

Castex®

Trooper 1500

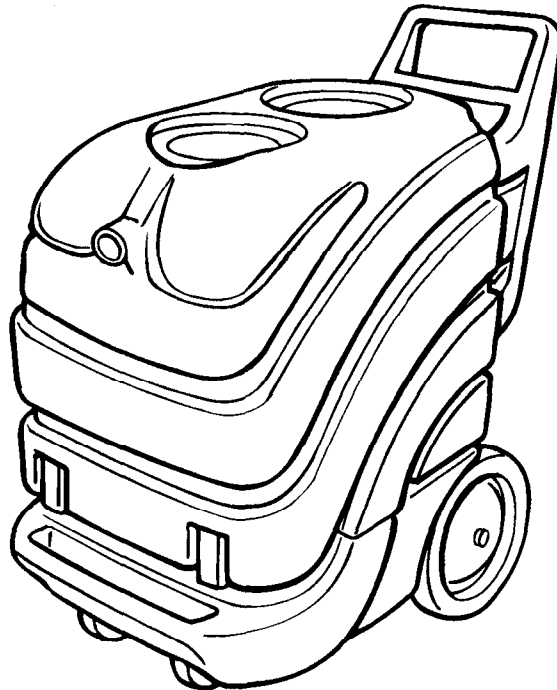
**Portable Carpet Extractor
Extractor Portátil Para Alfombras**

**Model:
TR1500**

**Operator & Parts Manual
Manual de Operación y de Piezas**



PDF Version of Manual by:
Michigan Company Inc.
2011 N. High St.
Lansing, Mich. 48906
(517) 484-9312
<http://www.Michco.Com>
Email: Shop@Michco.Com
(c) 1998 by Michco & Others.



CASTEX INCORPORATED
12875 RANSOM STREET
HOLLAND MI 49424 U.S.A.

A TENNANT COMPANY

1-800-522-7839
616-786-2330
FAX: 1-800-678-4240
CUSTOMER SERVICE: 1-800-365-6625

**173252
Rev. 02 (10-97)**

OPERATION

This manual is furnished with each new CASTEX Trooper 1500 Model. It provides necessary operation and maintenance instructions. **Read this manual completely and understand the machine before operating or servicing.**

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 maintenance instructions provided.
- The machine is maintained with manufacturer's supplied or equivalent parts.

MACHINE DATA

Please fill-out at time of installation for future reference.	
Model No.-	_____
Install. Date -	_____
Serial No.-	_____

Copyright © 1997, Printed in U.S.A.

Castex is a registered trademark of Tennant Company.

TABLE OF CONTENTS

MACHINE SETUP	2
OPERATING FLOOR TOOL	3
UPHOLSTERY CLEANING	3
DRAINING RECOVERY TANK	4
MAINTENANCE	5
STORING MACHINE	6
TROUBLE SHOOTING GUIDE	7
PARTS LIST	14
UPPER HOUSING PARTS	14
LOWER HOUSING PARTS	16
OPTIONAL ACCESSORIES	18
WIRING DIAGRAM	19

⚠ ATTENTION: All operators and maintenance personnel **MUST** read and understand this manual before operating or maintaining this equipment. For assistance contact your local service center.

MACHINE SETUP

1. Unscrew and remove front clear lid. Fill clean water bladder with 15 gal. (56.7 L) of hot water, (140°F, 60°C max.). Add recommended cleaning agent to proper dilution ratio. (Figure 1.)

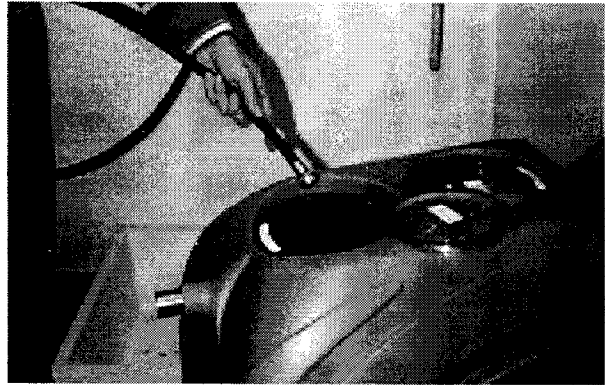


FIG. 1.

⚠ WARNING: Use only nonflammable commercial chemicals intended for machine application.

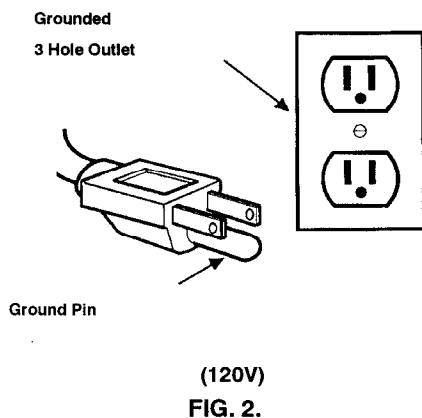
NOTE: After filling clean water bladder, **REPLACE CLEAR LID AND TIGHTEN SECURELY.** Suction in recovery tank will overexpand clean water bladder if cover is not sealed.

⚠ CAUTION: Do not mix powdered chemicals in extractor's clean water bladder. Mix powdered chemicals thoroughly in a bucket before pouring into machine. Powders are unlikely to dissolve completely and can clog solution pump system.

⚠ CAUTION: If using a bucket to fill and empty machine use **separate buckets.** Always use a clean bucket to fill machine. Dirty water in clean water bladder will clog solution pump system.

2. Connect 25' (7.m) extension power cord to machine and plug into wall outlet. (Figure 2.)

⚠ WARNING: Plug into grounded outlets only. Do not use an adapter or remove ground pin on plug. Do not use if cord is damaged.



3. Attach vacuum and solution hoses to hose connectors at front of machine and to the floor tool. (Figure 3.)



FIG. 3.

OPERATING FLOOR TOOL

FOR SAFETY:

- Do not operate where explosive vapors or dust are present in the air.
- Do not pick up flammable liquids.
- Disconnect power if machine is left unattended.

NOTE: Vacuum carpet before cleaning.

1. Activate "VACUUM" and "PUMP" switches.
2. Place floor tool so bottom of floor tool is parallel to floor. Squeeze trigger and apply downward pressure on floor tool head and slowly pull tool backwards using both hands. Release trigger 6 inches (15 cm) from end of stroke. (Figure 4.)



FIG. 4.

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.

⚠ CAUTION: Do not allow water or foam to enter vacuum screen. Ball float will not stop foam intake and vacuum motor damage will result (*not covered by warranty*). If foam develops, remove rear clear lid and pour 1 oz. (29.6 ml) of anti-foam solution into recovery tank.

4. When finished cleaning, turn off switches and drain recovery tank. (See DRAINING RECOVERY TANK)
5. Disconnect solution and vacuum hoses from machine and neatly coil hoses for storing.

⚠ WARNING: Relieve water pressure from tool before disconnecting hose. Squeeze trigger for five seconds after turning off switches.

UPHOLSTERY CLEANING

This unit cleans most synthetic upholstery very well. Extraction is not recommended for most cottons, silks wools or natural fiber velvets. Check the cleaning instructions sewn in the furniture by the manufacturer for further instructions. Extra caution should be taken with furniture that has been reupholstered. Any material under the new upholstery may bleed and discolor the new fabric.

1. Vacuum the upholstery before cleaning.

OPERATION

2. Test the fabric for color fastness. Pour a small amount of cleaning solution on a white cloth. Hold the damp portion of the cloth against an area of upholstery which is hidden from view. Hold it there for 60 seconds. If no color transfers to the cloth, it should be safe to clean. However, always use your best judgement.
3. Attach the vacuum and solution hoses to the front of the extractor and to the accessory tool.
4. Activate the vacuum and pump switches.
5. Hold tool 6–8 inches (15–20 cm) above fabric and squeeze trigger to spray cleaning solution. (Figure 5.)



FIG. 5.

6. Place tool on fabric and slowly pull tool backwards.
7. When finished cleaning, turn off switches and drain recovery tank. (See DRAINING RECOVERY TANK)

⚠ WARNING: The solution hose contains pressurized cleaning solution which can spray when the hose is disconnected. Relieve pressure before disconnecting the hose by squeezing hand tool trigger for five seconds *after* turning off PUMP SWITCH.

8. After you have relieved pressure in the solution hoses as directed above, disconnect the solution and vacuum hoses.

DRAINING RECOVERY TANK

NOTE: When clean water bladder is empty, recovery tank **MUST** be emptied.

⚠ WARNING: Disconnect power cord before draining recovery tank.

1. Turn all switches off.

2. Remove drain hose from holder, position hose over floor drain and twist off knob to drain. (Figure 6.)



FIG. 6.

⚠ CAUTION: If using a bucket to drain machine, do not use same bucket for filling clean water bladder!

3. Replace knob tightly before cleaning again.
4. After final draining, remove rear clear lid and rinse both tank and shutoff float screen thoroughly to prevent odor buildup.

DRAINING SOLUTION TANK

1. To drain remaining solution from solution tank. Disconnect solution hose and attach bleeder hose (bleeder hose supplied with machine).
2. Activate "PUMP" switch. Pump solution into a empty bucket. (Figure 7.)

⚠ WARNING: Before disconnecting solution hose and replacing with bleeder hose, relieve water pressure from tool before disconnecting hose. Squeeze trigger for five seconds after turning off switches.



FIG. 7.

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

MAINTENANCE

⚠ WARNING To avoid serious personal injury: Disconnect power cord before servicing. Repairs must be performed by authorized personnel.

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

For ease of servicing, machine tank is hinged to pivot away from chassis to allow access to inner components. To open extractor for servicing, follow these steps:

- a. Unplug extractor.
- b. Unlatch front two latches.
- c. Lift tank upward, away from chassis. (Figure 8.)

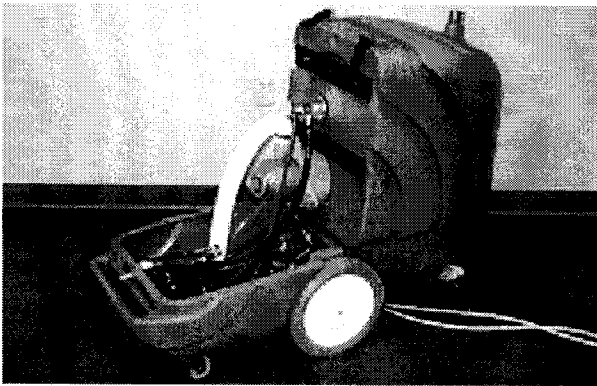


FIG. 8.

DAILY MAINTENANCE:

1. Clean machine with a nonabrasive, nonsolvent cleaner.
2. Rinse out tanks thoroughly.
3. Remove any lint buildup from shutoff float screen. (Figure 9.)

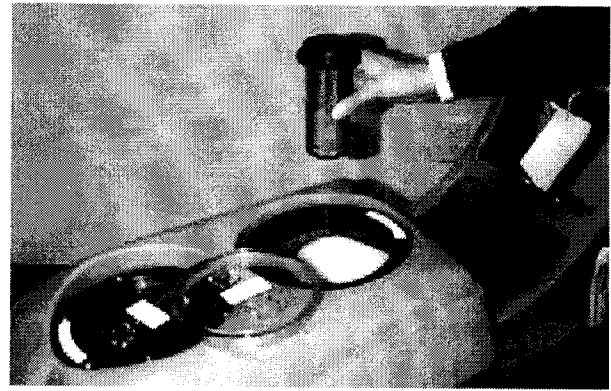


FIG. 9.

4. Remove and rinse recovery tank screen.
5. Check power cord for damage – replace if necessary. Coil cord neatly after each use.
6. Remove any lodged debris from floor tool. (Use a coat hanger).
7. Check spray pattern for clogged spray tips.

WEEKLY MAINTENANCE:

1. Remove and soak spray tips in a *tannin* solution.

NOTE: Do not use pins, paper clips, etc. to unplug spray tips. This will damage spray tips.
2. Flush pump system: Use acetic acid solution to dissolve normal alkaline chemical buildup. Follow these steps:
 - a. Mix 16 oz. (473 ml) of acetic acid solution in clean water bladder with two gallons (7.5 L) of hot water (140°F, 60°C maximum).
 - b. Place a bucket under spray jets 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 three gallons (11 L) of clean water through system to flush out impurities.
3. Inspect vacuum hose for holes and loose cuffs.

OPERATION

MONTHLY MAINTENANCE

1. Inspect cord grip for damage. Replace if damaged. Neatly coil cord after each use.
2. Inspect tank for cracks.
3. Lubricate casters with a water resistance grease.

EVERY 250 HOURS OF OPERATION

Check brush and vacuum motors for carbon brush wear. Replace brushes when worn to a length of 3/8" (1 cm) or less.

STORING MACHINE

Store extractor with clear lids off to promote air circulation.

⚠ WARNING: DO NOT ALLOW MACHINE TO FREEZE WITH WATER IN PUMP SYSTEM.

This can crack internal parts and cause damage, which is not covered by warranty. To avoid damage, run pump dry before exposing the machine to freezing temperatures.

STORING MACHINE IN FREEZING TEMPERATURES:

Be sure that machine, pump and spraying system are completely drained and dry. Pour undiluted antifreeze into clean water bladder and follow flush pump system instructions on page 4.

⚠ WARNING: Do not expose to rain. Store indoors.

TROUBLE SHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Uneven or no spray from tips.	Dirty or plugged spray tips.	Clean or replace tips.
	Improper tip size or improper spray angle.	Replace with proper tips. Also check alignment of spray tips. Spray tips should overlap one another.
	Worn spray tips.	Replace spray tips.
	Pump switch off.	Turn the pump switch on.
	Solution hose not connected.	Make sure solution hose is connected.
Solution pump will not run.	Fuse blown or circuit breaker tripped in building.	Replace fuse or reset breaker.
	Faulty pump switch.	Replace faulty switch.
	Loose wiring to solution pump.	Consult wiring diagram to repair wire.
	Faulty solution pump motor.	Repair or replace solution pump.
Poor or no vacuum suction.	Fuse blown or circuit breaker tripped in building.	Find out if other appliances are plugged into the same circuit. Replace fuse or reset breaker. Plug extractor into a less heavily loaded circuit.
	Faulty vacuum switch.	Replace faulty switch.
	Drain hose plug open or loose.	Insert plug on drain hose.
	Lint is clogging float shutoff screen.	Remove recovery lid and clean lint off screen.
	Air is leaking around cover.	Tighten recovery and solution tank lids.
	The vacuum hose is loose.	Push hose firmly onto recovery tool and onto front of extractor.
	Holes in vacuum hose or loose hose cuffs.	Replace hose or thread cuffs securely onto hose.
	Faulty vacuum motor.	Replace vacuum motor.
	Float shutoff activated.	Turn off vacuum, empty tank.
	Faulty vacuum gasket.	Check vacuum motor gasket.

OPERACIÓN

Este manual se entrega con todas las unidades nuevas del modelo TROOPER 1500. Incluye las instrucciones necesarias para el uso y el mantenimiento de la unidad, además de la lista de piezas. **Lea este manual por completo y comprenda el funcionamiento de la máquina antes de usarla o de darle servicio.**

Esta máquina le dará excelente servicio. Sin embargo, puede obtener los mejores resultados al costo mínimo si:

- Usa la máquina con cuidado razonable.
- Le da mantenimiento a la máquina en forma regular, de acuerdo a las instrucciones de mantenimiento que incluimos.
- La máquina recibe mantenimiento con las piezas de repuesto del fabricante o equivalentes.

DATOS DE LA MÁQUINA

Sírvase llenar los datos en el momento de la preparación para referencia en el futuro.

Modelo No.: _____

Fecha de preparación: _____

No. de serie: _____

CONTENIDO

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA	8
PARA USAR EL ACCESORIO PARA PISOS	9
PARA LIMPIAR TAPICERÍA	10
PARA VACIAR EL TANQUE DE RECUPERACIÓN	10
MANTENIMIENTO	11
PARA ALMACENAR LA MÁQUINA	12
GUIÁ PARA RESOLVER PROBLEMAS	13
LISTA DE PIEZAS	14
PIEZAS DE LA CAJA SUPERIOR	14
PIEZAS DE LA CAJA INFERIOR	16
ACCESORIOS OPCIONAL	18
DIAGRAMA DE CABLEADO	19

⚠ ATENCIÓN: Todos los operadores y el personal de mantenimiento DEBEN leer y comprender este manual antes de usar o dar mantenimiento a este equipo. Para obtener ayuda póngase en contacto con su centro local de servicio.

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

1. Destornille y saque la cubierta delantera transparente. Llene el depósito de agua limpia con 56.7 litros (15 gal) de agua caliente (60°C, 140°F). Agregue algún producto limpiador recomendado a la dilución apropiada. (Figura 1.)

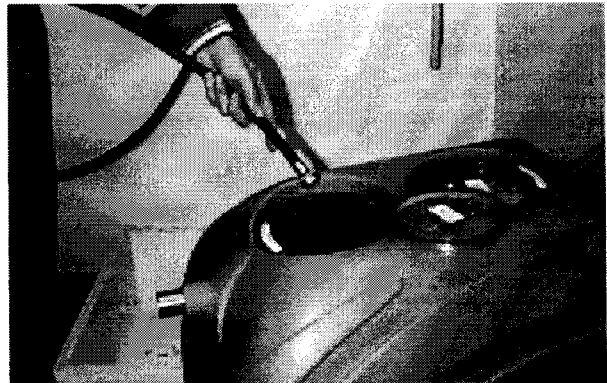


FIG.1.

⚠ ADVERTENCIA: Sólo use productos químicos comerciales no inflamables, diseñados especialmente para este tipo de equipo.

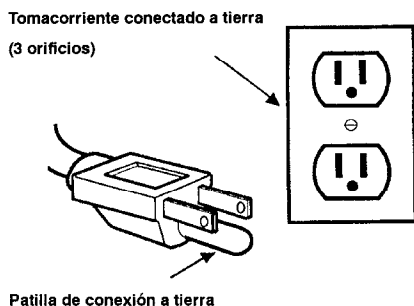
NOTA: Cuando haya llenado el depósito de agua limpia, VUELVA A COLOCAR LA CUBIERTA TRANSPARENTE Y SUJÉTELA CON FIRMEZA. La succión en el tanque de recuperación dilatará excesivamente el depósito de agua limpia si la cubierta no sella por completo.

⚠ PRECAUCIÓN: No mezcle productos químicos en el depósito de agua limpia del extractor. Mezcle completamente los productos químicos en polvo en un recipiente por separado antes de vaciarlos en la máquina. Es posible que los productos químicos en polvo no se disuelvan por completo y que puedan llegar a taponar el sistema de bombeo de la solución.

⚠ PRECAUCIÓN: Use distintos recipientes para llenar y vaciar el extractor. Siempre use un recipiente limpio para llenar la máquina. Si se agrega agua sucia al depósito de agua limpia se tapan el sistema de bombeo.

2. Conecte el cable de extensión de 7.6 m (25 pies) a un tomacorriente con conexión a tierra. (Figura 2.)

⚠ ADVERTENCIA: Sólo conecte a un tomacorriente con conexión a tierra. No use adaptadores eléctricos ni elimine la patilla de conexión a tierra en el enchufe macho. No use si el cable está dañado.



(120V)
FIG. 2.

3. Conecte las mangueras de aspiración y de solución a los conectores de mangueras en la parte delantera de la máquina y al accesorio para pisos. (Figura 3.)

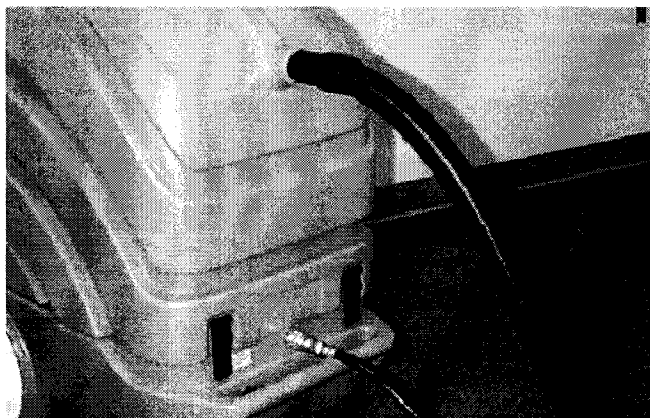


FIG. 3.

PARA USAR EL ACCESORIO PARA PISOS

POR SU SEGURIDAD:

- No use este aparato donde haya vapores o polvos explosivos en el aire.
- No recoja líquidos inflamables.
- Desconecte la corriente si se aleja de la máquina.

NOTA: Aspire la alfombra antes de limpiarla.

1. Encienda los interruptores de aspiración (VACUUM) y de la bomba (PUMP).

2. Coloque el accesorio para pisos de tal forma que quede paralelo al piso. Apriete el disparador, empuje hacia abajo el accesorio para pisos y deslícelo lentamente hacia atrás con ambas manos. Suelte el disparador 15 cm (6 plg) antes de terminar cada pasada. (Figura 4.)



FIG. 4.

3. Empuje el accesorio para pisos hacia adelante sobre la misma área que acaba de cubrir, sin apretar el disparador, hasta llegar al punto en que deba comenzar la siguiente pasada. Continúe con este método de deslizar hacia atrás y empujar hacia adelante, superponiendo un poco cada pasada a la anterior.

NOTA: En áreas sumamente sucias, repita las pasadas o cambie el ángulo de las pasadas.

⚠ PRECAUCIÓN: No permita que el agua o la espuma entren en la malla de aspiración. El flotador de cierre no puede detener la entrada de espuma y se daña el motor de aspiración (lo que no está cubierto por la garantía). Si nota que se está formando espuma, quite la cubierta transparente y agregue 29.6 ml (1 oz) de solución antiespumante en el tanque de recuperación.

4. Cuando haya terminado de limpiar, apague los interruptores y vacíe el tanque de recuperación. (Consulte PARA VACIAR EL TANQUE DE RECUPERACIÓN.)
5. Desconecte las mangueras de solución y de aspiración de la máquina y enrolle con cuidado las mangueras para almacenarlas.

⚠ ADVERTENCIA: Libere la presión de agua del accesorio antes de desconectar la manguera. Oprima el disparador durante cinco segundos después de haber apagado los interruptores.

PARA LIMPIAR TAPICERÍA

Esta unidad limpia muy bien la mayoría de la tapicería sintética. No se recomienda usar el método de extracción en la mayoría de los algodones, las lanas ni los terciopelos de fibras naturales. Obtenga más instrucciones en las instrucciones de limpieza en las etiquetas de los muebles. Debe tener mayor precaución en muebles que hayan sido retapizados. Es posible que el material que quedó abajo de la nueva tapicería se decolore y manche la nueva tapicería.

1. Aspire la tapicería antes de limpiarla.
2. Revise la firmeza de los colores. Vace una pequeña cantidad de solución de limpieza en una tela blanca. Sostenga durante 60 segundos la parte húmeda de la tela contra alguna área oculta de tapicería. Si no se transfiere nada de color a la tela blanca, puede limpiar sin peligro. Sin embargo, siempre use su juicio.
3. Conecte las mangueras de aspiración y de solución a la parte delantera del extractor y al accesorio.
4. Encienda los interruptores de aspiración y de la bomba.
5. Sostenga el accesorio entre 15 y 20 cm (6 y 8 plg) sobre la tela y oprima el disparador para rociar solución de limpieza. (Figura 5.)



FIG. 5.

6. Coloque el accesorio sobre la tela y lentamente deslícelo hacia atrás.
7. Al terminar de limpiar, apague los interruptores y vacíe el tanque de recuperación. (Consulte PARA VACIAR EL TANQUE DE RECUPERACIÓN.)

⚠ ADVERTENCIA: La manguera de solución contiene solución de limpieza a presión que puede salir disparada al desconectar la manguera. Libere esta presión antes de desconectar la manguera oprimiendo el disparador del accesorio de mano durante cinco segundos *después de apagar el INTERRUPTOR DE ENCENDIDO DE LA BOMBA.*

8. Después de que haya liberado la presión en la manguera de solución como se indica anteriormente, desconecte las mangueras de solución y de aspiración.

PARA VACIAR EL TANQUE DE RECUPERACIÓN

NOTA: Cuando el depósito de agua limpia está vacío, **DEBE** vaciar el tanque de recuperación.

⚠ ADVERTENCIA: Desconecte el cable de corriente antes de vaciar el tanque de recuperación.

1. Apague todos los interruptores.
2. Quite la manguera de descarga de su soporte, coloque la manguera sobre el desagüe y destornille el tapón roscado para vaciar la solución. (Figura 6.)



FIG. 6.

⚠ PRECAUCIÓN: Si usa un recipiente para vaciar la máquina, ¡no use el mismo recipiente para llenar el depósito de agua limpia!

3. Vuelva a colocar el tapón roscado y apriételo con firmeza antes de volver a limpiar.
4. Cuando vacíe el tanque de recuperación por última vez, quite la cubierta transparente posterior y enjuague completamente tanto el tanque como la malla del flotador de cierre para evitar malos olores.

PARA VACIAR EL TANQUE DE SOLUCIÓN

1. Para vaciar el resto de la solución del tanque de solución, desconecte la manguera de solución y conecte la manguera de purga (la manguera de purga se entrega junto con la máquina).
2. Encienda el interruptor de la bomba (PUMP). Bombee la solución a un recipiente vacío. (Figura 7.)

⚠ ADVERTENCIA: Antes de desconectar la manguera de solución y reemplazarla por la manguera de purga, libere la presión de agua del accesorio antes de desconectar la manguera. Oprima el disparador durante cinco segundos después de apagar los interruptores.

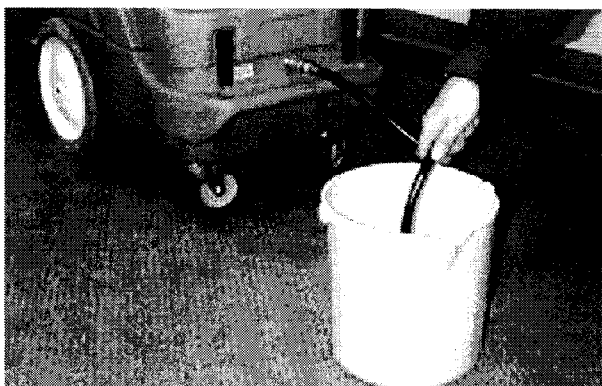


FIG. 7.

3. Enjuague el tanque de solución con agua limpia para evitar la acumulación de malos olores. Dje funcionar el motor de aspiración durante 30 segundos para dejar salir toda humedad. almacene el extractor sin las cubiertas para permitir que circule el aire.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar serias lesiones personales: Desconecte la corriente eléctrica antes de darle servicio a la unidad. Las reparaciones deben ser realizadas por personal autorizado.

Para mantener la máquina en buenas condiciones de servicio, simplemente cumpla con los procedimientos de mantenimiento diario, semanal y mensual.

Para facilitar el servicio, el tanque del extractor tiene bisagras para abrirlo pivoteándolo hacia fuera y dejar libre el acceso a los componentes internos. Para abrir el extractor para darle servicio, haga lo siguiente:

- a. Desconecte el extractor.
- b. Abra los dos pestillos delanteros.

- c. Levante la parte delantera del tanque hacia arriba, separándolo del chasis. (Figura 8.)

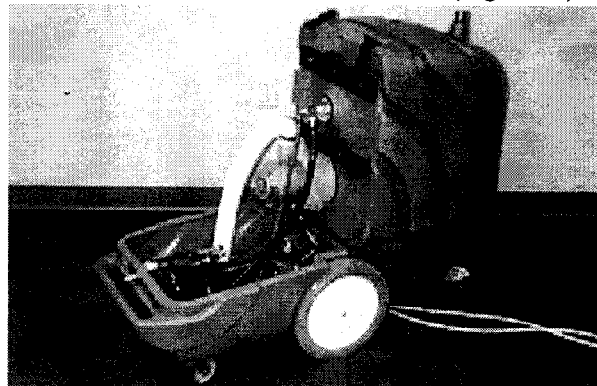


FIG. 8.

MANTENIMIENTO DIARIO:

1. Limpie la máquina con un limpiador no abrasivo, no solvente.
2. Enjuague completamente los tanques.
3. Elimine cualquier acumulación de pelusa de la malla del flotador de cierre. (Figura 9.)

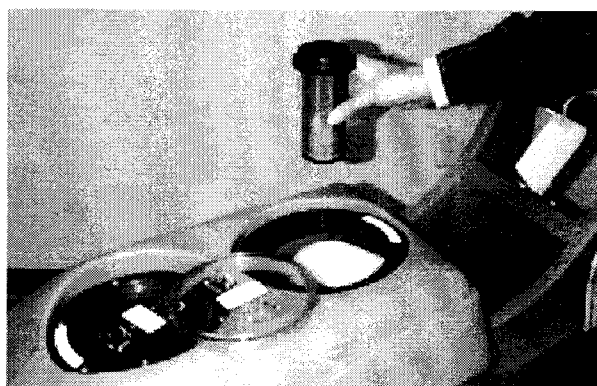


FIG. 9.

4. Saque y enjuague la malla del tanque de recuperación.
5. Revise si el cable de corriente está dañado y cámbielo si es necesario. Enrolle el cable con cuidado después de cada uso.
6. Quite cualquier desperdicio que esté atorado en el accesorio para pisos. (Use un gancho para ropa.)
7. Revise el rocío, para ver si hay la punta rociadora está tapada.

MANTENIMIENTO SEMANAL:

1. Desmunte y remoje la punta rociadora en una solución de tanino (ácido tánico).

NOTA: No use alfileres, horquillas, etc. para destapar la punta rociadora ya que pueden dañarla.

OPERACIÓN

2. Enjuague el sistema de bombeo: Use una solución de ácido acético para disolver la acumulación normal de depósitos alcalinos. Haga lo siguiente:
 - a. Mezcle 473 ml (16 oz) de una solución de ácido acético en el tanque de agua limpia con 7.5 litros (2 galones) de agua caliente (60°C, 140°F, como máximo).
 - b. Sostenga un recipiente bajo la punta rociadora para recoger la solución.
 - c. Encienda el interruptor de la bomba (PUMP).
 - d. Oprima el disparador en el accesorio durante 30 segundos.
 - e. Deje que la solución permanezca en el sistema hasta 6 horas a una temperatura superior a la temperatura de congelación.
 - f. Más tarde, rocíe la solución restante de ácido acético en un desagüe o sumidero. Luego deje correr 11 litros (tres galones) de agua limpia a través del sistema para lavar las impurezas.
3. Revise si la manguera de aspiración tiene orificios o puños sueltos.

MANTENIMIENTO MENSUAL:

1. Revise si el enchufe macho del cable de corriente está dañado. Cámbielo si es necesario. Enrolle con cuidado el cable de corriente después de cada uso.
2. Revise si el tanque está agrietado.
3. Lubrique las rueditas orientables con grasa resistente al agua.

CADA 250 HORAS DE USO:

Revise el motor de aspiración para determinar el desgaste de las escobillas de carbón. Cambie las escobillas cuando se hayan desgastado a 1 cm (3/8 plg) o menos.

PARA ALMACENAR LA MÁQUINA

Almacene el extractor con las cubiertas transparentes abiertas para que circule el aire.

⚠ ADVERTENCIA: NO PERMITA QUE LA MÁQUINA SE CONGEELE CON AGUA DENTRO DEL SISTEMA.

Esta situación puede ocasionar grietas internas y causar daños, lo que no está cubierto por la garantía. Para evitar daños, haga funcionar la bomba en vacío antes de exponer la máquina a temperaturas menores a la de congelación.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA A TEMPERATURAS MENORES A LA DE CONGELACIÓN:

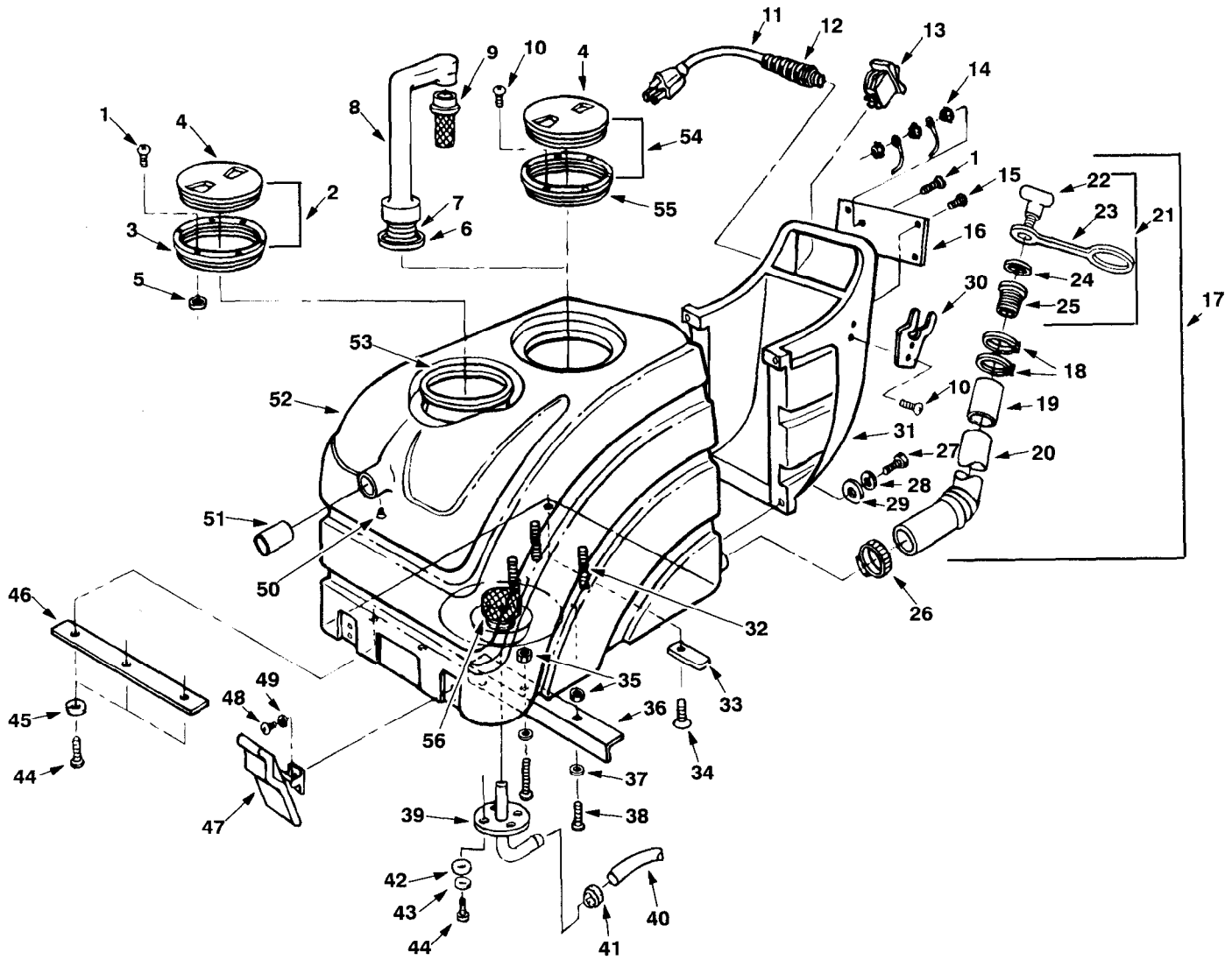
Asegúrese de que la máquina, la bomba y el sistema de rocío estén completamente vacíos y secos. Agregue anticongelante sin diluir en el depósito de agua limpia y siga las instrucciones de vaciado del sistema de bombeo en la página 9.

⚠ ADVERTENCIA: No exponga la máquina a la lluvia. Almacénela bajo techo.

GUIÁ PARA RESOLVER PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La punta rociadora no rocía o el rocío es desigual.	La punta rociadora está sucia o tapada.	Limpie o cambie la punta rociadora.
	La punta rociadora es del tamaño.	Camie a la punta rociadora apropiada. Revise la alineación de la punta rociadora de tal forma que rocíe en línea recta.
	La punta rociadora está desgastada.	Cambie la punta rociadora.
	El interruptor de labomba (PUMP) está apagado.	Coloque el interruptor de labomba (PUMP) en la posición de encendido.
	La manguera de solución no está conectada.	Asegúrese de que la manguera de solución esté conectada.
La bomba de solución no funciona.	El fusible está quemado o el sortacircuitos automático se abrió en el edificio.	Cambie el fusible o restablezca el cortacircuitos automático.
	El interruptor de la bomba está defectuoso.	Cambie el interruptor defectuoso.
	El cableado al motor de la bomba está defectuoso	Consulte el diagrama de cableado y repare los cables.
	El motor de la bomba de solución está defectuoso.	Repere o cambie la bomba de solución.
No hay succión o es muy baja.	El fusible está quemado o el sortacircuitos automático se abrió en el edificio.	Revise si hay otros aparatos conectados al mismo circuito. Cambie el fusible o restablezca el cortacircuitos. Conecte el extractor en un circuitomenos ocupado.
	El interruptor de aspiración está defectuoso.	Cambie el interruptor defectuoso.
	El tapón de la manguera de descarga está abierto o suelto.	Tape la manguera de descarga.
	Hay pelusa tapando la malla del flotador de cierre.	Quite la cubierta del tanque de recuperación y limpie la pelusa de la malla.
	El aire se está filtrando alrededor de las cubiertas.	Apriete las cubiertas del tanque de recuperación y del tanque de solución.
	La manguera de aspiración está suelta.	Empuje la manguera con firmeza dentro del accesorio y dentro de la parte delantera del extractor.
	La manguera de aspiración tiene orificios o los puños están sueltos.	Cambie la manguera o atornillo los puños con firmeza en la manguera.
	El motor de aspiración está defectuoso.	Cambie el motor de aspiración.
	El flotador de cierre se activo.	Apague aparato y vacie el tanque.
	El empaque, o junta obturadora, del motor de aspiración está defectuoso.	Revise el empaque, o junta obturador, del motor de aspiración.

UPPER HOUSING PARTS
PIEZAS DE LA CAJA SUPERIOR



**UPPER HOUSING PARTS LIST
LISTA DE PIEZAS DE LA CAJA SUPERIOR**

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1.	140900	SCREW,10-24X3/4	7
2.	100103	ASM., LID	2
▽3.	100109	LID, OUTER RING	2
▲4.	100105	LID, CENTER CLEAR	2
▲5.	140000	WASHER, FLAT	6
6.	101714	GASKET	1
7.	230187	NIPPLE	1
8.	602448	STANDPIPE	1
9.	180613	FLOAT, SHUTOFF	1
10.	140837	SCREW, #6-1/2	6
11.	130227	CORD, 14/4X20"	1
12.	130166	CORD GRIP	1
13.	19417	SWITCH	2
14.	140519	NUT, KEP	3
15.	140837	SCREW, 10-24X3/8	4
16.	230908.BK	PLATE, REAR COVER	1
▽17.	190965	ASM., DRAIN HOSE	1
▲18.	140072	CLAMP	2
▲19.	140921	SLEEVE	1
▲20.	160627	HOSE, DRAIN	1
▽▲21.	701061	DRAIN HOSE STOPPER	1
▲22.	230831	KNOB	1
▲23.	230882	STRAP	1
▲24.	140056	WASHER, FENDER	1
▲25.	140955	PLUG	1
26.	140307	CLAMP	1
27.	140231	SCREW, 3/8X1 1/2	4
28.	140017	WASHER, LOCK	4
29.	140028	WASHER, FLAT	4
30.	230696.BK	BRACKET, DRAIN HOSE	1
31.	101285	HANDLE	1
32.	140258	SCREW, STUD	3
33.	230845	PLATE, CORD CLAMP	1
34.	140834	SCREW, 1/4-20X5/8	1
35.	140524	NUT, KEP	2

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
36.	230846	BRACKET, TANK SUPPORT	1
37.	140016	WASHER, LOCK	3
38.	140208	SCREW, 1/4-20X1	4
39.	600451	ASM., BLADDER PLATE	1
40.	160207	HOSE, 3/8 LP GRAY	2.6 ft
41.	140310	CLAMP	2
42.	140000	WASHER, FLAT	4
43.	140016	WASHER, LOCK	7
44.	140259	SCREW, 1/4-20X5/8	7
45.	140016	WASHER, LOCK	3
46.	230946	BRACKET, TANK	1
47.	140932	LATCH, HOOD	2
48.	140801	SCREW, 8-32X3/8	8
49.	140023	WASHER, LOCK	8
50.	140713	RIVET, POP	1
51.	230905	TUBE, INLET	1
52.	101396	TANK, RECOVERY	1
53.	602783	BLADDER	1
▽54.	100102	LID, CLEAR W/STD HOLE	1
▲55.	600812	LID, OUTER RING	1
56.	180628	SCREEN, CLEAN WATER TANK	1

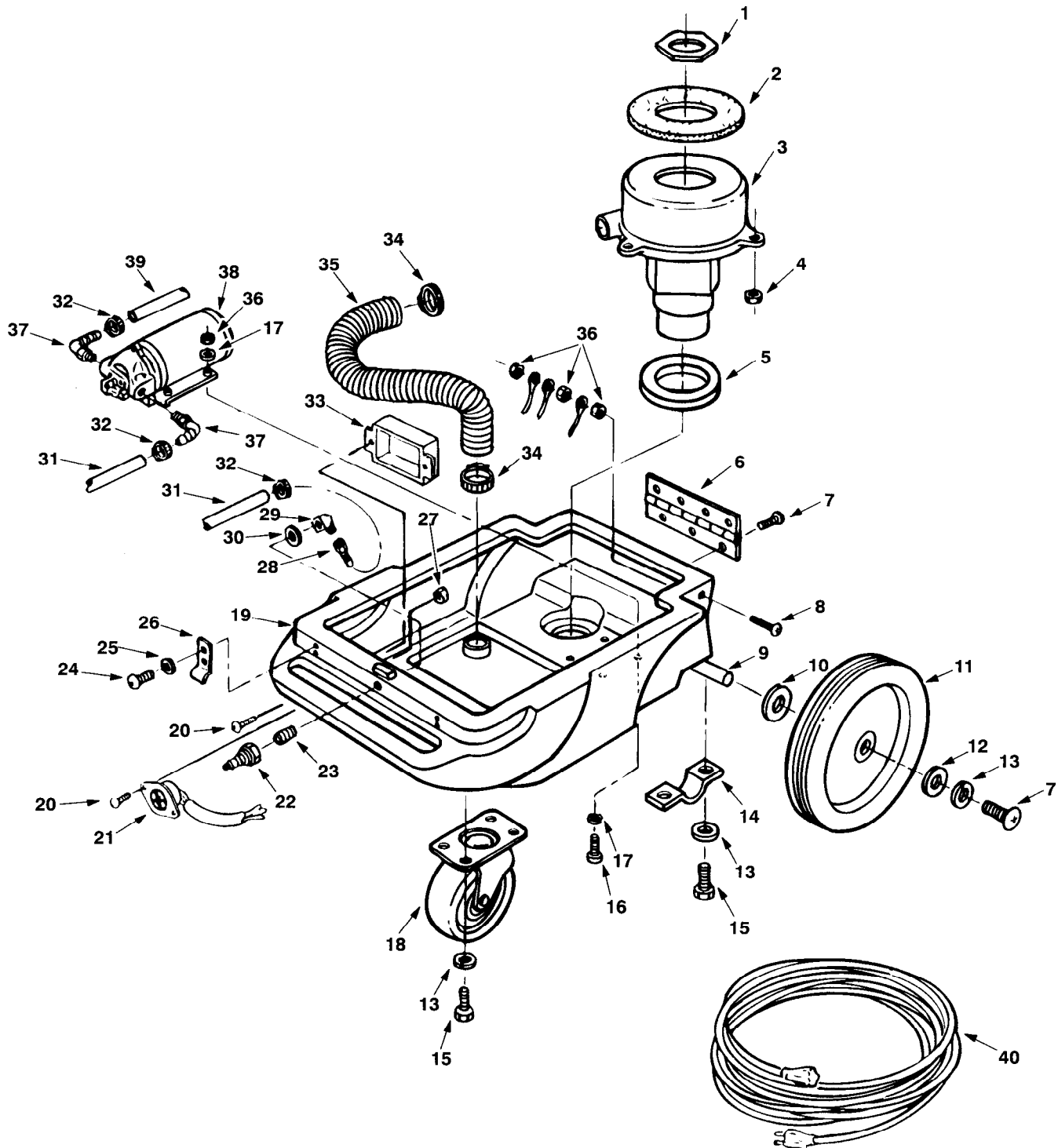
**DECALS (NOT SHOWN)
LISTA DE CALCOMANÍAS (NO SE MUESTRAN)**

	120188	DECAL, DASH	1
	120649	DECAL, "WARNING EXTRACTOR..."	1
	120906	DECAL, "IMPORTANT DRAIN..."	1
	120907	DECAL, "IMPORTANT ALWAYS CLOSE..."	2
	120190	DECAL, "USE BLEEDER HOSE..."	1
	120183	DECAL, SIDELINE LEFT	1
	120182	DECAL, SIDELINE RIGHT	1
	120101	DECAL, "CASTEX"	1
	120098	DECAL, RESTORATIVE	1

▽ Assembly

▲ Included in Assembly

LOWER HOUSING PARTS
PIEZAS DE LA CAJA INFERIOR

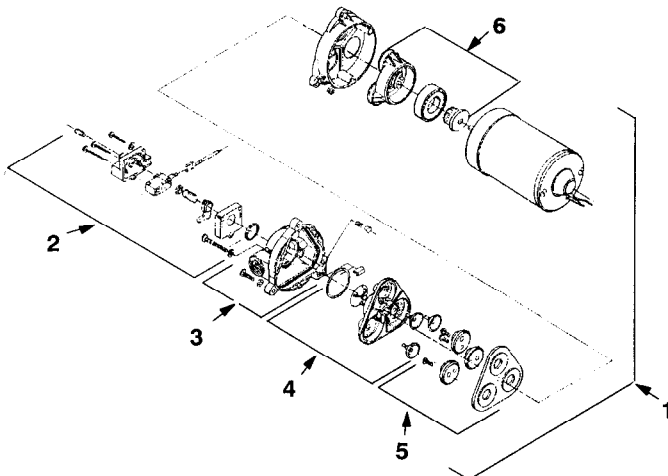


**LOWER HOUSING PARTS LIST
LISTA DE PIEZAS DE LA CAJA INFERIOR**

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1.	210240	NUT, FLANGED	1
2.	100038	GASKET	1
3.	130996	MOTOR, VAC 5.7/3 STG 120V	1
	600177	-CARBON BRUSH	1
4.	140501	NUT, LOCK	3
5.	100118	GASKET	1
6.	230390	HINGE	1
7.	140885	SCREW, 1/4-20X1/2	9
8.	140804	SCREW, 10-24X1	1
9.	230907	AXLE	1
10.	140008	WASHER, FLAT	4
11.	103009	WHEEL	2
12.	140008	WASHER, FLAT	2
13.	140016	WASHER, LOCK	14
14.	230746	BRACKET, AXLE OFFSET	2
15.	140259	SCREW, 1/4-20X5/8	12
16.	140899	SCREW, 10-24X1 1/4	4
17.	140011	WASHER, FLAT	8
18.	103065	CASTER, SWIVEL 4"	2
19.	101092	CHASSIS	1
20.	140831	SCREW, 6-32X5/8	4

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
21.	130608	RECEPTACLE, TWIST LOCK	1
22.	150933	PLUG, QUICK COUPLER	1
23.	150615	NIPPLE	1
24.	140801	SCREW, 8-32X3/8	8
25.	140023	WASHER, LOCK	8
26.	140932	LATCH, HOOD	2
27.	28675	NUT, NYLOCK	2
28.	150511	HOSE BARB	1
29.	150406	ELBOW	1
30.	140058	WASHER, WAND	1
31.	160207	HOSE, 3/8" LP GRAY	1.5 ft
32.	140310	CLAMP	4
33.	130696	COVER, TWIST LOCK	1
34.	140308	CLAMP	2
35.	160629	HOSE, 2"X24"	1
36.	140519	NUT, KEP	3
37.	150412	ELBOW	2
38.	180108	PUMP, 100 PSI	1
39.	160207	HOSE, 3/8" LP GRAY	1.8 ft
40.	130694	CORD, EXT 14/3X25'	1

**PUMP PARTS LIST
LISTA DE PIEZAS DE LA BOMBA**

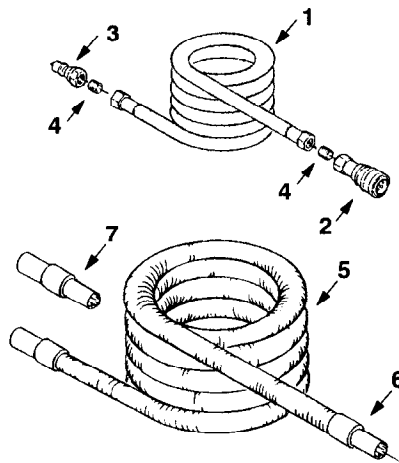


REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽1.	180103	PUMP, 100 PSI (COMPLETE)	1
▲2.	190129	KIT, PRESSURE SWITCH	1
	190172	KIT, PRESSURE SWITCH (VITON)	1
	190134	KIT, DIAPHRAGM ONLY	1
▲3.	190128	KIT, UPPER HOUSING	1
	190124	KIT, CHECK VALVE ONLY	1
▲4.	190171	KIT, VALVE (VITON)	1
▲5.	190131	KIT, SERVICE	1
▲6.	190130	KIT, LOWER PUMP HOUSING	1

- ▽ Assembly
- ▲ Included in Assembly

OPTIONAL ACCESSORIES ACCESORIOS OPCIONALES

HOSES MANGUERAS

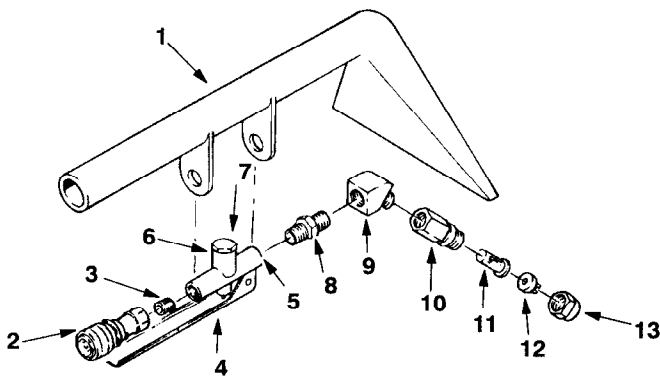


REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽1.	160185	HOSE, SOLUTION 15'	1
	160156	HOSE, SOLUTION 25'	1
▲2.	150913	COUPLER, QUICK SER. 60	1
▲3.	150933	PLUG, QUICK COUPLER	1
▲4.	150615	NIPPLE	2
▽5.	160400	HOSE, VACUUM 15'	1
	160401	HOSE, VACUUM 25'	1
▲6.	160430	CUFF, HOSE 1-1/2"	2
7.	160451	CONNECTOR, VAC HOSE 1 1/2"	1
N/S	700141	BLEEDER HOSE	1

▽ Assembly

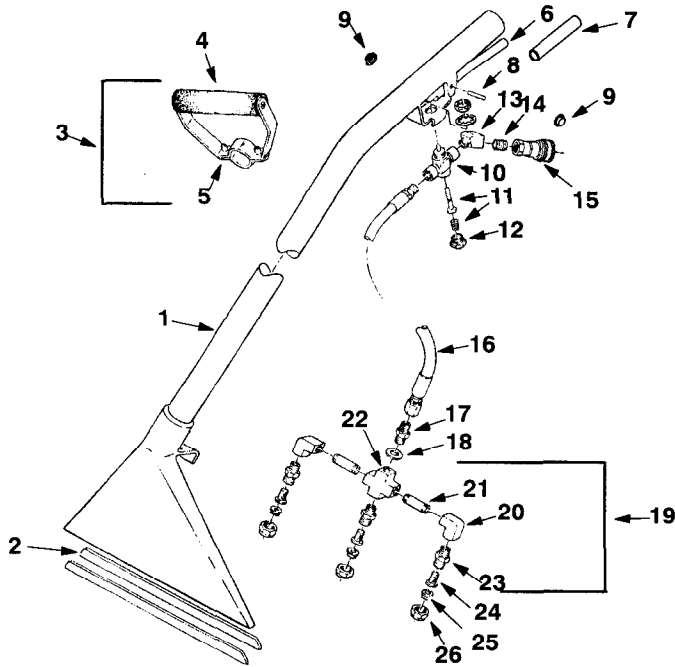
▲ Included in Assembly

5" HAND TOOL ACCESORIO DE MANO DE 12.7 CM #200505



REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1.	200431.BK	TOOL, HAND	1
2.	150913	COUPLER, QUICK, SER. 60	1
3.	150615	NIPPLE, CLOSE	1
4.	200905	LEVER, K-VALVE W/PIN	1
5.	210210	VALVE, FLOW CONTROL	1
6.	190600	VALVE PIN & SPRING (NOT SHOWN)	1
7.	210148	CAP, HEX, VALVE	1
8.	150606	NIPPLE, HEX 1/4"	1
9.	150403	ELBOW, ST 1/4" 45°	1
10.	200992	BODY, SPRAY 1/4"F	1
11.	200996	SCREEN, SPRAY BODY	1
12.	200965	TIP, BRASS #8002	1
13.	200994	CAP, SPRAY BODY	1

**FLOOR TOOL
ACCESORIO PARA PISOS
#600048**



REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1.	200403.BK	TOOL, FLOOR	1
2.	200939	SHOES, FLOOR TOOL	2
▽3.	200927	GRIP, ADJUSTABLE COMPLETE	1
▲4.	200910	FOAM, GRIP	1
▲5.	140210	SCREW, 1/4X3/4	2
6.	200902	HANDLE	1
7.	200809	SLEEVE, HANDLE	1
8.	140605	PIN, HANDLE	1
9.	140520	NUT, PUSH	2
▽10.	210150	VALVE, FLOW CONTROL	1
▲11.	190603	KIT, VALVE PIN & SPRING	1
▲12.	210148	CAP, HEX, VALVE	1
13.	150403	ELBOW, 1/4-45°	1
14.	150615	NIPPLE, CLOSE 1/4	1
15.	150913	COUPLER, QUICK SER. 60	1
16.	160170	WAND, HOSE ASSEMBLY	1
17.	160606	NIPPLE	1
18.	140058	WASHER	1
▽19.	700062	ASM., SPRAY BAR	1
▲20.	150401	ELBOW, 90° 1/4FX1/4F	2
▲21.	150600	NIPPLE	2
▲22.	150700	CROSS	1
▲23.	200993	SPRAY BODY	3
24.	200996	SCREEN, SPRAY BODY	3
25.	200964	TIP, SPRAY	3
26.	200994	CAP, SPRAY BODY	3

- ▽ Assembly
- ▲ Included in Assembly

**WIRING DIAGRAM
DIAGRAMA DE CABLEADO**

