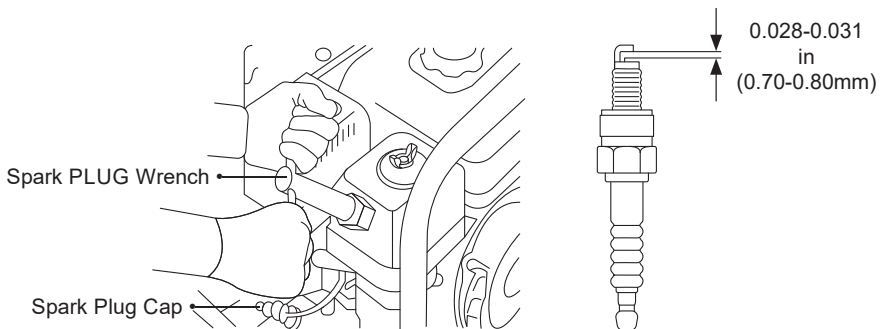
## SPARK PLUG SERVICE

To service the spark plug, you will need a spark plug wrench (commercially available). Recommended spark plug: F7TC

**! NOTICE:** Incorrect spark plugs can cause engine damage.



- Disconnect the spark plug cap, and remove any dirt from around the spark plug area.
- Remove the spark plug with a 13/16-inch spark plug wrench.
- Inspect the spark plug. Replace it if the electrodes are worn, or if the insulator is cracked or chipped.



- Measure the spark p l u g electrode gap with a suitable gauge. Correct the gap, if necessary, by carefully bending the side electrode. The gap should be 0.028-0.031 in (0.70-0.80mm).
- Install the spark plug carefully, by hand, to avoid cross-threading.



- After the spark plug seats, tighten with a 13/16-inch spark plug wrench to compress the washer.

If reinstalling the used spark plug, tighten 1/8-1/4 turn after the spark plug seats. If installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats.

can damage the threads in the cylinder head.

- Attach the spark plug cap.



**NOTICE:**

A loose spark plug can overheat and damage the engine.

Overtightening the spark plug

## STORAGE PREPARATION

Proper storage preparation is essential for keeping your pump trouble-free and looking good. The following steps will help to keep rust and corrosion from impairing your pump's function and appearance and will make the engine easier to start when you use the pump again.

## CLEANING

- Wash the engine and pump.

Wash the engine by hand, and be careful to prevent water from entering the air cleaner or muffler opening. Keep water away from controls and all other places that are difficult to dry, as water promotes rust.

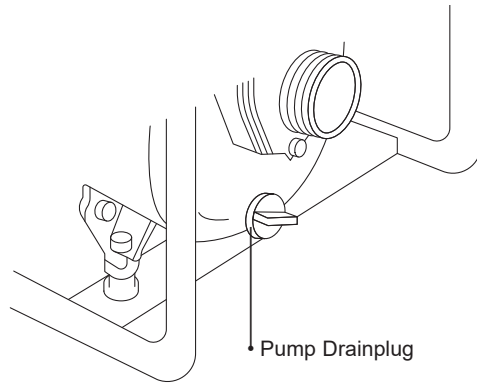


**NOTICE:**

Water contacting a hot engine can cause damage. If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before washing.

- Wipe dry on all accessible surfaces.

- Fill the pump chamber with clean, fresh water, start the engine outdoors, and let it run until it reaches the normal operating temperature to evaporate any external water.



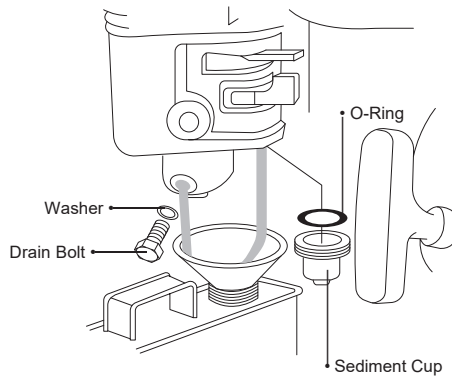
**! NOTICE:**

A dry operation will damage the pump seal. Be sure the pump chamber is filled before starting the engine.

- Stop the engine, and allow it to cool.
- Remove the pump drain plug, and flush the pump with clean, fresh water. Allow the water to drain from the pump chamber, then reinstall the drain plug.
- After the pump is clean and dry, touch up any damaged paint, and coat areas that may rust with a light film of oil. Lubricate controls with a silicone spray lubricant.

## **DRAINING THE FUEL TANK AND CARBURETOR**

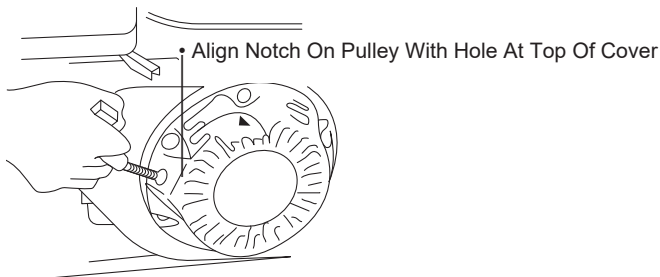
- Place an approved gasoline container below the carburetor, and use a funnel to avoid spilling fuel.
- Remove the carburetor drain bolt and sediment cup, then move the fuel valve lever to the ON position.
- After all the fuel has drained into the container, reinstall the drain bolt and sediment cup. Tighten them securely.



## ENGINE OIL

- Change the engine oil.
- Remove the spark plug.
- Pour a tablespoon (5-10 cc) of clean engine oil into the cylinder.
- Pull the starter grip several times to distribute the oil in the cylinder.
- Reinstall the spark plug.

Pull the recoil starter grip slowly until resistance is felt and the notch on the starter pulley aligns with the hole at the top of the recoil starter cover. This will close the valves so moisture cannot enter the engine cylinder. Return the recoil starter grip gently.



## STORAGE PRECAUTIONS

If your pump will be stored with gasoline in the fuel tank and carburetor, it is important to reduce the hazard of gasoline vapor ignition. Select a well-ventilated storage

area away from any appliance that operates with a flame, such as a furnace, water heater, or clothes dryer. Also avoid any area with a spark-producing electric motor, or where power tools are operated.

If possible, avoid storage areas with high humidity, because that promotes rust and corrosion.

Unless all fuel has been drained from the fuel tank, leave the fuel valve lever in the OFF position to reduce the possibility of fuel leakage.

Place the pump on a level surface. Tilting can cause fuel or oil leakage.

With the engine and exhaust system cool, cover the pump to keep out dust. A hot engine and exhaust system can ignite or melt some materials.

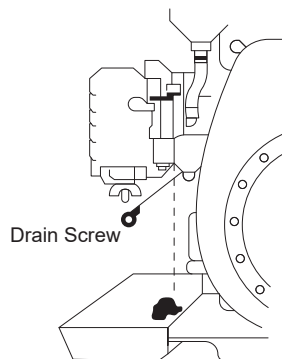
Do not use sheet plastic as a dust cover. A nonporous cover will trap moisture around the pump, promoting rust and corrosion.

## TROUBLESHOOTING

### WHEN THE ENGINE WILL NOT START:

- Is the engine switch ON?
- Is there fuel in the fuel tank?
- Is the fuel valve ON?
- Is gasoline reaching the carburetor?

To check, remove the float bowl drain screw and turn the fuel valve ON. Fuel should flow out freely.

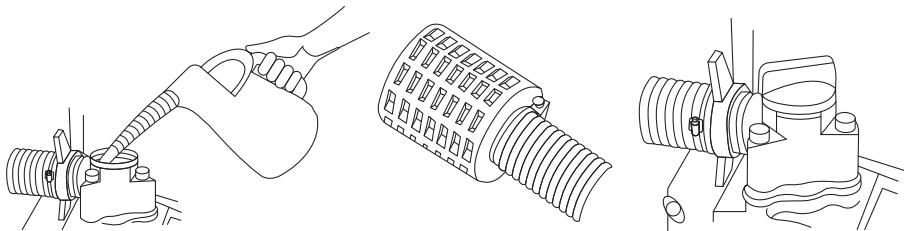


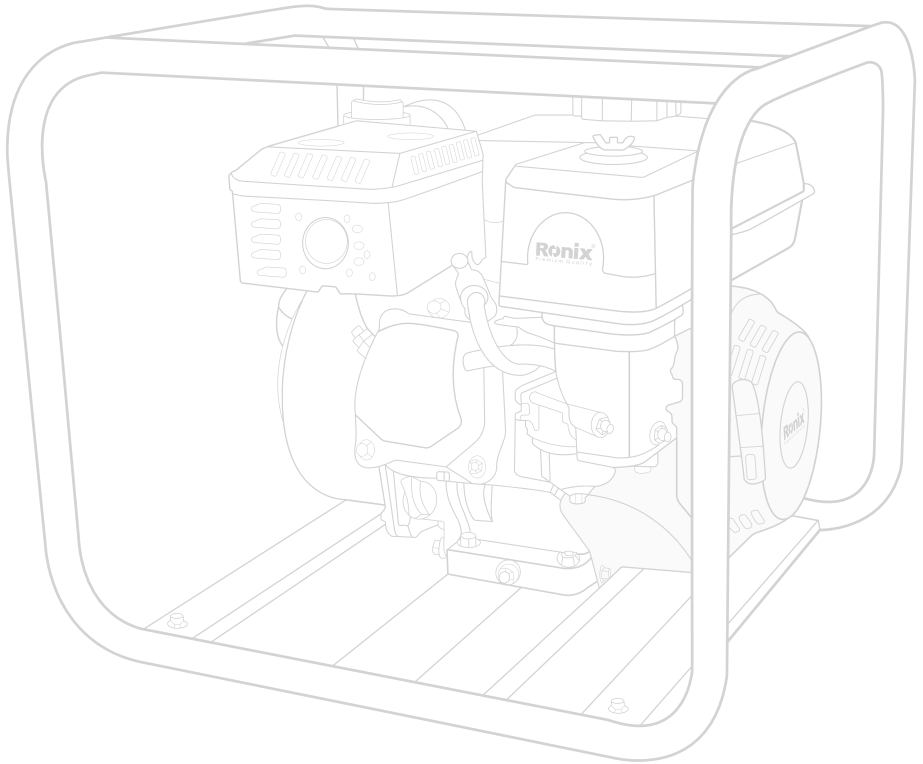
- Is there a spark at the spark plug?

- A. Remove the spark plug cap. Clean any dirt from around the spark plug base, then remove the spark plug.
  - B. Install the spark plug in the plug cap.
  - C. Turn the engine switch ON.
  - D. Grounding the side electrode to any engine ground, pull the recoil starter to see if sparks jump across the gap.
  - E. If there are no sparks, replace the plug.
- If OK, install the plug and try to start the engine.
- If the engine still does not start, take the pump to an authorized water pump dealer.

### **WHEN THE PUMP DOES NOT PUMP WATER:**

- Is the pump fully primed?
- Is the strainer clogged?
- Are the suction hose bands installed securely?
- Is the suction hose damaged?
- Is the suction hose connector washer installed?
- Is the suction head too high?
- If the pump still does not pump the water, take the pump to an authorized water pump dealer.









[www.ronixtools.com](http://www.ronixtools.com)