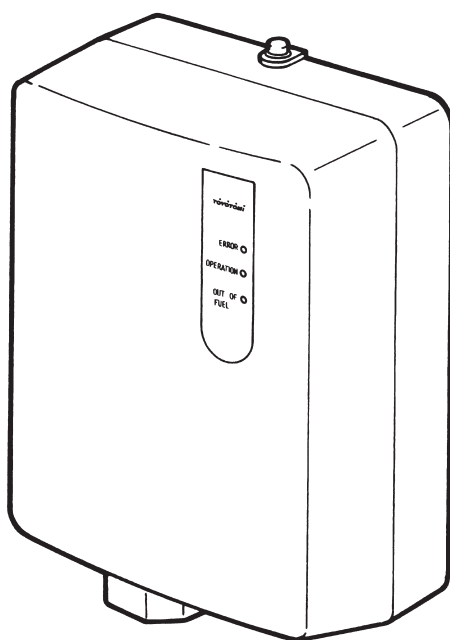




INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS

FUEL LIFTER PUMP

MODEL OPT-101



IMPORTANT:

READ AND UNDERSTAND INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLING OR USING LIFTER. RETAIN INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE AND CHECK LOCAL CODES AND ORDINANCES FOR PERMITTED USE.

CONTENTS

PAGE	TITLE
3	SAFETY TIPS
3	Fuel
3	Installation
3	Operation
4	SPECIFICATIONS
4	ELECTRICAL CIRCUIT DIAGRAM
5	COMPONENT PARTS
5	Indication panel
6	SAFETY MECHANISM
6	OPERATION
8	MAINTENANCE
9	STORAGE
10	TROUBLESHOOTING
11	INSTALLATION
11	Unpacking lifter carton
12	Selecting location
12	Safety tips for installation
13	Installation of lifter
15	PIPING
15	Precautions
15	Piping precautions
16	Flaring of pipes
16	Connection of copper pipes
17	Permanent wiring installation
17	Lifting characteristics chart
18	PARTS LIST

SAFETY TIPS

Before operating your lifter pump, please review these safety tips.

FUEL

WARNING: Never use any fuel other than clear or red colored kerosene (ASTM D3699 1-K Kerosene, ASTM D396 Low Sulfur No.1 Fuel Oil, ASTM D975 Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD), or Ultra Low Sulfur Heating Oil (ULSHO)).
NEVER USE GASOLINE. Use of gasoline can lead to uncontrollable flames, resulting in destructive fire.

INSTALLATION

Note : This lifter pump must be installed in accordance with National Fire Protection Association Code NFPA 31.

This lifter is for indoor installation only. Electrical components are not waterproof. Also, when used in a cold area, condensation may occur inside the lifter, possibly causing problems. To avoid such trouble, it is recommended not to install the lifter outdoors or in cool an area.

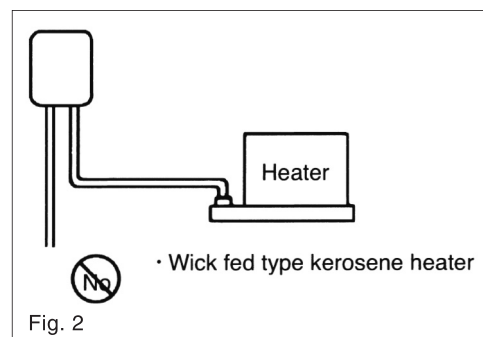
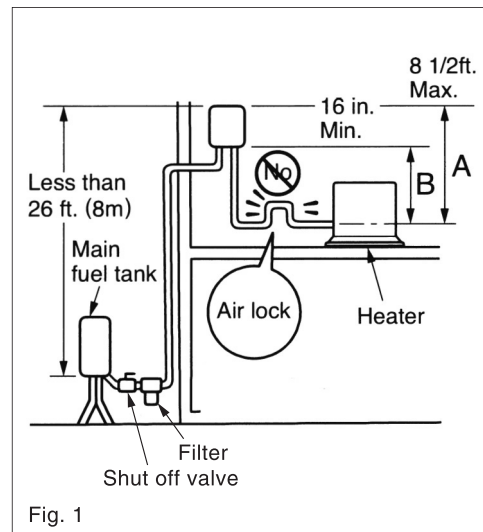
The lifter must be installed in accordance with the National Electrical Code (NFPA 70) and all other codes that are applicable to the local jurisdiction.

IMPORTANT

This lifter is designed and tested for use with Oil Miser, Toyostove and Toyotomi products.

OPERATION

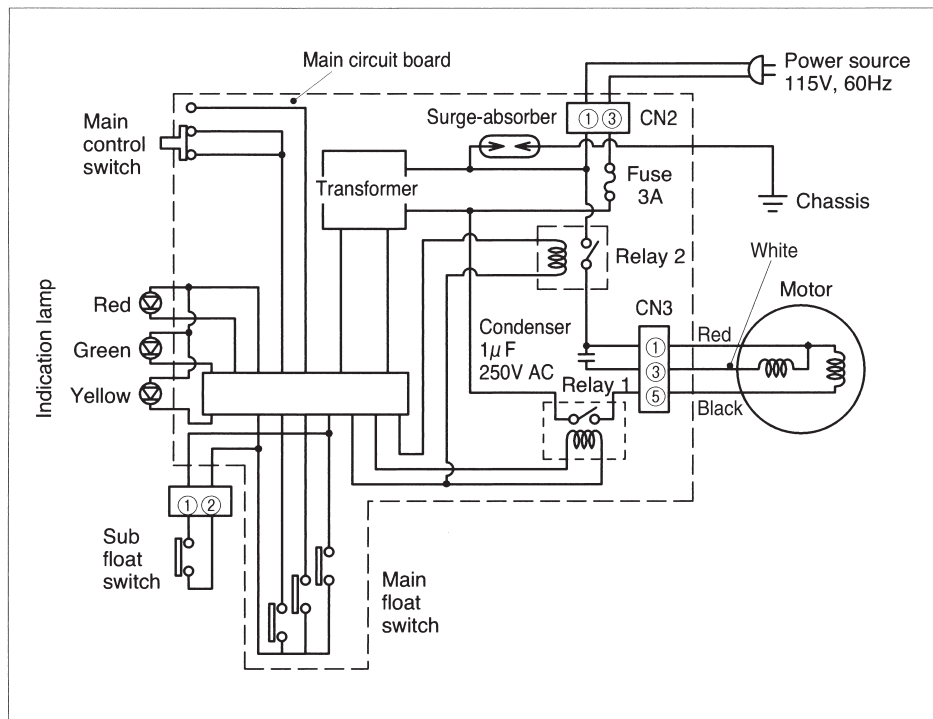
1. The maximum lifting height is 26 feet (8 m). (Fig. 1)
2. The installation should meet the requirements for both A and B height as below.
Height A between the fuel intake of the heater and the top of the lifter which should be no more than 8 1/2 ft. Max.
Height B between the fuel intake of the heater and the bottom of the lifter which should be at least 16 in. Min. (Fig. 1)
3. Never close the main tank valve while heater is in use. If the valve is closed during the lifter operation, it may cause a pump lock. (Fig. 1)
4. To prevent air locks in fuel pipe, fuel line should be smooth with no U-shaped or sharp bends. (Fig. 1)
5. Never use the lifter for the purpose other than supplying fuel to the heaters.
6. This lifter is intended to refuel the heater by means of gravity pressure; therefore, it cannot be used for a heater which do not have an oil level control such as oil leveller or solenoid valve.
In the event that the lifter is connected to the sub fuel tank of a wick fed type heater by mistake, it will cause an overflow of the fuel on the heater. (Fig. 2)



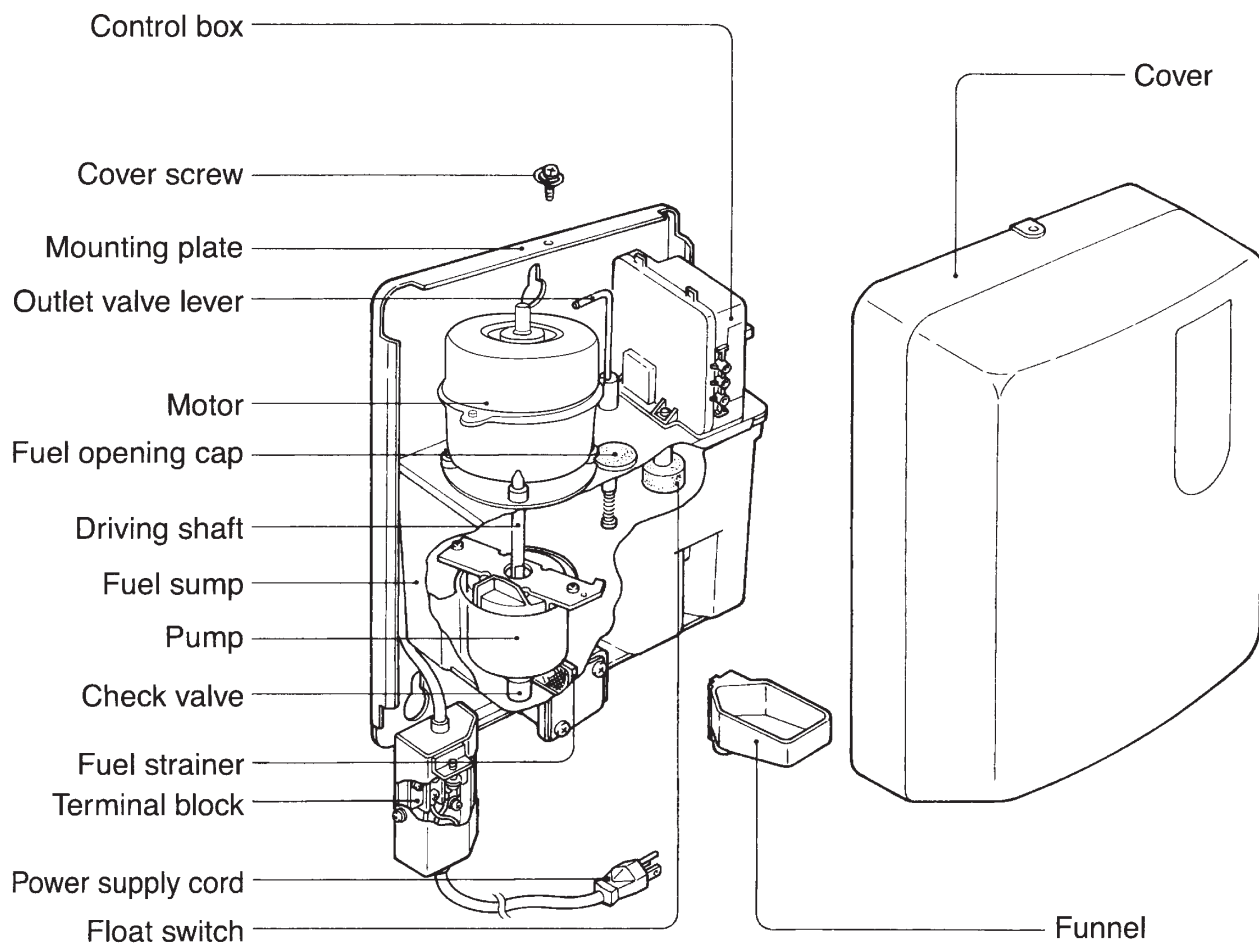
SPECIFICATIONS

PUMP TYPE	Suction (Head or fall type)
LIFTING HEIGHT (MAX.)	26 ft. (8 m)
MAXIMUM HORIZONTAL DISTANCE	131 ft.
OUTLET FLOW RATING	4 gal./h (15 L/H) at 20 ft. (6 m)
INLET PIPE SIZE	3/8" O.D.
POWER SUPPLY	AC 115V, 60Hz
POWER CONSUMPTION	14W
SUMP TANK CAPACITY	0.29 gal. (1.1 L)
DIMENSIONS	Width: 8" (202 mm) Depth: 4-1/4" (107.5 mm) Height: 10-7/8" (278 mm)
WEIGHT	8.0lbs. (3.6 kg)
FUEL TYPE	1-K kerosene (ASTM D3699) Low Sulfur No.1 Fuel (ASTM D396 S500) Ultra Low Sulfur Diesel Fuel (ULSD) or Ultra Low Sulfur Heating Oil (ULSHO) (ASTM D975 S15)

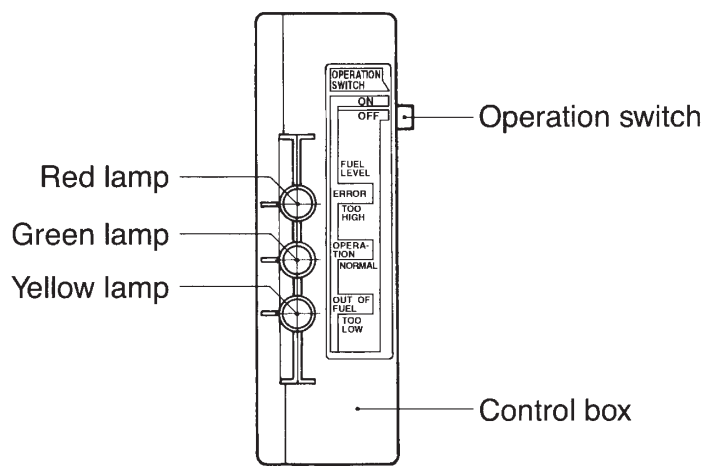
ELECTRICAL CIRCUIT DIAGRAM



COMPONENT PARTS



INDICATION PANEL



SAFETY MECHANISM

1. Overflow Prevention

- (a) If the lifter is tilted while in operation, the red lamp comes on and the operation stops.
- (b) If an electric part is in malfunction and the oil level exceeds the normal oil level, the red lamp comes on and the operation stops.

2. Idle Operation Prevention

If the fuel sump is empty while in operation or if the lifter does not pump up the fuel because of a pump malfunction, etc., for more than 20 minutes the yellow lamp comes on and the motor stops.

3. Continuous Operation Prevention

If the lifter is operated over for 30 minutes due to motor lock, all lamps will flash and the operation is stopped.

OPERATION

■ When Operating Lifter For The First Time After Installation:

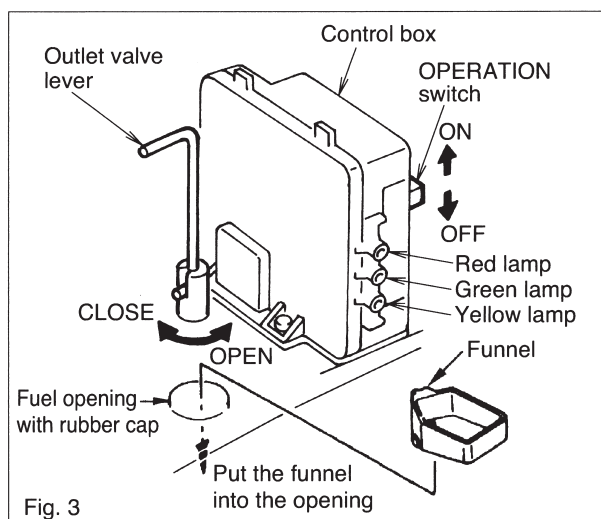
Before operating the lifter in the following procedure, check if installation and piping are performed in the manner as described in "INSTALLATION" (Page 11~13) and "PIPING" (Page 15~17).

- 1. Remove the cover screw at the upper side of the cover, loosen bottom 2 screws and remove the cover by bringing it slightly forward.
- 2. Set the outlet valve lever to CLOSE by pulling up and rotating the lever, turn the operation switch to OFF position (Fig. 3), and plug the power supply cord into the electrical outlet. The yellow lamp will flash to indicate insufficient oil in the fuel sump.

- 3. Pour about 0.12 gallons (450 cc) of fuel into the fuel opening by using the attached funnel. When the fuel sump is filled sufficiently, the green lamp will flash to indicate the normal oil level. (Fig. 3)

CAUTION: Use clear or red colored kerosene or No.1 or No.2 Fuel Oil only!
Be sure there is no contamination such as dirt, water or other particles.

Note: If an excessive amount of fuel is filled, the red lamp will flash to indicate excessive oil level. In this case, set the outlet valve lever to OPEN and supply fuel to the heater until it reaches normal oil level. (Fig. 3)



- 4. Turn the operation switch to ON position. The green lamp will change from flashing to continuous and the motor will start operating.

CAUTION: Do not touch the motor fan. The motor fan will start at the same time when turning the operation switch to ON position.

Note: When first started, the intake line contains air and a muted "THUMPING" sound will be heard. Once the line is filled with fuel the sound will cease.

Note: If this does not stop until just before the motor stops, air is leaking into the pipe. Check the pipe and all connections, especially the flares.

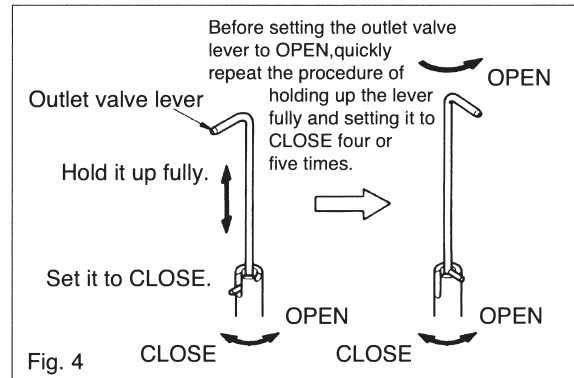
Note: If the lifter is installed correctly, a proper amount of fuel will be pumped up in about 5 to 12 minutes at which time the motor will stop.

5. Turn the outlet valve lever to OPEN.

CAUTION: Be careful not to touch the motor fan when rotating the outlet valve lever.

(a) If the outlet pipe is longer than 33 ft. (10 m), turn the outlet valve lever to OPEN and CLOSE repeatedly several times. When the motor starts, set the outlet valve lever to CLOSE, and when the motor stops, set it to OPEN. (Fig. 4)

(b) Before turning the outlet valve lever to OPEN, quickly repeat the procedure of holding up the lever fully and turning it to CLOSE four or five times. To prevent air lock which may occur in the pipe.



(c) Be sure that fuel is not leaking from any part of the lifter as well as from the inlet/outlet pipes and all joints.

6. Remove the funnel from the fuel opening, and then store it.
7. Plug the hole of the fuel opening securely with the rubber cap.
8. Replace the cover and attach with cover screw. At this point, the lifter is ready to perform automatic operation to supply fuel to the heater.

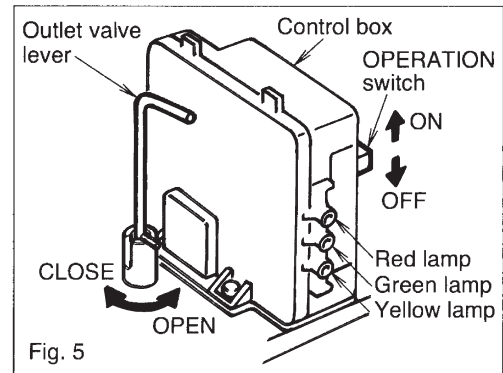
■ When Restarting The Lifter In The Next Season:

1. Remove the cover screw and remove the cover.
2. Turn the outlet valve lever to CLOSE, turn the operation switch to OFF, and put the power supply cord into the electrical outlet.
3. Turn the operation switch to ON.

Note: If the red lamp comes on or flashes when the operation switch is OFF position, the motor does not rotate when turning the operation switch to ON.

Note: If the yellow lamp or green lamp flashes when the operation switch is OFF position, the green lamp will flash and the motor will start rotating to perform lifting for about 5 to 12 minutes when turning the operation switch to ON. (Fig. 5)

4. Turn the outlet valve lever to OPEN to supply fuel to heater.
5. Replace the cover and attach it with the cover screws securely.



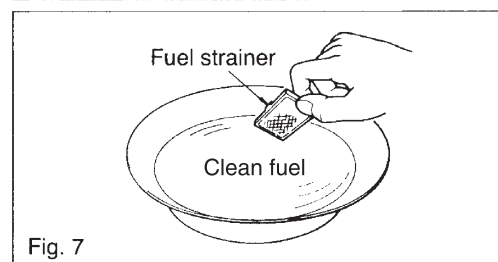
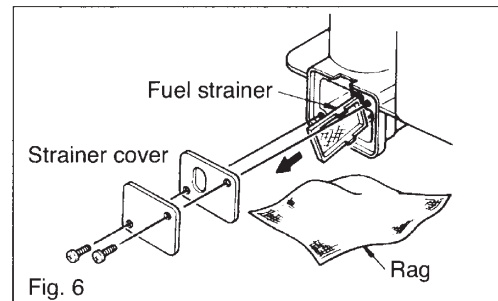
MAINTENANCE

CAUTION: Be sure to turn the operation switch to OFF and disconnect the power supply cord from the electrical outlet before performing any checks or cleaning.

Note: Accumulated dust and water may cause problems. Check and clean the lifter before using it.

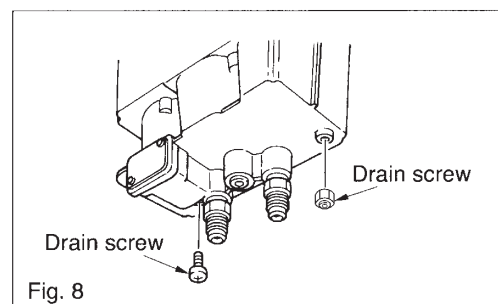
1. Cleaning
Remove the cover and remove any dust from around the motor.

2. Clean fuel strainer
If the fuel strainer is clogged, clean it in the following procedure.
 - (a) To catch the fuel which will drain out, set a rag or folded paper towel below the strainer cover. (Fig. 6)
 - (b) Loosen the two (2) screws from the strainer cover and remove. (Fig. 6)
 - (c) Remove the fuel strainer and rinse with clean fuel. (Fig. 7)
 - (d) Return the fuel strainer to its original position. Replace the strainer cover and replace screws.
 - (e) Wipe away any spilled fuel.
 - (f) Be sure to confirm that there is no fuel leakage from the strainer cover.



3. Draining from fuel sump
Water can collect in the fuel sump. Drain any water from the fuel sump prior to each season's start up.

- (a) Remove the two (2) drain screws at the bottom of the unit. (Fig. 8)



Note: To catch the fuel and water that will drain out, set a half gallon container under the unit.

- (b) Water and fuel will be discharged together.
- (c) Tighten the two (2) drain screws.
- (d) Operate the lifter for a while to confirm that no fuel is leaking from the drain screws.

STORAGE

At the end of each heating season, or when you do not plan to use the lifter for an extended period, the following procedures are recommended.

1. Turn the operation switch to OFF position.
2. Unplug the lifter.
3. Turn the outlet valve lever to CLOSE.

TROUBLESHOOTING

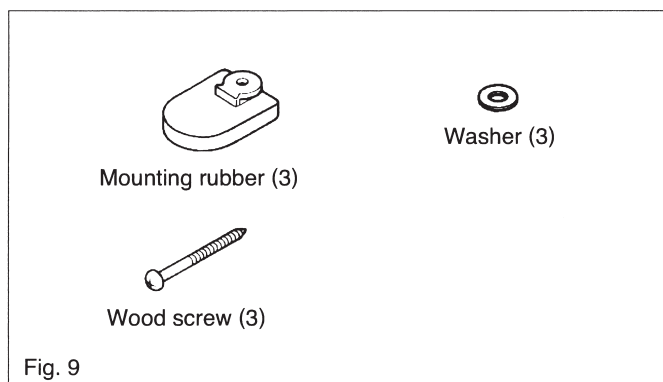
Sympton	Cause	Solution
Red lamp ON.	- Too much fuel in fuel sump. - Lifter tilted by mistake. - Upper limit float switch defective. - Control box malfunction.	- Let oil level go down, then turn it ON. - Correct tilt. Turn operation switch to OFF, then turn it ON. - Replace float switch. - Check fuse then replace the circuit board.
Motor does not rotate.	- Too much fuel in fuel sump. - No power supplied. - Pump and/or motor lock. - Control box malfunction.	- Let oil level go down, then turn it ON. - Check power supply and operation switch. - Replace pump and/or motor. - Replace the circuit board.
Motor turns, but no fuel pumped up.	- Insufficient fuel in fuel sump for priming. - Pump height too high. - Main fuel tank empty. - Main tank valve closed. - Air leak from inlet pipe. - Driving shaft is off or broken. - Pump valve lock.	- Add priming fuel as instructed. - Reduce pump height to 26 ft. (8 m) or less. - Fill the main fuel tank. - Open the valve. - Repair leaks and check all joints and connections. - Fix or replace the shaft. - Replace the pump.
Fuel pumped up, but no fuel fed to heater.	- Outlet valve closed. - Outlet pipe air lock. - Outlet pipe clogged.	- Open outlet valve. - Purge air from pipes. - Clean the clogged pipe.
All lamps go off.	- No power supplied. - Control box malfunction.	- Check power supply and turn the operation switch to ON. - Check fuse on board and/or replace circuit board.
Yellow lamp ON.	- Fuel consumption Faster than lifter can pump up. - Inlet pipe clogged. - Air leak from inlet pipe. - Fuel strainer clogged. - Fuel leak from outlet pipe. - Driving shaft is off or broken. - Pump and/or motor lock. - Pump valve lock.	- Consumption is too much for lifter pump add another lifter pump. - Clean the clogged pipe. - Repair leaks. Check and tighten fittings. - Clean the strainer. - Repair the leaks. - Fix and replace the shaft. - Replace the motor and pump. - Replace the pump.

Green lamp ON.	- Lower limit float switch defective. - Pump and/or motor lock. - Pump valve lock.	- Replace float switch. - Replace pump and/or motor. - Replace the pump.
All lamps flash.	- Fuel consumption Faster than lifter can pump up. - Inlet pipe clogged. - Driving shaft is off or broken. - Control box malfunction.	- Consumption is too much for lifter pump add another lifter pump. - Check the clogged pipe. - Fix or replace shaft. - Replace the circuit board.
Fuel sump emptied when power kept turned OFF.	- Fuel leak from outlet pipe. - Oil level down because of fuel consumption while lifter was off. - Fuel leak from Check-valve in lifter.	- Repair the leaks. Check all joints and connections. - Turn lifter on. - Replace the pump.
Loud noise while in operation	- Pump height too high. - Air leak from inlet pipe.	- Reduce pump height to 26 ft. (8 m) or less. - Repair the leaks. Be sure check-valve is in place.

INSTALLATION

UNPACKING LIFTER CARTON

1. Take the lifter out of the shipping carton.
2. Remove the tape, bags, packing materials from the lifter body.
3. Check the following accessories before installing. (Fig. 9)



SELECTING LOCATION

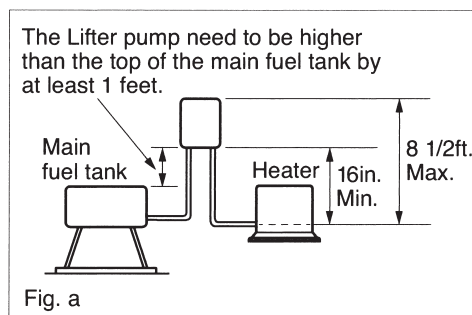
CAUTION: This lifter is for indoor use only. Check local codes and ordinances for permitted uses.

1. Select a safe and solid place to install the lifter.
2. Select a place easy to inspect and maintain.
3. Select a location away from direct sunlight and heat sources.
4. Maintain the shortest piping possible by selecting a location as close as possible to the main fuel tank.

SAFETY TIPS FOR INSTALLATION

Follow the safety tips below when installing the lifter.

1. Adjust the height of the lifter as follows.
 - (a) Height between the bottom of the main fuel tank and the top of the lifter:
26 ft. (8 m) maximum
 - (b) Height between the fuel intake of the heater and the top of the lifter:
8-1/2 ft. (2.5 m) maximum or a pressure reducing valve is required.
If the height is more than 8-1/2ft. (2.5 m) a pressure reducing valve will be needed at the heaters.
 - (c) Height between the fuel intake of the heater and the bottom of the lifter:
At least 16 in. is required.
2. Max. length of the pipe between the main fuel tank and the lifter:
131 ft. (40 m)
More than 50 ft. (15 m), 1/2 in. line is recommended instead of 3/8" tubing.
3. The bottom of the lifter pump needs to be higher than the top of the main fuel tank by at least one foot.
Improper installations can cause the lifter pump to overfill and leak fuel out. (Fig. a)
4. If one lifter is used to fuel several heaters, then allow about 1/3 of total flow to be lost to internal resistance. If several heaters are to be used, preferably install the lifter at a internal resistance. If several heaters are to be used, preferably install the lifter at a midway point among those heaters.



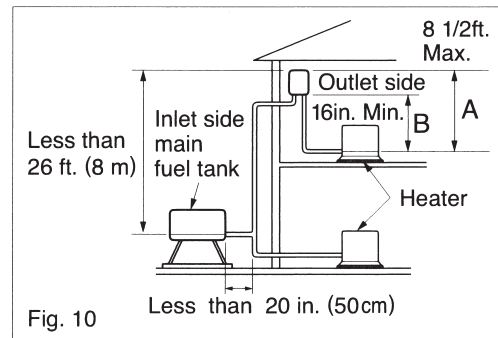
IMPORTANT

This lifter is designed for use with Oil Miser, Toyostove and Toyoyomi products.

4. If a fuel line is run to one heater on the first floor from the main fuel tank by means of natural gravity and another heater on the second floor by the use of this lifter, then the branch point of the pipes for these two heaters should be located close to the outlet of the main fuel tank. The installation should meet the requirements for both A and B height as below.

Set A between the fuel intake of the heater and the top of the lifter which should be at least 8 1/2 ft. Max.

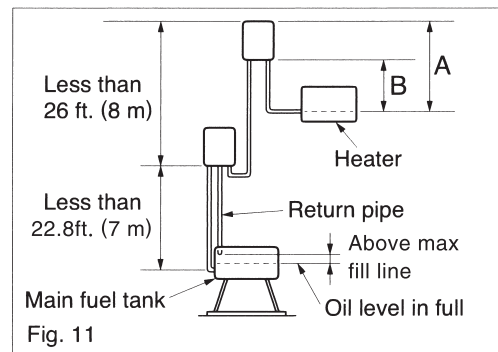
Set B between the fuel intake of the heater and the bottom of the lifter which should be at least 16 in. Min. (Fig. 10)



5. Refueling by series operating lifters:

- (a) This lifter is capable of pumping a maximum head of 26 ft. (8 m) at maximum, by using more than two units a higher height can be obtain in series.

Note: In case of operating the lifters connected in series, install them in such a manner that the upper unit has an approximately 3.4ft. (1 m) greater head for both vertical and horizontal directions than the lower unit. (Fig. 11)



- (b) Be sure to install a return pipe for operating with two lifters in series. Install the return pipe in such a manner that there will be a clearance provided between the outlet of the return pipe and the full oil level when main fuel tank is full. (Fig. 11)

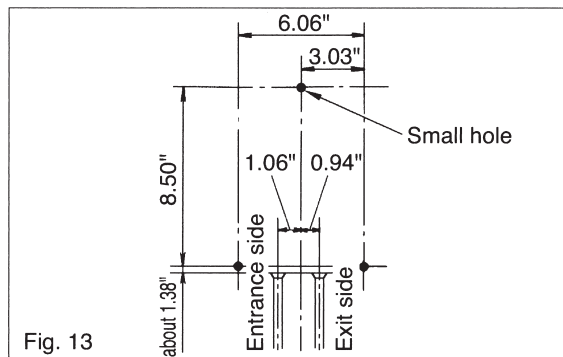
※Will need overflow fuel pipe (Part# 22744901) when installing two lifter pumps in series.

INSTALLATION OF LIFTER

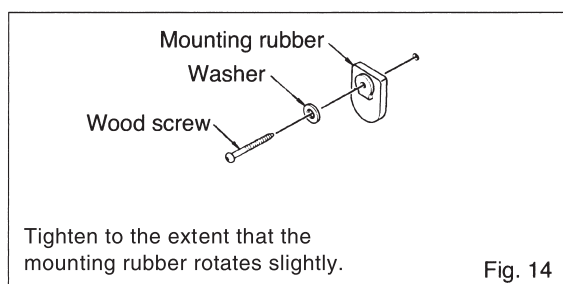
1. Check the accessories before installing.

Mounting rubber (3) Wood screw (3)
Washer (3)

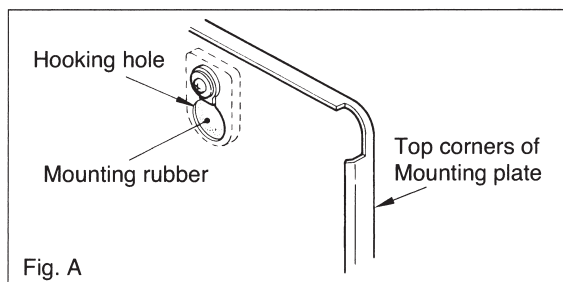
2. Make three (3) small holes on the wall as per the mounting dimension diagram. (Fig. 13)



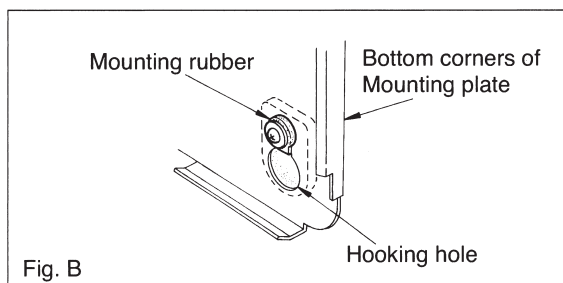
3. Fix the three (3) mounting rubbers to the wall by using the wood screws and the washers. In this case, do not tighten the mounting rubbers excessively. (Fig. 14)



4. Install the mounting plate over the mounting rubbers using the holes. Slide the mounting plate down. (Fig. A,B)



5. Tighten the three (3) screws securely. Be sure not to touch the motor's shaft or the control box with the screwdriver.

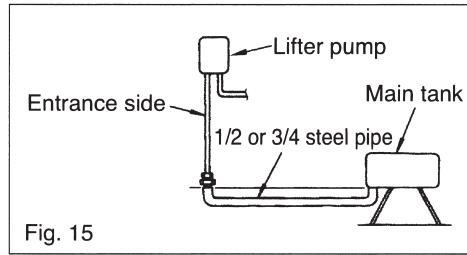


PIPING

PRECAUTIONS

1. Use 3/8 in. (9.53 mm) in outside diameter and not less than 0.032 in. (0.8 mm) thickness copper tubing.

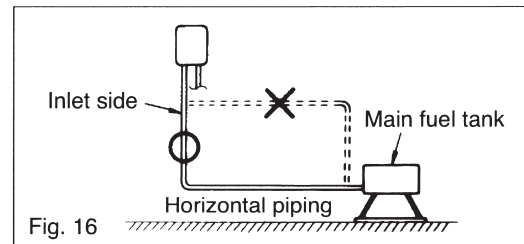
Note: The copper tubing may not be accepted by local building inspection authorities. Check local codes and ordinances for permitted use. In these instances, the piping may need to be made of wrought iron or steel. (Fig. 15)



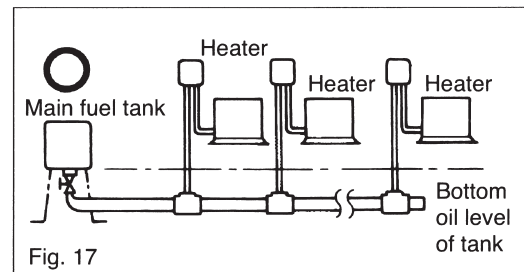
2. When cutting the copper pipe, be sure to use a tubing cutter and remove burrs from the cut surface completely.
3. Be sure to bend the copper pipe before connecting it.

PIPING PRECAUTIONS

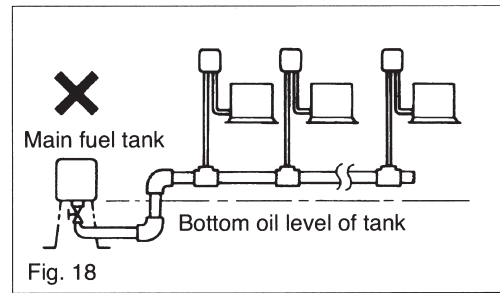
1. Install the horizontal pipe on the inlet side as low as possible to the point which is the closest to the lifter and from which the vertical pipe rises straight up to the lifter. (Fig. 16)
This will reduce suction stress on the lifter pump.



- (a) In case of installing a multiple number of the lifters with one main fuel tank, install a large diameter horizontal piping in a lower level than the baseline of the main fuel tank, from where the branch vertical pipes are to be connected to their respective lifters. (Fig. 17)



- (b) The large diameter horizontal piping should not be installed at a higher level than the bottom of the fuel tank. As it will cause the pumps to overload and require excessive time for suction or the lifter to be incapable of suction. (Fig. 18)



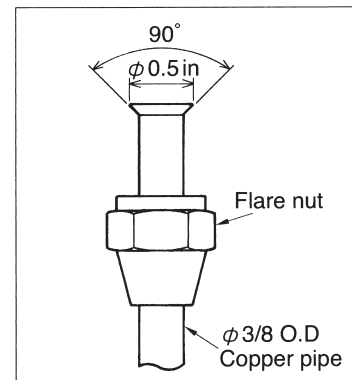
2. The amount fuel remaining inside the outlet line must be less than 1.3 gallons (5 liters).

Note: If too much fuel is in outlet lines then it may expand with high ambient temperature, subsequently flowing back and out of the lifter.

3. When inspecting the lines and joints for leakage, care must be taken not to cause any pressure rise inside the pipings. Such pressure may cause the lifter to malfunction.

FLARING OF PIPES

1. Install the flare nut provided onto the copper tube.
2. Flare the pipe by using a good flaring tool.
Note: Be sure flare is "CLEAN".
3. Push flared pipes against the joint nut and tighten the flare nut.
Fasten nut securely, but do not overtighten.



CONNECTION OF COPPER PIPES

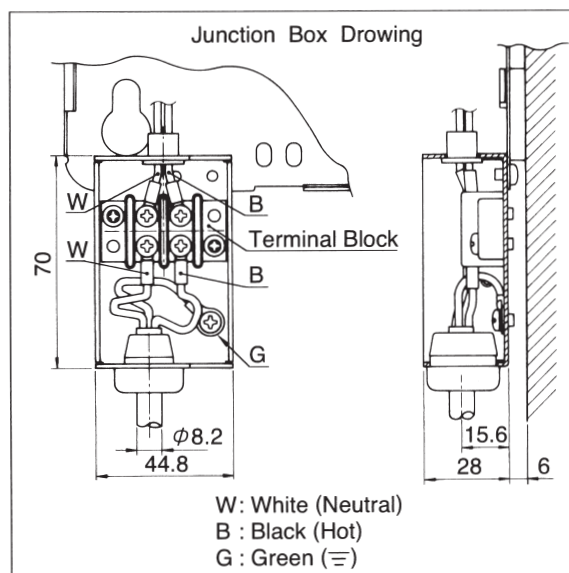
1. It is recommend to have filter by the fuel tank.
2. When connecting a copper pipe to the lifter, use the following procedure:
 - (a) Cut the copper pipe to size and slip the flare nut onto pipe.
 - (b) Flare the pipe by using a good flaring tool. Push flared pipe against the joint nut fiffiting and tighten nut with the torque approx. 220 lbs-in. by a double wrench.

CAUTION: Flush line briefly with fuel before connecting to pump, or blow line out with air and make sure that fuel line is free from any particles or copper cuttings.

PERMANENT WIRING INSTALLATION

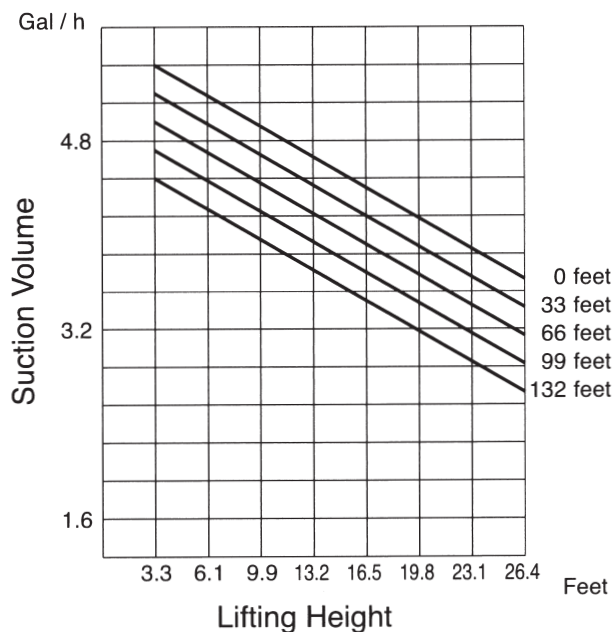
WARNING: Make sure power supply cord is disconnected to avoid any electric shock before servicing. Electric shock may cause serious injury. It is recommended that installation be conducted by a licensed electrician.

1. Remove two (2) screws and junction box cover.
2. Disconnect ground wire and two power supply cords.
3. Squeeze strain relief bushing with adjustable pliers to remove plastic bushing from the power supply cord bracket. Remove the power supply cord.
4. Insert the power supply cable from junction box and connect ground wire to the base and power wires to the terminal.
5. Replace junction box cover and secure the cover with two (2) screws.



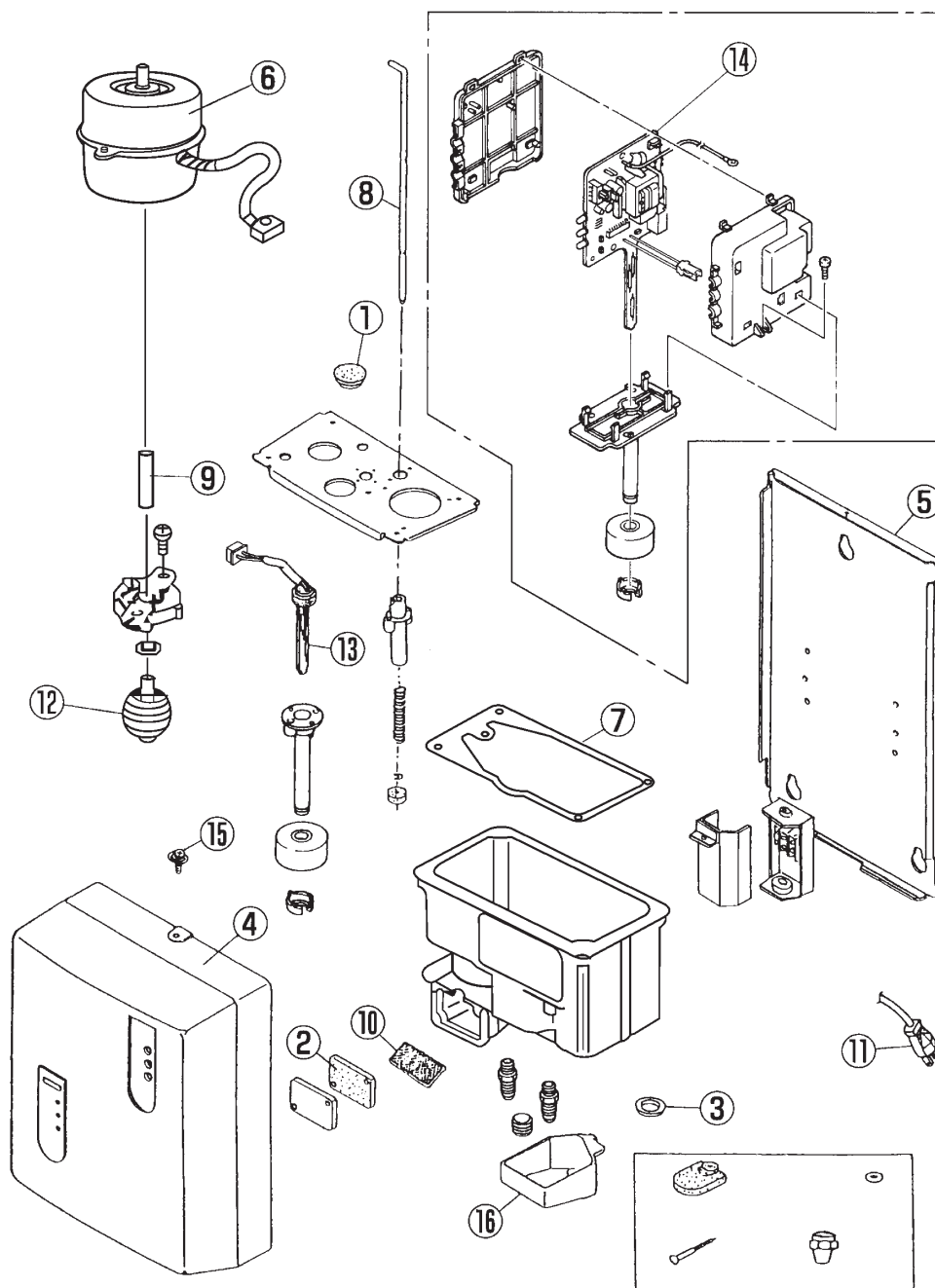
LIFTING CHARACTERISTICS CHART

Use this chart to locate the lifter pump properly. Calculate the fuel flow volume by 1/3 of the output capacity from the chart including surplus.



Note: The lifting pipe is a 3/8" OD copper pipe.

PARTS LIST



<u>REF#</u>	<u>PART#</u>	<u>PART NAME</u>	<u>REF#</u>	<u>PART#</u>	<u>PART NAME</u>
1	20459824	Fuel opening cap	9	20477682	Drive shaft
2	20459852	Strainer gasket	10	20459850	Fuel strainer
3	20459880	Drain packing	11	20475535	Power supply cord
4	20477546	Cover	12	20459819	Pump assembly
5	20477529	Mounting plate	13	20477576	Switch circuit
6	20477637	Motor	14	20477512	Main circuit board
7	20477615	Reservoir gasket	15	20459805	Cover screw
8	20459817	Outlet valve lever	16	20459825	Funnel

LIMITED WARRANTY

TOYOTOMI U.S.A., INC. ("TOYOTOMI") warrants each product and any parts thereof sold by it to be free from defects in materials or workmanship under normal use and service for TWELVE (12) MONTHS from the date of delivery to the original purchaser at retail subject to the following terms and conditions:

WHAT IS COVERED: Product or any parts thereof which are defective in materials or workmanship.

WHAT IS NOT COVERED:

(1) This warranty does not extend to any defect due to the negligence of others; failure to install, operate or maintain unit in accordance with installation instructions (operating and maintenance instructions are furnished with each new unit); unreasonable use; accidents; alteration, use of unauthorized or non-standardized Toyotomi parts and accessories; electrical malfunction, i.e., as resulting from power surges, short circuit, etc.; incorrect installation; use of any fuel other than that specified in owners manuals; or repair by anyone other than a service facility specified by Toyotomi.

(2) Normal wear and tear of parts, including accessories.

(3) This warranty does not cover shipping costs.

(4) Use with products not manufactured by Toyotomi.

WHO IS COVERED: The original purchaser at retail.

WHAT WE WILL DO: TOYOTOMI will either repair or replace, at its option, all defective parts free of charge that are covered by this limited warranty on a carry-in basis, to your nearest authorized dealer or distributor of TOYOTOMI.

WHAT YOU MUST DO FOR WARRANTY SERVICE: You must return the defective Product or part to any authorized dealer or distributor of TOYOTOMI with this LIMITED WARRANTY and a copy of your bill of sale or credit card charge receipt or other document evidencing the date of the Product's delivery. If service is not available locally, please contact our CUSTOMER RELATIONS DEPARTMENT at:

TOYOTOMI U.S.A., INC.
604 Federal Road, Brookfield, CT 06804
(203) 775-1909

THE FOREGOING EXPRESSES ALL OF TOYOTOMI'S OBLIGATIONS AND LIABILITIES WITH RESPECT TO THE QUALITY OF PRODUCT FURNISHED BY IT. ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. TOYOTOMI SHALL NOT BE LIABLE FOR THE LOSS OF USE OF THE PRODUCT, INCONVENIENCE, LOSS OR ANY OTHER DAMAGES, DIRECT OR CONSEQUENTIAL ARISING OUT OF THE USE OF, OR INABILITY TO USE THE PRODUCT OR DAMAGES RESULTING FROM OR ATTRIBUTABLE TO DEFECTS IN THE PRODUCT.

No one other than TOYOTOMI has authority to extend or modify the terms of this Limited Warranty in any manner whatsoever.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts, so these limitations or exclusions may not apply to you. This Limited Warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

TOYOTOMI

TOYOTOMI U.S.A., INC.
604 Federal Road, Brookfield, CT 06804

GARANTIE LIMITEE

TOYOTOMI U.S.A. INC., ("TOYOTOMI") garantit chacun des produits et leurs composants vendus par elle, utilisés et entretenus dans des conditions normales, contre tout vice de matériel ou de fabrication pour une durée de DOUZE (12) MOIS prenant effet à la date de livraison au détail à l'acquéreur original aux conditions énoncées ci-dessous:

CE QUI EST COUVERT:

Tout produit ou composant de celui-ci présentant un vice de matériel ou de fabrication.

CE QUI N'EST PAS COUVERT:

(1) Cette garantie ne s'applique pas aux défaillances dues à la négligence d'autres personnes: manquement à l'installation, opération ou entretien de l'appareil conformément aux instructions d'installation (manuels d'emploi et de maintenance sont fournis avec chaque appareil); emploi déraisonnable; accidents; altération, emploi de pièces ou accessoires non autorisés ou non normalisés Toyota; défaillance électrique, à savoir résultant d'une surtension, de courts-circuits etc.; installation incorrecte; emploi d'un carburant autre que ceux spécifiés dans les manuels du propriétaire; ou réparation autre que dans une installation de service spécifiée par Toyota.

(2) Usure et rupture normales des pièces, accessoires compris.

(3) Cette garantie ne couvre pas les frais d'expédition.

(4) Emploi avec des produits non fabriqués par Toyota.

QUI EST COUVERT: L'acquéreur original au détail

CE QUE TOYOTOMI FERÁ: TOYOTOMI s'engage à réparer ou remplacer, gratuitement et à son choix, tous les composants défectueux couverts par la présente garantie limitée, chez le distributeur ou le concessionnaire TOYOTOMI le plus proche.

CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE POUR LE SERVICE DE GARANTIE: L'acquéreur doit renvoyer le produit ou le composant défectueux accompagné de la présente GARANTIE LIMITEE et d'une copie de la facture d'achat ou du reçu d'un organisme émetteur de carte de crédit, ou de tout autre document prouvant la date de livraison du produit à un distributeur ou concessionnaire TOYOTOMI agréé. Si le service n'est pas disponible sur place, s'adresser à notre CUSTOMER RELATIONS DEPARTMENT à:

TOYOTOMI U.S.A., INC.

604 Federal Road, Brookfield, CT 06804

(203) 775-1909

CE QUI PRECÉDE COUvre toutes les obligations et responsabilités de TOYOTOMI CONCERNANT LA QUALITÉ DU PRODUIT FOURNI, TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE COMMERCIABILITÉ OU D'ADAPTATION À UN OBJETIF PARTICULIER SERONT DÉNIÉES. TOYOTOMI NE SERA PAS RESPONSABLE DE LA PERTE DE L'EMPLOI DE CE PRODUIT, DE L'INCOMMODITÉ, DE LA PERTE OU D'AUTRES DOMMAGES, DIRECTS OU CONSÉCUTIFS, APPARAISSANT DE L'UTILISATION OU DE L'INHAABILITÉ À UTILISER LE PRODUIT OU DES DOMMAGES RÉSULTANT DE OU ATTRIBUABLES À DES DÉFAUTS DU PRODUIT.

Seul TOYOTOMI a l'autorité de donner ou de modifier les termes de cette Garantie limitée de quelque manière que ce soit.

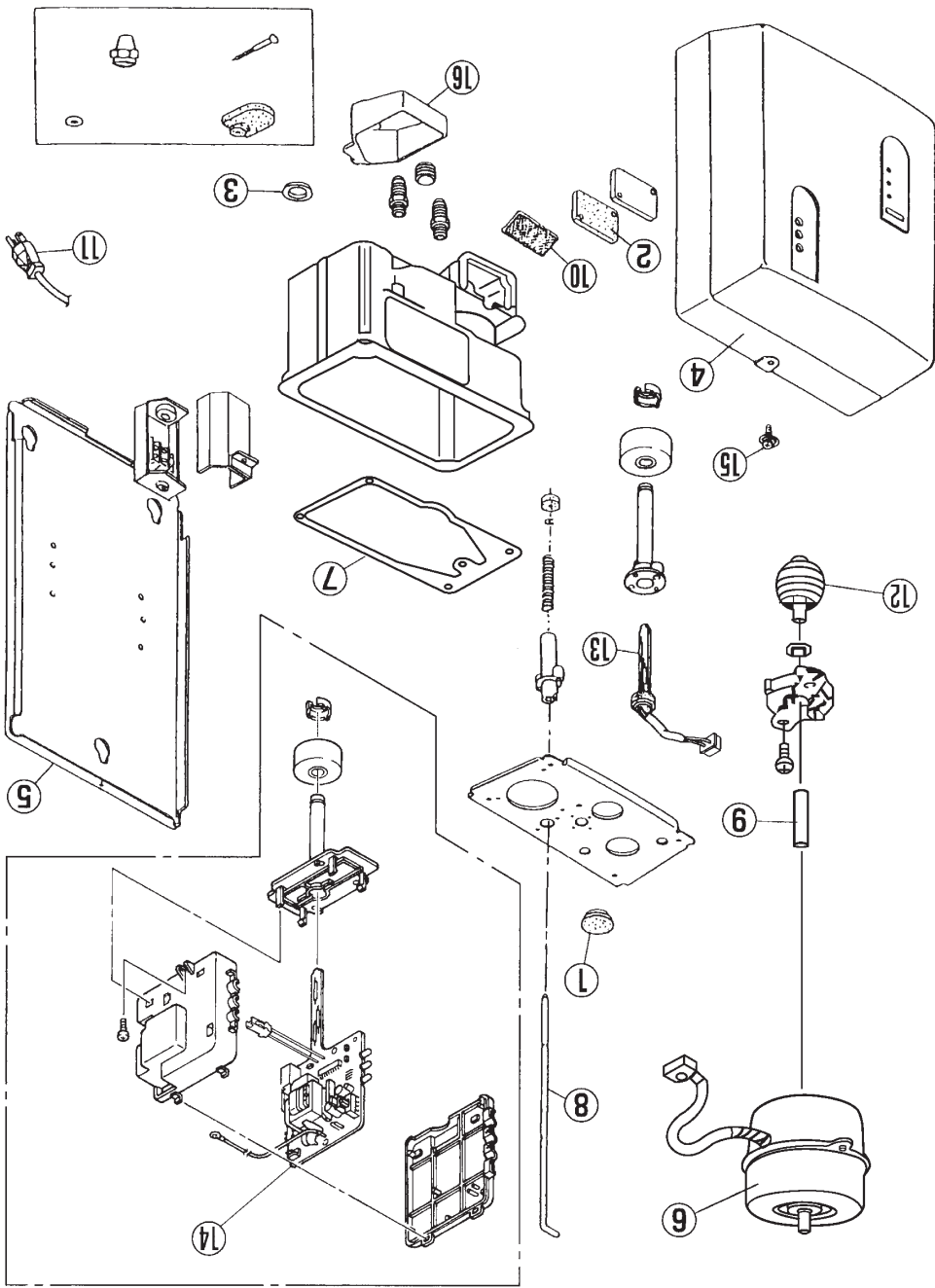
Comme certains états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs ou les limitations dans le temps des garanties implicites, ces limitations ou exclusions peuvent ne pas s'appliquer. Cette Garantie limitée accordée à l'acquéreur des droits spécifiques, mais il peut aussi disposer d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.



TOYOTOMI U.S.A., INC.

604 Federal road, Brookfield, CT 06804

LISTE DES PIÈCES

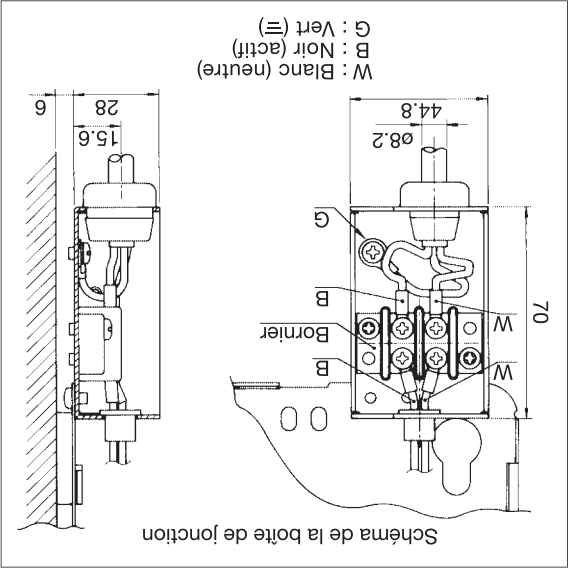


N° REF	N° PIÈCE	NOM DE PIÈCE	N° REF	N° PIÈCE	NOM DE PIÈCE
1	20459824	Bouchon d'ouverture carburant	9	20477682	Arbre menant
2	20459852	Joint de crépine	10	20459850	Crépine carburant
3	20459880	Garniture de drainage	11	20475535	Cordon d'alimentation
4	20477546	Couvercle	12	20459819	Assemblage de pompe
5	20477529	Plaque de montage	13	20477576	Circuit de commutation
6	20477637	Moteur	14	20477512	Plaque de circuits principale
7	20477615	La crépine de réservoir	15	20459805	Vis de couvercle
8	20459817	Levier de soupape de sortie	16	20459825	Entonnoir

INSTALLATION DU CÂBLAGE PERMANENT

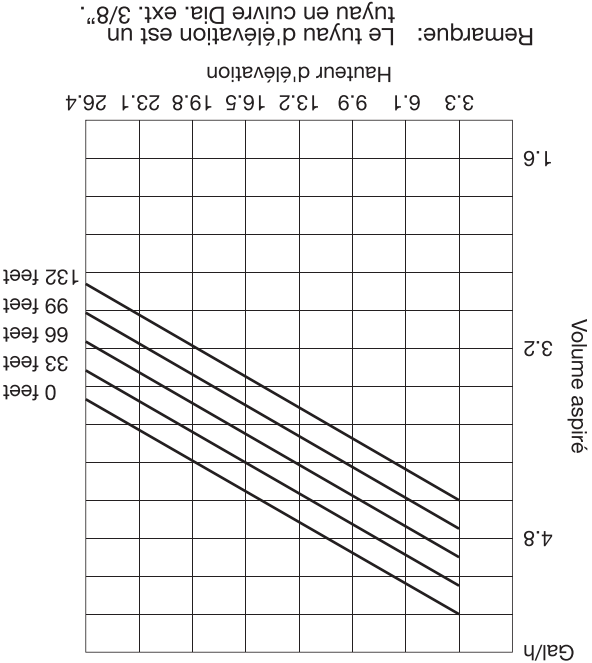
AVERTISSEMENT: Vérifier que le cordon d'alimentation est déconnecté pour éviter toute décharge électrique avant l'entretien. Une décharge électrique peut causer des blessures graves. Il est recommandé de faire faire l'installation par un électricien diplômé.

1. Retirer deux (2) vis et le couvercle de la boîte de jonction.
2. Déconnecter le fil de mise à la terre et les deux cordons d'alimentation.
3. Serrer la douille de traction avec une pince ajustable pour retirer la douille en plastique de l'étrier du cordon d'alimentation. Retirer le cordon d'alimentation.
4. Insérer le câble d'alimentation de la boîte de jonction et connecter le fil de mise à la terre à la base et les fils d'alimentation au bornier.
5. Remettre le couvercle de la boîte de jonction en place et l'attacher avec deux (2) vis.

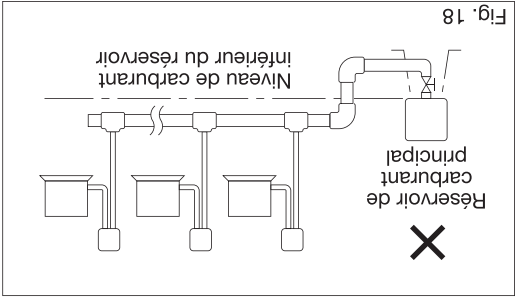


GRAPHE DES CARACTÉRISTIQUES D'ÉLEVATION

Utiliser ce graphe pour localiser correctement la pompe d'élévation.
Calculer le débit de carburant par 1/3 de la capacité de sortie du graphe, surplus inclus.



(b) La tuyauterie horizontale de grand diamètre doit être installée à un niveau plus haut que le fond du réservoir de carburant. Sinon les pompes surchargeront et exigeront un temps excessif pour l'aspiration ou la pompe élévatrice ne pourra pas aspirer. (Fig. 18)



2. La quantité de carburant restant dans la conduite de sortie doit être inférieure à 1,3 gallon (5 litres).
Remarque: S'il y a trop de carburant dans les conduites de sortie, il peut se dilater sous l'effet de la haute température ambiante, puis refluer et sortir de la pompe.

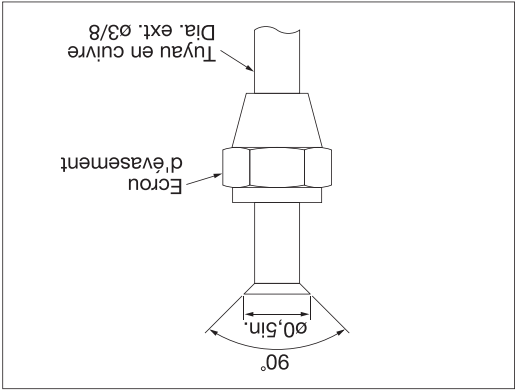
3. A l'inspection des conduites et raccords pour fuite, prendre garde de ne pas provoquer d'augmentation de la pression dans la tuyauterie. Une telle pression peut provoquer un mauvais fonctionnement de la pompe.

ÉVASÈMENT DES TUYAUX

1. Installer l'écrou d'évasement fourni seulement sur les tuyaux en cuivre,

2. Evaser le tuyau en utilisant un bon outil d'évasement.
Remarque: Bien évaser "PROPREMENT".

3. Pousser les tuyaux évasés contre l'écrou de raccord et serrer l'écrou d'évasement.
Serrer l'écrou fermement mais sans excès.



CONNEXION DE TUYAUX EN CUIVRE

1. Il est recommandé d'avoir un filtre pour le réservoir de carburant.
2. Procéder comme suit pour la connexion d'un tuyau en cuivre à la pompe élévatrice:

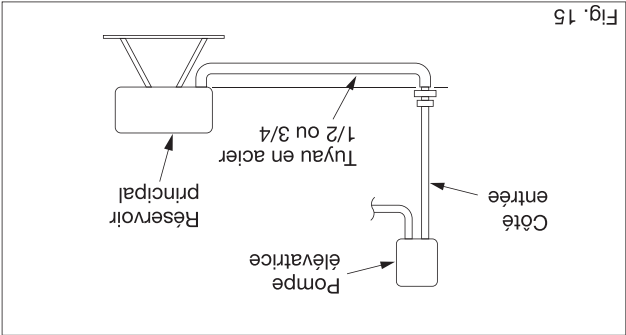
(a) Couper le tuyau en cuivre à la taille et glisser l'écrou d'évasement sur le tuyau.
(b) Evaser le tuyau en utilisant un bon outil d'évasement. Pousser le tuyau évasé contre la monture de l'écrou de raccord et serrer l'écrou à un couple d'environ 220 lbs-in. avec une double clé.
ATTENTION: Rincer la conduite de carburant brièvement au kérosène avant de la connecter à la pompe, ou souffler de l'air dans la conduite de carburant et vérifier qu'elle est exempte de particules ou de copeaux de cuivre.

TUYAUTERIE

PRÉCAUTIONS

1. Utiliser des tuyaux en cuivre de 3/8 in. (9,35 mm) de diamètre extérieur et d'au moins 0,032 in. (0,8 mm) d'épaisseur.

Remarque: Le tubage en cuivre peut ne pas être accepté par les autorités locales d'inspection des immeubles. Vérifier les codes et ordonnances locales sur les emplois autorisés. Dans ce cas, la tuyauterie devra peut-être être en fer ou acier forgé. (Fig. 15)

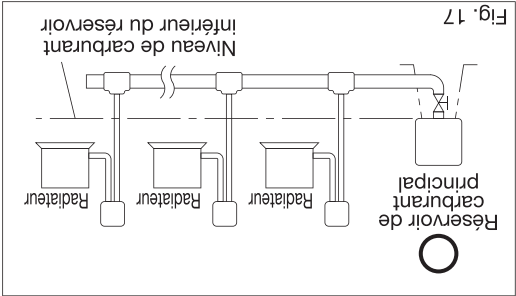
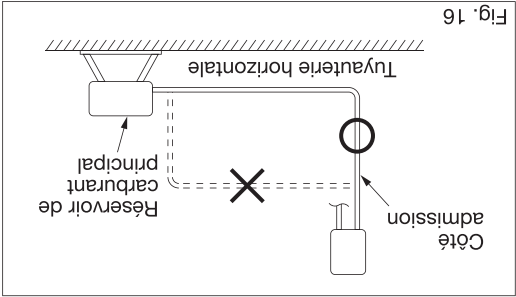


2. En coupant un tuyau en cuivre, bien utiliser un coupe-tubes et éliminer complètement les bavures de la surface coupée.
3. Recourber le tuyau en cuivre avant la connexion.

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA TUYAUTERIE

1. Installer le tuyau horizontal du côté admission aussi bas que possible par rapport au point le plus proche de la pompe et duquel le tuyau vertical monte droit vers la pompe. (Fig. 16)
Cela réduira la contrainte d'aspiration sur la pompe élévatrice.

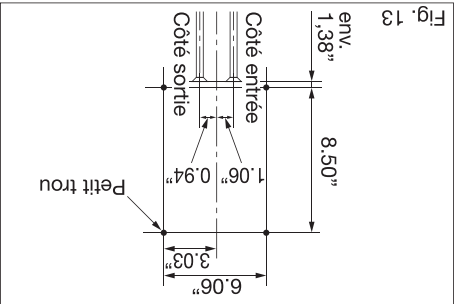
(a) En cas d'installation de plusieurs pompes élévatrices avec un réservoir de carburant principal, installer une tuyauterie horizontale de grand diamètre à un niveau plus bas que la ligne de base du réservoir de carburant principal, à partir duquel des tuyaux verticaux secondaires devront être connectés à leurs pompes élévatrices respectives. (Fig. 17)



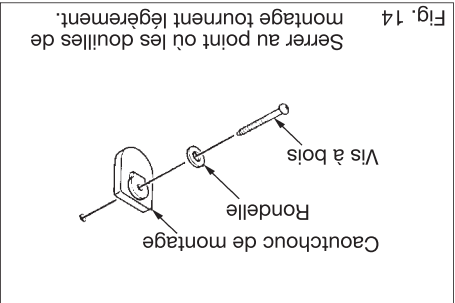
INSTALLATION DE LA POMPE ÉLEVATRICE

1. Vérifier la présence des accessoires avant l'installation.
Caoutchouc de montage (3) Vis à bois (3) Rondelle (3)

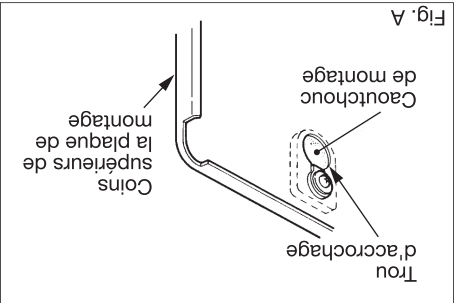
2. Percer trois (3) petits trous dans le mur conformément au diagramme des dimensions de montage. (Fig. 13)



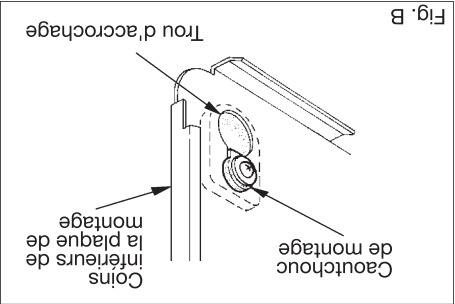
3. Fixer les trois (3) caoutchoucs de montage au mur avec les vis à bois et les rondelles.
Dans ce cas, ne pas serrer excessivement les caoutchoucs de montage. (Fig. 14)



4. Installer la plaque de montage sur les caoutchoucs de montage en utilisant les trous. Glisser la plaque de montage vers le bas. (Fig. A, B)



5. Serrer fermement les trois (3) vis. Prendre garde de ne pas toucher le ventilateur de refroidissement du moteur ou la boîte de contrôle avec le tournevis.



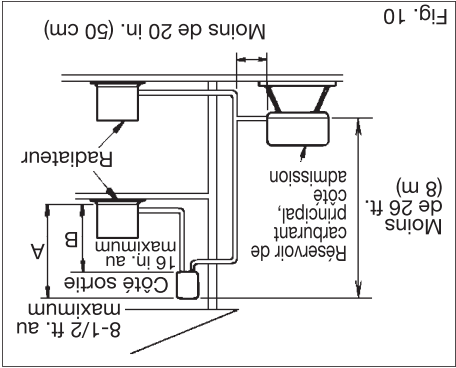
4. Si une conduite de carburant est acheminée à un radiateur au rez-de-chaussée depuis le réservoir de carburant principal par gravité naturelle et un autre radiateur au premier étage par l'emploi de cette pompe élévatrice, alors le point de branchement des tuyaux de ces deux radiateurs doit être placé près de la sortie du réservoir de carburant principal. L'installation doit répondre aux exigences en matière de hauteurs A et B ci-dessous:

La différence A entre l'arrivée de combustible de l'appareil de chauffage et la partie supérieure de la pompe élévatrice doit être de 8-1/2 ft.

La différence B entre l'arrivée de combustible de l'appareil de chauffage et la partie inférieure de la pompe élévatrice doit être de 16 in.

Les hauteurs (A) et (B) entre l'arrivée de combustible de l'appareil de chauffage et la pompe élévatrice doivent être celles exigées pour cet appareil de chauffage (16 in. au minimum et 8-1/2 ft. au maximum).

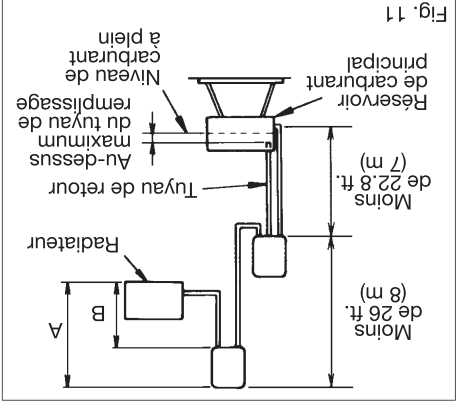
(Fig. 10)



5. Ravitailllement par pompes élévatrices en série:

(a) Cette pompe élévatrice est capable de pomper une tête maximale de 26 ft. (8 m) au maximum; en utilisant plus de deux unités, une plus grande hauteur peut être obtenue en série.

Remarque: Si des pompes élévatrices fonctionnent connectées en série, les installer de sorte que l'unité supérieure ait une tête plus grande d'environ 3.4 ft. (1 m) à la fois dans les directions horizontale et verticale que l'unité plus basse. (Fig. 11)



(b) Bien installer un tuyau de retour pour l'opération de pompes avec deux pompes élévatrice en série. L'installer de sorte qu'il y ait un jeu entre la sortie du tuyau de retour et la ligne de niveau de carburant à plein dans le réservoir de carburant principal. (Fig. 11)

※Nous auront besoin de débordement du tuyau à carburant (Part#22744901) lors de l'installation des deux pompes élévatrice en série.

SÉLECTION DE L'EMPLACEMENT

ATTENTION: Cette pompe est uniquement à usage intérieur. Vérifier les codes et ordonnances locaux pour les emplois autorisés.

1. Sélectionner un emplacement sûr et solide pour installer la pompe.
2. Sélectionner un emplacement où l'inspection et la maintenance seront faciles.
3. Sélectionner un emplacement à l'abri des rayons du soleil et de sources de chaleur.
4. Assurer la tuyauterie la plus courte possible en sélectionnant un emplacement aussi près que possible du réservoir à carburant principal.

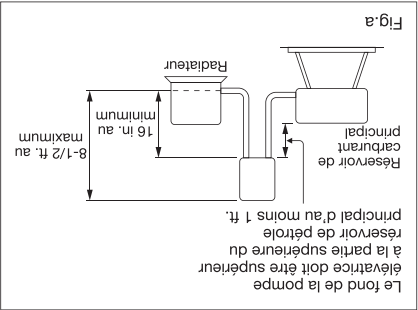
CONSEILS DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION

Suivre les conseils de sécurités ci-dessous pour l'installation de la pompe.

1. Ajuster la hauteur de la pompe comme suit:
 - (a) Hauteur entre le fond du réservoir de pétrole principal et la partie supérieure de la pompe élévatrice: 26 ft. (8 m) maximum
 - (b) Hauteur entre l'arrivée de pétrole de l'appareil de chauffage et la partie supérieure de la pompe élévatrice: 8-1/2 ft. (2,5 m) maximum ou une soupape de détente est requise. Si la hauteur de la pompe est plus que 8-1/2ft. (2.5 m) une soupape de détente sera nécessaire dans les radiateurs.
 - (c) Hauteur entre l'arrivée de pétrole de l'appareil de chauffage et la partie inférieure de la pompe élévatrice: Il faut au moins 16 in.
2. Longueur max. du tuyau entre le réservoir de carburant principal et la pompe: 131 ft. (40 m)

Une conduite de plus de 50 ft. (15 m), 1/2in. est recommandée au lieu d'un tubage de 3/8".

3. Le fond de la pompe élévatrice doit être supérieur à la partie supérieure du réservoir de pétrole principal d'au moins 1 ft. Une installation inadéquate peut entraîner un trop-plein de la pompe élévatrice et une fuite de pétrole. (Fig. a)
4. Si une pompe élévatrice est utilisée pour alimenter plusieurs radiateurs, alors laisser environ 1/3 du flux total se perdre à la résistance interne. Si plusieurs radiateurs doivent être utilisés, installer la pompe de préférence à mi-chemin entre ces radiateurs.



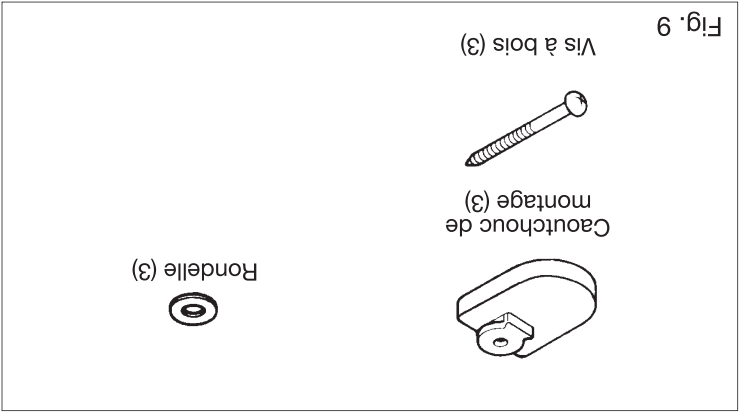
IMPORTANT

Cette pompe est conçue pour l'utilisation avec des produits Oil Miser, Toyostove et Toyotomi.

Voyant vert allumé.	- Interrupteur à flotteur de limite inférieure défectueux. - Pompe et/ou moteur bloqué. - Soupape de pompe bloquée.	- Remplacer l'interrupteur à flotteur. - Remplacer le moteur et/ou la pompe. - Remplacer la pompe.
Tous les voyants clignotent.	- Consommation de carburant Plus élevée que ce que la pompe peut pomper. - Tuyau d'admission encrassé. - Arbre menant déconnecté ou cassé. - Mauvais fonctionnement de la boîte de contrôle.	- Consommation trop importante pour la pompe élévatrice. Ajouter une autre pompe élévatrice. - Vérifier le tuyau encrassé. - Réparer ou remplacer l'arbre. - Remplacer la plaque de circuits.
Le réservoir s'est vidé alors que l'interrupteur est resté sur OFF.	- Fuite de carburant du tuyau de sortie. - Niveau de carburant bas à cause de la consommation pendant que la pompe était arrêtée. - Fuite de carburant de la Soupape d'arrêt dans la pompe.	- Réparer les fuites. Vérifier tous les raccords et connexions. - Mettre la pompe sous tension. - Remplacer la pompe.
Bruit fort pendant le fonctionnement	- Pompe trop haute. - Fuite d'air du tuyau d'admission.	- Réduire la hauteur de la pompe à 26 ft. (8 m) ou moins. - Réparer les fuites. Vérifier que la soupape d'arrêt est installée.

INSTALLATION DÉBALLAGE DE LA POMPE

1. Retirer la pompe du carton d'expédition.
2. Retirer les rubans, sacs, matériaux d'emballage du corps de la pompe.
3. Vérifier la présence des accessoires suivants avant l'installation. (Fig. 9)



DÉPANNAGE

Symptôme	Cause	Solution
Voyant rouge allumé.	- Trop de carburant dans le réservoir. - Pompe inclinée par erreur. - Interrupteur à flotteur de limite supérieure défectueux. - Mauvais fonctionnement de la boîte de contrôle.	- Faire baisser le niveau de carburant, puis mettre sur ON. - Corriger l'inclinaison. Mettre l'interrupteur sur OFF, puis sur ON. - Remplacer l'interrupteur à flotteur. - Vérifier le fusible, puis remplacer la plaquette de circuits.
Le moteur ne tourne pas.	- Trop de carburant dans le réservoir. - Pas d'électricité fournie. - Blocage de la pompe et/ou du moteur. - Mauvais fonctionnement de la boîte de contrôle.	- Faire baisser le niveau de carburant, puis mettre sur ON. - Vérifier l'alimentation électrique et l'interrupteur. - Remplacer la pompe et/ou le moteur. - Remplacer la plaquette de circuits.
Le moteur tourne, mais le carburant n'est pas pompé.	- Carburant dans le réservoir insuffisant pour l'amorçage. - Pompe trop haute. - Réservoir principal vide. - Soupape du réservoir principal fermée. - Fuite d'air du tuyau d'admission. - Arbre menant déconnecté ou cassé. - Soupape de pope bloquée.	- Ajouter du carburant d'amorçage comme indiqué. - Réduire la hauteur de la pompe à 26 ft. (8 m) ou moins. - Remplir le réservoir de carburant principal. - Ouvrir la soupape. - Réparer les fuites et vérifier tous les raccords et connexions. - Réparer ou remplacer l'arbre. - Remplacer la pompe.
Carburant pompé, mais pas fourni au radiateur.	- Soupape de sortie fermée. - Tuyau de sortie bloqué. - Tuyau de sortie encrassé.	- Ouvrir la soupape de sortie. - Purger l'air des tuyaux. - Nettoyer le tuyau encrassé.
Tous les voyants s'éteignent.	- Pas d'électricité fournie. - Mauvais fonctionnement de la boîte de contrôle.	- Vérifier l'alimentation, et mettre l'interrupteur sur ON. - Nettoyer le fusible sur la plaquette et/ou remplacer la plaquette de circuits.
Voyant jaune allumé.	- Consommation de carburant Plus élevée que ce que la pompe peut pomper. - Tuyau d'admission encrassé. - Fuite d'air du tuyau d'admission. - Crépine encrassée. - Fuite de carburant du tuyau de sortie - Arbre menant déconnecté ou cassé. - Pompe et/ou moteur bloqué. - Soupape de pompe bloquée.	- Consommation trop importante pour la pompe élévatrice. Ajouter une autre pompe élévatrice. - Nettoyer le tuyau encrassé. - Réparer les fuites. - Vérifier et serrer les fixations. - Nettoyer la crépine. - Réparer les fuites. - Réparer et remplacer l'arbre. - Remplacer le moteur et/ou la pompe. - Remplacer la pompe.

Remarques: Pour arrêter le carburant et l'eau qui s'écouleront, placer un récipient d'une demi-gallon sous l'appareil.

(b) L'eau et le carburant s'écouleront ensemble.

(c) Serrer les deux (2) vis de drainage.

(d) Opérer la pompe un moment pour confirmer que du carburant ne fuit pas des vis de drainage.

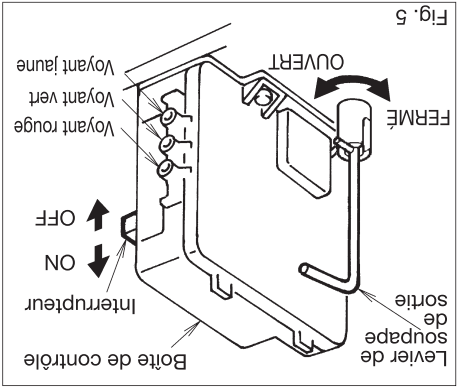
RANGEMENT

Les procédures suivantes sont recommandées à la fin de la saison de chauffage, ou si la pompe ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée.

1. Mettre l'interrupteur sur OFF.

2. Débrancher la pompe.

3. Mettre le levier de soupape de sortie sur FERMÉ.



- Remarque: Si le voyant jaune ou vert clignote quand l'interrupteur est sur OFF, le voyant vert clignotera et le moteur commencera à tourner pour effectuer une élévation pendant 5 à 12 minutes en mettant l'interrupteur sur ON. (Fig. 5)
4. Mettre le levier de la soupape de sortie sur OUVERT pour fournir du carburant au radiateur.
 5. Remettre le couvercle en place et le fixer fermement avec la vis.

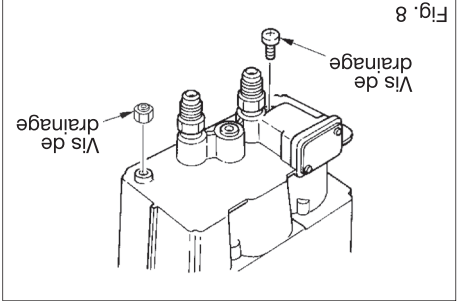
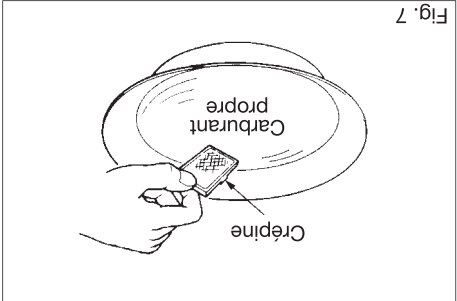
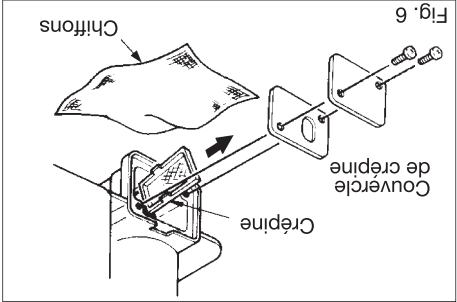
ATTENTION: Bien mettre l'interrupteur sur OFF et déconnecter le cordon d'alimentation de la prise avant d'effectuer tout contrôle ou nettoyage.

Remarque: La poussière et l'eau accumulées peuvent causer des problèmes. Vérifier et nettoyer la pompe avant de l'utiliser.

1. Nettoyage
Retirer le couvercle et éliminer toute poussière autour du moteur.

2. Nettoyer la crépine
Si la crépine est encrassée, procéder comme suit pour la nettoyer.
(a) Pour arrêter le carburant qui va s'écouler, placer des chiffons ou une serviette en papier pliée sous le couvercle de la crépine. (Fig. 6)
(b) Desserer les deux (2) vis du couvercle de la crépine et les retirer. (Fig. 6)
(c) Retirer la crépine et la rincer au carburant propre. (Fig. 7)
(d) Remettre la crépine en place.
(e) Essuyer tout carburant répandu.
(f) Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant du couvercle de la crépine.

3. Drainage du réservoir
De l'eau peut s'accumuler dans le réservoir. Drainer toute l'eau du réservoir avant le début de chaque saison.
(a) Retirer les deux (2) vis de drainage du dessous de l'appareil. (Fig. 8)



Remarque: Au démarrage initial, la conduite d'admission contient de l'air et un bruit de "COGNEMENT" assourdi sera audible. Le bruit cessera quand la conduite sera remplie.

Remarque: Si le bruit ne s'arrête que juste avant l'arrêt du moteur, de l'air pénètre dans la conduite. Vérifier le tuyau et tous les raccords, en particulier les brides.

Remarque: Si la pompe est installée correctement, une quantité de carburant correcte sera pompée en environ 5 à 12 minutes, moment où le moteur s'arrêtera.

5. Mettre le levier de la soupape de sortie sur OUVERT.

ATTENTION: Prendre garde de ne pas toucher le ventilateur du moteur en tournant le levier de la soupape de sortie.

(a) Si le tuyau de sortie a plus de 33 ft. (10 m), tourner plusieurs fois le levier de la soupape de sortie de OUVERT à FERMÉ. Quand le moteur démarre, mettre le levier de la soupape de sortie sur FERMÉ, et quand le moteur s'arrête, sur OUVERT. (Fig. 4)

(b) Avant de tourner le levier de la soupape de sortie sur OUVERT, répéter rapidement quatre ou cinq fois la procédure de lever le levier à fond et de le tourner à la position FERMÉ, cela afin d'éviter la survenue d'un bouchon d'air dans le tuyau.

(c) Vérifier que du carburant ne fuit pas de la pompe, ni des tuyaux d'entrée/sortie ou des raccords.

6. Retirer l'entonnoir de l'ouverture à carburant, et puis le ranger.
7. Bien refermer l'ouverture à carburant avec le bouchon en caoutchouc.
8. Remettre le couvercle en place et le fixer avec la vis de couvercle. Maintenant, la pompe est prête à fournir automatiquement du carburant au radiateur.

■ Au redémarrage de la pompe la saison suivante:

1. Retirer la vis de couvercle, puis le couvercle.
2. Tourner le levier de la soupape de sortie sur FERMÉ, mettre l'interrupteur sur OFF, puis bancher le cordon d'alimentation dans la prise.
3. Mettre l'interrupteur sur ON.

Remarque: Si le voyant rouge s'allume ou clignote quand l'interrupteur est sur OFF, le moteur ne tournera pas en mettant l'interrupteur sur ON.

MÉCANISME DE SÉCURITÉ

1. Prévention du débordement
(a) Si la pompe est inclinée pendant le fonctionnement, le voyant rouge s'allume et elle s'arrête de fonctionner.
(b) Si un composant électrique fonctionne mal et que le niveau de carburant dépasse le niveau normal, le voyant rouge s'allume et elle s'arrête de fonctionner.

2. Prévention du fonctionnement à vide
Si le réservoir de carburant se vide pendant le fonctionnement ou si la pompe ne pompe pas le carburant à cause d'un mauvais fonctionnement etc. pendant plus de 20 minutes, le voyant jaune s'allume et le moteur s'arrête.

3. Prévention du fonctionnement continu
Si la pompe fonctionne plus de 30 minutes à cause d'un blocage du moteur, tous les voyants clignotent et elle s'arrêtera de fonctionner.

FONCTIONNEMENT

■ Au fonctionnement initial de la pompe après son installation:

Avant de procéder comme suit, vérifiez si l'installation et la mise en place de la tuyauterie ont été exécutées de la manière décrite dans "INSTALLATION" (pages 11-13) et "TUYAUTERIE" (pages 15-17).

1. Retirez la vis de couvercle sur le dessus du couvercle, desserrez les (2) vis et retirez le couvercle en lame-
nant légèrement en avant.

2. Régler le levier de la soupape de sortie sur FERMÉ en le tirant vers le haut et en le tournant, mettre l'interrupteur sur OFF (Fig. 3), et insérer le cordon d'alimentation dans la prise électrique. Le voyant jaune clignotera pour indiquer qu'il n'y a pas assez de fioul dans le réservoir.

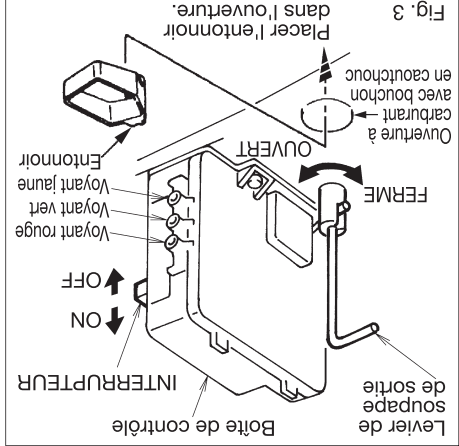
3. Verser environ 0,12 gallon (450 cc) de carburant dans l'ouverture à carburant avec l'entonnoir fourni. Une fois le réservoir suffisamment rempli, le voyant vert clignote pour indiquer que le niveau de carburant est normal. (Fig. 3)

ATTENTION: Utiliser uniquement du kérosène transparent ou teinté en rouge ou du fioul n°1 ou 2!
Vérifier qu'il n'y a pas de contamination comme saleté, eau ou autres particules.

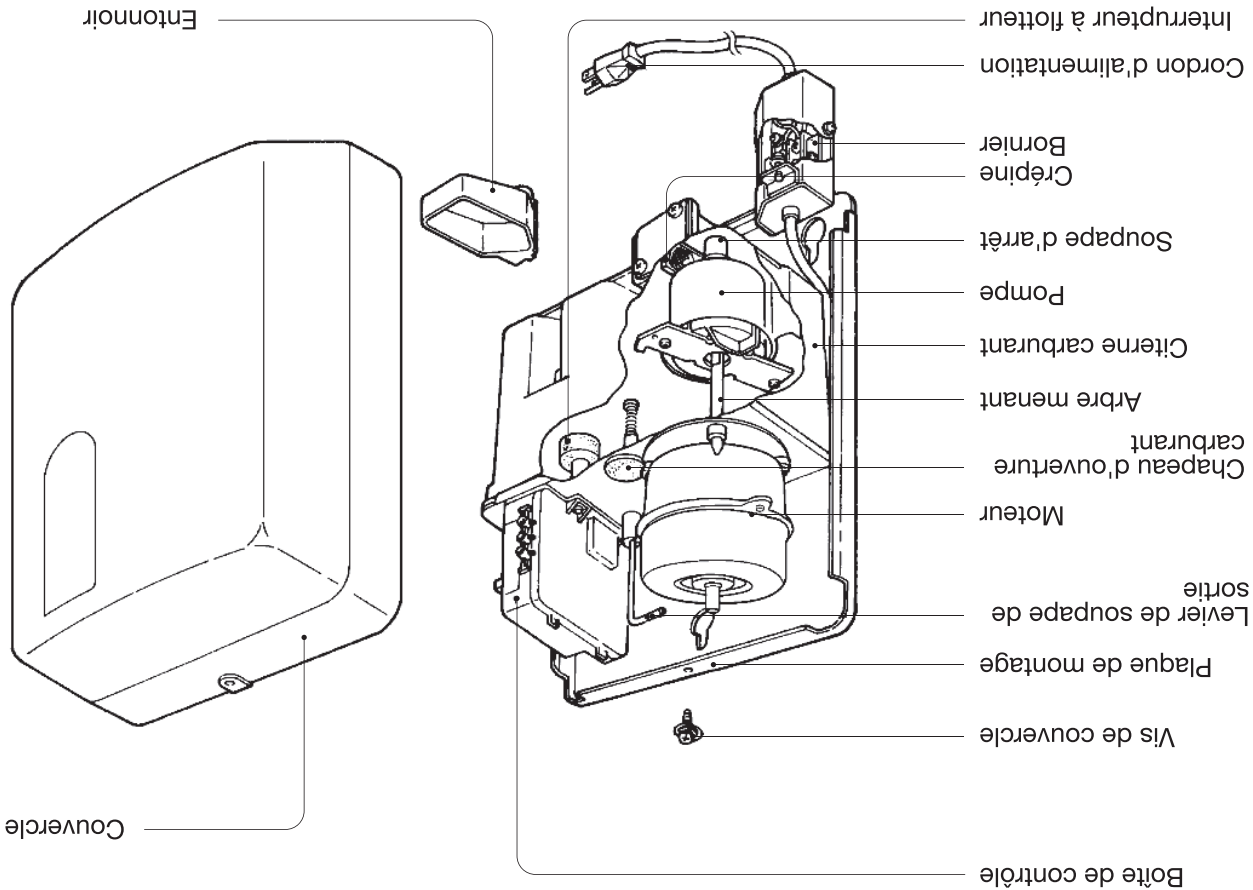
Remarque: Si trop de carburant est versé dans le réservoir, le voyant rouge clignotera pour indiquer un niveau de carburant trop élevé. Dans ce cas, régler le levier de la soupape de sortie sur OPEN et fournir le carburant au radiateur jusqu'à ce qu'il atteigne le niveau normal. (Fig. 3)

4. Mettre l'interrupteur sur ON. Le voyant vert passera du clignotement à l'illumination en continu, et le moteur commencera à fonctionner.

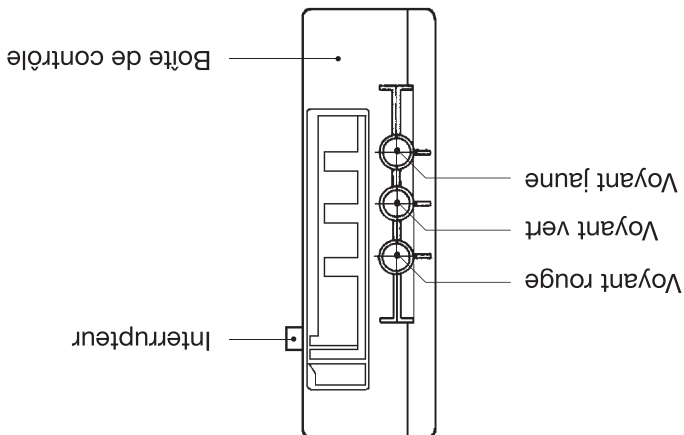
ATTENTION: Ne pas toucher le ventilateur du moteur. Il se met en marche quand l'interrupteur est mis sur ON.



NOMENCLATURE



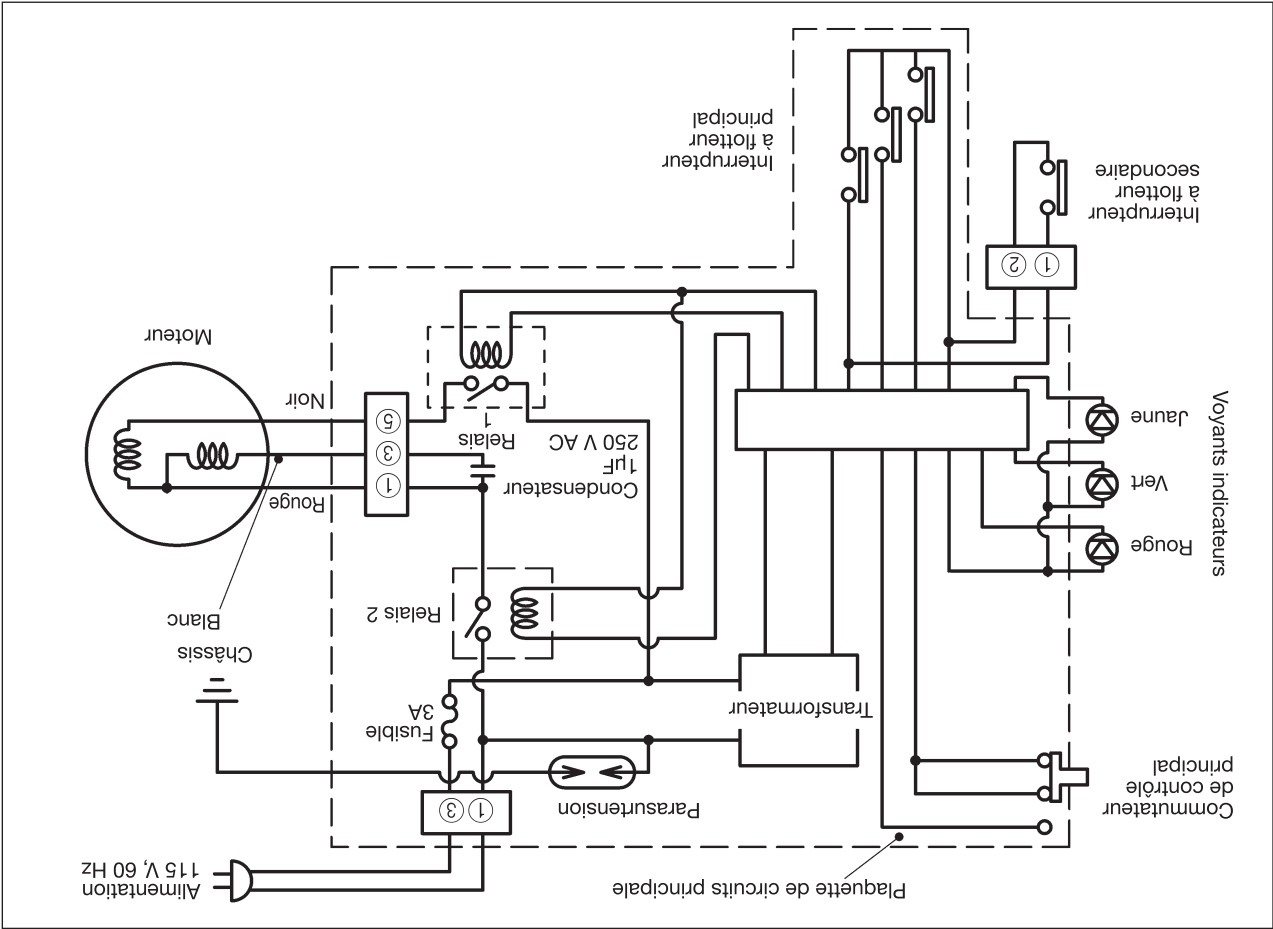
PANNEAU INDICATEUR



SPÉCIFICATIONS

TYPE DE POMPE	Aspiration (type en tête ou descente)
HAUTEUR DE RELEVAGE (MAX.)	26 ft. (8 m)
DISTANCE HORIZONTALE MAX.	131 ft.
DÉBIT À LA SORTIE	4 gal./h (15 l/h) à 20 ft. (6 m)
TAILLE DU TUYAU D'ADMISSION	DIA. EXT. 3/8"
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	115 V AC, 60 Hz
CONSOMMATION	14 W
CAPACITÉ RÉSERVOIR	0,29 gal (1,1 L)
DIMENSIONS	Largueur: 8" (202 mm) Profondeur: 4-1/4" (107,5 mm) Hauteur: 10-7/8" (278 mm)
POIDS	8,0 lbs. (3,6 kg)
TYPE DE CARBURANT	Kérosène 1-K (ASTM D3699) Carburant No.1 avec faible teneur en soufre (ASTM D396 S500) Ultra carburant diesel avec faible teneur en soufre (ULSD) ou Ultra carburant de chauffage avec faible teneur en soufre (ULSHO) (ASTM D975 S15)

DIAGRAMME DE CÂBLAGE



Veuillez consulter ces Conseils de sécurité avant d'utiliser votre pompe élévatrice.

CONSEILS DE SÉCURITÉ

CARBURANT

AVERTISSEMENT: Ne jamais utiliser d'autre combustible que du kérosène limpide (ASTM D3699 Kérosène n° 1-K, ASTM D396 fioul n° 1 pauvre en soufre, ASTM D975 diesel ultra pauvre en soufre (ULSD), ou huile de chauffage à très basse teneur en soufre (ULSHO). NE JAMAIS UTILISER D'ESSENCE. L'essence peut provoquer des flammes incontrôlables, avec tous les risques d'incendie que cela comprend.

INSTALLATION

Remarque: Cette pompe élévatrice doit être installée conformément au Code de l'Association nationale de protection contre l'incendie NFPA 31.

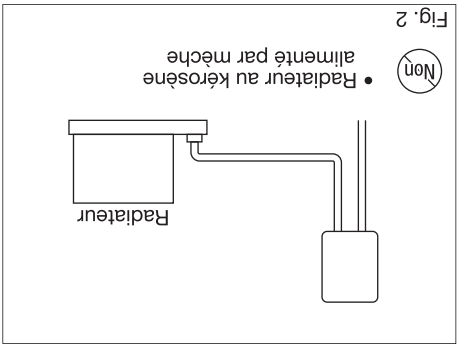
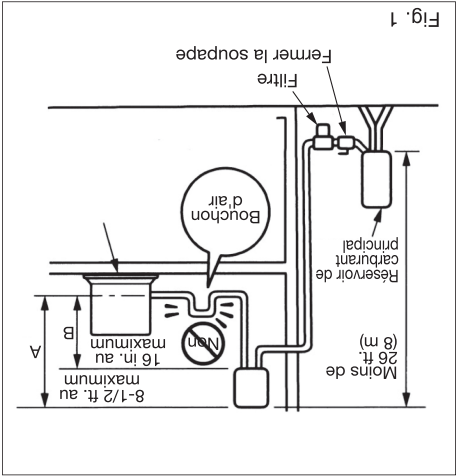
Cette pompe élévatrice est prévue uniquement pour l'installation en intérieur. Les composants électriques ne sont pas étanches à l'eau. Si utilisée dans une zone froide, de la condensation peut survenir dans la pompe et provoquer des problèmes. Pour éviter de tels problèmes, il est recommandé de ne pas installer la pompe à l'extérieur ou dans une zone froide. La pompe doit être installée conformément au Code électrique national (NEPA 70) et tous les autres codes applicables à la juridiction locale.

IMPORTANT

Cette pompe a été conçue et testée pour l'emploi avec les produits Oil Miser, Toyostove et Toyotomi.

FONCTIONNEMENT

1. La hauteur d'élévation maximale est de 26 ft. (8 m) (Fig. 1)
 2. L'installation doit répondre aux exigences en matière de hauteurs A et B ci-dessous:
La hauteur A entre l'arrivée de pétrole de l'appareil de chauffage et la partie supérieure de la pompe élévatrice ne doit pas dépasser 8-1/2 ft.
La hauteur B entre l'arrivée de pétrole de l'appareil de chauffage et la partie inférieure de la pompe élévatrice doit être d'au moins 16 in. (Fig. 1)
 3. Ne jamais fermer la soupape du réservoir principal quand le radiateur fonctionne. Si la soupape est fermée pendant le fonctionnement de la pompe, la pompe peut se bloquer. (Fig. 1)
 4. Pour éviter les bouchons d'air dans le tuyau à carburant, la conduite de carburant doit être régulière, sans coudes en U ou serrés. (Fig. 1)
 5. Ne jamais utiliser la pompe dans un but autre que la fourniture de carburant à un radiateur.
 6. Cette pompe est prévue pour réalimenter un radiateur en utilisant la différence de pression gravitationnelle; elle n'est donc pas utilisable pour un radiateur sans commande de niveau de carburant, tel qu'ajusteur de niveau de carburant ou soupape solénoïde.
- Au cas où la pompe est connectée à un réservoir de carburant secondaire d'un radiateur alimenté par mèche par erreur, cela provoquera un débordement de carburant au radiateur. (Fig. 2)



SOMMAIRE

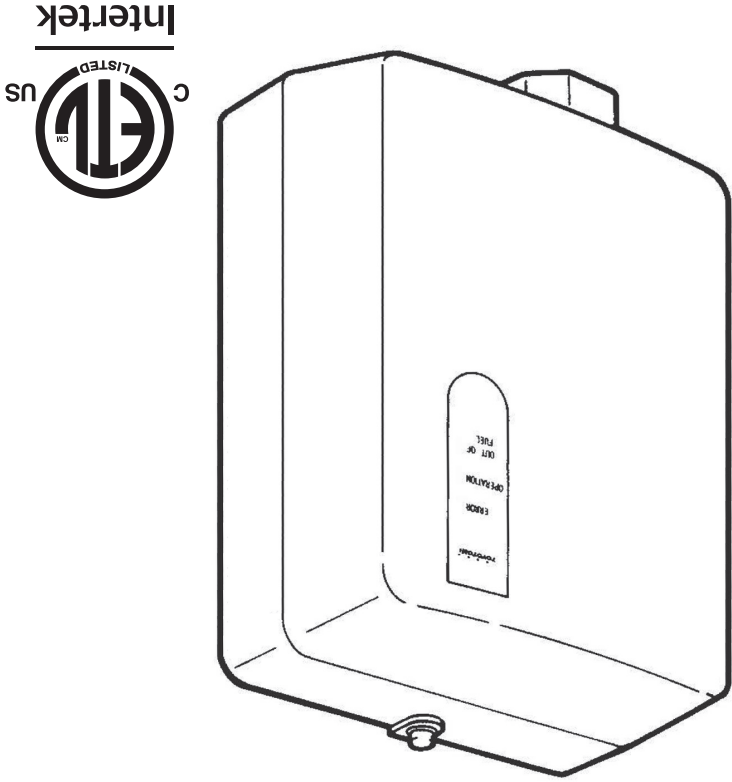
PAGE	TITRE
3	CONSEILS DE SÉCURITÉ
3	CARBURANT
3	INSTALLATION
3	FONCTIONNEMENT
4	SPÉCIFICATIONS
4	DIAGRAMME DE CÂBLAGE
5	NOMENCLATURE
5	PANNEAU INDICATEUR
6	MÉCANISME DE SÉCURITÉ
6	FONCTIONNEMENT
8	MAINTENANCE
9	RANGEMENT
10	DÉPANNAGE
11	INSTALLATION
11	DÉBALLAGE DE LA POMPE
12	SÉLECTION DE L'EMPLACEMENT
12	CONSEILS DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION
13	INSTALLATION DE LA POMPE ÉLÉVATRICE
15	TUYAUTERIE
15	PRÉCAUTIONS
15	PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA TUYAUTERIE
16	ÉVASEMENT DES TUYAUX
16	CONNEXION DE TUYAUX EN CUIVRE
17	INSTALLATION DU CÂBLAGE PERMANENT
17	GRAPHIE DES CARACTÉRISTIQUES D'ÉLEVATION
18	LISTE DES PIÈCES



MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT

POMPE ÉLEVATRICE À CARBURANT

MODÈLE OPT-101



IMPORTANT:

LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS POUR BIEN LES COMPRENDRE AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER LA POMPE ÉLEVATRICE. CONSERVER CE MANUEL POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE ET VÉRIFIER LES CODES ET ORDONNANCES LOCAUX POUR LES EMPLOIS AUTORISÉS.