OPERATOR'S MANUAL FOR MODELS
CD-1002-2MUH/UC &
CD-1502-2MUH/UC
COLD WATER ELECTRICAL PRESSURE WASHERS

US
201473

C U
201473

CAUTION
RISK OF INJURY!
READ MANUAL BEFORE OPERATING!
THIS MANUAL IS AN IMPORTANT PART OF THE PRESSURE WASHER AND SHOULD REMAIN WITH THIS UNIT WHEN YOU SELL OR RENT IT.

©Copyright 2006, Mi-T-M Corporation

Form #37-0929-E/F/S-081706

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION **3**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS **4-7**
- ELECTRICAL PRECAUTIONS 4
- SPRAY PRECAUTIONS 5
- DETERGENT CLEANING PRECAUTIONS 6
- MISCELLANEOUS SAFETY PRECAUTIONS 6
- ADJUSTMENT PRECAUTIONS 7

FEATURES **8**

SAFETY DECALS **9**

INSTALLATION & PREPARATION **10-13**
- ATTIRE 10
- SETUP 10
- NOZZLE REVIEW 10
- NOZZLE CONNECTION 11
- WATER SUPPLY 11
- UNLOADER 12
- POWER CORD CONNECTION 12
- THERMAL RELIEF VALVE 13
- PRE-START INSPECTION PROCEDURES 13

OPERATING INSTRUCTIONS **14-15**
- PRIMING THE PUMP 14
- START-UP 14
- CLEANING WITH DETERGENTS 15
- SHUTDOWN 15

STORAGE & MAINTENANCE **15-16**
- PUMP & NOZZLE MAINTENANCE 15
- WINTERIZING 16
- START UP AFTER EXTENDED STORAGE 16

TROUBLESHOOTING **17-18**

ACCESSORIES **18**

STATEMENT OF WARRANTY **19**

⚠WARNING

Warning: This product contains lead, a chemical known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.
Wash your hands after handling this product.

⚠WARNING

This product contains one or more chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

INTRODUCTION

Congratulations on the purchase of your new Mi-T-M® pressure washer! You can be assured your pressure washer was constructed and designed with quality and performance in mind. Each component has been rigorously tested to ensure the highest level of acceptance.

This operator's manual was compiled for your benefit. By reading and following the simple safety, installation, operation, maintenance and troubleshooting steps described in this manual, you will receive years of trouble free operation from your new Mi-T-M pressure washer. The contents of this manual are based on the latest product information available at the time of publication. Mi-T-M reserves the right to make changes in price, color, materials, equipment, specifications or models at any time without notice.

! IMPORTANT !

These paragraphs are surrounded by a "SAFETY ALERT BOX". This box is used to designate and emphasize Safety Warnings that must be followed when operating this pressure washer. Accompanying the Safety Warnings are "signal words" which designate the degree or level of hazard seriousness. The "signal words" used in this manual are as follows:

***DANGER*:** **Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.**

***WARNING*:** **Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.**

***CAUTION*:** **Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided MAY result in minor or moderate injury.**

The symbols set to the left of this paragraph are "Safety Alert Symbols". These symbols are used to call attention to items or procedures that could be dangerous to you or other persons using this equipment.

ALWAYS PROVIDE A COPY OF THIS MANUAL TO ANYONE USING THIS EQUIPMENT. READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING THIS PRESSURE WASHER AND ESPECIALLY POINT OUT THE "SAFETY WARNINGS" TO PREVENT THE POSSIBILITY OF PERSONAL INJURY TO THE OPERATOR.

Once the unit has been uncrated, immediately write in the serial number of your unit in the space provided below.

SERIAL NUMBER_____

Inspect for signs of obvious or concealed freight damage. If damage does exist, file a claim with the transportation company immediately. Be sure that all damaged parts are replaced and that the mechanical problems are corrected prior to operation of the unit. If you require service, contact Mi-T-M Customer Service at 800-553-9053

Please have the following information available for all service calls:

1. Model Number
2. Serial Number
3. Date and Place of Purchase

Mi-T-M Corporation
8650 Enterprise Drive
Peosta, IA 52068-0050

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: When using this product, basic precautions should always be observed, including the following:
READ ALL SAFETY INSTRUCTIONS BEFORE USING PRESSURE WASHER

ELECTRICAL PRECAUTIONS:

1. **GROUNDING INSTRUCTIONS:** This product must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This product is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

2. **DANGER:** Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electrocution. Check with a qualified electrician or service personnel if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the product - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Do not use any type of adaptor with this product.

3. **GROUND FAULT INTERRUPTER PROTECTION:** This pressure washer is provided with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) built into the plug or the power supply cord, This device provides additional protection from the risk of electric shock. Should replacement of the cord become necessary, use only identical replacement parts that include GFCI protection.

4. **EXTENSION CORDS:**

WARNING

Mi-T-M DOES NOT RECOMMEND THE USE OF EXTENSION CORDS!

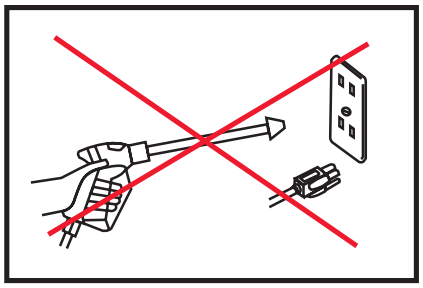
If use of an extension cord is unavoidable, it must be plugged into a GFCI found in circuit boxes or protected receptacles. When using an extension cord, observe the following:

Cable Length	Wire Gauge/1002	Wire Gauge/1502
Up to 50 feet	14 AWG	12 AWG
50 to 100 feet	12 AWG	10 AWG

Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding-type plugs and 3-pole cord connectors that accept the plug from the product. Use only extension cords that are intended for outdoor use. These extension cords are identified by a marking "Acceptable for use with outdoor appliances; store indoors while not in use." Use only extension cords having an electrical rating not less than the rating of the product. Do not use damaged extension cords. Examine extension cord before using and replace if damaged. Do not abuse extension cord and do not yank on any cord to disconnect. Keep cord away from heat and sharp edges. Always disconnect the extension cord from the receptacle before disconnecting the product from the extension cord.

WARNING

To reduce the risk of electrocution, keep all connections dry and off the ground. Do not allow electrical cords to lay in water or in such a position where water could come in contact with them. Do not touch plug with wet hands



5. DO NOT drop the GFCI as damage could result. If the GFCI is accidentally dropped, be certain to test the GFCI before using to ensure it is working properly. (Follow instructions on GFCI for test procedures.)

6. DO NOT pull on the electrical cord to disconnect from the outlet, OR carry the unit by the cord.
7. Check power cord for damage before using. There is a hazard of electrical shock from crushing, cutting or heat damage.
8. Always be certain the unit is receiving proper voltage. Before plugging the unit into a compatible power source, be certain the switch is in the "OFF" position. Disconnect when not in use.
9. DO NOT use the unit in an area where flammable gas vapors may be present. An electric spark could cause an explosion or fire.
10. DO NOT direct water spray on or into electrical installations of any kind. This includes electrical outlets, light bulbs, fuse boxes, transformers, the unit itself, etc. Severe electrical shock may occur.
11. Mi-T-M does not recommend the owner attempt any electrical repairs to this unit.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ ALL SAFETY INSTRUCTIONS BEFORE USING PRESSURE WASHER

SPRAY PRECAUTIONS:

DANGER

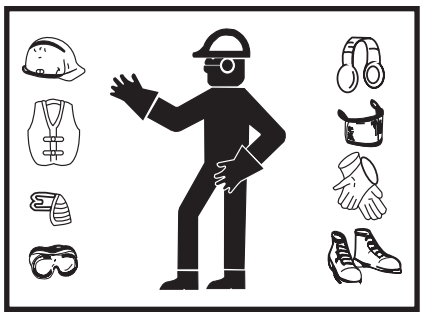
RISK OF INJECTION OR SEVERE CUTTING INJURY

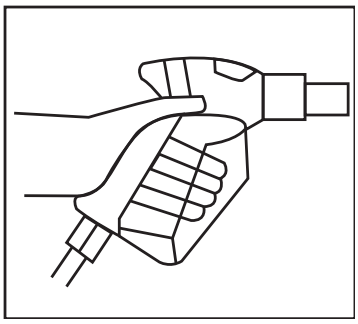
KEEP CLEAR OF NOZZLE

DO NOT DIRECT DISCHARGE STREAM AT PERSONS OR PETS

WHEN USING THIS PRODUCT, BASIC PRECAUTIONS SHOULD ALWAYS BE OBSERVED, INCLUDING THE FOLLOWING:

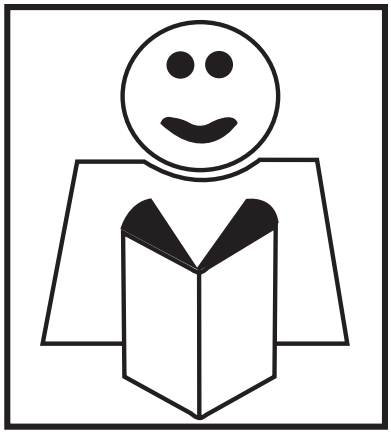
1. KEEP AWAY FROM THE SPRAY:
   a. Because of the high pressure and velocity of the spray, fluids can penetrate the skin, causing serious injury.
   b. Never point the gun at yourself or anyone else. Never put your hand, fingers or body directly over the spray nozzle. Always keep operating area clear of all persons. Use **extreme** caution when operating near children.
   c. If an accident does occur and the spray appears to have penetrated the skin, SEEK EMERGENCY MEDICAL CARE. DO NOT TREAT AS A SIMPLE CUT. If you are using cleaning agents, be prepared to tell a physician exactly what kind.
2. When using hot inlet water, do not touch or direct discharge stream at persons. Pump surface temperature is the same as inlet water temperature.
3. ALWAYS wear protective goggles when operating the unit to shield the eyes from flying debris and detergents. Other protective equipment such as rubber suits, gloves and respirators are advisable, especially when using cleaning detergents. Use **extreme** caution when operating near children.
4. Stay alert-watch what you are doing. Do not operate the unit when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
5. NEVER squeeze the trigger unless securely braced. The thrust from the water traveling through the nozzle may be powerful enough to cause the operator to lose balance if unprepared. DO NOT overreach or stand on unstable support. Wet surfaces can be slippery, wear protective foot gear and keep good footing and balance at all times. NEVER trigger the gun while on a ladder or roof.
6. Caution should be used when directing spray toward fragile materials such as glass. Shattering could result in serious injury.
7. ALWAYS hold on firmly to the gun/wand assembly when starting and operating the unit. Failure to do so can cause the wand to fall and whip dangerously. NEVER operate the gun with the trigger wired in the open position. To prevent accidental discharge, the trigger gun should be securely locked when not in use.
8. Even after you shut off the unit, there is high pressure water left in the pump, hose and gun until you release it by triggering the gun. Before removing the spray nozzle or servicing the unit, ALWAYS shut off the unit and trigger the gun to release trapped pressure.





IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ ALL SAFETY INSTRUCTIONS BEFORE USING PRESSURE WASHER



DETERGENT CLEANING PRECAUTIONS:

1. DO NOT use solvents or highly corrosive detergents or acid type cleaners with this pressure washer. Use only Mi-T-M detergents.
2. KNOW YOUR DETERGENTS! Be prepared to tell a physician exactly what you are using in the event of an emergency. Read the Material Safety Data Sheet (MSDS) provided with your detergent and all detergent labels. Follow all appropriate instructions regarding preparation use, safety and transportation. Keep ALL detergents out of the reach of children.
3. DO NOT use this pressure washer to dispense hazardous detergents.
4. DO NOT alter the detergent injection feature in any manner not prescribed in this manual. Use only genuine Mi-T-M replacement parts for necessary repairs.

MISCELLANEOUS SAFETY PRECAUTIONS:

1. NEVER ALLOW CHILDREN OR ADOLESCENTS TO OPERATE THIS UNIT!
2. Read and follow all handling, operations, maintenance and safety instructions listed in this manual and provide such information to ANYONE who will be operating this unit.
3. This pressure washer is provided with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) built into the plug or the power supply cord, Should replacement of the cord or plug become necessary, use only identical replacement parts that include GFCI protection.
4. In freezing temperatures, the unit must always be warm enough to ensure there is no ice formation in the pump. DO NOT start this unit if it has been transported in an open or underheated vehicle without first allowing the pump to thaw.
5. When connecting the water inlet to the water supply mains, local regulations of your water company must be observed. In some areas the unit must not be connected directly to the public drinking water supply. This is to ensure that there is no feedback of the detergents into the water supply. (Direct connection is permitted if a back flow preventer is installed.)
6. High pressure hoses should be inspected daily for signs of wear. If evidence of failure exists, promptly replace all suspect hoses to prevent the possibility of injury from the high pressure spray. If a hose or fitting is leaking , NEVER place your hand directly on the leak.
7. DO NOT operate the unit if you see any pump oil or water leaks from the machine. DO NOT resume operation until the unit has been inspected and repaired by a qualified service person.
8. DO NOT operate the unit without all protective covers in place.
9. To reduce the risk of injury, maintain a safe distance from persons while operating this unit. Close supervision is necessary when operating the unit near children.
10. DO NOT leave pressurized unit unattended. Shut off the unit and release trapped pressure before leaving.
11. DO NOT move the unit by pulling on the hose.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

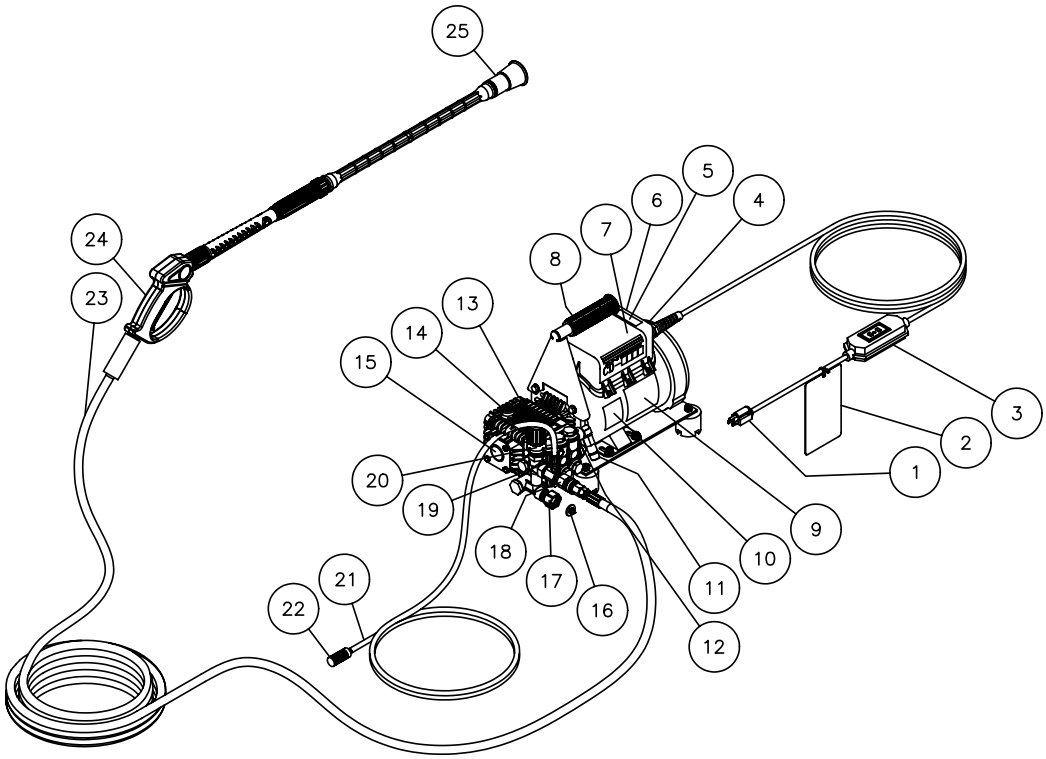
READ ALL SAFETY INSTRUCTIONS BEFORE USING PRESSURE WASHER

ADJUSTMENT PRECAUTIONS:

1. NEVER alter or modify the equipment, be sure any accessory items and system components being used will withstand the pressure developed. Use ONLY genuine Mi-T-M parts for repair of your pressure washer. Failure to do so can cause hazardous operating conditions and will void warranty.
2. NEVER make adjustments to the machinery while it is connected to the power source.
3. Know how to stop the pressure washer and bleed pressures quickly. Be thoroughly familiar with controls.
4. Before servicing the unit; turn the unit off, disconnect from the power source, relieve the water pressure, and allow the unit to cool down. Service in a clean, dry, flat area.
5. Follow the maintenance instructions specified in this manual.

! SAVE THESE INSTRUCTIONS !

FEATURES



CD-1002/1502-2MUH-121405-DLG

FEATURES LISTING

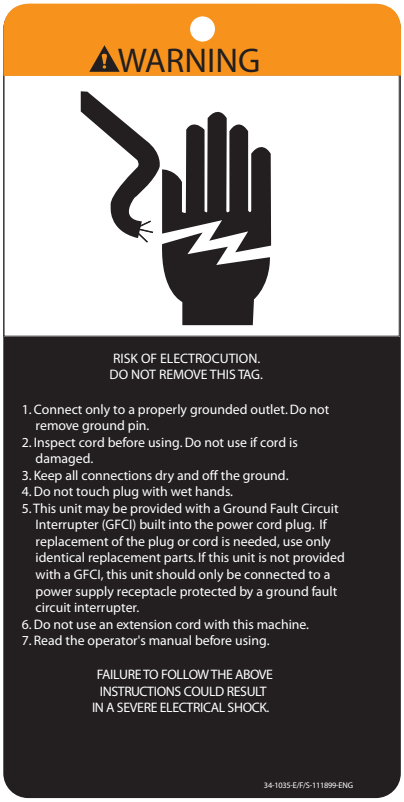
1. Power Cord
2. Decal: Warning-Risk of Electrocution
3. GFCI
4. Motor
5. Decal: Warning-Backflow Preventer/Bilingual
6. On/Off Switch
7. Decal: Warning-Risk of Electrocution
8. Decal: Warning-Risk of Injection/Explosion
9. Decal: Caution Statements
10. Decal: Caution: Hot Water
11. Pressure Relief Valve
12. Thermal Relief Valve
13. Pump
14. Oil Dipstick
15. Oil Sight Glass
16. Water Inlet Strainer
17. Water Inlet
18. Water Outlet
19. Adjustable Detergent Knob
20. Adjustable Unloader Knob
21. Detergent Hose
22. Detergent Strainer
23. High Pressure Discharge Hose
24. Gun
25. Variable Nozzle Assembly

SAFETY DECALS & PLACEMENT

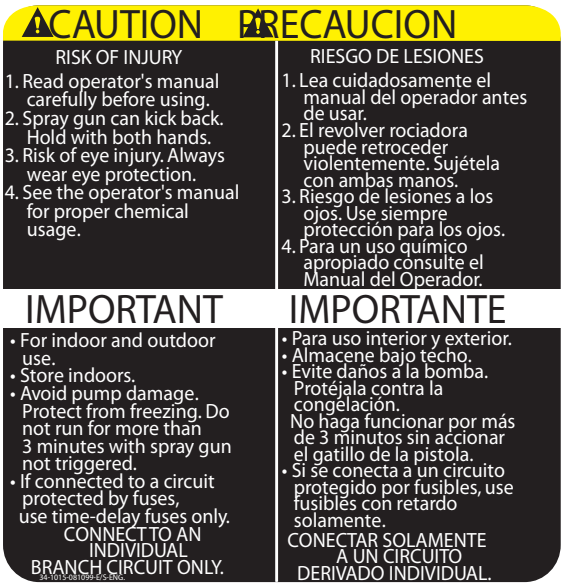
DO NOT REMOVE SAFETY DECALS FROM UNIT UNLESS REPLACING WITH MOST CURRENT SAFETY DECAL!!

Decal: Warning-Risk of Electrocution (Part #34-1035)

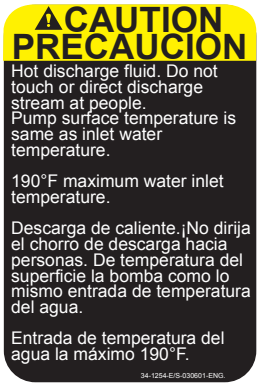
Tag: Risk of Electrocution (Part #34-1013)



Decal: Caution Statements (Part #34-1015)

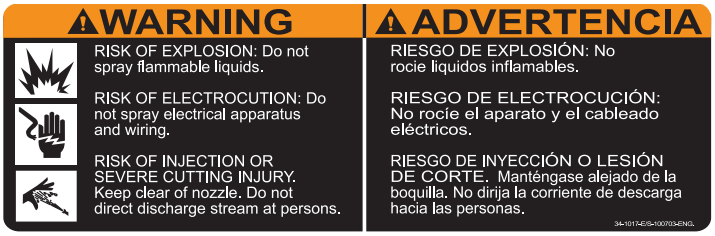


Decal: Caution-Hot Water (Part #34-1254)



Decal: Warning-Backflow Preventer (Part #34-0469)

Decal: Warning-Risk of Injection/Explosion (Part #34-1017)



INSTALLATION & PREPARATION

ATTIRE:

Proper attire is essential to your safety. It is advised to utilize whatever means necessary to protect eyes, ears, and skin. Additional safety attire (such as respiratory mask) may be required when using detergent cleaning agents with this washer.

WARNING

RISK OF EXPLOSION!

DO NOT OPERATE UNIT IN AN AREA WHERE FLAMMABLE GAS VAPORS MAY BE PRESENT. AN ELECTRIC SPARK MAY CAUSE AN EXPLOSION.

RISK OF BURSTING!

DO NOT STORE / OPERATE UNIT IN A FREEZING ENVIRONMENT.

SETUP:

1. This unit should only be placed on a level surface to ensure proper lubrication for the water pump while operating. NEVER spray water directly on the unit!
2. Do not place unit in an area:
   a. where there is evidence of oil or gas leaks.
   b. where flammable gas vapors may be present.
3. Do not allow the unit to be exposed to rain, snow or freezing temperatures. If any part of the unit becomes frozen; excessive pressure may build up in the unit which could cause it to burst, resulting in possible serious injury to the operator or bystanders.
4. Make sure the oil level is in the center of the sight glass. Pump oil level should be checked before each use. If low, fill with Mi-T-M pump oil (#AW-4085-0016). DO NOT OVERFILL!

WARNING

RISK OF INJECTION CAUSING SEVERE INJURY!

NEVER LOOK DIRECTLY AT THE NOZZLE ORIFICE UNLESS IT IS DISCONNECTED FROM THE GUN/WAND ASSEMBLY!

WHEN USING THE ADJUSTABLE NOZZLE, NEVER ADJUST THE SPRAY PATTERN WHILE THE TRIGGER GUN IS OPEN!

NOZZLE REVIEW:

NOTE: Nozzle assembly should NOT be connected to the gun assembly at this time.

1. Selection of high pressure can be achieved by turning the protective collar **clockwise** as shown in Figure 1, left. While in the high pressure mode, water is directed solely through the 15° spray nozzle creating a concentrated high pressure "fan" spray.
2. Selection of low pressure detergent application can be achieved by turning the collar **counterclockwise** as shown in Figure 2, left. Once the pressure is low enough, the detergent injector on the pressure washer will draw detergent into the system. As the collar is turned, a water/detergent mixture exits not only from the spray nozzle, but also around the nozzle. This creates a "fan/cone" combination spray pattern.

FIGURE 1

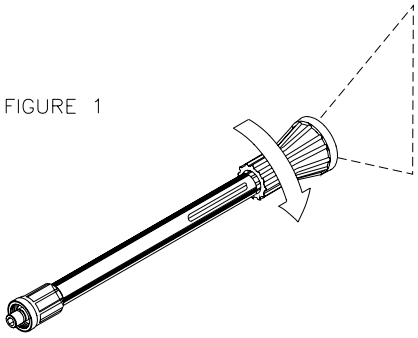
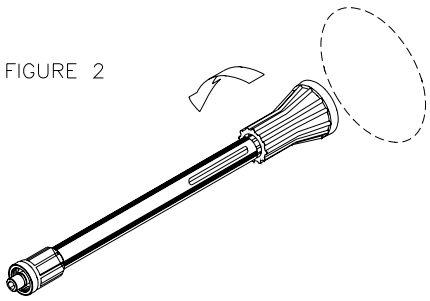


FIGURE 2

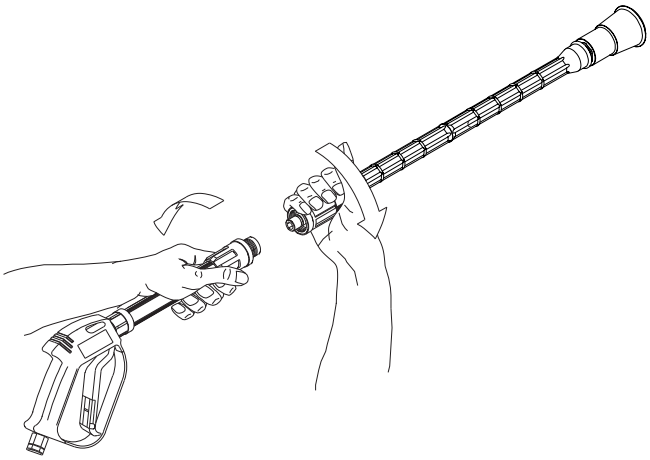


INSTALLATION & PREPARATION

NOZZLE CONNECTION:

1. Be certain the trigger gun is locked in the "OFF" position. See *WARNING*, right.

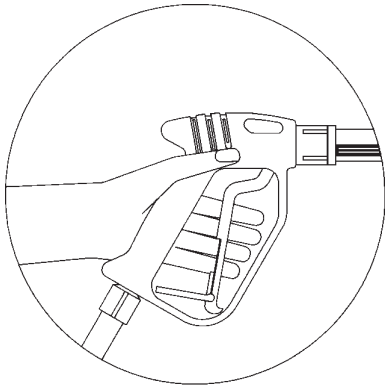
2. The nozzle assembly should be disconnected from the gun assembly at this time by unscrewing the nozzle/lance assembly from the gun/lance assembly.



WARNING

RISK OF SEVERE INJURY!

THE TRIGGER GUN SHOULD ALWAYS BE LOCKED IN THE OFF POSITION WHEN NOT IN USE!



WATER SUPPLY:

1. Select a water supply hose which is a quality grade of garden hose measuring at least 3/4" ID and no longer than 50 feet.

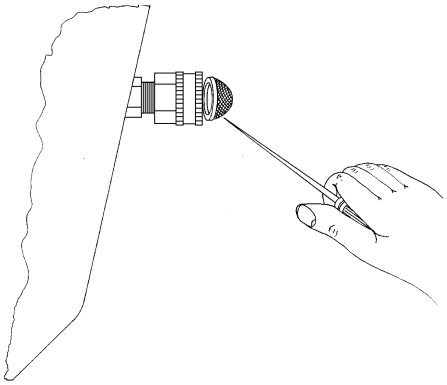
2 Check the water inlet strainer to ensure it is clean and free of any obstructions. Periodic cleaning of the water strainer will help prevent pump problems. As a strainer becomes obstructed, it restricts proper flow of water to the pump. This can result in cavitations which will cause premature failure of pump packings and valves. Using a screw driver, remove the screen; clean or replace with Mi-T-M #19-0001 if necessary.

3. Connect the hoses:
   a. Water supply hose to the water inlet on the unit.
   b. Water supply hose to pressurized water supply.
   c. High pressure discharge hose to water outlet on the unit.

4. Follow the incoming water requirements listed below:
   a. Water pressure must be a minimum of 25 pounds per square inch (PSI) and a maximum of 125 PSI. (A typical outdoor faucet will generally supply this PSI if turned completely "ON".)
   b. Incoming GPM must be approximately one gallon more than the outgoing GPM stated on the pressure washer nameplate. (You can check GPM by timing how long it takes to fill a 5 gallon container.)
   c. Incoming water temperature must not exceed 190°F. Excessive pump damage may result if the water temperature exceeds this acceptable level.

5. Never allow the unit to operate without the incoming water line attached and the water supply turned all the way on.

CHECK WATER INLET STRAINER



INSTALLATION & PREPARATION

CAUTION

RISK OF UNIT DAMAGE!

DO NOT OVERTIGHTEN THE UNLOADER. BREAKAGE WILL RESULT IN IMMEDIATE LOSS OF WATER PRESSURE AND COSTLY REPAIRS.

UNLOADER:

The unloader on your machine is equipped with an adjustment knob to adjust the pressure. Should less pressure be required, simply turn the adjustment knob counterclockwise. To set back to maximum, turn adjustment knob completely clockwise. DO NOT OVERTIGHTEN!

WARNING

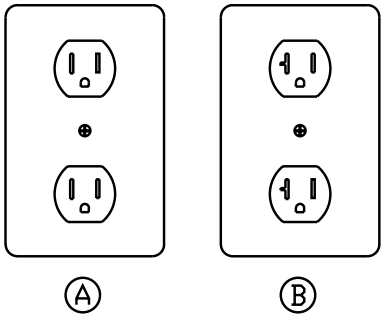
RISK OF ELECTROCUTION!

THIS UNIT MUST BE CONNECTED TO A PROPERLY GROUNDED OUTLET. DO NOT USE AN ADAPTER OR REMOVE THE THIRD GROUNDING PRONG.

WARNING

RISK OF ELECTROCUTION!

TO REDUCE THE RISK OF ELECTROCUTION, KEEP ALL CONNECTIONS DRY AND OFF THE GROUND. DO NOT TOUCH PLUG WITH WET HANDS.



POWER CORD CONNECTION:

1. Make certain the motor switch is in the "OFF" position.
2. Ensure electrical supply is identical to the specifications listed on the pressure washer data plate.
   For 1000 PSI, ensure electrical supply is 120Volt / 15 Amp / 60 Hertz. (See Figure A)
   For 1500 PSI, ensure electrical supply is 120Volt / 20 Amp / 60 Hertz. (See Figure B)
3. **GROUNDING INSTRUCTIONS:** This product must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This product is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.
4. **DANGER:** Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electrocution. Check with a qualified electrician or service personnel if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Do not use any type of adaptor with this product.
5. **GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER PROTECTION:** This pressure washer is provided with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) built into the plug or the power supply cord, test the GFCI each time it is plugged into an outlet according to instructions on the GFCI. DO NOT use the pressure washer if the test fails! The GFCI provides additional protection from the risk of electric shock. Should replacement of the plug or cord become necessary, use only identical replacement parts that include GFCI protection.
6. **EXTENSION CORDS:** *Mi-T-M DOES NOT RECOMMEND THE USE OF EXTENSION CORDS!* If use of an extension cord is unavoidable, it must be plugged into a GFCI found in circuit boxes or protected receptacles.
   Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding-type plugs and 3-pole cord connectors that accept the plug from the product.
   Use only extension cords that are intended for outdoor use. These extension cords are identified by a marking "Acceptable for use with outdoor appliances; store indoors while not in use." Use only extension cords having an electrical rating not less than the rating of the product. Do not use damaged extension cords. Examine extension cord before using and replace if damaged. Do not abuse extension cord and do not pull on any cord to disconnect. Keep cord away from heat and sharp edges. Always connect or disconnect the extension cord from the receptacle before connecting or disconnecting the product from the extension cord.
7. Ensure the area between the pressure washer cord and outlet is kept dry.
8. Insert the male plug into a grounded AC outlet. **DO NOT use an adapter OR remove the grounding plug!!**

INSTALLATION & PREPARATION

THERMAL RELIEF VALVE:

To ensure the bypass water temperature does not exceed acceptable levels, never allow the pressure washer to operate in the bypass mode (with the unit running and the trigger closed) for more than three minutes.

A thermal relief valve has been added to this unit to protect the pump. It may begin to open and release water if the water temperature in the pump has exceeded 140° F. This will allow fresh, cool water to enter the system, therefore preventing premature failure of pump packings.

PRE-START INSPECTION PROCEDURES:

Before starting the unit, perform the following procedures:

1. Check the oil level in the pump.
2. Inspect the inlet water strainer. Clean or replace if necessary. See "Water Supply", #2, pg. 11.
3. Check all hose connections to ensure they are securely tightened. See "Water Supply", #3, pg. 11.
4. Inspect for system water leaks and oil leaks. Be sure that all damaged parts are replaced and that the mechanical problems are corrected prior to operation of the unit. If service is needed, contact a Mi-T-M Authorized Service Center.
5. Inspect high pressure hose for kinking, cuts or leaks. If a cut or leak is found, DO NOT USE HOSE! Replace hose before starting unit. See "Miscellaneous Safety Precautions" #6, pg. 6. Be sure that all damaged parts are replaced and that the mechanical problems are corrected prior to operation of the unit. If you need service, contact a Mi-T-M Authorized Service Center.
6. Inspect electrical cord for cuts. If a cut is found, DO NOT TOUCH OR USE ELECTRICAL CORD! Replace cord before starting the unit.

⚠ WARNING ⚠

THE FOLLOWING PAGES CONTAIN OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

DO NOT ATTEMPT TO OPERATE THIS PRESSURE WASHER UNTIL YOU HAVE <u>READ AND UNDERSTOOD</u> ALL SAFETY PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS LISTED IN THIS MANUAL.

INCORRECT OPERATION OF THIS UNIT CAN CAUSE SERIOUS INJURY!!

DO NOT ALTER OR MODIFY THIS EQUIPMENT IN ANY MANNER!

OPERATING INSTRUCTIONS

PRIMING THE PUMP:

1. It is essential to prime the pump on initial start-up and each time the water supply is disconnected from the unit after initial use.
2. Lay the high pressure hose out to remove any loops. Water flow will constrict the hose, creating tight loops if the hose is not straight.
3. Securely connect the gun assembly to the high pressure hose.

NOTE: *The nozzle assembly should NOT be connected to the gun assembly at this time. See "Nozzle Connection" pg. 11.*

4. With the trigger gun locked in the "OFF" position, turn the water supply completely on. Pointing the gun in a safe direction, unlock the trigger gun and squeeze the trigger.
5. Low pressure water will begin flowing from the hose/gun assembly. This allows the unit to prime and purge any air from the system. The unit is primed when water flow is uninterrupted by air.
6. Once the unit is primed, release the trigger and lock the gun in the "OFF" position. Securely connect the nozzle assy. (See "Nozzle Connection" pg. 11)

START-UP:

1. Refer to the "Safety Precautions" pgs. 4-7 before starting the unit.
2. Locate the Safety Decals on your unit and heed their warnings.
3. With the gun locked in the "OFF" position, point the trigger gun away from yourself or anyone else. Ensure water supply is turned completely on.
4. Disengage the safety lock-off on the gun and squeeze the trigger. Low pressure water will begin flowing from the nozzle.
5. Before starting the unit, brace yourself as the gun will kick-back from the high pressure created by the pump once the unit has started.
6. Move the On/Off Switch to the "ON" position. This switch includes a circuit breaker for protection of the motor. In case of excess load, the circuit breaker will automatically move the switch to the "OFF" position. To restart, move the On/Off Switch to the "ON" position again.
7. Once the unit is turned on, perform the following procedures with the gun open:
   a. Inspect for system water leaks and oil leaks. If an oil leak is found, TURN UNIT OFF IMMEDIATELY! Be sure that all damaged parts are replaced and that the mechanical problems are corrected prior to operation of the unit. If you require service, contact Mi-T-M Customer Service.
   b. Inspect high pressure hose for kinking cuts and leaks. If a cut or leak is found, DO NOT TOUCH HOSE AT CUT OR LEAK!!! TURN UNIT OFF IMMEDIATELY! Replace hose before re-starting the unit. See "Miscellaneous Safety Precautions #6, pg. 6. Be sure that all damaged parts are replaced and that the mechanical problems are corrected prior to operation of the unit. If you require service, contact Mi-T-M Service.
   c. Inspect electrical cord for cuts. If a cut is found, DO NOT TOUCH OR USE ELECTRICAL CORD! Replace cord before starting the unit.
8. Trigger the gun several times and try adjusting the spray pattern. **Be certain** to LOCK the trigger gun in the "OFF" position whenever moving the adjustable nozzle. NEVER look directly into the nozzle! High pressure water creates a risk of severe injury!
9. Do not allow unit to operate in bypass mode (with trigger closed) for more than three minutes without triggering the gun. Failure to follow this simple rule can cause premature failure of pump packing seals, resulting in costly pump repair.
10. Because your pressure washer delivers a high pressure spray and a variety of spray patterns, there are many cleaning jobs that can be done without the use of detergents. If a cleaning agent is required, see "Cleaning With Detergents" pg. 15 for the correct procedures.

WARNING

RISK OF INJECTION CAUSING SEVERE INJURY!

-KEEP CLEAR OF NOZZLE! NEVER PLACE HAND OR FINGERS IN FRONT OF NOZZLE!

-DO NOT DIRECT DISCHARGE STREAM AT PEOPLE OR PETS!

-BE CERTAIN THE ADJUSTABLE NOZZLE ASSY. IS SECURELY CONNECTED TO THE WAND TO PREVENT AN ACCIDENTAL DISCHARGE!

CAUTION

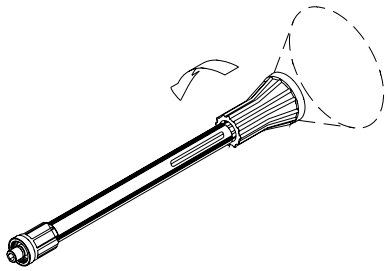
RISK OF DAMAGE.

DO NOT ALLOW SPRAY PATTERN TO REMAIN ON A FIXED AREA FOR AN EXTENDED PERIOD OF TIME. POSSIBLE DAMAGE MAY OCCUR TO THE AREA.

OPERATING INSTRUCTIONS

CLEANING WITH DETERGENTS:

1. Refer to "Detergent Cleaning Precautions" pg. 6 before working with detergents. Be certain to wear protective safety attire as stated on pg. 10.
2. Prepare detergent solution according to label directions. Never pump acids, alkaline, abrasive fluids or solvents through the unit.
3. Connect the detergent hose to the unit as shown on page 8.
4. Immerse the strainer into the detergent solution to allow detergent to siphon.
5. Be certain the water supply is completely turned "ON".
6. With the trigger gun locked in the "OFF" position, turn the collar at the end of the wand counterclockwise for low pressure as shown in figure at right.
7. To apply solution, unlock the trigger gun and squeeze the trigger. In a few moments a detergent/water mixture will exit the low pressure nozzle. Start spraying the lower portion of the surface being cleaned and move up, using long overlapping strokes. Applying from the bottom up helps avoid streaking. Allow to soak briefly. (Avoid working on hot surfaces or in direct sunlight to minimize the chances of the detergent drying, which may result in damaging surfaces.) Be certain to rinse a small section at a time.
8. To rinse; lock the trigger gun in the "OFF" position, turn the collar at the end of the wand clockwise. Unlock the trigger gun and spray. It will take about 30 seconds to purge all detergent from the line. For best rinsing results, start at the top and work down.
9. Siphon a gallon of water through the low pressure detergent injection system after each use. This prevents the possibility of corrosion or detergent residue causing mechanical problems during the next use.



SHUTDOWN:

1. Move the On/Off switch to the "OFF" position to turn unit off.
2. Turn the water supply "OFF".
3. Pointing the gun in a safe direction, trigger gun momentarily to relieve any trapped pressure.
4. Once pressure is relieved, disconnect the nozzle assembly.
5. Disconnect the unit from the power source.
6. Disconnect and drain gun, wand and hoses.
7. Wipe unit clean and store with gun, wand and hoses in a safe, non-freezing area.

STORAGE & MAINTENANCE

PUMP MAINTENANCE: The pump oil must be changed after the first 25 hours of operation. Once the initial oil change has been completed, it is recommended the oil be changed every 3 months or 250 hour intervals. If oil appears dirty or milky, changes may be required at a greater frequency. Use Mi-T-M pump oil AW-4085-0016 and fill only to the center of the oil sight glass. DO NOT OVERFILL!

NOZZLE MAINTENANCE: Water flow through the spray nozzle will erode the orifice, making it larger, resulting in a pressure loss. Nozzles should be replaced whenever pressure is less than 85% of the maximum. The frequency of replacement will depend upon such variables as mineral content in the water and number of hours the nozzle is used.

STORAGE & MAINTENANCE

WINTERIZING:

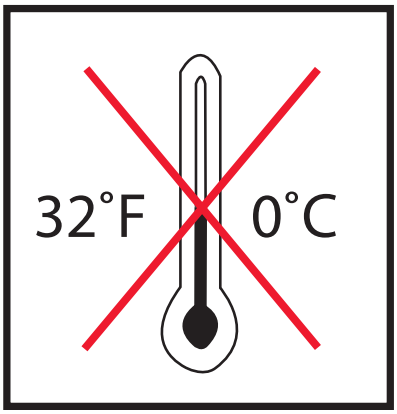
For storage and transportation purposes in subfreezing ambient temperatures, it will be necessary to winterize this unit. This unit must be protected to the lowest incurred temperature for the following reasons:

1. If any part of the pumping system becomes frozen; excessive pressure may build up in the unit which could cause the unit to burst resulting in possible serious injury to the operator or bystanders.
2. The pumping system in this unit may be permanently damaged if frozen. FREEZE DAMAGE IS NOT COVERED BY WARRANTY.

WARNING

RISK OF UNIT BURSTING!

DO NOT STORE OR OPERATE UNIT IN A FREEZING ENVIRONMENT!



If you must store your unit in an area where the temperature may fall below 32°F, you can protect your unit by following the procedure outlined below.

1. Gather the following items:
   a. Two 5 gallon containers.
   b. One gallon of antifreeze. (Mi-T-M recommends an environmentally safe antifreeze.)
   c. Water supply.
   d. Three foot hose, 1/2-3/4 I.D. with a 3/4 inch male garden hose fitting.
2. Procedure:
   a. Shut off the unit and water supply.
   b. Relieve system pressure by pointing the trigger gun in a safe direction and squeezing the trigger until water flow ceases to exit the nozzle.
   c. Lock the trigger gun in an OFF position and remove the nozzle.
   d. In a 5 gallon container, mix the antifreeze and water according to manufacturer's recommendations for the temperature to which you are winterizing.

NOTE: *Proper winterizing is based on the recommended manufacture's instructions listed on the "Protection Chart" shown on the back label of most antifreeze containers.*

   e. Remove the water supply hose from the unit and attach the 3 foot hose securely to the inlet connection. Submerge the opposite end into the antifreeze solution.
   f. Point the wand into the empty container and start the unit.
   g. Trigger the gun until the antifreeze begins to exit the wand. Release the trigger for 3 seconds, then trigger the gun for 3 seconds. Continue cycling the gun several times until all the antifreeze mixture is siphoned from the container.
   h. Detach the 3 foot hose from the unit and drain any excess antifreeze back into the 5 gallon container.
   i. Disconnect the hose/gun/wand assembly from the unit and drain any excess antifreeze back into the 5 gallon container.
   j. Store the hose, gun and wand with the unit in a safe area.
   k. Store antifreeze solution for next use or dispose of according to state EPA laws.
3. Optional Procedure:
   a. Shut the unit off.
   b. Relieve system pressure by pointing the trigger gun in a safe direction and squeezing the trigger until water flow ceases to exit the nozzle.
   c. Disconnect and drain the hose, gun and wand.
   d. Start the unit and allow it to run until all the water exits the unit. Once the water has stopped flowing from the unit, turn the unit off.

NOTE: *When using this procedure, caution should be used as ice chips can form from drops of water which could cause the unit to burst if starting before completely thawed.*

STARTING UNIT AFTER EXTENDED STORAGE:

1. BE CERTAIN the unit is NOT plugged into the power source.
2. Prior to restarting the unit, thaw out any possible ice from the wand, gun, hose and unit.
3. After following all "PREPARATION" instructions, start the unit momentarily and then turn "OFF" to ensure all parts are lubricated before operation.

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Pump motor will not start, or stops while operating.	GFCI tripped.	Turn unit "OFF". Test GFCI by pressing reset button.
	Tripped circuit breaker or fuse blown in circuit fuse box.	Disconnect all other plugs on the circuit being used and reset circuit breaker OR check and replace fuse.
	Loose or disconnected plug.	Reconnect plug.
	Tripped circuit breaker in unit.	Allow to cool and restart unit.
	Unit is frozen.	Allow to thaw. If any part of the unit becomes frozen; excessive pressure may build up in the unit which could cause the unit to burst resulting in possible serious injury to the operator or bystanders.
Circuit breaker trips or fuse blows in the fuse box.	Circuit overload.	Check that the circuit is rated correctly. 15 Amp for 1000 PSI, 20 Amps for 1500 PSI. Disconnect all plugs on the circuit. When connecting to a circuit protected by fuses, use time delay fuses only.
	Extension cord is too long or wire is too small.	Use correct electrical requirements as listed on pg. 4.
GFCI trips.	Incorrect voltage.	Ensure electrical supply is 120 V/15 A/60 Hz for 1000 PSI 120 V/20 A/60 Hz for 1500 PSI
	Electrical short to ground.	Contact Mi-T-M Service Center.
Motor runs but there is no discharge at nozzle when trigger mechanism is squeezed.	Inadequate water supply.	Ensure hose is 3/4" diameter and incoming water supply is turned on.
	Kink in water inlet hose.	Remove kink.
	Kink in high pressure discharge hose.	Replace hose.
Low or fluctuating pressure.	Water inlet screen obstructed.	Remove screen, clean or replace.
	Pump sucking air. (Prime lost)	Tighten all water intake connections Eliminate leaks in intake line.
	Not in high pressure mode.	Turn the collar clockwise to engage in the high pressure mode.
	Obstructed or worn orifice.	Remove and clean, or Replace.
	Bypass valve not operating correctly.	Repair or replace.
Oil appears milky or foamy.	Water in oil.	Change pump oil. Fill to proper level.

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Oil leaking from unit.	DO NOT USE!!!!!	Contact Mi-T-M Service Center.
Detergent will not siphon into Low Pressure Detergent mode.	Detergent strainer is not completely submerged in detergent solution	Check; submerge if necessary.
	Detergent strainer is obstructed.	Inspect, clean or replace.
	Detergent hose is obstructed, cut or kinked.	Inspect, clean or replace.
	Not in Low Pressure mode.	Turn collar counterclockwise.
	Nozzle assembly is plugged.	Clean or replace.
	Too many high pressure hose extensions attached to the water outlet.	Use one extension maximum.
	Ball & Spring in Venturi stuck.	Remove, clean or replace.
Water is leaking from Thermal Relief Valve.	Water inlet temperature is too high.	Incoming water temperature must be less than 140°F.
	Water temperature in unit is too high.	Do not allow unit to operate in bypass mode (with the trigger gun closed) for more than three minutes.
	Defective valve.	Replace.
Water flows back into detergent container.	Ball & Spring in Venturi reversed, missing or corroded.	Remove, clean or replace.
Water flows from the nozzle when the trigger gun is in the "OFF" position.	Gun is malfunctioning.	Repair or replace.

ACCESSORIES

15-0006:	3/4" Supply Hose
50-0085:	Extension Wand - 18"
851-0007:	Extension Hose - 50'
AW-7005-01WK:	Wheel Kit
AW-7900-0300:	Hose Reel

STATEMENT OF WARRANTY

Mi-T-M® Corporation warrants all parts, (except those referred to below), of your new pressure washer to be free from defects in materials and workmanship during the following periods:

For Lifetime against freezing and cracking:
Pump Manifold

For Ten (10) Years from the date of original purchase:
High Pressure Pump

For Two (2) Years from the date of original purchase:

Cart Assembly	Plumbing

For One (1) Year from the date of original purchase:

GFCI	Selector Switch

For Ninety (90) Days from the date of original purchase:

Trigger Gun/Wand	High Pressure Hose
Unloader Valve	Strainer/Filters

Defective parts not subject to normal wear and tear will be repaired or replaced at our option during the warranty period. In any event, reimbursement is limited to the purchase price paid.

EXCLUSIONS

1. The motor is covered under separate warranty by its respective manufacturer and is subject to the terms set forth therein.
2. Normal wear parts:

Pump Packings	Spray Nozzles
Pump Valves	Detergent Valves
O-rings	Quick Couplings/Screw Connects

3. This warranty does not cover parts damaged due to normal wear, misapplication, misuse, operation at other than recommended speeds, pressures or temperature. Parts damaged or worn because of the use of caustic liquids or by operation in abrasive or corrosive environments or under conditions causing pump cavitation are not warranted. Failure to follow recommended operating and maintenance procedures also voids warranty.
4. The use of other than genuine Mi-T-M repair parts will void warranty. Parts returned, prepaid to our factory or to a Mi-T-M Authorized Service Center will be inspected and replaced free of charge if found to be defective and subject to warranty. There are no warranties which extend beyond the description of the face hereof. Under no circumstances shall Mi-T-M Corporation bear any responsibility for loss of use of the unit, loss of time or rental, inconvenience, commercial loss or consequential damages.

For Service or Warranty Consideration, contact
Mi-T-M Corporation, 8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068-0050
563-556-7484 / 800-553-9053 / Fax 563-556-1235
Monday - Friday 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 21

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ 22-24
MESURES DE PRÉCAUTION -- ÉLECTRICITÉ 22-23
MESURES DE PRÉCAUTION -- PULVÉRISATION 23-24
MESURES DE PRÉCAUTION -- NETTOYAGE À L'AIDE DE DÉTERSIF 24
MESURES DE PRÉCAUTION -- DIVERSES 24-25
MESURES DE PRÉCAUTION -- RÉGLAGE 25

COMPOSANTS **26**

AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ ET EPLACEMENT **27**

INSTALLATION ET PRÉPARATION **28-31**
TENUE VESTIMENTAIRE 28
MISE EN OEUVRE 28
TÊTE DE LANCE À BUSE RÉGLABLE 28
PISTOLET 29
ALIMENTATION EN EAU 29
DÉCHARGEUR 30
BRANCHEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION 30
VALVE D'EVACUATION DE CHALEUR 31
INSPECTION AVANT MISE EN MARCHE 31

DIRECTIVES D'UTILISATION **32-33**
AMORÇAGE DE LA POMPE 32
MISE EN MARCHE DE L'APPAREIL 32
NETTOYAGE À L'AIDE DE DÉTERSIF 33
ARRÊT DE L'APPAREIL 33

ENTREPOSAGE ET ENTRETIEN **34-36**
POMPE ET ENTRETIEN DE LA BUSE 34
HIVERNISATION 35-36
MISE EN MARCHE APRÈS ENTREPOSAGE PROLONGÉ 36

DÉPANNAGE **37-38**

ACCESSORIES **38**

GARANTIE **39**

⚠WARNING

AVERTISSEMENT: Ce produit contient du plomb, un produit chimique qui est connu par l'état de Californie comme étant la cause de cancer et de malformations congénitales ou autres effets nocifs de reproduction.
Laver vos mains après avoir manipulé ce produit.

⚠AVERTISSEMENT

Ce produit contient un ou plusieurs produits chimiques qui sont connus par l'état de Californie comme étant la cause de cancer, de défauts de naissance et d'autres problèmes reproductifs.

INTRODUCTION

Toutes nos félicitations pour l'achat d'un appareil de lavage sous pression. Cet appareil a été conçu et construit dans une optique de qualité et de rendement. Chacun de ses composants a fait l'objet de contrôles de qualité rigoureux.

Le présent guide d'utilisation est rédigé à votre intention. Si vous suivez les directives simples relatives à la sécurité, à l'installation, à l'utilisation, à l'entretien et au dépannage qui y sont exposées, votre appareil de lavage sous pression vous assurera des années de bons et loyaux services. Le contenu du guide est établi en fonction des toutes dernières informations sur le produit disponibles au moment de la publication. De fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les prix, couleur, matériaux, équipements, spécifications et modèles.

IMPORTANT

Dans le guide, certains paragraphes qui traitent de sécurité sont encadrés. L'encadrement est destiné à mettre en évidence les consignes de sécurité qui doivent être suivies lors de l'utilisation de l'appareil de lavage sous pression. Ces consignes sont précédées d'un «mot d'alerte» qui indique le degré ou le niveau de gravité du danger. Les mots d'alerte utilisés dans ce manuel sont les suivants :

DANGER :	**Signale un risque certain de blessures graves voire mortelles.**
MISE EN GARDE :	**Signale un risque de blessures graves voire mortelles.**
AVERTISSEMENT :	**Signale un risque de blessures légères ou de dommages de gravité moyenne.**

À gauche de certains paragraphes figure un «symbole d'alerte de sécurité» destiné à attirer l'attention sur les pratiques ou les méthodes dangereuses pour les utilisateurs de l'appareil.

REMETTRE UNE COPIE DE CE MANUEL À QUICONQUE UTILISE L'APPAREIL. LIRE TOUTES LES DIRECTIVES AVANT D'UTILISER L'APPAREIL DE LAVAGE SOUS PRESSION ET ATTIRER TOUT PARTICULIÈREMENT L'ATTENTION SUR LES «CONSIGNES DE SÉCURITÉ» DESTINÉES À ÉVITER DE SE BLESSER EN UTILISANT L'APPAREIL.

Après avoir déballé l'appareil, en inscrire immédiatement le numéro de série ci-dessous.

NUMÉRO DE SÉRIE : _____

Veuillez inspecter soigneusement l'appareil pour vous assurer qu'il est intact. En cas d'avarie, adressez immédiatement une réclamation au transporteur. N'utilisez l'appareil qu'après avoir fait remplacer toute pièce endommagée et fait régler tous les problèmes d'ordre mécanique.

Avant d'appeler, veuillez disposer des renseignements suivants :

1. Numéro de modèle
2. Numéro de série
3. Date et lieu d'achat

SERVICE À LA CLIENTÈLE
APPELEZ NOTRE NUMÉRO VERT
pour le Représentant ou le Centre de Service le plus proche
800-553-9053

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

MISE EN GARDE : L'utilisation de ce produit doit s'accompagner des précautions élémentaires, ainsi que des suivantes:
LISEZ L'ENSEMBLE DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT D'UTILISER LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION

MESURES DE PRÉCAUTION -- ÉLECTRICITÉ:

1. **DIRECTIVES DE MISE À LA TERRE:** Cet appareil doit être mis à la terre. En cas de défectuosité ou de panne, le conducteur de mise à la terre offre un trajet de moindre résistance au courant, ce qui réduit le risque de secousses électriques. L'appareil comporte un cordon à conducteur et fiche de mise à la terre. Cette fiche doit être branchée à une prise adéquate, installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux.
2. **DANGER:** S'il est mal connecté, le conducteur de mise à la terre présente un risque d'électrocution. En cas de doute quant à la mise à la terre de la prise, consulter un électricien agréé ou un spécialiste de l'entretien. Ne pas modifier la fiche de l'appareil; si elle ne s'insère pas dans la prise, faire poser une prise adéquate par un électricien agréé. N'utiliser aucun adaptateur pour enficher l'appareil.
3. **PROTECTION PAR DISJONCTEUR DE FUITE À LA TERRE:** Cet appareil de lavage sous pression comporte un disjoncteur de fuite à la terre intégré à la fiche du cordon d'alimentation électrique. Ce dispositif assure une protection supplémentaire contre le risque de secousses électriques. Si on doit remplacer le cordon, n'utiliser que des pièces de rechange identiques protégées par un disjoncteur de fuite à la terre.
4. **CORDONS PROLONGATEURS:**

MISE EN GARDE

De fabricant DÉCONSEILLE L'EMPLOI DE CORDONS PROLONGATEURS. Si on doit employer un cordon prolongateur, le brancher à un disjoncteur de fuite à la terre comme en comportent les boîtes de raccordement ou les prises protégées. Ce cordon prolongateur doit avoir les caractéristiques suivantes :

Longueur du cordon	Diamètre du fil/1002	Diamètre du fil/1502
Jusqu'à 15 m (50 pi)	14 AWG	10 AWG
De 15 à 30 m (50 à 100 pi)	12 AWG	12 AWG

N'employer que des cordons prolongateurs trifilaires à fiches de mise à la terre à trois broches et à connecteurs tripolaires adaptés à la prise de l'appareil. N'employer que des cordons prolongateurs destinés à l'usage à l'extérieur. Les cordons de ce type portent la mention «Acceptable for use with outdoor appliances; store en salle while not in use» (Pour emploi à l'extérieur; à entreposer à l'intérieur) N'employer que des cordons prolongateurs dont les caractéristiques électriques sont au moins équivalentes à celles de l'appareil. Ne pas employer de cordon prolongateur endommagé. Examiner le cordon avant de s'en servir, et le remplacer s'il est endommagé. Manipuler délicatement les cordons prolongateurs et ne pas les tirer d'un coup sec pour les débrancher. Leur éviter tout contact avec les sources de chaleur et les objets tranchants. Toujours les débrancher de la prise avant de les débrancher de l'appareil.

MISE EN GARDE

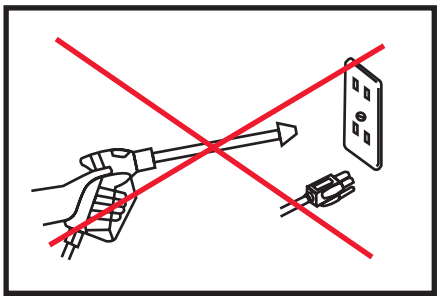
Pour réduire le risque d'électrocution, veiller à ce que tous les branchements restent secs et leur éviter tout contact avec le sol. NE PAS laisser les cordons électriques et leurs branchements traîner dans l'eau ni entrer en contact avec de l'eau. Ne pas toucher à la prise lorsqu'on a les mains mouillées.

5. NE PAS faire tomber le disjoncteur de fuite à la terre, sous peine de l'endommager.
6. NE PAS tirer sur le cordon électrique pour le débrancher de la prise, et NE PAS transporter l'appareil en le tenant par son cordon.
7. S'assurer que le cordon d'alimentation est intact avant de s'en servir. S'il est écrasé, coupé ou endommagé par la chaleur, il présente un risque de secousses électriques.

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LISEZ L'ENSEMBLE DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT D'UTILISER LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION

8. TOUJOURS s'assurer l'appareil est alimenté en courant de la tension voulue. Avant de brancher l'appareil à une source d'alimentation adéquate, s'assurer que son interrupteur est à ARRÊT. Débrancher l'appareil lorsqu'il n'est pas en service.
9. NE PAS utiliser l'appareil à un endroit susceptible de contenir des vapeurs inflammables, car une étincelle électrique peut y provoquer une explosion ou un incendie.
10. Ne JAMAIS diriger le jet d'eau sur ou dans des installations électriques de quelque type que ce soit, y compris les prises, les ampoules, les boîtes de fusibles, les transformateurs, l'appareil lui-même, etc. Cela peut occasionner de graves secousses électriques.
11. De fabricant déconseille au propriétaire de procéder lui-même à toute réparation électrique de son appareil.



MESURES DE PRÉCAUTION -- PULVÉRISATION :

DANGER

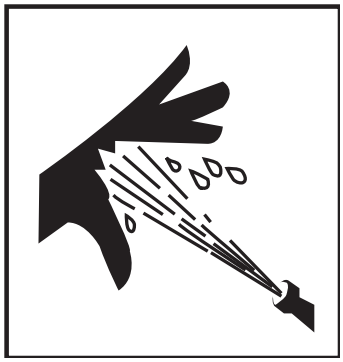
RISQUE D'INJECTION OU DE COUPURE GRAVE

NE PAS SE PLACER EN FACE DE LA BUSE.

NE DIRIGER LE JET NI SUR DES PERSONNES NI SUR DES ANIMAUX DOMESTIQUES.

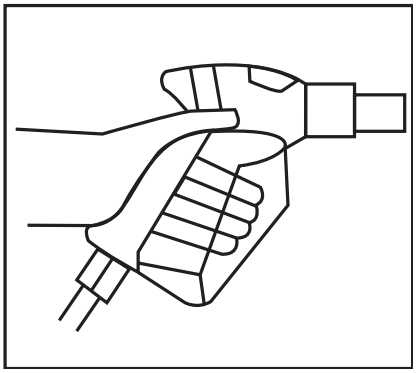
APPLIQUER SYSTÉMATIQUEMENT LES MESURES DE PRÉCAUTION ÉLÉMENTAIRES, COMME :

1. SE TENIR À L'ÉCART DU JET :
   a. À cause de la pression et de la vitesse élevées du jet, les liquides peuvent pénétrer sous la peau, et blesser gravement.
   b. Ne JAMAIS diriger le pistolet ni vers soi ni vers quiconque. Ne JAMAIS mettre la main, les doigts ou une partie du corps directement sur la buse de pulvérisation. Éloigner toute personne de la zone d'utilisation de l'appareil. Prendre des précautions toutes particulières lorsqu'on utilise l'appareil à proximité d'enfants.
   c. En cas d'accident, si le jet semble avoir pénétré sous la peau, OBTENIR DES SOINS MÉDICAUX D'URGENCE. NE PAS TRAITER LA BLESSURE COMME UNE COUPURE ORDINAIRE. Si on utilise des agents nettoyants, être en mesure d'en indiquer le type exact au médecin.
2. Lorsqu' on utrilse de l'eau chaude, prendre garde aux brûlures et ne jamias diriger le jet vers qui que ce soit. La pmpe est à la même température que l'eau.
3. TOUJOURS porter des lunettes de protection lorsqu'on utilise l'appareil, pour s'abriter des projections de débris et de détersif. En outre, il est conseillé de porter des vêtements de caoutchouc, des gants et un masque filtrant, en particulier lorsqu'on emploie du détersif. Prendre des précautions toutes particulières lorsqu'on utilise l'appareil à proximité d'enfants.
4. Rester vigilant et conscient de chacun de ses gestes. Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'on est fatigué ou qu'on a pris de l'alcool ou des médicaments.
5. Ne JAMAIS actionner la détente sans s'arc-bouter solidement. À la sortie de la buse, le jet a une force suffisante pour faire perdre l'équilibre si on ne s'est pas préparé. Se tenir bien d'aplomb, sur une surface stable. Comme les surfaces mouillées peuvent être glissantes, porter des bottes de protection et veiller à ne jamais perdre l'équilibre. Ne JAMAIS actionner la détente lorsqu'on est sur une échelle ou sur un toit.
6. Éviter de diriger le jet sur des substances comme le verre qui, si elles se brisent, peuvent blesser gravement.



IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

LISEZ L'ENSEMBLE DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT D'UTILISER LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION

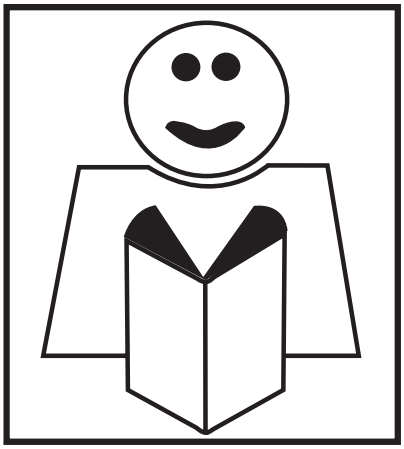


7. TOUJOURS tenir fermement l'ensemble pistolet/lance lors de la mise en marche et pendant l'utilisation de l'appareil. Sinon, la lance peut s'échapper et fouetter dangereusement. Ne JAMAIS utiliser le pistolet en bloquant la détente en position d'ouverture à l'aide d'un fil. Pour éviter toute décharge accidentelle, verrouiller la détente du pistolet lorsque ce dernier n'est pas utilisé.
8. Même après arrêt de l'appareil, la pompe, le flexible et le pistolet contiennent toujours de l'eau sous pression qui n'est libérée que lorsqu'on appuie sur la détente du pistolet. Avant de déposer la buse de pulvérisation ou d'entretenir l'appareil, TOUJOURS arrêter l'appareil et actionner la détente pour libérer la pression.

MESURES DE PRÉCAUTION -- NETTOYAGE AU DÉTERSIF :

1. NE PAS utiliser de solvants, de détersifs hautement corrosifs ou de produits de nettoyage de type acide avec cet appareil de lavage sous pression. N'utiliser que des détersifs doux.
2. BIEN CONNAÎTRE LES DÉTERSIFS EMPLOYÉS. Être en mesure d'en indiquer le type exact au médecin consulté en cas d'urgence. Lire la fiche technique santé-sécurité (FTSS) qui figure sur l'étiquette de tous les détersifs. Appliquer toutes les directives relatives à la préparation, à l'utilisation, à la sécurité et au transport. Entreposer les détersifs hors de portée des enfants.
3. NE PAS utiliser cet appareil de lavage sous pression pour distribuer des détersifs dangereux.
4. NE PAS modifier le dispositif d'injection de détersif de quelque manière que ce soit non spécifiée dans ce manuel. N'utiliser que des pièces d'origine de fabricant pour exécuter les réparations nécessaires.

MESURES DE PRÉCAUTION -- DIVERSES :



1. NE JAMAIS LAISSER LES ENFANTS OU LES ADOLESCENTS FAIRE FONCTIONNER CET APPAREIL.
2. Lire et appliquer toutes les directives de manutention, d'utilisation, d'entretien et de sécurité énoncées dans ce manuel et les communiquer à TOUS les utilisateurs de l'appareil.
3. Cet appareil de lavage sous pression comporte un disjoncteur de fuite à la terre intégré à la fiche du cordon d'alimentation électrique. Si on doit remplacer le cordon, n'utiliser que des pièces de rechange identiques protégées par un disjoncteur de fuite à la terre.
4. Si la température ambiante est inférieure au point de congélation, l'appareil doit toujours être assez chaud pour empêcher la formation de glace dans la pompe. NE PAS mettre l'appareil en marche s'il a été transporté dans un véhicule découvert ou dépourvu de chauffage sans faire dégeler la pompe.
5. Pour raccorder l'admission d'eau au réseau public d'alimentation en eau, se conformer à la réglementation du service des eaux de la localité. Dans certaines régions, on ne doit pas raccorder directement l'appareil au réseau public d'alimentation en eau potable. Cela pour éviter d'éviter les rejets de détersif dans le réseau d'alimentation. (Le raccordement direct est autorisé si on a installé un clapet antiretour.)

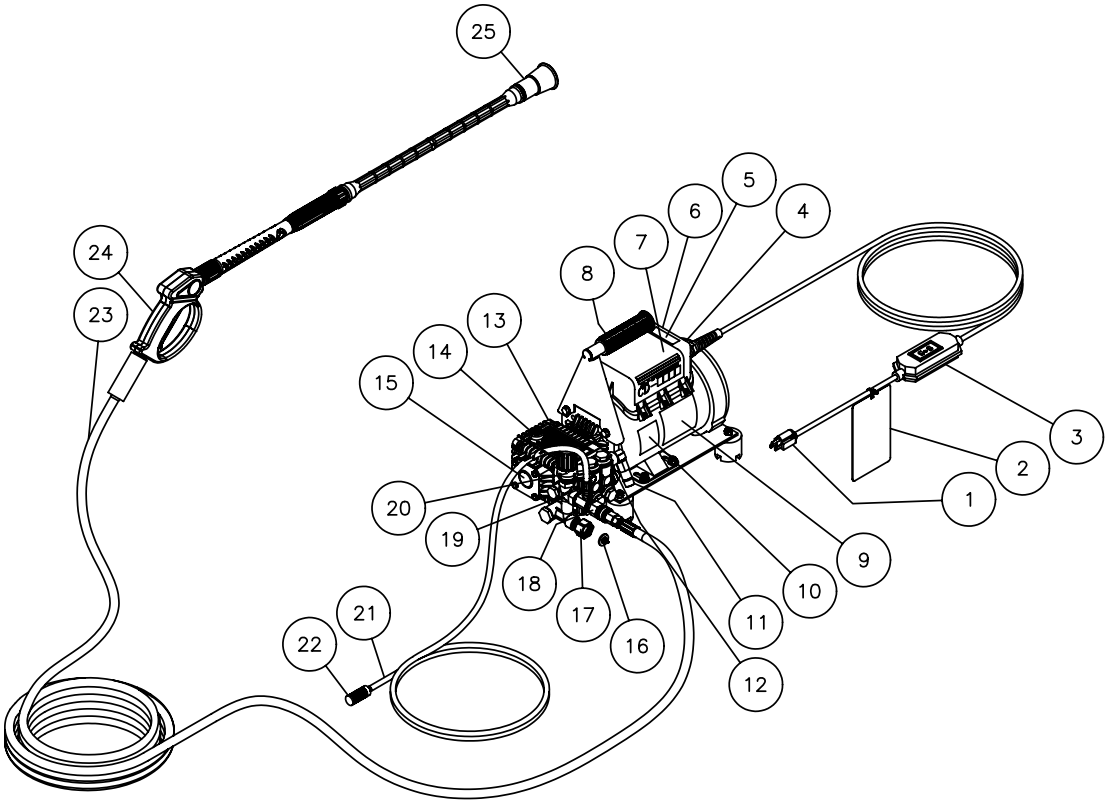
6. Inspecter tous les jours les flexibles haute pression pour y déceler tout signe d'usure. Remplacer sans délai tous les flexibles suspects pour éviter toute blessure éventuelle sous l'effet de la pression élevée du jet. Si un flexible ou un raccord fuit, ne JAMAIS mettre la main directement sur la fuite.
7. NE PAS utiliser l'appareil si on constate une fuite d'huile ou d'eau en provenance de la pompe. NE PAS remettre l'appareil en service avant qu'il ait été inspecté ou réparé par un spécialiste de l'entretien.
8. Ne pas faire fonctionner l' appareil sans que les couvercles de protection ne soient en place.
9. Pour réduire le risque de blessures, utiliser l'appareil à une distance sécuritaire des personnes présentes. Exercer une surveillance étroite lorsqu'on utilise l'appareil à proximité d'enfants.
10. Ne JAMAIS laisser l'appareil sans surveillance lorsqu'il est sous pression. L'arrêter et libérer la pression avant de s'éloigner.
11. NE PAS déplacer l'appareil en le tirant par son flexible.

MESURES DE PRÉCAUTION -- RÉGLAGE :

1. Ne JAMAIS transformer ou modifier l'appareil, n'utiliser que des accessoires et des composants aptes à supporter la pression de la pompe. N'utiliser que des pièces d'origine de fabricant pour réparer l'appareil de lavage sous pression, sinon l'appareil deviendrait dangereux et la garantie serait annulée.
2. Ne JAMAIS régler l'appareil lorsqu'il est sous tension.
3. Il importe de savoir comment arrêter rapidement l'appareil de lavage sous pression et en évacuer la pression, et de bien connaître les commandes.
4. Avant d'entretenir l'appareil, l'arrêter, débrancher de la source d' alimentation, en évacuer l'eau sous pression, et le laisser refroidir. L'entretenir sur une surface propre, sèche et plane.
5. Appliquer les directives d'entretien énoncées dans ce manuel.

CONSERVER CES DIRECTIVES

COMPOSANTS



CD-1002/1502-2MUH-121405-DLG

LISTE DES COMPOSANTS

1. Cordon d'alimentation
2. Étiquette de mise en garde: Risque d'électrocution
3. GFCI
4. Moteur
5. Autocollant (bilingue): Mise en garde-Clapt antiretour
6. Interrupteur marche/arrêt
7. Étiquette de mise en garde: Risque d'électrocution
8. Autocollant de mise en garde: Risque d'injection/Explosion
9. Autocollant d'avertissement
10. Autocollant: Avertissement-Eua chaude
11. Soupape de sûreté
12. Valve d'evacuation de chaleur
13. Pompe
14. Remplissage d'huile
15. Voyant d'huile
16. Filtre à tamis de l'admission d'eau
17. Admission d'eau
18. Sortie d'eau
19. Adjustable Detergent Knob
20. Adjustable Unloader Knob
21. Flexible du détersif
22. Filtre à tamis du détersif
23. Flexible de décharge à haute pression
24. Pistolet
25. Tête de lance à buse réglable

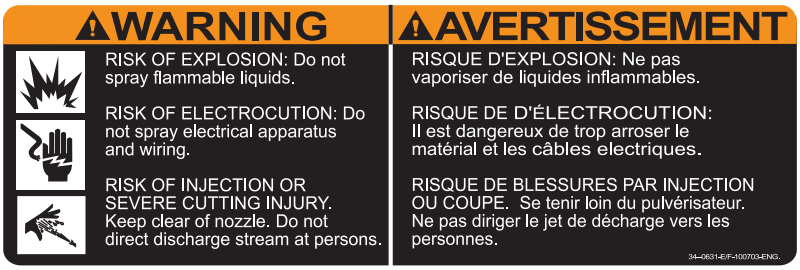
AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ ET EMPLACEMENT

N'ENLEVEZ LES AUTO-COLLANTS DE L'UNITÉ SEULEMENT QUE POUR LES REMPLACER PAR DES PLUS RÉCENTS

Autocollant de mise en garde : Risque d'électrocution (Pièce nº 34-0916)

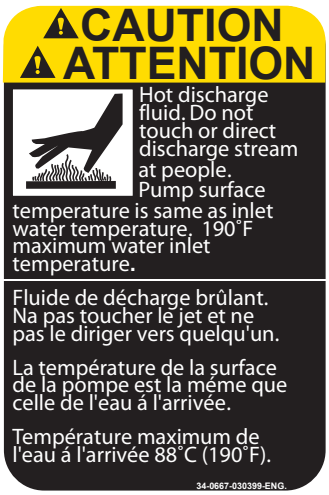
Autocollant d'avertissement (Pièce nº 34-0632)

Autocollant - Risque D'Injection/Explosion (Pièce nº 34-0631)



Étiquette - Risque d'électrocution (Pièce nº 34-1035)

Autocollant-Avertissement- Eua chaude (Pièce nº 34-0667)



Autocollant (bilingue): Mise en garde- Clapt antiretour (Pièce nº 34-0469)

INSTALLATION ET PRÉPARATION

TENUE VESTIMENTAIRE :

Le port d'une tenue vestimentaire appropriée est essentiel à la sécurité des utilisateurs. Il est conseillé d'employer tous les moyens voulus pour se protéger les yeux, les oreilles et la peau. Le port d'un équipement de protection supplémentaire (comme un masque respiratoire) peut être nécessaire lors de l'emploi d'agents nettoyants détergents dans l'appareil.

MISE EN GARDE

RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

NE PAS PLACER L'APPAREIL À UN ENDROIT SUSCEPTIBLE DE CONTENIR DES VAPEURS INFLAMMABLES, CAR UNE ETINCELLE POURRAIT Y PROVOQUER UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE.

RISQUE D'EXPLOSION DE L'APPARIEL

NE PAS ENTREPOSER OU FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL À TEMPERATURE INFERIEURE AU POINT DE CONGELATION DE L'EAU.

MISE EN OEUVRE :

1. N'installer cet appareil qu'à l'horizontale et sur une surface plane, pour permettre une bonne lubrification de la pompe à eau pendant le fonctionnement. Ne pas exposer l'appareil à la pluie, à la neige ou au gel. Ne JAMAIS pulvériser d'eau directement sur l'appareil.
2. Ne pas placer l'appareil à un endriot:
   a. oú on a décelé des fuites d'essence ou de gaz.
   b. susceptible de contenir des vapeurs inflammables.
3. Ne pas exposer l'appariel à la pluie, à la neige ou au gel. Si l'une de ses pièces gèle, la pression peut devenir excessive et faire exploser l'appareil, en blessant gravement son utilisateur ou les personnes que se trouvent à proximité.
4. Avant la première utilisation, remplacer le bouchon de transport par le bouchon à évent livré avec l'appareil. S'assurer que le niveau d'huile est au centre du voyant. Vérifier le niveau d'huile de la pompe avant chaque utilisation. Si le niveau est bas, le compléter avec de l'huile pour pompes SAE20 ou 30 non-détergent. NE PAS REMPLIR EXCESSIVEMENT.

MISE EN GARDE

RISQUE D'INJECTION CAUSE DE BLESSURES GRAVES

NE JAMAIS REGARDER DIRECTEMENT DANS L'ORIFICE DE LA BUSE, SAUF SI ELLE EST DÉMONTÉE DE L'ENSEMBLE PISTOLET/ LANCE.

LORSQU'ON UTILISE LA BUSE RÉGLABLE, NE JAMAIS RÉGLER LA FORME DU JET LORSQUE LA DÉTENTE DU PISTOLET EST EN POSITION D'OUVERTURE.

TÊTE DE LANCE À BUSE RÉGLABLE:

REMARQUE: Pour le moment, NE PAS vissser la tête de lance au pistolet.

1. Pour régler en mode haute pression, faire pivoter le manchon protecteur dans le sens horaire (voir figure 1, à gauche). En mode haute pression, l'eau ne sort que par la buse de pulvérisation 15°, sous forme de jet en évential.

2. Pour régler en mode basse pression/détersif, faire pivoter le manchon dans le sens antihoraire (voir figure 2, à gauche). Dès que la pression est assez basse, l'injecteur de détersif débite dans le circuit de l'appariel. Lorsqu' on fait pivoter le manchon, le mélange d'eau et de détersif sort non seulement par la buse de pulvérisation, mais aussi autour d'elle, ce qui donne aujet une forme d'éventail/de cône.

FIGURE 1

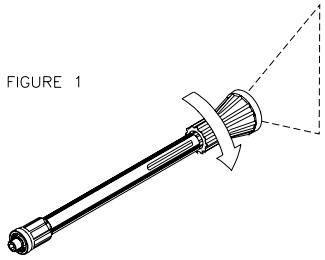
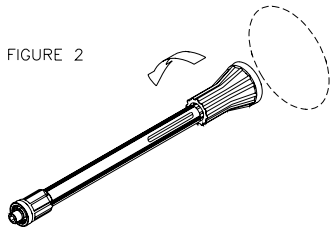


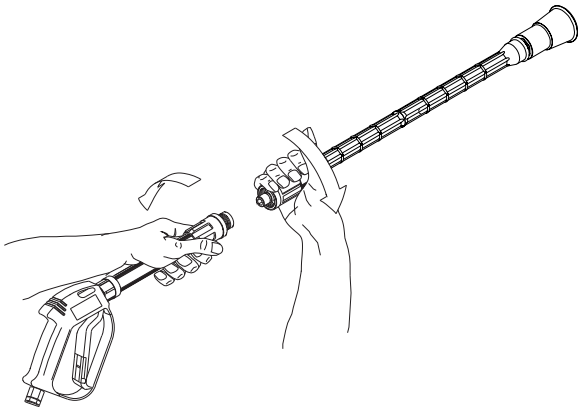
FIGURE 2



INSTALLATION ET PRÉPARATION

PISTOLET :

1. S'assurer que la détente du pistolet est verrouillée. Voir la MISE EN GARDE, à droite.
2. Séparer la tête de lance du pistolet en dévissant la tête de lance du corps de lance monté sur le pistolet.

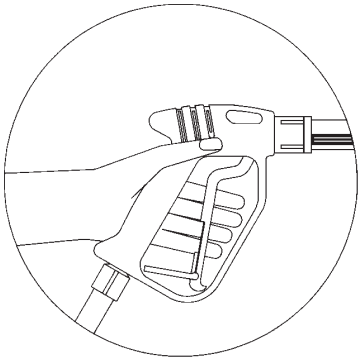


MISE EN GARDE

RISQUE DE BLESSURES GRAVES

VERROUILLER LA DÉTENTE DU PISTOLET LORSQUE CE DERNIER N'EST PAS UTILISÉ.

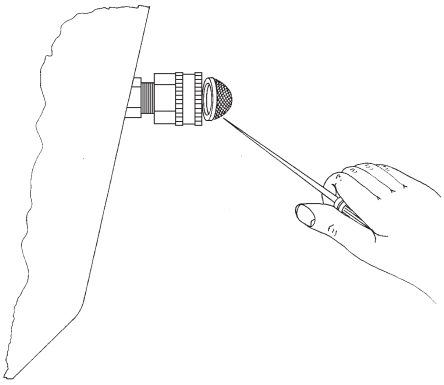
:



ALIMENTATION EN EAU :

1. Utiliser un flexible d'alimentation en eau de type tuyau d'arrosage, de D.I. d'au moins 19,05 mm (¾ po) et de moins de 15 m (50 pi).
2. S'assurer que le filtre est propre et non colmaté. Le nettoyage périodique du filtre à tamis permet d'éviter des pannes de pompe. Lorsqu'il est colmaté, le filtre réduit le débit d'eau qui alimente la pompe, ce qui provoque de la cavitation et la défaillance prématurée des joints d'étanchéité de la pompe. Avec un tournevis, déposer le filtre de l'appareil. Le nettoyer ou, au besoin, le remplace.
3. Raccorder du flexible d'alimentations:
   a. Flexible d'alimentation en eau à l'admission d'eau de l'appareil.
   b. Flexible d'alimentation en eau au réseau d'alimentation en eau sous pression.
   c. Flexible de décharge à haute pression à la sortie d'eau de l'appareil.
4. Se conformer aux exigences relatives à l'alimentation en eau suivantes :
   a. Pression d'eau d'au moins 172,3 kPa (25 lb/po²) et d'au plus 861,84 kPa (125 lb/po²). (Lorsqu'il est complètement ouvert, un robinet de prise d'eau extérieure débite à une pression de cet ordre.)
   b. Débit d'alimentation d'environ 3,8 l (1 gal) supérieur à celui indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil de lavage sous pression. (Pour calculer le débit en l/min (gal/min), on mesure le temps nécessaire pour remplir un récipient de 19 l (5 gal).
   c. Température de l'eau d'alimentation inférieure à 88 ºC (190 ºF). Au-dessus de cette température, la pompe s'endommage anormalement.
5. Ne JAMAIS faire fonctionner l'appareil sans alimentation en eau robinet complètement ouvert.

VÉRIFICATION DU FILTRE À TAMIS DE L'ADMISSION D'EAU



INSTALLATION ET PRÉPARATION

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ENDOMMAGER L'APPAREIL!

NE PAS SERRER LE CLAPET DE DÉCHARGE AU POINT DE LE BRISER, CE QUI ENTRAÎNERAIT UNE PERTE IMMÉDIATE DE LA PRESSION D'EAU ET DES RÉPARATIONS COÛTEUSES.

DANGER

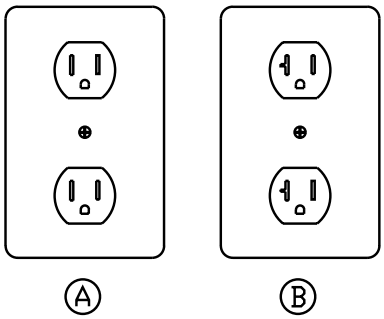
RISQUE D'ELECTROCUTION!

CET APPAREIL DOIT ETRE CONNECTE A UNE PRISE MISE A LA TERRE. N'UTILISEZ PAS D'ADAPTATEUR ET NE RETIRER PAS LE CONNECTEUR DE TERRE

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ELECTROCUTION!

BRANCHER L'APPARIEL À UNE PRISE MISE A LA TERRE N;UTILISER AUCUN ADAPTATERU ET NE JAMAIS SUPPRIMER LA FICHE DE MISE A LA TERRE.



DÉCHARGEUR:

Le clapet de décharge de l'appareil comporte un bouton de réglage de la pression. Pour réduire la pression, tourner ce bouton dans le sens antihoraire; pour rétablir la pression maximale, le tourner à fond dans le sens horaire. NE PAS LE SERRER EXCESSIVEMENT.

BRANCHEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION:

1. Assurez-vous que le commutateur du moteur est en position «off».
2. Assurez-vous que l'alimentation électrique est conforme aux caractéristiques stipulées de la plaque de données de la machine.
   1000 PSI: s'assurer que l'appareil est alimenté en courant monophasé de 120 V/15 A/60 Hz. (Voir figure A, à gauche.)
   1500 PSI: s'assurer que l'appareil est alimenté en courant monophasé de 120 V/20 A/60 Hz. (Voir figure B, à gauche.)
3. **INSTRUCTIONS POUR LA MISE A LA TERRE**: Ce produit doit être raccordé à la terre. Si une dysfonction ou une panne devait survenir, la masse fournit un circuit de résistance moindre pour le courant électrique afin de réduire le risque de décharge. Ce produit est équipé d'un fil électrique ayant un conducteur pour la terre et une prise de masse. La fiche doit être branchée à une sortie appropriée correctement installée et reliée à la terre selon tous les codes et dispositions en vigueur locaux.
4. **DANGER:** Un mauvais raccordement du conducteur de masse peut avoir comme conséquence un risque d'électrocution. Vérifiez avec un électricien ou un personnel de service qualifié si vous avez un doute quant au raccordement de la masse. Ne modifiez pas la prise fournie avec le produit – si elle ne rentre pas dans la prise de courant, faites installer une prise appropriée par un électricien qualifié. N'employez aucun type d'adaptateur avec ce produit.
5. GFCI (DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL à FAUTE de TERRE) Si cette machine est fournie avec le GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter : Disjoncteur différentiel) dans la prise ou le cordon d'alimentation, examinez le GFCI chaque fois qu'il est branché à une sortie selon les instructions du GFCI. N'utilisez pas la machine si l'essai échoue! Le GFCI assure une protection supplémentaire en cas de risque de décharge électrique. Si le remplacement de la prise ou du cordon devient nécessaire, employez seulement des pièces de rechange identiques qui incluent la protection GFCI.
6. RALLONGES ÉLECTRIQUES: Le fabricant NE RECOMMANDE PAS L'UTILISATION DE RALLONGES ELECTRIQUES! Si l'utilisation d'une rallonge électrique est inévitable, elle doit être branchée à un GFCI se trouvant dans des boîtiers de circuit ou des réceptacles protégés. Utiliser exclusivement des rallonges électriques à trois fils qui ont des prises à trois connecteurs ainsi qu'une prise femelle à trois connecteurs acceptant la prise du produit.
   Utiliser exclusivement des rallonges qui sont prévues pour l'usage extérieur. Ces rallonges sont identifiées par une inscription « approprié pour fonctionner avec des appareils extérieurs; ranger en intérieur entre chaque utilisation.» Utilisezseulement les rallonges ayant une intensité électrique au moins égale à l'intensité électrique du produit. N'employez pas de rallonges électriques abîmées. Examinez la rallonge avant chaque utilisation et remplacez la si elle est endommagée. Ne malmenez pas la rallonge et ne tirez sur aucun
   fil pour le débrancher .Tenez le fil électrique à l'écart de la chaleur et des bords coupants. Branchez et débranchez toujours la rallonge électrique du réceptacle avant de brancher ou débrancher celle-ci de l'appareil.
7. Assurez-vous que l'endroit se trouvant entre le fil de la machine et la prise est au sec
8. Insérez la fiche mâle dans une prise de courant alternatif mise à la terre. **N'utilisez pas un adaptateur ou ne retirez pas la prise de terre!!**

INSTALLATION ET PRÉPARATION

VALVE D'EVACUATION DE CHALEUR:

Pour être certain que la température de l'eau ne soit pas trop élevée, ne faites jamais fonctionner le nettoyeur en mode by-pass (l'appareil étant en marche et le pistolet verrouillé) pendant plus de trois minutes.

On a installé une soupape d'évacuation de la chaleur sur cette unité afin de protéger la pompe. Il se peut que la soupape commence à s'ouvrir et à relâcher de l'eau si la température de l'eau dans la pompe a dépassé les 60ºC, ce qui permet de laisser de l'eau fraîche et froide entrer dans le système.

INSPECTION AVANT MISE EN MARCHE :

Avant de mettre l'appareil en marche :

1. Vérifier le niveau d'huile de la pompe.
2. Inspecter le filtre de l'admission d'eau. Le nettoyer et, au besoin, le remplacer. Voir «Alimentation en eau» p. 29.
3. S'assurer que tous les raccords des flexibles sont bien serrés. Voir «Alimentation en eau» p. 29.
4. S'assurer de l'absence de fuite d'eau ou d'huile. Avant de faire fonctionner l'appareil, s'assurer que toutes les pièces endommagées ont été remplacées et que toutes les pannes mécaniques ont été corrigées. Pour tout entretien, s'adresser à un centre d'entretien.
5. S'assurer que le flexible haute pression est exempt de pliure, de coupure ou de fuite. Si on décèle une coupure ou une fuite, REMPLACER LE FLEXIBLE avant de remettre l'appareil en marche. Voir «Mesures de précaution diverses» p. 24. Avant de faire fonctionner l'appareil, s'assurer que toutes les pièces endommagées ont été remplacées et que toutes les pannes mécaniques ont été corrigées. Pour tout entretien, s'adresser à un centre d'entretien.
6. S'assurer que les cordons électriques pour sont exempts de coupure. Si on décèle une coupure, NE PAS TOUCHER OU UTILISER LE CORDON ELECTRIQUE. Le remplacer avant de mettre l'appareil en marche.

FIN DE LA PRÉPARATION

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

LES PAGES QUI SUIVENT CONTIENNENT DES INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET DE MAINTENANCE.

N'ESSAYEZ PAS DE FAIRE FONCTIONNER CE NETTOYEUR PRESSION AVANT D'AVOIR <u>LU ET COMPRIS</u> TOUTES LES MESURES ET INSTRUCTIONS DE SECURITE CONTENUES DANS CE MANUEL.

UNE MAUVAISES UTILISATION DE CET APPAREIL PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES!!

NE CHANGEZ NI NE MODIFIEZ AUCUNE PARTIE DE L'APPAREIL!

DIRECTIVES D'UTILISATION

AMORÇAGE DE LA POMPE :

1. Il est indispensable d'amorcer la pompe lors de la mise en marche initiale, puis chaque fois qu'on a débranché l'appareil de l'alimentation en eau.
2. Dérouler le flexible haute pression pour supprimer toutes les boucles. Si ce flexible comporte des boucles, l'écoulement de l'eau les resserre.
3. Visser à fond l'ensemble pistolet/lance au flexible haute pression.

REMARQUE : *Pour le moment, ne pas visser la tête de lance au pistolet. Voir «Pistolet» p 29.*

4. Après avoir verrouillé la détente, ouvrir à fond l'alimentation en eau. Orienter le pistolet dans une direction sécuritaire, déverrouiller la détente et l'actionner.
5. De l'eau à basse pression s'échappe de l'ensemble flexible/pistolet, ce qui amorce l'appareil et évacue tout l'air du circuit. L'appareil est amorcé lorsque l'écoulement d'eau n'est plus interrompu par des arrivées d'air.
6. Lorsque l'appareil est amorcé, lâcher la détente et la verrouiller. Bien visser la tête de lance à buse réglable p 29.

MISE EN MARCHE DE L'APPAREIL :

1. Prendre connaissance des «Mesures de précaution», p. 24 à 27, avant de mettre l'appareil en marche.
2. Trouver les autocollants de sécurité de l'appareil et tenir compte des mises en garde qui y figurent.
3. Verrouiller la détente, et diriger le pistolet loin de soi ou de toute autre personne. S'assurer que l'alimentation en eau est ouverte à fond.
4. Déverrouiller et actionner la détente. De l'eau à basse pression s'échappe de la buse.
5. Avant de mettre l'appareil en marche, s'arc-bouter solidement en prévision du recul que la pression créée par la pompe imprime au pistolet.
6. Mettre l'interrupteur marche/arrêt à MARCHE. Cet interrupteur comporte un disjoncteur de protection du moteur. En cas de surcharge, ce disjoncteur met automatiquement l'interrupteur à ARRÊT. Pour remettre l'appareil en marche, remettre l'interrupteur marche/arrêt à MARCHE.
7. Une fois que l'appareil est en marche, exécuter les opérations suivantes:
   a. S'assurer de l'absence de fuite d'eau ou d'huile.Si on décèle une fuite, ARRÊTER IMMÉDIATEMENT L'APPAREIL. Avant de faire fonctionner l'appareil, s'assurer que toutes les pièces endommagées ont été remplacées et que toutes les pannes mécaniques ont été corrigées. Pour tout entretien, s'adresser au service à la clientèle Mi-T-M®.
   b. S'assurer que le flexible haute pression est exempt de pliure, de coupure ou de fuite. Si on décèle une coupure ou une fuite, NE PAS TOUCHER LE FLEXIBLE, ET ARRÊTER IMMÉDIATEMENT L'APPAREIL. Remplace la flexible avant de remettre l'appareil en marche. Voir «Mesures de précaution diverses, nº 6, p. 27. Avant de faire fonctionner l'appareil, s'assurer que toutes les pièces endommagées ont été remplacées et que toutes les pannes mécaniques ont été corrigées. Pour tout entretien, s'adresser au service à la clientèle Mi-T-M®.
   c. S'assurer que les cordons électriques pour sont exempts de coupure. Si on décèle une coupure, NE PAS TOUCHER OU UTILISER LE CORDON ELECTRIQUE. Le remplacer avant de mettre l'appareil en marche.
8. Actionner la détente à plusieurs reprises et essayer de régler la forme du jet. S'assurer que la détente du pistolet est verrouillée avant de régler la buse. Ne JAMAIS regarder directement dans la buse. L'eau sous haute pression présente un risque de blessures graves.
9. Ne pas laisser l'appareil fonctionner en mode de dérivation pendant plus de trois minutes sans actionner la détente du pistolet. Le non-respect de cette règle simple peut causer une défaillance prématurée des joints d'étanchéité de la pompe, donc une réparation coûteuse.
10. Comme l'appareil de lavage sous pression débite à haute pression et avec diverses formes du jet, il permet d'exécuter de nombreux nettoyages sans employer de détersif. Si un agent nettoyant est nécessaire, voir «Nettoyage à l'aide de détersif», p. 33.

MISE EN GARDE

RISQUE D'INJECTION CAUSE DE BLESSURES GRAVES

NE PAS SE PLACER EN FACE DE LA BUSE. NE JAMAIS METTRE LA MAIN OU LES DOIGTS DEVANT LA BUSE.

NE DIRIGER LE JET NI SUR DES PERSONNES NI SUR DES ANIMAUX DOMESTIQUES.

POUR ÉVITER TOUTE DÉCHARGE ACCIDENTELLE, S'ASSURER QUE LA TÊTE DE LANCE À BUSE RÉGLABLE EST BIEN VISSÉE AU CORPS DE LANCE.

AVERTISSEMENT

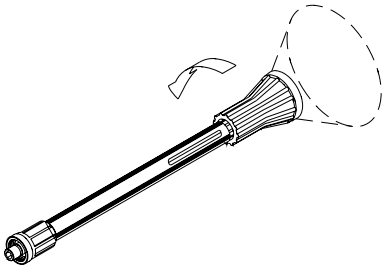
RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

NE PAS MAINTENIR LONGTEMPS LE JET SUR UNE MÊME SURFACE, CAR IL POURRAIT L'ENDOMMAGER.

DIRECTIVES D’UTILISATION

NETTOYAGE À L’AIDE DE DÉTERSIF :

1. Prendre connaissance des «Mesures de précaution -- Nettoyage à l’aide de détersif» p 24. Revêtir la tenue vestimentaire de protection indiquée p 28.
2. Préparer la solution de détersif conformément aux instructions figurant sur l’étiquette. Ne JAMAIS faire pomper de liquides ou de solvants acides, basiques, ou abrasifs par l’appareil.
3. Raccorder le flexible du détersif à l’appareil p 26.
4. Plonger le filtre dans la solution de détersif pour que le détersif puisse être siphonné.
5. S’assurer l’alimentation en eau est ouverte à fond.
6. Après avoir verrouillé la détente du pistolet, faire pivoter le manchon á l'extrémité de la lance dans le sens antihoraire pour passer en mode basse pression (voir droite).
7. Pour appliquer la solution, déverrouiller et actionner la détente du pistolet. Après quelques instants, un mélange d’eau et de détersif sort de la buse. Commencer par pulvériser à la partie inférieure de la surface à nettoyer, et remonter en longues passes chevauchantes. En procédant ainsi, on évite les coulées. Laisser imbiber un moment. (Éviter de traiter les surfaces peintes si elles sont chaudes ou directement exposée au soleil, afin de réduire au minimum le dessèchement du détersif et la dégradation de la peinture.) Rincer une petite partie de la surface à la fois.
8. Pour rincer : verrouiller la détente du pistolet et faire pivoter le manchon dans le sens antihoraire (voir figure 2, à droite). Des que la pression est assez basse, l'injecteur de détersif débite dans le circuit de l'appariel. Lorsqu'on fait pivoter le manchon, le mélange d'eau et de détersif sort non seulement par la buse de pulvéerisation, mais auussi autour d'elle, ce qui donne au jet une forme d'éventail/de cône.
9. Après chaque utilisation, siphonner 3,8 l (1 gal) d’eau par le circuit d’injection basse pression. On évite ainsi la corrosion et les dépôts de détersif, causes de pannes mécaniques.



ARRÊT DE L’APPAREIL

1. Mettre l’interrupteur à ARRÊT.
2. Couper l’alimentation en eau.
3. Orienter le pistolet dans une direction sécuritaire, et appuyer brièvement sur la détente pour libérer la pression.
4. Cela fait, débrancher la tête de lance à buse réglable.
5. Débrancher l’appareil de la prise électrique.
6. Vider le pistolet, la lance et les flexibles. Cela fait, débrancher les flexibles.
7. Nettoyer et sécher l’appareil et le ranger en lieu sûr avec le pistolet, la lance et les flexibles.

ENTREPOSAGE ET ENTRETIEN

ENTRETIEN DE LA POMPE:

Changer l'huile de la pompe après les 25 premières heures de fonctionnement. Par la suite, il est conseillé de la changer tous les 3 mois ou toutes les 250 heures. Si l'huile est sale ou laiteuse, la changer plus fréquemment. Utiliser de l'huile pour pompes SAE20 ou 30 non-détergent et ne remplir que jusqu'à mihauteur du voyant. NE PAS remplir à plein capacité.

ENTRETIEN DE LA BUSE:

L' écoulement de l'eau élargit l'orifice de la buse de pulvérisation, ce qui réduit la pression. Remplacer la buse dès que la pression tombe à moins de 85% de la pression maximale. La fréquence de remplacemnt dépend notamment de la tencur en minéraux de l'eau et du nombre d'heures d'utilisation de la buse.

ENTREPOSAGE ET ENTRETIEN

HIVERNISATION :
Pour entreposer et transporter l'appareil à température ambiante inférieure au point de congélation, on doit l'hiverniser.Pour les raisons suivantes, l'appareil doit être protégé jusqu'à la température la plus basse qu'il risque de subir :

1. Si l'une des pièces du circuit de pompage gèle, la pression peut devenir excessive et faire exploser l'appareil en blessant gravement son utilisateur ou les personnes qui se trouvent à proximité.
2. Le circuit de pompage de l'appareil peut être irrémédiablement endommagé par le gel. LES DOMMAGES CAUSÉS PAR LE GEL NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE.

MISE EN GARDE!

RISQUE D'EXPLOSION DE L'APPARIEL
NE PAS ENTREPOSER OU FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL À TEMPERATURE INFERIEURE AU POINT DE CONGELATION DE L'EAU.

Si on doit entreposer l'appareil à un endroit où il y a risque de gel, le protéger en procédant comme suit :

1. Disposer des articles suivants :
   a. Deux récipients de 19 l (5 gal).
   b. 3,8 l (1 gal) d'antigel. (De fabricant recommande l'emploi d'un antigel de type écologique.)
   c. Alimentation en eau.
   d. Flexible de 0, 91 m (3 pi), de 12,7 à 19,05 mm (1/2-¾ po) de D.I., à raccord mâle de 19,05 mm (¾ po) pour tuyau d'arrosage.
2. Méthode d'hivernisation :
   a. Arrêter l'appareil et couper l'alemantation en eau.
   b. Évacuer la pression du circuit en orientant le pistolet dans une direction sécuritaire et en appuyant sur la détente jusqu'à ce que l'eau cesse de sortir de la buse.
   c. Verrouiller la détente et déposer la buse.
   d. Dans un récipient de 191 (5 gal), mélanger l'antigel et l'eau dans les proportions spécifiées par le fabricant pour assurer le degré d'hivernisaton voulu.

REMARQUE : *Pour bien hiverniser, se conformer aux directives du fabriquant (voir la «Table de protection» qui figure sur l'étiquette arrière de la plupart des contenants d'antigel).*

   e. Déposer le flexible d'alimentation en eau de l'appaareil et fixer solidement le flexible de 0, 91 m (3pi) au raccord d'admision. Plonger l'autere extémeité du flexible dans la solution d'antigel.
   f. Diriger la lance dans le récipient vide et mettre l'appareil en marche.
   g. Actionner la détente jusqu'à ce que l'antigel commence à s'échapper de la lance. Lâcher la détente pendant 3 secondes, puis l'actionner pendant 3 secondes. Répéter le cycle jusqu'à ce que tout le mélange antigel ait été siphonné du récipient.
   h. Débrancher le flexible de 0, 91 m (3 pi) de l'appareil, et vider l'antigel en excès dans le récipient de 19 l (5 gal).
   i. Débrancher l'ensemble flexible/pistolet/lance de l'appareil, et vider l'antigel en excès dans le récipient de 19 l (5 gal).
   j. Ranger en lieu sûr le flexible, le pistolet et la lance avec l'appareil.
   k. Conserver la solution d'antigel pour l'utiliser plus tard, ou s'en débarrasser conformément à la réglementation de l'E.P.A. en vigueur.
3. Autre méthode d'hivernisation :
   a. Arrêter l'appareil.
   b. Libérer la pression en orientant le pistolet dans une direction sécuritaire et en appuyant sur la détente jusqu'à ce que l'eau cesse de sortir de la buse.
   c. Débrancher et vider le flexible, le pistolet et la lance.
   d. Mettre l'appareil en marche et le laisser fonctionner jusqu'à ce que l'eau cesse de s'en écouler. Puis, arrêter l'appareil.

REMARQUE : *Si on choisit cette méthode, être prudent car les gouttes d'eau transformées en glaçons peuvent faire exploser l'appareil si on le met en marche avant qu'il soit complètement dégelé.*

ENTREPOSAGE ET ENTRETIEN

MISE EN MARCHE DE L'APPAREIL APRÈS ENTREPOSAGE PROLONGÉ:

1. S'ASSURER que l'appareil est DÉBRANCHÉ de la prise de courant.
2. Avant de remettre l'appareil en marche, faire fondre la glace qui pourrait se trouver dans la lance, le pistolet, le flexible et l'appareil.
3. Après avoir appliqué toutes les directives de «PRÉPARATION», mettre l'appareil en marche, le laisser fonctionner pendant quelques instants pour en lubrifier toutes les pièces, et l'arrêter.

DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Le moteur de la pompe ne démarre pas ou s'arrête en cours de fonctionnement.	Déclenchement ou non-réarmement du disjoncteur de fuite à la terre.	Arrêter l'appareil. Appuyer sur le bouton de réarmement du disjoncteur de fuite à la terre après branchement à la prise de courant.
	Déclenchement du disjoncteur ou grillage du fusible dans la boîte de fusibles.	Débrancher toutes les autres fiches du circuit utilisé et réarmer le disjoncteur ou vérifier et remplacer le fusible.
	Jeu ou débranchement de la fiche.	Rebrancher la fiche.
	Déclenchement du disjoncteur dans l'appariel.	Laisser l'appareil refroidir, et le remettre en marche.
	L'appareil est gelé.	Le laisser dégeler. Si l'une des pièces de l'appareil est gelée, la pression peut devenir excessive et faire exploser l'appareil en blessant gravement son utilisateur ou les personnes que se trouvent á proximité.
Le disjoncteur se déclenche ou le fusible grille dans la boîte de fusibles.	Surcharge du circuit.	S'assurer que les caractéristiques électriques du circuit sont de 1000 PSI/15 A, 1500 PSI/20 A . Débrancher toutes les fiches du circuit. Si le raccordement se fait à un circuit protégé par fusibles, utiliser un fusible temporisé marqué D.
	Le cordon prolongateur est trop long ou le fil est de calibre insuffisant.	Respecter les caractéristiques électriques spécifiées à la p. 22.
Le disjoncteur de fuite à la terre se déclenche.	Tension inadéquate.	S'assurer que l'appareil est alimenté en courant monophasé de 120 V/15A/60 Hz for 1000 PSI 120V/20 A/60 Hz for 1500 PSI
.	Court-circuit interne.	S'adresser au centre d'entretien Mi-T-M.
Le moteur tourne mais il ne se produit aucune décharge par la buse lorsqu'on appuie sur la détente.	Alimentation en eau inadéquate.	S'assurer que le flexible a un diamètre de 19,05 mm (¾ po) et que l'alimentation en eau est ouverte.
	Pliure du flexible d'admission d'eau.	Supprimer la pliure.
	Pliure du flexible de décharge à haute pression.	Remplacer le flexible.
La pression est insuffisante ou fluctuante.	Colmatage du filtre de l'admission d'eau.	Déposer le filtre, le nettoyer ou le remplacer.
	Aspiration d'air dans la pompe. (Désamorçage)	Resserrer tous les raccords de l'admission d'eau. Éliminer les fuites de la conduite d'admission.
	Mode haute pression non enclenché.	Tirer le manchon de la buse vers le pistolet pour enclencher le mode haute pression.
	Colmatage ou usure de l'orifice de la buse	Déposer et nettoyer, ou remplacer.
	Mauvais fonctionnement de la soup ape de dérivation.	S'adresser au centre d'entretien Mi-T-M.
L'huile est laiteuse ou mousseuse.	Présence d'eau dans l'huile.	Changer l'huile de la pompe. Remplir jusqu' au niveau voulu.

DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
L'appareil perd de l'eau ou de l'huile.	NE PAS L'UTILISER.	S'adresser au centre d'entretien Mi-T-M.
Le détersif n'est pas siphonné en mode basse pression/détersif.	Immersion incomplète du filtre du détersif dans la solution de détersif.	Vérifier et corriger.
	Obstruction ou sectionnement du flexible du détersif.	Inspecter, nettoyer ou remplacer.
	Obstruction ou du filtre à tamis du détersif.	Inspecter, nettoyer ou remplacer.
	Mode basse pression non enclenché.	Écarter du pistolet le manchon de la buse.
	Colmatage de la buse.	Nettoyer ou remplacer.
	Raccordement d'un nombre excessif de rallonges de flexible haute pression à la sortie d'eau.	N'utiliser qu'une seule rallonge.
	Grippage du clapet à bille du tube venturi.	Déposer, nettoyer ou remplacer.
L'eau reflue dans le récipient de détersif.	Inversion, absence ou corrosion du clapet à bille du tube venturi.	Réparer ou remplacer.
De l'eau s'écoule de la buse lorsque la détente est verrouillée.	Fonctionnement défectueux du pistolet.	S'adresser au centre d'entretien Mi-T-M.

ACCESSOIRES

15-0006:	Flexible d'alimentation en eau 19,05 mm
50-0085:	Rallonge de lance, de 0, 48m
851-0007:	Rallonge de tuyau - 15m
AW-7005-01WK:	Jue de roues
AW-7900-0300:	Dévidoir à flexible

DÉCLARATION DE GARANTIE

De fabricant garantit toutes les pièces des appareils de lavage sous pression (sauf celles spécifiées ce-dessous) contre tout vice de matiere et de fabrication pendant les périodes suivantes:

Pour une vie de la congélation et de fendre:
Collecteur de la pompe

Dix (10) ans á compter de la date d'achat initial:
Pompe haute pression

Deux (2) ans á compter de la date d'achat initial:
Entraînement
Tuyauterie

Un (1) an á compter de la date d'achat initial:
Disjoncteur de fuite à la terre du cordon d'alimentation
Interrupteur marche/arrêt

Quatre-vingt-dix jours à compter de la date d'achat initial:
Pistolet/Bâti
Flexible haute pression
Clapet de décharge
Passoire/ Filtrer

Pendant la durée de la garantie, de fabricant s'engage à réparer ou à remplacer (à son gré) les pièces défectueuses non sujetttes à l'usure normale. En tout cas le monotant du remboursement ne peut excéder le prix d'achat.

EXCLUSIONS

1. Le Moteur est couvert par la garantie de son constructeur, dans les conditions que y sont énoncées.

2. Pieces sujettes à l'usure normale:
   Joints d'étanchéité de pompe
   Clapets de pompe
   Buses de pulvérisation
   Clapets de détersif

3. La présente garantie ne couvre pas les pièces endommagées du fait de l'usure normale, d'une pause incorrecte, d'un mauvais emploi, d'un fonctionnement à des vitesses, pressions ou température autres que celles préconisées. Les pièces endommagées ou usées pour cause d'emploi de liquedes caustiqes, de fonctionnement en milieu abrasif ou corrosif ou dans des condions causant la cavitaion de la pompe son exclues de la garantie. Le non respect des directives d'utilisation et d;entrentiein est également cause d'annulation de la garantie.

4. L'utilisation de pièces autres que les pièces de rechange d'origien Mi-T-M est cause d'annulation de la garantie. Les piéces renvoyées en port payé à l'usene ou à un centre d'entretien agréé de fabricant sont enspectées et remplacées gratuitement si elles sont jugées défectueuses et couvertes par la garantie. Il n'existe aucune autre garantie de durée supérieure à celle spécifiée. De fabricant décline toute responsabilité en matiére de perte de jouissance de l'apparcil, de perte de temps ou de fraise delocation, de manque à gagner, de perte de profits ou de dommages indirects.

Pour toute question de service ou de garantie, s'adresser à:
Tél.: (563) 556-7484 / (800) 228-6172 / Télécopieur: (563) 556-1235
Du lundi au vendredi, de 8 h à 17 h (H.N.C.)

TABLA DE MATERIAS

INTRODUCCION **41**

ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD **42-45**
- PRECAUCIONES ELECTRICAS 42
- PRECAUCIONES PARA ROCIADO 43
- PRECAUCIONES PARA LIMPIEZA CON DETERGENTES 44
- PRECAUCIONES MISCELANEAS DE SEGURIDAD 44
- PRECAUCIONES DE AJUSTE 45

ELEMENTOS Y COMPONENTES **46-47**

INSTALACION Y PREPARACION **48-51**
- PROTECCIÓN PERSONAL 48
- PREPARACION 48
- REPASO DE BOQUILLA 48
- CONEXION DE LA BOQUILLA 49
- SUMINISTRO DE AGUA 49
- DESCARGADOR 50
- CONEXIÓN DE TOMA DE CORRIENTE PRINCIPAL 50
- VALVULA DE DESCARGA TERMICA 51
- PROCEDIMIENTOS DE INSPECCION DE PREARRANQUE: 51

INSTRUCCIONES DE OPERACION **52-53**
- CEBADO DE LA BOMBA 52
- ARRANQUE 52
- LIMPIEZA CON DETERGENTES 53
- APAGADO 53

ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO **54-55**
- MANTENIMIENTO ESPECIFICO 54-55
- PREPARACION PARA EL INVIERNO 55

LOCALIZACION DE FALLAS **56-57**

ACCESORIOS **58**

DECLARACION DE GARANTIA **59**

⚠WARNING

ADVERTENCIA: Este producto tiene plomo, una sustancia química conocida al Estado de California a causar cáncer y defectos de nacimiento u otro daño reproductivo.

Lávese las manos despues de usar este producto.

⚠ADVERTENCIA

Este producto contiene química conocido por el estado de California a causar cancer, defectos de nacimiento, y otros peligros reproductor.

INTRODUCCION

¡Felicitaciones por la compra de su nueva lavadora a presión! Puede estar seguro que su lavadora a presión fue construida con el nivel más alto de precisión y exactitud. Cada componente ha sido probado rigurosamente por técnicos para asegurar la calidad, la resistencia y el rendimiento de esta unidad.

Este manual del operador fue compilado para su beneficio. Leyendo y siguiendo los pasos simples de seguridad, instalación, operación, mantenimiento y localización de fallas descritos en este manual ayudará a prolongar aun más la operación libre de fallas que usted puede esperar de su nueva lavadora a presión. El contenido de este manual está basado en la información actualizada disponible al momento de la publicación. Mi-T-M® se reserva el derecho de efectuar cambios en precio, color, materiales, equipo, especificaciones o modelos en cualquier momento sin previo aviso.

¡IMPORTANTE!

Estos párrafos están rodeados por una "CASILLA DE ALERTA DE SEGURIDAD". Esta casilla se usa par designar y enfatizar las Advertencias de Seguridad que deben seguirse al operar esta lavadora a presión. Acompañando a las Advertencias de Seguridad están las "palabras de alerta" que designan el grado o nivel de seriedad de riesgo. Las "palabras de alerta" usadas en este manual son las siguientes:

PELIGRO: **Indica una situación inminente riesgosa la cual, si no se evita, RESULTARA en la muerte o en lesiones graves.**

ADVERTENCIA: **Indica una situación potencialmente riesgosa la cual, si no se evita, PODRIA resultar en la muerte o en lesiones graves.**

PRECAUCION: **Indica una situación potencialmente riesgosa la cual, si no se evita PUEDE resultar en lesiones menores o moderadas.**

El símbolo indicado a la izquierda de este párrafo es el "Símbolo de Alerta de Seguridad". Este símbolo se usa para alertarlo acerca de artículos o procedimientos que podrían ser peligrosos para usted u otras personas usando este equipo.

PROVEA SIEMPRE UNA COPIA DE ESTE MANUAL A CUALQUIER PERSONA QUE USE ESTE EQUIPO. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR ESTA LAVADORA A PRESION, OBSERVANDO EN PARTICULAR LAS "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" PARA EVITAR LA POSIBILIDAD DE LESIONES PERSONALES AL OPERADOR.

Escriba el número de serie de su unidad en el espacio provisto abajo, una vez que la unidad haya sido desempacada.

NUMERO DE SERIE_____

Inspeccione por daño el contenido de la caja. Si algo parece dañado, NO LA DEVUELVA AL LUGAR DE COMPRA. Llame a su representante de servicio al cliente de al 800-553-9053.

Por favor tenga disponible la información siguiente para todas las llamadas de servicio:

1. Número de modelo
2. Número de serie
3. Fecha y lugar de compra

Mi-T-M® Corporation
8650 Enterprise Drive
Peosta, IA 52068-0050

ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

PELIGRO: Deben observarse siempre las precauciones basicas, incluyendo las siguientes.
Lea todas Las advertencias de seguridad antes de usar la lavadora a presión.

PRECAUCIONES ELECTRICAS:

1. **INSTRUCCIONES DE CONEXION A TIERRA:** Este equipo debe conectarse a tierra. La conexión a tierra provee un camino de resistencia reducida a la corriente eléctrica para reducir el riesgo de choque eléctrico, en caso de malfuncionamiento o falla. Este producto está equipado con un cordón que tiene un conductor de conexión a tierra del equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe enchufarse a un tomacorriente apropiado que esté correctamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

2. **PELIGRO:** La conexión incorrecta del conductor de conexión a tierra del equipo puede resultar en un riesgo de electrocución. Si usted tiene dudas acerca de si el tomacorriente está correctamente conectado a tierra, consulte con un electricista calificado o personal de servicio. No modifique el enchufe provisto con el producto. Haga instalar un tomacorriente apropiado por un electricista calificado, si el enchufe no entra. No use ningún tipo de adaptador con este equipo.

3. **PROTECCION DEL INTERRUPTOR DE FALLA DE LA CONEXION A TIERRA:** La lavadora a presión está provista de un Interruptor de Falla de la Conexión a Tierra (GFCI) incorporada al enchufe del cordón eléctrico. Este mecanismo provee una protección adicional contra el riesgo de choque eléctrico. Use sólo piezas de repuesto idénticas que incluyan protección GFCI, si fuera necesario reemplazar el cordón eléctrico.

4. **CORDONES DE EXTENSION:**

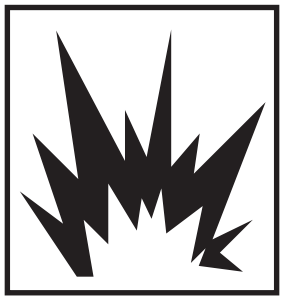
ADVERTENCIA

¡Mi-T-M® NO RECOMIENDA EL USO DE CORDONES DE EXTENSION!

Si no puede evitarse el uso de un cordón de extensión, el mismo debe enchufarse a un GFCI ubicado en las cajas de circuitos o receptáculos protegidos. Observe lo siguiente al usar un cordón de extensión:

Longitud del cable	Calibre del conductor/1002	Calibre del conductor/1502
Hasta 50 pies	14 AWG	12 AWG
Entre 50 y 100 pies	12 AWG	10 AWG

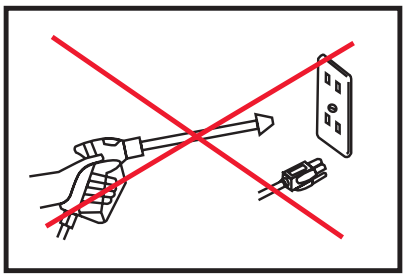
Use sólo cordones de extensión de 3 conductores que tengan enchufes de tipo de conexión a tierra de tres hojas y conectores de cordón de 3 polos que aceptan el enchufe del producto. Use sólo cordones de extensión que estén diseñados para uso al aire libre. Esos cordones de extensión están identificados por una marca que dice: “Aceptable para usar con artefactos al aire libre; almacene bajo techo mientras no se usa”. Use cordones de extensión que tengan una clasificación nominal que no sea menor que la clasificación nominal del producto. No use cordones de extensión dañados. Antes de usar examine el cordón de extensión y reemplácelo si está dañado. No maltrate el cordón de extensión y no tire del mismo para desconectarlo. Mantenga el cordón de extensión alejado del calor y de bordes aguzados. Antes de desconectar el equipo del cordón de extensión, desconecte siempre el cordón de extensión del receptáculo.



ADVERTENCIA

Mantenga todas las conexiones secas y alejadas de tierra, para reducir el riesgo de electrocución. NO permita que los cordones eléctricos y las conexiones permanezcan en agua o en una posición en la que el agua podría entrar en contacto con ellos. No toque el enchufe con las manos mojadas.

5. NO deje caer el GFCI ya que podría resultar en daños.
6. Para desconectar del tomacorriente, NO tire del cordón eléctrico, NI transporte la unidad por el cordón.
7. Antes de usar inspeccione por daños al cordón eléctrico. Existe un riesgo de choque eléctrico resultante de daño por aplastamiento, corte o calor.
8. ASEGURESE siempre que la unidad está recibiendo el voltaje apropiado. Asegúrese que el interruptor está en la posición “OFF”, antes de enchufar la unidad a una fuente de potencia compatible. Desconecte cuando no se usa.
9. NO use la unidad en un lugar donde puedan estar presentes vapores inflamables de gas. Una chispa eléctrica puede causar una explosión o incendio.
10. NO dirija el rociado de agua a o dentro de instalaciones eléctricas de ningún tipo. Esto incluye tomacorrientes eléctricos, lámparas eléctricas, cajas de fusibles, transformadores, la unidad misma, etc. Puede ocurrir un choque eléctrico grave.
11. El fabricante no recomienda que el usuario intente ninguna reparación eléctrica a esta unidad.



ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

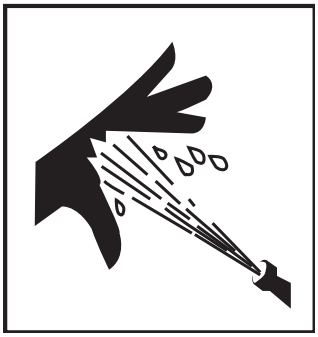
Lea todas Las advertencias de seguridad antes de usar la lavadora a presión.

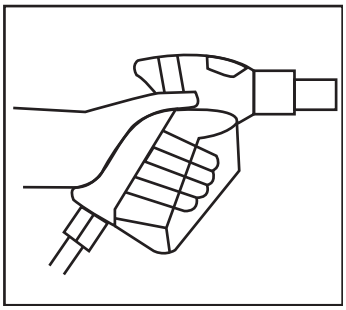
PRECAUCIONES PARA ROCIADO:

¡PELIGRO!

RIESGO DE INYECCION O DE LESIONES GRAVES DE CORTE
MANTENGASE ALEJADO DE LA BOQUILLA
NO DIRIJA LA CORRIENTE DE DESCARGA A LAS PERSONAS NI A LOS ANIMALES DOMESTICOS
DEBEN OBSERVARSE SIEMPRE PRECAUCIONES BASICAS, INCLUYENDO LAS SIGUIENTES:

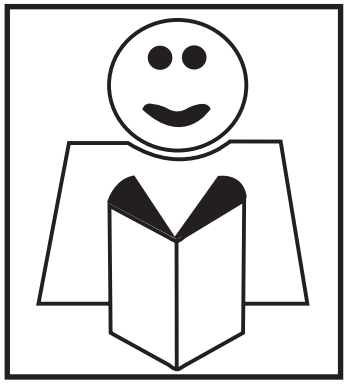
1. MANTENGASE ALEJADO DEL ROCIADO
   a. Los fluidos pueden penetrar la piel, causando lesiones graves, a causa de la alta presión y velocidad del rociado.
   b. Nunca apunte la pistola hacia usted ni hacia otra persona. Nunca coloque su mano, dedos o cuerpo directamente sobre la boquilla de rociado. Mantenga siempre el área de operación despejada de todas las personas. Ejerza una precaución extrema al operar cerca de niños.
   c. REQUIERA CUIDADO MEDICO DE EMERGENCIA si ocurriera un accidente y el rocío parece haber penetrado la piel. NO LO TRATE COMO UN CORTE SIMPLE. Si usted está usando agentes limpiadores, esté preparado a informar a su médico exactamente de qué clase.
2. Cuando usando agua caliente de entrada. No toque o mande el vapor de emisión a personas. Temperatura del superficie de bomba es la misma de temperatura del agua de entrada.
3. SIEMPRE use antiparras protectoras al operar la unidad, para proteger los ojos contra desechos despedidos y detergentes. Otros equipos protectores tales como trajes de goma, guantes y respiradores son recomendables, especialmente al usar detergentes de limpieza. Ejerza una precaución extrema al operar cerca de niños.
4. Esté alerta - observe lo que hace. No opere la unidad cuando esté fatigado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
5. NUNCA accione el gatillo a menos que la unidad esté firmemente sujeta. El empuje del agua recorriendo la boquilla puede ser lo suficientemente poderoso como para causar que el operador pierda el equilibrio si no está preparado. NO SE INCLINE ni se pare sobre un apoyo inestable. Las superficies húmedas pueden ser resbalosas, use equipo protector de calzado y manténgase bien parado y en equilibrio en todo momento. NUNCA accione el gatillo de la pistola mientras esté en una escalera o en el techo.
6. NO dirija el rociado hacia materiales frágiles tales como vidrio. El astillado podría resultar en lesiones graves.
7. SIEMPRE sujete firmemente el conjunto de pistola/vara al arrancar y operar la unidad. El no hacerlo puede causar que la vara caiga y azote peligrosamente. NUNCA opere la pistola con el gatillo conectado en la posición abierta. La pistola a gatillo debería estar bien asegurado cuando no se usa, para evitar una descarga accidental.
8. Aun después que apague la unidad, hay agua a alta presión en la bomba, manguera y pistola hasta que la elimine accionando el gatillo. SIEMPRE apague la unidad y accione el gatillo para liberar la presión interna, antes de sacar la boquilla de rociado o reparar la unidad.





ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Lea todas Las advertencias de seguridad antes de usar la lavadora a presión.



PRECAUCIONES PARA LIMPIEZA CON DETERGENTES:

1. NO use solventes ni detergentes altamente corrosivos, ni limpiadores de tipo ácido con esta lavadora a presión. Use detergentes Mi-T-M® solamente.
2. ¡CONOZCA SUS DETERGENTES! En el caso de una emergencia, esté preparado a informar al médico exactamente lo que usted está usando. Lea La Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) provista con su detergente Mi-T-M® y todas las etiquetas de los detergentes. Observe todas las instrucciones apropiadas acerca de la preparación, uso, seguridad y transporte. Mantenga TODOS los detergentes fuera del alcance de los niños.
3. NO use esta lavadora a presión para dispensar detergentes riesgosos.
4. NO altere de ninguna manera no recomendada en este manual la característica de inyección de detergente. Para las reparaciones necesarias use piezas genuinas de repuesto Mi-T-M® solamente.

PRECAUCIONES MISCELANEAS DE SEGURIDAD:

1. ¡NUNCA PERMITA QUE LOS NIÑOS O ADOLESCENTES OPEREN ESTA UNIDAD!
2. Lea y observe todas las instrucciones de manejo, funcionamiento, mantenimiento y seguridad incluidas en este manual y facilite esta información a TODAS LAS PERSONAS que operarán esta unidad.
3. Esta lavadora a presión está provista de un Interruptor de Circuito de Falla a Tierra (GFCI) integrado en el enchufe del cordón de suministro eléctrico. Use sólo piezas idénticas de repuesto que incluyan protección de GFCI, si fuera necesario reemplazar el cordón.
4. La unidad debe estar suficientemente caliente como para asegurar que no haya formación de hielo en la bomba, a temperaturas de congelación. NO arranque esta unidad si ha sido transportada en un vehículo abierto o sin suficiente calefacción, sin permitir primero que la bomba se descongele.
5. Deben observarse los reglamentos locales de su compañía de agua, al conectar la entrada de agua a las cañerías maestras de agua. En algunas áreas la unidad no debe conectarse directamente al suministro público de agua potable. Esto es para asegurar que no haya realimentación de los detergentes al suministro de agua. (Se permite la conexión directa si se instala un supresor del flujo de retroceso.)
6. Las mangueras de alta presión deberían inspeccionarse diariamente por señas de desgaste. Si existe evidencia de falla, reemplace rápidamente todas las mangueras sospechosas para evitar la posibilidad de lesiones ocasionadas por rociado a alta presión. Si una manguera o adaptador está perdiendo, NUNCA coloque su mano directamente sobre la pérdida.
7. NO opere la unidad si ve pérdidas de aceite de la bombao agua de la máquina. NO reanude la operación hasta que la unidad haya sido inspeccionada y reparada por una persona calificada de servicio.
8. No opere la unidad sin todas las cubiertas protectoras en su sitio.
9. NO deje desatendida la unidad presurizada. Apague la unidad y descargue la presión interna antes de alejarse.
10. NO deje sin atención la unidad presurizada. Apague la unidad y descargue la presión atrapada antes de alejarse.
11. NO mueva la unidad tirando de la manguera.

ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

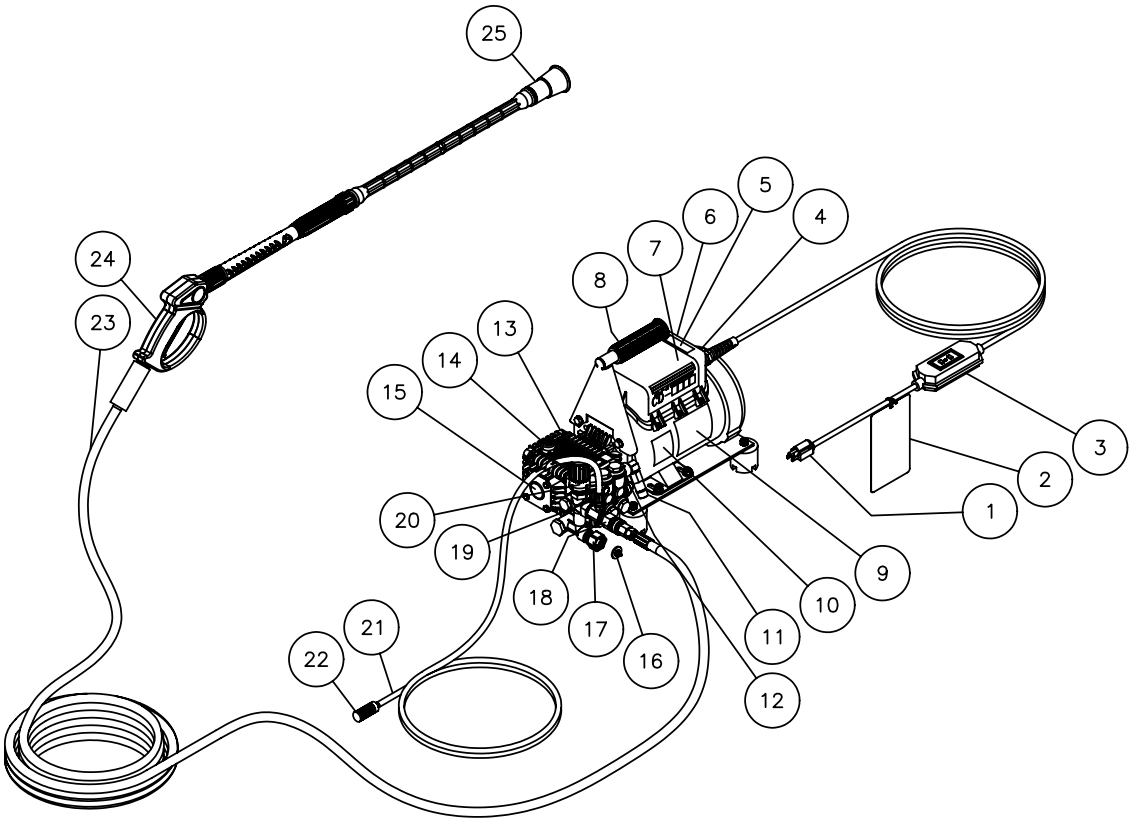
Lea todas Las advertencias de seguridad antes de usar la lavadora a presión.

PRECAUCIONES DE AJUSTE:

1. NUNCA altere ni modifique el equipo, asegúrese que todos los artículos accesorios y los componentes del sistema que se usan resistirán la presión desarrollada. Use SOLO piezas genuinas Mi-T-M® para reparar su lavadora a presión. El no hacerlo puede causar condiciones operativas riesgosas y cancelará la garantía.
2. NUNCA efectúe ajustes a la máquina mientras esté conectada al motor, sin sacar primero el cable de encendido de la bujía. El girar la máquina a mano durante el ajuste o la limpieza podría arrancar el motor y la máquina, lo que causará lesiones graves al operador.
3. Sepa cómo detener la lavadora a presión y purgar las presiones rápidamente. Esté completamente familiarizado con los controles.
4. Apague la unidad, desconéctela de la red eléctrica, elimine la presión de agua, y permita que la unidad se enfríe, antes de repararla. Preste servicio en un área limpia, seca y plana. Para evitar que la unidad se mueva, bloquee las ruedas.
5. Observe las instrucciones de mantenimiento especificadas en este manual.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

ELEMENTOS Y COMPONENTES



CD-1002/1502-2MUH-121405-DLG

LISTA DE LOS ELEMENTOS Y COMPONENTES

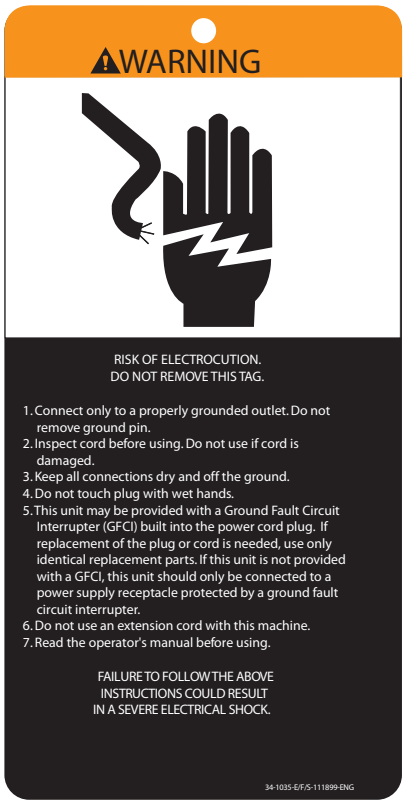
1. Toma de corriente principal
2. Calcomanía- Advertencia: Riesgo de electrocucion
3. GFCI
4. Motor
5. Calcomanía- Advertencia
6. Interruptor ON/OFF
7. Calcomanía- Advertencia: Riesgo de electrocucion
8. Calcomanía- Advertencia: Riesgo de Inyección / Explos
9. Calcomanía- Calcomanias de precaucion
10. Calcomanía- Precaucion- Aqua caliente
11. Valvula de auxilio de presión
12. Valvula de depósito de calor
13. Bomba
14. Varilla del aceite
15. Vidrio de vista del aceite
16. Colador de entrada de agua
17. Entrada de agua
18. La salida de agua
19. Perilla ajustable de detergente
20. Perilla ajustable de descargador
21. Manguera detergente
22. Colador de detergente
23. Manguera de descargar de presión alta
24. Pistola
25. Asamblea de boquilla alta/baja

CALCOMANIAS DE SEGURIDAD Y UBICACION

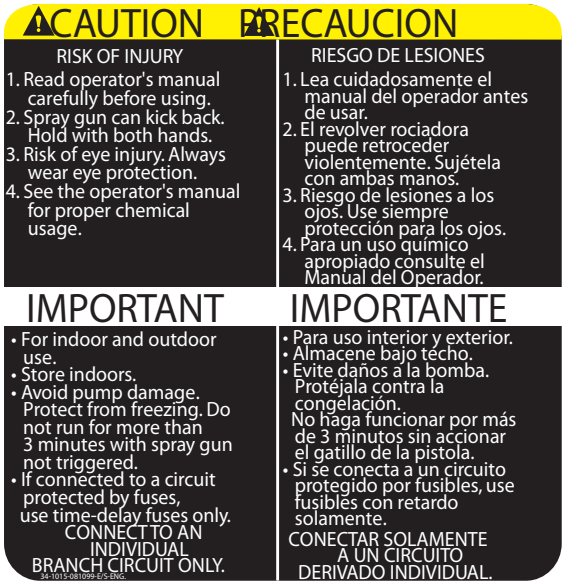
Las calcomanías de seguridad están disponibles en inglés solamente.
(Aparecen en español sólo para el uso del operador.)

Calcomanía: Advertencia-Riesgo de Electrocucion
(Piexa No. 34-1013)

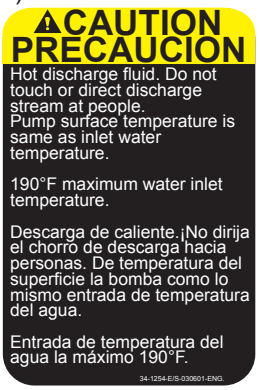
Calcomanía: Advertencia-Riesgo de Electrocucion
(Piexa No. 34-1035)



Calcomanía: Declaractiones de Precaucion
(Piexa No. 34-1015)

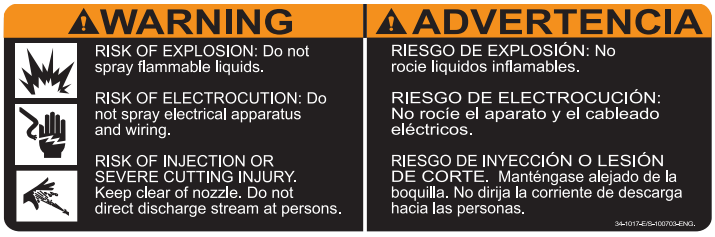


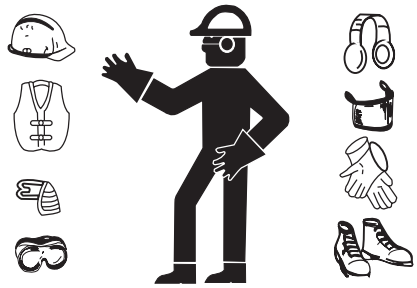
Calcomanía: Precaucion: Riesgo de quemaduras
(Piexa No. 34-1254)



Calcomanía: Advertencia- Prevenador de Reversa de agua.

Calcomanía: Advertencia-Riesgo de Inyeccion/Explosión
(Piexa No. 34-1017)





INSTALACION Y PREPARACION

PROTECCIÓN PERSONAL:

Ponerse la protección personal adecuada es vital para la propia seguridad. Se recomienda utilizar lo que sea necesario para protegerse los ojos, oídos y piel. Es posible que se necesite aditamentos adicionales de seguridad (como la mascarilla de respiración) al aplicar agentes limpiadores detergentes con esta lavadora.

PELIGRO

RIESGO DE EXPLOSION!

NO COLOQUE LA UNIDAD EN UN AREA DONDE PUEDAN ESTAR PRESENTESE VAPORES INFLAMMABLES. UNIA CHISPA PODRIA CAUSAR UNA EXPLOSION.

RIESGO QUE LA UNIDAD REVIENTE!

NO ALMACENE/OPERE LA UNIDADA EN U ABIENTE HELADO.

PREPARACIÓN:

1. Esta unidad sólo debe colocarse en una superficie a nivel para asegurar una lubricación adecuada de la bomba de agua durante el funcionamiento. NUNCA rocíe agua directamente en la unidad.
2. No use la unidad en áreas:
   a. donde existan señales de fugas de aceite o combustible.
   b. donde pueda haber presencia de vapores de gases inflamables.
3. No exponga la unidad a la lluvia, nieve o temperaturas de congelación. Si se congela alguna parte de la unidad, puede acumularse presión excesiva, la cual puede causar que reviente la unidad y se produzcan lesiones graves al operador y a los circunstantes.
4. Debe revisarse el nivel de aceite de la bomba. Asegúrese de que el aceite llegue a la marca de "lleno" de la vara de nivel o del centro de la mirilla de nivel del aceite. Si parece bajo el nivel, llene el tanque con aceite para bomba Mi-T-M #AW-4085-0016.

ADVERTENCIA

RIESGO DE INYECCION CAUSANTE DE LESIONES GRAVES!

¡NUNCA MIRE DIRECTAMENTE AL ORIFICIO DE LA BOQUILLA A MENOS QUE ESTE DESCONECTADO DEL CONJUNTO DE LA PISTOLA/VARA!

CUANDO USANDO LA BOQUILLA AJUSTABLE, ¡NUNCA AJUSTE EL DISEÑO DE ROCIANDO CUANDO EL GATILLO DE PISTOLA ESTÉ ABIERTO!

BOQUILLA DE REPASO:

NOTA: *Asamblea de boquilla no debería conectarse a la asamblea de pistola a este tiempo.*

1. Seleción de presión alta puede obtener por doblando el cuello protectivo en un dirección de las agujas del reloj como vea en figura 1, izquierda. Mientras en modo de presión alta, el agua está directado solamente por una boquilla de rociado de 15° haciendo un rociado "abanico" concentrado de presión alta.

2. Seleción de aplicación de detergente de presión baja puede obtener por doblando el cuello ensentido contrario como vea en figura 2, izquierda. Cuando presión está bastante baja, la inyectadora en limpiadora de presión traerá detergente entre el sistemo. Como el cuello está doblado, una mezcla de agua/detergente existe de boquilla de rociado y alrededor de la boquilla. Este empieza un combinación un patron de rociado de "abanico/cono".

ALTA / BAJA BOQUILLA

FIGURA #1

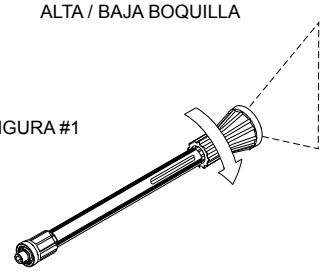
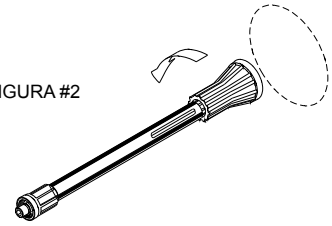


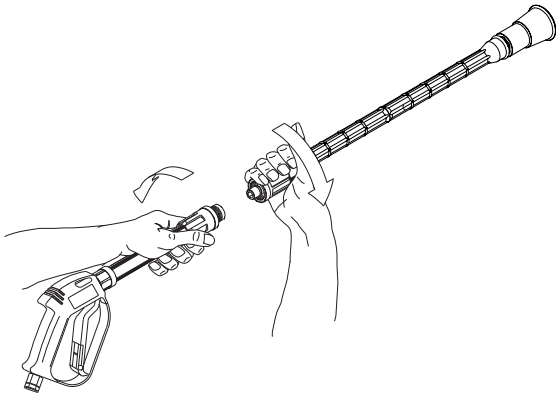
FIGURA #2



INSTALACION Y PREPARACION

CONEXION DE LA BOQUILLA:

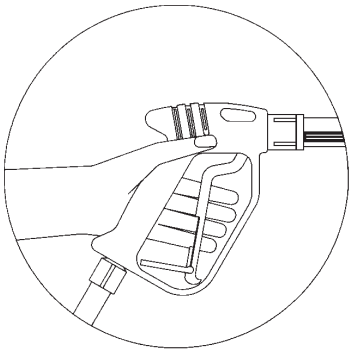
1. Asegúrese que la pistola a gatillo esté asegurada en la posición "OFF" (DESCONECTADO). Vea la ADVERTENCIA, a la derecha.
2. La asamblea de boquilla no debe conectar de la asamblea de pistola en este tiempo como la asamblea de boquilla / lanza de la asamblea de pistola / lanza.



ADVERTENCIA

¡RIESGO DE LESIONES GRAVES!

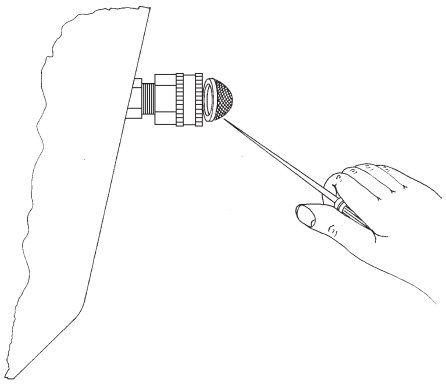
¡CUANDONOSEUSA,LAPISTOLA A GATILLO DEBERIA ESTAR SIEMPRE ASEGURADO EN LA POSICION DESCONECTADO!



SUMINISTRO DE AGUA:

1. Seleccione una manguera de suministro de agua que sea de calidad de manguera de jardín que mida 3/4" de DI por lo menos y que no sea más larga que 50 pies.
2. Inspeccione el tamiz de entrada de agua para asegurar que esté limpio y libre de obstrucciones. La limpieza periódica del tamiz de agua ayudará a prevenir problemas con la bomba. El tamiz restringe el flujo apropiado de agua a la bomba, a medida que se obstruye. Esto puede resultar en cavitaciones que causarán la falla prematura de los empaques de las bombas. Si fuera necesario, limpie o reemplace con la Pieza No.19-0001 de Mi-T-M.
3. Connect la mangureras:
   a. Conecte un extremo de la manguera de suministro de agua a la entrada de agua de la unidad.
   b. Conecte el otro extremo de la manguera a su suministro presurizado de agua.
   c. Efectúe la conexión de la manguera de descarga de alta presión a la salida de agua de la unidad.
4. Siga los requerimientos de agua entrante listados abajo:
   a. La presión de agua debe estar a un mínimo de 25 libras por pulgada cuadrada (PSI) y un máximo de 125 PSI. (Un grifo típico al aire libre suministrará generalmente estas PSI si está completamente ABIERTO).
   b. Los GPM (galones por minuto) entrantes deben ser ser 1 galón más aproximadamente que los GPM salientes deben indicados en la placa de nombre de la lavadora a presión. (Usted puede inspeccionar los GPM observando el tiempo requerido para llenar un recipiente de 5 galones.)
   c. La temperatura del agua de entrada no debe exceder 125°F. Puede resultar un daño excesivo a la bomba si la temperatura del agua excede este nivel aceptable.
5. Nunca permita que la unidad opere sin que esté conectada la tubería de agua de entrada y el suministro de agua completamente abierto.

REVISE COLADOR DE ENTRADA DEL AGUA



INSTALACION Y PREPARACION

PRECAUCION

¡RIESGO DE DAÑO A LA UNIDAD!
NO AJUSTE EN EXCESO EL DESCARGADOR. LA ROTURA RESULTARA EN UNA PERDIDA INMEDIATA DE PRESION DE AGUA Y REPARACIONES COSTOSAS.

DESCARGADOR:

Usted puede ajustar la presión, si el descargador de su máquina está equipado con una perilla de ajuste. Si se requiere menos presión, simplemente gire la perilla de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj. Para retornar al máximo, gire completamente la perilla de ajuste en el sentido de las agujas del reloj. ¡NO AJUSTE EN EXCESO!'

PELIGRO

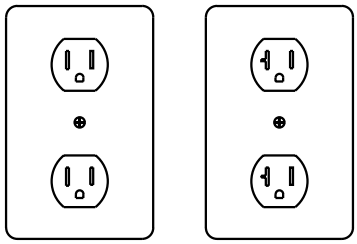
¡RIESGO DE ELECTROCUCIÓN!

ESTA UNIDAD DEBE CONECTARSE A UNA TOMA DE CORRIENTE CON LA DEBIDA CONEXIÓN A TIERRA. NO USE NINGÚN ADAPTADOR NI ELIMINE EL CONTACTO DE TIERRA.

ADVERTENCIA

¡RIESGO DE ELECTROCUCIÓN!

PARA REDUCIR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN, MANTENGA TODAS LAS CONEXIONES SECAS Y LEJOS DEL PISO. NO TOQUE LA CLAVIJA CON LAS MANOS HÚMEDAS.



Ⓐ Ⓑ

CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA:

1. El interruptor debe estar en la posición de apagado (OFF).
2. La fuente de voltaje debe ser idéntica a las especificaciones indicadas en la placa de datos de la lavadora. Para 1000 PSI, asegúrese que suministro de electricidad es 120 voltios / 15 amperios / 60 hercios (vea a figura A, Izquierda). Para 1500 PSI, asegúrese que suministro de electricidad es 120 voltios / 20 amperios / 60 hercios. (vea a figura B, Izquierda).
3. **INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA:** Este producto debe estar conectado a tierra. Si algo funciona mal o se descompone, la conexión a tierra suministra un trayecto eléctrico de baja resistencia para la corriente y así se reduce el riesgo de una descarga eléctrica. Este producto dispone de cordón eléctrico con conductor a tierra para equipo. La clavija debe enchufarse en una toma de corriente adecuada que esté instalada y conectada a tierra según todos los códigos y reglamentos locales.
4. **PELIGRO:** Una conexión inadecuada del conductor a tierra para equipo puede originar un riesgo de electrocución. Consulte con un electricista o técnico de servicio calificados si no está seguro que la toma está conectada a tierra adecuadamente. No modifique la clavija; si no encaja bien en la toma de corriente, permita que un electricista calificado instale una toma correcta. No use ningún tipo de adaptador con este producto.
5. **PROTECCIÓN DE INTERRUPTOR ACCIONADO POR FALLA DE CONEXIÓN A TIERRA:** Si esta lavadora de chorro a presión cuenta con GFCI (interruptor accionado por falla de conexión a tierra) integrado en la clavija o en el cordón de alimentación eléctrica, pruebe el GFCI cada vez que la conecte a una toma, siguiendo las instrucciones del mismo. ¡NO use la lavadora si el circuito no pasa la prueba! El GFCI proporciona protección adicional contra el riesgo de descargas eléctricas. Si es necesario cambiar la clavija o el cordón, sólo use piezas de repuesto idénticas y que incluyan la protección de un GFCI.
6. **CORDONES DE EXTENSIÓN:** *¡Mi-T-M NO RECOMIENDA EL USO DE CORDONES DE EXTENSIÓN!* Si es inevitable el uso de un cordón de extensión, debe conectarse a un GFCI de la caja de fusibles o receptáculo con tal tipo de protección.
   Sólo use cordones de extensión de tres hilos y que tenga clavija de conexión a tierra de tres puntas y conector para cordón de tres polos que acepte la clavija del producto.
   Sólo use cordones de extensión para uso exterior. Tienen el rótulo "Aceptables para uso con aparatos de uso al aire libre; almacénese en el interior cuando no esté en uso." Sólo use cordones de extensión con especificaciones eléctricas superiores a las del producto. No use cordones de extensión dañados. Examine el cordón de extensión antes de usarlo y cámbielo si está dañado. No trate en forma abusiva el cordón de extensión ni tire del mismo para desconectarlo. Mantenga el cordón alejado del calor y de bordes afilados. Siempre conecte o desconecte el cordón de extensión del receptáculo antes de conectar o desconectar el producto del cordón de extensión.
7. Debe manterse seca el área existente entre la lavadora de chorro a presión y la toma de corriente.
8. Inserte la clavija en una toma de corriente alterna (CA). **¡¡NO use adaptadores NI retire la clavija de conexión a tierra!!**

INSTALACION Y PREPARACION

VALVULA DE DESCARGA TERMICA:

Nunca permita que la lavadora a presión opere en el modo de derivación durante más de tres minutos (con la unidad funcionando y la pistola a gatillo cerrado), para asegurar que la temperatura del agua no exceda niveles aceptables.
Se ha agregado una válvula de descarga térmica a esta unidad para proteger la bomba. Puede comenzar a abrirse y permitir la salida de agua si la temperatura del agua en la bomba ha excedido los 140°F. Esto permitirá que agua fresca y fría entre al sistema.

PROCEDIMIENTOS DE INSPECCION DE PREARRANQUE:

Efectúe los procedimientos siguientes antes de arrancar la unidad:

1. Inspeccione el nivel de aceite en la bomba y en el motor.
2. Inspeccione el tamiz de entrada de agua. Limpie o reemplace si fuera necesario. Vea “Suministro de agua”, #2, pág. 49.
3. Inspeccione todas las conexiones de las mangueras para asegurar que estén bien ajustadas. Vea “Suministro de agua”, #3, pág. 49.
4. Inspeccione por pérdidas de combustible del sistema. Asegúrese que se reemplacen todas las piezas dañadas y que se corrijan todos los problemas mecánicos antes de operar la unidad. Consulte con el Servicio al Cliente de Mi-T-M, si usted requiere servicio.
5. Inspeccione las mangueras de alta presión por dobleces, cortes y pérdidas. Asegúrese que se reemplacen todas las piezas dañadas y que se corrijan los problemas mecánicos antes de operar la unidad. Consulte con el Servicio al Cliente de Mi-T-M, si usted requiere servicio.
6. Inspeccione los cordones electricos para cortes. Si encuentre unos cortes, NO TOQUÉ NI USE CORDÓN! Antes de arrancar reponza el cordon.

FINAL DE LAS INSTRUCCIONES DE PREPARACION

⚠ ADVERTENCIA ⚠

LAS PAGINAS SIGUIENTES CONTIENEN INSTRUCCIONES DE OPERACION Y MANTENIMIENTO

NO TRATE DE OPERAR ESTA LAVADORA A PRESION HASTA QUE HAYA <u>LEIDO Y ENTENDIDO</u> TODAS LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD LISTADAS EN ESTE MANUAL.

¡¡LA OPERACION INCORRECTA DE ESTA UNIDAD PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES!!

¡¡DE NINGUNA MANERA ALTERE O MODIFIQUE ESTE EQUIPO!!

INSTRUCCIONES DE OPERACION

CEBADO DE LA BOMBA:

1. Es esencial cebar la bomba en el arranque inicial y cada vez que se desconecta el suministro de agua de la unidad después del uso inicial.
2. Desplieque la manguera de alta presión para eliminar los dobleces. El flujo de agua endurecerá la manguera, creando bucles rígidos si la manguera no está recta.
3. Conecte seguramente el conjunto de la pistola a la manguera de alta presión.

NOTA: *El conjecto de la boquilla NO debería conectarse al conjunto de la pistola en este momento. Vea "Conexión de la boquilla", pág. 49.*

4. Abra completamente el suministro de agua, con la pistola a gatillo asegurado en la posición "OFF". Suelte el seguro de la pistola a gatillo y accione este último, apuntando la pistola en una dirección segura.
5. Comenzará a fluir agua a baja presión del conjunto de manguera/pistola. Esto permite que la unidad se cebe y purgue todo el aire del sistema. Esta unidad está cebada cuando el flujo de agua no esté interrumpido por el aire.
6. Suelte el gatillo y asegure la pistola en la posición "OFF", una vez que la unidad esté cebada. Conecte seguramente el conjunto de la boquilla. (Vea "Conexión de la boquilla", pág. 49.)

ARRANQUE:

1. Refiérase a las "Precauciones de seguridad", págs. 44-47 antes de arrancar la unidad.
2. Ubique las calcomanías de seguridad en su unidad y obedezca sus advertencias.
3. Apunte la pistola a gatillo alejado de usted o de cualquier otra persona, con el mismo asegurado en la posición "OFF". Asegúrese que el suminstro de agua esté completamente abierto.
4. Desenganche el seguro de la pistola y accione el gatillo. Comenzará a fluir agua a baja presión de la boquilla.
5. Afírmese ya que la pistola retrocederá violentamente a causa de la alta presión causada por la bomba una vez que haya arrancado el motor.
6. Mueva el interruptor On/Off a la posición "ON". Este interruptor incluye un interruptor de circuitos para la protección del motor. El interruptor de circuito moverá automáticamente el interruptor a la posición "OFF", en caso de carga excesiva. Para volver a arrancar, mueva nuevamente el interruptor On/Off a la posición "ON".
7. Efectúe los procedimientos siguientes una vez que haya arrancado el motor con la pistola en la posición abierta:
   a. Inspeccione por pérdidas de aceite y de agua del sistema. ¡APAGUE INMEDIATAMENTE LA UNIDAD, si encuentra una pérdida! Antes de operar la unidad, asegúrese que se hayan reemplazado todas las piezas dañadas y que se hayan corregido todos los problemas mecánicos. Consulte con el Servicio, si usted requiere servicio.
   b. Inspeccione las mangueras de alta presión por dobleces, cortes y pérdidas. ¡¡¡NO TOQUE LA MANGUERA EN LA PERDIDA, si encuentra un corte o una pérdida!!! ¡APAGUE INMEDIATAMENTE LA UNIDAD! Antes de arrancar nuevamente la unidad, reemplace la manguera. Antes de operar la unidad, asegúrese que se hayan reemplazado todas las piezas dañadas y que se hayan corregido todos los problemas mecánicos. Consulte con el Servicio, si usted requiere servicio.
   c. Inspeccione el cordón eléctrico por cortes. ¡NO TOQUE NI USE EL CORDON ELECTORCO, si se halla un corte! Remplace el cordón antes de arrancar la unidad. Consulte con el Servicio al Cliente si usted requiere servicio.
8. ASEGURE la pistola a gatillo en la posición "OFF" siempre que cambie las boquillas de conexión rápida. ¡NUNCA mire directamente en la boquilla! ¡El agua a alta presión crea un riesgo de lesiones graves!
9. No permita que la unidad funcione en un modo de derivación (con el gatillo cerrado) por más de tres minutos sin accionar el gatillo de la pistola. El no seguir esta simple regla puede causar la falla prematura de los sellos del empaque de la bomba, resultando en una reparación costosa a la misma.
10. Puede haber muchas tareas de limpieza que pueden efectuarse sin el uso de detergentes, a causa que la lavadora a presión suministra un rociado a alta presión y una variedad de patrones de rociado. Vea "Limpieza con detergents", pág. 46, para los procedimientos correctos, si se requiere un agente de limpieza.

ADVERTENCIA

¡RIESGO DE INYECCION CAUSANTE DE LESIONES GRAVES! ¡MANTENGASE ALEJADO DE LA BOQUILLA! ¡NUNCA COLOQUE LA MANO NI LOS DEDOS ENFRENTE DE LA BOQUILLA!
¡NO DIRIJA LA CORRIENTE DE DESCARGA HACIA LAS PERSONAS O LOS ANIMALES DOMESTICOS!
¡PARA PREVENIR UNA DESCARGA ACCIDENTAL ASEGURESE QUE EL CONJUNTO DE LA BOQUILLA AJUSTABLE ESTE SEGURAMENTE CONECTADO A LA VARA!

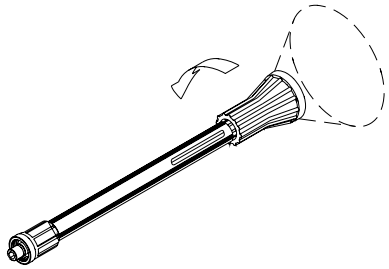
PRECAUCION

RIESGO DE DAÑO
NO DIRIJA CONTINUAMENTE EL PATRON DE ROCIADO EN UNA SECCION DE LA SUPERFICIE DURANTE UN PERIODO PROLONGADO DE TIEMPO. PUEDEN OCURRIR POSIBLES DAÑOS.

INSTRUCCIONES DE OPERACION

LIMPIEZA CON DETERGENTES:

1. Refiérase a las “Precauciones de limpieza con detergentes”, pág. 44. Asegúrese de usar vestimenta protectora de seguridad según lo mencionado en la pág. 48.
2. Prepare la solución de detergente de acuerdo con las instrucciones del rótulo. Nunca bombee ácidos, alcalinos, fluidos abrasivos o solventes a través de la unidad.
3. Conecte la inyectadora de detergente a la unidad como vea en pagiña 46.
4. Sumerja el tamiz dentro de la solución del detergente para permitir que este último circule por sifón.
5. Asegurese que el suministro del agua esta completamente en posicion de ON.
6. Eon el gatillo de pistola cerrado en posicion de OFF, doble el collar en el fin de varita en sentido contrario a las agujas del reloj para presion baja como vea en la figura a la derecha.
7. Desenganche la pistola a gatillo y accione el gatillo, para aplicar la solución. Una mezcla de detergente/agua saldrá de la boquilla de baja presión en unos pocos momentos. Comience rociando la porción inferior de la superficie que está siendo limpiada y muévase hacia arriba usando pasadas largas superpuestas. El aplicar desde abajo hacia arriba ayuda a evitar el estriado. Permita que se empape brevemente. (Para minimizar la posibilidad de que se seque el detergente, lo que puede resultar en daños a las superficies pintadas, evite trabajar sobre superficies calientes o bajo la luz directa del sol.) Asegúrese de enjuagar una sección pequeña por vez.
8. Para enjuagar: asegure la pistola a gatillo en la posición “OFF”, y usando el conector rápido, conecte seguramente la boquilla de alta presión al extremo de la vara. Desenganche la pistola a gatillo y rocíe. Llevará 30 segundos aproximadamente purgar todo el detergente de la tubería. Comience en la parte superior y trabaje hacia abajo, para obtener los mejores resultados del enjuague.
9. Después de cada uso, extraiga por sifón un galón de agua del sistema de inyección de detergente a baja presión. Esto evita la posibilidad de corrosión o de que el residuo de detergente cause problemas mecánicos durante el próximo uso.



APAGADO:

1. Para apagar la unidad, mueva el interruptor On/Off a la posición “OFF”.
2. CIERRE el suministro de agua.
3. Accione momentáneamente el gatillo de la pistola para descargar toda la presión interna, apuntando la pistola en una dirección segura.
4. Desconecte el conjllunto de la boquilla, una vez que se haya eliminado la presión.
5. Desconecte la unidad de la fuente de potencia.
6. Drene la pistola, la vara y las mangueras. Desconecte las mangueras, una vez drenado.
7. Limpie la unidad con un paño y almacene con la pistola, la vara y las mangueras en un área segura.

MANTENIMIENTO ESPECIFICO:

BOMBA: El aceite de la bomba debe ser cambiado después de las primeras 25 horas de operación en todas las unidades. Se recomienda intervalos de 250 horas, después de la carga inicial. Pueden requerirse cambios con mayor frecuencia, si el aceite parece sucio o lechoso. Use aceite para bombas de Mi-T-M (Pieza No. AW-4085-0016) y llene sólo hasta la marca en el vidrio. NO llene en exceso.

BOQUILLAS: El agua que fluye a través de la boquilla de rociado de conexión rápida desgastará y agrandará el orificio, resultando en una pérdida de presión. Deberían reemplazarse las boquillas siempre que la presión sea menor que el 85% del máximo. La frecuencia de reemplazo dependerá de tales variables tales como el contenido mineral en el agua y el número de horas que se usa la boquilla.

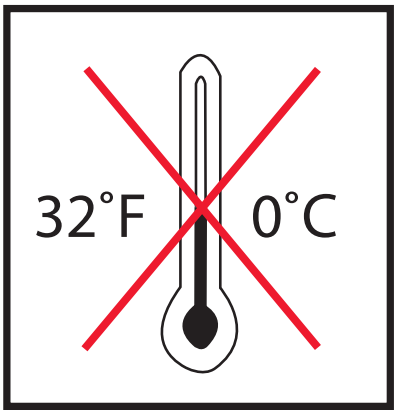
ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

PREPARACION PARA EL INVIERNO:
Será necesario preparar esta unidad para el invierno, para fines de Almacenamiento y transporte en temperaturas ambiente inferiores al punto de congelación. Esta unidad debe protegerse contra la temperatura más baja incurrida por las siguientes razones:

1. Si se congela cualquier parte del sistema de bombeo puede acumularse una presión excesiva en la unidad, lo que podría causar que la misma reviente resultando en lesiones posibles graves al operador o a los observadores.
2. El sistema de bombeo de esta unidad puede resultar dañado permanentemente si se congela. LOS DAÑOS POR CONGELACION NO ESTAN CUBIERTOS POR LA GARANTIA.

ADVERTENCIA

¡RIESGO QUE LA UNIDAD REVIENTE!
¡NO ALMACENE/OPERE LA UNIDAD EN UN AMBIENTE HELADO!



Usted puede proteger su unidad siguiendo el procedimiento indicado abajo, si debe almacenarla en un lugar donde la temperatura puede descender por debajo de los 32°F.

1. Reúne los artículos siguientes:
   a. Dos recipientes de 5 galones.
   b. Un galón de anticongelante. (Mi-T-M recomienda un anticongelante seguro para el medio ambiente.)
   c. Suministro de agua.
   d. Una manguera de tres pies de largo con un D.I. de 1/2-3/4 y con un adaptador macho de manguera de jardín de 3/4 de pulgada.
2. Procedimiento:
   a. Después de hacerla funcionar y cebarla.
   b. Elimine la presión del sistema apuntando la pistola a gatillo hacia una dirección segura y accionando el gatillo hasta que el flujo de agua cese de salir por la boquilla.
   c. Asegure la pistola a gatillo en la posición OFF y retire la boquilla.
   d. En un recipiente de cinco galones, mezcla el anticon-gelante y água según las recomendaciones del fabricante para la temperatura loque esta preparando para el invierno.

NOTA: *La preparación apropiada para el invierno está basada en las instrucciones recomendadas del fabricante incluidas en la "Tabla de Protección" mostrada en el rótulo posterior de la mayoría de los recipientes de anticongelantes.*

   e. Retire la manguera de suministro de agua de la unidad y fije seguramente la manguera de 3 pies a la conexión de entrada. Sumerja el otro extremo de la manguera del anticongelantes.
   f. Apunte la vara hacia el recipiente vacío.
   g. Accione el gatillo de la pistola hasta que el anticongelante comience a salir por la vara. Suelte el gatillo por 3 segundos, a continuación accione el gatillo de la pistola por 3 segundos. Continúe ciclando la pistola varias veces hasta que toda la mezcla anticongelante es extraída del recipiente por la acción de sifón.
   h. Separe la manguera de 3 pies de la unidad y drene todo el exceso restante de anticongelante dentro del reciente de 5 galones.
   i. Desconecte el conjunto de manguera/pistola/vara de la unidad y drene todo el exceso restante de anticongelante dentro del recipiente de 5 galones.
   j. Almacene la manguera, la pistola y vara junto con la unidad, en un lugar seguro.
   k. Almecene la solución anticongelante para un uso ulterior o descártela de acuerdo con las leyes de protección del medio ambiente correspondientes.

ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

PREPARACION PARA EL INVIERNO:

3. Procedimiento opcional:
   a. Apague la unidad y corte el suministro de agua.
   b. Elimine la presión del sistema apuntando la pistola a gatillo hacia una dirección segura y accionando el gatillo hasta que el flujo de agua cese de salir por la boquilla.
   c. Desconecte y drene la manguera, la pistola y la vara.
   d. Arranque la unidad y permita que funcione hasta que toda el agua salga de la misma. Apague una vez que el agua ha cesado de fluir de la unidad.

***NOTA**: Debe ejercerse precaución al usar este procedimiento, ya que pueden formarse plaquitas de hielo de las gotas de agua, lo que podría causar que la unidad reviente si se arranca antes de estar completamente descongelada.*

EMPEZANDO LA UNIDAD DESPUES DE ALMACENAMIENTO DE MUCHO TIEMPO:

1. Asegúrese que la unidad no enchufese el funete de poder.
2. Antes de reempezando la unidad, descongele algo hielo de la vara, pistola, manguera, y la unidad.
3. Despues de seguiendo todos los instrucciones de "preparación", empece la unidad momentáneamente y inmediamente ponga en posición de "OFF" para asegurarse todos partes tengan lubricación antes de operación.

LOCALIZACION DE FALLAS

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
El motor de la bomba no arranca o se apaga durante el funcionamiento.	GFCI activado o no se volvió a ajustar.	Apague la unidad. Oprima el botón de reposición del GFCI después que se ha enchufado a la fuente eléctrica.
	Enchufe flojo o desconectado.	Vuelva a conectar el enchufe.
	Interruptor de circuito activado o circuito quemado en la caja de fusibles.	Desconecte todos los otros enchufes del circuito que está siendo usado y reponga el interruptor de circuito o inspeccione y reemplace el fusible.
	Interruptor de circuito activado en la unidad.	Permita que la unidad se enfríe y vuelva a arrancar.
	Sobrecarga del motor.	Restablezca el botón de sobrecarga térmica del motor de la bomba o dentro del tablero de control eléctrico.
	La unidad están congelados.	Permita que se descongele. Si alguna parte de sla unidada se condgela, es posible que se acumule la presión, lo cual podría ocasionar que la unidad reviente y consecuentement provoque lesiones graves al operador o las personas que se encuentren alrededor.
Se activa el interruptor de circuito o se quema el fusible en la caja de fusibles.	Sobrecarga del circuito.	Verifique que el circuito esté clasificado a 15 amperios o 1000PSI, 20 amperois o 1500. Desconecte todos los enchufes en el circuito.
	El cordón de extensión es demasiado largo o el conductor es demasiado	Observe los requerimientos eléctricos correctos indicados en la pág. 42.
Se activa el GFCI.	Voltaje incorrecto.	Asegúrese que el suministro eléctrico sea de 120 Voltios/15 Amperios/60 Hertz/Monofásico.
	Corto circuito interno.	Consulte con el Centro de Servicio.
El motor funciona pero no hay descarga en la boquilla cuando se acciona el mecanismo del gatillo.	Suministro inadecuado de agua.	Asegure que la manguera tenga ¾” de diámetro y que esté abierto el suministro de agua entrante.
	Doblez en la manguera de entrada de agua.	Elimine el doblez.
	Doblez en la manguera de discarga de alta presión.	Reemplace la manguera.
Presión baja o fluctuante.	Está obstruido el tamiz de la entrada de agua.	Retire el filtro, limpie o reemplace.
	La bomba absorbe aire (eliminado el cebado).	Ajuste todas las conexiones de toma de agua. Elimine pérdidas en la línea de toma.
	No está en el modo de alta presión.	Para enganchar el modo de alta presión, tire de la cubierta de la boquilla hacia la pistola.
	Orificio obstruido o gastado.	Retire y limpie, o reemplace.
	La válvula de derivación no está funcionando correctamente.	Repárelos o cámbielos.
Fuga de agua en la válv. de desc. térm.	Temperatura o presión del agua muy alta.	No deje a la unidad trabajar en modo de desviación (con la pistola cerrada) más de 5 minutos.
	Válvula defectuosa.	Cámbiela.

LOCALIZACION DE FALLAS

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
Aceite lechoso o espumoso.	Hay agua en el aceite.	Cambie el aceite de la bomba. Llénela al nivel adecuado.
Fuga de aceite en la unidad.	Sellos o aros tóricos desgastados.	Hable al dep. de servicio al cliente.
El detergente no fluirá por sifón en el modo de detergente a baja presión.	El tamiz de detergente no está completamente sumergido en la solución de detergente.	Inspeccione; sumerja si fuera necesario.
	El tamiz del detergetne está obstruido.	Inspecciione, limpie or reemplace.
	La manguera de detergente está obstruida o cortada.	Inspecciona, limpie o reemplace.
	No está en el modo de baja presión.	Empuje la cubierta de la boquilla alejada de pistola.
	La boquilla del detergente está taponado.	Limpie o reemplace.
	Hay demasiadas extensiones de las mangueras de alta presión conectadas a la salida de agua.	Use una extensión como maximo.
	Están atascados la bolilla y el resorte del Venturi.	Retire, limpie o reemplace.
El flujo de agua retrocede al recipiente del detergente.	La esfera y el resorte en el Venturi están invertidos, faltano están desgastados.	Saque, limpie o reemplace.
Cuando la pistola de gatillo está asegurado en la posición "OFF", el agua fluye desde la boquilla.	La pistola funciona mal.	Repárelos o cámbielos.

ACCESORIOS

15-0006:	Manguera de alimentación de 3/4"
50-0085:	Vara de extension de 18"
851-0007:	Manguera de extension de 50' de 3000PSI
AW-7005-01WK:	Kit de ruedas
AW-7900-0300:	Carrete para la manguera

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Mi-T-M® garantiza que todas las piezas (excepto aquellas a las que se hace referencia abajo), de su nueva lavadora a presión libres de defectos en materiales y mano de obra durante los periodos siguientes:

Para un curso de la vida contra congelar y agrietarse:
Colector de bomba

Por diez (10) años a partir de la fecha original de compra
Bomba de Alta Presión

Por dos (2) años a partir de la fecha original de compra:

Carreta unidad	Cañerías
Polea	

Por una (1) años a partir de la fecha original de compra:

GFCI	Encender de selector

Por noventa (90) días a partir de la fecha original de compra:

Manguera de alta Presión	Pistola de Gatillo
Descargador	Filtro

Las piezas defectuosas que no están sujetas a deterioro causado por el uso serán reparadas o reemplazadas a nuestra opción durante el periodo de garantía. En todo caso, el reembolso está limitado al precio de compra pagado.

EXCLUSIONES

1. El motor está cubierto bajo una garantía separada proporcionada por el fabricante respectivo y está sujeta a los términos en ella establecidos.
2. Partes de desgaste normal:

Empaques de las Bombas	Válvulas de la Bomba
Boquillas	Válvulas del Detergente
Círculo	Connexión Rapida/Conectar un tornillo
Correa	

3. Esta garantía no cubre las piezas dañadas debido al deterioro normal causado por el uso, mala aplicación, mal uso, operación a velocidades, presiones o temperaturas diferentes a las recomendadas. Las piezas dañadas o gastadas a causa del uso de líquidos cáusticos o por la operación en medios ambientes abrasivos o corrosivos o bajo condiciones que causan cavitación de la bomba no están garantizadas. La falla en seguir los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento también cancela la garantía.
4. El uso de piezas de repuesto diferentes a las genuinas Mi-T-M cancelará la garantía.
   Las piezas devueltas, con franqueo pagado a un Centro de Servicio Autorizado
   Mi-T-M serán inspeccionadas y reemplazadas, libre de cargos, si se determina que están defectuosas y sujetas a la garantía. No existen garantías que se extiendan más allá de la descripción contenida aquí. Bajo ninguna circunstancia Mi-T-M® Corporation será responsable por la pérdida de uso de la unidad, pérdida de tiempo, inconvenientes, pérdida comercial o daños consecuentes.

PARA SERVICIO O CONSIDERACION DE LA GARANTIA CONSULTE CON:
Mi-T-M® Corporation/8650 Enterprise Drive, Box 50/Peosta, IA 52068-0050
Telefono: 563-556-7484/Telefone gratis en los EE. UU.: 800-553-9053/Fax 563-556-1235
Lunes - Viernes 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

Manufactured by Mi-T-M
8650 Enterprise Drive, Peosta IA 52068
563-556-7484/ Fax 563-556-1235