



Product Owner's Manual
Manual del propietario del producto
Manuel du propriétaire du produit



M-SERIES

12V & 24V (DC)

Fuel Transfer Pump
Bomba de transferencia de combustible
Pompe de transfert de carburant

Models: M-150S, M-180S, M-240S

Thank you for choosing Great Plains Industries as your preferred brand! Our team places innovation, precision, and care into every product made, providing you with the best total value. This manual contains critical product information.

Save these instructions and observe all safety information to prevent personal injury or property damage. See back cover for warranty and customer support details.

DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE!

Please contact Great Plains Industries, Inc. before returning any product. If you are missing parts, or experience problems with your installation, contact our Customer Support Department. We will be happy to assist you.

EN

¡Gracias por elegir Great Plains Industries como su marca preferida! Nuestro equipo pone innovación, precisión y cuidado en cada producto fabricado, proporcionándole el mejor valor total. Este manual contiene información crítica del producto. Guarde estas instrucciones y observe toda la información de seguridad para evitar lesiones personales o daños materiales. Consulte la contraportada para obtener detalles sobre la garantía y el soporte al cliente.

¡NO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA!

Comuníquese con Great Plains Industries, Inc. antes de devolver cualquier producto. Si le faltan piezas o experimenta problemas con su instalación, comuníquese con nuestro Departamento de atención al cliente. Estaremos encantados de ayudarle.

ES

Merci d'avoir choisi Great Plains Industries comme votre marque préférée! Notre équipe place l'innovation, la précision et le soin dans chaque produit fabriqué, vous offrant la meilleure valeur totale. Ce manuel contient des informations critiques sur le produit. Conservez ces instructions et respectez toutes les informations de sécurité pour éviter les blessures corporelles ou les dommages matériels. Consultez la couverture arrière pour obtenir des détails sur la garantie et le support client.

NE PAS RENVoyer CE PRODUIT AU MAGASIN !

Veuillez contacter Great Plains Industries, Inc. avant de retourner un produit. S'il vous manque des pièces ou si vous rencontrez des problèmes avec votre installation, contactez notre service d'assistance à la clientèle. Nous serons heureux de vous aider.

FR

Call / Llamar / Appel: 800-835-0113 or 316-686-7361

Email: GPI-GPROtech@gplains.com

Website: gpi.net

SAVE / GUARDAR / CONSERVEZ

Model / Modelo / Modèle #: _____

Serial / Serie / Série #: _____

Date / Fecha / Date: _____

BEFORE YOU BEGIN

Fluid Compatibility Statement

- This fuel pump is designed, tested and approved for use with gasoline blends (up to E15), diesel fuel blends (up to B20) and kerosene. In addition, PO/B08 models are approved for use with Aviation Gasoline (AVGAS 100LL) and Jet A. Please take all due precautions when handling these flammable liquids.
- Do not use this pump for dispensing any fluids other than those for which it was designed. To do so may damage the pumps components and will void the warranty.

Power Source Requirements:



- This manual covers 12 and 24 volt DC electric gear pump models M-150S, M-180S, and M-240S.
- Models M-150S and M-180S should be connected to a 12-volt DC power source. Model M-240S should be connected to a 24-volt power source only.
- Do not attempt connection of any pump to a 115-volt AC or 230-volt AC power source.

Tools Needed:

- Adjustable Wrench, Pipe Wrench, Pliers, Utility Knife, Wire Crimper/Stripper, and Thread Tape
- Diesel Exhaust Fluid (DEF). Not compatible with petroleum-based liquids. DO NOT USE WITH FLAMMABLE LIQUIDS.
- For use with Diesel Exhaust Fluid (DEF), Antifreeze, Windshield Wash Fluid, Ammonium Sulfate, Non-Potable Water, and other water-based chemicals. See wetted materials list. Not compatible with petroleum-based liquids.

Contents:



- (1) 12-volt or 24-volt DC Fuel Transfer Pump with Spin Collar, (1) Gasket and (1) Tank Adapter; or 12-volt Fuel Transfer Pump with Direct Mount (M-150S-EM only)
- (1) 18 foot (5.5 m) Attached Power Cord with (1) Fuse Assembly, (2) Ring Terminals and (1) Wire Connector
- (1) 12 foot (3.6 m) Dispensing Hose (M-150S-AU & -MU, M-180SAU & -ML, and M-240S-MU) or (1) 10 foot (3.0 m) Dispensing Hose (M-150S-EM only)
- (1) 1 inch Female to 3/4 inch Reducer - (M-180S-AU & M-180S-ML)
- (1) 15 inch (38 cm) to 40 inch (101 cm) Adjustable Suction Pipe
- (1) Automatic - (M-150S-AU and M-180S-AU) or Manual Shutoff Nozzle - (M-150S-EM & -MU, M-180S-ML and M-240S-MU)
- (1) Lockable Nozzle Holder - (M-150S-AU & -MU, M-180S-AU & -ML, and M-240S-MU); or (1) Standard Nozzle Holder (M-150S-EM only)

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

IMPORTANT: It is your responsibility to:

- Know and follow applicable national, state and local safety codes pertaining to installing and operating electrical equipment for use with flammable liquids.
- Know and follow all safety precautions when handling petroleum fuels.
- Ensure that all equipment operators have access to adequate instructions concerning safe operating and maintenance procedures.

Observe all safety precautions concerning safe handling of petroleum fuels

SYMBOLS



Description of imminent hazard and failure to avoid hazard will result in death.



Description of hazard and possible resulting injuries or death.



Description of hazard and possible resulting injuries.



This symbol indicates a general warning to the user. See additional specific warnings.



This symbol indicates electrical shock hazard. Follow proper installation and maintenance instructions in this manual.



This symbol indicates hot surface. Take care to avoid coming into contact with hot surface.



Owner's manual must be read before using, inspecting, or servicing this product.



Disconnect power when product is unattended or in the case of a malfunction. Disconnect power before any inspection, servicing, or maintenance.



To prevent physical injury or property damage, observe precautions against fire or explosion when dispensing fuel. Do not operate the system in the presence of ignition sources such as, but not limited to: open flames, lighted cigarettes, running or hot engines, gas or electric heaters.



GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS (CONTINUED)

SAFETY WARNINGS

⚠ DANGER

To prevent physical injury or property damage, observe precautions against fire or explosion when dispensing fuel. Do not operate the system in the presence of any source of ignition including running or hot engines, lighted tobacco products, gas or electric heaters, or any type of electronic device. A spark can ignite fuel vapors.

⚠ DANGER

Observe precautions against electrical shock when operating the system. Serious or fatal shock can result from operating electrical equipment in damp or wet locations.

⚠ DANGER

Observe precautions against electrical shock when servicing the pump. Always disconnect power before repairing or servicing. Never apply electrical power to the system when any of the cover plates are removed.

⚠ WARNING

To ensure safe operation, all fuel transfer systems must be properly grounded. Proper grounding means a continuous metal-to-metal contact from one component to the next, including tank, tank mount, pump, meter, filter, hose and nozzle. Care should be taken to ensure proper grounding during initial installation and after any service or repair procedures. For your safety, please take a moment to review the warnings below.

⚠ WARNING

Inspect external pump wiring regularly to make sure it is correctly connected. To avoid electrical shock, use extra care when connecting the pump to power.

⚠ WARNING

Avoid prolonged skin contact with petroleum fuels. Use protective goggles, gloves and aprons in case of splashing or spills. Change saturated clothing and wash skin promptly with soap and water.

⚠ WARNING

Securely fasten all wetted connections with the proper use of O-rings, or pipe sealant and thread tape. Leaking fuel may cause the potential for fire and explosion.

⚠ WARNING

Pump models that may be used in aviation refueling (PO/PX models) are NOT supplied with appropriate hose, nozzle, and suction pipe. These items must meet NFPA 407 guidelines.

For ground-based refueling only. Do not use in or on the aircraft. For use with aviation gasoline (AVGAS 100LL) and Jet A. User should consult NFPA 407 Standard for Aircraft Fuel Servicing for safety requirements during ground fuel servicing of aircraft using liquid petroleum fuels. This product has no actual or implied compliance with this standard.

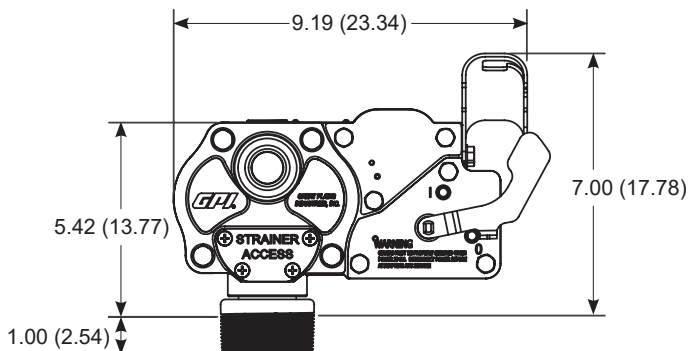
⚠ CAUTION

If using solvent to clean pump components or tank, observe the solvent manufacturer's recommendations for safe use and disposal.

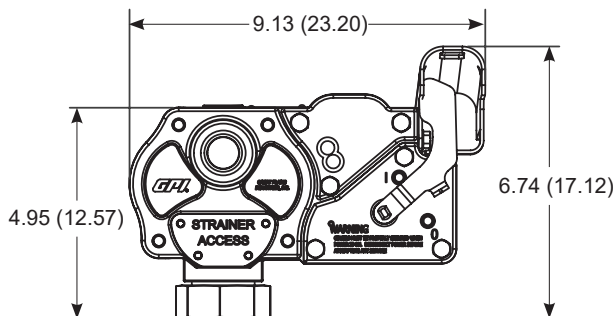
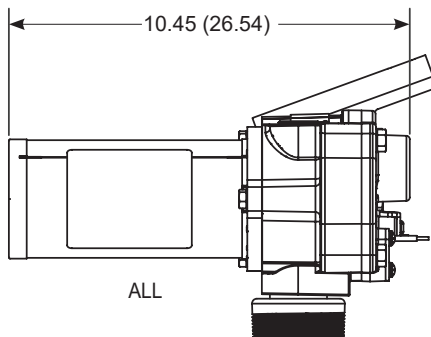
SPECIFICATIONS

	M-150S-AU M-150S-MU	M-150S-EM	M180S-ML M180S-AU	M-240S-MU
Housing Material	Lightweight, corrosion-resistant, cast aluminum body, convenient union ring for easy installation.			
Pump Rate	Up to 15 GPM (57 LPM)		Up to 18 GPM (68 LPM)	Up to 15 GPM (57 LPM)
Duty Cycle	30 minute ON, 30 minute OFF			
Suction Lift	Manual Nozzle: Up to 5.5 ft. (1.7 m) Automatic Nozzle: Up to 4.8 ft. (1.5 m)			
Operating Temperature	-20° F to 125° F (-29° C to 52° C)			
Max Discharge Pressure	15 PSI (103.42 kPa)			
Input	12-volt DC			24-volt DC
Current Draw	18 amps		20 amps	9 amps
Motor	1900 RPM, 1/5 hp (150 watts)		2000 RPM, 1/4 hp (187 watts)	1900 RPM, 1/5 hp (150 watts)
Motor Approval	cULus Listed, Class I Div 2			
Motor Protection	20 amp circuit breaker		25 amp circuit breaker	15 amp fuse
Cord	18 ft. of 12 ga. (5.5 m)			
Fuse	25 amp		30 amp	15 amp
Tank Adapter (Item D)	2 inch NPT	N/A	2 inch NPT	
Inlet	1 inch NPT			
Outlet	3/4 inch NPT		1 inch NPT	3/4 inch NPT
Hose Type	Buna-N Electrically Conductive Discharge Hose			
Hose Size	3/4 in. x 12 ft. (3.6 m)	3/4 in. x 10 ft. (3.0 m)	1 in. x 12 ft. (3.6 m)	3/4 in. x 12 ft. (3.6 m)
Manual Nozzle	3/4 inch Unleaded		1 inch Leaded	3/4 inch Unleaded
Automatic Nozzle	3/4 inch Unleaded			N/A
Weight: Manual Nozzle	23 lbs. (10.5 kg)		26.5 lbs. (12.0 kg)	23 lbs. (10.5 kg)
Weight: Automatic Nozzle	24 lbs. (10.8 kg)		27 lbs. (12.2 kg)	N/A

SPECIFICATIONS (CONTINUED)



M-150S-EM & -E-PO

M-150S-AU & -MU & -PO
M-180S and M-240S

ALL

Figure 1
in (cm)

INSTALLATION INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

Coverplates protect the operator from moving parts. Never operate the pump without coverplates in place. Never apply electric power to the pump without coverplates in place. Always disconnect power before repairing or servicing

⚠ DANGER

If the pump is to be installed in a hazardous (classified) location, it must be installed by a licensed electrician and conform to all National, State, and Local codes. Including, but not limited to; NEC/CSA 22.1/ANSI/IEC/NFPA 70, 30, and 30A. You, as the owner, are responsible for seeing that the installation and operation of your pump complies with all applicable codes. Rigid conduits must be used to install wiring. Note that the lead wires are factory-sealed, isolating the motor from the junction box. Failure to follow these wiring instructions may result in death or serious injury from shock, fire or explosion.

NOTE: This pump is designed to self-prime with dry gears. Expect suction lift as follows:

Manual Nozzle:	5.5 feet (1.7 m) with diesel
	6.7 feet (2.1 m) with gasoline
Automatic Nozzle:	4.8 feet (1.5 m) with diesel
	5.8 feet (1.8 m) with gasoline

If you require a greater initial prime height, coat the gears with fluid by removing the plug on the top of the pump and pour a small quantity of motor oil into the gear cavity. Replace the plug and try again. A foot valve with pressure relief may be needed to maintain prime.

Install Tank Adapter and Suction Pipe

(for all models except M-150S-EM & M-150S-E-PO)

1. Wrap tank side of the tank adapter with three or four turns of thread tape (see Figure 2). Using a pipe wrench, tighten the adapter snugly into the fuel tank.

NOTE: For Aluminum Tank Installation - To prevent thread galling of aluminum fittings, always prepare the threads for assembly using an anti-seize compound such as Loctite® 567™, Hernon® Dripstop® 940 or equivalent.

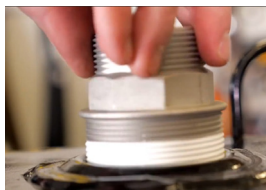


Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

INSTALLATION INSTRUCTIONS (CONTINUED)

- Using pliers, remove the plastic plug from inlet port on bottom of pump. Place the spin collar gasket into the inlet fitting on the bottom of the pump (see Figure 3).
- Wrap the threaded end of suction pipe with three or four turns of thread tape (see Figure 4). Thread the suction pipe into the inlet port on the bottom of the pump and hand tighten until snug (see Figure 5).

NOTE: If your tank is 15" - 24" deep, do not use the included suction pipe extension; if your tank is 24" - 40" deep, attach the suction pipe extension (see Figure 6).

Install Suction Pipe (for model M-150S-EM)

- Wrap the threaded mount of the fuel pump with three or four turns of thread tape.

NOTE: For Aluminum Tank Installation - To prevent thread galling of aluminum fittings, always prepare the threads for assembly using an anti-seize compound such as Loctite® 567™, Hernon® Driptest® 940 or equivalent.

- Using pliers, remove the plastic plug from inlet port on bottom of pump.
- Wrap the threaded end of suction pipe with three or four turns of thread tape (see Figure 4). Thread the suction pipe into the inlet port on the bottom of the pump and hand tighten until snug (see Figure 5).

NOTE: If your tank is 15 - 24 inches deep, do not use the included suction pipe extension; if your tank is 24 - 40 inches deep, attach the suction pipe extension (see Figure 6).



Figure 6

Install Pump on Tank

(for all models except M-150S-EM & M-150S-E-PO)

- Clean the tank interior of all dirt and foreign material.
- Carefully lift pump / suction pipe assembly and insert suction pipe into the tank opening.

While holding the spin collar gasket in place, position the pump spin collar onto the tank adapter and tighten using a pipe wrench, making sure the spin collar is not cross-threaded (see Figure 7). The spin collar measures 2.26 inches (5.74 cm) across flats.

NOTE: To prevent pressure buildup and possible fuel leaks, make sure the fuel tank is properly vented. A vent cap rated at 3 psi (6.90 kPa) or less is recommended.



Figure 7

INSTALLATION INSTRUCTIONS (CONTINUED)

Install Pump on Tank (model M-150S-EM & M-150S-E-PO)

1. Clean the tank interior of all dirt and foreign material.
2. Carefully lift pump / suction pipe assembly and insert suction pipe into the tank opening.

Position the pump mount and tighten securely, making sure the threads are not cross-threaded; the pump mount exterior threads are 2 inches NPT.

NOTE: To prevent pressure buildup and possible fuel leaks through the nozzle, make sure the fuel tank is properly vented. A vent cap rated at 3 psi (6.90 kPa) or less is recommended. Contact GPI for proper vent.

Install Nozzle Holder, Hose, and Nozzle

1. Using a 7/16" wrench, install the supplied nozzle holder.
2. Using pliers, remove the plastic plug from the outlet port on the front of the pump. Wrap on end of the dispensing hose with three to four turns of thread tape and thread into the outlet port (see Figure 8). Tighten securely using an adjustable wrench.
3. Wrap opposite end of the hose with three or four turns of thread tape and thread into nozzle. Tighten securely using an adjustable wrench (see Figure 9).
4. Place the nozzle into the nozzle holder on the end of the pump motor housing. Note that the nozzle cannot be placed in the holder unless the pump switch is OFF (see Figure 10).



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11

INSTALLATION INSTRUCTIONS (CONTINUED)

Connect to a Power Source

NOTE: Please consult the Owner's Manual for your vehicle before proceeding.

IMPORTANT: The pump is designed for use with a 12 Volt (M-150S and M-180S) or 24-Volt (M-240S) DC power source. Do not attempt installation on a 115 or 230 Volt AC system.

NOTE: This pump is pre-wired for installation in CLASS I, DIVISION 2 locations such as portable fuel tanks, trailers, etc. Connection to a battery will depend upon the application.

⚠ WARNING

NOTE: The MU, AU, MD, and AD pumps are pre-wired for installation in Class I, Division 2 locations such as portable fuel tanks, trailers, etc. Connection to a battery will depend upon the application. If the pump is to be installed in a Class I, Division I location please contact GPI for the appropriate product.

⚠ WARNING

Do not attempt to power the pump from vehicle wiring smaller than the cord gauge specified in the owners manual such as the cigarette lighter wire, as improperly sized wires could overheat and cause a fire.

IMPORTANT: Verify switch is in OFF position, then route the electrical wires to the source of the vehicle power system. Be sure to support the wires as necessary and protect them from sharp edges, heat, or anything that could damage the wires.

1. If the power cord provided is too long, disconnect from power and cut to desired length. Using a utility knife, carefully strip 3 to 4 inches (7.62 to 10.16 cm) of outer insulation from end of power cord. DO NOT CUT INSULATION OF INNER WIRES. Next, using wire strippers, remove 1/4 inch (6.35 mm) of insulation from the black and red power cord wires.
2. For a negative ground system, first disconnect the vehicle's ground wire, and then connect as follows: Using a wire stripper, carefully strip 1/4 inch (6.35 mm) of insulation from both ends of the fuse assembly wire.
3. Insert one end of the fuse assembly wire into the wire connector and crimp. Insert the red power cord wire into the other end of the wire connector and crimp. Make sure the fuse assembly is positioned outside of hazardous areas and as close to the battery as possible (see Figure 11).
4. Using wire crimper, attach one ring terminal to the other end of the fuse assembly and one ring terminal to the end of the black power cord wire.
5. Connect the red wire/fuse assembly to the positive side of the battery (see Figure 11).
6. Connect the black power cord wire to the negative side of the battery.

NOTE: Connecting directly to the battery terminal or the end of the battery cable is recommended.

OPERATION

IMPORTANT: Always follow safety precautions when operating this equipment. Review the safety instructions.

⚠ DANGER *To prevent physical injury or property damage, observe precautions against fire or explosion when dispensing fuel. Do not operate the system in the presence of any source of ignition including running or hot engines, lighted tobacco products, gas or electric heaters, or any type of electronic device. A spark can ignite fuel vapors.*

⚠ CAUTION *Before each use, repair leaks around seals or connections. Make sure hoses are in good condition and connections are tight. If damaged, replace hoses before use.*

NOTE: Make sure the work area is dry.

⚠ WARNING *Make sure the pump is properly grounded. Repair any corroded or damaged wiring before use.*

NOTE: Ensure the tank contains enough fuel.

IMPORTANT: Make sure the fuel is not contaminated with debris. Tighten loose tank lids regularly.

Dispensing Fuel

Turn on the pump by removing the nozzle from the holder and pushing up the switch lever. Insert the nozzle into the receiving tank and squeeze the handle to start fuel flow. When done, release the nozzle handle, turn the pump off and return the nozzle to its holder.

IMPORTANT: This pump is designed to be self-priming. If fuel is not delivered within 15 to 20 seconds, turn the pump off and refer to priming information in the Troubleshooting Section on our website.

⚠ CAUTION *An automatic bypass valve prevents pressure build up when the pump is on with the nozzle closed. To avoid pump damage, do not run the pump more than 10 minutes with the nozzle closed. Leaving the pump on with the nozzle closed for more than 10 minutes can damage the pump components and will void the warranty.*

⚠ CAUTION *Never leave the pump running without fluid. Dry running can damage the pump components, and will void the warranty.*

IMPORTANT: This is an intermittent duty pump, after running the pump for a maximum of 30 minutes, allow it to cool for 30 minutes.

Motor Protector

NOTE: The M-150S and M-180S pumps have a motor protector that provides added protection against motor damage. It must be reset manually.

1. If the motor protector trips, reset by turning the switch OFF. Let the pump cool then turn ON again. If the motor protector trips again, see the Troubleshooting Section on our website.
2. An inline fuse provides motor protection on the 24-volt M-240S model. Replace fuse as needed.

MAINTENANCE

NOTE: This pump is designed for minimum maintenance. The motor bearings are self-lubricating. Inspect the pump and components regularly for leaks and make sure the hose and power cord are in good condition. If damaged, replace before use. Keep the pump exterior clean to help identify leaks.

IMPORTANT: Do not use this pump for water, chemicals or herbicides. Dispensing any fluid other than those listed in the owner's manual may damage the pump (see BEFORE YOU BEGIN: Fueling Compatibility Statement at front of the owner's manual). Use of the pump with unauthorized fluids will void the warranty.

Clean or Replace Strainer

1. Turn the pump off and disconnect from power. Remove the strainer coverplate. Remove the inlet strainer and inspect for damage or clogs (see Figure 12). Clean the strainer with a soft-bristled brush and solvent (see Figure 13). If the strainer is very dirty, compressed air may be used. If damaged, replace the strainer.
2. Place the strainer in the cavity. Clean the coverplate and O-ring. Coat the O-ring lightly with grease. Ensure the coverplate O-ring is properly seated (see Figure 14) and tighten the strainer coverplate.

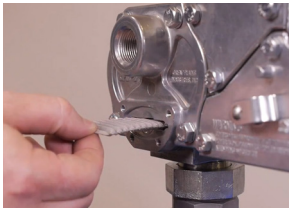


Figure 12



Figure 13



Figure 14

MAINTENANCE, TROUBLESHOOTING, AND REPAIR (CONTINUED)

Scan the QR code below for more maintenance,
troubleshooting, and repair resources.

EN

Escanee el código QR a continuación para obtener más
recursos de mantenimiento, solución de problemas y
reparación.

ES

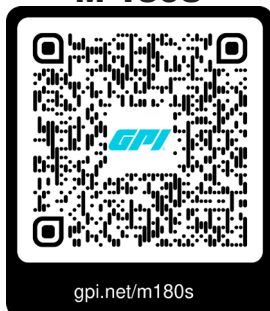
Scannez le code QR ci-dessous pour accéder à des
ressources supplémentaires sur la maintenance, le
dépannage et la réparation.

FR

M-150S



M-180S



M-240S



ANTES DE COMENZAR

Declaración de Compatibilidad de Combustible

- Esta bomba de combustible está diseñada, probada y aprobada para su uso con mezclas de gasolina (hasta E15), mezclas de combustible diesel (hasta B20) y queroseno. Además, PO/B08 está aprobado para su uso con gasolina de aviación (AVGAS 100LL) y Jet A. Por favor, tome todas las precauciones necesarias al manipular estos líquidos inflamables.
- No utilice esta bomba para dispensar ningún otro fluido que no sea para el cual fue diseñada. Hacerlo puede dañar los componentes de la bomba y anulará la garantía.

Requisitos de suministro eléctrico:



- Este manual cubre los modelos de bombas de engranajes eléctricas de 12 y 24 voltios CC M-150S, M-180S, y M-240S.
- Los modelos M-150S y M-180S deben conectarse a una fuente de alimentación de 12 voltios CC. El modelo M-240S debe conectarse únicamente a una fuente de alimentación de 24 voltios.
- No intente conectar ninguna bomba a una fuente de alimentación de 115 voltios CA o 230 voltios CA.

Herramientas necesarias:

- Llave ajustable, llave para tubos, alicates, cuchillo para uso general, engarzador/pelacables y cinta de sellado.
bomba y anular la garantía.
- Fluido de escape diésel (DEF). No compatible con líquidos a base de petróleo. NO USAR CON LÍQUIDOS INFLAMABLES.
- Para uso con Fluido de escape diésel (DEF), anticongelante, líquido limpiaparabrisas, sulfato de amonio, agua no potable y otros productos químicos a base de agua. Consulte la lista de materiales en contacto con el fluido. No compatible con líquidos a base de petróleo.
NO USAR CON LÍQUIDOS INFLAMABLES

Contenido:



- (1) Bomba de transferencia de combustible con collar giratorio de 12 voltios o 24 voltios CC, (1) Empaquetadura de fibra y (1) Adaptador de tanque; o Bomba de transferencia de combustible con montura directa de 12 voltios (M-150S-EM solamente)
- (1) Cable de alimentación instalado de 5.5 m (18 pies) con (1) Conjunto de fusible, (2) Terminales de anillo y (1) Conector de alambre
- (1) Manguera de surtido de 3.6 m (12 pies) - (M-150S-AU, M-150S-MU, M-180S-AU, M-180S-MU y M-240S); o (1) Manguera de surtido de 3.0 m (10 pies) - (M-150S-EM solamente)
- (1) Conector hembra de 2.5 cm (1 pulg.) a Reductor de 1.9 cm (3/4 pulg.) - (M-180S-AU y M-180S-MU solamente)
- (1) Tubo de succión ajustable de 38 cm (15 pulg.) a 101 cm (40 pulg.)
- (1) Boquilla de cierre automático - (M-150S-AU y M-180S-MU) o manual - (M-150S-EM, M-150S-MU y M-240S)
- (1) Portaboquilla bloqueable - (M-150S-AU, M-150S-MU, M-180S-AU, M-180S-MU y M-240S); o (1) Portaboquilla estándar (M-150S-EM solamente)

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

IMPORTANTE: Es su responsabilidad:

- Conozca y siga los códigos de seguridad nacionales, estatales y locales aplicables en cuanto a la instalación y operación de equipos eléctricos para uso con líquidos inflamables.
- Conozca y siga todas las precauciones de seguridad al manipular combustibles derivados del petróleo.
- Asegúrese de que todos los operadores de equipos tengan acceso a instrucciones adecuadas sobre procedimientos seguros de operación y mantenimiento.
- Observe todas las precauciones de seguridad en relación con la manipulación segura de los combustibles derivados del petróleo.

SÍMBOLOS

PELIGRO

Descripción de peligro inminente y la falta de evitación del peligro resultará en muerte.

ADVERTENCIA

Descripción de peligro y las posibles lesiones o muerte resultantes.

ATENCIÓN

Description of hazard and possible resulting injuries.



Este símbolo indica una advertencia general para el usuario. Consulte las advertencias específicas adicionales.



Este símbolo indica un riesgo de descarga eléctrica. Siga las instrucciones de instalación y mantenimiento adecuadas en este manual.



Este símbolo indica una superficie caliente. Tenga cuidado de evitar el contacto con la superficie caliente.



El manual del propietario debe leerse antes de usar, inspeccionar o dar servicio a este producto.



Desconecte la alimentación cuando el producto no esté supervisado o en caso de un mal funcionamiento. Desconecte la alimentación antes de cualquier inspección, servicio o mantenimiento.



Para evitar lesiones físicas o daños materiales, observe precauciones contra incendios o explosiones al dispensar combustible. No opere el sistema en presencia de fuentes de ignición como, pero no limitado a: llamas abiertas, cigarrillos encendidos, motores en marcha o calientes, calentadores de gas o eléctricos.



INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD (CONTINUACIÓN)

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO

Para evitar lesiones físicas o daños a la propiedad, observe precauciones contra incendios o explosiones al dispensar combustible. No opere el sistema en presencia de ninguna fuente de ignición, incluyendo motores en marcha o calientes, productos de tabaco encendidos, calentadores de gas o eléctricos, o cualquier tipo de dispositivo electrónico. Una chispa puede encender los vapores del combustible.

⚠ PELIGRO

Observe precauciones contra el choque eléctrico al operar el sistema. Un choque eléctrico grave o mortal puede resultar de la operación de equipo eléctrico en lugares húmedos o mojados.

⚠ PELIGRO

Observe precauciones contra el choque eléctrico al dar servicio a la bomba. Siempre desconecte la alimentación antes de reparar o dar servicio. Nunca aplique energía eléctrica al sistema cuando se hayan quitado cualquiera de las placas de cubierta.

⚠ ADVERTENCIA

Para garantizar una operación segura, todos los sistemas de transferencia de combustible deben estar correctamente puestos a tierra. La puesta a tierra adecuada significa un contacto continuo de metal a metal desde un componente hasta el siguiente, incluyendo el tanque, la montura del tanque, la bomba, el medidor, el filtro, la manguera y la boquilla. Se debe tener cuidado para garantizar una puesta a tierra adecuada durante la instalación inicial y después de cualquier procedimiento de servicio o reparación. Para su seguridad, tome un momento para revisar las advertencias a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

Revise regularmente el cableado externo de la bomba para asegurarse de que esté conectado correctamente. Para evitar descargas eléctricas, tenga especial cuidado al conectar la bomba a la energía.

⚠ ADVERTENCIA

Evite el contacto prolongado de la piel con los combustibles derivados del petróleo. Use gafas de protección, guantes y delantales en caso de salpicaduras o derrames. Cambie la ropa saturada y lave la piel de inmediato con agua y jabón.

⚠ ADVERTENCIA

Asegure firmemente todas las conexiones en contacto con los líquidos con el uso adecuado de anillos O, sellador de tuberías y cinta de rosca. Las fugas de combustible pueden generar el riesgo de incendio y explosión.

⚠ ADVERTENCIA

Los modelos de bombas que pueden ser utilizados en el suministro de combustible para aviación (modelos PO/PX) NO vienen suministrados con la manguera, boquilla y tubo de succión adecuados. Estos elementos deben cumplir con las directrices de la NFPA 407.

Solo para repostaje en tierra. No usar dentro o en el avión. Para uso con gasolina de aviación (AVGAS 100LL) y Jet A. El usuario debe consultar la norma NFPA 407 para el suministro de combustible para aeronaves para conocer los requisitos de seguridad durante el repostaje en tierra de aeronaves que utilizan combustibles líquidos derivados del petróleo. Este producto no tiene cumplimiento real o implícito con esta norma.

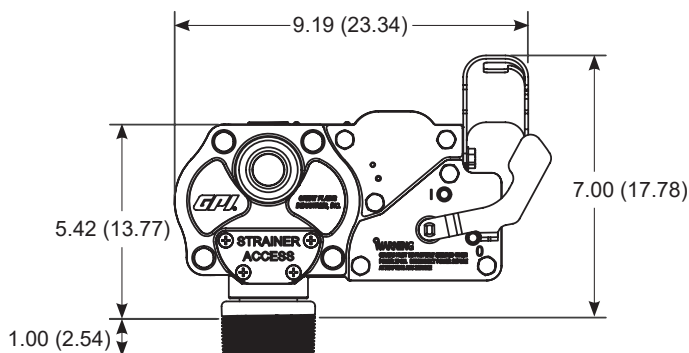
⚠ ATENCIÓN

Si se utiliza solvente para limpiar los componentes de la bomba o el tanque, observe las recomendaciones del fabricante del solvente para el uso y disposición seguros.

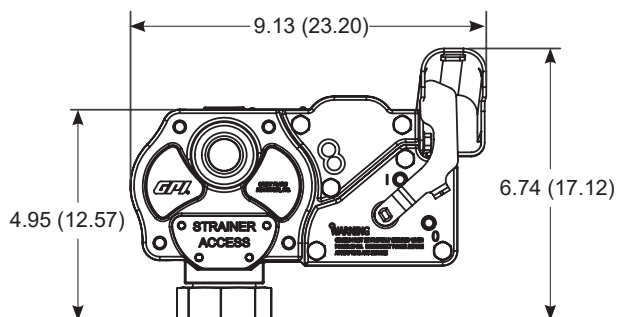
ESPECIFICACIONES

	M-150S-AU, M-150S-MU	M-150S-EM	M-180S-AU, M-180S-MU	M-240S
Material del alojamiento	Cuerpo de aluminio fundido, resistente a la corrosión, liviano, práctico aro de unión para facilitar la instalación.			
Flujo de la bomba	Hasta 57 LPM (15 GPM)		Hasta 68 LPM (18 GPM)	Hasta 57 LPM (15 GPM)
Régimen de trabajo	30 minutos ENCENDIDO, 30 minutos APAGADO			
Altura de succión	Boquilla manual: Hasta 1.7 m (5.5 pies) Boquilla automática: Hasta 1.5 m (4.8 pies)			
Temperatura de funcionamiento	-29° C a 52° C (-20° F a 125° F)			
Presión máxima de descarga	103.42 kPa (15 PSI)			
Entrada	12 voltios CC			24 voltios CC
Consumo de corriente	18 amp.		20 amp.	9 amp.
Motor	1900 RPM, 1/5 hp (150 vatios)		2000 RPM, 187 vatios (1/4 hp)	1900 RPM, 150 vatios (1/5 hp)
Aprobación del motor	Clasificación cULus, Clase I Div 2			
Protección del motor	Cortacircuito de 20 amp.		Cortacircuito de 25 amp.	Fusible de 15 amp.
Cordón	5.5 m (18 pies) de calibre 12			
Fusible	25 amp.		30 amp.	15 amp.
Adaptador de tanque (artículo D)	NPT de 5 cm (2 pulg.)	N/D	NPT de 5 cm (2 pulg.)	
Entrada	NPT de 2.5 cm (1 pulg.)			
Salida	NPT de 1.9 cm (3/4 pulg.)		NPT de 2.5 cm (1 pulg.)	NPT de 1.9 cm (3/4 pulg.)
Tipo de manguera	Manguera de descarga conductora de electricidad Buna-N			
Tamaño de la manguera	1.9 cm x 3.6 m (3/4 pulg. x 12 pies)	1.9 cm x 3.0 m (3/4 pulg. x 10 pies)	2.5 cm x 3.6 m (1 pulg. x 12 pies)	1.9 cm x 3.6 m (3/4 pulg. x 12 pies)
Boquilla manual	1.9 cm (3/4 pulg.) sin plomo		2.5 cm (1 pulg.) con plomo	1.9 cm (3/4 pulg.) sin plomo
Boquilla automática	1.9 cm (3/4 pulg.) sin plomo			N/D
Peso: Boquilla manual	10.5 kg. (23 libras)		12.0 kg. (26.5 libras)	10.5 kg. (23 libras)
Peso: Boquilla automática	10.8 kg (24 libras)		12.2 kg (27 libras)	N/D

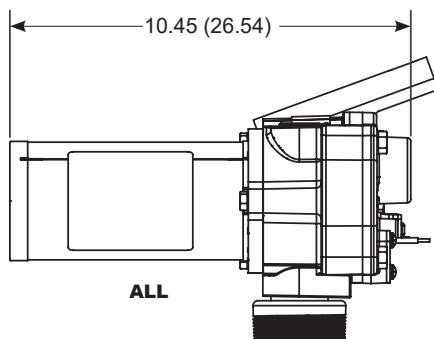
ESPECIFICACIONES (CONTINUACION)



M-150S-EM & -E-PO



**M-150S-AU & -MU &
-PO M-180S & M-240S**



ALL

Figura 1
in (cm)

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA Las placas de cubierta protegen al operador de las piezas móviles. Nunca opere la bomba sin las placas de cubierta colocadas. Nunca aplique energía eléctrica a la bomba sin las placas de cubierta colocadas. Siempre desconecte la alimentación antes de reparar o dar servicio.

⚠ PELIGRO Si la bomba debe instalarse en una ubicación peligrosa (clasificada), debe ser instalada por un electricista con licencia y cumplir con todos los códigos nacionales, estatales y locales, incluyendo, pero no limitándose a; NEC/CSA 22.1/ANSI/IEC/NFPA 70, 30 y 30A. Usted, como propietario, es responsable de asegurarse de que la instalación y operación de su bomba cumpla con todos los códigos aplicables. Deben utilizarse conductos rígidos para instalar el cableado. Tenga en cuenta que los cables de alimentación están sellados de fábrica, aislando el motor de la caja de conexiones. No seguir estas instrucciones de cableado puede resultar en la muerte o lesiones graves por descarga eléctrica, incendio o

AVISO: Esta bomba ha sido diseñada para autocebarse con engranajes secos. Las alturas de succión esperadas son las siguientes:

Boquilla manual: 1.7 m (5.5 pies) con diesel
2.1 m (6.7 pies) con gasolina

Boquilla automática: 1.5 m (4.8 pies) con diesel
1.8 m (5.8 pies) con gasolina

Si necesita una altura de cebado inicial más alta, quite el tapón en la parte superior de la bomba y vierta una pequeña cantidad de aceite para motores en la cavidad de los engranajes para cubrirlos con fluido. Vuelva a colocar el tapón e intente nuevamente. Es posible que sea necesaria una válvula de pie con alivio de presión para mantener el cebado.

Instale el adaptador de tanque y el tubo de succión **(para los modelos M-150S-AU, M-150S-MU, M-180S-AU a M-240S)**

1. Envuelva el lado del tanque del adaptador con tres o cuatro vueltas de cinta de rosca (consulte la Figura 2). Usando una llave de tubo, apriete el adaptador firmemente en el tanque de combustible.

AVISO: Para la instalación del tanque de aluminio – Para evitar el desgaste de las roscas por rozamiento de los conectores de aluminio, prepare siempre las roscas que se van a montar usando un compuesto antiagarrotante, tal como Loctite® 567™, Hernon® Dripstop® 940 o uno equivalente.

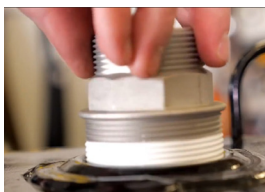


Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5

INSTRUCCIONES DE INSTALACION (CONTINUACION)

- Usando alicates, retire el tapón de plástico del orificio de entrada en la parte inferior de la bomba. Coloque la empaquetadura del collar giratorio en el conector de entrada en la parte inferior de la bomba (vea la Figura 3).
- Aplique tres o cuatro vueltas de cinta de sellado en el extremo roscado del tubo de succión (vea la Figura 4). Enrosque el tubo de succión en el orificio de entrada en la parte inferior de la bomba y apriételo firmemente con la mano (vea la Figura 5).

AVISO: Si su tanque tiene una profundidad de 38.1 - 61 cm (15 - 24 pulg.), no utilice la extensión del tubo de sección incluida; si su tanque tiene una profundidad de 61 - 101.6 cm (24 - 40 pulg.), conecte la extensión del tubo de succión (vea la Figura 6).

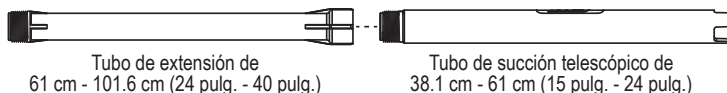
Instale el tubo de succión (para el modelo M-150S-EM)

- Aplique tres o cuatro vueltas de cinta de sellado en la montura roscada de la bomba de combustible.

AVISO: Para la instalación del tanque de aluminio – Para evitar el desgaste de las roscas por rozamiento de los conectores de aluminio, prepare siempre las roscas que se van a montar usando un compuesto antiagarrotante, tal como Loctite® 567™, Hernon® Dripstop® 940 o uno equivalente.

- Usando alicates, retire el tapón de plástico del orificio de entrada en la parte inferior de la bomba.
- Aplique tres o cuatro vueltas de cinta de sellado en el extremo roscado del tubo de succión (vea la Figura 4). Enrosque el tubo de succión en el orificio de entrada en la parte inferior de la bomba y apriételo firmemente con la mano (vea la Figura 5).

AVISO: Si su tanque tiene una profundidad de 38.1 - 61 cm (15 - 24 pulg.), no utilice la extensión del tubo de sección incluida; si su tanque tiene una profundidad de 61 - 101.6 cm (24 - 40 pulg.), conecte la extensión del tubo de succión (vea la Figura 6).



Tubo de extensión de
61 cm - 101.6 cm (24 pulg. - 40 pulg.)

Tubo de succión telescópico de
38.1 cm - 61 cm (15 pulg. - 24 pulg.)

Figura 6

Instale la bomba en el tanque (para los modelos M-150S-AU, M-150S-MU, M-180S-AU a M-240S)

- Limpie toda la suciedad y todo material extraño del interior del tanque.
- Levante cuidadosamente el conjunto de la bomba y el tubo de succión e inserte el tubo de succión en la abertura del tanque.



Figura 7

INSTRUCCIONES DE INSTALACION (CONTINUACION)

Mientras sujeta en posición la empaquetadura del collar giratorio, coloque el collar giratorio de la bomba sobre el adaptador del tanque y apriételo con una llave para tubos, asegurándose de no dañar las roscas (vea la Figura 7). El collar giratorio mide 5.74 cm (2.26 pulg.) entre sus caras.

AVISO: Para evitar la acumulación de presión y las posibles fugas de combustible a través de la boquilla, asegúrese que el tanque de combustible esté correctamente ventilado. Se recomienda usar una tapa de ventilación con capacidad de 6.90 kPa (3 psi) o menos.

Instale la bomba en el tanque (para el modelo M-150S-EM)

1. Limpie toda la suciedad y todo material extraño del interior del tanque.
2. Levante cuidadosamente el conjunto de la bomba y el tubo de succión e inserte el tubo de succión en la abertura del tanque.

Coloque la montura de la bomba y apriétela firmemente, asegurándose de no dañar las roscas; las roscas externas de la montura de la bomba son NPT de 5.1 cm (2 pulg.).

AVISO: Para evitar la acumulación de presión y las posibles fugas de combustible a través de la boquilla, asegúrese que el tanque de combustible esté correctamente ventilado. Se recomienda usar una tapa de ventilación con capacidad de 6.90 kPa (3 psi) o menos.

Instalar el Soporte de la Boquilla, la Manguera y la Boquilla

1. Usando una llave de 7/16", instale el soporte de boquilla suministrado.
2. Con unas pinzas, retire el tapón de plástico del puerto de salida en la parte frontal de la bomba. Envuelva un extremo de la manguera de dispensado con tres o cuatro vueltas de cinta de teflón y enrósquelo en el puerto de salida (ver Figura 8). Apriete firmemente usando una llave ajustable.
3. Envuelva el extremo opuesto de la manguera con tres o cuatro vueltas de cinta de teflón y enrósquelo en la boquilla. Apriete firmemente usando una llave ajustable (ver Figura 9).
4. Coloque la boquilla en el soporte de boquilla en el extremo de la carcasa del motor de la bomba. Tenga en cuenta que la boquilla no se puede colocar en el soporte a menos que el interruptor de la bomba esté APAGADO (ver Figura 10).



Figura 8



Figura 9



Figura 10



Figura 11

INSTRUCCIONES DE INSTALACION (CONTINUACION)

Conecte a una fuente de alimentación eléctrica

AVISO: Consulte el Manual del propietario de su vehículo antes de proceder.

IMPORTANTE: La bomba ha sido diseñada para uso con una fuente de alimentación de 12 voltios (M-150S-AU a M-150S-MU, M-180S-AU y M-180S-MU) o 24 voltios (M-240S solamente). No intente instalarla en un sistema de 115 voltios.

⚠ ADVERTENCIA

NOTA: Las bombas MU, AU, MD y AD están pre-cableadas para su instalación en ubicaciones de Clase I, División 2, como tanques de combustible portátiles, remolques, etc. La conexión a una batería dependerá de la aplicación. Si la bomba debe instalarse en una ubicación de Clase I, División I, por favor contacte a GPI para obtener el producto adecuado.

⚠ ADVERTENCIA

No intente alimentar la bomba con cables del vehículo más delgados que el calibre de cable especificado en el manual del propietario, como el cable del encendedor de cigarrillos, ya que los cables de tamaño incorrecto podrían sobrecalentarse y provocar un incendio

IMPORTANTE: Verifique que el interruptor esté en posición OFF, luego enruta los cables eléctricos hacia la fuente del sistema de energía del vehículo. Asegúrese de apoyar los cables según sea necesario y protegerlos de bordes afilados, calor o cualquier cosa que pueda dañar los cables.

1. Si el cable de alimentación proporcionado es demasiado largo, desconéctelo de la corriente y córtelo a la longitud deseada. Utilizando un cuchillo multiusos, retire con cuidado de 3 a 4 pulgadas (7.62 a 10.16 cm) de aislamiento externo del extremo del cable de alimentación. **NO CORTE EL AISLAMIENTO DE LOS CABLES INTERNOS.** A continuación, utilizando un pelacables, retire 1/4 de pulgada (6.35 mm) de aislamiento de los cables de alimentación negro y rojo.
2. Para un sistema de tierra negativa, primero desconecte el cable de tierra del vehículo, y luego conecte en la forma siguiente: Usando un pelacables, pele cuidadosamente 6.35 mm (1/4 pulg.) del aislamiento de los dos extremos del cable (o conductor) del conjunto del fusible.
3. Inserte un extremo del cable del conjunto del fusible en el conector de cable y engárcelo. Inserte el conductor rojo del cordón de alimentación en el otro extremo del conector de cable y engárcelo. Asegúrese que el conjunto del fusible esté situado fuera de las áreas peligrosas y lo más cerca posible a la batería (vea la Figura 11).
4. Usando el engarzador, conecte un terminal de anillo en el otro extremo del conjunto del fusible y un terminal de anillo en el extremo del conductor negro del cordón de alimentación.
5. Conecte el conductor rojo/conjunto del fusible en el lado positivo de la batería (vea la Figura 11).
6. Conecte el conductor negro del cordón de alimentación en el lado negativo de la batería.

AVISO: Se recomienda conectar directamente en la terminal de la batería o en el extremo del cable de la batería.

OPERACIÓN

IMPORTANTE: Siempre siga las precauciones de seguridad al operar este equipo. Revise las instrucciones de seguridad.

⚠ PELIGRO

Para evitar lesiones físicas o daños a la propiedad, observe las precauciones contra incendios o explosiones al dispensar combustible. No opere el sistema en presencia de ninguna fuente de ignición, incluyendo motores en marcha o calientes, productos de tabaco encendidos, calentadores de gas o eléctricos o cualquier tipo de dispositivo electrónico. Una chispa puede encender los vapores del combustible.

⚠ ATENCIÓN

Antes de cada uso, repare las fugas alrededor de sellos o conexiones. Asegúrese de que las mangueras estén en buenas condiciones y las conexiones estén apretadas. Si están dañadas, reemplace las mangueras antes de usarlas.

NOTA: Asegúrese de que el área de trabajo esté seca.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la bomba esté correctamente conectada a tierra. Repare cualquier cableado corroído o dañado antes de usarlo.

NOTA: Asegúrese de que el tanque contenga suficiente combustible.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el combustible no esté contaminado con residuos. Apriete regularmente las tapas sueltas del tanque.

Para surtir combustible

Encienda la bomba. Para hacer esto, retire la boquilla del portaboquilla y empuje hacia arriba la palanca del interruptor de encendido. Inserte la boquilla en el tanque receptor y apriete el mango para que el combustible comience a fluir. Cuando finalice, suelte el mango de la boquilla, apague la bomba y cuelgue la boquilla en el portaboquilla.

IMPORTANTE: Esta bomba está diseñada para auto-cebarse. Si no se suministra combustible en un plazo de 15 a 20 segundos, apague la bomba y consulte la información de cebado en la sección de solución de problemas en nuestro sitio web.

⚠ ATENCIÓN

Una válvula de derivación automática evita la acumulación de presión cuando la bomba está encendida con la boquilla cerrada. Para evitar daños a la bomba, no haga funcionar la bomba durante más de 10 minutos con la boquilla cerrada. Dejar la bomba encendida con la boquilla cerrada por más de 10 minutos puede dañar los componentes de la bomba y anulará la garantía.

⚠ ATENCIÓN

Nunca deje la bomba funcionando sin líquido. El funcionamiento en seco puede dañar los componentes de la bomba y anulará la garantía.

IMPORTANTE: Ceci est une pompe à usage intermittent, après avoir fait fonctionner la pompe pendant un maximum de 30 minutes, laissez-la refroidir pendant 30 minutes.

Protector del motor

AVISO: Las bombas M-150S-AU a M-150S-MU, M-180S-AU y M-180S-MU tienen un protector de motor que brinda protección adicional contra daños al motor. Éste se debe restablecer manualmente.

1. Si el protector del motor se dispara, mueva el interruptor a OFF (apagado) para restablecer el protector. Deje que la bomba enfíe, luego vuelva a encender (ON) la unidad. Si el protector del motor se vuelve a disparar, consulte la sección Identificación de problemas en este manual.
2. Un fusible en línea protege el motor en el modelo M-240S de 24 voltios. Reemplace el fusible según sea necesario.

MANTENIMIENTO

NOTA: Esta bomba está diseñada para requerir un mantenimiento mínimo. Los rodamientos del motor son auto-lubricantes. Inspecciona la bomba y sus componentes regularmente en busca de fugas y asegúrate de que la manguera y el cable eléctrico estén en buenas condiciones. Si están dañados, reemplázalos antes de usar la bomba. Mantén la parte exterior de la bomba limpia para ayudar a identificar las fugas.

IMPORTANTE: No utilice esta bomba para agua, productos químicos o herbicidas. Dispensar cualquier fluido distinto de los indicados en el manual del propietario puede dañar la bomba (consulte ANTES DE COMENZAR: Declaración de compatibilidad de combustibles en la parte delantera del manual del propietario). El uso de la bomba con fluidos no autorizados anulará la garantía.

Limpie o reemplace el filtro

1. Apague la bomba y desconéctela de la fuente de alimentación eléctrica. Retire la placa de cubierta del filtro. Retire el filtro de entrada e inspecciónelo para ver si está dañado u obstruido (vea la Figura 12). Limpie el filtro con un cepillo de cerdas suaves y un disolvente (vea la Figura 13). Si el filtro está muy sucio, se puede utilizar aire comprimido. Si está dañado, reemplace el filtro.
2. Coloque el filtro en la cavidad. Limpie la placa de cubierta y el anillo O. Cubra el anillo O con un poquito de grasa. Asegúrese que el anillo O de la placa de cubierta esté correctamente asentado (vea la Figura 14) y apriete la placa de cubierta del filtro.



Figura 12



Figura 13



Figura 14

MANTENIMIENTO, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y REPARACIÓN

Escanea el código QR en la página 14 para acceder a más recursos de mantenimiento, solución de problemas y reparación.

AVANT DE COMMENCER

Déclaration de Compatibilité de Carburant

- Cette pompe à carburant est conçue, testée et approuvée pour une utilisation avec des mélanges d'essence (jusqu'à E15), des mélanges de carburant diesel (jusqu'à B20) et du kérosène. De plus, PO/B08 est approuvé pour une utilisation avec de l'essence d'aviation (AVGAS 100LL) et du Jet A. Veuillez prendre toutes les précautions nécessaires lors de la manipulation de ces liquides inflammables.
- N'utilisez pas cette pompe pour distribuer des liquides autres que ceux pour lesquels elle a été conçue. Le faire pourrait endommager les composants de la pompe et annuler la garantie.

1

Exigence de la source d'alimentation :



- Ce manuel couvre les modèles de pompes électriques à engrenages de 12 et de 24 volts CC, M-150S-AU à M-150S-MU et M-180S-AU à M-240S.
- Les modèles M-150S-AU à M-150S-MU, M-180S-AU et M-180S-MU doivent être connectés à une source d'alimentation 12 volts CC. Le modèle M-240S doit être connecté à une source d'alimentation 24 volts uniquement.
- Ne pas essayer de brancher une de ces pompes à une source d'alimentation c.a. de 115 volts ou 230 volts.

Outils Nécessaires :

- Clé à molette, clé à pipe, pinces, couteau utilitaire, pince à dénuder/à sertir, décapant et ruban d'étanchéité pour filetage.
- N'utilisez pas cette pompe pour distribuer d'autres liquides que ceux pour lesquels elle a été conçue. Cela pourrait endommager les composants de la pompe et annuler la garantie.
- Fluide d'échappement diesel (DEF). Non compatible avec les liquides à base de pétrole. NE PAS UTILISER AVEC DES LIQUIDES INFLAMMABLES.
- Pour une utilisation avec le fluide d'échappement diesel (DEF), l'antigel,

3

Contenu (voir la figure 1) :



- (1) Pompe de transfert de carburant de 12 volts ou 24 volts CC avec collier rotatif, (1) joint en fibre et (1) adaptateur de réservoir; ou pompe de transfert de carburant 12 volts avec montage direct (M-150S-EM uniquement)
- (1) Cordon d'alimentation attaché de 5,5 m (18 pi) avec (1) fusible, (2) cosses rondes et (1) connecteur de câble
- (1) tuyau de distribution de 3,6 m (12 pi) - (M-150S-AU, M-150S-MU, M-180S-AU, M-180S-MU et M-240S); ou (1) tuyau de distribution de 3 m (10 pi) - (M-150S-EM seulement)
- (1) Réducteur femelle de 25,4 mm à 19 mm (1 po à 3/4 po) - (M-180S-AU et M-180S-MU seulement)
- (1) Tuyau d'aspiration réglable de 38 cm à 101 cm (15 à 40 po)
- (1) Buse d'arrêt automatique - (M-150S-AU et M-180S-MU) ou manuelle - (M-150S-EM, M-150S-MU et M-240S)
- (1) Support de buse verrouillable - (M-150S-AU, M-150S-MU, M-180S-AU, M-180S-MU et M-240S); ou (1) support de buse standard (M-150S-EM uniquement)

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

IMPORTANT: Il est de votre responsabilité de :

- Connaître et respecter les codes de sécurité nationaux, étatiques et locaux applicables à l'installation et au fonctionnement d'équipements électriques destinés à être utilisés avec des liquides inflammables.
- Connaître et respecter toutes les précautions de sécurité lors de la manipulation de carburants pétroliers.
- Veiller à ce que tous les opérateurs d'équipements aient accès à des instructions adéquates sur les procédures de fonctionnement et d'entretien en toute sécurité.
- Observer toutes les précautions de sécurité relatives à la manipulation sécuritaire des carburants pétroliers.

SYMBOLES

DANGER

La description d'un danger imminent et la non-observance des mesures de précaution entraîneront la mort.

AVERTISSEMENT

La description d'un danger potentiel et des blessures ou de la mort qui peuvent en résulter.

ATTENTION

La description d'un danger potentiel et des blessures qui peuvent en résulter.



Ce symbole indique une mise en garde générale à l'utilisateur. Voir d'autres mises en garde spécifiques.



Ce symbole indique un risque de choc électrique. Suivez les instructions d'installation et de maintenance appropriées dans ce manuel.



Ce symbole indique une surface chaude. Faites attention à éviter tout contact avec la surface chaude.



Le manuel d'utilisation doit être lu avant d'utiliser, d'inspecter ou de réparer ce produit.



Déconnectez l'alimentation électrique lorsque le produit n'est pas surveillé ou en cas de dysfonctionnement. Déconnectez l'alimentation électrique avant toute inspection, réparation ou maintenance.



Pour éviter les blessures physiques ou les dommages matériels, observez les précautions contre le feu ou l'explosion lors de la distribution de carburant. Ne faites pas fonctionner le système en présence de sources d'ignition telles que, mais sans s'y limiter: les flammes nues, les cigarettes allumées, les moteurs en marche ou chauds, les chauffages à gaz ou électriques.



INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES (SUITE)

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

⚠ DANGER

Pour prévenir les blessures physiques ou les dommages matériels, prenez des précautions contre l'incendie ou l'explosion lors du remplissage en carburant. Ne pas faire fonctionner le système en présence de toute source d'inflammation, y compris des moteurs en marche ou chauds, des produits du tabac allumés, des radiateurs à gaz ou électriques ou tout type de dispositif électronique. Une étincelle peut enflammer les vapeurs de carburant.

⚠ DANGER

Prenez des précautions contre les chocs électriques lors de l'utilisation du système. Des chocs électriques graves ou mortels peuvent résulter de l'utilisation d'équipements électriques dans des endroits humides ou mouillés.

⚠ DANGER

Prenez des précautions contre les chocs électriques lors de l'entretien de la pompe. Déconnectez toujours l'alimentation avant de réparer ou d'entretenir. Ne jamais appliquer de courant électrique sur le système lorsque l'une des plaques de couverture est retirée.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour assurer un fonctionnement sûr, tous les systèmes de transfert de carburant doivent être correctement mis à la terre. La mise à la terre appropriée signifie un contact métal-à-métal continu d'un composant à l'autre, y compris la cuve, le support de cuve, la pompe, le compteur, le filtre, le tuyau et le pistolet de distribution. Il convient de prendre des précautions pour assurer une mise à la terre appropriée lors de l'installation initiale et après toute procédure de service ou de réparation. Pour votre sécurité, veuillez prendre un moment pour passer en revue les avertissements ci-dessous.

⚠ AVERTISSEMENT

Inspectez régulièrement le câblage externe de la pompe pour vous assurer qu'il est correctement connecté. Pour éviter les chocs électriques, soyez particulièrement prudent lors de la connexion de la pompe à l'alimentation électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Évitez un contact prolongé de la peau avec les carburants pétroliers. Utilisez des lunettes de protection, des gants et des tabliers en cas d'éclaboussures ou de déversements. Changez de vêtements saturés et lavez immédiatement la peau avec du savon et de l'eau.

⚠ AVERTISSEMENT

Fixez solidement toutes les connexions en contact avec les liquides en utilisant correctement des joints toriques, du mastic pour tuyaux et du ruban adhésif pour filetages. Les fuites de carburant peuvent créer un risque d'incendie et d'explosion.

⚠ AVERTISSEMENT

Les modèles de pompe qui peuvent être utilisés pour le ravitaillement en carburant d'aviation (modèles PO/PX) NE sont PAS équipés du tuyau, du pistolet et du tube d'aspiration appropriés. Ces articles doivent répondre aux directives de la norme NFPA 407.

Pour le ravitaillement terrestre uniquement. Ne pas utiliser dans ou sur l'aéronef. Pour utilisation avec de l'essence aviation (AVGAS 100LL) et du Jet A. L'utilisateur doit se référer à la norme NFPA 407 pour les exigences de sécurité lors du ravitaillement terrestre d'aéronefs utilisant des carburants liquides à base de pétrole. Ce produit n'a aucune conformité explicite ou implicite avec cette norme.

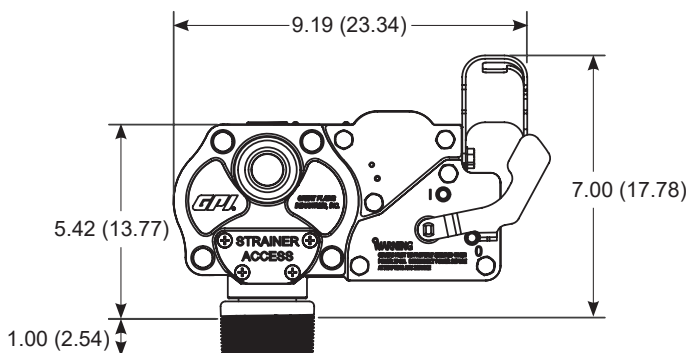
⚠ ATTENTION

Si vous utilisez un solvant pour nettoyer les composants de la pompe ou le réservoir, respectez les recommandations du fabricant du solvant en matière d'utilisation et d'élimination en toute sécurité.

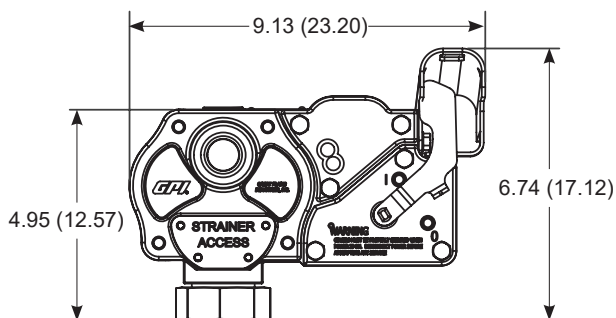
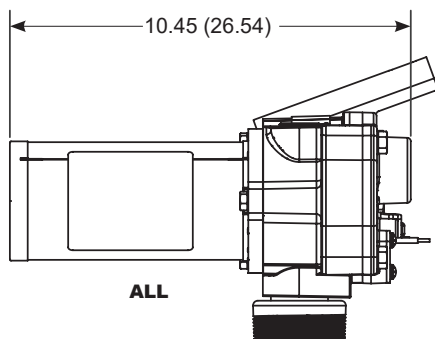
CARACTÉRISTIQUES

	M-150S-AU, M-150S-MU	M-150S-EM	M-180S-AU, M-180S-MU	M-240S
Matériau du carter	Corps en aluminium moulé léger, résistant à la corrosion, anneau de raccord pratique pour une installation facile.			
Débit de la pompe	Jusqu'à 57 l/min (15 gal/min)		Jusqu'à 68 l/min (18 gal/min)	Jusqu'à 57 l/min (15 gal/min)
Cycle de service	30 minutes ACTIVÉE, 30 minutes DÉSACTIVÉE			
Hauteur d'aspiration	Buse manuelle : Jusqu'à 1,7 m (5,5 pi) Buse automatique : Jusqu'à 1,5 m (4,8 pi)			
Température de fonctionnement	-29 °C à 52 °C (-20 °F à 125 °F)			
Pression maximale de refoulement	103,42 kPa (15 lb/cm²)			
Entrée	12 volts CC			24 volts CC
Appel de courant	18 ampères		20 ampères	9 ampères
Moteur	1900 t/min, 150 watts (1/5 hp)		2000 t/min, 187 watts (1/4 hp)	1900 t/min, 150 watts (1/5 hp)
Agrément moteur	CULus listé, Classe I Div 2			
Protection du moteur	Disjoncteur 20 ampères		Disjoncteur 25 ampères	Fusible 15 A
Cordon d'alimentation	5,5 m (18 pi) de calibre 12			
Fusible	25 A		30 A	15 A
Adaptateur de réservoir (article D)	50,8 mm (2 po) NPT	SO	50,8 mm (2 po) NPT	
Entrée	25,4 mm (1 po) NPT			
Sortie	19 mm (3/4 po) NPT		25,4 mm (1 po) NPT	19 mm (3/4 po) NPT
Type de tuyau	Tuyau de distribution en Buna-N électriquement conducteur			
Taille du tuyau	19 mm x 3,6 m (3/4 po x 12 pi)	19 mm x 3 m (3/4 po x 10 pi)	25,4 mm x 3,6 m (1 po x 12 pi)	19 mm x 3,6 m (3/4 po x 12 pi)
Buse manuelle	19 mm (3/4 po) essence sans plomb		25,4 mm (1 po) avec plomb	19 mm (3/4 po) essence sans plomb
Buse automatique	19 mm (3/4 po) essence sans plomb			SO
Poids : Buse manuelle	10,5 kg (23 lb)		12,0 kg (26,5 lb)	10,5 kg (23 lb)
Poids : Buse automatique	10,8 kg (24 lb)		12,2 kg (27 lb)	SO

CARACTÉRISTIQUES (SUITE)



M-150S-EM & -E-PO

M-150S-AU & -MU &
-PO M-180S & M-240S

ALL

Figure 1
in (cm)

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Les plaques de couverture protègent l'opérateur des pièces en mouvement. Ne jamais faire fonctionner la pompe sans les plaques de couverture en place. Ne jamais appliquer de puissance électrique à la pompe sans les plaques de couverture en place. Toujours déconnecter l'alimentation avant de réparer ou d'entretenir.

⚠ DANGER

Si la pompe doit être installée dans un endroit dangereux (classifié), elle doit être installée par un électricien agréé et être conforme à tous les codes nationaux, étatiques et locaux, y compris, mais sans s'y limiter ; NEC/CSA 22.1/ANSI/IEC/NFPA 70, 30 et 30A. Vous, en tant que propriétaire, êtes responsable de vous assurer que l'installation et le fonctionnement de votre pompe sont conformes à tous les codes applicables. Des conduits rigides doivent être utilisés pour l'installation du câblage. Notez que les fils de plomb sont scellés en usine, isolant le moteur de la boîte de jonction. Ne pas suivre ces instructions de câblage peut entraîner la mort ou des blessures graves dues à des chocs électriques.

REMARQUE : Cette pompe est conçue pour l'auto-amorçage avec des engrenages secs. S'attendre à une hauteur d'aspiration comme indiquée ci-après :

Buse manuelle : 1,7 m (5,5 pi) avec du diesel
2,1 m (6,7 pi) avec de l'essence

Buse automatique : 1,5 m (4,8 pi) avec du diesel
1,8 m (5,8 pi) avec de l'essence

S'il est nécessaire de disposer d'une plus grande hauteur initiale supérieure, recouvrir les engrenages avec du liquide en enlevant la fiche sur le dessus de la pompe et verser une petite quantité d'huile moteur dans la cavité de l'engrenage. Réinsérer la fiche et essayer à nouveau. Un clapet à pied avec soulagement de la pression peut être nécessaire pour maintenir l'amorçage.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION (SUITE)

Installation de l'adaptateur de réservoir et du tuyau d'aspiration **(pour les modèles M-150S-AU, M-150S-MU, M-180S-AU à M-240S)**

1. Enveloppez le côté réservoir de l'adaptateur avec trois ou quatre tours de ruban fileté (voir Figure 2). À l'aide d'une clé à pipe, serrez fermement l'adaptateur dans le réservoir de carburant.

REMARQUE : Pour l'installation d'un réservoir en aluminium - Pour éviter le grippage des filets des raccords en aluminium, toujours préparer les filets pour l'assemblage à l'aide d'un composé anti-adhérent tel que Loctite® 567™, HERNON® Driptest® 940 ou équivalent.

2. À l'aide d'une pince, retirer le bouchon en plastique de l'orifice d'entrée sur le bas de la pompe. Placer le joint de collier rotatif dans le raccord d'entrée au bas de la pompe (voir Figure 3).
3. Enrouler trois ou quatre tours de ruban d'étanchéité sur l'extrémité filetée du tuyau d'aspiration (voir Figure 4). Visser le tuyau d'aspiration dans l'orifice d'entrée situé au bas de la pompe et serrer à la main jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté (voir Figure 5).

REMARQUE : Si le réservoir mesure de 38 à 61 cm (15 à 24 po) de profondeur, ne pas utiliser la rallonge de tuyau d'aspiration incluse. Si votre réservoir mesure de 61 à 101 cm (de 24 à 40 po) de profondeur, attacher la rallonge de tuyau d'aspiration (voir Figure 6).

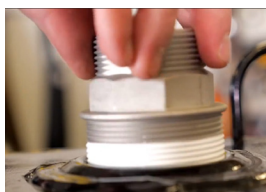


Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION (SUITE)

Installation du tuyau d'aspiration (pour le modèle M-150S-EM)

1. Enrouler trois ou quatre tours de ruban d'étanchéité sur le support fileté de pompe à carburant.

REMARQUE : Pour l'installation d'un réservoir en aluminium - Pour éviter le grippage des filets des raccords en aluminium, toujours préparer les filets pour l'assemblage à l'aide d'un composé anti-adhérent tel que Loctite® 567™, Hernon® Driplot® 940 ou équivalent.

2. À l'aide d'une pince, retirer le bouchon en plastique de l'orifice d'entrée sur le bas de la pompe.
3. Enrouler trois ou quatre tours de ruban d'étanchéité sur l'extrémité filetée du tuyau d'aspiration (voir Figure 4). Visser le tuyau d'aspiration dans l'orifice d'entrée situé au bas de la pompe et serrer à la main jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté (voir Figure 5).

REMARQUE : Si le réservoir mesure de 38 à 61 cm (15 à 24 po) de profondeur, ne pas utiliser la rallonge de tuyau d'aspiration incluse. Si votre réservoir mesure de 61 à 102 cm (24 à 40 po) de profondeur, attacher la rallonge de tuyau d'aspiration (voir Figure 6).

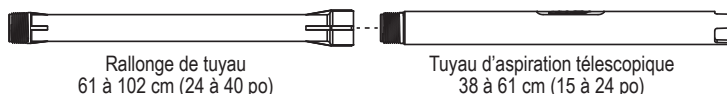


Figure 6

Installation de la pompe sur le réservoir

(pour les modèles M-150S-AU, M-150S-MU, M-180S-AU à M-240S)

1. Nettoyer l'intérieur du réservoir de toute saleté et débris.
2. Soulever prudemment l'ensemble pompe / tuyau d'aspiration et insérer le tuyau d'aspiration dans l'ouverture du réservoir.

Tout en maintenant le joint du collier rotatif en place, placer le collier rotatif de pompe sur l'adaptateur du réservoir et le serrer avec une clé à pipe, en veillant à ce que le collier rotatif soit vissé sans foirer ses filets (voir Figure 7). Le collier rotatif mesure 5,74 cm (2,26 pouces) sur plats.

REMARQUE : Pour éviter l'accumulation de pression et les éventuelles fuites de carburant par la buse, vérifier que le réservoir de carburant est correctement ventilé. Un bouchon d'évent, taré à 3 lb/cm² (6,90 kPa) ou moins est recommandé.



Figure 7

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION (SUITE)

Installation de la pompe sur le réservoir (pour le modèle M-150S-EM)

1. Nettoyer l'intérieur du réservoir de toute saleté et débris.
2. Soulever prudemment l'ensemble pompe / tuyau d'aspiration et insérer le tuyau d'aspiration dans l'ouverture du réservoir.

Positionner le support de la pompe et serrer fermement, en vérifiant que les filets ne sont pas foirés. Le filetage extérieur du support de la pompe est de 50,8 mm (2 po) NPT.

REMARQUE : Pour éviter l'accumulation de pression et les éventuelles fuites de carburant par la buse, vérifier que le réservoir de carburant est correctement ventilé. Un bouchon d'évent, taré à 3 lb/cm² (6,90 kPa) ou moins est recommandé.

Installation du Support de Buse, du Tuyau et de la Buse

1. À l'aide d'une clé de 7/16", installez le support de buse fourni.
2. Avec une pince, retirez le bouchon en plastique de l'orifice de sortie situé à l'avant de la pompe. Enroulez l'une des extrémités du tuyau de distribution avec trois ou quatre tours de ruban de filetage, puis vissez-la dans l'orifice de sortie (voir Figure 8). Serrez fermement à l'aide d'une clé réglable.
3. Enroulez l'autre extrémité du tuyau avec trois ou quatre tours de ruban de filetage et vissez-la dans la buse. Serrez fermement à l'aide d'une clé réglable (voir Figure 9).
4. Placez la buse dans le support situé à l'extrémité du carter du moteur de la pompe. Notez que la buse ne peut pas être insérée dans le support si l'interrupteur de la pompe n'est pas en position ARRÊT (voir Figure 10).



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION (SUITE)

Branchement sur une source d'alimentation

REMARQUE : Consulter le manuel du propriétaire de votre véhicule avant de procéder à la suite.

IMPORTANT : La pompe est conçue pour être utilisée avec une source d'alimentation de 12 volts (M-150S-AU à M-150S-MU, M-180S-AU et M-180S-MU) ou de 24 volts (M-240S seulement). Ne pas installer sur un système de 115 volts.

⚠ AVERTISSEMENT

REMARQUE: Les pompes MU, AU, MD et AD sont pré-câblées pour être installées dans des emplacements de Classe I, Division 2, tels que les réservoirs de carburant portables, les remorques, etc. La connexion à une batterie dépendra de l'application. Si la pompe doit être installée dans un emplacement de Classe I, Division I, veuillez contacter GPI pour le produit approprié.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne tentez pas d'alimenter la pompe à partir d'un câblage de véhicule de calibre inférieur à celui spécifié dans le manuel du propriétaire, comme le fil de l'allume-cigarette, car des fils de taille inappropriée pourraient surchauffer et provoquer un incendie.

IMPORTANT: Vérifiez que l'interrupteur est en position OFF, puis acheminez les fils électriques vers la source du système d'alimentation du véhicule. Assurez-vous de soutenir les fils comme il se doit et de les protéger des bords tranchants, de la chaleur ou de tout ce qui pourrait endommager les fils.

1. Si le cordon d'alimentation fourni est trop long, débranchez-le de la source d'alimentation et coupez-le à la longueur souhaitée. À l'aide d'un couteau utilitaire, retirez avec précaution de 3 à 4 pouces (7.62 à 10.16 cm) d'isolant externe à l'extrémité du cordon d'alimentation. **NE COUPEZ PAS L'ISOLATION DES FILS INTERNES.** Ensuite, à l'aide d'un dénudeur de fil, retirez 1/4 de pouce (6.35 mm) d'isolant des fils noir et rouge du cordon d'alimentation.
2. Pour un système à masse négative, débrancher d'abord le fil de masse du véhicule et ensuite connecter comme suit : À l'aide d'une pince à dénuder, retirer soigneusement 6,35 mm (1/4 po) de l'isolation des deux extrémités du fil du fusible.
3. Insérer une extrémité du fil du fusible dans le connecteur et serrer. Insérer le fil rouge du cordon d'alimentation dans l'autre extrémité du connecteur et serrer. Veiller à ce que le fusible soit positionné à l'extérieur des zones dangereuses et aussi près de la batterie que possible (voir Figure 11).
4. À l'aide d'une pince à serrer, attacher une cosse ronde à l'autre extrémité du fusible et une cosse ronde à l'extrémité du fil noir du cordon d'alimentation.
5. Connecter le fil rouge du fusible au côté positif de la batterie (voir Figure 11).
6. Connecter le fil noir du cordon d'alimentation au côté négatif de la batterie.

REMARQUE : La connexion directe aux bornes de la batterie ou à l'extrémité du câble de la batterie est recommandée.

UTILISATION

IMPORTANT: Toujours suivre les précautions de sécurité lors de l'utilisation de cet équipement. Veuillez passer en revue les instructions de sécurité.

⚠ DANGER *Pour éviter toute blessure physique ou tout dommage matériel, observer les précautions contre l'incendie ou l'explosion lors de la distribution de carburant. Ne pas faire fonctionner le système en présence de toute source d'allumage, y compris les moteurs en marche ou chauds, les produits de tabac allumés, les chauffages au gaz ou électriques ou tout type de dispositif électronique. Une étincelle peut enflammer les vapeurs de carburant.*

⚠ ATTENTION *Avant chaque utilisation, réparez les fuites autour des joints ou des connexions. Assurez-vous que les tuyaux sont en bon état et que les connexions sont serrées. Si endommagés, remplacez les tuyaux avant l'utilisation.*

REMARQUE: Assurez-vous que la zone de travail est sèche.

⚠ AVERTISSEMENT *Assurez-vous que la pompe est correctement mise à la terre. Réparez tout câblage corrodé ou endommagé avant utilisation.*

REMARQUE: Assurez-vous que le réservoir contient suffisamment de carburant.

IMPORTANT: Assurez-vous que le carburant n'est pas contaminé par des débris. Serrez régulièrement les couvercles de réservoir desserrés.

Distribution du carburant

Activer la pompe en retirant la buse du support et en appuyant sur le levier du commutateur. Insérer la buse dans le réservoir de réception et serrer la poignée pour commencer l'écoulement du carburant. Une fois terminé, relâcher la poignée de la buse, désactiver la pompe et remettre la buse sur son support.

Dispositif de protection pour moteurs

REMARQUE: Les pompes M-150S-AU à M-150S-MU, M-180S-AU et M-180S-MU possèdent un dispositif de protection de moteur qui procure une protection supplémentaire contre les dommages au moteur. Il doit être réinitialisé manuellement.

1. Si la protection du moteur se déclenche, la réinitialiser en mettant l'interrupteur hors tension (OFF). Laisser refroidir la pompe puis activer (ON) à nouveau. Si la protection du moteur se déclenche à nouveau, consulter la section Dépannage de ce manuel.
2. Un fusible en ligne fournit une protection du moteur sur le modèle M-240S de 24 volts. Au besoin, remplacer le fusible.

⚠ ATTENTION *Une soupape de dérivation automatique empêche l'accumulation de pression lorsque la pompe est allumée avec la buse fermée. Pour éviter d'endommager la pompe, ne faites pas fonctionner la pompe pendant plus de 10 minutes avec la buse fermée. Laisser la pompe allumée avec la buse fermée pendant plus de 10 minutes peut endommager les composants de la pompe et annuler la garantie.*

⚠ ATTENTION *Ne jamais laisser la pompe fonctionner sans liquide. Le fonctionnement à sec peut endommager les composants de la pompe et annuler la garantie.*

IMPORTANT: Il s'agit d'une pompe à fonctionnement intermittent, après avoir fait fonctionner la pompe pendant un maximum de 30 minutes, laissez-la refroidir pendant 30 minutes.

ENTRETIEN

REMARQUE: Cette pompe est conçue pour nécessiter un entretien minimum. Les roulements du moteur sont autolubrifiants. Inspectez régulièrement la pompe et les composants pour détecter les fuites et assurez-vous que le tuyau et le cordon d'alimentation sont en bon état. Si endommagés, remplacez-les avant utilisation. Gardez l'extérieur de la pompe propre pour aider à identifier les fuites.

IMPORTANT: N'utilisez pas cette pompe pour l'eau, les produits chimiques ou les herbicides. L'utilisation de fluides autres que ceux mentionnés dans le manuel d'utilisation peut endommager la pompe (voir AVANT DE COMMENCER : Déclaration de compatibilité avec les carburants au début du manuel d'utilisation). L'utilisation de la pompe avec des liquides non autorisés annule la garantie.

Nettoyage ou remplacement de la crépine

1. Désactiver la pompe et la débrancher de l'alimentation. Retirer la plaque de protection de la crépine. Retirer la crépine d'entrée et inspecter pour déterminer les dommages ou les colmatages (voir Figure 12). Nettoyer la crépine avec une brosse à poils doux et un solvant (voir Figure 13). Si la crépine est très sale, de l'air comprimé peut être utilisé. Si elle est endommagée, remplacer la crépine.
2. Placer la crépine dans la cavité. Nettoyer la plaque de recouvrement et le joint torique. Enduire légèrement le joint torique avec de la graisse. S'assurer que le joint torique de la plaque de recouvrement est bien positionné (voir Figure 14) et serrer la plaque de recouvrement de la crépine.



Figure 12

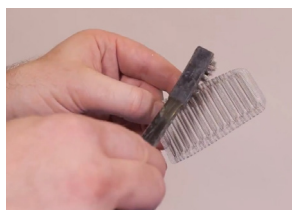


Figure 13



Figure 14

MAINTENANCE, DÉPANNAGE ET RÉPARATION

Scannez le code QR sur la page 14 pour accéder à davantage de ressources de maintenance, de dépannage et de réparation.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

NOTES/ NOTAS/ REMARQUES

[illegible]

Limited Warranty Policy

Great Plains Industries Inc. warrants the goods manufactured shall be free from defects of material and workmanship.

Specific warranty details for individual products can be found at www.GPI-GPRO.com or by scanning the QR code below.

GARANTÍA

Política de garantía limitada

Great Plains Industries Inc. garantiza que los productos fabricados estarán libres de defectos de materiales y mano de obra.

Los detalles específicos de la garantía para productos individuales se pueden encontrar en www.GPI-GPRO.com o escaneando el código QR que aparece a continuación

GARANTIE

Politique de garantie limitée

Great Plains Industries Inc. garantit que les produits fabriqués seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication.

Les détails spécifiques de la garantie pour les produits individuels peuvent être consultés à l'adresse suivante www.GPI-GPRO.com ou en scannant le code QR ci-dessous

