



Electronic Service Manuals

This electronic document is provided as a service to our customers. We do not create the contents of the information contained in this document. Should you have detailed questions pertaining to the information contained in this document, you may contact Michco, or the manufacturer which provided the original information in this electronic deliverable. Michco's only part in this electronic deliverable was the electronic assembly process. By providing this manual on line we are not guaranteeing parts availability.

You may contact Michco through the following methods:

Phone (517) 484-9312 or (800) 331-3339

2011 N. High St. -- Lansing, Michigan -- 48906

Fax: (517) 484-9836

Email: CustServe@Michco.com

Web site: www.Michco.Com

Parts Web site: www.FloorMachineParts.Com

Order Parts on Line at:

www.FloorMachineParts.Com

Directly to Parts & Service:

By Email: **Shop@Michco.com**

By Fax: (517) 702-2041

By Voice: Use numbers above.

Serving the Cleaning Industry Since 1922

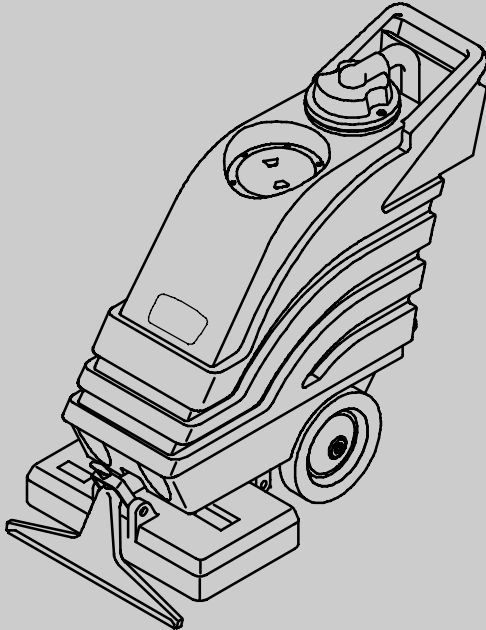
Notice: All copyrighted material remains property of original owners, all trademarks are property of respective owners. Manuals are subject to Manufacturer's reproduction limitations. Originals or reproductions were provided by manufacturers through a request. We make no warranty as to the correctness of information provided in this document and you assume all risk. By placing these manuals on line we are not declaring our corporation to be an manufacturer authorized dealer or provider, please check our web site for authorized manufacturers we represent.



EX-SC-3840 EX-SC-3851

Self-Contained Carpet Extractor
Aspirador para moquetas con
depósito incorporado
地毯清洗机

Operator Manual (EN)
Manual del Operario (ES)
操作员手册 (CN)



Model Part No.:

9007351 - EX-SC-3840 (230V 50Hz)
9007654 - EX-SC-3840 (230V 60Hz)
9007819 - EX-SC-3851 (220V)
9007490 - EX-SC-3851 (240V) EMC



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

SAFETY PRECAUTIONS	3
GROUNDING INSTRUCTIONS	3
MACHINE COMPONENTS	4
MACHINE SETUP	4
MACHINE OPERATION	5
PRE-OPERATION	5
CLEANING CARPETS	5
WHILE OPERATING	5
CLEANING WITH ACCESSORY TOOLS ...	6
DRAINING TANKS	6
DRAINING RECOVERY TANK	6
DRAINING LEFTOVER CLEANING SOLUTION	6
MACHINE MAINTENANCE	7
DAILY MAINTENANCE	7
WEEKLY MAINTENANCE	7
MONTHLY MAINTENANCE	7
QUARTERLY MAINTENANCE	7
SERVICING MACHINE	8
STORING MACHINE	8
RECOMMENDED STOCK ITEMS	8
TROUBLE SHOOTING	9
SPECIFICATIONS	10

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 cleaning solutions and accessory tools.

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

The following safety alert symbols 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.

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

FOR SAFETY:

1. **Do not operate machine:**
 - Unless trained and authorized.
 - Unless operator manual is read and understood.
 - In flammable or explosive areas.
 - With damaged cord or plug.
 - If not in proper operating condition.
 - In outdoor areas.
 - In standing water.
 - Unless cord is properly grounded.
 - With the use of additional extension cords. Only use manufacturer's extension cord equipped with machine which has proper capacity and is grounded (120V models).
 - With the use of an extension cord (220V/230V/240V models).
2. **Before operating machine:**
 - Make sure all safety devices are in place and operate properly.
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.

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.

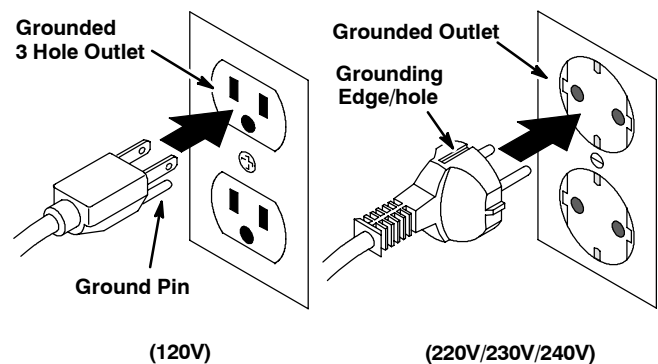
⚠ WARNING: Hazardous Voltage. Shock or electrocution can result. Always unplug machine before servicing.

⚠ WARNING: Flammable materials can cause an explosion or fire. Do not use flammable materials in tank(s).

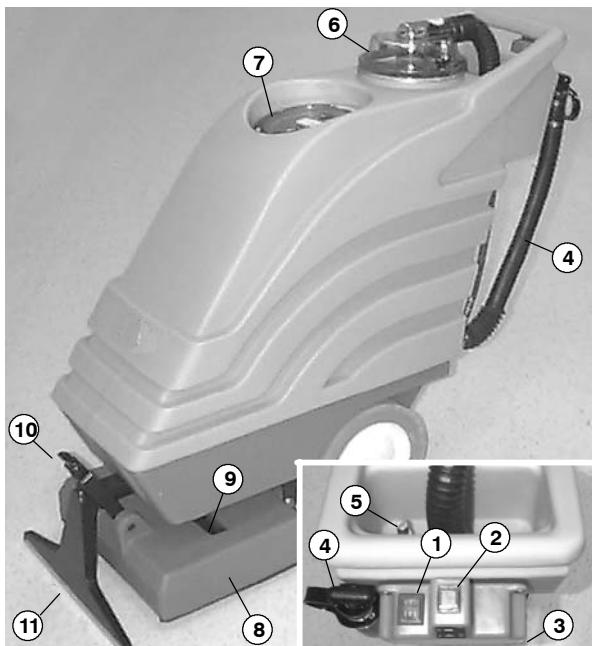
⚠ WARNING: Flammable materials or reactive metals can cause an explosion or fire. Do not pick up.

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.



MACHINE COMPONENTS



1. Vacuum/Pump Switch
2. Brush/Spray Button
3. Brush Circuit Breaker (under switchbox)
4. Drain Hose
5. Accessory Tool Hookup
6. Recovery Tank Dome
7. Solution Tank Lid
8. Power Brush Head
9. Spray Bar
10. Brush Height Adjustment Knob
11. Pick Up Head

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. Remove solution tank lid. Using a hose or bucket, fill tank with 38L (10 gal) of hot water, 60°C (140°F) maximum (Figure 1).

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



FIG. 1

⚠ WARNING: Flammable materials can cause an explosion or fire. Do not use flammable materials in tank(s).

3. Add a recommended cleaning solution.

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

ATTENTION: If using powered cleaning chemicals, mix prior to adding.

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

4. Replace lid securely after filling.
5. Connect extension cord to machine (120V model). Plug cord into a grounded wall outlet (Figure 2).

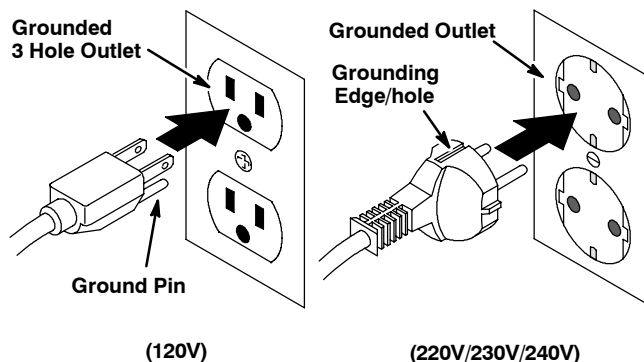


FIG. 2

FOR SAFETY: Do not operate machine unless cord is properly grounded.

FOR SAFETY: Do not operate machine with the use of an extension cord (220V/230V/240V model).

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 (120V model).

- Adjust brush to proper height. Turn height adjustment knob until bristles slightly touch carpet, then turn knob another half turn. Turn knob clockwise to raise and counterclockwise to lower (Figure 3).



FIG. 3

MACHINE OPERATION

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

PRE-OPERATION

- Vacuum carpet to remove particles and other debris.
- Inspect power cord for damage.

CLEANING CARPETS

⚠ WARNING: Flammable materials or reactive metals can cause an explosion or fire. Do not pick up.

- Turn on Vacuum/Pump switch.

NOTE: Solution spray is activated when the Brush/Spray button is pushed.

- Push Brush/Spray button and pull machine backwards to clean carpet (Figure 4).



FIG. 4

- Release button at end of path and continue to pull machine backwards to pick up excess solution.
- Tip machine back and push forward to begin next path.

WHILE OPERATING

- Overlap each path by 50mm (2 in).
- Work away from wall outlet and power cord to prevent cord damage.
- 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.

- If brush stops, the circuit breaker may have been tripped. Unplug power cord, check brush for obstruction OR raise brush height. Push brush reset button located under switch box to resume.
- To clean heavily soiled areas, turn off Vacuum/Pump switch and use brush only, this will prevent overwetting.
- Once pick up stops or when solution tank runs dry, you must drain recovery tank (See DRAINING TANKS).

CLEANING WITH ACCESSORY TOOLS

1. Disconnect vacuum hose from dome and replace with accessory vacuum hose. Connect accessory solution hose to quick coupler located in front of handle (Figure 5).

**FIG. 5**

2. Attach desired accessory tool to hoses.
3. Turn on Vacuum/Pump switch.
4. Operate accessory tools as normal (Figure 6).

NOTE: When cleaning upholstery, always check cleaning instructions sewn in furniture by manufacturer.

**FIG. 6**

5. After cleaning, relieve water pressure from tool before disconnecting hose. Squeeze trigger for five seconds after turning off switches.

DRAINING TANKS

FOR SAFETY: When servicing machine, unplug cord from wall outlet.

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

DRAINING RECOVERY TANK

1. Turn off machine and unplug power cord.
2. Turn drain hose knob counterclockwise and pull out plug to drain (Figure 7).

**FIG. 7**

3. Replace drain hose knob securely.

DRAINING LEFTOVER CLEANING SOLUTION

1. Disconnect vacuum hose from recovery tank dome and replace with .9L (3 ft) clean-out hose, supplied with machine (Figure 8).

**FIG. 8**

2. Turn on Vacuum/Pump switch.
3. Remove solution tank lid and vacuum out leftover solution.
4. Drain recovery tank.

MACHINE MAINTENANCE

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

FOR SAFETY: When servicing machine, unplug cord from wall outlet.

DAILY MAINTENANCE (Every 4 Hours of Operation)

1. Rinse out recovery tank and dome thoroughly.
2. Remove lint buildup from float shut-off screen, located in recovery tank. (Figure 9)



FIG. 9

3. Drain leftover solution in solution tank.
4. Remove and rinse bladder tank screen.
5. Remove any entangled carpet fibers and debris from brush.
6. Remove any clogged debris in pick up head.
7. Check cord for damage, replace if necessary. Coil cord neatly after each use.
8. Clean machine with a nonabrasive, nonsolvent cleaner.

WEEKLY MAINTENANCE (Every 20 Hours of Operation)

1. Inspect vacuum hose for holes and loose cuffs.
2. Inspect spray pattern for plugging. If plugged, remove spray tips and soak in acetic acid solution for up to six hours. Do not use pointed objects to unplug tips, damage will occur.
3. Inspect cord and cord grip for damage. Replace immediately if damaged.

MONTHLY MAINTENANCE (Every 80 Hours of Operation)

1. Flush pump system with an acetic acid solution to dissolve normal alkaline chemical buildup.

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. Turn on Vacuum/Pump switch.
 - c. Position brush over floor drain and operate machine for one minute.
 - d. Shut off machine and allow remaining solution to break down alkaline buildup overnight.
 - e. Next day, spray out remaining solution and flush system with 11L (3 gal) of clean water.
2. Lubricate wheels with a water resistant oil.
 3. Inspect machine for water leaks.
 4. Inspect machine for loose screws.

QUARTERLY MAINTENANCE (Every 250 of Hours of Operation)

Check vacuum motor for carbon brush wear. Replace brushes when worn to a length of 10mm (0.38 in) or less. Contact your Authorized Service Center for carbon brush inspection.

SERVICING MACHINE

⚠ WARNING: Hazardous Voltage. Shock or electrocution can result. Always unplug machine before servicing.

FOR SAFETY: When servicing machine, use manufacturer supplied or approved replacement parts.

To access internal components for repair, open machine as described below.

1. Remove two hex-head bolts at front of machine, using a 9/16" wrench.

ATTENTION: Make sure tanks are empty before opening.

2. Hinge tank backwards away from chassis (*Figure 10*).

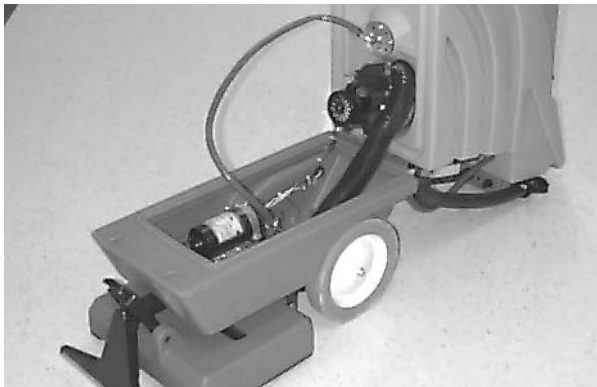


FIG. 10

3. When closing machine, be careful not to pinch any internal hoses or wiring.

STORING MACHINE

1. Before storing machine, be certain to flush tanks and drain machine of all water.
2. Store machine in a dry area in the upright position with brush raised off floor.
3. Remove recovery dome to promote air circulation.

ATTENTION: Do not expose to rain. Store indoors.

ATTENTION: If storing machine in freezing temperatures, be sure that machine, pump and spraying 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-	)	• Drain Assy
28	1019563	(00000000-	)	• Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-	)	• O Ring, 1.48" Id, 1.76" Od

TROUBLE SHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Machine does not operate.	Faulty switches or wiring.	Contact Service Center.
	Faulty power cord.	Contact Service Center.
	Building circuit breaker tripped.	Reset breaker.
Solution pump does not operate.	Overheated pump.	Determine cause and wait 20 minutes for pump to cool.
	Faulty solution pump.	Contact Service Center.
	Faulty solenoid.	Contact Service Center.
	Faulty switch.	Contact Service Center.
	Loose or broken wiring.	Contact Service Center.
Vacuum motor does not operate.	Vacuum motor thermal overload tripped.	Check air flow for obstruction, wait 20 minutes for motor to cool.
	Loose or broken wiring.	Contact Service Center.
	Faulty Vacuum/Pump switch.	Contact Service Center.
	Defective vacuum motor.	Contact Service Center.
	Worn carbon brushes.	Replace brushes or call for service.
Brush motor does not operate.	Brush motor circuit breaker tripped.	Remove brush obstruction OR readjust brush height. Reset brush breaker button at bottom of switch box.
	Brush/Spray button not pushed.	Push Brush/Spray Button.
	Faulty brush motor.	Contact Service Center.
	Loose or broken brush belt.	Contact Service Center.
	Faulty switch or wiring.	Contact Service Center.
Poor pick up.	Loose drain hose plug.	Cap drain hose securely.
	Clogged float shut-off screen.	Remove recovery dome and clean lint off screen.
	Air leakage around recovery dome.	Tighten recovery dome knobs or replace gaskets.
	Loose vacuum hose connections.	Secure connections.
	Defective vacuum hose.	Replace hose.
	Loose vacuum hose cuffs.	Secure cuffs to hose.
	Pulling machine too fast.	Slow down cleaning process.
Uneven or no spray.	Dirty or plugged spray tips.	Clean or replace tips.
	Improper spray tip size or spray angle.	Replace with proper tips.
	Worn spray tips.	Replace spray tips.
	Solution tank low or empty.	Refill solution tank.
	Faulty solution pump.	Contact Service Center.
	Plugged solution tank filter.	Clean filter.

SPECIFICATIONS

Model	EX-SC-3840	EX-SC-3851
LENGTH	1092 mm (43 in)	1092 mm (43 in)
WIDTH	406 mm (16 in)	508 mm (20 in)
HEIGHT	864 mm (34 in)	864 mm (34 in)
WEIGHT	41 Kg (89 lb)	42 Kg (90 lb)
SOLUTION TANK CAPACITY	38L (10 gal)	38L (10 gal)
RECOVERY TANK CAPACITY	55L (14.5 gal)	55L (14.5 gal)
CLEANING PATH WIDTH	406 mm (16 in)	508 mm (20 in)
MAXIMUM CLEANING RATE	1951m ² (21,000 sq. ft) per hour	2415m ² (26,000 sq. ft.) per hour
BRUSH MOTOR	120V, .1hp, .75A, 90W, 1800 rpm	120V, .1hp, .75A, 90W, 1800 rpm
	220V/230V/240V, .16 hp, .5A,.12kW, 2100 rpm	220V/230V/240V, .16 hp, .5A,.12kW, 2100 rpm
BRUSH SPEED	1200 rpm	1200 rpm
SOLUTION PUMP	120V, 6.9bar (100psi), 1A	120V, 6.9bar (100psi), 1A
	220V/230V/240V, 6.9bar (100psi), .16 hp,.5A, .12kW	220V/230V/240V, 6.9bar (100psi), .16 hp,.5A, .12kW
VACUUM MOTOR	120V, 1.8 hp, 13A, 1560W, 3 stage	120V, 1.8 hp, 13A, 1560W, 3 stage
	220V/230V/240V, 1.8 hp, 5.8 A, 1.4kW, 2 stage	220V/230V/240V, 1.8 hp, 5.8A, 1.4kW, 2 stage
SEALED WATER LIFT	3.5 m (137 in)	3.5 m (137 in)
TOTAL POWER CONSUMPTION	120V, 14.2, 1710W	120V, 14.2, 1710W
	220V/230V/240V, 6.5A, 1.64kW	220V/230V/240V, 6.5A, 1.64kW
DECIBEL RATING AT OPERATOR'S EAR, INDOORS ON CARPET	>70dB(A)	>70dB(A)

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


MEDIDAS DE SEGURIDAD	12
INSTRUCCIONES PARA LA CONEXIÓN A LA TOMA DE TIERRA	13
COMPONENTES DE LA MÁQUINA	13
INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	14
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	15
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA	15
LIMPIEZA DE MOQUETAS	15
DURANTE LA UTILIZACIÓN	15
LIMPIEZA CON ACCESORIOS	15
VACIADO DE LOS DEPÓSITOS	16
VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	16
VACIADO DE LA DISOLUCIÓN LIMPIADORA SOBRENTE	16
MANTENIMIENTO	17
MANTENIMIENTO DIARIO	17
MANTENIMIENTO SEMANAL	17
MANTENIMIENTO MENSUAL	17
MANTENIMIENTO TRIMESTRAL	17
REVISIÓN DE LA MÁQUINA	18
ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	18
RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	18
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	19
ESPECIFICACIONES	20

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Esta máquina está destinada al uso comercial. Está diseñada exclusivamente para limpiar alfombras y cortinas en recintos cerrados. Utilice únicamente los detergentes y accesorios recomendados.

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

En este manual se utilizan los siguientes símbolos de peligro, cuyo significado se indica a continuación:

 **ADVERTENCIA:** Para advertir sobre riesgos o hábitos peligrosos que podrían causar lesiones corporales graves o fatales.

PARA SU SEGURIDAD: Para indicar las operaciones que deben realizarse para una utilización segura del equipo.

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

PARA SU SEGURIDAD:

1. No utilice la máquina:

- Salvo que esté adecuadamente cualificado y autorizado.
- Salvo que haya leído y comprendido el manual del operario
- En lugares con material inflamable o explosivo.
- Con el cable eléctrico o enchufe en malas condiciones.
- Si la máquina no funciona correctamente.
- Al aire libre
- Cuando haya agua en el suelo.
- Si la toma de tierra del cable eléctrico no funciona correctamente.
- Con el uso de cordones de extensión adicionales. Use sólo el cordón de extensión del fabricante equipado con la máquina que tenga una capacidad apropiada y esté conectado a tierra (120V Modelo).
- Con un alargador (220V/230V/240V Modelo)

2. Antes de utilizar la máquina:

- Asegúrese de que todos los dispositivos de control se encuentran en su sitio y funcionan correctamente.

3. Al utilizar la máquina:

- No permita que la máquina pase por encima del cable eléctrico.
- No mueva la máquina tirando del cable eléctrico o del enchufe.
- No tire del cable eléctrico cuando se encuentre contra aristas o esquinas.
- No desenchufe la máquina tirando del cable eléctrico.
- No intente estirar demasiado el cable eléctrico.
- No toque el enchufe con las manos húmedas.
- Mantenga el cable eléctrico alejado de superficies calientes.
- Informe inmediatamente si la máquina presenta averías o funciona incorrectamente.
- Siga las instrucciones de manipulación y mezcla indicadas en los envases de los productos químicos.

4. Antes de estacionar o revisar la máquina:


- Apague la máquina.
- Desconecte el cable eléctrico del enchufe de la pared.

5. Al revisar la máquina:

- Desconecte el cable eléctrico del enchufe de la pared.
- Evite las partes en movimiento. No lleve chaquetas, camisas o mangas sueltas.
- Utilice piezas de recambio suministradas o aprobadas por el fabricante.

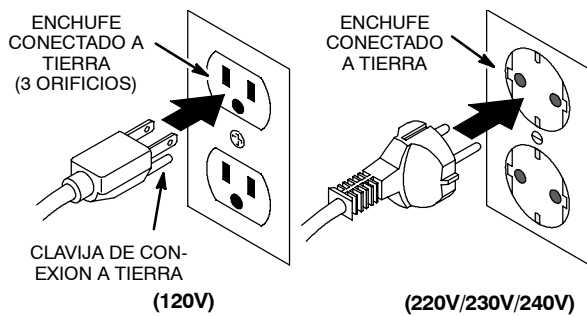
 **ADVERTENCIA:** Alta tensión. Existe riesgo de electrocución o descarga eléctrica. Desenchufe siempre la máquina antes de realizar cualquier revisión.

 **ADVERTENCIA:** Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en los depósitos.

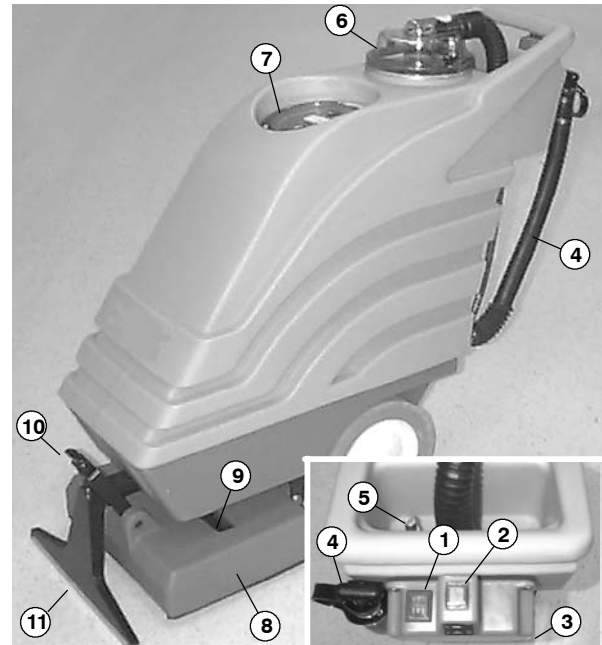
 **ADVERTENCIA:** Los materiales inflamables o metales reactivos puede provocar explosiones o incendios. No los recoja.

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXIÓN A LA TOMA DE TIERRA

La máquina debe conectarse a tierra. Si funciona mal o se rompe, la conexión a tierra proporciona un recorrido de menor resistencia para la corriente eléctrica para reducir el riesgo de choque eléctrico. Esta máquina está equipada con un cordón que tiene un conductor de conexión a tierra del equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe enchufarse en un tomacorrientes apropiado que esté bien instalado de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales. No extraiga la clavija de conexión a tierra; en caso de faltar, vuelva a colocar el enchufe antes de usar.



COMPONENTES DE LA MÁQUINA



1. Interruptor de aspiración/de la bomba
2. Botón del cepillo/pulverización
3. Cortacircuitos del cepillo (debajo de la caja de interruptores)
4. Manguera de vaciado
5. Enganche para el accesorio
6. Domo del depósito de recuperación
7. Tapa del depósito de la disolución
8. Cabezal del cepillo eléctrico
9. Barra de pulverización
10. Botón de ajuste de la altura del cepillo
11. Cabezal de recogida

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

1. Compruebe cuidadosamente si la caja de cartón está deteriorada. En caso de que encontrar cualquier desperfecto, informe inmediatamente al transportista. La máquina se entrega totalmente montada y lista para su utilización.
2. Retire la tapa del depósito de la disolución y llene dicho depósito con 38 litros (10 galones) de agua caliente, a una temperatura máxima de 60°C (140°F) (Figura 1).



FIG. 1

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

⚠ ADVERTENCIA: Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en los depósitos.

3. Añada la solución limpiadora recomendada. Siga cuidadosamente las instrucciones del envase.

NOTA: Si quiere, también se obtienen excelentes resultados utilizando únicamente agua.

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, realice la mezcla antes de añadirlos.

4. Vuelva a colocar correctamente la tapa después de la operación de llenado.
5. Conecte el cordón separable de energía a la máquina, use la correa sujetadora del cordón provista (120V Modelo)(Figura 2).

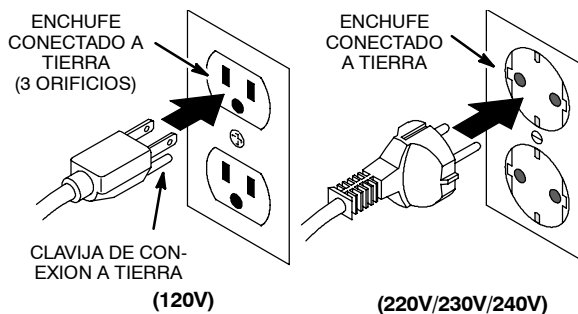


FIG. 2

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina salvo que el cable eléctrico tenga una toma de tierra que funcione correctamente.

PARA PROTECCION: No opere la máquina usando cordones de extensión adicionales. Use sólo el cordón de extensión del fabricante equipado con la máquina que tenga una capacidad apropiada y esté conectado a tierra (120V Modelo).

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina con un cable eléctrico alargador (220V/230V/240V Modelo)

6. Ajuste el cepillo a la altura adecuada. Con el cepillo funcionando, gire el botón de ajuste del cepillo hasta que las cerdas toquen la moqueta, y seguidamente gire el cepillo medio giro más. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para elevarlo y en sentido contrario al de las agujas del reloj para bajarlo (Figura 3).



FIG. 3

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina salvo que haya leído y comprendido el manual de instrucciones.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Pase el aspirador por la moqueta para eliminar partículas y otros residuos.
2. Controle si el cable eléctrico está deteriorado.

LIMPIEZA DE MOQUETAS

⚠ ADVERTENCIA: Los materiales inflamables o metales reactivos puede provocar explosiones o incendios. No los recoja.

1. Encienda el interruptor de aspiración/de la bomba.

NOTA: La pulverización de la disolución no se activa hasta pulsar el botón de cepillo/pulverización.

2. Pulse el botón de cepillo/pulverización y tire de la máquina hacia atrás para limpiar la moqueta (Figura 4).



FIG. 4

3. Suelte el botón al final del recorrido y continúe tirando de la máquina hacia atrás para recoger el exceso de disolución.
4. Inclíne la máquina hacia atrás y empújela hacia delante para comenzar con la siguiente pista de limpieza.

DURANTE LA UTILIZACIÓN

1. Haga que las pistas de limpieza se superpongan 50 mm (2 pul.)
2. Comience la limpieza desde la pared a la que está enchufada la máquina y vaya alejándose de dicha pared para evitar el deterioro del cable eléctrico.
3. Controle si existe formación excesiva de espuma en el depósito de recuperación. Utilice una disolución recomendada para controlar la formación de espuma y evitar averías del motor.

ATENCIÓN: El exceso de espuma no activará el filtro del flotador de cierre.

4. Si el cepillo se detiene, probablemente se deberá a la activación del cortacircuitos. Desenchufe el cable eléctrico, controle si el cepillo está bloqueado o suba más el cepillo. Para reanudar la operación de limpieza, pulse el botón de reajuste que se encuentra debajo de la caja de interruptores.
5. Para limpiar zonas muy sucias, apague el interruptor de aspiración/de la bomba y utilice sólo el cepillo. Esto evitará que se moje demasiado.
6. Vacíe el depósito de recuperación (Véase VACIADO DE LOS DEPÓSITOS) cuando la recogida se detenga o que el depósito de la disolución se vacíe.

LIMPIEZA CON ACCESORIOS

1. Desconecte la manguera de aspiración del domo y sustitúyala por la manguera de aspiración accesoria. Conecte la manguera accesoria de la disolución al acoplamiento rápido situado delante del asa (Figura 5).



FIG. 5

2. Acople el accesorio que desee utilizar a las mangueras.
3. Encienda el interruptor de aspiración/de la bomba.
4. Utilice los accesorios como lo haría normalmente (Figura 6).

NOTA: Al limpiar tapicerías, compruebe siempre las instrucciones de limpieza del fabricante que se encuentran cosidas al mueble.



FIG. 6

5. Después de la limpieza, libere la presión del agua del accesorio antes de desconectar la manguera. Apriete el mando durante cinco segundos después de apagar todos los interruptores.

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, desconecte el cable eléctrico del enchufe de la pared.

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

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

1. Apague la máquina y desenchufe el cable eléctrico.

2. Gire el tapón de la manguera de vaciado en sentido contrario al de las agujas del reloj y retírelo (Figura 7).

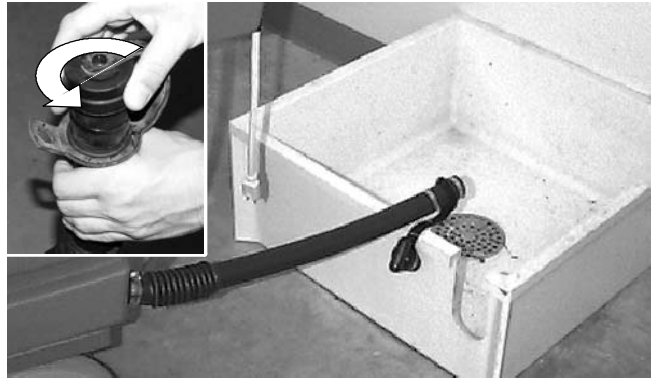


FIG. 7

3. Vuelva a colocar bien el tapón de la manguera de vaciado.

VACIADO DE LA DISOLUCIÓN LIMPIADORA SOBRENTE

1. Desconecte la manguera de aspiración del domo del depósito de recuperación y sustitúyala por la manguera de aclarado de 9 metros / 3 pies, que es uno de los accesorios incluidos en la máquina. (Figura 8).



FIG. 8

2. Encienda el interruptor de aspiración/de la bomba.
3. Retire la tapa del depósito de la disolución y aspire la disolución sobrante.
4. Vacíe el depósito de recuperación.

MANTENIMIENTO

Para mantener la máquina en buenas condiciones de funcionamiento bastará realizar las operaciones de mantenimiento diarias, semanales o mensuales de la máquina

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, desconecte el cable eléctrico del enchufe de la pared.

MANTENIMIENTO DIARIO (Cada 4 horas de utilización)

1. Aclare el depósito de recuperación y el domo de recuperación después de cada uso.
2. Retire las pelusas acumuladas en el filtro del flotador de cierre que se encuentra en el depósito de recuperación (Figura 9).



FIG. 9

3. Vacíe la disolución sobrante del depósito de la disolución.
4. Retire y aclare el filtro del depósito.
5. Retire las fibras de moqueta y restos que pueda haber enredados en el cepillo.
6. Retire los restos que puedan bloquear el cabezal de recogida.
7. Controle si el cable eléctrico está deteriorado y sustitúyalo en caso necesario. Guarde el cable enrollado después de cada uso.
8. Limpie la máquina con un limpiador no abrasivo que no contenga disolventes.

MANTENIMIENTO SEMANAL (Cada 20 horas de utilización)

1. Controle si la manguera de aspiración tiene orificios o conectores flojos
2. Controle el patrón de pulverización y si la barra de pulverización presenta obstrucciones. Si existen obstrucciones, retire las puntas de pulverización y sumérjalas una solución de ácido acético durante seis horas. No utilice objetos puntiagudos para desobstruir las puntas o podría dañarlas.
3. Controle el deterioro del cable eléctrico y el asa del cable. Sustitúyalo inmediatamente si está dañado.

MANTENIMIENTO MENSUAL (Cada 80 horas de utilización)

1. Aclare el sistema de la bomba con una solución de ácido acético para disolver las acumulaciones normales de productos alcalinos.

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

- a. Mezcle .5 litros (16 oz.) de solución de ácido acético con 7,5 litros (2 gal.) de agua caliente (temperatura máxima: 60°C (140°F) y viértala en el depósito de la disolución.
 - b. Encienda el interruptor de aspiración/de la bomba.
 - c. Sitúe el cabezal del cepillos sobre el desagüe y haga funcionar la máquina durante 1 minuto.
 - d. Apague la máquina y deje que la solución restante actúe durante la noche y disuelva las acumulaciones alcalinas.
 - e. Al día siguiente, pulverice el resto de la disolución y aclare el sistema con 11 litros (3 gal.) de agua limpia.
2. Lubrique las ruedas con aceite impermeable.
 3. Controle si la máquina presenta fugas de agua.
 4. Controle si los tornillos de la máquina están sueltos.

MANTENIMIENTO TRIMESTRAL (Cada 250 horas de utilización)

Controle el desgaste de los cepillos de carbón del motor de aspiración. Sustituya los cepillos cuando la longitud de sus cerdas sea igual o inferior a 10mm (3/8 pul.) debido al desgaste.

REVISIÓN DE LA MÁQUINA

⚠ ADVERTENCIA: Alta tensión. Existe riesgo de electrocución o descarga eléctrica. **Desenchufe siempre la máquina antes de realizar cualquier revisión.**

PARA SU SEGURIDAD: Utilice piezas de recambio suministradas o aprobadas por **TENNANT**.

El diseño de la máquina permite abrirla y acceder a los componentes internos para su reparación. (Figura 10)

1. Retire los dos pernos hexagonales del delantero de la máquina utilizando una llave de 9/16 pul.

ATENCIÓN: Asegúrese de que los depósitos estén vacíos antes de abrirlos.

2. Abra el depósito del chasis principal desplazándolo hacia atrás.

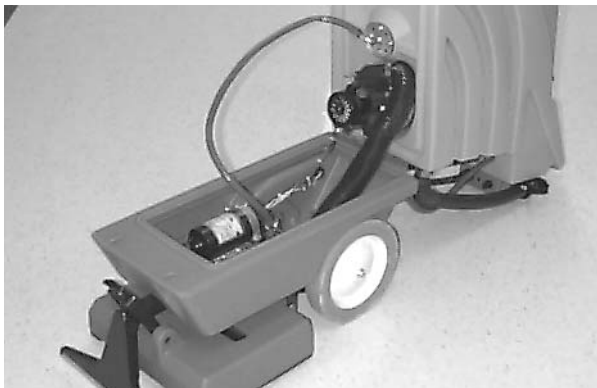


FIG. 10

3. Al cerrar la máquina tenga cuidado de no pinzar ningún cable o manguera internos.

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 sitio seco con el cepillo levantado, sin que toque el suelo.
3. Retire el domo de recuperación para facilitar la circulación de aire.

ATENCIÓN: No exponga la máquina a la lluvia. Guárdela en un lugar cerrado.

ATENCIÓN: Si guarda la máquina a temperaturas iguales o inferiores a 0°C, asegúrese de que la máquina, la bomba y el sistema de pulverización están totalmente vacíos y secos.

RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO

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-	)	•	Hoop, 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

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no funciona.	Cableado o interruptores averiados.	Contactar con el Servicio Técnico
	Cable eléctrico defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico
	Cortacircuitos del edificio activado.	Reajustar el cortacircuitos.
La bomba de la disolución no funciona.	Sobrecalentamiento de la bomba.	Determinar la causa y esperar 20 minutos a que la bomba se enfríe.
	Bomba de la disolución defectuosa.	Contactar con el Servicio Técnico
	Solenoides defectuosos.	Contactar con el Servicio Técnico
	Interruptor defectuoso	Contactar con el Servicio Técnico
	Cables rotos o sueltos.	Contactar con el Servicio Técnico
Motor de aspiración no funciona.	Sobrecarga térmica del motor de aspiración	Controlar si está bloqueado el flujo de aire, esperar 20 minutos a que el motor se enfríe.
	Cables rotos o sueltos.	Contactar con el Servicio Técnico
	Interruptor de aspiración / de la bomba defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico
	Motor de aspiración averiado.	Contactar con el Servicio Técnico
	Cepillos de carbón gastados.	Sustituir los cepillos o llamar al servicio técnico.
El motor del cepillo no funciona.	Cortacircuitos del motor del cepillo activado.	Retirar la obstrucción del cepillo o reajustar la altura del cepillo. Reajustar el botón del cortacircuitos del cepillo de la caja de interruptores.
	No se ha pulsado del botón del cepillo / pulverización.	Pulsar el botón del cepillo / pulverización.
	Motor del cepillo defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico
	Correa del cepillo floja o rota.	Contactar con el Servicio Técnico
	Cableado o interruptor averiados.	Contactar con el Servicio Técnico
Recogida insuficiente	Tapón de la manguera de vaciado mal cerrado.	Cierre bien el tapón de la manguera de vaciado.
	Filtro del flotador de cierre bloqueado.	Retirar el domo de recuperación y limpiar la pelusa del filtro.
	Fuga de aire alrededor del domo de recuperación.	Apriete los botones del domo de recuperación o sustituya las juntas.
	Conexiones de la manguera de aspiración sueltas.	Fijar bien las conexiones.
	Manguera de aspiración defectuosa.	Sustituir la manguera
	Conexiones de la manguera de aspiración sueltas.	Fijar bien las conexiones a la manguera.
	La máquina se desplaza demasiado rápido.	Reduzca la velocidad de la operación de limpieza.
Pulverización 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.
	Puntas de pulverización gastadas.	Sustituir las puntas de pulverización.
	Nivel del depósito de la disolución bajo o vacío.	Rellenar el depósito de la disolución.
	Bomba de la disolución defectuosa.	Contactar con el Servicio Técnico
	Filtro del depósito de la disolución bloqueado.	Limpiar filtro.

ESPECIFICACIONES

Modelo	EX-SC-3840	EX-SC-3851
LONGITUD	1092 mm (43 pul.)	1092 mm (43 pul.)
ANCHURA	406 mm (16 pul.)	508 mm (20 pul.)
ALTURA	864 mm (34 pul.)	864 mm (34 pul.)
PESO	41 Kg (89 lb)	42 Kg (90 lb)
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE LA DISOLUCIÓN	38 L (10 gal)	38 L (10 gal)
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	55 L (14.5 gal)	55 L (14.5 gal)
ANCHURA DEL CARRIL DE LIMPIEZA	406 mm (16 pul.)	508 mm (20 pul.)
VELOCIDAD MÁXIMA DE LIMPIEZA	1951m ² (21,000 sq. ft) por hora	2415m ² (26,000 sq. ft.) por hora
MOTOR DEL CEPILLO	120V, .1hp, .75A, 90W, 1800 rpm 220V/230V/240 V, .16 hp, .5A,.12kW, 2100 rpm	120V, .1hp, .75A, 90W, 1800 rpm 220V/230V/240 V, .16 hp, .5A,.12kW, 2100 rpm
VELOCIDAD DEL CEPILLO	1200 rpm	1200 rpm
BOMBA DE LA DISOLUCIÓN	220V/230V/240 V, 6.9bar (100psi), 1A 220V/230V/240 V, 100 psi, .16 hp,.5A, .12kW	1220V/230V/240 V, 6.9bar (100psi), 1A 220V/230V/240 V, 100 psi, .16 hp,.5A, .12kW
MOTOR DE ASPIRACIÓN	120V, 1.8 hp, 13A, 1560W, 3 stage 220V/230V/240 V,1.8 hp, 5.8 A, 1.4kW, 2 stage	120V, 1.8 hp, 13A, 1560W, 3 stage 220V/230V/240 V,1.8 hp, 5.8A, 1.4kW, 2 stage
ELEVACIÓN SELLADA DE AGUA	3.5 m (137 pul.)	3.5 m (137 pul.)
POTENCIA TOTAL	120V, 14.2, 1710W 220V/230V/240 V, 6.5A, 1.64kW	120V, 14.2, 1710W 220V/230V/240 V, , 6/2.5A, 1.64kW
DECIBELIOS A LA ALTURA DEL OPERARIO EN RECINTO CERRADO CON SUELO ENMOQUETADO.	>70dB(A)	>70dB(A)

本手册随每种新型号提供。
提供必要的操作和维护说明。

操作或维修前请通读本手册并熟悉机器。


该机器将提供卓越的性能。若在日常操作中注意以下事项，则能达到事半功倍的效果。

- 操作机器时非常小心。
- 定期维护机器-根据每台机器提供的维护说明。
- 维护机器的使用坦能提供的部件或同类部件。


部件和供应可以在线订购，通过电话、传真或邮件订购。

打开机器包装：

仔细检查硬纸箱是否存在损坏迹象。立刻向运营商报告损坏。



保护环境
请按照当地废物处理法规以环境安全的方式处理包装材料和旧的机器组件。



始终记住再循环。

Tennant Company

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

坦能清洁系统设备（上海）有限公司

上海市青浦区工业园区天盈路66号3号楼， 201700
电话：（86-21） 6922-5333
传真：（86-21） 6922-5151
www.tennantco.com.cn

规格和零件可能更改，恕不另行通知。

版权所有 © 2010 TENNANT Company.
保留所有权利。

机器信息

请在安装时填写供未来参考。

型号 - _____

序列号 - _____

机器选项 - _____

销售代表- _____

销售代表电话号码 - _____

客户编号 - _____

安装日期 - _____

目录

安全预防措施	22
接地说明	22
机器元件	23
机器安装	23
机器操作	24
操作前	24
清洗地毯	24
操作时	24
用附属工具清洗	24
排干水箱	25
排空污水箱	25
排干剩余的水	25
机器维护	25
每日维护	25
每周维护	25
每月的维修	26
每季的维修	26
机器维修	26
存放机器	26
推荐库存项目	26
故障排除	27
规格	28

安全预防措施

本机器设计为商业用途，用来清洁地毯和家具垫，仅适合室内环境使用。仅使用推荐的辅助工具和合适的商用地毯清洁剂。

机器的所有操作人员都必须熟读，理解并按照一下安全措施来操作机器。

下面的安全警示符号遍布于本手册中，如其说明所指示：

警告：对可能导致人员伤亡的危险或不安全做法提出警告。

为确保安全：需明确安全操作设备必须采取的行为。

下面的资讯暗示对操作人员或设备有潜在性危险的情况。

为安全：

1. 请勿在以下情况操作机器：
 - 除非经过培训并得到授权。
 - 除非已经阅读并理解操作手册。
 - 在有火焰或爆炸性的区域。
 - 用损坏的电源线或插头。
 - 如果操作环境不佳
 - 室外
 - 多水环境
 - 使用延长电源线。
 - 在使用延长线时。
2. 机器操作之前：
 - 确认所有的安全设备已经安装就位并正常运行。
3. 使用机器时：
 - 勿将机器辐过电源线。
 - 请勿拉扯插头或电源线来拖动物器。
 - 请勿在尖锐边缘或角落拖动电源线
 - 请勿拉扯电源线来拔掉插头
 - 请勿拉伸电源线
 - 请勿湿手时接触插头
 - 请将电源线远离热表面。
 - 及时报告机器的损坏或故障情况。
 - 化学制剂的配比方法请按照指示说明进行。
4. 离开或维修机器前：
 - 关闭机器
 - 拔下电源线

5. 维修机器时：

- 拔下电源线
- 避免移动零部件。请勿穿宽松的夹克，衬衫或袖子宽松的衣服。
- 请使用生产商提供或认可的替换零部件。

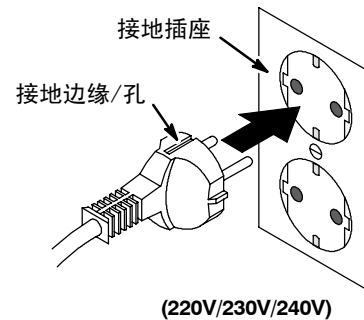
警告：危险电压。可能导致电击或触电。维修机器前请拔掉电源。

警告：易燃材料能引起爆炸或明火。请勿在水箱里使用易燃材料。

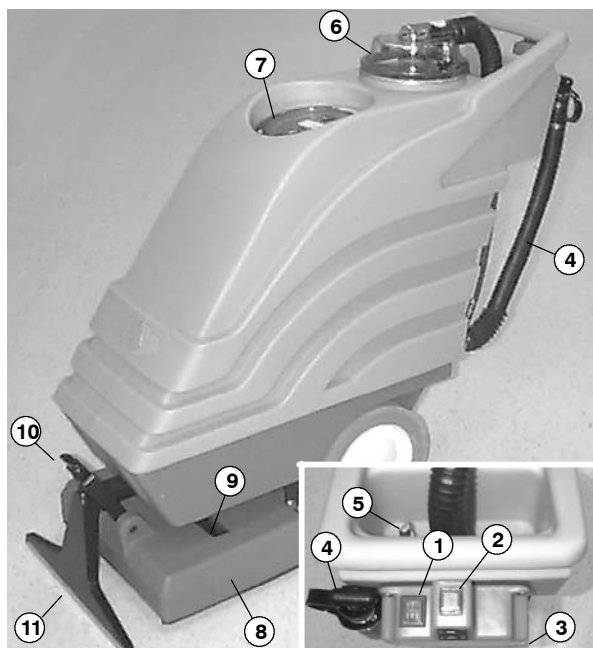
警告：易燃材料或活性金属能引爆炸或明火。请勿拾取。

接地说明

机器须接地。万一机器失常或故障，接地会提供电流一条阻抗最少的路径，可减少触电的危险。本机器配备一条具有设备接地导体和接地插座的电源线。插头须插入正确安装并符合当地法令的适宜插座上。



机器元件



1. 真空/泵开关
2. 刷子/喷水按钮
3. 刷子断路器（开关盒下面）
4. 排水管
5. 附件工具挂钩
6. 污水箱顶
7. 清水箱盖子
8. 刷头
9. 喷嘴排
10. 刷子重量调节旋钮
11. 吸水扒

机器安装

1. 小心检查硬纸箱是否有破损的迹象，有破损，请立即通知货运人员，机器出厂时，都已完整组装并能立即使用。
2. 移开清水箱盖子。使用软管或桶给清水箱注38升（10加仑）热水，水温最高为60摄氏度（140F）图一（图 1）

注：使用不同的桶给机器给水排水防止堵塞清水系统。



图 1

警告：易燃材料能引起爆炸或明火。请勿在水箱里使用易燃材料。

3. 请添加所建议的化学清洁剂。

为安全：使用机器时，化学制剂的配比方法请按照指示说明进行。

注意：若使用粉状的化学清洁剂，添加前，请先搅拌。

注意：如果愿意的话，其实只用水便可达到绝佳的清洁效果。

4. 注水后请盖紧盖子。
5. 把电源线插入接地的插座（图 2）

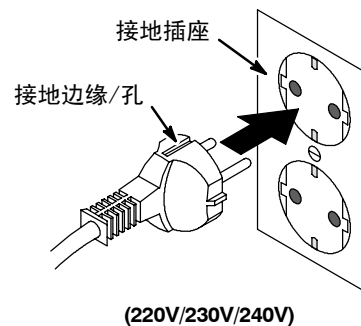


图 2

为安全：电源线接地后操作机器

为安全：请勿在操作机器时使用延长线。

6. 调节刷子至合适高度。调节高度旋钮直到刷子轻轻触到地毯然后旋转旋钮半圈。顺时针旋转提升刷子，逆时针旋转降低刷子。(图 3)



图 3

机器操作

为安全：操作员必须阅读并理解操作手册后再操作机器。

操作前

1. 用吸尘器打扫地毯，并除去其它的碎片。
2. 检查电源线是否损坏。

清洗地毯

警告： 易燃材料或活性金属能引爆炸或明火。请勿拾取。

1. 打开真空/泵开关

注： 按动刷子/喷水按钮激活清水喷头。

2. 按动刷子/喷水按钮并向后拉动机器来清洁地毯。(图 4)



图 4

3. 每个清洁路径结束时松开按钮，继续将机器后推以吸取多余的水。
4. 以轮子为支撑点，将机器向后倾斜，然后将机器向前推，开始下一路线。

操作时

1. 将每一路线重叠50公厘（2英寸）。
2. 工作时，远离墙上插座和电源线，以避免电源线受损。
3. 定期检查污水箱内有否多余的泡沫组织，请使用建议的泡沫控制溶剂，以避免吸尘器的马达受损。

注意： 多余的泡沫组织将不会驱动浮球阻断滤网。

4. 如果刷子停止转动，可能是断路器跳闸。断开电源线，检查刷子是否堵住会升高刷子。按开关盒下的刷子重置按钮复位。
5. 清洁重度污染区域，关闭真空/泵开关，仅使用刷子，这将防止地毯过度潮湿。
6. 每当吸水停止或清水箱没水时，必须排干污水箱（参考水箱排水）

用附属工具清洗

1. 从水箱顶断开真空软管并用附属真空软管连接。将附属清水软管连接到把手前的快速接头上。(图 5)



图 5

2. 将预定附件工具连接到软管。
3. 打开真空/泵开关
4. 操作附属工具于正常状态（图 6）

注意： 当清洗室内装潢时，一定要检查制造商缝制在家俱上的清洗指示。



图 6

5. 清洗后，在拔下软管之前，请先减轻工具的水压。在关闭电源开关之后，请挤压触发器5秒钟。

排干水箱

安全起见：维修机器时，请先从墙上的插座拔下电源线。

注：使用不同的桶给机器给水排水防止堵塞清水系统。

排空污水箱

1. 开闭机器并拔断电源
2. 逆时针旋转排水管旋钮并拔下接头排水。(图 7)



图 7

3. 紧固排水软管旋钮

排干剩余的水

1. 从污水箱顶断开真空软管并用随机配备的9L软管重新连接。(图 8)



图 8

2. 打开真空/泵开关
3. 移除清水箱盖子吸出剩余的清水。
4. 排干污水箱

机器维护

为保持机器处于良好的状态，请根据以上维护步骤。

安全起见：维修机器时，请先从墙上的插座上的插座拔下电源线。

每日维护

(每操作4小时)

1. 冲洗污水箱和整个箱顶
2. 清除污水箱内浮球过滤网处的堵塞垃圾。(图 9)



图 9

3. 排干清水箱内剩余的清水
4. 取下并清洗过滤网
5. 除去刷子上任何缠在一起的地毯纤维和碎片。
6. 除去附着在拾取头上的任何碎片。
7. 检查电源线是否损坏，必要时更换。每次使用后把电源线盘起来。
8. 使用非研磨不可溶的清洁剂来清洗机器。

每周维护

(每使用20个小时)

1. 检查真空软管是否有孔，是否松动。
2. 检查喷水形状看是否堵塞。如果发现堵塞，取下喷头将其浸在酸性溶液内最多6个小时。请勿使用带边角的物体来帮助取下喷头，会损坏喷头。
3. 检查电源线是否损坏，如损坏则更换。

每月的维修

(每操作80小时)

1. 用乙酸溶液冲洗泵系统，以溶解一般的化学沉积。

为安全：使用机器时，化学制剂的配比方法请按照指示说明进行。

- a. 预先混合5L的醋酸溶液与7.5L(2加仑) 60摄氏度(140F)的热水混合倒进清水箱。
- b. 打开真空/泵开关
- c. 将刷子置放于地板排水，操作机器一分钟。
- d. 关闭机器，让剩余的溶液的整夜的时间来分解化学沉淀。
- e. 隔天，喷洒剩余的溶剂，用11公升(3加仑)的清水来冲洗系统。

2. 以防水的油脂来润滑轮子。

3. 检查机器是否漏水

4. 检查机器螺母是否松动

每季的维修

(每250小时操作之后)

检查真空马达碳刷是否磨损。如果碳刷少于1厘米(0.38英寸)则需要更换。联系授权维修中心进行碳刷检测。

机器维修

警告：危险电压。可能导致电击或触电。维修机器前请拔掉电源。

为安全：维修机器时，请使用生产商提供或授权的替换件。

为维修内部件，按以下步骤打开机器。

1. 用9/16扳手移除机器前端的两颗六角螺钉。

注意：打开水箱时需确认水箱没水。

2. 将水箱后翻离开机器底盘。(图 10)

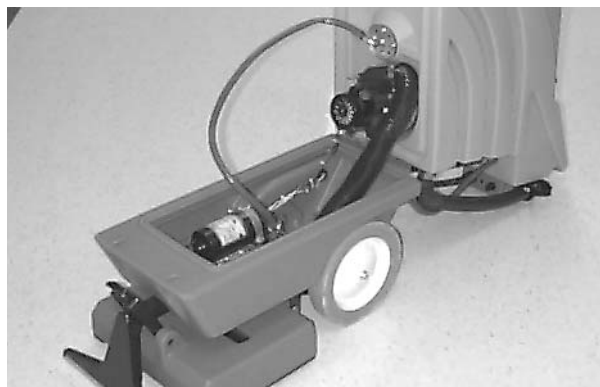


图 10

3. 合上机器时小心不要夹住内部软管或电线。

存放机器

1. 存放机器前，务必冲洗水箱并排干所有水。

2. 将机器垂直存放在干燥环境内，并且提升刷子远离地面

3. 打开污水箱盖以保持空气流通。

注意：勿暴露在雨中，请贮存在户内。

注意：若机器存放在冰温状况下，请确定机器和溶剂系统已完全排空水份并且保持干燥。

推荐库存项目

建议的常备配件信息请参见机器随附的配件手册。常备配件在配件说明之前用一个黑点清晰表示出来。参见下列示例：

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

故障排除

故障	原因	解决方法
机器无法操作。	开关或接线有问题。	联络服务中心。
	电源线有问题。	联络服务中心。
	内置的断路器有问题。	重设断路器。
清水泵不工作	泵过热	判断原因等待20分钟让泵冷却
	溶剂泵有问题。	联络服务中心。
	电磁阀故障	联络服务中心。
	开关故障	联络服务中心。
	绕线松弛或断裂。	联络服务中心。
真空马达不工作	真空马达过热跳闸	检查气流是否堵塞，等待20分钟让马达冷却
	绕线松弛或断裂。	联络服务中心。
	真空/泵开关故障	联络服务中心。
	吸尘器的马达有问题。	联络服务中心。
	碳刷马达磨损。	联络服务中心。
碳刷马达无法工作。	碳刷马达的断路器有问题	移除刷子堵塞物或重新调整刷子高度。重置开关盒底部的刷子断路器按钮
	刷子/喷头按钮未按	按刷子/喷头按钮
	碳刷马达有问题。	联络服务中心。
	碳刷皮带松弛或断裂。	联络服务中心。
	开关或接线有问题。	联络服务中心。
吸水不佳	排水管接头松动	盖紧排水管盖
	浮动的阻断滤网有问题。	打开污水箱盖子清洁过滤网。
	污水箱密封不严	旋紧污水箱盖子或更换垫圈
	吸尘器软管的连接有松动。	紧固连接
	吸尘器软管有问题。	更换软管。
	松弛的吸尘器软管反折。	将反折部分牢固地连接于软管。
	机器拉得太快。	放慢清洗的过程。
不平均或未喷洒	喷洒尖嘴被插入。	清洗或更换尖嘴。
	喷洒尖嘴的尺寸或喷洒角度不正确。	更换正确的尖嘴。
	喷洒尖嘴有问题。	更换喷洒尖嘴
	溶剂槽水位低或全空。	重新装填溶剂槽
	溶剂泵有问题。	联络服务中心。
	清水箱过滤器堵塞	清洁过滤网

规格

型号	EX-SC-3840	EX-SC-3851
长度	1092 mm	1092 mm
宽度	406 mm	508 mm
高度	864 mm	864 mm
重量	41 Kg	42 Kg
清水箱容量	38L	38L
污水箱容量	55L	55L
清洗路线的宽度	406 mm	508 mm
清洗的最快速率	1951平方米每小时	2415平方米每小时
碳刷马达	220V/230V/240V, .16 hp, .5A, .12kW, 2100 rpm	220V/230V/240V, .16 hp, .5A, .12kW, 2100 rpm
碳刷速度	1200 rpm	1200 rpm
清水泵	220V/230V/240V, 6.9bar, .16 hp, .5A, .12kW	220V/230V/240V, 6.9bar, .16 hp, .5A, .12kW
真空马达	220V/230V/240V, 1.8匹, 5.8A, 1.4千瓦,	220V/230V/240V, 1.8匹, 5.8A, 1.4千瓦,
真空吸力值	3.5 m	3.5 m
总电量消耗	120V, 14.2, 1710W	120V, 14.2, 1710W
	220V/230V/240V, 6.5A, 1.64kW	220V/230V/240V, 6.5A, 1.64kW
操作员耳部噪音声级 室内地毯	>70dB (A)	>70dB (A)