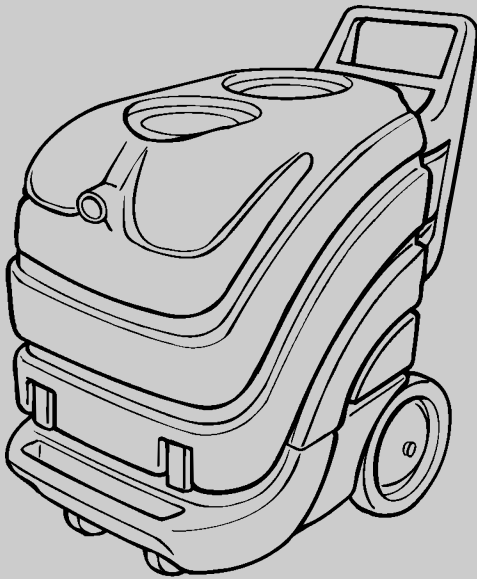




# EX-CAN-15-HPH

**Carpet Extractor with Heat**  
**Aspirador para moquetas térmico**  
**Extracteur de moquette à chaleur**



**Operator Manual** (EN)  
**Manual del Operario** (ES)  
**Manuel Opérateur** (FR)

Model Part No.:  
9007626 - EX-CAN-15-HPH (120V/60Hz)



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

**NOBLES**  
[www.nobles.com](http://www.nobles.com)

**9007554**  
**Rev. 01 (04-2010)**



This manual is furnished with each new model. It provides necessary operation and maintenance instructions.


**Read this manual completely and understand the machine before operating or servicing it.**

This machine will provide excellent service. However, the best results will be obtained at minimum costs if:


- The machine is operated with reasonable care.
- The machine is maintained regularly - per the machine maintenance instructions provided.
- The machine is maintained with manufacturer-supplied or equivalent parts.

Parts and supplies may be ordered online, by phone, by fax or by mail.

**UNCRATING MACHINE:** Carefully check carton for signs of damage. Report damages at once to carrier.



**PROTECT THE ENVIRONMENT**  
Please dispose of packaging materials and old machine components in an environmentally safe way according to local waste disposal regulations.



Always remember to recycle.

**MACHINE DATA**

Please fill out at time of installation for future reference.

Model No. - \_\_\_\_\_

Serial No. - \_\_\_\_\_

Machine Options - \_\_\_\_\_

Sales Rep. - \_\_\_\_\_

Sales Rep. phone no. - \_\_\_\_\_

Customer Number - \_\_\_\_\_

Installation Date - \_\_\_\_\_

**TABLE OF CONTENTS**

<b>SAFETY PRECAUTIONS</b> .....	<b>3</b>
GROUNDING INSTRUCTIONS .....	4
<b>SAFETY LABEL</b> .....	<b>4</b>
<b>MACHINE COMPONENTS</b> .....	<b>5</b>
<b>MACHINE SETUP</b> .....	<b>6</b>
<b>OPERATING FLOOR TOOL</b> .....	<b>7</b>
<b>OPERATING HAND TOOL</b> .....	<b>8</b>
<b>DRAINING TANKS</b> .....	<b>9</b>
DRAINING RECOVERY TANK .....	9
DRAINING SOLUTION TANK .....	9
<b>MACHINE MAINTENANCE</b> .....	<b>9</b>
DAILY MAINTENANCE .....	10
WEEKLY MAINTENANCE .....	10
MONTHLY MAINTENANCE .....	10
QUARTERLY MAINTENANCE .....	11
<b>STORING MACHINE</b> .....	<b>11</b>
<b>RECOMMENDED STOCK ITEMS</b> .....	<b>11</b>
<b>TROUBLE SHOOTING</b> .....	<b>12</b>
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	<b>13</b>
<b>MACHINE DIMENSIONS</b> .....	<b>13</b>

**Tennant Company**  
 PO Box 1452  
 Minneapolis, MN 55440 USA  
 Phone: (800) 553-8033 or (763) 513-2850  
 www.tennantco.com  
 www.nobles.com

Specifications and parts are subject to change without notice.

Copyright © 2010 TENNANT Company. All rights reserved.

---

## SAFETY PRECAUTIONS

---

This machine is intended for commercial use. It is designed to clean carpet and upholstery in an indoor environment and is not constructed for any other use. Use only recommended accessory tools and commercially available carpet cleaners intended for machine application.

All operators must read, understand and practice the following safety precautions.

The following warning alert symbol and the "FOR SAFETY" heading are used throughout this manual as indicated in their description:

**⚠ WARNING:** To warn of hazards or unsafe practices which could result in severe personal injury or death.

**FOR SAFETY:** To identify actions which must be followed for safe operation of equipment.

---

Failure to follow these warnings may result in: personal injury, electrocution, electrical shock, fire or explosion.

**⚠ WARNING:** Do Not Use Flammable Liquids Or Operate Machine In Or Near Flammable Liquids, Vapors Or Combustible Dusts.

This machine is not equipped with explosion proof motors. The electric motors will spark upon start up and during operation which could cause a flash fire or explosion if machine is used in an area where flammable vapors/liquids or combustible dusts are present.

**⚠ WARNING:** Do Not Pick Up Flammable Materials Or Reactive Metals.

**⚠ WARNING:** Do Not Operate With Damaged Power Cord. Do Not Modify Plug. Unplug power Cord Before Servicing Machine.

If the supply cord is damaged or broken, it must be replaced by the manufacturer or it's service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

**⚠ WARNING:** Do Not Use Outdoors. Do Not Expose To Rain. Store Indoors.

---

The following information signals potentially dangerous conditions to the operator or equipment:

### FOR SAFETY:

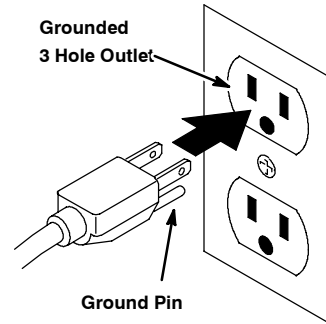
1. Do not operate machine:
  - With flammable liquids or near flammable vapors as an explosion or flash fire may occur.
  - Unless trained and authorized.
  - Unless operator manual is read and understood.
  - Unless cord is properly grounded.
  - With damaged cord or plug.
  - If not in proper operating condition.
  - In outdoor areas.
  - In standing water.
  - With the use of additional extension cords. Only use manufacturer's extension cord equipped with machine which has proper capacity and is grounded.
2. Before operating machine:
  - Make sure all safety devices are in place and operate properly.
  - Place wet floor signs as needed.
3. When using machine:
  - Do not run machine over cord.
  - Do not pull machine by plug or cord.
  - Do not pull cord around sharp edges or corners.
  - Do not unplug by pulling on cord.
  - Do not stretch cord.
  - Do not handle plug with wet hands.
  - Keep cord away from heated surfaces.
  - Report machine damage or faulty operation immediately.
  - Follow mixing and handling instructions on chemical containers
  - Never allow children to play on or around.
4. Before leaving or servicing machine:
  - Turn off machine.
  - Unplug cord from wall outlet.
5. When servicing machine:
  - Unplug cord from wall outlet.
  - Avoid moving parts. Do not wear loose jackets, shirts, or sleeves.
  - Use manufacturer supplied or approved replacement parts.
  - All repairs must be performed by a qualified service person.
  - Do not modify the machine from its original design.

**6. When transporting machine:**

- Get assistance when lifting machine.
- Unplug cord from wall outlet.
- Use tie-down straps to secure machine to truck or trailer.

**GROUNDING INSTRUCTIONS**

Machine must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electrical current to reduce the risk of electrical shock. This machine is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed in accordance with all local codes and ordinances. Do not remove ground pin; if missing, replace plug before use.

**SAFETY LABEL**

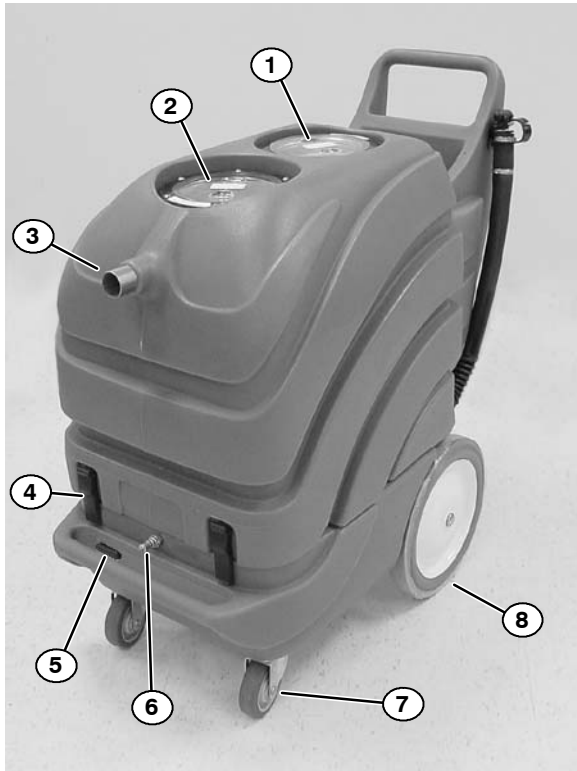
The safety label appears on the machine in the location indicated. Replace label if it becomes damaged or illegible.



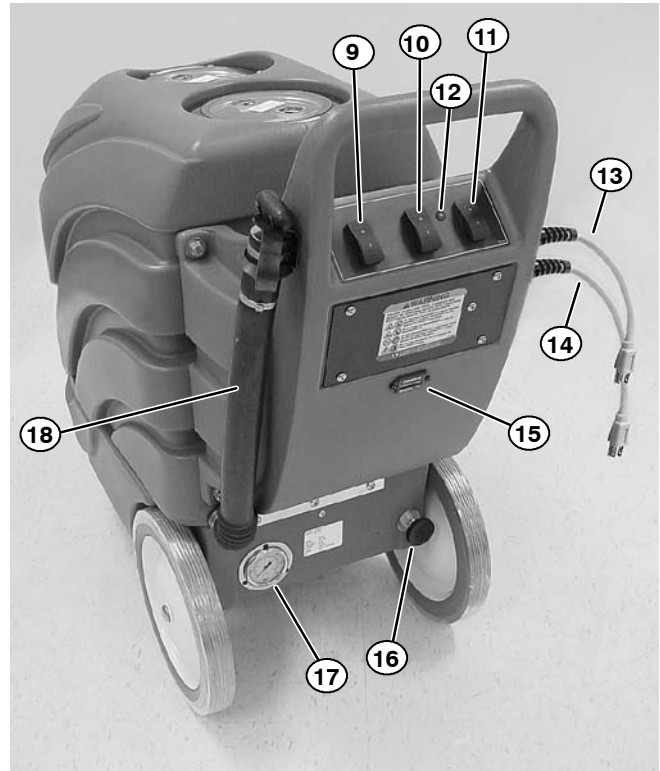
**WARNING LABEL -**  
Located on back side of machine.

<b>⚠ WARNING</b>	
  	
<b>EXPLOSION, FIRE AND SHOCK HAZARD. AVOID INJURY.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do Not Use or Pick Up Flammable Materials.</li> <li>• Do Not Use Near Flammable Liquids, Vapors or Combustible Dusts.</li> <li>• Do Not Operate With Damaged Power Cord. Do Not Modify Plug. Unplug Power Cord Before Servicing Machine.</li> <li>• Do Not Use Outdoors. Do Not Expose to Rain. Store Indoors.</li> </ul>	
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	
<b>RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE. ÉVITEZ LES BLESSURES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N'utilisez Pas ou Ne Ramassez Pas de Matériaux Inflammables.</li> <li>• N'utilisez Pas Près de Liquides, Vapeurs ou Poussières Inflammables.</li> <li>• N'utilisez Pas la Machine Avec un Cordon d'Alimentation Endommagé. Ne Modifiez Pas la Prise. Débranchez le Cordon d'Alimentation Avant d'Entretien la Machine.</li> <li>• N'utilisez Pas en Extérieur. N'Exposez Pas à la Pluie. Entrezposez à l'Intérieur.</li> </ul>	
<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
<b>PELIGRO DE EXPLOSIÓN, FUEGO, DESCARGA EVITE LESIONES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Use Ó Recoja Materiales Flammables.</li> <li>• No Use Cerca De Líquidos Flammables, Vapores Ó Materiales Combustibles.</li> <li>• No Use Con Cable De Corriente Dañado. No Altere El Enchufe. Desconecte Cable De Corriente Antes Del Mantenimiento.</li> <li>• No Use Al Aire Libre. No Exponga A La Lluvia. Guarde Bajo Techo.</li> </ul>	
1026384	

**MACHINE COMPONENTS**



- 1. Recovery Tank
- 2. Solution Tank
- 3. Accessory Tool Vacuum Hose Hookup
- 4. Latches
- 5. Preheat/Clean Knob
- 6. Accessory Tool Solution Hose Quick Coupler
- 7. Casters
- 8. 305mm (12 in.) Stair Climbing Wheels



- 9. Vacuum ON/OFF Switch
- 10. Pump ON/OFF Switch
- 11. Heater ON/OFF Switch
- 12. Separate Circuit Indicator Light
- 13. Power Cord - Main
- 14. Power Cord - Heater
- 15. Hour Meter
- 16. Pressure Control Valve
- 17. Pressure Gauge
- 18. Recovery Tank Drain Hose

**MACHINE SETUP**

1. Carefully check carton for signs of damage. Report damages at once to carrier. The machine is shipped fully assembled and is ready for use.
2. Unscrew and remove solution tank lid. Using a hose or bucket, fill tank with 57L (15 gal) of hot water, 60°C (140°F) maximum (Figure 1).

**ATTENTION: Use different buckets to fill and drain machine to prevent solution system clogs.**

**FIG. 1**

**⚠ WARNING: Do Not Use Flammable Liquids Or Operate Machine In Or Near Flammable Liquids, Vapors Or Combustible Dusts.**

3. Add a recommended cleaning solution to the proper dilution ratio.

**FOR SAFETY: When using machine, follow mixing and handling instructions on chemical containers.**

**ATTENTION: If using powdered cleaning chemicals, mix chemical with water prior to adding to the tank.**

**NOTE: If desired, water alone achieves excellent cleaning results.**

4. Replace solution tank lid after filling.
5. Connect two 7.6m (25 ft) extension power cords into machine.
6. Plug each extension cord into separate grounded circuits. Circuit indicator lamp (green) will light when cords are on separate circuits (Figure 2).

**ATTENTION: When plugging extension cords into receptacles be certain to use separate circuits. This will prevent a circuit overload. Do not activate heater if green indicator does not light.**

**FOR SAFETY: Do not operate machine unless cords are properly grounded.**

**FOR SAFETY: Do not operate machine with the use of additional extension cords. Only use manufacturer's extension cord equipped with machine which has proper capacity and is grounded.**

**FIG. 2**

7. Prime solution pump:
  - a. Connect bleeder hose onto solution hose quick coupler located at front of extractor.
  - b. Submerge other end of bleeder hose back into solution tank (Figure 3).
  - c. Open rear pressure control valve completely (turn knob counterclockwise) then turn pump switch on. As pump runs, air bubbles should dissipate in solution (Figure 3).
  - d. Close pressure control valve completely by turning knob clockwise and allow pump to continue running.
  - e. Now attach accessory tool. If properly primed, pressure should read 200-220 psi.

**NOTE: Whenever extractor runs out of solution while operating, you must always prime pump before operating.**

**FIG. 3**

8. Preheat solution. To maintain or to increase solution temperature before operating extractor, rotate PREHEAT/CLEAN knob to PREHEAT (Figure 4). Activate pump and heater switches. Solution temperature will rise approximately 0.55°C (1°F) per minute with a full solution tank. Maximum achievable solution temperature is approximately 66°C (150°F).



FIG. 4

9. Attach vacuum and solution hoses to front of machine, then to floor or hand tool (Figure 5).



FIG. 5

10. After preheating the solution, turn the pump and heater switches off momentarily. Then turn the PREHEAT/CLEAN knob to the CLEAN position. After turning the knob, turn the pump and heater switches back on again. **IMPORTANT:** The pump switch must always be turned off when turning the PREHEAT/CLEAN knob to prevent machine damage (Figure 6). While operating, the CLEAN mode will increase the preheated solution temperature an additional 11°C (20°F) at the spray tips. *Example: Preheated solution temperature of 66°C (150°F) will increase to a maximum temperature of approximately 77°C (170°F).*

**ATTENTION: DO NOT switch from PREHEAT to CLEAN mode when pump switch is activated, pump and gauge damage may occur (not covered by warranty). Always turn pump switch off before turning preheat/clean knob.**

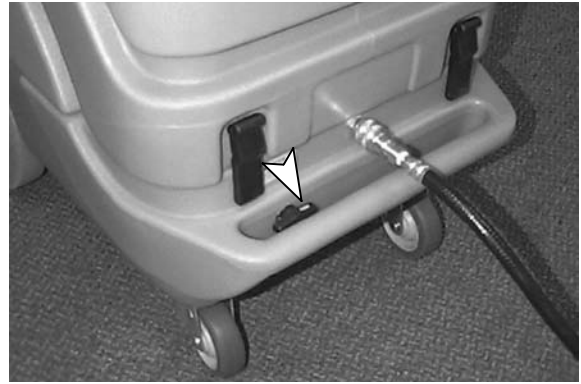


FIG. 6

**NOTE:** In order to get optimum water heat at spray tips while operating, keep preheat/clean knob in CLEAN mode. Cleaning in PREHEAT mode will not harm machine, this will only prevent optimum water heat at spray tips.

## OPERATING FLOOR TOOL

**FOR SAFETY: Do not operate machine unless operator manual is read and understood.**

**NOTE:** Vacuum carpet before cleaning.

1. Activate vacuum, pump and heater switches.

**NOTE:** Be certain that circuit indicator light is on to verify that two separate circuits are being used.

2. Place floor tool so bottom of glide plate or stainless steel shoes are parallel to floor. Squeeze trigger and apply downward pressure on floor tool head and slowly pull tool backwards using both hands. Release trigger 150mm (6 in) from end of stroke (Figure 7).

**⚠ WARNING: Do Not Pick Up Flammable Materials Or Reactive Metals.**



FIG. 7

3. Push floor tool forward over same path with trigger released when returning for next stroke. Continue this pull and push method with a slight overlap of each stroke.

**NOTE:** For heavily soiled areas, repeat stroke or change angle of stroke.

4. Check for excessive foam buildup in recovery tank. Use a recommended foam control solution to prevent vacuum motor damage.

**ATTENTION: Excessive foam buildup will not activate the float shut-off screen. Vacuum motor damage may result.**

5. When finished cleaning, turn off switches and drain recovery tank (See DRAINING RECOVERY TANK).
6. After cleaning, relieve water pressure from floor tool before disconnecting hose. Squeeze trigger for five seconds after turning off the machine

---

## OPERATING HAND TOOL

---

**Optional accessory tool is required.**

**FOR SAFETY: Do not operate machine unless operator manual is read and understood.**

**NOTE:** This machine cleans most synthetic upholstery very well. Fabrics like Herculon and synthetic velvets will clean with excellent results. Extraction is not recommended for most cottons, silks, wools or natural fiber velvets. Check cleaning instructions sewn in furniture by manufacturer for further instructions. Extra caution should be taken with furniture that has been re-upholstered. Any material under new upholstery may bleed and discolor new fabric.

**NOTE:** Vacuum upholstery before cleaning.

1. **TEST FABRIC FOR COLORFASTNESS:** Pour a small amount of cleaning solution on a white cloth. Hold damp portion of cloth against an area of upholstery which is hidden from view. Hold it there for 60 seconds. If no color transfers to cloth, it should be safe to clean. However, always use your best judgement.

**ATTENTION: Be certain the circuit indicator light is on to verify that two separate circuits are being used.**

2. Activate vacuum, pump and heater switches.
3. Adjust pressure valve knob to read 30 psi on pressure gauge (Figure 8).



FIG. 8

4. Place hand tool on fabric and squeeze trigger while applying pressure on fabric and slowly pull tool backwards. Be careful not to over wet upholstery. Repeat stroke without spray to get fabric as dry as possible. Overlap cleaning strokes to avoid streaking (Figure 9).



FIG. 9

**⚠ WARNING: Do Not Pick Up Flammable Materials Or Reactive Metals.**

**ATTENTION: Do not allow water or foam to enter float shut-off screen in recovery tank.**

5. When finished cleaning, turn off switches and drain recovery tank (See DRAINING RECOVERY TANK).
6. After cleaning, relieve water pressure from accessory tool before disconnecting hose. Squeeze trigger for five seconds after turning off the machine.



---

## DRAINING TANKS

---

**FOR SAFETY:** Before leaving or servicing machine, unplug power cords from wall outlets.

**ATTENTION:** Use different buckets to fill and drain machine to prevent solution system clogs.

---

### DRAINING RECOVERY TANK

**NOTE:** When solution tank becomes empty, recovery tank must be drained.

1. Turn switches off and unplug power cords.
2. Remove drain hose from holder, position hose over floor drain and twist off knob to drain (Figure 10).



FIG. 10

3. Replace knob tightly before cleaning again.
4. After final draining, remove recovery tank lid and rinse both tank and float shut-off screen thoroughly to prevent odor buildup (Figure 13).

---

### DRAINING SOLUTION TANK

1. To drain remaining solution from solution tank, disconnect solution hose and attach bleeder hose (bleeder hose supplied with machine) (Figure 11).

**ATTENTION:** Relieve water pressure from accessory tool before disconnecting hose. Squeeze trigger for five seconds after turning off the main power switch.

2. Activate pump switch. Pump solution into an empty bucket (Figure 11).



FIG. 11

3. Rinse solution tank with clean water to prevent odor buildup. Run vacuum motor for 30 seconds to discharge any moisture. Store extractor with covers off to promote air circulation.

---

## MACHINE MAINTENANCE

---

To keep machine in good working condition, simply follow machine's daily, weekly and monthly maintenance procedures.

**FOR SAFETY:** When servicing machine, unplug cords from wall outlets.

For ease of servicing, machine tank is hinged to pivot away from chassis to allow access to inner components. Make sure tanks are empty before opening. To open machine for servicing, follow these steps:

- a. Unplug machine.
- b. Unlatch front two latches.
- c. Lift tank upward, away from chassis (Figure 12).



FIG. 12

**DAILY MAINTENANCE  
(Every 4 Hours of Use)**

1. Clean machine with a non-abrasive, nonsolvent cleaner.
2. Drain and rinse tanks thoroughly.
3. Remove any lint buildup from float shut-off screen (Figure 13).

**FIG. 13**

4. Remove and rinse solution tank screen (Figure 14).

**FIG. 14**

5. Inspect power cords for damage. Replace if damaged. Coil cords neatly after each use.
6. Remove any lodged debris from floor tool.
7. Check spray pattern for clogged spray tips.

**WEEKLY MAINTENANCE  
(Every 20 Hours of Use)**

1. Check floor tool for loose shoes. If loose, tap back in place with rubber mallet.
2. Inspect vacuum hose for holes and loose cuffs.

**MONTHLY MAINTENANCE  
(Every 80 Hours of Use)**

1. Inspect cord grips for damage. Replace if damaged. Coil cords neatly after each use.
2. Inspect tank for cracks.
3. Lubricate casters with a water resistant grease.
4. Remove spray tips from floor and hand tools and soak in an acetic acid solution.

**NOTE:** Do not use pins, paper clips, etc., to unplug spray tips. This will damage spray tips.

5. Flush pump system. Use acetic acid solution to dissolve normal alkaline chemical buildup. Follow these steps:

**FOR SAFETY: When using machine, follow mixing and handling instructions on chemical containers.**

- a. Premix .5L (16 oz) of an acetic acid solution with 7.5L (2 gal) of hot water 60°C (140°F) and pour into solution tank.
  - b. Place a bucket under spray tips to catch spray.
  - c. Turn on pump switch.
  - d. Squeeze trigger on tool for 30 seconds.
  - e. Allow solution to remain in system for up to 6 hours in above freezing temperatures.
  - f. Later, spray out acetic acid solution into a drain. Then run 11.4L (3 gal) of clean water through system to flush out impurities.
6. Grease pump: Solution pump must be greased every 40 hours of operation or monthly, whichever comes first. Refer to hour meter located below handle of machine to help you determine when greasing is necessary. Each new machine is supplied with a grease gun (grease gun part number 190022).
    - a. To grease pump, release latches on front of machine and lift tank to access pump.
    - b. Remove safety cover from pump by pinching tabs and pulling straight off. You will also need to remove black 1-inch plug from front of chassis (Figure 15).

**FIG. 15**

- c. Insert grease gun through plug hole (front of chassis) and onto grease fitting, pump plunger at most 1 to 2 times. Gun only pumps grease at last 19mm (0.75 in) of plunger travel. Be sure to push plunger all the way down! Do this slowly to allow grease to enter bearing (Figure 16).

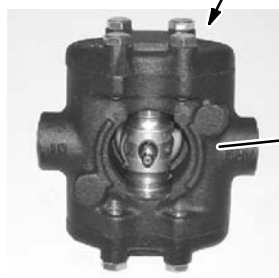
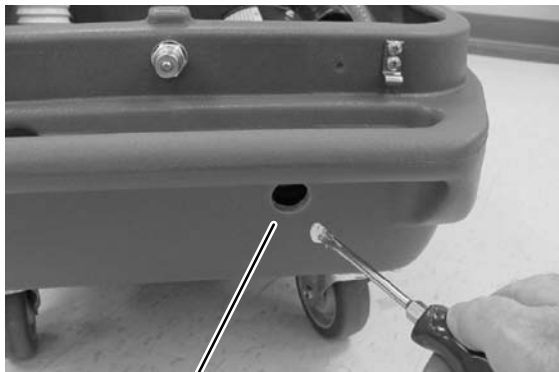
**ATTENTION: Overgreasing pump will damage seals.**

**ATTENTION: Do not use an air powered or hand lever grease gun, they will damage pump.**

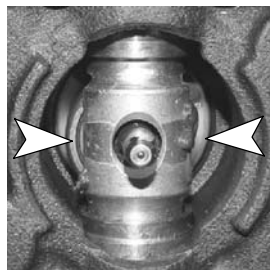


FIG. 16

- d. With a screwdriver, apply a generous dab of grease to outer diameter of cam bearing at top and bottom where bearing contacts connecting rod (Figure 17).



Front View of Pump



Apply Grease to These Two Bearing Surfaces

FIG. 17

- e. Replace grease cover and black plug.
- f. Check pump periodically and scrape out (do not wash out) any excess grease from pump cavity.

**QUARTERLY MAINTENANCE  
(Every 250 Hours of Use)**

Inspect motors for carbon brush wear. Replace brushes when worn to a length of 10mm (0.38 in.) or less. Contact an Authorized Service Center for carbon brush inspection.

**ATTENTION: Contact an Authorized Service Center for machine repairs. Machine repairs performed by other than an authorized person will void the warranty.**

**STORING MACHINE**

1. Before storing machine, be certain to flush out tanks and drain machine of all water.
2. Store machine in a dry area in the upright position.
3. Remove clear lids to promote air circulation.

**⚠ WARNING: Do Not Use Outdoors. Do Not Expose To Rain. Store Indoors.**

**ATTENTION: If storing machine in freezing temperatures, be sure that machine and solution system are completely drained and dry.**

**RECOMMENDED STOCK ITEMS**

Refer to the Parts List manual for recommended stock items. Stock Items are clearly identified with a bullet preceding the parts description. See example below:

26	1017380	(00000000-	) • Hose, Drain, Assy, 1.5d X 29.5l, Blk,Flx
27	1008639	(00000000-	) • Strap, Drain Assy
28	1019563	(00000000-	) • Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-	) • O Ring, 1.48" Id, 1.76" Od

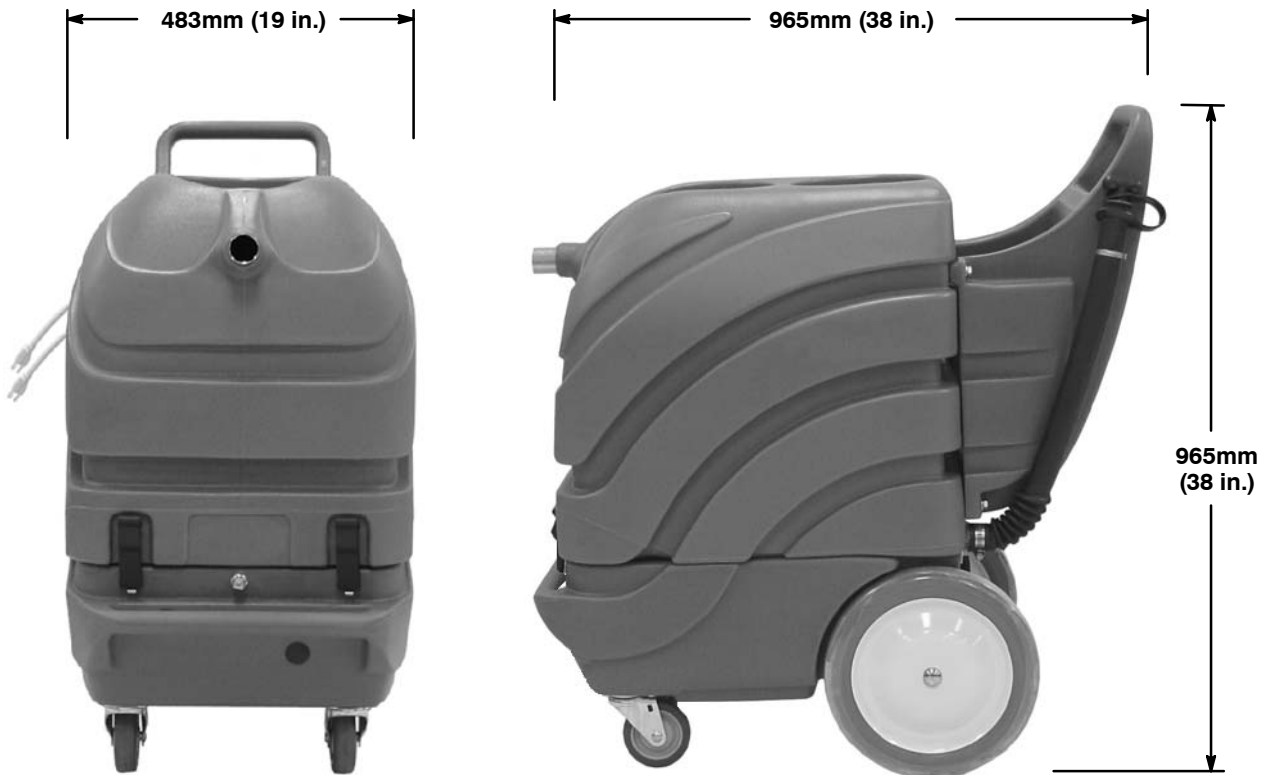
**TROUBLE SHOOTING**

<b>PROBLEM</b>	<b>CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
Uneven or no spray from tips.	Dirty or plugged spray tips.	Clean or replace tips.
	Improper spray tip size or spray angle.	Replace with proper tips. Also check alignment of spray tips so all tips spray in a straight line.
	Worn spray tips.	Replace spray tips.
	Pump switch off.	Turn the pump switch on.
	Solution hose not connected.	Make sure solution hose is connected.
Leaking floor tool.	Quick coupler on floor tool faulty.	Replace quick coupler.
	Flow control valve leaking.	Contact Service Center.
	Hose split or fittings loose.	Replace hose and tighten fittings.
	Solution hose connection not fully engaged.	Reconnect quick coupler.
	Pressure control valve stem worn.	Contact Service Center.
Solution pump will not operate.	Fuse blown or circuit breaker tripped in building.	Replace fuse or reset breaker in building.
	Faulty pump switch.	Contact Service Center.
	Loose wiring to solution pump.	Contact Service Center.
	Faulty solution pump motor.	Contact Service Center.
	Thermal overload activated - motor is too hot and will automatically shut down until cool.	Let motor cool and check what caused overheat.
	Solution pump bearing freezes up, caused by not greasing.	Contact Service Center.
Poor or no vacuum suction.	Fuse blown or circuit breaker tripped in building.	Replace fuse or reset breaker in building.
	Faulty vacuum switch.	Contact Service Center.
	Drain hose plug open or loose.	Plug drain hose and tighten knob.
	Lint is clogging float shut-off screen.	Remove recovery cover and clean lint off screen.
	Air is leaking around clear cover lids.	Tighten tank lids.
	Vacuum hose is loose.	Push hose firmly onto recovery tool and onto front of extractor.
	Holes in vacuum hose or hose cuffs loose on the hose.	Replace hose or thread cuffs securely onto hose.
	Faulty vacuum motor.	Contact Service Center.
	Faulty vacuum gasket.	Replace gasket.
	Float shut-off screen activated.	Turn off vacuum, empty tank.
Water not heating.	Thermostat failed.	Contact Service Center.
	Loose wires to heater.	Contact Service Center.
	Limit Thermostat breaker tripped.	Reset Limit Thermostat.
	Limit Thermostat breaker has failed.	Contact Service Center.

**SPECIFICATIONS**

<b>MODEL</b>	<b>EX-CAN-15-HPH</b>
LENGTH	965mm (38 in.)
WIDTH	483mm (19 in.)
HEIGHT	965mm (38 in.)
WEIGHT	65.7 kg (145 lb.)
SOLUTION TANK CAPACITY	56.7L (15 gal.)
RECOVERY TANK CAPACITY	71.9L (19 gal.)
SOLUTION PUMP	5 A, 120V, 9.0L per min. (2.4 gpm) 0-17.22 bar (0-220 psi)
VACUUM MOTOR	10 A, 2.5 hp. 120V, 1200 watts
HEATER	14A, 120V, 1700 watts, 77°C (170°F) max. temp.
SEALED WATER LIFT	340.3 cm (134 in.)
DECIBEL RATING AT OPERATOR'S EAR, INDOORS ON CARPET	81dB(A)

**MACHINE DIMENSIONS**



Este manual acompaña a los modelos nuevos e incluye las instrucciones necesarias para su utilización y mantenimiento.


**Lea todo el manual para familiarizarse con la máquina antes de utilizarla o realizar tareas de mantenimiento.**

Esta máquina ofrece un funcionamiento excelente y puede obtener los mejores resultados con los mínimos costes si:

- Maneja la máquina con un cuidado razonable.
- Revisa la máquina periódicamente, de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento adjuntas.
- Las operaciones de mantenimiento de la máquina se realizan con piezas suministradas por el fabricante o equivalentes.


Puede solicitar las piezas a través de internet, por teléfono, por fax o por correo.

**DESEMBALADO DE LA MÁQUINA:** Controle cuidadosamente si la caja presenta signos de deterioro. Si detecta desperfectos, informe inmediatamente al transportista.



**PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Deseche el material de embalaje y los componentes usados de la máquina de forma segura para el medio ambiente, de acuerdo con las normativas locales sobre desecho de residuos.



No olvide reciclar.

**Tennant Company**  
 PO Box 1452  
 Minneapolis, MN 55440 EE.UU.  
 Teléfono: (800) 553-8033 o (763) 513-2850  
 www.tennantco.com  
 www.nobles.com

Las características técnicas y las piezas están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Copyright © 2010 TENNANT Company.  
 Todos los derechos reservados.

**DATOS DE LA MÁQUINA**

Rellénela cuando realice la instalación para utilizarla como referencia en el futuro.

Nº modelo: \_\_\_\_\_

Nº serie: \_\_\_\_\_

Opciones de la máquina: \_\_\_\_\_

Vendedor: \_\_\_\_\_

Nº de teléfono del vendedor: \_\_\_\_\_

Nº de cliente: \_\_\_\_\_

Fecha de instalación: \_\_\_\_\_

**ÍNDICE**

<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>15</b>
INSTRUCCIONES PARA REALIZAR LA TOMA DE TIERRA .....	16
<b>ADHESIVO DE SEGURIDAD .....</b>	<b>16</b>
<b>COMPONENTES DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>17</b>
<b>INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>18</b>
<b>UTILIZACIÓN DEL ACCESORIO PARA EL SUELO .....</b>	<b>20</b>
<b>UTILIZACIÓN DEL ACCESORIO MANUAL ....</b>	<b>20</b>
<b>VACIADO DE LOS DEPÓSITOS .....</b>	<b>21</b>
VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN .....	21
VACIADO DEL DEPÓSITO DE LA DISOLUCIÓN .....	21
<b>MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>22</b>
MANTENIMIENTO DIARIO .....	22
MANTENIMIENTO SEMANAL .....	22
MANTENIMIENTO MENSUAL .....	23
MANTENIMIENTO TRIMESTRAL .....	24
<b>ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>24</b>
<b>STOCK RECOMENDADO DE REPUESTOS ...</b>	<b>24</b>
<b>LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS .....</b>	<b>25</b>
<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>27</b>
<b>DIMENSIONES DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>27</b>

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

Esta máquina está destinada al uso comercial. Está diseñada para limpiar moquetas y tapicerías en interiores y no es adecuada para ningún otro uso. Utilice únicamente los accesorios y productos limpiadores para moquetas específicos para máquinas disponibles en el mercado.

Todos los operarios deben leer, comprender y cumplir las siguientes medidas de seguridad:

A lo largo de todo el manual se utilizan los siguientes símbolos de advertencia y encabezados "PARA SU SEGURIDAD" descritos a continuación:

**⚠ ADVERTENCIA:** Advierte sobre riesgos o prácticas inseguras que podrían provocar lesiones personales graves o fatales.

**PARA SU SEGURIDAD:** Identifica las operaciones que debe realizar para una utilización segura del equipo.

El no cumplimiento de estas advertencias podría provocar: lesiones personales, riesgo de electrocución y descargas eléctricas, incendios o explosiones.

**⚠ ADVERTENCIA:** No utilice líquidos inflamables ni haga funcionar la máquina en las proximidades de líquidos, vapores o polvos inflamables.

La máquina no está equipada con motores a prueba de explosiones. Los motores eléctricos producirán chispas tanto durante el arranque como durante su utilización que pueden provocar incendios o explosiones si utiliza la máquina en presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles.

**⚠ ADVERTENCIA:** NO recoja materiales inflamables ni metales reactivos.

**⚠ ADVERTENCIA:** No utilice la máquina si el cable eléctrico está deteriorado. No modifique el enchufe. Desconecte el cable eléctrico antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.

Si el cable eléctrico está deteriorado o roto, deberá ser sustituido por el fabricante, el servicio técnico del fabricante u otra persona cualificada para evitar riesgos.

**⚠ ADVERTENCIA:** No utilice la máquina al aire libre. No exponga la máquina a la lluvia. Guárdela en un lugar cerrado.

La siguiente información indica las condiciones potencialmente peligrosas para el operario o equipo.

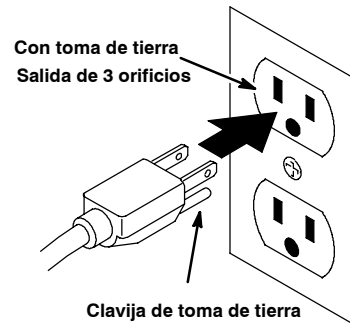
**PARA SU SEGURIDAD:**

1. No utilice la máquina:
  - Con líquidos inflamables o cerca de gases inflamables, ya que podría provocar explosiones o llamaradas.
  - A no ser que esté debidamente formado y autorizado.
  - Salvo haber leído y comprendido el manual del operario.
  - Salvo que el cable esté conectado a una toma de tierra que funcione correctamente.
  - Con un cable o enchufe en malas condiciones.
  - Si la máquina no funciona correctamente.
  - En exteriores.
  - Donde exista agua encharcada.
  - Con cables alargadores adicionales. Utilice únicamente el cable alargador incluido en la máquina para asegurarse de que la capacidad es la adecuada y que presenta toma de tierra.
2. Antes de utilizar la máquina:
  - Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad se encuentren en su lugar y funcionen correctamente.
  - Coloque indicaciones de suelo mojado si lo considera necesario.
3. Al utilizar la máquina:
  - No permita que la máquina se desplace sobre el cable.
  - No tire del cable ni del enchufe para desplazar la máquina.
  - Evite pasar el cable por aristas o esquinas.
  - No desenchufe la máquina tirando del cable.
  - No estire demasiado el cable.
  - No toque el enchufe con las manos mojadas.
  - Mantenga el cable alejado de superficies calientes.
  - Informe inmediatamente de las averías de la máquina o del mal funcionamiento de la misma.
  - Siga las instrucciones de mezcla y manipulación indicadas en los envases de los productos químicos.
  - No permita nunca que los niños jueguen encima o alrededor de la máquina.

4. Antes de dejar o realizar operaciones de mantenimiento en la máquina:
  - Apague la máquina.
  - Desconecte el cable del enchufe de la pared.
5. Cuando realice operaciones de mantenimiento:
  - Desconecte el cable del enchufe de la pared.
  - Evite las partes en movimiento. No utilice chaquetas, camisas o mangas sueltas.
  - Utilice repuestos suministrados o aprobados por el fabricante.
  - Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal técnico cualificado.
  - No modifique el diseño original de la máquina.
6. Al transportar la máquina:
  - Pida ayuda para levantar la máquina.
  - Desconecte el cable del enchufe de la pared.
  - Utilice las cintas para fijar la máquina al camión o remolque.

**INSTRUCCIONES PARA REALIZAR LA TOMA DE TIERRA**

La máquina debe estar conectada a una toma de tierra. En caso de funcionamiento incorrecto o avería de la máquina, la toma de tierra proporciona el camino de menor resistencia a la corriente eléctrica reduciendo de este modo el riesgo de descarga eléctrica. La máquina está equipada con un cable y enchufe con toma de tierra. Conecte el enchufe a una toma de pared adecuada e instalada de acuerdo con las normativas y ordenanzas locales. No retire la clavija de toma de tierra.

**ADHESIVO DE SEGURIDAD**

El adhesivo de seguridad se encuentra en la posición indicada a continuación. Sustituya el adhesivo deteriorado o ilegible.

**ADHESIVO DE ADVERTENCIA –**  
Situado en la parte trasera de la máquina.

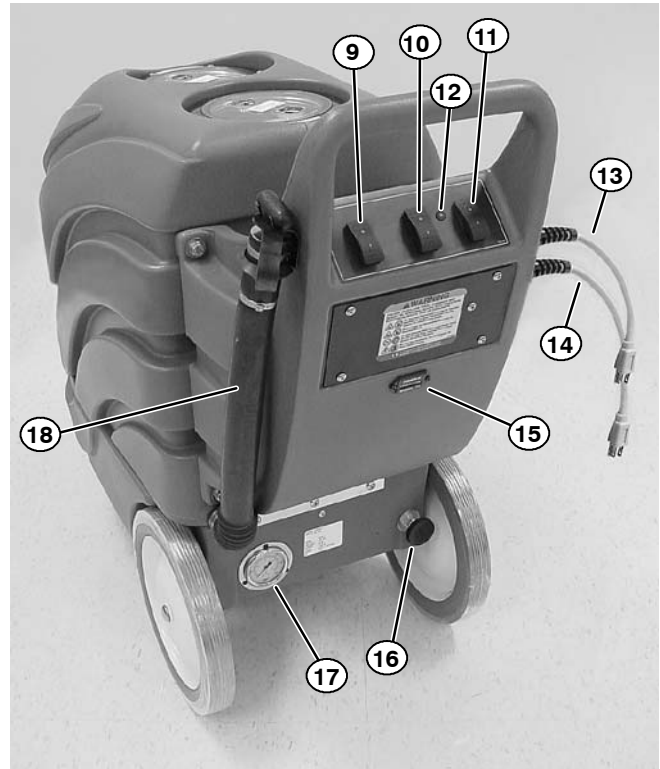
<b>⚠ WARNING</b>	
<b>EXPLOSION, FIRE AND SHOCK HAZARD. AVOID INJURY.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Do Not Use or Pick Up Flammable Materials.</li><li>• Do Not Use Near Flammable Liquids, Vapors or Combustible Dusts.</li><li>• Do Not Operate With Damaged Power Cord. Do Not Modify Plug. Unplug Power Cord Before Servicing Machine.</li><li>• Do Not Use Outdoors. Do Not Expose to Rain. Store Indoors.</li></ul>	
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	
<b>RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE. ÉVITEZ LES BLESSURES.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• N'utilisez Pas ou Ne Ramassez Pas de Matériaux Inflammables.</li><li>• N'utilisez Pas Près de Liquides, Vapeurs ou Poussières Inflammables.</li><li>• N'utilisez Pas la Machine Avec un Cordon d'Alimentation Endommagé. Ne Modifiez Pas la Prise. Débranchez le Cordon d'Alimentation Avant d'Entretien la Machine.</li><li>• N'utilisez Pas en Extérieur. N'Exposez Pas à la Pluie. Entrez à l'Intérieur.</li></ul>	
<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
<b>PELIGRO DE EXPLOSIÓN, FUEGO, DESCARGA EVITE LESIONES.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• No Use Ó Recoja Materiales Flamables.</li><li>• No Use Cerca De Líquidos Flamables, Vapores Ó Materiales Combustibles.</li><li>• No Use Con Cable De Corriente Dañado. No Altere El Enchufe. Desconecte Cable De Corriente Antes Del Mantenimiento.</li><li>• No Use Al Aire Libre. No Exponga A La Lluvia. Guarde Bajo Techo.</li></ul>	
<small>1026384</small>	



**COMPONENTES DE LA MÁQUINA**



1. Depósito de recuperación
2. Depósito de la disolución
3. Soporte de la manguera de aspiración del accesorio
4. Pestillos
5. Mando de precalentamiento/limpieza (PREHEAT/CLEAN)
- 6 Acoplamiento rápido de la manguera de la disolución del accesorio
7. Ruedecillas
8. Ruedas para subir escaleras (305 mm)



9. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) de la aspiración
10. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) de la bomba
11. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) del calentador
12. Indicador luminoso de circuitos independientes
13. Cable eléctrico - Principal
14. Cable eléctrico - Calentador
15. Contador de horas
16. Válvula de control de presión
17. Indicador de presión
18. Manguera de vaciado del depósito de recuperación

## INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

1. Controle cuidadosamente si la caja presenta signos de deterioro. Si existieran desperfectos, informe inmediatamente al transportista. La máquina se entrega totalmente montada y lista para su utilización.
2. Afloje los tornillos y retire la tapa del depósito de la disolución. Con una manguera o un cubo, llene el depósito con 57 l de agua caliente, a un máximo de 60 ° C (Figura 18).

**ATENCIÓN:** Utilice cubos diferentes para llenar y vaciar la máquina y evitar que el sistema de la disolución se bloquee.



FIG. 18

**⚠ ADVERTENCIA:** No utilice líquidos inflamables ni haga funcionar la máquina en las proximidades de líquidos, vapores o polvos inflamables.

3. Añada la disolución limpiadora recomendada con la proporción de disolución correcta.

**PARA SU SEGURIDAD:** Siga las instrucciones de mezcla y manipulación indicadas en los envases de los productos químicos cuando utilice la máquina.

**ATENCIÓN:** Si utiliza productos químicos limpiadores en polvo, mézclelos con agua antes de añadirlos al depósito.

**NOTA:** Si lo desea, se consiguen excelentes resultados de limpieza con el uso sólo de agua.

4. Vuelva a instalar la tapa del depósito de disolución después de la operación de llenado.
5. Conecte dos cables alargadores de 7,6 m a la máquina.
6. Enchufe cada uno de los alargadores en circuitos con toma de tierra independientes. La luz indicadora (verde) del circuito se encenderá cuando los cables estén en circuitos distintos (Figura 19).

**ATENCIÓN:** Al enchufar los cables alargadores en las tomas, asegúrese de utilizar circuitos independientes. Así evitará la sobrecarga de un circuito. No active el calentador si el indicador verde no está encendido.

**PARA SU SEGURIDAD:** No utilice la máquina salvo que los cables eléctricos estén conectados a una toma de tierra que funcione correctamente.

**PARA SU SEGURIDAD:** No utilice la máquina con cables alargadores adicionales. Utilice únicamente el cable alargador incluido en la máquina para asegurarse de que la capacidad es la adecuada y que presenta toma de tierra.



FIG. 19

7. Ceba la bomba de la disolución:
  - a. Conecte la manguera de purga en el acoplamiento rápido de la manguera de la disolución situado en la parte delantera del aspirador.
  - b. Sumerja el otro extremo de la manguera de purga en el depósito de la disolución (Figura 20).
  - c. Abra totalmente la válvula de control de presión trasera (gire el mando en sentido contrario al de las agujas del reloj) y encienda el interruptor de la bomba. Durante el funcionamiento de la bomba, se deben disipar burbujas de aire en la disolución (Figura 20).
  - d. Cierre totalmente la válvula de control de presión girando el mando en el sentido de las agujas del reloj y deje que la bomba siga en funcionamiento.
  - e. Conecte ahora el accesorio. Si se ha cebado correctamente, la presión debe indicar 200-220 psi.

**NOTA:** Cada vez que el aspirador se quede sin disolución durante su funcionamiento, se deberá siempre cebar la bomba antes de ponerlo en marcha.



FIG. 20

8. Precaliente la disolución. Para mantener o aumentar la temperatura de la disolución antes de utilizar el aspirador, gire el mando de precalentamiento/limpieza (PREHEAT/CLEAN) a la posición de precalentamiento (PREHEAT) (Figura 21). Encienda los interruptores de la bomba y el calentador. La temperatura de la disolución aumentará aproximadamente 0,55 °C por minuto con el depósito de la disolución lleno. La temperatura máxima que se puede alcanzar es aproximadamente de 66 °C.

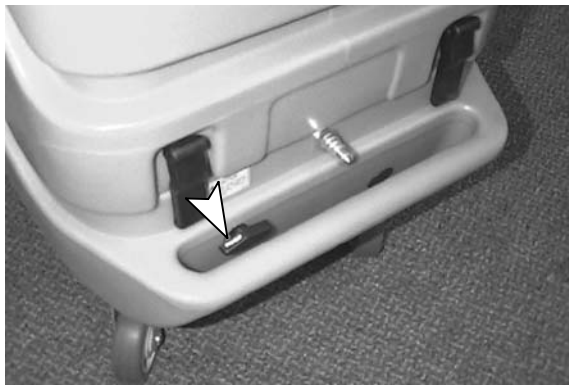


FIG. 21

9. Conecte las mangueras de la disolución y aspiración a la parte delantera de la máquina y, a continuación, al accesorio manual o para el suelo (Figura 22).



FIG. 22

10. Después de precalentar la disolución, apague momentáneamente los interruptores de la bomba y el calentador. A continuación, gire el mando de precalentamiento/limpieza (PREHEAT/CLEAN) a la posición de limpieza (CLEAN). Después de girar el mando, vuelva a encender los interruptores de la bomba y el calentador. **IMPORTANTE:** Para evitar daños en la máquina, se debe apagar siempre el interruptor de la bomba antes de girar el mando de precalentamiento/limpieza (PREHEAT/CLEAN) (Figura 23). Durante el funcionamiento en el modo de limpieza, la temperatura de la disolución precalentada aumentará otros 11 °C en las puntas de pulverización. *Ejemplo: La temperatura de 66 °C de la disolución precalentada aumentará hasta un máximo de aproximadamente 77 °C.*

**ATENCIÓN: NO pase del modo de precalentamiento (PREHEAT) al de limpieza (CLEAN) cuando esté encendido el interruptor de la bomba, podrían producirse desperfectos en la bomba y el indicador (que no cubre la garantía). Apague siempre el interruptor de la bomba antes de girar el mando de precalentamiento/limpieza (PREHEAT/CLEAN).**



FIG. 23

**NOTA:** Para conseguir el calentamiento óptimo del agua en las puntas de pulverización durante el funcionamiento, mantenga el mando de precalentamiento/limpieza (PREHEAT/CLEAN) en el modo de limpieza (CLEAN). La limpieza en el modo de precalentamiento (PREHEAT) no dañará la máquina, simplemente evitará el calentamiento óptimo del agua en las puntas de pulverización.

---

## UTILIZACIÓN DEL ACCESORIO PARA EL SUELO

---

**PARA SU SEGURIDAD:** No utilice la máquina salvo que haya leído y comprendido el manual del operario.

**NOTA:** Pase el aspirador por la moqueta antes de limpiar.

1. Encienda los interruptores de la bomba y el calentador.

**NOTA:** Asegúrese de que está encendido el indicador luminoso de circuitos independientes para comprobar que se están utilizando dos circuitos distintos.

2. Coloque el accesorio para el suelo de modo que la parte inferior de la placa de deslizamiento o zapatas de acero inoxidable queden paralelas al suelo. Apriete el accionador, presione hacia abajo el cabezal del accesorio para el suelo y tire lentamente del accesorio hacia atrás con ambas manos. Suelte el mando cuando se encuentre a 150 mm del extremo de su recorrido (Figura 24).

**⚠ ADVERTENCIA: NO recoja materiales inflamables ni metales reactivos.**



**FIG. 24**

3. Empuje el accesorio para el suelo por el mismo recorrido sin apretar el accionador cuando vuelva para la siguiente pasada. Siga este método de tirar y empujar con un pequeño solapamiento en cada pasada.

**NOTA:** En zonas con mucha suciedad, repita las pasadas o cambie el ángulo del recorrido.

4. Controle si hay exceso de acumulación de espuma en el depósito de recuperación. Utilice una disolución recomendada para controlar la formación de espuma y evitar averías en el motor de aspiración.

**ATENCIÓN:** La excesiva acumulación de espuma no permitirá que se active el filtro del flotador de cierre se active. Esto podría causar la avería del motor de aspiración.

5. Una vez finaliza la limpieza, apague los interruptores y vacíe el depósito de recuperación (consulte la sección VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN).
6. Después de la limpieza, reduzca la presión del agua del accesorio para el suelo antes de desconectar la manguera. Apriete el mando durante cinco segundos después de apagar la máquina.

---

## UTILIZACIÓN DEL ACCESORIO MANUAL

---

**Es necesario el accesorio opcional.**

**PARA SU SEGURIDAD:** No utilice la máquina salvo que haya leído y comprendido el manual del operario.

**NOTA:** Esta máquina limpia perfectamente la mayoría de tapicería sintética. Se consiguen excelentes resultados de limpieza en telas como terciopelos Herculon y sintéticos. No se recomienda el aspirador en la mayoría de los tejidos de algodón, sedas, lanas o terciopelo de fibras naturales. Consulte las instrucciones del fabricante con respecto a la limpieza del mueble para obtener más información. Se debe prestar especial atención a los muebles a los que se haya cambiado el tapizado. Puede destintar cualquier material existente debajo de la nueva tapicería y manchar el nuevo tejido.

**NOTA:** Pase el aspirador por el tapizado antes de limpiar.

1. **PRUEBE EL TEJIDO PARA COMPROBAR LA SOLIDEZ DEL COLOR:** Vierta una pequeña cantidad de disolución limpiadora en un paño blanco. Presione la parte húmeda del paño contra una zona de la tapicería que no se encuentre a la vista. Sujételo en esa posición durante 60 segundos. Si el color no pasa al paño, debería ser seguro para la limpieza. No obstante, utilice siempre su criterio personal.

**ATENCIÓN:** Asegúrese de que está encendido el indicador luminoso de circuitos para comprobar que se están utilizando dos circuitos independientes.

2. Encienda los interruptores de la bomba y el calentador.

- Ajuste el mando de la válvula de presión hasta que aparezca 30 psi en el indicador de presión (Figura 25).



FIG. 25

- Coloque el accesorio manual en el tejido y apriete el accionador mientras presiona sobre el tejido y tira lentamente del accesorio hacia atrás. Tenga cuidado de no humedecer demasiado la tapicería. Repita el recorrido sin pulverizar para que el tejido quede lo más seco posible. Haga que las pasadas de limpieza se superpongan para evitar la formación de marcas (Figura 26).



FIG. 26

**⚠ ADVERTENCIA: NO recoja materiales inflamables ni metales reactivos.**

**ATENCIÓN: No deje que se introduzca agua o espuma en el filtro del flotador de cierre del depósito de recuperación.**

- Una vez finaliza la limpieza, apague los interruptores y vacíe el depósito de recuperación (consulte la sección VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN).
- Después de la limpieza, reduzca la presión del agua del accesorio antes de desconectar la manguera. Apriete el accionador durante cinco segundos después de apagar la máquina.

## VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

**PARA SU SEGURIDAD:** Antes de abandonar o revisar la máquina, desconecte los cables eléctricos de los enchufes de la pared.

**ATENCIÓN:** Utilice cubos diferentes para llenar y vaciar la máquina y evitar que el sistema de la disolución se bloquee.

### VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

**NOTA:** Cuando el depósito de la disolución queda vacío, se debe vaciar el depósito de recuperación.

- Apague los interruptores y desenchufe los cables eléctricos.
- Extraiga la manguera de vaciado de su soporte, sitúela sobre un desagüe del suelo y gire el mando para proceder al vaciado (Figura 27).



FIG. 27

- Vuelva a colocar y apriete bien el mando antes de volver a limpiar.
- Después de terminar el vaciado, retire la tapa del depósito de recuperación y aclare tanto el depósito como el filtro del flotador de cierre para evitar la acumulación de olores (Figura 30).

### VACIADO DEL DEPÓSITO DE LA DISOLUCIÓN

- Para vaciar la disolución restante del depósito de la disolución, retire la manguera de la disolución y conecte la manguera de purga (incluida con la máquina) (Figura 28).

**ATENCIÓN:** Reduzca la presión del agua del accesorio antes de desconectar la manguera. Apriete el mando durante cinco segundos después de apagar el interruptor principal.

2. Encienda el interruptor de la bomba. Bombee la disolución en un cubo vacío (Figura 28).

**FIG. 28**

3. Aclare el depósito de la disolución con agua limpia para evitar la acumulación de olores. Encienda el motor de aspiración durante 30 segundos para que se seque totalmente. Guarde el aspirador con las tapas abiertas para facilitar la circulación de aire.

## MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Para mantener la máquina en buenas condiciones, bastará realizar diaria, semanal y mensualmente las operaciones de mantenimiento.

**PARA SU SEGURIDAD: Desenchufe la máquina antes de realizar operaciones de mantenimiento.**

Para facilitar las tareas de mantenimiento, el depósito de la máquina se abre y separa del chasis para permitir el acceso a los componentes del interior. Asegúrese de que los depósitos estén vacíos antes de abrirlos. Para abrir la máquina y realizar tareas de mantenimiento, siga estos pasos:

- a. Desenchufe la máquina.
- b. Abra los dos pestillos de la parte delantera.
- c. Levante el depósito hacia arriba y sepárelo del chasis (Figura 29).

**FIG. 29**

## MANTENIMIENTO DIARIO (Cada 4 horas de utilización)

1. Limpie la máquina con un limpiador no abrasivo que no contenga disolventes.
2. Vacíe y aclare bien los depósitos.
3. Retire las pelusas acumuladas en el filtro del flotador de cierre (Figura 30).

**FIG. 30**

4. Extraiga y aclare el filtro del depósito de la disolución (Figura 31).

**FIG. 31**

5. Compruebe si los cables eléctricos están deteriorados. Sustitúyalos si están dañados. Guarde los cables enrollados después de cada uso.
6. Retire los residuos del accesorio para el suelo.
7. Controle el patrón de pulverización para ver si hay boquillas de pulverización obstruidas.

## MANTENIMIENTO SEMANAL (Cada 20 horas de utilización)

1. Controle si hay zapatas sueltas en el accesorio para el suelo. Si es así, ajústelas de nuevo en su sitio golpeándolas con una maza de goma.
2. Controle si la manguera de aspiración tiene orificios o conectores sueltos.

**MANTENIMIENTO MENSUAL  
(Cada 80 horas de utilización)**

1. Controle si los soportes de los cables están deteriorados. Sustitúyalos si están dañados. Guarde los cables enrollados después de cada uso.
2. Controle si existen grietas en el depósito.
3. Lubrique las ruedas con grasa impermeable.
4. Extraiga de los accesorios manual y para el suelo las puntas de pulverización y sumérgalas una solución de ácido acético.

**NOTA:** No utilice alfileres, clips, etc. para desbloquear las puntas de pulverización. Si lo hace, se dañarán las puntas.

5. Aclare el sistema de la bomba. Utilice una solución de ácido acético para disolver las acumulaciones normales de productos alcalinos. Siga estos pasos:

**PARA SU SEGURIDAD: Siga las instrucciones de mezcla y manipulación indicadas en los envases de los productos químicos cuando utilice la máquina.**

- a. Mezcle 0,5 l de una solución de ácido acético con 7,5 l de agua caliente, 60 °C, y vierta la mezcla en el depósito de la disolución.
  - b. Coloque un cubo debajo de las puntas de pulverización para recoger el líquido pulverizado.
  - c. Encienda el interruptor de la bomba.
  - d. Apriete el accionador del accesorio durante 30 segundos.
  - e. Deje actuar la disolución en el sistema durante un máximo de 6 horas cuando la temperatura ambiente supere los 0 °C.
  - f. Más tarde, vacíe la solución de ácido acético pulverizándolo en un desagüe. Haga circular 11,4 l de agua limpia a través del sistema para eliminar las impurezas.
6. Engrase la bomba: La bomba de la disolución debe engrasarse cada 40 horas de utilización o mensualmente, según lo que se alcance antes. Consulte el contador de horas situado debajo del soporte de la máquina para determinar cuándo es necesario realizar la tarea de engrase. Todas las máquinas nuevas incluyen una pistola de engrase (nº de pieza 190022).
    - a. Para engrasar la bomba, abra los pestillos de la parte delantera de la máquina y levante el depósito para acceder a la bomba.

- b. Extraiga la tapa de seguridad de la bomba presionando con los dedos las lengüetas y tirando hacia fuera. También necesitará retirar el tapón negro de unos 2,5 cm de la parte delantera del chasis (Figura 32).



**FIG. 32**

- c. Introduzca la pistola de engrase por el orificio del tapón (parte delantera del chasis) en el punto de lubricación y bombee el émbolo de 1 a 2 veces como máximo. La pistola sólo bombea grasa en los últimos 19 mm del recorrido del émbolo. Asegúrese de empujar el émbolo hasta el fondo. Realice esta operación lentamente para que la grasa se introduzca en el cojinete (Figura 33).

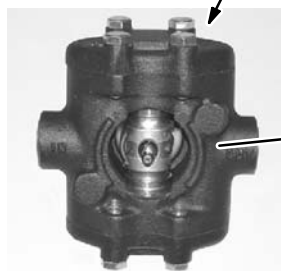
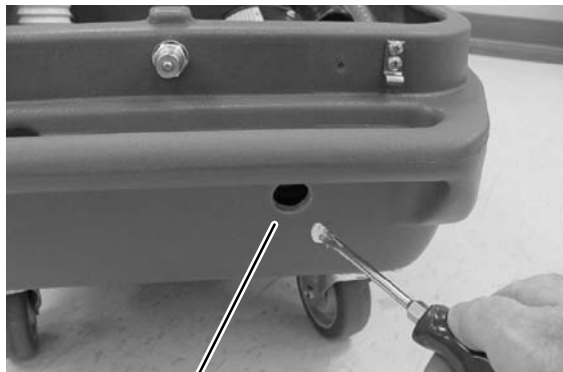
**ATENCIÓN:** Si se engrasa la bomba excesivamente se dañarán las juntas.

**ATENCIÓN:** No utilice una pistola de engrase de aire o manual, ya que se dañará la bomba.

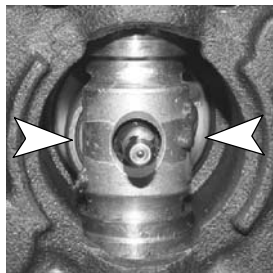


**FIG. 33**

- d. Con un destornillador, aplique una capa generosa de grasa al perímetro exterior del cojinete de la leva de las partes superior e inferior, en la zona de contacto con la varilla de conexión (Figura 34).



Parte delantera  
Vista de la bomba



Aplicar grasa a estas dos  
superficies de cojinete

**FIG. 34**

- e. Vuelva a colocar la tapa de engrase y el tapón negro.  
f. Controle periódicamente la bomba y retire (no lave) el exceso de grasa de la cavidad de la bomba.

## ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Antes de guardar la máquina, asegúrese de aclarar y vaciar todo el agua de los depósitos de la máquina.
2. Guarde la máquina en posición vertical en un lugar seco.
3. Retire las tapas transparentes para facilitar la circulación de aire.

**⚠ ADVERTENCIA:** No utilice la máquina al aire libre. No exponga la máquina a la lluvia. Guárdela en un lugar cerrado.

**ATENCIÓN:** Si guarda la máquina a temperaturas inferiores a 0 °C, asegúrese de que la máquina y el sistema de disolución estén completamente vacíos y secos.

## STOCK RECOMENDADO DE REPUESTOS

Consulte el manual de repuestos para saber qué repuestos conviene tener en stock. Los repuestos que debe tener en almacén se identifican fácilmente por la marca que precede a la descripción de las piezas. Consulte el siguiente ejemplo:

26	1017380	(00000000-	) • Hose, Drain, Assy, 1.5d X 29.5l, Blk,Flx
27	1008639	(00000000-	) • Drain Assy
28	1019563	(00000000-	) • Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-	) • O Ring, 1.48" Id, 1.76" Od

## MANTENIMIENTO TRIMESTRAL (Cada 250 horas de utilización)

Controle el desgaste de las escobillas de carbón de los motores. Sustituya las escobillas cuando la longitud de sus cerdas sea igual o inferior a 10 mm. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para la inspección de las escobillas de carbón.

**ATENCIÓN:** Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para realizar las reparaciones necesarias. Las reparaciones de máquinas realizadas por personas no autorizadas invalidarán la garantía.



## LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

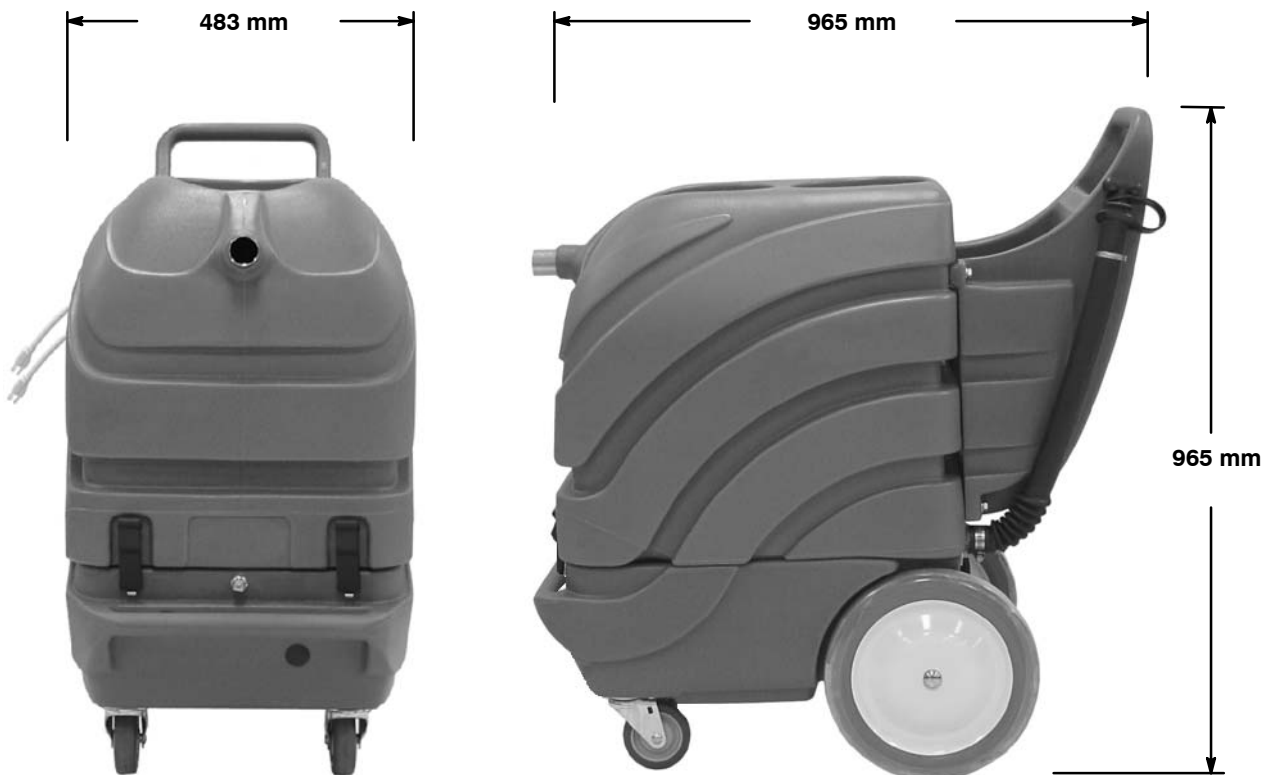
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Pulverización de las puntas irregular o inexistente.	Puntas de pulverización sucias o bloqueadas.	Limpiar o sustituir las puntas.
	Tamaño o ángulo de la punta de pulverización incorrectos.	Sustituir por las puntas correctas. Controlar también la alineación de las puntas de pulverización de modo que estén todas en línea recta.
	Puntas de pulverización desgastadas.	Sustituir las puntas de pulverización.
	Interruptor de la bomba apagado.	Encender el interruptor de la bomba.
	Manguera de la disolución no conectada.	Asegurarse de que la manguera de la disolución está conectada.
Fugas en el accesorio para el suelo.	Acoplamiento rápido del accesorio para el suelo defectuoso.	Sustituir el acoplamiento rápido.
	Fugas en la válvula de control del flujo.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Manguera rota o conexiones sueltas.	Sustituir la manguera y ajustar las conexiones.
	Conexión de la manguera de la disolución no acoplada totalmente.	Volver a conectar el acoplamiento rápido.
	Vástago de la válvula de control de presión desgastado.	Contactar con el Servicio Técnico.
La bomba de la disolución no funciona.	Fusible fundido o cortacircuitos disparado en el edificio.	Sustituir el fusible o reajustar el cortacircuitos del edificio.
	Interruptor de la bomba averiado.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cableado suelto en la bomba de la disolución.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Motor de la bomba de la disolución defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Sobrecarga térmica activada, el motor se ha sobrecalentado y se apagará automáticamente hasta enfriarse.	Dejar enfriar el motor y controlar la causa del sobrecalentamiento.
	El cojinete de la bomba de la disolución se ha parado por falta de engrase.	Contactar con el Servicio Técnico.

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
Aspiración deficiente o nula.	Fusible fundido o cortacircuitos disparado en el edificio.	Sustituir el fusible o reajustar el cortacircuitos del edificio.
	Interruptor de la aspiración defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Tapón de la manguera de vaciado abierto o mal cerrado.	Tapar la manguera de vaciado y ajustar el mando.
	Filtro del flotador de cierre bloqueado por pelusas.	Retirar la tapa de recuperación y limpiar la pelusa del filtro.
	Fuga de aire en las tapas transparentes.	Cerrar bien las tapas del depósito.
	La manguera de aspiración está suelta.	Introducir bien la manguera en el accesorio de recuperación y en la parte delantera del aspirador.
	Orificios en la manguera de aspiración o conexiones sueltas en la manguera.	Sustituir la manguera o enroscar bien las conexiones de la manguera.
	Motor de aspiración defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Junta de la aspiración defectuosa.	Sustituir la junta.
	Filtro del flotador de cierre activado.	Apagar el aspirador, vaciar el depósito.
El agua no se calienta.	Fallo del termostato.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cableado suelto en el calentador.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cortacircuitos del termostato de límite disparado.	Reajustar el termostato de límite.
	Fallo del cortacircuitos del termostato de límite.	Contactar con el Servicio Técnico.

## ESPECIFICACIONES

<b>MODELO</b>	<b>EX-CAN-15-HPH</b>
LONGITUD	965 mm
ANCHURA	483 mm
ALTURA	965 mm
PESO	65,7 kg
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE LA DISOLUCIÓN	56,7 l
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	71,9 l
BOMBA DE LA DISOLUCIÓN	5 A, 120 V, 9 l por min. 0-17,22 bares (0-220 psi)
MOTOR DE ASPIRACIÓN	10 A, 2,5 cv. 120 V, 1200 vatios
CALENTADOR	14 A, 120 V, 1700 vatios, 77 °C de temp. máx.
ELEVACIÓN DE AGUA	340,3 cm
DECIBELIOS A LA ALTURA DEL OPERARIO EN RECINTO CERRADO CON SUELO ENMOQUETADO	81dB(A)

## DIMENSIONES DE LA MÁQUINA



Ce manuel accompagne chaque nouveau modèle. Il contient les instructions de fonctionnement et d'entretien nécessaires.


**Lisez complètement ce manuel et familiarisez-vous avec la machine avant de l'utiliser ou de l'entretenir.**

Cette machine vous fournira d'excellents services. Toutefois, vous obtiendrez les meilleurs résultats pour un prix de revient minimum si:

- La machine est manipulée avec un certain soin.
- La machine fait l'objet d'un entretien régulier - conformément aux instructions d'entretien de ce manuel.
- L'entretien de la machine est effectué avec des pièces fournies par le fabricant ou des pièces équivalentes.

Les pièces et fournitures peuvent être commandées en ligne, par téléphone, fax, ou par courrier.


**DÉBALLAGE DE LA MACHINE:** Vérifiez soigneusement si le carton ne présente pas de dommages. Signalez immédiatement tout dommage au transporteur.



**PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Veuillez éliminer les matériaux d'emballage et les composants usagés de l'appareil de manière à protéger l'environnement, conformément aux règlements locaux concernant l'élimination des déchets.

N'oubliez pas de toujours recycler.



**Tennant Company**  
PO Box 1452  
Minneapolis, MN 55440 USA  
Phone: (800) 553-8033 or (763) 513-2850  
[www.tennantco.com](http://www.tennantco.com)  
[www.nobles.com](http://www.nobles.com)

Les spécifications et pièces sont susceptibles de modification sans préavis.

Copyright © 2010 TENNANT Company. Tous droits réservés.

---

## DONNÉES DE LA MACHINE

---

A remplir au moment de l'installation à titre de référence.	
N° du modèle -	_____
N° de série -	_____
Options de la machine -	_____
Agent commercial -	_____
N° de tél. de l'agent commercial -	_____
Numéro de client -	_____
Date d'installation -	_____

---

## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>MESURES DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>29</b>
INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ...	30
<b>ÉTIQUETTE DE MISE EN GARDE</b> .....	<b>30</b>
<b>COMPOSANTS DE LA MACHINE</b> .....	<b>31</b>
<b>MISE EN SERVICE DE LA MACHINE</b> .....	<b>32</b>
<b>UTILISATION DE L'OUTIL DE SOL</b> .....	<b>34</b>
<b>UTILISATION DE L'OUTIL À MAIN</b> .....	<b>34</b>
<b>VIDANGE DES RÉSERVOIRS</b> .....	<b>35</b>
VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION .....	35
VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION .....	35
<b>ENTRETIEN DE LA MACHINE</b> .....	<b>36</b>
ENTRETIEN QUOTIDIEN .....	36
ENTRETIEN HEBDOMADAIRE .....	37
ENTRETIEN MENSUEL .....	37
ENTRETIEN TRIMESTRIEL .....	38
<b>ENTREPOSAGE DE LA MACHINE</b> .....	<b>38</b>
<b>ARTICLES DE STOCK RECOMMANDÉS</b> .....	<b>38</b>
<b>DÉPISTAGE DES PANNES</b> .....	<b>39</b>
<b>DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	<b>41</b>
<b>DIMENSIONS DE LA MACHINE</b> .....	<b>41</b>

## MESURES DE SÉCURITÉ

Cette machine est conçue pour un usage commercial. Elle est destinée au nettoyage des moquettes et tissus d'ameublement dans un environnement intérieur et ne convient pas à un quelconque autre usage. Utilisez uniquement des accessoires et des produits nettoyants pour moquettes disponibles dans le commerce, prévus pour l'utilisation de la machine.

Tous les opérateurs sont tenus de lire et comprendre les consignes de sécurité suivantes et de se familiariser avec celles-ci.

Le symbole de mise en garde suivant et l'en-tête « POUR VOTRE SECURITE » sont utilisés tout au long de ce manuel comme indiqué dans leur description :

**⚠ MISE EN GARDE** : identifie la présence de dangers ou les opérations dangereuses susceptibles de blesser grièvement ou de provoquer la mort.

**POUR VOTRE SECURITÉ** : identifie les instructions qui doivent être suivies afin de garantir la sécurité lors de l'utilisation de l'équipement.

Le fait d'ignorer ces avertissements peut entraîner : des blessures personnelles, une électrocution, un choc électrique, un incendie ou une explosion.

**⚠ MISE EN GARDE** : N'utilisez pas de liquides inflammables ou n'utilisez pas la machine dans ou près de liquides ou vapeurs inflammables ou poussières combustibles.

Cette machine n'est pas équipée de moteurs protégés contre les explosions. Les moteurs électriques émettent des étincelles au moment du démarrage et pendant leur fonctionnement, ce qui peut entraîner un incendie instantané ou une explosion si la machine est utilisée dans une zone où des vapeurs/liquides inflammables ou des poussières combustibles, sont présents.

**⚠ MISE EN GARDE** : Ne ramassez pas de matériaux inflammables ou de métaux réactifs.

**⚠ MISE EN GARDE** : N'utilisez pas la machine avec un cordon d'alimentation endommagé. Ne modifiez pas la prise. Débranchez le cordon d'alimentation avant d'entretenir la machine.

Si le cordon d'alimentation est endommagé ou rompu, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de maintenance ou toute autre personne qualifiée, afin d'éviter tout danger.

**⚠ MISE EN GARDE** : N'utilisez pas en extérieur. N'exposez pas à la pluie. Entreposez à l'intérieur.

Les signaux d'information ci-après indiquent les situations potentiellement dangereuses pour l'opérateur ou l'équipement :

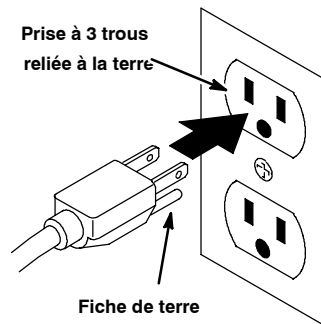
**POUR VOTRE SECURITÉ** :

1. N'utilisez pas la machine :
  - avec des liquides inflammables ou près de vapeurs inflammables, afin d'éviter le risque d'explosion ou d'incendie instantané.
  - Si vous n'y êtes pas formé et autorisé.
  - Avant d'avoir lu et compris le manuel opérateur.
  - Si le cordon n'est pas correctement relié à la terre.
  - Avec des cordons ou prises endommagés.
  - Si elle n'est pas en bon état de marche.
  - À l'extérieur.
  - Dans l'eau stagnante.
  - Avec des rallonges de cordons supplémentaires. Utilisez uniquement les rallonges de cordons équipées avec la machine ; celles-ci possèdent la capacité adéquate et sont reliées à la terre.
2. Avant d'utiliser la machine :
  - Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité se trouvent à leur place et fonctionnent correctement.
  - Placez les signes SOL HUMIDE si nécessaire.
3. Lors de l'utilisation de la machine :
  - Ne roulez pas sur le cordon avec l'appareil.
  - Ne tirez pas la machine par la prise ou le cordon.
  - Ne tirez pas le cordon près des bords ou des coins vifs.
  - Ne débranchez pas l'appareil en tirant sur le cordon.
  - N'étirez pas le cordon.
  - Ne manipulez pas la prise avec des mains mouillées.
  - Éloignez le cordon des surfaces chaudes.
  - Signalez immédiatement tout dommage occasionné à la machine ou tout mauvais fonctionnement.
  - Suivez les instructions de mélange et de manipulation indiquées sur les conteneurs chimiques.
  - Empêchez les enfants de jouer à proximité de la machine.

4. Avant de quitter ou d'entretenir la machine :
  - Coupez le contact de la machine.
  - Débranchez le cordon de la prise murale.
5. Lors de l'entretien de la machine :
  - Débranchez le cordon de la prise murale.
  - Évitez les pièces mobiles. Ne portez pas de veste ou de chemise large ou de manches amples.
  - Utilisez des pièces de rechanges fournies ou agréées par le fabricant.
  - Toutes les réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien qualifié.
  - Ne modifiez pas le design d'origine de la machine.
6. Lors du transport de la machine :
  - Demandez de l'aide pour soulever la machine.
  - Débranchez le cordon de la prise murale.
  - Utilisez des sangles pour arrimer la machine sur le camion ou la remorque.

### INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

La machine doit être mise à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre offre une voie de moindre résistance au courant électrique, afin de réduire le risque de décharge électrique. Cette machine est équipée d'un cordon muni d'un conducteur de terre principale et d'une fiche avec mise à la terre. La fiche doit être branchée sur une prise appropriée montée correctement, conformément aux réglementations et codes en vigueur au niveau local. Ne supprimez pas la fiche de mise à la terre ; si celle-ci manque, remplacez la prise avant d'utiliser la machine.



### ÉTIQUETTE DE MISE EN GARDE

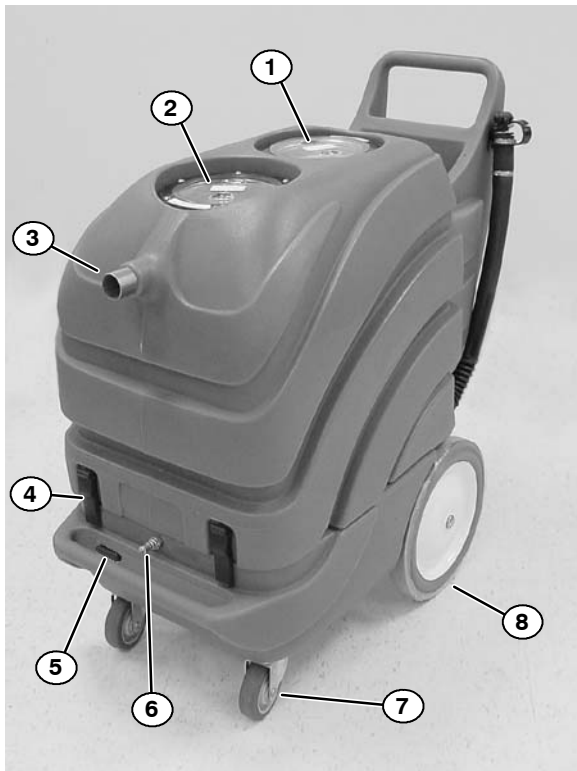
L'étiquette de mise en garde apparaît sur la machine à l'emplacement indiqué. Remplacez l'étiquette lorsqu'elle est endommagée ou qu'elle devient illisible.



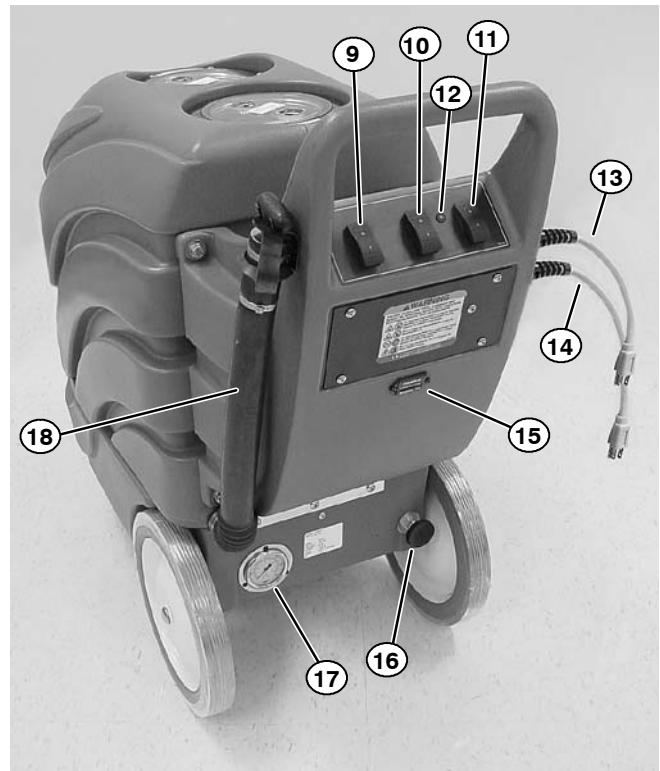
### ÉTIQUETTE MISE EN GARDE - Située au dos de la machine.

<b>⚠ WARNING</b>	
<b>EXPLOSION, FIRE AND SHOCK HAZARD. AVOID INJURY.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do Not Use or Pick Up Flammable Materials.</li> <li>• Do Not Use Near Flammable Liquids, Vapors or Combustible Dusts.</li> <li>• Do Not Operate With Damaged Power Cord. Do Not Modify Plug. Unplug Power Cord Before Servicing Machine.</li> <li>• Do Not Use Outdoors. Do Not Expose to Rain. Store Indoors.</li> </ul>	
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	
<b>RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE. ÉVITEZ LES BLESSURES.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• N'utilisez Pas ou Ne Ramassez Pas de Matériaux Inflammables.</li> <li>• N'utilisez Pas Près de Liquides, Vapeurs ou Poussières Inflammables.</li> <li>• N'utilisez Pas la Machine Avec un Cordon d'Alimentation Endommagé. Ne Modifiez Pas la Prise. Débranchez le Cordon d'Alimentation Avant d'Entretien la Machine.</li> <li>• N'utilisez Pas en Extérieur. N'Exposez Pas à la Pluie. Entreposez à l'Intérieur.</li> </ul>	
<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
<b>PELIGRO DE EXPLOSIÓN, FUEGO, DESCARGA EVITE LESIONES.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No Use Ó Recoja Materiales Flamables.</li> <li>• No Use Cerca De Líquidos Flamables, Vapores Ó Materiales Combustibles.</li> <li>• No Use Con Cable De Corriente Dañado. No Altere El Enchufe. Desconecte Cable De Corriente Antes Del Mantenimiento.</li> <li>• No Use Al Aire Libre. No Exponga A La Lluvia. Guarde Bajo Techo.</li> </ul>	
1026384	

COMPOSANTS DE LA MACHINE



- 1. Réservoir de récupération
- 2. Réservoir de solution
- 3. Crochet d'attache du tuyau d'aspiration de l'accessoire
- 4. Loquets
- 5. Bouton de préchauffage/nettoyage
- 6. Crochet d'attache du tuyau de solution de l'accessoire
- 7. Roulettes
- 8. Roulettes de montée d'escalier 305 mm



- 9. Interrupteur Marche/Arrêt d'extracteur
- 10. Interrupteur Marche/Arrêt de pompe
- 11. Interrupteur Marche/Arrêt du chauffage
- 12. Voyant de circuit séparé
- 13. Cordon d'alimentation - Alim. principale
- 14. Cordon d'alimentation - Chauffage
- 15. Compteur horaire
- 16. Vanne de surpression
- 17. Manomètre
- 18. Tuyau de vidange du réservoir de récupération

## MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

1. Vérifiez soigneusement si le carton ne présente pas de dommages. Signalez immédiatement tout dommage au transporteur. La machine est expédiée complètement assemblée et elle est prête à l'emploi.
2. Dévissez et retirez le couvercle du réservoir de solution. À l'aide d'un tuyau ou d'un seau, remplissez le réservoir de 57 l d'eau chaude, à une température maximale de 60°C (Figure 1).

**ATTENTION :** Utilisez différents seaux pour remplir et pour vider la machine, afin d'éviter l'obstruction du système de solution.



FIG. 1

**⚠ MISE EN GARDE :** N'utilisez pas de liquides inflammables ou n'utilisez pas la machine dans ou près de liquides ou vapeurs inflammables ou poussières combustibles.

3. Ajoutez une solution de nettoyage recommandée au dosage de dilution approprié.

**POUR VOTRE SECURITÉ :** lorsque vous utilisez la machine, suivez les instructions de mélange et de manipulation indiquées sur les conteneurs chimiques.

**ATTENTION :** Si vous utilisez des produits chimiques en poudre, mélangez les produits avec de l'eau avant de les verser dans le réservoir.

**REMARQUE :** Si vous le souhaitez, utilisez de l'eau uniquement : vous obtiendrez un excellent résultat.

4. Après le remplissage, remplacez le couvercle du réservoir de solution.
5. Branchez deux rallonges d'alimentation de 7,6 m sur la machine.

6. Branchez chaque cordon sur des circuits séparés mis à la terre. Le voyant (vert) de circuit s'allume lorsque les cordons se trouvent sur un circuit séparé (Figure 2).

**ATTENTION :** Lorsque vous branchez les rallonges sur des prises, assurez-vous que vous utilisez des circuits séparés. Ceci permet d'éviter une surcharge des circuits. N'activez pas le chauffage lorsque le voyant vert est éteint.

**POUR VOTRE SECURITÉ :** N'utilisez la machine que si les cordons sont correctement reliés à la terre.

**POUR VOTRE SECURITÉ :** N'utilisez pas la machine avec des rallonges de câbles supplémentaires. Utilisez uniquement les rallonges de cordons équipées avec la machine ; celles-ci possèdent la capacité adéquate et sont reliées à la terre.



FIG. 2

7. Amorcez la pompe à solution :
  - a. Branchez le tuyau de purge sur le raccord rapide du tuyau de solution situé à l'avant de l'extracteur.
  - b. Plongez l'autre extrémité du tuyau de purge dans le réservoir de solution (Figure 3).
  - c. Ouvrez complètement la vanne de surpression arrière (tournez le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), puis activez la pompe. Au fur et à mesure que la pompe tourne, les bulles d'air se dissipent dans la solution (Figure 3).
  - d. Refermez complètement la vanne de surpression en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre et laissez tourner la pompe.
  - e. À présent, fixez l'accessoire. Si la pompe est bien amorcée, le manomètre devrait indiquer une pression de 15,65-17,22 bar.



**REMARQUE :** Chaque fois que la solution s'épuise alors que l'extracteur fonctionne, vous devez réamorcer la pompe avant de pouvoir réutiliser la machine.



FIG. 3

8. Préchauffage de la solution. Afin de maintenir ou d'augmenter la température de la solution avant d'utiliser l'extracteur, tournez le bouton PRÉCHAUFFAGE/NETTOYAGE en position PRÉCHAUFFAGE (Figure 4). Activez les commutateurs de la pompe et du chauffage. La température de la pompe s'élève environ de 0,55°C par minute avec un réservoir de solution plein. La température maximale pouvant être atteinte par la solution est d'environ 66°C.

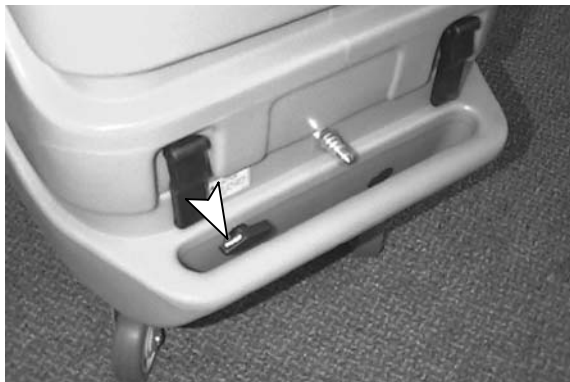


FIG. 4

9. Fixez les tuyaux d'aspiration et de solution à l'avant de la machine, puis l'outil de sol et l'outil à main (Figure 5).



FIG. 5

10. Après le préchauffage de la solution, désactivez momentanément les commutateurs de la pompe et du chauffage. Tournez ensuite le bouton PRÉCHAUFFAGE/NETTOYAGE en position NETTOYAGE. Après avoir tourné le bouton, activez à nouveau les commutateurs de la pompe et du chauffage. **IMPORTANT:** Le commutateur de la pompe doit toujours être désactivé lorsque vous actionnez le bouton PRÉCHAUFFAGE/NETTOYAGE, afin d'éviter l'endommagement de la machine (Figure 6). Lors de l'utilisation de la machine, le mode CLEAN augmente la température de la solution préchauffée de 11°C supplémentaires, au niveau des gicleurs. Exemple : Une température de solution préchauffée de 66°C augmente jusqu'à une température maximale d'environ 77°C.

**ATTENTION :** NE passez PAS du mode PRÉCHAUFFAGE au mode NETTOYAGE lorsque le commutateur de la pompe est activé ; vous risquez d'endommager la pompe et la jauge (non couvert par la garantie). Désactivez toujours le commutateur de la pompe avant de manipuler le bouton préchauffage/nettoyage.



FIG. 6

**REMARQUE :** Afin d'obtenir une température d'eau optimale au niveau des gicleurs, maintenez le bouton préchauffage/nettoyage en mode NETTOYAGE. Le nettoyage en mode PRÉCHAUFFAGE ne nuit pas à la machine, ceci empêche uniquement d'obtenir une température d'eau optimale au niveau des gicleurs.

---

## UTILISATION DE L'OUTIL DE SOL

---

**POUR VOTRE SECURITÉ : n'utilisez pas la machine avant d'avoir lu et compris le manuel opérateur.**

**REMARQUE :** *Passez l'aspirateur sur la moquette avant le nettoyage.*

1. Activez les commutateurs de l'extracteur, de la pompe et du chauffage.

**REMARQUE :** *Assurez-vous que le voyant de ce circuit est allumé et que deux circuits séparés sont utilisés.*

2. Placez l'outil de sol de sorte que le fond de la plaque de glissement ou les sabots en acier inoxydable soient parallèles au sol. Appuyez sur le déclencheur, appliquez une pression vers le bas sur la tête de l'outil de sol et tirez lentement l'outil vers l'arrière à l'aide des deux mains. Relâchez le déclencheur 150 mm avant la fin de course (Figure 7).

**⚠ MISE EN GARDE : Ne ramassez pas de matériaux inflammables ou de métaux réactifs.**



FIG. 7

3. Poussez l'outil de sol vers l'avant sur la même trace avec le déclencheur relâché, lorsque vous revenez vers la bande suivante. Maintenez cette méthode pousser-tirer avec un léger chevauchement pour chaque bande.

**REMARQUE :** *Pour les zones très sales, répétez la trajectoire ou changez l'angle de la course.*

4. Vérifiez si une quantité importante de mousse ne s'est pas formée dans le réservoir de récupération. Utilisez une solution antimousse recommandée pour éviter l'endommagement du moteur de l'extracteur.

**ATTENTION :** *Une accumulation excessive de mousse empêche l'activation du filtre d'arrêt à flotteur. Ceci peut endommager le moteur de l'extracteur.*

5. Une fois le nettoyage terminé, désactivez les commutateurs et videz le réservoir de récupération (Voir VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION).
6. Après le nettoyage, réduisez la pression d'eau au niveau de l'outil de sol, avant de débrancher le tuyau. Appuyez sur le déclencheur pendant cinq secondes après avoir coupé l'alimentation de la machine.

---

## UTILISATION DE L'OUTIL À MAIN

---

**Un accessoire en option est nécessaire.**

**POUR VOTRE SECURITÉ : n'utilisez pas la machine avant d'avoir lu et compris le manuel opérateur.**

**REMARQUE :** *Cette machine nettoie très bien la plupart des tissus d'ameublement synthétiques. Les tissus tels que le Herculon et les velours synthétiques sont nettoyés avec d'excellents résultats. L'extraction n'est pas recommandée pour la plupart des cotons, les soieries, la laine et autres velours ou fibres naturelles. Pour de plus amples informations, consultez les instructions de nettoyage cousues sur les tissus d'ameublement par le fabricant. Prenez des précautions particulières lorsque le meuble a été regarni. Tout matériau situé sous le nouveau tissu d'ameublement risque de décolorer le nouveau tissu.*

**REMARQUE :** *Passez l'aspirateur sur le tissu d'ameublement avant le nettoyage.*

1. **TESTEZ LA SOLIDITÉ DES COULEURS DU TISSU :** Versez une petite quantité de solution de nettoyage sur un chiffon blanc. Maintenez la portion humidifiée du chiffon contre une zone du tissu masquée à la vue. Maintenez la pression pendant 60 secondes. Si la couleur ne déteint pas sur le chiffon, le nettoyage est sûr. Cependant, suivez toujours votre meilleur jugement.

**ATTENTION :** *Assurez-vous que le voyant de ce circuit est allumé et que deux circuits séparés sont utilisés.*

2. Activez les commutateurs de l'extracteur, de la pompe et du chauffage.
3. Réglez le bouton de la vanne de surpression afin de pouvoir lire 2,3 bar sur le manomètre (Figure 8).



FIG. 8

4. Placez l'outil à main sur le tissu et appuyez sur la détente tout en appliquant une pression sur le tissu et tirez lentement l'outil vers l'arrière. Veillez à ne pas trop mouiller le tissu. Répétez la même course sans pulvérisation afin de sécher le tissu le plus possible. Faites se chevaucher les bandes de nettoyage afin éviter la formation de traînées (Figure 9).



FIG. 9

**⚠ MISE EN GARDE : Ne ramassez pas de matériaux inflammables ou de métaux réactifs.**

**ATTENTION : Veillez à ne pas laisser pénétrer de mousse ou d'eau dans le filtre d'arrêt à flotteur du réservoir de récupération.**

5. Une fois le nettoyage terminé, désactivez les commutateurs et videz le réservoir de récupération (Voir VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION).
6. Après le nettoyage, réduisez la pression d'eau au niveau de l'accessoire, avant de débrancher le tuyau. Appuyez sur le déclencheur pendant cinq secondes après avoir coupé l'alimentation de la machine.

## VIDANGE DES RÉSERVOIRS

**POUR VOTRE SECURITÉ : Avant de quitter ou d'entretenir la machine, débranchez les cordons d'alimentation des prises murales.**

**ATTENTION : Utilisez différents seaux pour remplir et pour vider la machine, afin d'éviter l'obstruction du système de solution.**

### VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

**REMARQUE : Lorsque le réservoir de solution est vide, le réservoir de récupération doit être vidé.**

1. Désactivez les commutateurs et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Retirez le tuyau de vidange de son support, amenez le tuyau au-dessus d'un trou de vidange au sol et retirez le bouchon pour effectuer la vidange (Figure 10).



FIG. 10

3. Revissez fermement le bouchon avant de recommencer le nettoyage.
4. Après la vidange finale, retirez le couvercle du réservoir de récupération et rincez soigneusement le réservoir et le filtre d'arrêt à flotteur afin d'éviter l'accumulation d'odeurs (Figure 13).

### VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

1. Pour vidanger le reste de solution du réservoir de solution, débranchez le tuyau et fixez le tuyau de purge (tuyau de purge fourni avec la machine) (Figure 11).

**ATTENTION : Relâchez la pression d'eau de l'accessoire avant de débrancher le tuyau. Appuyez sur le déclencheur pendant cinq secondes après avoir coupé l'alimentation.**

2. Activez le commutateur de la pompe. Pompez la solution pour la déverser dans un seau vide (Figure 11).

**FIG. 11**

3. Rincez le réservoir de solution à l'eau claire afin d'éviter l'accumulation d'odeurs. Faites tourner pendant 30 secondes le moteur de l'extracteur, afin d'évacuer toute humidité. Entreposez l'extracteur avec les couvercles ouvert afin de permettre la circulation de l'air.

## ENTRETIEN DE LA MACHINE

Pour maintenir la machine en bonne condition de fonctionnement, suivez simplement les procédures d'entretien quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles de la machine.

**POUR VOTRE SECURITÉ : lorsque vous entretenez la machine, débranchez les cordons des prises murales.**

Pour faciliter l'entretien, le réservoir de la machine est articulé afin de pivoter hors du châssis pour permettre l'accès aux composants internes. Assurez-vous que les réservoirs sont vides avant de les ouvrir. Pour ouvrir la machine pour des activités de maintenance, suivez les étapes ci-dessous :

- a. Débranchez la machine.
- b. Détachez les deux loquets avant.
- c. Soulevez le réservoir, hors du châssis (Figure 12).

**FIG. 12**

## ENTRETIEN QUOTIDIEN (Toutes les 4 heures de service)

1. Nettoyez la machine avec un produit non abrasif et non solvant.
2. Vidangez et rincez les réservoirs soigneusement.
3. Retirez les peluches du filtre d'arrêt à flotteur (Figure 13).

**FIG. 13**

4. Retirez et rincez le filtre du réservoir de solution (Figure 14).

**FIG. 14**

5. Vérifiez si les cordons d'alimentation ne sont pas endommagés. Remplacez-les si c'est le cas. Enroulez soigneusement les cordons après chaque utilisation.

6. Retirez tout débris coincé dans l'outil de sol.
7. Vérifiez la trajectoire du pulvérisateur pour déceler des gicleurs obstrués.

---

**ENTRETIEN HEBDOMADAIRE**  
(Toutes les 20 heures de service)

1. Vérifiez la fixation des sabots de l'outil de sol. S'ils sont lâches, tapotez-les avec un maillet en caoutchouc pour les remettre en place.
2. Vérifiez si le tuyau d'aspiration n'est pas endommagé ou détaché.

---

**ENTRETIEN MENSUEL**  
(Toutes les 80 heures de service)

1. Vérifiez si les poignées des cordons ne sont pas endommagées. Remplacez-les si c'est le cas. Enroulez soigneusement les cordons après chaque utilisation.
2. Vérifiez la présence de fissure au niveau du réservoir.
3. Lubrifiez les roulettes avec une graisse imperméable.
4. Retirez les gicleurs du sol et de l'outil à main et trempez-les dans une solution d'acide acétique.

**REMARQUE :** N'utilisez pas d'épingles, de trombones, etc., pour déboucher les gicleurs.. Ceci endommage les gicleurs.

5. Rincez le système de pompe. Utilisez la solution d'acide acétique pour dissoudre l'accumulation normale de produits chimiques alcalins. Suivez les étapes ci-dessous :

**POUR VOTRE SECURITÉ :** lorsque vous utilisez la machine, suivez les instructions de mélange et de manipulation indiquées sur les conteneurs chimiques.

- a. Dans le réservoir de solution, mélangez 5 l de solution d'acide acétique avec 7,5 l d'eau chaude, à une température maximale de 60°C et versez le mélange dans le réservoir de solution.
- b. Placez un seau sous les gicleurs pour recevoir la pulvérisation.
- c. Activez le commutateur de la pompe.
- d. Appuyez sur le déclencheur de l'outil pendant 30 secondes.
- e. Laissez la solution dans le système pendant 6 heures maximum à une température au-dessus de 0 degré.
- f. Ensuite, pulvérisez la solution d'acide acétique dans un égout. Faites alors couler 11,4 litres d'eau claire au travers du système pour rincer les impuretés.

6. Graissez la pompe : La pompe à solution doit être graissée toutes les 40 heures de service ou tous les mois (selon le cas). Reportez-vous au compteur horaire situé sous la poignée de la machine pour vous aider à déterminer à quel moment le graissage est nécessaire. Chaque nouvelle machine est équipée d'un pistolet à graisse (n° d'article du pistolet à graisse : 190022).
  - a. Pour graisser la pompe, détachez les loquets à l'avant de la machine et soulevez le réservoir pour accéder à la pompe.
  - b. Retirez le couvercle de sécurité de la pompe en pinçant les languettes et en les tirant droit vers l'extérieur. Vous devez également retirer le bouchon noir de 2,5 cm à l'avant du châssis (Figure 15).



FIG. 15

- c. Insérez le pistolet à graisse au travers de l'orifice du bouchon (à l'avant du châssis) et sur le graisseur, le piston plongeur, au moins 1 à 2 fois. Le pistolet distribue la graisse uniquement sur les derniers 19 mm de la course du plongeur. Veillez donc à pousser complètement le plongeur ! Effectuez ceci lentement afin de permettre à la graisse de pénétrer sur le palier (Figure 16).

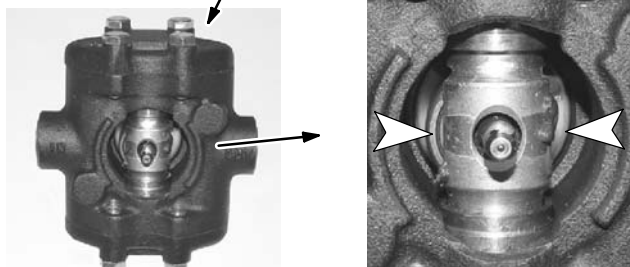
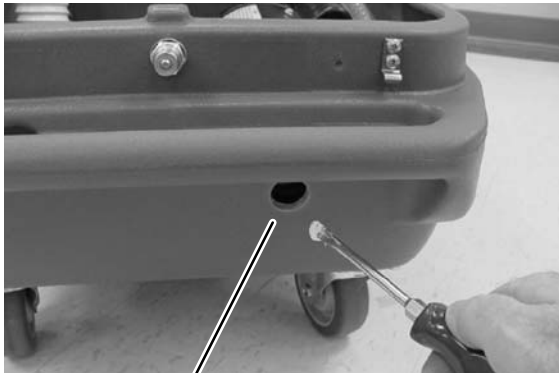
**ATTENTION :** Un graissage excessif de la pompe endommage les joints.

**ATTENTION :** N'utilisez pas de pistolets à graisse à air comprimé ou levier à main ; ceci risque d'endommager la pompe.



FIG. 16

- d. À l'aide d'un tournevis, appliquez une couche généreuse de graisse sur le diamètre extérieur du palier de came au sommet et à la base, là où le papier entre en contact avec la tige de raccordement (Figure 17).



Avant  
Vue de la pompe

Appliquez de la graisse sur ces deux surfaces de palier.

**FIG. 17**

- e. Remplacez le couvercle et le bouchon noir.  
f. Vérifiez périodiquement la pompe et raclez (ne rincez pas) tout excès de graisse de la cavité de la pompe.

## ENTREPOSAGE DE LA MACHINE

1. Avant d'entreposer la machine, veillez à rincer les réservoirs et à faire la vidange de toute l'eau de la machine.
2. Entrez la machine verticalement à l'abri de l'humidité.
3. Enlevez le couvercle transparent pour favoriser la circulation d'air.

**⚠ MISE EN GARDE : N'utilisez pas en extérieur. N'exposez pas à la pluie. Entrez la machine à l'intérieur.**

**ATTENTION : Si vous entreposez la machine à des températures proches de zéro, assurez-vous que la machine et le système de solution sont complètement vidés et secs.**

## ARTICLES DE STOCK RECOMMANDÉS

Reportez-vous à la section Liste des pièces du manuel pour les articles de stock recommandés. Les articles de stock sont clairement identifiés à l'aide d'un point précédant la description de la pièce. Voir l'exemple ci-dessous :

26	1017380	(00000000-	) • Hose, Drain, Assy, 1.5d X 29.5l, Blk,Flx
27	1008639	(00000000-	) • Drain Assy
28	1019563	(00000000-	) • Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-	) • O Ring, 1.48" Id, 1.76" Od

## ENTRETIEN TRIMESTRIEL (Toutes les 250 heures de service)

Inspectez l'état d'usure des balais de charbon des moteurs. Remplacez les balais lorsque leur longueur est de 10 mm ou moins. Contactez un centre d'entretien agréé pour un contrôle des balais de charbon.

**ATTENTION : Contactez un service de réparation agréé pour les réparations de la machine. Les réparations effectuées sur la machine par une personne non autorisée entraînent l'annulation de la garantie.**

**DÉPISTAGE DES PANNES**

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMÈDE</b>
Aspersion irrégulière ou pas d'aspersion à partir des gicleurs.	Gicleurs sales ou obstrués.	Nettoyez ou remplacez les gicleurs.
	Taille du gicleur ou angle d'aspersion inapproprié.	Remplacez par des gicleurs appropriés. Vérifiez également l'alignement des gicleurs de sorte que tous les gicleurs pulvérisent en ligne droite.
	Gicleurs usés.	Remplacez les gicleurs.
	Commutateur de pompe désactivé.	Tournez le commutateur de pompe en position ON.
	Tuyau de solution non raccordé.	Veillez à ce que le tuyau de solution soit raccordé.
Fuite de l'outil de sol.	Raccord rapide défectueux sur l'outil de sol.	Remplacez le raccord rapide.
	Fuite de la vanne de commande de distribution.	Contactez le service de dépannage.
	Tuyau fendu ou raccords lâches.	Remplacez le tuyau et serrez les raccords.
	Raccord de tuyau de solution non engagé complètement.	Branchez à nouveau le raccord rapide.
	Tige de la vanne de surpression usée.	Contactez le service de dépannage.
La pompe de la solution ne fonctionne pas.	Fusible grillé ou coupe-circuit déclenché dans le bâtiment.	Remplacez le fusible ou réenclenchez le coupe-circuit dans le bâtiment.
	Commutateur de pompe défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Câblage de pompe à solution lâche.	Contactez le service de dépannage.
	Moteur de pompe à solution défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Surcharge thermique activée - le moteur est trop chaud et se coupe automatiquement jusqu'à son refroidissement.	Laissez refroidir le moteur et examinez la cause de la surchauffe.
	Le palier de la pompe à solution gèle, causé par une absence de graissage.	Contactez le service de dépannage.

<b>PROBLÈME</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMÈDE</b>
Aspiration insuffisante ou pas d'aspiration.	Fusible grillé ou coupe-circuit déclenché dans le bâtiment.	Remplacez le fusible ou réenclenchez le coupe-circuit dans le bâtiment.
	Bouton de l'extracteur défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Bouchon de tuyau de vidange ouvert ou desserré.	Placez le bouchon sur le tuyau de vidange et vissez-le.
	Peluches obstruant le filtre de coupure à flotteur.	Retirez le couvercle du réservoir de récupération et débarrassez-le des peluches.
	Fuite d'air autour des couvercles transparents.	Fixez les couvercles des réservoirs.
	Tuyau d'extracteur lâche.	Poussez fermement le tuyau sur l'outil de récupération et à l'avant de l'extracteur.
	Trous dans le tuyau d'aspiration ou raccord de tuyaux desserrés.	Remplacez le tuyau ou vissez fermement les raccords sur le tuyau.
	Moteur de l'aspirateur défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Joint d'extracteur défectueux.	Remplacez le joint.
	Le filtre d'arrêt à flotteur est activé.	Arrêtez l'extracteur, videz le réservoir.
L'eau ne chauffe pas.	Panne de thermostat.	Contactez le service de dépannage.
	Câbles lâches vers le chauffage.	Contactez le service de dépannage.
	Coupe circuit du thermostat de limite déclenché.	Réenclenchez le thermostat de limite.
	Panne du coupe circuit du thermostat de limite.	Contactez le service de dépannage.



## DONNÉES TECHNIQUES

<b>MODÈLE</b>	<b>EX-CAN-15-HPH</b>
LONGUEUR	965 mm
LARGEUR	483 mm
HAUTEUR	965 mm
POIDS	65,7 kg
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE SOLUTION	56,7 l
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION	71,9 l
POMPE À SOLUTION	5 A, 120 V, 9 l/min 0-17,22 bar
MOTEUR D'EXTRACTION	10 A, 2,5 CV. 120 V, 1200 watts
CHAUFFAGE	14 A, 120 V, 1.700 watts, temp. max. 77°C
HAUTEUR D'ASPIRATION SCELLÉE	340,3 cm
NIVEAU SONORE AU NIVEAU DE L'OREILLE DE L'OPÉRATEUR, À L'INTÉRIEUR SUR DE LA MOQUETTE	81 dB(A)

## DIMENSIONS DE LA MACHINE

