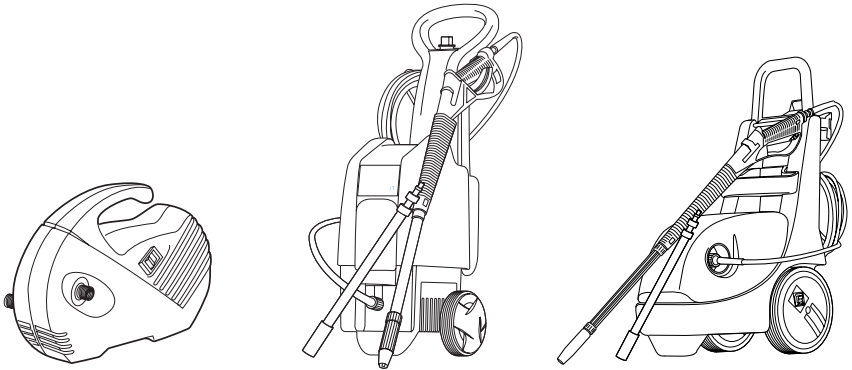




Electric Pressure Washers

Operating Instructions

See Warranty on page 12 for important information about commercial use of this product.



Contents	Page
Safety and Warning Information	2 – 4
Pre-Operation	4 – 7
Operation, Shutdown and Storage	7 – 9
Troubleshooting Chart	10 – 11
Warranty	12

Carefully read and understand these instructions before operating this pressure washer.

REMINDER: Keep your dated proof of purchase for warranty purposes! Attach it to this manual or file it for safekeeping.

Safety and Warning Information

Safety Guidelines

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

⚠ DANGER *Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.*

⚠ WARNING *Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.*

⚠ CAUTION *Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.*

NOTE: Information that requires special attention.

Important Safety Instructions SAVE THESE INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

When using this product, basic precautions should always be followed, including the following:

1. Read all instructions before using the product.
2. To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when a product is used near children.
3. ALWAYS disconnect power before disassembling or repairing the unit.
4. Follow all safety codes as well as the Occupational Safety and Health Act (OSHA).
5. Ensure safety devices are operating properly before each use. DO NOT remove or modify any part of the gun or unit.
6. Know how to stop this product and bleed pressure quickly. Be thoroughly familiar with the controls.
7. Stay alert – watch what you are doing.

8. Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
9. Keep operation area clear of all persons.
10. Do not overreach or stand on unstable support. Keep good footing and balance at all times.
11. Follow the maintenance instructions specified in the manual.
12. This product shall be connected to a power supply receptacle protected by a ground fault circuit interrupter (GFCI).
13. If product is provided with a GFCI, be sure to inspect cord and GFCI prior to use. Any repair or replacement of the power cord must be performed by a qualified (licensed or certified) electrical technician.

⚠ WARNING *Risk of injection or severe injury. Keep clear of nozzle. Do not discharge streams at persons. This product is to be used only by trained operators. Always remove lance from gun before cleaning debris from tip.*

- Keep clear of nozzle. NEVER direct high pressure spray at any person, animal or self.
- Always wear safety glasses or goggles and protective clothing when operating or performing maintenance.
- Never put hand or fingers over the spray tip while operating the unit.
- Never try to stop or deflect leaks with any body part.
- Always engage the trigger safety latch in the safe position when spraying is stopped even if only for a few moments.
- Always follow detergent manufacturer's label recommendations for proper use of detergents. Always protect eyes, skin, and respiratory system from detergent use.

⚠ WARNING

SERVICING OF A DOUBLE-INSULATED APPLIANCE

In a double-insulated product, two systems of insulation are provided instead of grounding. No grounding means are provided for a dou-

Safety and Warning Information (Continued)

ble-insulated product, nor should grounding means be added to the product. Servicing a double-insulated product requires extreme care and knowledge of the system, and should be done only by qualified service personnel.

Replacement parts for a double-insulated product must be identical to the original parts. A double-insulated product is marked with the words "Double Insulation" or "Double Insulated." Product may also be marked with symbol shown in Figure 1.



Figure 1 - Double Insulated symbol

⚠WARNING *Do not use pressure that exceeds the operating pressure of any of the parts (hoses, fittings, etc.) in the pressurized system. Ensure all equipment and accessories are rated to withstand the maximum working pressure of the unit.*

⚠WARNING *Explosion hazard.*

- NEVER spray flammable liquids or use pressure washer in areas containing combustible dust, liquids or vapors.
- Never operate this machine in a closed building or in or near an explosive environment

⚠WARNING *Do not spray electrical apparatus and wiring.*

- Never disconnect the high pressure discharge hose from the machine while the system is pressurized. To depressurize machine, turn power and water supply off, then press gun trigger 2-3 times.
- Never permanently engage the trigger mechanism on the gun.
- Never operate the machine without all components properly connected to the machine (handle, gun/wand assembly, nozzle, etc.).

⚠WARNING *Equipment damage.*

- ALWAYS turn water supply "ON" before turning pressure washer "ON." Running pump dry causes serious damage.
- Do not operate the pressure washer with the inlet water screen removed. Keep screen

clear of debris and sediment.

- NEVER operate pressure washer with broken or missing parts. Check equipment regularly and repair or replace worn or damaged parts immediately.
- Use only the nozzle supplied with this machine.
- Never leave the wand unattended while the machine is running.
- Never attempt to alter factory settings. Altering factory settings could damage the unit and will void the warranty.
- Always hold gun and wand firmly when starting and operating the machine.
- NEVER allow the unit to run with the trigger released (off) for more than one (1) minute. Resulting heat buildup will damage pump.
- Pressure washer is not meant to pump hot water. NEVER connect it to a hot water supply as it will significantly reduce the life of the pump.
- NEVER store the pressure washer outdoors or where it could freeze. The pump will be seriously damaged.
- Release trigger when changing from high to low pressure modes. Failure to do so could result in damage

⚠CAUTION *Keep hose away from sharp objects. Bursting hoses may cause injury. Examine hoses regularly and replace if damaged. Do not attempt to mend a damaged hose.*

EXTENSION CORDS

⚠DANGER *If using an extension cord, use only grounded, three wire extension cords that are in good condition.*

Use of an extension cord is not recommended. If one is used, then use only wire sizes and lengths shown in chart below.

Use only extension cords intended for outdoor use. These are identified by the marking "Acceptable for use with outdoor appliances; store indoors while not in use." Use only extension cords having an electrical rating equal to or more than the rating of the product. Do not use

Safety and Warning Information (Continued)

damaged extension cords. Examine extension cord before using and replace if damaged. Do not abuse extension cord. Do not pull on the cord to disconnect. Keep cord away from heat and sharp edges. Always disconnect cord from receptacle before disconnecting product from extension cord.

Note: Do not use 16 or 18 AWG common extension cords on this product.

ADANGER Failure to follow these instructions can result in serious injury, including death.

AWARNING To reduce the risk of electrocution, keep all connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.



Extension Cord size	Allowable length	
	25'	50'
14 AWG	Yes	No
12 AWG	Yes	Yes

REFER TO ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR ASSEMBLY, SET-UP AND CONNECTION PROCEDURES

Pre-Operation

ADJUSTING FAN PATTERN

The angle of spray coming out of the lance may be adjusted on some lances by rotating the nozzle. This will vary the spray pattern from approximately a 0° narrow high impact stream to a 60° wide fan spray. (See Figure 2.) A narrow stream has high impact force on the cleaning surface and results in maximum deep cleaning in a concentrated area. However, this

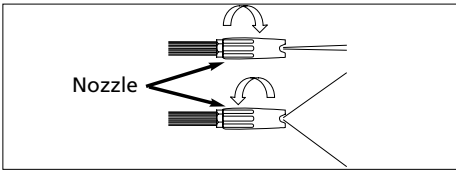


Figure 2 - Adjusting nozzle for fan pattern (not applicable on some nozzles)

narrow high impact spray must be used cautiously, as it may damage some surfaces.

A wide fan pattern will distribute the impact of the water over a larger area, resulting in excellent cleaning action with a reduced risk



Figure 3 - Narrow high impact stream



Figure 4 - Wide fan pattern

Pre-Operation (Continued)

of surface damage. Large surface areas can be cleaned more quickly using a wide fan pattern.

ADJUSTABLE PRESSURE NOZZLE (NOT INCLUDED WITH ALL MODELS)

The adjustable pressure nozzle allows you to vary the pressure of your spray by turning the blue end of the nozzle. Turning the blue end fully clockwise will reduce the pressure to its

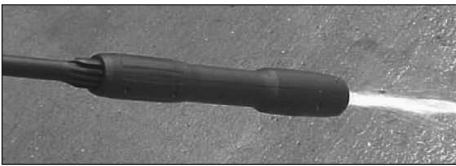


Figure 5 – Low Pressure Spray

minimum. If the pressure washer has a detergent tank system you must use this minimum pressure setting in order to suction detergent. Turning the blue end fully counter-clockwise will increase the pressure to its maximum for

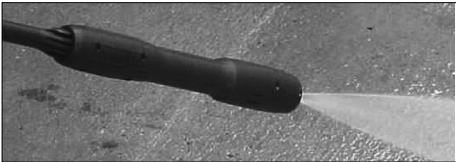


Figure 6 – High Pressure Spray

greatest cleaning efficiency. Turning the blue end changes the pressure but not the fan pattern.

NOZZLE CLEANING INSTRUCTIONS

A clogged or partially clogged nozzle can cause a significant reduction of water coming out of the nozzle and cause the unit to pulsate while spraying.

To clean out the nozzle:

- Turn off and unplug unit.
- Turn off water supply. Relieve any pressure trapped in the hose by squeezing trigger 2-3 times.
- Separate lance from gun.

- Rotate nozzle to the narrow stream setting. This opens up the fan blades.
- Using included tip cleaner, or an un-folded paper clip, insert wire into the nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged. (See Figure 7.)
- Remove additional debris by back-flushing water through the nozzle. To do this, place end of a garden hose (with water running) to end of nozzle for 30 – 60 seconds.

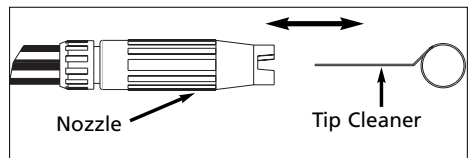


Figure 7 – Insert tip cleaner in nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged.

ANGLE TO THE CLEANING SURFACE

When spraying water against a surface, maximum impact is generated when the water strikes the surface "head on." However, this type of impact tends to cause dirt particles to imbed in the surface, thereby preventing the desired cleaning action.

The optimum angle for spraying water against a cleaning surface is 45 degrees.



Figure 8 – Optimum Angle to Cleaning Surface

Pre-Operation (Continued)

Spraying water against a surface at this angle provides for the most beneficial impact force combined with efficient removal of debris from the surface.

DISTANCE FROM CLEANING SURFACE

Another factor that determines the impact force of the water is the distance from the spray nozzle to the cleaning surface. The impact force of the water is increased as the nozzle is moved closer to the surface.

HOW TO AVOID DAMAGING SURFACES

Damage to cleaning surfaces occurs because the impact force of the water exceeds the durability of the surface. The impact force can be varied by controlling the three previously noted items. Never use a narrow high impact stream or a turbo/rotary nozzle on a surface that is susceptible to damage. Avoid spraying windows with a narrow high impact stream or turbo nozzle as this may cause breakage. The surest way to avoid damaging surfaces is to follow these steps:

1. Before triggering the gun, adjust the nozzle to a wide fan pattern.
2. Place the nozzle approximately 4-5 feet from and 45 degrees to the cleaning surface, and trigger the gun.
3. Vary the fan pattern spray angle and the distance to the cleaning surface until optimum cleaning efficiency is achieved without damaging the surface.

TURBO NOZZLE (NOT INCLUDED WITH ALL MODELS)

A turbo nozzle, sometimes referred to as a rotary nozzle, is a very effective tool that can significantly reduce cleaning time. The turbo nozzle

combines the power of a narrow high impact stream and the efficiency of a 25 degree fan pattern. This swirls the narrow high impact stream into a cone shape that cleans a larger area.

Caution: Since a turbo nozzle uses a narrow high impact stream, only use it in applications where the cleaning surface cannot be damaged by narrow high impact spray. Additionally, the turbo nozzle is NOT adjustable and cannot be used to apply detergent.

DETERGENTS

The use of detergents can dramatically reduce cleaning time and assist in the removal of difficult stains. Some detergents have been customized for pressure washer use on specific cleaning tasks. These detergents are approximately as thick as water. The use of thicker detergents, such as dish soap, will clog the chemical injection system and prevent the application of the detergent.

The cleaning power of detergents comes from applying them to a surface and giving the chemicals time to break down the dirt and grime. Detergents work best when applied at low pressure.

The combination of chemical action and high pressure rinsing is very effective. On vertical surfaces, apply the detergent starting at the bottom and work your way upward. This will prevent the detergent from sliding down and causing streaks. High pressure rinsing should also progress from the bottom to top. On particularly tough stains, it may be necessary to use a brush in combination with detergents and high pressure rinsing.

Operation

The following cleaning procedure will help you to organize your cleaning task, and ensure that you achieve the most beneficial results in the shortest amount of time. Remember to use the spraying/ cleaning techniques previously listed.

1. Surface Preparation

Before starting a pressure washer cleaning job, it is important to prepare the surface that is to be cleaned. This is done by clearing the area of furniture, and making sure that all windows and

Operation (Continued)

doors are closed tight. In addition, you should make sure that all plants and trees adjacent to the cleaning area are protected by a drop cloth. This will ensure that your plants won't be sprayed by the detergents.

2. Initial High Pressure Rinse

The next step is to spray the cleaning surface with water to clear off any dirt or grime that may have collected on the surface. This will allow your detergent to attack the deep down dirt that has worked its way into the cleaning surface. Before triggering the gun, adjust the nozzle to a wide fan pattern and slowly adjust to the desired spray pattern. This will help you avoid applying too much concentrated spray to the surface which could cause damage.

3. Detergent Application

USE THE INSTRUCTIONS APPROPRIATE FOR MODEL PURCHASED

NOTE: Use only detergents formulated for pressure washers.

NOTE: Test detergent in an inconspicuous area before use.

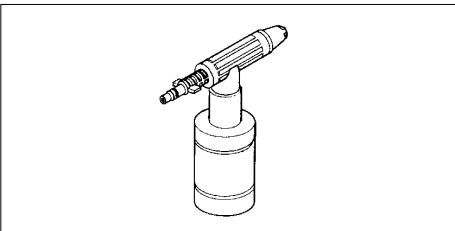


Figure 9 – Detergent application

Units with Detergent Applicator Included

Follow manufacturer's label directions for mixing correct concentrations of soap/detergents. The

soap/detergent to water ratio through the pressure washer is approximately 5.4% (1 to 19).

MODELS WITHOUT DETERGENT TANK

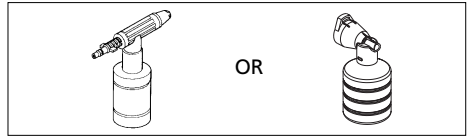


Figure 10 – Detergent Applicators

1. Unscrew top of detergent applicator and fill applicator with detergent.
2. Replace top on applicator.
3. Remove lance from gun.
4. Attach detergent applicator to gun. (See Figure 11.)

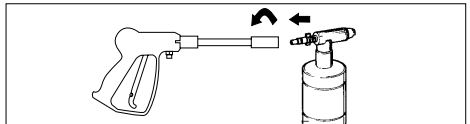


Figure 11 – Attach applicator to gun

5. For detergent applicators that fit on end of lance, turn lance to obtain wide fan pattern. (**Detergent suction will not work when lance is adjusted to provide a narrow pattern.**) Connect applicator to end of lance. Make sure connection is secured correctly. (See figure 12.)

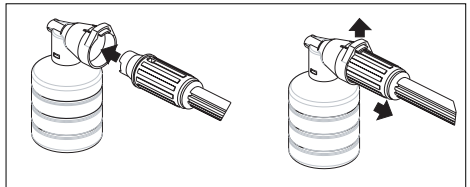


Figure 12 – Turn lance to obtain wide fan pattern.

Operation (Continued)

6. Apply detergent so it thoroughly covers cleaning surface. Apply from bottom to top to prevent detergent from sliding down and streaking.
 7. Allow detergent to remain on the surface for a few minutes. This is a good time to use a brush to lightly scrub heavily soiled areas. Never allow detergent to dry on the cleaning surface.
 8. Remove detergent applicator from gun and replace with the lance, or remove applicator from end of lance.
9. Rinse detergent from surface.

Note: Flush detergent applicator with clear water following each use.

Units with Detergent Tank

Follow manufacturer's label directions for mixing correct concentrations of soap/detergents. The soap/detergent to water ratio through the pressure washer is approximately 12% (1 to 8).

MODELS THAT DO NOT USE A DETERGENT APPLICATOR

1. Remove cap from detergent tank and pour in pressure washer detergent. Replace cap.
2. Turn OFF/ON switch to the ON position.
3. Slide nozzle to low pressure position (See Figure 13.) and apply detergent so that it thoroughly covers the cleaning surface.

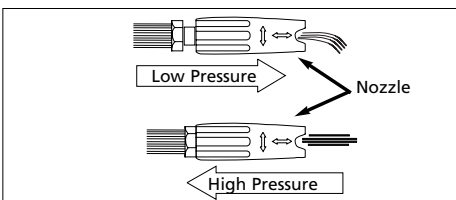


Figure 13 – Adjusting nozzle for pressure

Apply detergent from bottom to top to prevent the detergent from sliding down and streaking. Wait a couple of minutes for the detergent to break down dirt and grime. This is a good time to use a brush to lightly scrub heavily soiled areas. Never allow detergent to dry on cleaning surface.

IMPORTANT: Unit will only apply detergent when adjustable nozzle is used and nozzle is in low pressure position.

- Detergent injection may not work with extension hose or replacement hoses longer than 25 feet.
4. To rinse or return to high pressure, release trigger and slide nozzle to high pressure position.

NOTICE *Never slide nozzle from low to high or high to low pressure when gun is triggered.*

4. Final Rinse

Start final rinse at bottom and work upward. Make sure you thoroughly rinse the surface and that all detergent has been removed.

5. Shutdown

1. Be sure all detergent is flushed from system.
2. Turn off motor.
3. Turn off water supply.
4. After motor and water supply are turned off, trigger gun to depressurize system.

CAUTION *NEVER turn water supply off before turning motor off. Serious damage could occur to the pump and/or motor.*

WARNING *NEVER disconnect high pressure discharge hose from machine while system is pressurized. To depressurize, turn motor off, turn water supply off and squeeze gun trigger 2–3 times.*

Operation (Continued)

5. After each use, wipe all surfaces of the pressure washer with a clean, damp cloth.

6. Storage

- Do not store pressure washer outdoors.
- Do not store pressure washer where it might freeze.

TIPS FOR EXTENDING THE LIFE OF YOUR PRESSURE WASHER

1. Never operate unit without water.
2. Pressure washer is not meant to pump hot water. Never connect to hot water supply – this will significantly reduce life of the pump.
3. Using detergents other than Campbell Hausfeld's brand may cause damage to pump components (o-rings, seals, etc.). This also applies to chemicals such as bleach, dish soap, etc.
4. Never operate unit for more than one (1) minute without spraying water. Resulting heat buildup will damage pump.
5. Before adjusting nozzle for pressure (high-to-low or low-to-high) release trigger. Failure to do so will reduce life of o-rings in lance.

Pressure Washers

Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action(s)
Pressure washer does not start up	<ol style="list-style-type: none">1. Unit is pressurized2. GFCI has tripped (If so equipped)3. Plug is not well connected or electric socket is faulty4. Extension cord too long or wire size too small5. Main voltage supply too low6. Thermal safety switch has tripped	<ol style="list-style-type: none">1. Squeeze trigger on gun2. Push reset button on plug3. Check plug, socket and fuses4. Remove extension cord (see page 4)5. Check that main supply voltage is adequate6. Switch off unit and allow motor to cool down
Pump does not reach necessary pressure	<ol style="list-style-type: none">1. Water inlet filter is clogged2. Pump sucking air from hose connections3. Nozzle worn or not correct size4. Unloader clogged or worn5. Valves clogged or worn	<ol style="list-style-type: none">1. Clean water inlet filter2. Check that connections and locking ring are properly tightened3. Call 1-800-330-07124. Call 1-800-330-07125. Call 1-800-330-0712
Fluctuating pressure	<ol style="list-style-type: none">1. Pump sucking in air2. Clogged nozzle3. Valves dirty, worn or stuck4. Water seals worn	<ol style="list-style-type: none">1. Check that hoses and connections are tight2. Clean with tip cleaner (see page 5)3. Call 1-800-330-07124. Call 1-800-330-0712
Motor stops suddenly	<ol style="list-style-type: none">1. Extension cord too long or wire size too small2. Thermal safety switch has tripped due to overheating	<ol style="list-style-type: none">1. Remove extension cord (see page 4)2. Check that main supply voltage corresponds to specifications

Pressure Washers

Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action(s)
No detergent suction – units with tanks	<ol style="list-style-type: none">1. Lance nozzle not in low pressure position2. Using high pressure extension hose or high pressure hose is too long3. Injector clogged on pump	<ol style="list-style-type: none">1. Slide lance nozzle into low pressure position (see page 8)2. Remove high pressure extension hose or use high pressure hose shorter than 25 feet3. Call 1-800-330-0712
No detergent suction – units with attachable applicators	Detergent applicator clogged	<ol style="list-style-type: none">1. Clean applicator with warm water2. Replace applicator
Unit begins to smoke	Overheated, overloaded or damaged motor	Turn off unit and call 1-800-330-0712

Limited Warranty

1. **DURATION:** From the date of purchase by the original purchaser as follows: Standard Duty - One Year, Serious Duty - Two Years, Extreme Duty - Three Years.
 2. **WHO GIVES THIS WARRANTY (WARRANTOR):** Campbell Hausfeld / Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Telephone: (800) 330-0712
 3. **WHO RECEIVES THIS WARRANTY (PURCHASER):** The original purchaser (other than for purposes of resale) of the Campbell Hausfeld pressure washer.
 4. **WHAT PRODUCTS ARE COVERED UNDER THIS WARRANTY:** Any Campbell Hausfeld Pressure Washer supplied or manufactured by the Warrantor.
 5. **WHAT IS COVERED UNDER THIS WARRANTY:** Substantial defects on material and workmanship which occur within the duration of the warranty period with the exceptions noted below.
 6. **WHAT IS NOT COVERED UNDER THIS WARRANTY:**
 - A. Implied warranties, including those of merchantability and FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE LIMITED FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE AS STATED IN THE DURATION. If this pressure washer is used for commercial, industrial or rental purposes, the warranty will apply for ninety (90) days from the date of purchase. Some States do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.
 - B. ANY INCIDENTAL, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, OR EXPENSE THAT MAY RESULT FROM ANY DEFECT, FAILURE, OR MALFUNCTION OF THE CAMPBELL HAUSFELD PRESSURE WASHER. Some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.
 - C. Any failure that results from shipping damage, accident, purchaser's abuse, neglect or failure to install and operate pressure washer in accordance with instructions provided in the owner's manual(s) supplied with product.
 - D. Pre-delivery service, i.e. assembly, oil or lubricants and adjustment.
 - E. Items or service normally required to maintain the pressure washer.
 - F. Gasoline engine and components are expressly excluded from coverage under this limited warranty. Such components should be returned by the purchaser to the original manufacturer or to its authorized repair stations for service.
 - G. Additional items not covered under the warranty:
 1. Normal wear items such as high pressure hoses, water and oil seals, o-rings, valves, lances and spray tips.
 2. Motor brushes (Electric models only).
 3. Cosmetic defects that do not interfere with functionality.
 4. Rusted components.
 5. Pump wear or valve damage caused by using improper oil, oil contamination or by failure to follow proper oil maintenance guidelines.
 7. **RESPONSIBILITIES OF WARRANTOR UNDER THIS WARRANTY:** Repair or replace, at Warrantor's option, pressure washer or component which is defective, has malfunctioned and/or failed to conform within duration of the warranty period.
 8. **RESPONSIBILITIES OF PURCHASER UNDER THIS WARRANTY:**
 - A. Provide dated proof of purchase and maintenance records.
 - B. Deliver or ship the Campbell Hausfeld pressure washer or component to nearest Campbell Hausfeld Authorized Service Center. Freight costs, if any, must be borne by the purchaser.
 - C. Use reasonable care in the operation and maintenance of the pressure washer as described in the owner's manual(s).
 9. **WHEN WARRANTOR WILL PERFORM REPAIR OR REPLACEMENT UNDER THIS WARRANTY:** Repair or replacement will be scheduled and serviced according to the normal work flow at the servicing location, and depending on the availability of replacement parts.
- This Limited Warranty applies in the U.S., Canada and Mexico only and gives you specific legal rights. You may also have other rights which vary from state to state or country to country.

Instructions d'Utilisation

Voir la Garantie à la page 11 Fr pour de l'information importante sur l'utilisation commerciale de ce produit.

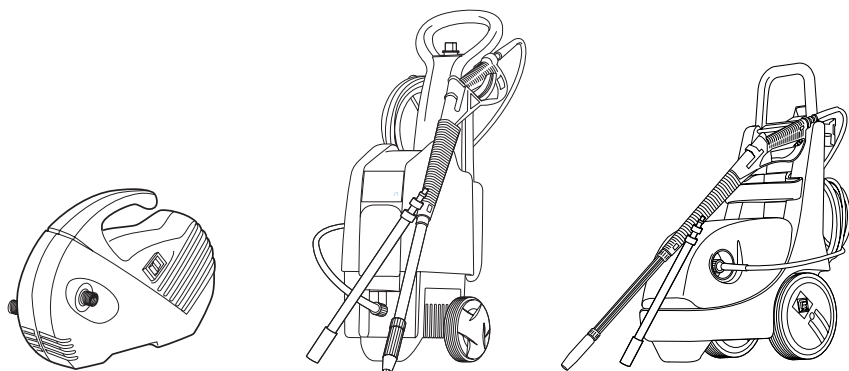


Table des Matières

Page

Généralités sur la Sécurité et Avertissements	2 – 4
Pré-Fonctionnement	4 – 7
Fonctionnement, Arrêt et Entreposage	7 – 9
Guide de Dépannage	10 – 11
Garantie	12

Lire attentivement et comprendre les instructions suivantes avant d'utiliser ce pulvérisateur de lavage

MÉMENTO: Gardez votre preuve datée d'achat à fin de la garantie!
Joignez-la à ce manuel ou classez-la dans un dossier pour plus de sécurité.

Généralités sur la Sécurité et Avertissements

Généralités Sur La Sécurité

Ce manuel contient de l'information qui est très importante à connaître et à comprendre. Cette information est fournie pour LA SÉCURITÉ et pour ÉVITER DES PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT. Pour vous aider à reconnaître cette information, observer les symboles suivants:

▲ DANGER *Danger indique une situation hasardeuse qui RÉSULTERA en perte de vie ou en blessures graves.*

▲ AVERTISSEMENT *Avertissement indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en perte de vie ou en blessures graves.*

▲ ATTENTION *Attention indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en blessures.*

REMARQUE: Informations spéciaux.

Instructions de Sécurité Importantes

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

▲ AVERTISSEMENT

Il est nécessaire de suivre des précautions générales pendant l'utilisation de ce produit y compris les suivantes:

1. Lire toutes les instructions avant d'utiliser le produit.
2. Il est nécessaire de bien surveiller les enfants si le produit est utilisé près d'eux afin de réduire le risque de blessure.
3. TOUJOURS débrancher la source d'alimentation (modèles électriques) avant de démonter ou de réparer le modèle.
4. Respecter tous les codes locaux de sécurité ainsi que le Occupational Safety and Health Act (OSHA).
5. S'assurer que les appareils de sécurité fonctionnent correctement avant chaque usage. NE PAS enlever ni modifier aucune partie du pistolet ou du modèle.
6. Savoir arrêter ce produit et purger la pres-

sion rapidement. Bien se familiariser avec les commandes.

7. Soyez alerte - faites attention à ce que vous faites.
8. Ne pas faire fonctionner ce produit lorsque vous êtes fatigués ni sous l'influence de drogues ou d'alcool.
9. Garder l'endroit de travail libre d'autres personnes.
10. Ne pas s'étendre le bras ni se tenir debout sur un support instable. Toujours rester bien équilibré.
11. Suivre toutes les instructions d'entretien spécifiées dans les manuels.
12. Ce produit sera branché à une prise de courant protégée par un appareil DDFT (disjoncteur qui protège contre un dérangement dû à une mise accidentelle à la terre).
13. Si le produit est fourni d'un DDFT, s'assurer d'inspecter le cordon et l'appareil DDFT avant l'usage. Toutes réparations et remplacement du cordon d'alimentation doivent être effectués par un technicien qualifié (certifié ou diplômé).

▲ AVERTISSEMENT *Risque d'injection ou de blessure grave - Se tenir à l'écart de la buse - Ne pas diriger le jet vers une autre personne ni vers un animal - Seules les personnes qualifiées doivent se servir du produit. Toujours enlever la lance du pistolet avant de nettoyer le débris du bout.*

- Se tenir à l'écart de la buse. NE JAMAIS diriger un jet haute pression vers une personne, un animal, ni vers soi-même.
- Toujours porter des lunettes de sécurité et des vêtements protecteurs pendant l'utilisation ou l'entretien.
- Ne jamais se mettre la main ni les doigts sur la buse lorsque le modèle est en marche.
- Ne jamais essayer d'arrêter ni de faire dévier les fuites avec n'importe quelle partie du corps.
- Toujours engager le mécanisme de sécurité

Information de Sécurité et Avertissements (Suite)

de gâchette dans la position de sécurité lorsque la pulvérisation est arrêtée même pour quelques moments.

- Toujours suivre les recommandations du fabricant sur l'étiquette du produit détergent pour assurer l'usage correct. Toujours se protéger les yeux, la peau et le système respiratoire contre le détergent.

⚠️ AVERTISSEMENT

ENTRETIEN D'UN APPAREIL À DOUBLE ISOLATION

Dans un appareil à double isolation, deux systèmes d'isolation sont fournis à la place d'une mise à la terre. Aucun système de mise à la terre n'est fourni sur un appareil à double isolation et aucun moyen de mise à la terre ne doit y être ajouté. Faire l'entretien d'un appareil à double isolation demande des soins attentifs et une connaissance parfaite du système et ne sera exécuté que par des personnes compétentes. Les pièces de rechange pour un appareil à double isolation doivent être identiques aux pièces qu'elles remplacent. Un appareil à double isolation doit porter l'inscription "DOUBLE ISOLATION" (Double Insulated). Le symbole peut aussi se trouver sur l'appareil.



Figure 1 – Symbol Double Isolation

⚠️ AVERTISSEMENT *Ne pas utiliser une pression qui dépasse la pression de service de n'importe quelle pièce détachée (tuyaux, raccords, etc.) dans le système pressurisé. S'assurer que tout l'équipement et les accessoires soient classifiés pour la pression de service maximum du modèle.*

⚠️ AVERTISSEMENT *Risque d'explosion.*

- NE JAMAIS pulvériser des liquides inflammables, ni utiliser le pulvérisateur de lavage là où il y a de la poussière, liquides ou vapeurs com-

bustibles.

- Ne jamais faire fonctionner cette machine dans un bâtiment clos ni dans un environnement explosif.

⚠️ AVERTISSEMENT *Ne pas pulvériser les appareils électriques ni le câblage*

- Ne jamais débrancher le tuyau de décharge de haute pression du modèle pendant que le système soit pressurisé. Pour dépressuriser le modèle, mettre hors circuit et couper l'eau. Appuyer sur la gâchette du pistolet 2-3 fois.
- Ne jamais engager le mécanisme de gâchette sur le pistolet de façon permanente.
- Ne jamais faire fonctionner la machine si toutes les pièces détachées ne sont pas fixées correctement au modèle. (manche, montage de pistolet/baguettes buse, etc.)

⚠️ AVERTISSEMENT *Dégâts d'équipement*

- TOUJOURS alimenter la source d'eau "ON" avant de mettre le pulvérisateur de lavage en marche "ON." Le fonctionnement de la pompe à sec causera le dommage sérieux.
- Ne pas faire fonctionner le pulvérisateur de lavage sans filtre d'arrivée d'eau. Garder le filtre libre de débris et de sédiment.
- NE JAMAIS faire fonctionner le pulvérisateur de lavage avec des pièces manquantes ou cassées. Inspecter l'équipement régulièrement et remplacer les pièces usées ou endommagées immédiatement.
- Utiliser seulement la buse fournie avec cette machine.
- Ne jamais laisser la baguette sans surveillance pendant que la machine fonctionne.
- Ne jamais essayer de modifier les réglages de l'usine. Modifier les réglages de l'usine pourrait endommager le modèle et nier la garantie.
- Toujours tenir le pistolet et la baguette fermement pendant le démarrage et le fonctionnement de la machine.
- NE JAMAIS permettre que le modèle fonctionne avec la gâchette relâchée (off) pendant

Information de Sécurité et Avertissements (Suite)

plus qu'une minute. L'accumulation de la chaleur endommagera la pompe.

- Le pulvérisateur de lavage n'est pas conçu pour pomper l'eau chaude. **NE JAMAIS** brancher le pulvérisateur à une source d'eau chaude. Ceci pourrait diminuer la durée de la pompe de façon spectaculaire.
- **NE JAMAIS** entreposer le pulvérisateur de lavage dehors ni là où il peut geler. La pompe sera endommagée de façon sérieuse.
- Relâcher la gâchette lorsque vous changez du mode pression haute au mode pression basse. **Sinon vous risquez d'endommager la buse.**

⚠ ATTENTION *Garder le tuyau à l'écart d'objets pointus. Les tuyaux qui éclatent peuvent causer des blessures. Inspecter les tuyaux régulièrement et les remplacer si endommagés. Ne pas essayer de réparer un tuyau endommagé.*

CORDONS PROLONGATEURS

⚠ DANGER *Si vous utilisez un cordon prolongateur, utiliser seulement des cordons prolongateurs mis à la terre, à trois broches et en bon état de marche.*

L'utilisation d'un cordon prolongateur n'est pas recommandé. Si vous utilisez un cordon prolongateur, consultez le tableau ci-dessous et utilisez seulement les tailles et longueurs recommandées.

Utiliser seulement les cordons prolongateurs conçus pour l'usage à l'extérieur. Ceux-ci sont

indiqués "Acceptable pour l'usage avec appareils à l'extérieur; ranger à l'intérieur si hors usage". Utiliser seulement les cordons prolongateurs avec une classification électrique égale ou supérieure à la classification du produit. Ne pas utiliser un cordon prolongateur endommagé. Inspecter le cordon prolongateur avant chaque usage et le remplacer si endommagé. Ne pas abuser le cordon prolongateur. Ne pas tirer sur le cordon pour débrancher l'appareil. Garder le cordon à l'écart de la chaleur et des bords tranchants. Toujours débrancher le cordon de la prise de courant avant de débrancher le produit du cordon prolongateur.

Remarque: Ne pas utiliser des cordons prolongateurs ordinaires de 16 ou 18 AWG avec ce produit.

⚠ DANGER *Manque de suivre ces instructions peut résulter en blessures graves, y compris la mort.*

⚠ AVERTISSEMENT *Pour réduire le risque de secousse électrique, garder tous les raccords secs et au dessus de la terre. Ne touchez pas la fiche avec les mains trempes.*



Taille de Cordon Prolongateur	Longueur permise	
14 AWG	Oui	Non
12 AWG	Oui	Oui

RÉGLAGE DE CONFIGURATION

SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR LES MÉTHODES DE MONTAGE ET DE BRANCHEMENT

Pré-Fonctionnement

L'angle du jet de pulvérisation de la lance peut être réglé (sur quelques types de lances) en tournant la buse. Ceci pourra régler la configuration de pulvérisation d'un jet de chute puissant étroit 0° à une configuration éventail large de 60°. (Voir Figure 2).

Un jet étroit a une force à impact élevé sur la surface de nettoyage et peut nettoyer à fond dans un endroit concentré. Utiliser ce jet avec précaution, il peut endommager certaines surfaces.

Une configuration large "Éventail" distribuée

Pré-Fonctionnement (Suite)

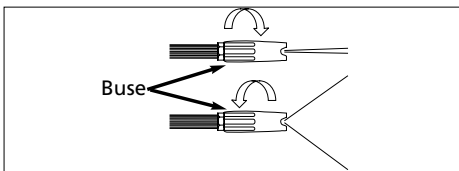


Figure 2 - Réglage de la buse pour configuration éventail (applicable selon le modèle)

l'impact de l'eau à travers un endroit plus large et nettoie bien avec moins de risque de dommage à la surface. Nettoyez les surfaces larges plus rapidement avec une configuration éventail large.



Figure 3 - Jet étroit à impact élevé



Figure 4 - Configuration éventail large

BUSE DE PRESSION AJUSTABLE (NON INCLUSE AVEC TOUS LES MODÈLES)

La buse de pression ajustable vous permet de varier la pression de votre pulvérisation en tournant l'extrémité bleue de la buse. Tourner

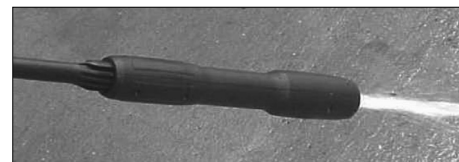


Figure 5 - Pulvérisation basse pression

l'extrémité bleue entièrement dans le sens des aiguilles d'une montre réduira la pression au minimum. Si le pulvérisateur de lavage a un système à réservoir de détergent, vous devez utiliser ce réglage de pression minimum pour aspirer le détergent.



Figure 6 - Pulvérisation haute pression

Tourner l'extrémité bleue entièrement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre augmentera la pression à son niveau maximum d'efficacité de nettoyage. Tourner l'extrémité bleue change la pression, mais pas le motif en éventail.

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE DE LA BUSE

Une buse obstruée pourrait diminuer le volume d'eau que sort de la buse et pourrait causer la vibration du modèle pendant la pulvérisation.

Pour nettoyer la buse:

- Mettre le modèle hors service (off) et débrancher le modèle.
- Couper la source d'eau. Dissiper la pression du tuyau en serrant la gâchette 2-3 fois.
- Détacher la lance du pistolet.
- Tourner la buse au réglage de jet afin d'ouvrir les lames de l'éventail.
- Utiliser le nettoyeur de bout (compris) ou une trombone, introduire le fil dans le trou de la buse et le dépacier avec un mouvement avant-arrière afin de déloger l'obstruction. (Voir Figure 7.)
- Faire la chasse d'eau inverse en plaçant le bout d'un tuyau d'arrosage (avec l'eau qui coule) contre le bout de la buse pendant 30-

Pré-Fonctionnement (Suite)

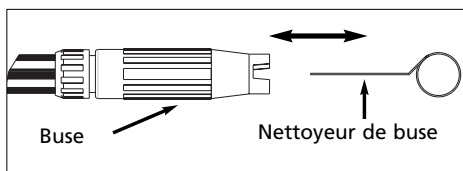


Figure 7 – Introduire le nettoyeur dans le trou de la buse et déplacer avec un mouvement avant-arrière afin de déloger l'obstruction.

60 secondes afin d'enlever du débris additionnel.

ANGLE À LA SURFACE

Lors de la pulvérisation d'eau sur une surface, l'impact maximum est produite lorsque l'eau fait contact à la surface directement, mais ce type de contact peut causer le collage de particules de saleté à la surface ce qui empêche le nettoyage à fond.

L'angle de pulvérisation optimum d'eau contre une surface propre est 45 degrés.



Figure 8 – Angle à la Surface

La pulvérisation d'eau contre une surface à cet angle fournit l'impact la plus efficace pour l'enlèvement de débris de la surface.

DISTANCE DE LA SURFACE

Un autre facteur qui détermine la force d'impact de l'eau est la distance de pulvérisation de la buse à la surface. La force d'impact de l'eau est augmentée quand la buse s'approche à la surface.

EMPÊCHER LE DOMMAGE AUX SURFACES

Les surfaces peuvent s'endommager si la force d'impact de l'eau dépasse la durabilité de la surface. La force d'impact est variable et peut être réglée avec le contrôle des trois articles précédents. Ne jamais utiliser un jet étroit à impact élevé ni une buse Turbo/rotative sur une surface sensible au dommage. Éviter la pulvérisation des fenêtres avec un jet étroit à impact élevé car ceci peut les casser. Suivre les étapes suivantes afin d'éviter le dommage aux surfaces:

1. Avant d'actionner le pistolet, régler la buse à une configuration éventail large.
2. Placer la buse approximativement 1,2-1,5 m de/et 45 degrés à la surface, et appuyer sur la gâchette du pistolet.
3. Régler l'angle de la configuration de pulvérisation éventail ainsi que la distance à la surface jusqu'à ce que le degré de nettoyage désiré soit atteint sans endommager la surface.

BUSE TURBO (PAS COMPRISE AVEC TOUS LES MODÈLES)

Une buse turbo (rotative), peut être un outil efficace qui réduit le temps de nettoyage d'une manière significative. La buse turbo mélange la puissance de nettoyage d'un jet étroit à impact élevé avec l'efficacité d'une configuration éventail de 25 degrés. La buse fait tourner un jet étroit à impact élevé dans une configuration conique qui peut nettoyer un endroit plus large.

Attention: Puisque la buse turbo utilise un jet étroit à impact élevé, l'utiliser seulement dans les applications où la surface ne peut être endommagée par la pulvérisation à jet étroit à impact élevé. La Buse Turbo n'est PAS réglable et ne peut pas être utilisée pour l'application de détergent.

DÉTÉRGENTS

L'usage de détergents peut réduire de façon spectaculaire, le temps de nettoyage et peut aider à enlever les taches difficiles. Plusieurs détergents sont formulés pour les tâches de nettoyage spécifiques avec les pulvérisateurs de lavage. Ces détergents ont la consistance d'eau.

Pulvérisateurs de Lavage

Pré-Fonctionnement (Suite)

L'utilisation des détergents tels que le savon à vaisselle peut obstruer le système d'injection de produit chimique et peut empêcher l'application du détergent.

La puissance de nettoyage des détergents est dérivée de l'application du produit à la surface et le temps que le produit décompose la saleté. Pour un meilleur résultat, les détergents devraient être appliqués avec une pression basse.

La combinaison d'action chimique et de rinçage haute pression est très efficace. Sur les surfaces verticales, appliquer le détergent du fond en haut. Ceci empêchera les traînées de détergent. Le rinçage haute pression devrait aussi s'appliquer du fond en haut. Pour les taches très difficiles, il peut être nécessaire d'utiliser une brosse avec les détergents et le rinçage haute pression.

Fonctionnement

Utiliser la méthode de nettoyage suivante pour organiser votre application de nettoyage et pour assurer un bon résultat en moins de temps. Utiliser les techniques indiquées précédemment.

1. Préparation de la Surface

Préparer la surface avant de commencer la pulvérisation. Enlever tous les meubles et s'assurer que toutes les fenêtres et les portes soient bien fermées. Protéger toutes les plantes et les arbres qui sont situés près de la surface avec une toile afin d'éviter qu'ils soient pulvérisés de détergent.

2. Premier Rinçage Haute Pression

La prochaine étape est de pulvériser la surface avec de l'eau afin d'enlever la saleté de surface. Ceci permet que le détergent nettoie la saleté qui est sous la surface. Avant d'actionner le pistolet, régler la buse à une configuration éventail large et régler lentement à la configuration désirée. Ceci aide à empêcher trop de pulvérisation concentrée sur la surface (ce qui peut causer du dommage).

3. Application de Détergent

UTILISER LES INSTRUCTIONS CONVENABLES AU MODÈLE UTILISÉ

REMARQUE: Utiliser seulement les détergents formulés pour les pulvérisateurs de lavage.

REMARQUE: Faire l'essai du détergent dans un

endroit peu voyant avant l'utilisation.

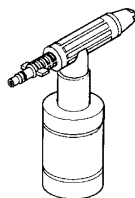


Figure 9 – Application de Détergent

Modèles Électriques avec Applicateur de Détergent (Inclus)

Suivre les instructions du fabricant sur l'étiquette pour le mélange correct de savon/détergent. La proportion de savon/détergent par rapport à l'eau à travers le pulvérisateur de lavage est approximativement 5.4% (1 to 19).

POUR MODÈLES SANS RÉSERVOIR DE DÉTERGENT

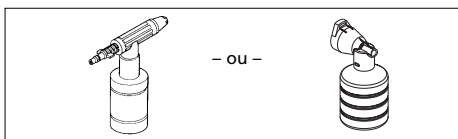


Figure 10 – Applicateurs de détergent

1. Dévisser le couvercle de l'applicateur de détergent et remplir l'applicateur de détergent.
2. Remplacer le couvercle de l'applicateur.
3. Enlever la lance du pistolet.

Fonctionnement

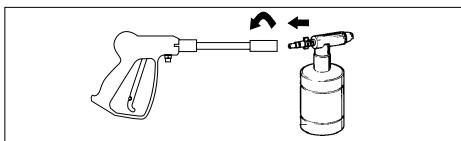


Figure 11 – Fixer l'applicateur de détergent au pistolet

4. Fixer l'applicateur de détergent au pistolet. (Voir Figure 11.)
5. Pour les applicateurs de détergent qui s'ajustent au bout de la lance, tourner la lance au réglage de configuration éventail large. (**L'aspiration de détergent ne fonctionnera pas si la lance est réglée à une configuration étroite**). Brancher l'applicateur au bout de la lance. S'assurer que le branchement soit sûr. (Voir figure 12.)

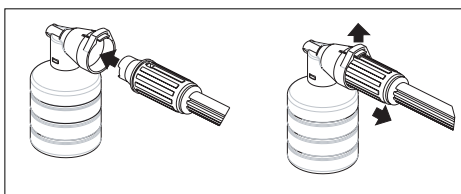


Figure 12 – Tourner la lance afin d'obtenir une configuration éventail large.

6. Appliquer le détergent afin de couvrir la surface de nettoyage. Appliquer de bas en haut pour empêcher que le détergent coule et cause du traînage.
7. Permettre que le détergent reste sur la surface pendant quelques minutes. Ce moment est idéal pour utiliser une brosse légèrement sur les endroits plus sales. Ne jamais permettre que le détergent sèche sur la surface de nettoyage.
8. Enlever l'applicateur de détergent du pistolet et le remplacer avec la lance, ou enlever l'applicateur du bout de la lance.
9. Rincer le détergent de la surface.

Modèles Électriques avec Réservoir de Détergent

Remarque: Faire la chasse d'eau de l'applicateur de détergent après chaque usage.

Suivre les instructions du fabricant sur l'étiquette pour le mélange correct de savon/détergent. La proportion de savon/détergent par rapport à l'eau à travers le pulvérisateur de lavage est approximativement 12% (1 to 8).

MODÈLES SANS APPLICATEUR DE DÉTERGENT

1. Enlever le capuchon du réservoir de détergent et verser le détergent pour pulvérisateurs à lavage. Remplacer le capuchon.
2. Tourner l'interrupteur de marche/arrêt (OFF/ON) à la position ON (marche).
3. Glisser la buse à la position de basse pression telle qu'indiquée sur la Figure 13 et appliquer le détergent pour couvrir la surface de nettoyage complètement.

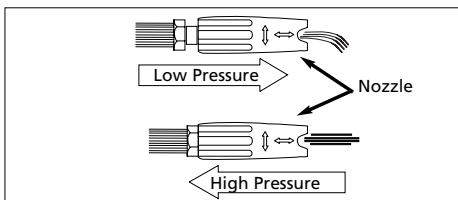


Figure 13 – Régler la buse pour la pression

Appliquer le détergent du bas en haut afin d'empêcher la traînée de détergent. Laisser le détergent pendant quelques minutes. Brosser légèrement si nécessaire pour les endroits très sales. Ne jamais permettre que le détergent sèche sur la surface de nettoyage.

IMPORTANT: Le modèle peut seulement appliquer le détergent si une buse réglable est utilisée et si la buse est dans la position de basse pression.

- Il est possible que l'injection de détergent ne

Pulvérisateurs de Lavage

fonctionnera pas avec les tuyaux prolongateurs ou les tuyaux de recharge qui sont plus longs que 25 pieds.

4. Pour rincer ou pour retourner à la position haute pression, relâcher la gâchette et glisser la buse à la position haute pression.

AVIS

Ne jamais glisser la buse de bas à haut ou de haut à bas lorsque la gâchette est actionnée.

4. Rinçage Final

Le rinçage final devrait commencer du bas en haut. S'assurer de bien rincer la surface afin d'enlever tout le détergent.

5. Arrêt

1. S'assurer que tout le détergent soit purgé du système.
2. Mettre le moteur hors circuit (off).
3. Couper la source d'eau.
4. Une fois que le moteur et la source d'eau soient coupés, actionner la gâchette pour dépressuriser le système.

ATTENTION NE JAMAIS couper la source d'eau avant de mettre le moteur hors circuit. Ceci peut endommager la pompe et/ou le moteur.

AVERTISSEMENT NE JAMAIS débrancher le tuyau de décharge haute pression de la machine pendant que le système soit pressurisé. Pour dépressuriser le système, mettre le moteur hors circuit (off), couper la source d'eau et actionner la gâchette 2-3 fois.

5. Après chaque usage, essuyer toutes les surfaces du pulvérisateur de lavage avec un torchon propre et humide.

6. Entreposage

- Ne pas ranger le pulvérisateur de lavage à l'extérieur.
- Ne pas ranger le pulvérisateur de lavage là où il pourrait geler.

CONSEILS POUR PROLONGER LA DURÉE DE VOTRE PULVÉRISATEUR DE LAVAGE

1. Ne jamais faire fonctionner le modèle sans eau.
2. Votre pulvérisateur de lavage n'est pas conçu pour le pompage d'eau chaude. Ne jamais brancher votre pulvérisateur de lavage à une source d'eau chaude, car ceci pourrait réduire la durée de la pompe de façon spectaculaire.
3. Utiliser des détergents autrement que la marque Campbell Hausfeld pourrait endommager les pièces détachées de la pompe (joints toriques, joints etc.). Ceci s'applique aux produits chimiques tels que les produits de blanchissement, le savon de vaisselle, etc.
4. Faire fonctionner le modèle pendant plus que 1 minute sans pulvériser de l'eau peut causer l'accumulation de chaleur dans la pompe, éviter ceci.
5. Lâcher la gâchette avant de régler la buse pour la pression (haute à basse ou basse à haute). Manque de suivre cette directive pourrait diminuer la durée des joints toriques dans la lance.

Guide De Dépannage

Symptôme	Cause(s) Possible(s)	Mesure(s) Corrective(s)
Le pulvérisateur de lavage ne se démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le modèle est pressurisé 2. L'appareil DDFT est déclenché (si équipé) 3. La fiche n'est pas bien branchée ou la prise de courant est défectueuse 4. Cordon prolongateur trop long ou taille de fil trop petite 5. La source de tension principale est trop basse 6. L'interrupteur de protection thermique enclenché 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serrer la gâchette sur le pistolet 2. Appuyer sur le bouton de réenclenchement sur la fiche 3. Inspecter la fiche, la prise et les fusibles 4. Enlever le cordon prolongateur (voir page 4) 5. Vérifier que la source de tension principale soit suffisante 6. Mettre le modèle hors circuit (off) et le permettre de se refroidir
La pompe n'atteint pas la pression nécessaire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le filtre d'arrivée d'eau est obstrué 2. La pompe aspire de l'air des raccords de tuyaux 3. Buse usée ou de mauvaise taille 4. Déchargeur obstrué ou usé 5. Soupapes obstruées ou usées 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer le filtre d'arrivée d'eau 2. Vérifier que les raccords et la bague d'arrêt soient bien serrés 3. Composer le 1-800-330-0712 4. Composer le 1-800-330-0712 5. Composer le 1-800-330-0712
Pression fluctuante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pompe aspire de l'air 2. Buse obstruée 3. Soupapes sales, usées ou grippées 4. Joints hydrauliques usés 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que les raccords et tuyaux soient sûrs. 2. Nettoyer avec un nettoyeur de buse (voir page 5) 3. Composer 1-800-330-0712 4. Composer 1-800-330-0712
Moteur s'arrête subitement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cordon prolongateur trop long ou taille de fil trop petite 2. L'interrupteur de protection thermique s'est enclenché à cause du surchauffage 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enlever le cordon prolongateur (voir page 4) 2. Vérifier que la source de tension principale corresponde aux spécifications
Manque d'aspiration de détergent – modèles avec réservoirs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buse de lance n'est pas dans la position de basse pression 2. L'usage d'un tuyau prolongateur haute pression ou le tuyau haute pression est trop long 3. Injecteur de la pompe obstrué 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glisser la buse de lance dans la position de basse pression (voir page 8) 2. Enlever le tuyau prolongateur haute pression ou utiliser un tuyau haute pression moins de 25 pieds de longueur 3. Composer le 1-800-330-0712

Guide De Dépannage

Symptôme	Cause(s) Possible(s)	Mesure(s) Corrective(s)
Manque d'aspiration de détergent – modèles avec applicateurs amovibles	Applicateur de détergent obstrué	1. Nettoyer l'applicateur avec l'eau tiède 2. Remplacer l'applicateur
Modèle commence à fumer	Moteur surchauffé, surchargé ou endommagé	Mettre le modèle hors circuit (off) et composer le 1-800-330-0712

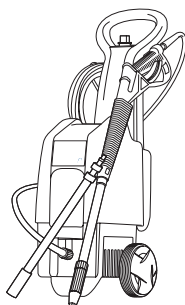
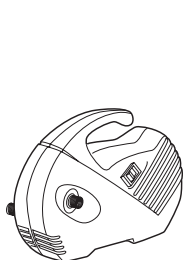
Garantie Limitée

1. DURÉE: À partir de la date d'achat par l'acheteur original comme suit: Produits À Service Standard (Standard Duty) - Un An, Produits À Service Sérieux (Serious Duty) - Deux Ans, Produits À Service Extrême (Extreme Duty) - Trois Ans.
2. GARANTIE ACCORDÉE PAR (GARANT): Campbell Hausfeld / Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Téléphone: (800) 330-0712
3. BÉNÉFICIAIRE DE CETTE GARANTIE (ACHETEUR): L'acheteur original (sauf en cas de revente) du pulvérisateur de lavage Campbell Hausfeld.
4. PRODUITS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE: Tous les Pulvérisateurs de Lavage Campbell Hausfeld qui sont fournis ou fabriqués par le Garant.
5. COUVERTURE DE LA PRÉSENTE GARANTIE: Défauts de matière et de fabrication considérables qui se révèlent pendant la période de validité de la garantie avec les exceptions indiquées ci-dessous.
6. LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS:
- A. Les garanties implicites, y compris celles de commercialisabilité et D'ADAPTION À UNE FONCTION PARTICULIÈRE SONT LIMITÉES À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE TELLE QU'INDIQUÉE DANS LA SECTION DURÉE. Si le pulvérisateur de lavage est utilisé pour une fonction commerciale, industrielle ou pour la location, la durée de la garantie sera quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas de limitations de durée pour les garanties implicites. Les limitations précédentes peuvent donc ne pas s'appliquer.
- B. TOUT DOMMAGE, PÉRTE OU DÉPENSE FORTUIT OU INDIRECT POUVANT RÉSULTER DE TOUT DÉFAUT, PANNE OU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU PULVÉRISATEUR CAMPBELL HAUSFELD. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou indirects. La limitation ou exclusion précédente peut donc ne pas s'appliquer.
- C. Toute panne résultant d'un accident, de dommage pendant l'expédition, d'une utilisation abusive, de la négligence ou d'une utilisation ne respectant pas les instructions données dans le(s) manuel(s) accompagnant le produit.
- D. Service avant livraison; montage, huile ou lubrifiants, et réglages par exemple.
- E. Articles ou service normalement requis pour l'entretien du pulvérisateur de lavage.
- F. Les moteurs à essence et les pièces détachées sont expressément exclus de cette garantie limitée. L'acheteur doit retourner les pièces détachées du moteur à essence au fabricant original ou à son centre de service autorisé.
- G. Articles additionnels qui ne sont pas couverts sous cette garantie:
- Articles d'usure normal tels que; tuyaux haute pression, joints d'huile et hydrauliques, joints toriques, soupapes, lances, et buses de pulvérisation.
 - Brosses de moteur (Modèles électriques seulement).
 - Les défauts esthétiques qui n'affectent pas la fonction.
 - Pièces détachées rouillées.
 - Usure de la pompe ou le dommage aux soupapes causé par l'utilisation de type d'huile incorrect, la contamination de l'huile ou par le manque de suivre les directives d'entretien d'huile.
7. RESPONSABILITÉS DU GARANT AUX TERMES DE CETTE GARANTIE: Réparation ou remplacement, au choix du Garant, du pulvérisateur de lavage ou de pièce détachée qui se sont révélés défectueux pendant la durée de la garantie.
8. RESPONSABILITÉS DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE CETTE GARANTIE:
- A. Fournir une preuve d'achat datée et un état d'entretien.
- B. La livraison ou expédition du pulvérisateur de lavage ou pièce détachée Campbell Hausfeld au Centre De Service Autorisé Campbell Hausfeld. Taux de frais, si applicables, sont la responsabilité de l'acheteur.
- C. Utilisation et entretien du pulvérisateur de lavage avec un soin raisonnable, ainsi que le décrit le(s) manuel(s) d'utilisation.
9. RÉPARATION OU REMPLACEMENT EFFECTUÉ PAR LE GARANT AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE: La réparation ou le remplacement sera prévu et exécuté en fonction de la charge de travail dans le centre de service et dépendra de la disponibilité des pièces de rechange.

Cette Garantie Limitée s'applique aux E.-U., au Canada et au Mexique seulement et vous donne des droits juridiques précis. L'acheteur peut également jouir d'autres droits qui varient d'une Province, d'un État ou d'un Pays à l'autre.

Manual del Producto

Ver la Garantía en página 12 Sp para información importante sobre el uso comercial de este producto.



Contenido

Página

Información de seguridad, advertencias y precauciones	1 - 4
Pre-Operación	4 - 6
Operación, Cierre y Almacenamiento	6 - 9
Guía de Diagnóstico de Averías	10 - 11
Garantía	12

Lea con cuidado y comprenda estas instrucciones antes de operar esta hidrolavadora

Medidas de Seguridad y Advertencias

Lineamientos de seguridad

Este manual contiene información que es muy importante conocer y entender. Esta información se provee con fines de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS DE EQUIPO. Para ayudarle a reconocer esta información, observe los símbolos siguientes:

⚠ PELIGRO Peligro indica una situación de riesgo inminente, la cual, si no se evita, PUEDE ocasionar la muerte o graves lesiones.

⚠ ADVERTENCIA Advertencia indica

una situación potencialmente riesgosa, la cual, si no se evita, PODRÍA provocar la muerte o graves lesiones.

⚠ PRECAUCION Precaución indica una situación potencialmente riesgosa, la cual, si no se evita, PUEDE provocar lesiones menores o moderadas.

NOTA: Información que requiere atención especial.

Instrucciones Importantes de Seguridad
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA

Se deben tomar ciertas precauciones básicas

RECORDATORIO: ¡Guarde su comprobante de compra con fecha para fines de la garantía!
Adjúntela a este manual o archívela en lugar seguro.

Medidas de Seguridad y Advertencias (Continuación)

cuando se use esta hidrolavadora, incluyendo las siguientes:

1. Lea todas las instrucciones antes de usar la hidrolavadora.
2. Para reducir el riesgo de lesiones, se necesita una supervisión muy cercana cuando se use la hidrolavadora cerca de niños.
3. SIEMPRE desconecte el suministro de fuerza (unidades eléctricas) antes de desarmar o reparar la unidad.
4. Siga todos los reglamentos de seguridad locales así como la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional ("OSHA" en inglés).
5. Cerciórese de que los mecanismos de seguridad estén funcionando debidamente antes de cada uso. NO remueva o modifique ninguna parte de la pistola o unidad.
6. Sepa como apagar la lavadora y liberar la presión rápidamente. Familiarícese con todos los controles.
7. Permanezca alerta. Esté consciente de lo que está haciendo.
8. No opere esta hidrolavadora cuando esté fatigado o bajo la influencia del alcohol o de drogas.
9. Mantenga todas las personas alejadas del área de trabajo.
10. No trate de alcanzar cosas que estén fuera de su alcance ni se pare sobre una superficie inestable. Manténgase siempre en buen equilibrio, con sus pies sobre una superficie segura.
11. Siga las instrucciones de mantenimiento especificadas en los manuales.
12. Este producto debe conectarse a un tomacorriente protegido por un interruptor de circuito por fuga a tierra (sólo las lavadoras a presión eléctricas).
13. Si el producto está provisto de un interruptor de circuito por fuga a tierra, asegúrese de inspeccionar dicho interruptor y el cordón antes del uso. Cualquier reparación o cambio del cordón de fuerza debe ser efectuada por un técnico electricista calificado (autorizado o certificado).

⚠ADVERTENCIA *Peligro de inyección o lesión grave - Aléjese de la boquilla - No descargue chorros sobre personas o animales - Este producto debe ser utilizado sólo por operadores entrenados. Siempre retire la lanza de la pistola antes de limpiar la punta.*

- Manténgase alejado de la boquilla. NUNCA rocíe agua a alta presión hacia ninguna persona, animal o hacia Ud.
- Use siempre lentes o gafas de seguridad cuando esté operando o efectuando mantenimiento.
- Nunca ponga la mano o los dedos sobre la boquilla de rociado mientras esté operando la máquina.
- Nunca intente parar o desviar fugas con ninguna parte del cuerpo.
- Siempre enganche el seguro del gatillo en la posición de seguridad cuando deje de rociar, así sea por un momento.
- Siga siempre las recomendaciones del fabricante que aparecen en la etiqueta del detergente, para el uso adecuado de éste. Proteja siempre los ojos, la piel y el sistema respiratorio del uso de detergentes.

⚠ADVERTENCIA

FORMA DE REPARAR UN APARATO DE DOBLE AISLAMIENTO

Los productos de doble aislamiento contienen dos sistemas de aislamiento en lugar de una conexión a tierra. No hay forma de conectar a tierra un producto con doble aislamiento, ni se le debe instalar ninguna forma de hacerlo. La reparación de un producto con doble aislamiento requiere un gran cuidado y conocimiento del sistema y se debe hacer solamente por personal de servicio debidamente calificado. Las piezas de repuesto para un producto con doble aislamiento deben ser idénticas a las piezas que van a substituir. Un producto con doble aislamiento, fabricado en los Estados Unidos, está marcado con las palabras "DOUBLE INSULATION" (DOBLE

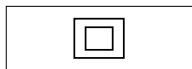


Figura 1

Medidas de Seguridad y Advertencias (Continuación)

AISLAMIENTO) o "DOUBLE INSULATED" (AISLADO DOBLEMENTE). El símbolo también puede estar marcado sobre el producto.

⚠ADVERTENCIA *No aplique presiones que excedan la presión de funcionamiento de ninguna de las partes (mangueras, acoples, etc...) del sistema de presión. Asegúrese de que todo el equipo y los accesorios estén clasificados para resistir la presión máxima de trabajo de la unidad.*

⚠ADVERTENCIA *Peligro de Explosión.*

- NUNCA rocíe líquidos inflamables, ni use la hidrolavadora en áreas donde haya residuos líquidos o vapores combustibles.
- Nunca opere esta máquina en un edificio cerrado o en un ambiente explosivo o cerca del mismo.

⚠ADVERTENCIA *No rocíe artefactos ni alambres eléctricos.*

- Nunca desconecte la manguera de descarga de alta presión de la máquina mientras el sistema esté presurizado. Para despresurizar la máquina, cierre los suministros de electricidad y agua, y luego, presione 2-3 veces el gatillo de la pistola.
- Nunca enganche de manera permanente el mecanismo del gatillo de la pistola.
- Nunca opere la máquina sin que todos los componentes estén debidamente conectados a ella. (Mango, conjunto de pistola/vara, boquilla, etc.)

⚠ADVERTENCIA *DAÑOS EN EL EQUIPO*

- SIEMPRE abra el suministro de agua antes de la hidrolavadora. La operación de la bomba en seco causa daños muy serios.
- No opere la lavadora a presión con el filtro de la entrada de agua removido. Mantenga el filtro libre de basura y sedimento.
- NUNCA opere la lavadora a presión con piezas rotas o que faltan. Revise el equipo con regularidad y repare o cambie inmediatamente las piezas gastadas o dañadas.
- Use solamente la boquilla suministrada con esta máquina.

- Nunca deje la lanza sola mientras la máquina está funcionando.
- Nunca intente alterar los ajustes de fábrica. La alteración de los ajustes de fábrica podría dañar la unidad y anulará la garantía.
- Siempre sujete firmemente la pistola y lanza cuando inicie el funcionamiento y opere la máquina.
- NUNCA permita que la unidad funcione por más de un minuto con el gatillo suelto. El calor producido durante ese tipo de funcionamiento dañará la bomba.
- La lavadora a presión no está diseñada para bombear agua caliente. NUNCA la conecte a un suministro de agua caliente ya que reduciría significativamente la vida de la bomba.
- NUNCA guarde la hidrolavadora a la intemperie o donde se pueda congelar. La bomba se dañaría seriamente.
- Suelte el gatillo cuando vaya a cambiar de alta a baja presión. De no hacerlo podría dañar la boquilla.

⚠PRECAUCION *Mantenga la manguera lejos de objetos filudos. Las mangueras que se revientan pueden ocasionar lesiones. Examine las mangueras con regularidad y cámbielas si están dañadas. No intente reparar una manguera dañada.*

CORDONES DE EXTENSION

⚠PELIGRO *Si va a utilizar un cordón de extensión, sólo use un cordón para conexión a tierra que tenga tres cables y cerciórese de que esté en buenas condiciones.*

No se recomienda el uso de un cordón eléctrico de extensión. Si se usara, asegúrese de usar sólo las dimensiones de alambre y largos como se indica en la tabla a continuación. Use sólo cordones de extensiones aprobados para uso a la intemperie. Estas extensiones, si son fabricadas en los EUA, pueden estar identificadas con el siguiente letrero (Aceptable para uso con aparatos eléctricos a la intemperie; guárdese bajo techo cuando no esté en uso). Use sólo extensiones con una capacidad eléctrica que no sea

Medidas de Seguridad y Advertencias (Continuación)

menor que los requisitos del aparato eléctrico. No use cordones de extensión dañados. Examine el cordón de extensión antes de usarlo y reemplácelo si está dañado. Tenga cuidado al manipular el cordón de extensión y no lo hale para desconectarlo. Mantenga el cordón lejos del calor y bordes afilados. Siempre desconecte el cordón de extensión del tomacorriente antes de desconectar la hidrolavadora de la extensión. **NOTA:** Con este producto no use las comunes cuerdas de extensión 16 Û 18 AWG.

PELIGRO *El no cumplir con estas instrucciones puede ocasionar lesiones graves, incluso la muerte.*



ADVERTENCIA *Para disminuir el riesgo de electrocución, mantenga secas todas las conexiones y sin entrar en contacto con el piso. No toque el enchufe con las manos mojadas.*

Tamaño del cordón de extensión	Longitud recomendada	
	7,62M	15,24M
14 AWG	Si	No
12 AWG	Si	Si

CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE, INSTALACIÓN Y CONEXIÓN.

Pre-Operación

AJUSTE DEL PATRÓN DE ROCIADO EN ABANICO

El ángulo de rociado que sale de la lanza se puede graduar en algunas lanzas girando la boquilla. Esto hará variar el patrón de rociado desde aproximadamente un chorro angosto de alto impacto de 0o hasta un abanico de rociado de 60o de ancho (ver figura 2)

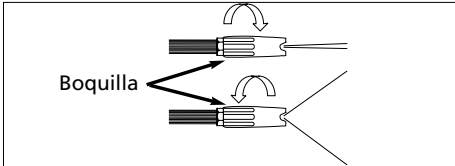


Figura 2 – Ajuste de la boquilla para el patrón de rociado en abanico (no se aplica en algunas boquillas)

Un chorro angosto tiene una fuerza de alto impacto sobre la superficie de limpieza y da como resultado una limpieza máxima profunda en una zona concentrada. Sin embargo, este chorro angosto de alto impacto debe usarse con precaución, pues puede dañar algunas superficies.

Un patrón en "abanico" ancho distribuye el impacto del agua sobre un área mayor, lo que da como resultado una excelente acción de limpieza



Figura 3 - Chorro angosto de alto impacto



Figura 4 - Patrón en abanico ancho con un menor riesgo de daño a la superficie. Las áreas de superficie amplias se pueden limpiar más rápido con el uso de un patrón en abanico más ancho.

BOQUILLA DE PRESIÓN AJUSTABLE (NO INCLUIDA CON TODOS LOS MODELOS)

La boquilla de presión ajustable permite cambiar la presión de pulverización girando el extremo azul de la boquilla. Girando comple-

Pre-Operación (Continuación)

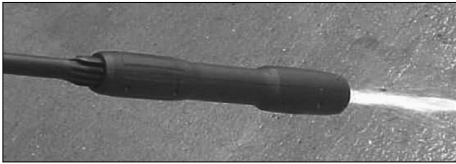


Figura 5 – Pulverización a baja presión

tamente en sentido horario se reduce la presión al mínimo. Si la lavadora a presión está equipada con un sistema de tanque para el detergente, es necesario usar la presión mínima para succionar el detergente

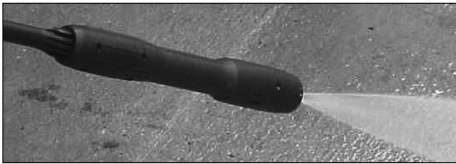


Figura 6 – Pulverización a alta presión

Girar el extremo azul completamente en sentido antihorario aumenta la presión al máximo para un lavado más eficiente. Girar el extremo azul cambia la presión pero no cambia el patrón de rociado.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA DE LA BOQUILLA

Una boquilla obstruida o parcialmente obstruida puede causar una significativa reducción en la cantidad de agua que sale de la misma y puede provocar que la unidad pulse mientras está rociando.

Para limpiar la boquilla:

- Apague la unidad y desenchúfela.
- Cierre el suministro de agua. Alivie la presión atrapada en la manguera presionando el gatillo 2 ó 3 veces.
- Separe la lanza de la pistola.
- Gire la boquilla hasta el ajuste de chorro. Esto abre las paletas del abanico.
- Utilizando el limpiador de punta que se incluye, o un sujetapapeles desdoblado, introduzca el alambre dentro del orificio de la boquilla y muévalo hacia adelante y hacia

atrás hasta que la obstrucción desaparezca (ver Fig. 7).

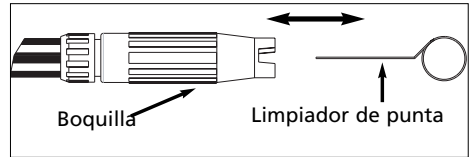


Figura 7 – Introduzca el limpiador de punta dentro del orificio de la boquilla y muévalo hacia adelante y hacia atrás hasta que la obstrucción desaparezca.

- Quite cualquier residuo adicional pasando agua en sentido contrario a través de la boquilla. Para hacer esto coloque el extremo de una manguera de jardín (con agua) en el extremo de la boquilla durante 30 a 60 segundos.

ÁNGULO A LA SUPERFICIE DE LIMPIEZA

Cuando se rocía agua contra una superficie, el impacto máximo se genera cuando el agua golpea la superficie "de frente". Sin embargo, este tipo de impacto tiende a empujar las partículas de suciedad en la superficie, impidiendo así la acción de limpieza deseada.

El ángulo óptimo para rociar agua contra una superficie de limpieza es de 45 grados.



Figura 8 – Ángulo óptimo a la superficie de limpieza

El rociar agua contra una superficie a este ángulo proporciona la fuerza de impacto más beneficiosa combinada con una remoción eficiente de los desechos en la superficie.

Pre-Operación (Continuación)

DISTANCIA DE LA SUPERFICIE DE LIMPIEZA

Otro factor que determina la fuerza de impacto del agua es la distancia entre la boquilla de rociado y la superficie de limpieza. La fuerza de impacto del agua aumenta a medida que se acerca la boquilla a la superficie.

CÓMO EVITAR EL DAÑO A LAS SUPERFICIES

El daño a las superficies de limpieza ocurre debido a que la fuerza de impacto del agua excede la durabilidad de la superficie. La fuerza de impacto puede variarse controlando los tres puntos ya mencionados. Nunca use un chorro angosto de alto impacto o una boquilla turbo/rotativa sobre una superficie susceptible al daño. Evite rociar las ventanas con un chorro angosto de alto impacto o con una boquilla turbo, pues puede ocasionar roturas. La manera más segura de evitar el daño a las superficies es seguir estos pasos:

1. Antes de presionar el gatillo de la pistola, ajuste la boquilla a un patrón en abanico ancho.
2. Coloque la boquilla aproximadamente de 4 a 5 pies de la superficie de limpieza y en ángulo de 45 grados con la misma, y presione el gatillo.
3. Varíe el ángulo de rociado en abanico y la distancia a la superficie de limpieza, hasta lograr una óptima eficiencia de limpieza sin dañar la superficie.

BOQUILLA TURBO (NO INCLUIDA CON TODOS LOS MODELOS)

Una boquilla turbo, a veces llamada boquilla giratoria, puede ser una herramienta muy eficaz que puede disminuir el tiempo de limpieza

en forma significativa. La boquilla turbo combina la fuerza de limpiar con un chorro angosto de alto impacto, con la eficiencia de limpieza que tiene un patrón en abanico de 25 grados. Esto se logra arremolinando un chorro angosto de alto impacto en una forma cónica que limpia un área mayor. Precaución: ya que la boquilla turbo usa un chorro angosto de alto impacto, utilice una lanza turbo sólo en aplicaciones donde el rociado angosto de alto impacto no pueda dañar la superficie de limpieza. Además, la boquilla turbo NO se puede graduar y no puede utilizarse para aplicar detergentes.

DETERGENTES

El uso de detergentes puede reducir notablemente el tiempo de limpieza y ayudar en la remoción de manchas difíciles. Muchos detergentes han sido adaptados para utilizarlos con lavadoras a presión en trabajos de limpieza específicos. Estos detergentes son aproximadamente tan densos como el agua. El uso de detergentes más densos, como el jabón para vajilla, atorará el sistema de inyección química e impedirá la aplicación del detergente.

La fuerza limpiadora de los detergentes proviene de aplicarlos a una superficie y darle a sus ingredientes químicos tiempo de atacar el polvo y la suciedad. Los detergentes actúan mejor cuando se les aplica a baja presión.

La combinación de la acción química con el enjuague a alta presión es muy eficaz. En las superficies verticales, aplique el detergente comenzando desde abajo y avanzando hacia arriba. Esto evitará que el detergente se escurra y cause vetas. El enjuague a alta presión también debe efectuarse de abajo hacia arriba. En las manchas especialmente difíciles, puede ser necesario utilizar un cepillo junto con los detergentes y el enjuague a alta presión.

Operación

El siguiente procedimiento de limpieza le ayudará a organizar su trabajo de limpieza, y asegurará que obtenga los resultados más beneficiosos en el menor tiempo posible. No olvide utilizar las técnicas de rociado/limpieza previamente indicadas.

1. Preparación de la superficie

Antes de empezar un trabajo de limpieza con una lavadora a presión, es importante preparar la superficie que se va a limpiar. Esto se realiza retirando los muebles del área, y cerciorándose de

Operación (Continuación)

que todas las ventanas y puertas estén bien cerradas. Además, debe asegurar que todas las plantas y árboles adyacentes al área de limpieza estén protegidos con una tela de cobertura. Esto impedirá que sus plantas sean rociadas con detergentes.

2. Enjuague inicial de alta presión

El siguiente paso es rociar la superficie de limpieza con agua para desprender la mugre o suciedad acumulada en la superficie. Esto permitirá que su detergente ataque la suciedad profunda que se ha metido en la superficie de limpieza. Antes de presionar el gatillo de la pistola, ajuste la boquilla para un patrón en abanico ancho y lentamente gradúe hasta obtener el patrón de rociado deseado. Esto le ayudará a evitar la aplicación de un rociado muy concentrado a la superficie, lo cual podría ocasionar daño.

3. Aplicación del detergente

SIGA LAS INSTRUCCIONES APROPIADAS PARA EL MODELO ADQUIRIDO

NOTA: Solamente use detergentes formulados para lavadoras a presión.

NOTA: Pruebe el detergente en una zona poco visible antes de usarlo.

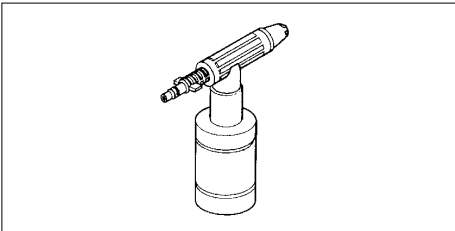


Figura 9 – Aplicación del detergente

Unidades con Aplicador de Detergente Incluido

Siga las instrucciones del rótulo del fabricante para combinar las concentraciones correctas de jabón/detergente. La proporción de jabón/detergente y agua en la lavadora de presión debe ser cerca de 5,4% (1 a 19 partes).

MODELOS SIN TANQUE DE DETERGENTE

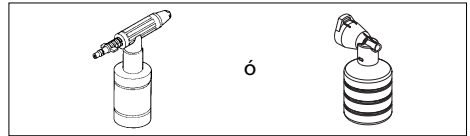


Figura 10 – Aplicador de detergente

1. Desenrosque la parte superior del aplicador de detergente de detergente y llene el aplicador con detergente."
2. Reemplace la parte superior del aplicador.
3. Quite la lanza de la pistola.
4. Una el aplicador de detergente a la pistola (ver Fig. 11).

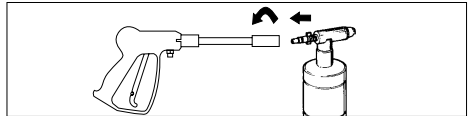


Figure 11 – Attach applicator to gun

5. Para aplicadores de detergente que calzan en un extremo de la lanza, gire la lanza para obtener un patrón de abanico amplio (**La succión del detergente no funcionará cuando la lanza está ajustada para proporcionar un patrón angosto.**) Conecte el aplicador al extremo de la lanza. Asegúrese de que la conexión esté sujeta correctamente (ver Fig. 12).

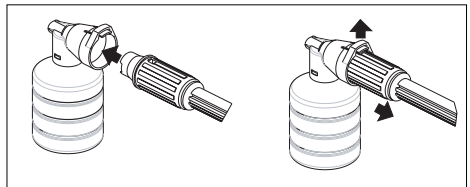


Figura 12 – Gire la lanza para obtener un patrón de abanico ancho.

6. Aplique detergente para que cubra totalmente la superficie de limpieza. Aplique de abajo hacia arriba para evitar que el detergente se escurra y marque la superficie.

Operación (Continuación)

- Deje que el detergente permanezca sobre la superficie durante algunos minutos. Este es un buen momento para usar un cepillo y cepillar suavemente las áreas muy sucias. Nunca deje que el detergente se seque sobre la superficie de limpieza.
- Quite el aplicador de detergente de la pistola y reemplácelo con la lanza, o quite el aplicador del extremo de la lanza.
- Enjuague el detergente de la superficie.

Nota: Lave el aplicador de detergente con un chorro de agua limpia abundante después de cada uso.

Unidades eléctricas con tanque de detergente

Siga las instrucciones del rútilo del fabricante para combinar las concentraciones correctas de jabón/detergente. La proporción de jabón/detergente y agua en la lavadora de presión debe ser cerca de 12% (1 a 8 partes).

ESTOS MODELOS NO NECESITAN UN APLICADOR DE DETERGENTE

- Retire la tapa del tanque de detergente y vierta en su interior detergente para lavadora a presión. Vuelva a poner la tapa.
- Mueva el interruptor OFF/ON a la posición ON (ENCENDIDO).
- Corra la boquilla a la posición de baja presión como se muestra en la figura 13, y aplique el detergente de modo que cubra por completo la superficie de limpieza.

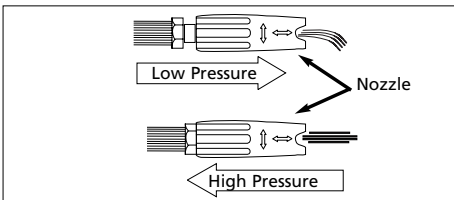


Figura 13- Ajuste de la boquilla para presión

Aplique el detergente de abajo hacia arriba para evitar que el detergente se escurra para abajo y cause vetas. Espere un par de minutos para que el detergente afloje la mugre y la

suciedad. Este es un buen momento para utilizar un cepillo a fin de restregar ligeramente las zonas muy sucias. Nunca deje que el detergente se seque sobre la superficie de limpieza.

IMPORTANTE: La unidad sólo aplicará el detergente cuando se utilice una boquilla regulable y cuando la boquilla esté en la posición de baja presión.

- La inyección de detergente puede no funcionar con una extensión de manguera o mangueras de reemplazo de más de 25 pies de largo.
- Para enjuagar o volver a la alta presión, suelte el gatillo y corra la boquilla a la posición de alta presión.

AVISO

Nunca corra la boquilla de baja a alta presión o viceversa cuando esté presionado el gatillo de la pistola.

El enjuague final debe empezar desde abajo y

4. Enjuague Final

avanzar hacia arriba. Asegúrese de enjuagar totalmente la superficie y que todo el detergente haya sido removido.

- Cerciórese de que todo el detergente sea

5. Cierre

- enjuagado del sistema.
- Apague el motor.
- Cierre el suministro de agua.
- Después de haber apagado el motor y el suministro de agua, apriete el gatillo de la pistola para descargar la presión del sistema.

PRECAUCIÓN NO APAGUE nunca el suministro de agua antes de apagar el motor. Esto puede producir serios daños a la bomba y al motor.

ADVERTENCIA NEVER disconnect high pressure discharge hose from machine while system is pressurized. Para descargar la presión, apague el motor, corte el suministro de agua y apriete el gatillo de la pistola 2-3 veces.

Operación (Continuación)

5. Después de cada uso, limpie todas las superficies de la lavadora a presión con un paño limpio y húmedo.

6. Almacenamiento

- No guarde la lavadora a presión al aire libre.
- No guarde la lavadora a presión donde podría congelarse.

CONSEJOS PARA AMPLIAR LA DURACIÓN DE SU LAVADORA A PRESIÓN

1. Nunca opere la unidad sin agua.
2. Su lavadora a presión no está hecha para bombear agua caliente. Nunca conecte su

lavadora a presión a un suministro de agua caliente, ya que reducirá significativamente la duración de la bomba.

3. El uso de detergentes que no sean de marca Campbell Hausfeld puede causar daños a las partes de la bomba (aros tóricos, sellos, etc.). Esto vale también para químicos como blanqueadores, jabón de platos, etc.
4. El funcionamiento de la unidad por más de 1 minuto sin rociar agua hace que el calor se acumule en la bomba. Esto maltrata muchos de los componentes de la bomba, debiendo evitarse esta práctica.
5. Suelte el gatillo antes de cambiar la presión de la lanza de baja a alta o viceversa. El no hacerlo puede reducir la duración de los anillos en 'O' de la lanza.

Lavadoras a Presión

Guía de Diagnóstico de Averías

Problema	Posible(s) Causa(s)	Acciones a Tomar
La lavadora a presión no se enciende.	<ol style="list-style-type: none">1. La unidad está presurizada.2. El GFCI se ha disparado (si está equipado así)3. Enchufe mal conectado o tomacorriente dañado.4. Cordón de extensión demasiado largo o tamaño del alambre demasiado pequeño.5. El voltaje de la fuente es demasiado bajo.6. El interruptor térmico de seguridad se disparó.	<ol style="list-style-type: none">1. Presione el gatillo en la pistola.2. Presione el botón de reposición en el enchufe.3. Verifique el enchufe, el tomacorriente y los fusibles.4. Quite el cordón de extensión (ver la figura 4).5. Cerciórese de que el voltaje de la fuente sea el adecuado.6. Apague la unidad y espere hasta que el motor se enfríe.
La bomba no alcanza la presión necesaria.	<ol style="list-style-type: none">1. Filtro de entrada de agua obstruido.2. La bomba está succionando aire de las conexiones de la manguera.3. Boquilla desgastada o del tamaño incorrecto.4. El descargador está obstruido o desgastado.5. Válvulas obstruidas o desgastadas	<ol style="list-style-type: none">1. Limpie el filtro de la entrada del agua.2. Cerciórese de que las conexiones y los anillos estén bien apretados.3. Llame al 1-800-330-0712 (sólo en EE.UU.)4. Llame al 1-800-330-0712 (sólo en EE.UU.)5. Llame al 1-800-330-0712 (sólo en EE.UU.)
La presión fluctúa.	<ol style="list-style-type: none">1. La bomba absorbe aire.2. Boquilla obstruida.3. Válvulas sucias, desgastadas o atascadas4. Los sellos para agua están desgastados.	<ol style="list-style-type: none">1. Cerciórese de que las mangueras y las conexiones estén bien apretadas.2. Límpiela con el limpiador de punta (ver la página 5).3. Llame al 1-800-330-0712 (sólo en EE.UU.)4. Llame al 1-800-330-0712 (sólo en EE.UU.)
El motor se apaga inesperadamente.	<ol style="list-style-type: none">1. El cordón de extensión es demasiado largo o el tamaño del alambre es demasiado pequeño.2. El interruptor térmico de seguridad se disparó porque se sobrecalentó.	<ol style="list-style-type: none">1. Quite el cordón de extensión (ver la figura 4).2. Cerciórese de que el voltaje de la fuente corresponda con las especificaciones.

Guía de Diagnóstico de Averías (Continuación)

Problema	Posible(s) Causa(s)	Acciones a Tomar
No hay succión de detergente – unidades con tanque.	<ol style="list-style-type: none">1. Boquilla de la lanza no en posición de baja presión2. Se está usando la manguera de extensión de alta presión, o la manguera de alta presión es demasiado larga3. Inyector de la bomba atorado	<ol style="list-style-type: none">1. Deslice la boquilla de la lanza en la posición de presión baja (ver la pág. 8).2. Quite la manguera de extensión de alta presión o use una manguera de alta presión de menos de 25 pies.3. Llame al 1-800-330-0712 (sólo en EE.UU.)
No hay succión de detergente – unidades con aplicadores accesorios.	El aplicador de detergente está obstruido.	<ol style="list-style-type: none">1. Limpie el aplicador con agua tibia.2. Vuelva a colocar el aplicador.
Comienza a salir humo de la unidad.	Motor sobrecalentado, sobrecargado o dañado.	Apague la unidad y llame al 1-800-330-0712 (sólo en EE.UU.)

Lavadoras a Presión

Garantía Limitada

1. Duración: De la fecha de compra por el comprador original y de acuerdo a las siguientes clasificaciones: Normas (Standard Duty) – Un Año, Deber Serio (Serious Duty) - Dos Años, Deber Extremo (Extreme Duty) - Tres Años.
 2. QUIEN OTORGA DA ÉSTA GARANTÍA (EL GARANTE): Campbell Hausfeld / Scott Fetzer Company, Harrison, Ohio, 45030, Teléfono: (800) 330-0712.
 3. QUIEN RECIBE ÉSTA GARANTÍA (EL COMPRADOR): El comprador original (que no sea revendedor) de la Lavadora de Presión Campbell Hausfeld.
 4. PRODUCTOS CUBIERTOS POR ÉSTA GARANTÍA: Cualquier Lavadora de Presión Campbell Hausfeld fabricada o distribuida por el garante.
 5. LO QUÉ ÉSTA CUBIERTO POR ÉSTA GARANTÍA: Los defectos de material y/o de manufactura que ocurran dentro del periodo de garantía con las excepciones anotadas abajo.
 6. LO QUÉ NO ÉSTA CUBIERTO POR ÉSTA GARANTÍA:
 - A. Las garantías implícitas, incluyendo las garantías de comercialización y adecuación para un fin particular, son limitadas a partir de la fecha de compra como se indica en el parrafo DURACIÓN. Si ésta lavadora de presión es usada para trabajos comerciales, industriales o para renta, la garantía aplicada es de (90) días a partir de la fecha de compra. En algunos estados no se permiten limitaciones a la duración de las garantías, en tal caso esta limitación no es aplicable.
 - B. CUALQUIER PERDIDA, DANO INCIDENTAL INDIRECTO O CONSECUENTE QUE PUEDE RESULTAR DE UN DEFECTO, FALLA, O MALFUNCIONAMIENTO DE LA LAVADORA DE PRESIÓN CAMPBELL HAUSFELD. En algunos estados no se permite la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes y en tal caso esta limitación o exclusión no es aplicable.
 - C. Cualquier falla que resulte por daños en la transportación, accidente, abuso, negligencia o incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento e instalación indicadas en el manual suministrado con el producto.
 - D. El servicio al producto antes de la venta. Ejemplo ensamblaje, aceites o lubricantes, ajustes, etc.
 - E. Partes o ajustes requeridos normalmente en el mantenimiento de la lavadora de presión.
 - F. El motor de gasolina y sus componentes están expresamente excluidos de ésta garantía limitada. Estos componentes deben de ser devueltos por el comprador al fabricante original o a su taller de reparación autorizado.
 - G. Partes adicionales no cubiertos en ésta garantía:
 1. Desgaste normal en partes tales como mangueras de alta presión, sellos de agua o aceite, anillos, válvulas y boquillas de spray.
 2. Escobillas del motor (modelos eléctricos solamente).
 3. Defectos externos que no interfieren con su funcionamiento.
 4. Componentes oxidados.
 5. Desgaste de la bomba o daño de la válvula causado por uso de aceite inapropiado, contaminación del aceite o por no seguir adecuadamente las recomendaciones de mantenimiento.
 7. RESPONSABILIDADES DEL GARANTE BAJO ÉSTA GARANTÍA: Repare o reemplazar, como lo decida el garante, ya sea la lavadora de presión o alguna de sus partes que se encuentre defectuoso, no funcione adecuadamente y/o no cumpla de conformidad dentro del periodo de duración de la garantía.
 8. RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR BAJO ÉSTA GARANTÍA:
 - A. Proporcionar prueba de la fecha de compra y registros de mantenimiento.
 - B. Entregar o enviar la lavadora de presión o su componente al centro de servicio autorizado Campbell Hausfeld más cercano. Los costos de embarque, si son aplicables, serán pagados por el comprador.
 - C. Ser cuidadoso con el funcionamiento y mantenimiento de la lavadora de presión de acuerdo al manual(s) del propietario.
 9. CUANDO EFECTUARA EL GARANTE LA REPARACION O REEMPLAZO CUBIERTO POR ÉSTA GARANTÍA: La reparación o reemplazo del equipo tomara el tiempo normal y de acuerdo a la carga de trabajo en ese momento el el centro de servicio y de acuerdo a la disponibilidad de refacciones.
- Esta garantía limitada es válida sólo en los EE.UU., Canadá y México y otorga derechos legales específicos. También usted podría tener otros derechos los cuales varían de estado a estado o de país a país.