ENGLISH - ESPAÑOL

NOBLES®

Trooper™ 1500

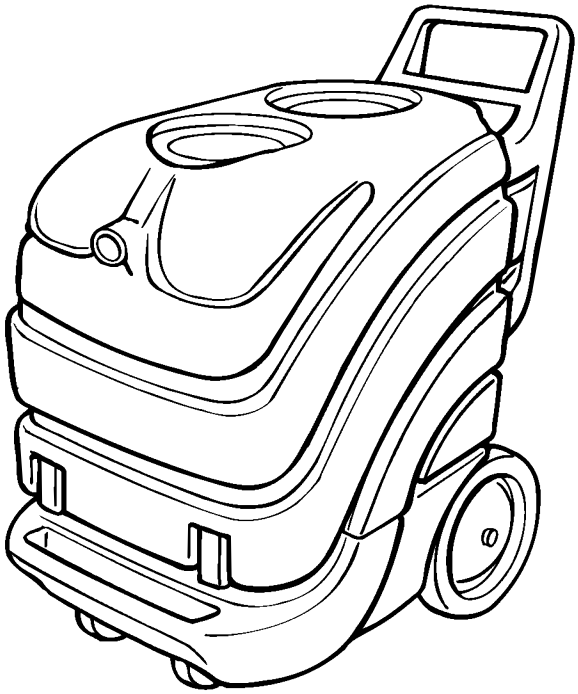
Carpet Extractor

Extractor Para Alfombras

Model No.:
608567 - 120V
608568 - 120V Pac.
610291 - CSA SI
609230 - CSA SI Pac.

Operator and Parts Manual

Manual del Operador y Piezas



TENNANT COMPANY
701 NORTH LILAC DRIVE
MINNEAPOLIS, MN 55422

MAILING ADDRESS:
TENNANT COMPANY
P.O. BOX 1452
MINNEAPOLIS, MN 55440-1452

NOBLES CUSTOMER SERVICE:
1-800-365-6625

FAX: 1-800-678-4240

TECHNICAL SUPPORT:
1-800-522-7839 EXT. 5356

608806
Rev. 01 (03-04)

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

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

Use the illustrated Parts Lists to order parts. Before ordering parts or supplies, be sure to have your machine model number and serial number handy. Parts and supplies may be ordered by phone or mail from any authorized parts and service center, distributor or from any of the manufacturer's subsidiaries.

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 care instructions provided.
- The machine is maintained with manufacturer supplied or equivalent parts.

MACHINE DATA

Please fill out at time of installation for future reference.

Model No.- _____

Install. Date - _____

Serial No.- _____

©1999, 2004 Tennant Company Printed in U.S.A.

Nobles is a registered United States trademark of Tennant Company.

Trooper is a United States trademark of Tennant Company.

TABLE OF CONTENTS (ESPAÑOL ÍNDICE....13)

SAFETY PRECAUTIONS **3**
GROUNDING INSTRUCTIONS 4
SAFETY LABEL **4**
MACHINE COMPONENTS **5**
MACHINE SETUP **6**
OPERATING FLOOR TOOL **6**
OPERATING HAND TOOL **7**
DRAINING TANKS **7**
DRAINING RECOVERY TANK 7
DRAINING SOLUTION TANK 8
MACHINE MAINTENANCE **8**
DAILY MAINTENANCE 8
WEEKLY MAINTENANCE 9
MONTHLY MAINTENANCE 9
QUARTERLY MAINTENANCE 9
STORING MACHINE **9**
RECOMMENDED STOCK ITEMS **9**
TROUBLE SHOOTING **10**
SPECIFICATIONS **11**
MACHINE DIMENSIONS **11**
ELECTRICAL DIAGRAMS **24**
PARTS LIST **25**
HANDLE GROUP 25
UPPER HOUSING GROUP 26
CHASSIS GROUP 28
PLUMBING GROUP 30
PUMP BREAKDOWN 31
OPTIONS **32**
127mm (5 in.) HAND TOOL GROUP 32
76mm (3 in.) CREVICE TOOL GROUP 32
UPHOLSTERY TOOL GROUP 33
330mm (13 in.) LOW PRESSURE FLOOR TOOL 34
406mm (16 in.) LOW PRESSURE FLOOR TOOL 36
SOLUTION AND VACUUM HOSES GROUP 38

SAFETY PRECAUTIONS

This machine is intended for commercial use. It is designed exclusively 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:

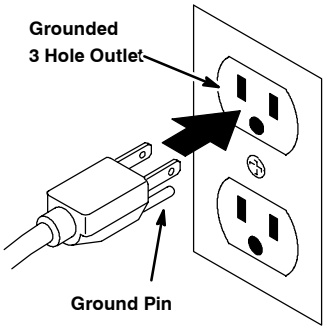
FOR SAFETY:

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.

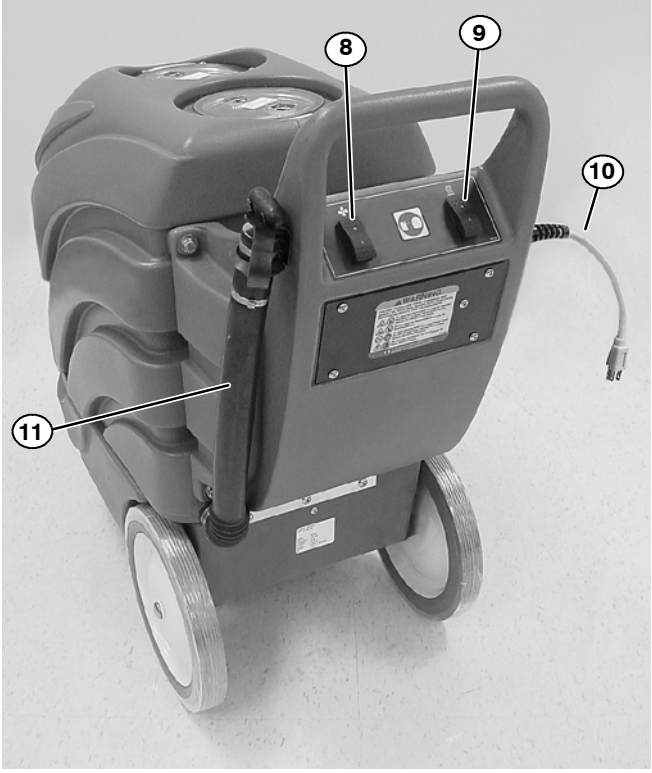


SAFETY LABEL

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.

MACHINE COMPONENTS



1. Recovery Tank
2. Solution Tank
3. Accessory Tool Vacuum Hose Hookup
4. Latches
5. Accessory Tool Solution Hose Quick Coupler
6. Casters
7. 305mm (12 in.) Stair Climbing Wheels
8. Vacuum ON/OFF Switch
9. Pump ON/OFF Switch
10. Power Supply Cord Pigtail (120V Model)
11. 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. Plug machine's power cord into a grounded wall outlet (Figure 2).

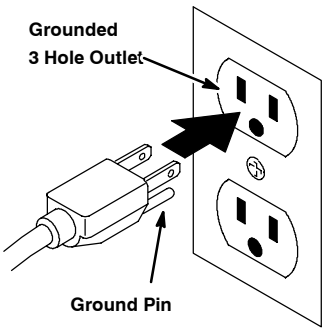


FIG. 2

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

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

6. Connect accessory tool hoses to solution hose coupler and vacuum hose port located at front of machine (Figure 3).

FIG. 3

OPERATING FLOOR TOOL

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

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 150mm (6 in.) from end of stroke (Figure 4).

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

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.*

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 accessory 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 the cloth, it should be safe to clean. However, always use your best judgement.
2. Activate vacuum and pump switches.
3. 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 5).

FIG. 5

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.

4. When finished cleaning, turn off switches and drain recovery tank (See DRAINING RECOVERY TANK).
5. 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 cord from wall outlet.

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

FIG. 6

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 9).

DRAINING SOLUTION TANK

1 . To drain remaining solution from solution tank, disconnect solution hose and attach bleeder hose (bleeder hose supplied with machine) (Figure 7).

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 7).

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.

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.

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 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 (Every 4 Hours of Use)

1. Clean machine with a nonabrasive, nonsolvent cleaner.
2. Drain and rinse tanks thoroughly.
3. Remove any lint buildup from float shut-off screen (Figure 9).

FIG. 9

4. Remove and rinse solution tank screen (Figure 10).

FIG. 10

5. Inspect power cord for damage. Replace if damaged. Coil cord 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 grip for damage. Replace if damaged. Coil cord neatly after each use.
2. Inspect tank for cracks.
3. Lubricate casters with a water resistance 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 11L (3 gal) of clean water through system to flush out impurities.

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

Ref.	Part No.	Description	Qty.
1	701103	ASM.,STANDPIPE	1
2	180613	◆FLOAT, SHUTOFF	1
3	230197	NIPPLE	1
4	101714	◆GASKET	1
5	210240	NUT, FLANGED	1

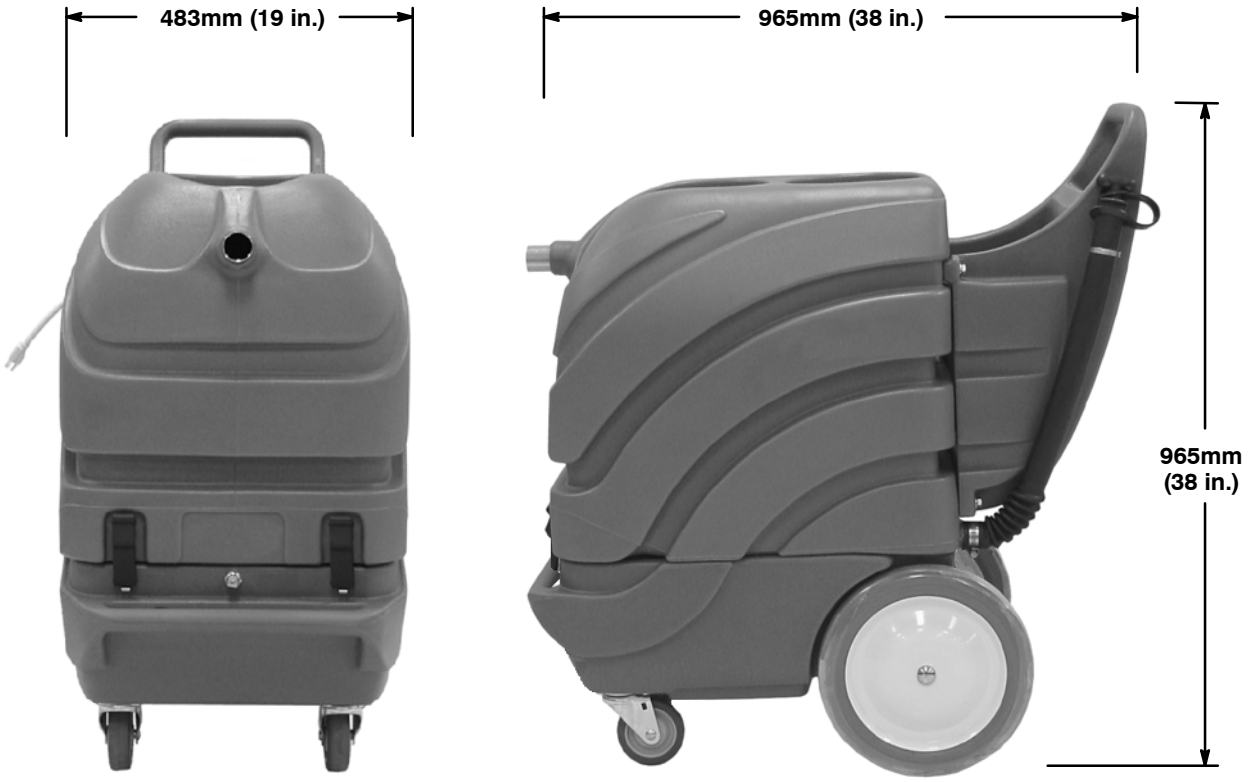
TROUBLE SHOOTING

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.
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.
Solution pump will not operate.	Fuse blown or circuit breaker tripped in building.	Replace fuse or reset breaker.
	Faulty pump switch.	Contact Service Center.
	Loose wiring to solution pump.	Contact Service Center.
	Faulty solution pump.	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 lid 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.

SPECIFICATIONS

MODEL	Trooper™ 1500
LENGTH	965mm (38 in.)
WIDTH	483mm (19 in.)
HEIGHT	965mm (38 in.)
WEIGHT	49.8 kg (110 lb)
SOLUTION TANK CAPACITY	56.7L (15 gal)
RECOVERY TANK CAPACITY	71.9L (19 gal)
SOLUTION PUMP	1A, 120V, 6.81L per min. (1.8 gpm) 6.9 bar (100 psi) max.
VACUUM MOTOR	13 A, 1.66 hp. 120V, 1560 watts
SEALED WATER LIFT	347.9 cm (137 in.)
DECIBEL RATING AT OPERATOR'S EAR, INDOORS ON CARPET	82dB(A)

MACHINE DIMENSIONS



Este manual se proporciona con cada nuevo modelo. Proporciona instrucciones necesarias de mantenimiento y lista ilustrada de piezas.

Antes de operar o prestar servicio a la máquina, lea completamente este manual y entienda la máquina.

Para ordenar piezas use las Listas Ilustradas de las Piezas. Asegúrese de tener listo el número de modelo y de serie de la máquina, antes de ordenar piezas o suministros. Las piezas y suministros pueden ordenarse por teléfono o por correo de cualquier centro autorizado de piezas y servicio, distribuidor o de cualquiera de las subsidiarias del fabricante.

Esta máquina proporcionará un servicio excelente. Sin embargo, los mejores resultados se obtienen a un costo mínimo si:

- La máquina se opera con un cuidado razonable.
- La máquina se mantiene con regularidad, según las instrucciones de mantenimiento provistas.
- La máquina se mantiene con las piezas provistas por el fabricante o equivalentes.

DATOS DE LA MÁQUINA

Por favor rellene estos datos en el momento de la instalación para utilizarlos como referencia en el futuro.

Nº Modelo- _____

Fecha de instal. - _____

Nº de serie de la máquina - _____

©1999, 2004 Tennant Company Printed in U.S.A.

ÍNDICE

MEDIDAS DE SEGURIDAD **14**
INSTRUCCIONES DE CONEXION A TIERRA 15
ETIQUETA DE SEGURIDAD **15**
COMPONENTES DE LA MÁQUINA **16**
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA **17**
OPERACION DE LA HERRAMIENTA DE PISO **18**
UTILIZACIÓN DEL ACCESORIO MANUAL **18**
VACIADO DE LOS DEPÓSITOS **19**
PARA VACIAR EL TANQUE DE RECUPERACIÓN 19
PARA VACIAR EL TANQUE DE SOLUCIÓN 19
MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA **19**
MANTENIMIENTO DIARIO 20
MANTENIMIENTO SEMANAL 20
MANTENIMIENTO MENSUAL 20
MANTENIMIENTO TRIMESTRAL 21
ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA **21**
ARTíCULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA **21**
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS **22**
ESPECIFICACIONES **23**
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA **23**
DIAGRAMAS ELECTRICAS **24**
LISTA DE PIEZAS **25**
GRUPO DEL ASA 25
PARTE SUPERIOR 26
CONJUNTO TELAIO 28
GRUPO DE TUBERÍAS 30
CUNJUNTO DE BOMBA 31
OPCIONES **32**
ACCESORIO MANUAL 32
ACCESORIO PARA HENDIDURAS 32
ACCESORIO PARA TAPICERíA 33
330mm (13 pulg.) ACCESORIO PARA EL SUELO 34
406mm (16 pulg.) ACCESORIO PARA EL SUELO 36
MANGUERAS DE DISOLUCIÓN Y ASPIRACIÓN 38

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Esta máquina está diseñada para el uso comercial. Se ha diseñado exclusivamente para limpiar alfombras y tapizados en un ambiente interior y no se fabrica para ningún otro uso. Use sólo herramientas de accesorios recomendados y limpiadores de alfombras comercialmente disponibles formulados para la aplicación de la máquina.

Todos los operadores deben leer, entender y practicar las precauciones siguientes de seguridad.

El siguiente símbolo de alerta de advertencia y el encabezamiento de ”PARA SEGURIDAD” se usan en este manual como se indica en su descripción:

⚠ ADVERTENCIA: Para advertir de riesgos o prácticas inseguras que podrían resultar en lesiones personales graves o la muerte.

PARA SEGURIDAD: Para identificar acciones que deben seguirse para el funcionamiento seguro del equipo.

El no seguir estas advertencias puede resultar en: lesiones personales, electrocución, choque eléctrico, fuego o explosión.

⚠ ADVERTENCIA: No use líquidos inflamables ni opere la máquina en o cerca de líquidos y vapores inflamables o polvos combustibles.

Esta máquina no está equipada con motores a prueba de explosión. Los motores eléctricos emiten chispas al arrancar y durante el funcionamiento lo que podría causar un fuego explosivo o explosión si la máquina se usa en una área donde están presentes vapores/líquidos inflamables o polvos combustibles.

⚠ ADVERTENCIA: No aspire materiales inflamables o metales reactivos.

⚠ ADVERTENCIA: No opere con un cordón eléctrico dañado. No modifique el enchufe. Desenchufe el cordón eléctrico antes de reparar la máquina.

Si el cordón del suministro se daña o se rompe, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona similarmente calificada para evitar un riesgo.

⚠ ADVERTENCIA: No use al aire libre o en superficies húmedas. No exponga a la lluvia. Almacén bajo techo.

La información siguiente señala condiciones potencialmente peligrosas para el operador o el equipo:

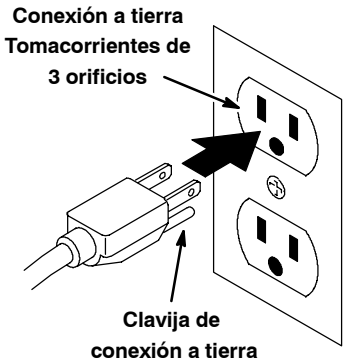
PARA SEGURIDAD:

1. **No opere la máquina:**
   - **Con líquidos inflamables o cerca de los vapores inflamables ya que puede ocurrir una explosión o fuego explosivo.**
   - **A menos que está capacitado y autorizado.**
   - **A menos que se haya leído y entendido el manual del funcionamiento.**
   - **A menos que el cordón se conecte apropiadamente a tierra.**
   - **Con un cordón o enchufe dañados.**
   - **Si no está en condición de ejecutar una operación apropiada.**
   - **En áreas al aire libre.**
   - **En agua estancada.**
   - **Con cables alargadores adicionales. Utilice únicamente los alargadores proporcionados por el fabricante junto a la máquina para asegurarse de que presentan la capacidad y toma de tierra adecuadas.**
2. **Antes de arrancar la máquina:**
   - **Asegúrese que todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y operando apropiadamente.**
   - **Coloque señales de piso húmedo según se necesite.**
3. **Al usar máquina:**
   - **No pase la máquina encima del cordón.**
   - **No tire de la máquina por el enchufe o el cordón.**
   - **Evite pasar el cable por bordes agudos o esquinas.**
   - **No desenchufe tirando del cordón.**
   - **No estire el cordón.**
   - **No maneje el enchufe con las manos húmedas.**
   - **Mantenga el cordón lejos de las superficies calientes.**
   - **Informe inmediatamente acerca de daños o un funcionamiento defectuoso.**
   - **Siga las instrucciones de mezcla y manejo indicados en los recipientes químicos.**
   - **Nunca permita que los niños jueguen en o alrededor de la máquina.**

4. **Antes de salir de o reparar la máquina:**
   - **Apague la máquina.**
   - **Desenchufe cordón del tomacorriente de la pared.**
5. **Al prestar servicio a la máquina:**
   - **Desenchufe cordón del tomacorriente de la pared.**
   - **Evite las piezas móviles. No use chaquetas, camisas, o mangas, holgadas.**
   - **Use piezas de repuesto provistas o aprobadas por el fabricante.**
   - **Todas las reparaciones deben ser realizadas por una persona de servicio calificada.**
   - **No modifique la máquina de su diseño original.**
6. **Al transportar máquina:**
   - **Obtenga ayuda al alzar la máquina.**
   - **Desenchufe cordón del tomacorriente de la pared.**
   - **Use correas de amarre para asegurar la máquina al camión o remolque.**

INSTRUCCIONES DE CONEXION A TIERRA

La máquina debe conectarse a tierra. En caso de mal funcionamiento o desarreglo, la conexión a tierra provee un recorrido de menor resistencia para la corriente eléctrica para reducir el riesgo de choque eléctrico. Esta máquina está equipada con un cordón con un conductor de conexión a tierra del equipo y enchufe de conexión a tierra. El enchufe debe enchufarse en un tomacorrientes apropiado correctamente instalado de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales. No extraer la clavija de conexión a tierra; si falta, reemplazar el enchufe antes de usar.

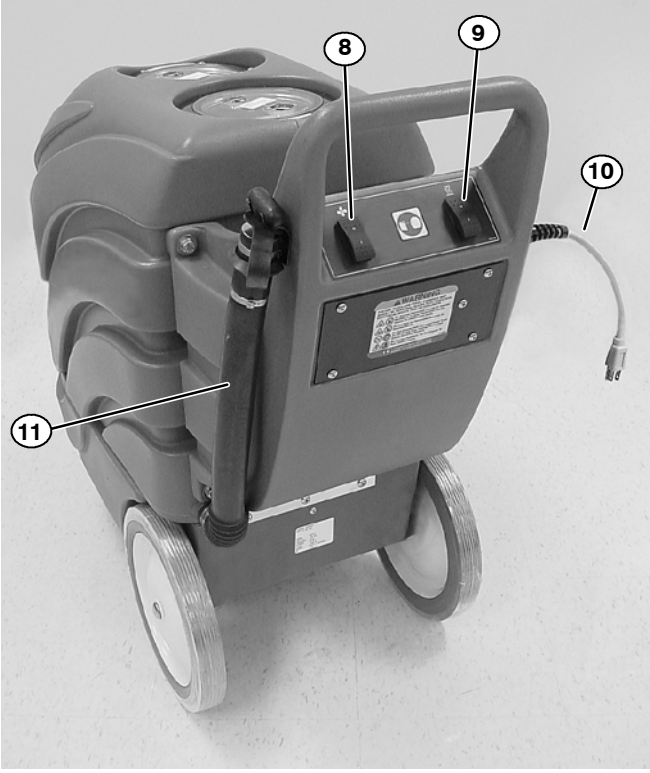


ETIQUETA DE SEGURIDAD

La etiqueta de seguridad aparece en la máquina en la localización indicada. Substituya la etiqueta si llega a ser dañada o ilegible.

ETIQUETA DE SEGURIDAD –
Situado en la parte trasera de la máquina.

COMPONENTES DE LA MÁQUINA



1. Tanque de recuperación
2. Tanque de solución
3. Gancho para la herramienta accesoria de la manguera de vacío
4. Pestillos
5. Gancho para la herramienta accesoria de la manguera de solución
6. Ruedas
7. Ruedas para subir escaleras de 305mm (12 pulg.)
8. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la aspiración
9. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO de la bomba
10. Cable flexible de alimentación
11. Manguera de drenaje del tanque de recuperación

PREPARACIÓN 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. Destornille y retire la tapa del depósito de la disolución y llene dicho depósito con 15 galones/57 litros de agua caliente, a una temperatura máxima de 140°F/60°C (Figura 1).

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

FIG.1

ADVERTENCIA: No use líquidos inflamables ni opere la máquina en o cerca de líquidos y vapores inflamables o polvos combustibles.

3. Agregue una solución recomendada de limpieza a la relación apropiada de dilución.

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

ATENCIÓN: Si usa el polvo de limpieza, mezcla el polvo con agua antes de agregarlo al tanque.

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

4. Después de llenar vuelva a colocar la tapa del tanque de solución.
5. Enchufe el cordón a un tomacorrientes de pared conectado a tierra (Figura 2).

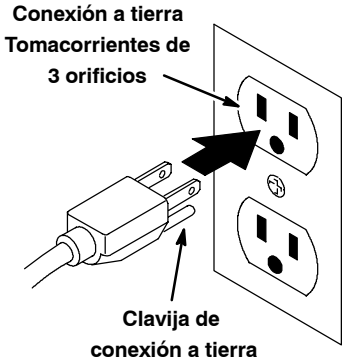


FIG. 2

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

PARA SU SEGURIDAD: 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.

6. Conecte las mangueras de las herramientas accesorias al acople de la manguera de solución y al orificio de la manguera de aspiración ubicados al frente de la máquina (Figura 3).

FIG. 3

OPERACION DE LA HERRAMIENTA DE PISO

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

NOTA: *Aspire la alfombra antes de limpiarla.*

1. Encienda los interruptores de aspiración y de la bomba.
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 pulg.) antes de terminar cada pasada (Figura 4).

⚠ ADVERTENCIA: No aspire materiales inflamables o metales reactivos.

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.*

4. 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: La excesiva formación de espuma evitará que el filtro de cierre del flotador se active. Esto podría causar la avería del motor de aspiración.

5. Cuando haya terminado de limpiar, apague los interruptores y vacíe el tanque de recuperación. (Consulte PARA VACIAR EL TANQUE DE RECUPERACIÓN.)
6. Después de limpiar, disminuya la presión de agua de la herramienta accesoria antes de desconectar la manguera. Oprima el gatillo por cinco segundos después de apagar el conmutador de la electricidad principal.

UTILIZACIÓN DEL ACCESORIO MANUAL

Se requiere una herramienta accesoria adicional.

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

NOTA: *Esta máquina limpia la mayoría de la tapicería sintética. Las telas tales como Herculon y sintéticas se limpian con resultados excelentes. La limpieza de extracción no se recomienda para la mayoría de los algodones, sedas, lanas o terciopelos de fibra natural. Sea muy precavido al limpiar muebles retapizados ya que la tela debajo de la nueva tela puede desteñir y descolorar la nueva tela.*

NOTA: *Aspire el tapizado antes de limpiar.*

1. 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.
2. Encienda los interruptores de aspiración y de la bomba.
3. Coloque la herramienta manual sobre la tela y oprima el gatillo al aplicar presión sobre la tela y empujar lentamente la herramienta hacia atrás. Sea precavido en no humedecer excesivamente el tapizado. Repita la carrera sin rociado para secar la tela tanto como sea posible. Superponga las carreras de limpieza para evitar estrías (Figura 5).

FIG. 5

⚠ ADVERTENCIA: No aspire materiales inflamables o metales reactivos.

ATTENTION: No permita que el agua o la espuma se introduzcan en el filtro del flotador de cierre.

4. Cuando haya terminado de limpiar, apague los interruptores y vacíe el tanque de recuperación. (Consulte PARA VACIAR EL TANQUE DE RECUPERACIÓN.)
5. Después de limpiar, disminuya la presión de agua de la herramienta accesoria antes de desconectar la manguera. Oprima el gatillo por cinco segundos después de apagar el conmutador de la electricidad principal.

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

PARA SEGURIDAD: Antes de dejar o prestar servicio a la máquina, desenchufar el cordón del tomacorrientes de la pared.

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

PARA VACIAR EL TANQUE DE RECUPERACIÓN

NOTA: *Cuando el tanque de solución limpia está vacío, debe vaciar el tanque de recuperación.*

1. Apague la máquina y desenchufe el cable eléctrico.
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

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 (Figura 9).

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) (Figura 7).

ATENCIÓN: Disminuya la presión de agua de la herramienta accesoria antes de desconectar la manguera. Oprima el gatillo por cinco segundos después de apagar el conmutador de la electricidad principal.

2. Encienda el interruptor de la bomba. Bombee la solución a un recipiente vacío (Figura 7).

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 DE LA MÁQUINA

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

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

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
(Cada 4 horas de uso)

1. Limpie la máquina con un limpiador no abrasivo que no contenga disolventes.
2. Vacíe y limpie a fondo los depósitos.
3. Elimine cualquier acumulación de pelusa de la malla del flotador de cierre (Figura 9).

FIG. 9

4. Retire las fibras de moqueta y restos que pueda haber enredados en el cepillo (Figura 10).

FIG. 10

5. Controle si el cable o su soporte están deteriorados. Substituya los si mostraran daños. Guarde el cable enrollado 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
(Cada 20 horas de uso)

1. Revise la herramienta del piso para los zapatos flojos. Si esta flojo, golpee ligeramente detrás con el mazo de goma.
2. Revise si la manguera de aspiración tiene orificios o puños sueltos.

MANTENIMIENTO MENSUAL
(Cada 80 horas de uso)

1. Revise si el enchufe macho del cable de corriente está dañado. Substituya los si mostraran daños. Guarde el cable enrollado después de cada uso.
2. Revise si el tanque está agrietado.
3. Lubrique las rueditas orientables con grasa resistente al agua.
4. Quite las extremidades del aerosol de las herramientas del piso y de la mano y empápelas en una solución del ácido acético.

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

5. Enjuague el sistema de bombeo: Use una solución de cido acético para disolver la acumulación normal de depósitos alcalinos. Haga lo siguiente:

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. Sostenga un recipiente bajo la punta rociadora para recoger la solución.
c. Encienda el interruptor de la bomba.
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.

MANTENIMIENTO TRIMESTRAL (Cada 250 horas de uso)

Controle el desgaste del cepillo de carbono del eje de transmisión, de los motores de aspiración y del cepillo, sustituya los cepillos cuando la longitud de sus cerdas sea igual o inferior a 10mm (0,38 pulg.). Póngase en contacto con el Centro de servico autorizado para el maintenimiento de los motores.

ATENCIÓN: Pongase en contacto con un Centro de Servico autorizado para reparar las máquinas. Las reparaciones de máquinas realizadas por personas no autorizas invalidarán la garantía.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Asegúrese de drenar y enjuagar el tanque de todo el agua, antes de almacenar la máquina.
2. Almacene la máquina en un área seca en posición vertical.
3. Abra la cubierta del tanque de recuperación para facilitar la circulación del aire.

⚠ ADVERTENCIA: No use al aire libre o en superficies húmedas. No exponga a la lluvia. Almacén bajo techo.

ATENCION: Asegúrese que la máquina y el sistema de solución estén completamente drenados y secos, si almacena la máquina a temperaturas de congelación.

ARTíCULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

Refiérase a la sección de Lista de Piezas para los artículos recomendados en existencia. Los artículos en existencia están claramente identificados con una bala precediendo a la descripción de las piezas. Vea el ejemplo de abajo:

Ref.	Part No.	Description	Qty.
1	701106	ASM.,STANDPIPE	1
2	180613	•FLOAT, SHUTOFF	1
3	230187	NIPPLE	1
4	101714	•GASKET	1
5	210240	NUT, FLANGED	1

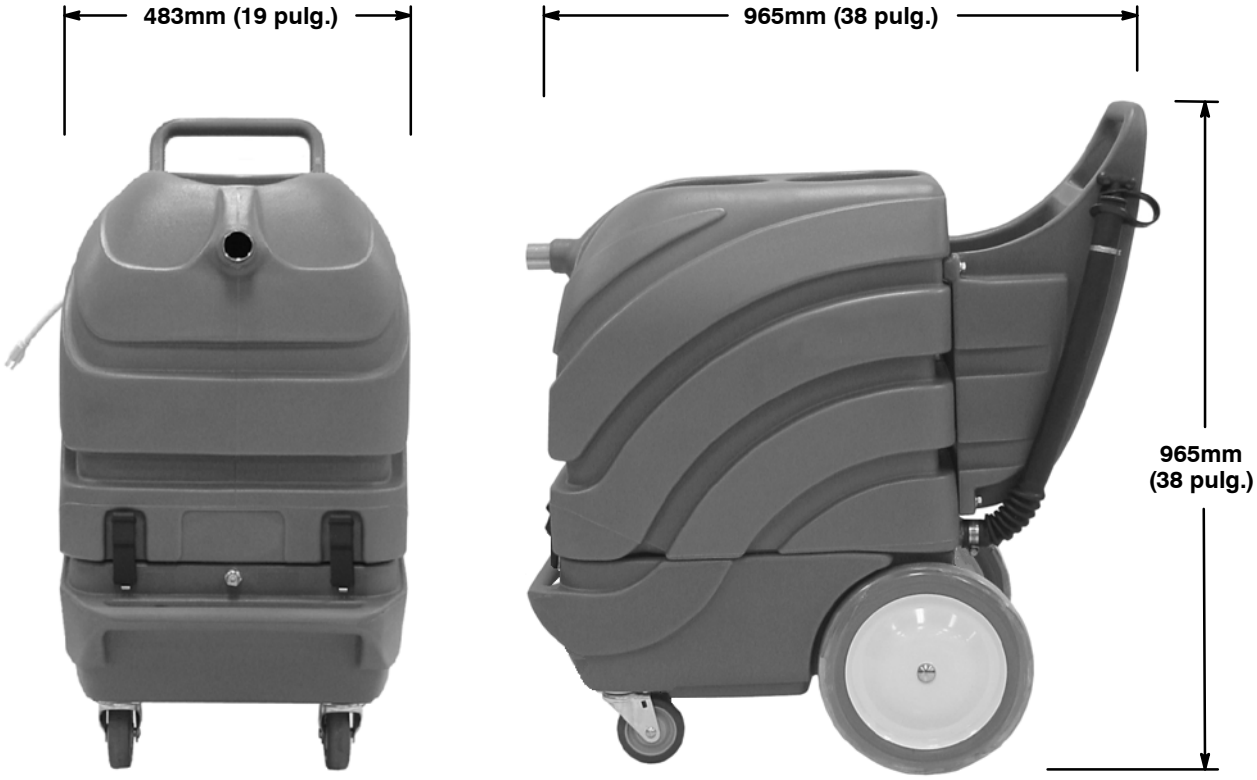
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

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.	Cambie 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 la bomba está apagado.	Coloque el interruptor de la bomba en la posición de encendido.
	La manguera de solución no está conectada.	Asegúrese de que la manguera de solución esté conectada.
Escape de la herramienta del piso.	El acoplador rápido en la herramienta del piso es defectuoso.	Substituya el acoplador rápido.
	La válvula de control de flujo se está escapando.	Contactar con el Servicio Técnico.
	La manguera está partida o las guarniciones estan flojas.	Substituya la manguera y apriete las guarniciones.
	La conexión de la manguera de solución no esta conectada completamente.	Vuelva a conectar el acoplador rápido.
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.
	El interruptor de la bomba está defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	El cableado al motor de la bomba está defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	La bomba de solucion está defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
No hay succión o es muy baja.	El fusible está quemado o el sortacircuitos automático se abrió en el edificio.	Cambie el fusible o restablezca el cortacircuitos.
	El interruptor de aspiración está defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	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.	Contactar con el Servicio Técnico.
	El empaque, o junta obturadora, del motor de aspiración está defectuoso.	Cambie el junta.
	El flotador de cierre se activo.	Apague aparato y vacie el tanque.

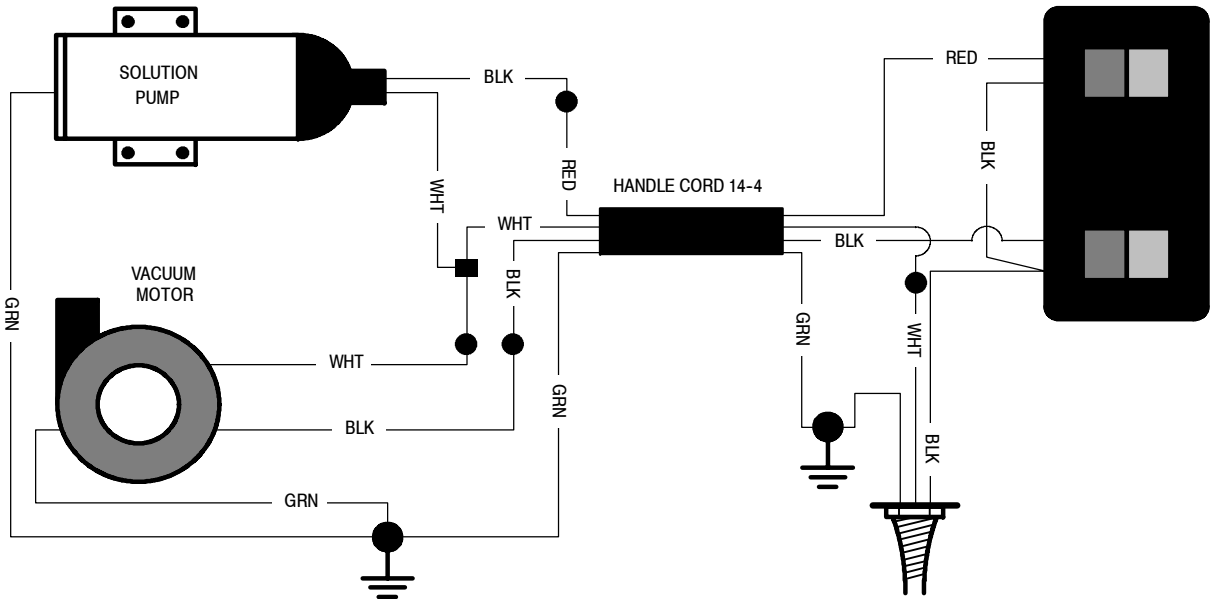
ESPECIFICACIONES

Modelo	Trooper™ 1500
LONGITUD	965mm (38 pulg.)
ANCHURA	483mm (19 pulg.)
ALTURA	965mm (38 pulg.)
PESO	49.8 kg (110 lb)
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE LA DISOLUCIÓN	56.7L (15 gal)
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	71.9L (19 gal)
BOMBA DE LA DISOLUCIÓN	1A, 120V, 6.81L (1.8 gpm) min. 6.9 bar (100 psi) max.
MOTOR DE ASPIRACIÓN	13 A, 1.66 hp. 120V, 1560 watts
ELEVACIÓN SELLADA DE AGUA	347.9 cm (137 pulg.)
DECIBELIOS A LA ALTURA DEL OPERARIO EN RECINTO CERRADO CON SUELO ENMOQUETADO.	82dB(A)

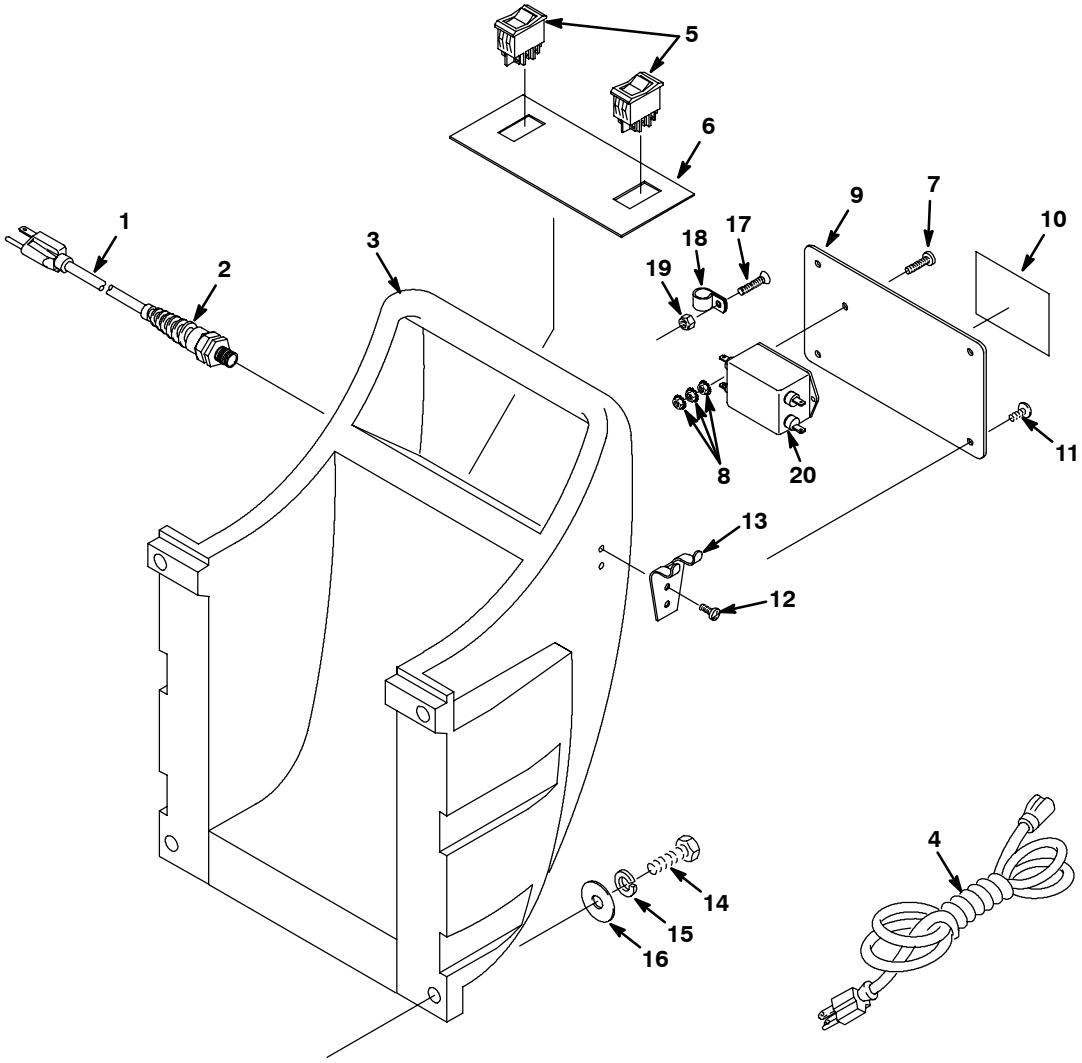
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA



120V Wiring


SOLUTION PUMP
BLK
RED
WHT
HANDLE CORD 14-4
WHT
BLK
VACUUM MOTOR
GRN
WHT
BLK
GRN
GRN
RED
BLK
GRN
WHT
BLK
GRN

HANDLE GROUP
GRUPO DEL ASA



REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	130227	●CORD, 14/3 X 20” YELLOW	1
2	130166	●CORD GRIP, NYLON/BLK W/NUT	1
3	608565	HANDLE, GREEN	1
4	130694	●CORD, EXT 14/3X25’ YELLOW	1
5	608605	●SWITCH, ROCKER 250VAC, 10A	2
6	120188	DECAL, DASH	1
7	140900	SCREW, TRS 10-24X0.75 PHL	1
8	140519	NUT, #10-24 KEP	3
∇ 9	614121	ASSEMBLY, PLATE W/ LABEL	1
▲ 10	613284	LABEL, WARNING EXTRACTORS	1

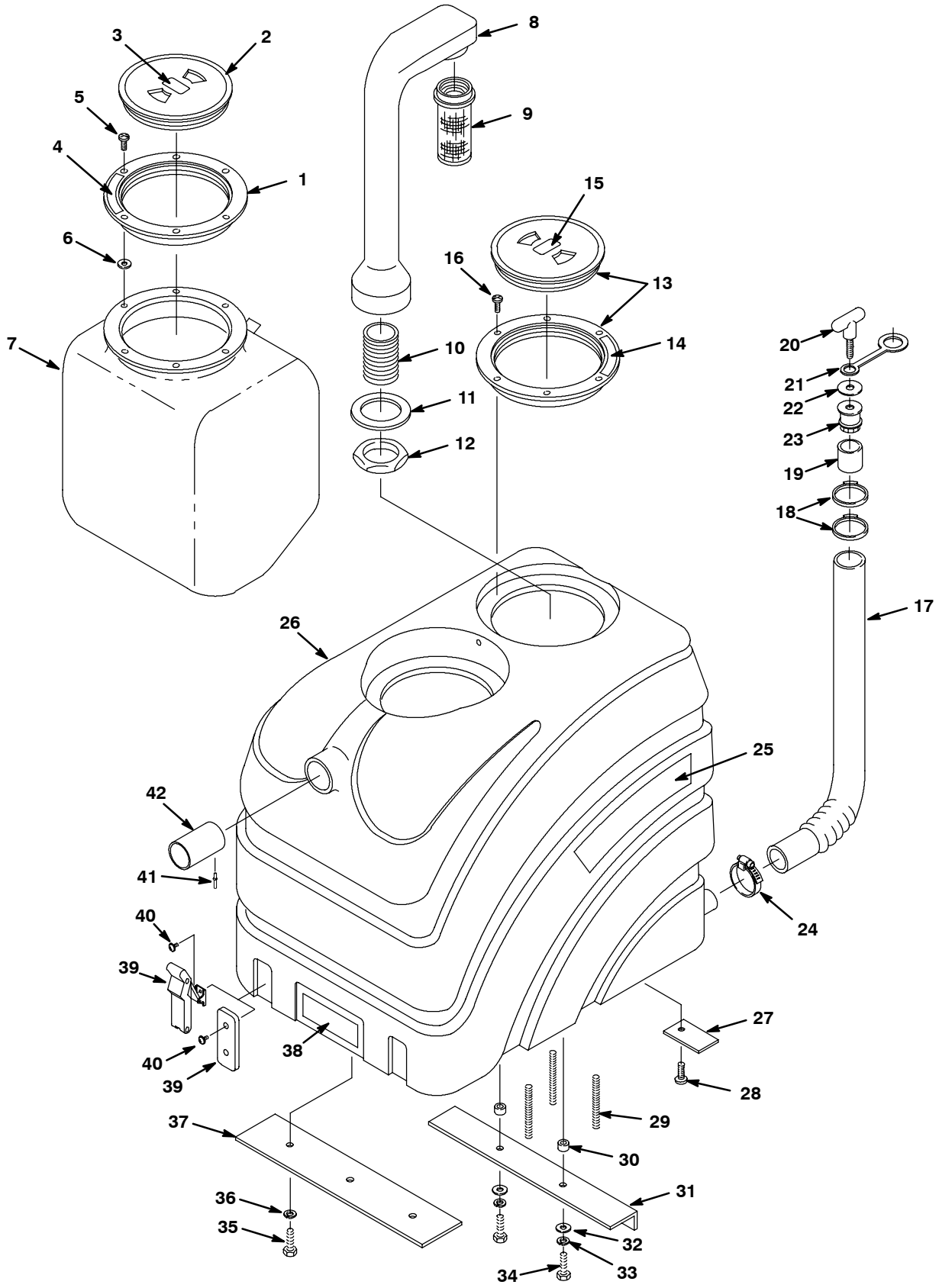
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
11	140197	SCREW, #10-24X0.38 TRSPHL, SEM	4
12	140825	SCREW, #6X1/2 PANPHL	2
13	611978	BRACKET, DRAIN HOSE HANGER	1
14	140231	SCREW, .38-16X1.50 HXHDCP	4
15	140017	WASHER, 3/8 LOCK	4
16	140028	WASHER, 0.42B 1.00D FLAT	4
17	15858.12	SCREW, #10-24X3/4 FLTPHL	1
18	140328	CLAMP, CABLE 3/8	1
19	140552	NUT, #10-24 NYLOCK	1
20	N/A		

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

UPPER HOUSING GROUP
PARTE SUPERIOR



UPPER HOUSING GROUP
PARTE SUPERIOR

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇	100103	COVER, ASSY. CLEAR LID W/ COUNTERSUNK HOLES	1
▲ 1	100109	LID, OUTER RING	1
▲ 2	100105	●LID, CENTER ONLY CLEAR	1
3	120190	DECAL, USE BLEEDER HOSE	1
4	120907	LABEL, IMPORTANT-ALWAYS...	1
5	140900	SCREW, TRS 10-24X0.75 PHL	6
6	140000	WASHER, 0.28B FLAT	6
7	602783	BLADDER	1
8	602448	STANDPIPE W/NIPPLE	1
9	180613	●FLOAT, SHUT-OFF (1) BALL	1
10	606088	FITTING, 1-1/2 NIPPLE	1
11	101714	GASKET, WASTE AIR CHAMBER	1
12	210240	NUT, FLANGED 1-1/2 FPT	1
13	100102	●CLEAR LID W/STANDARD HOLE	1
14	120907	LABEL, IMPORTANT-ALWAYS...	1
15	120906	LABEL, IMPORTANT-DRAIN...	1
16	140825	SCREW, #6X1/2 PANPHL	6
∇	190965	KIT, DRAIN HOSE COMPLETE	1
▲ 17	160627	HOSE, DRAIN	1
▲ 18	140072	CLAMP, HOSE, 1.56D STEPLESS	2
▲ 19	140921	SLEEVE, HOSE, DRAIN	1
▲∇	701061	●PLUG, ASSY, HOSE, DRAIN	1
▲▲20	230831	KNOB, DRAIN HOSE	1
▲▲21	230882	STRAP, DRAIN STOPPER	1
▲▲22	140056	WASHER, 3/8 FENDER	1
▲▲23	140955	FITTING, PLUG, DRAIN HOSE	1

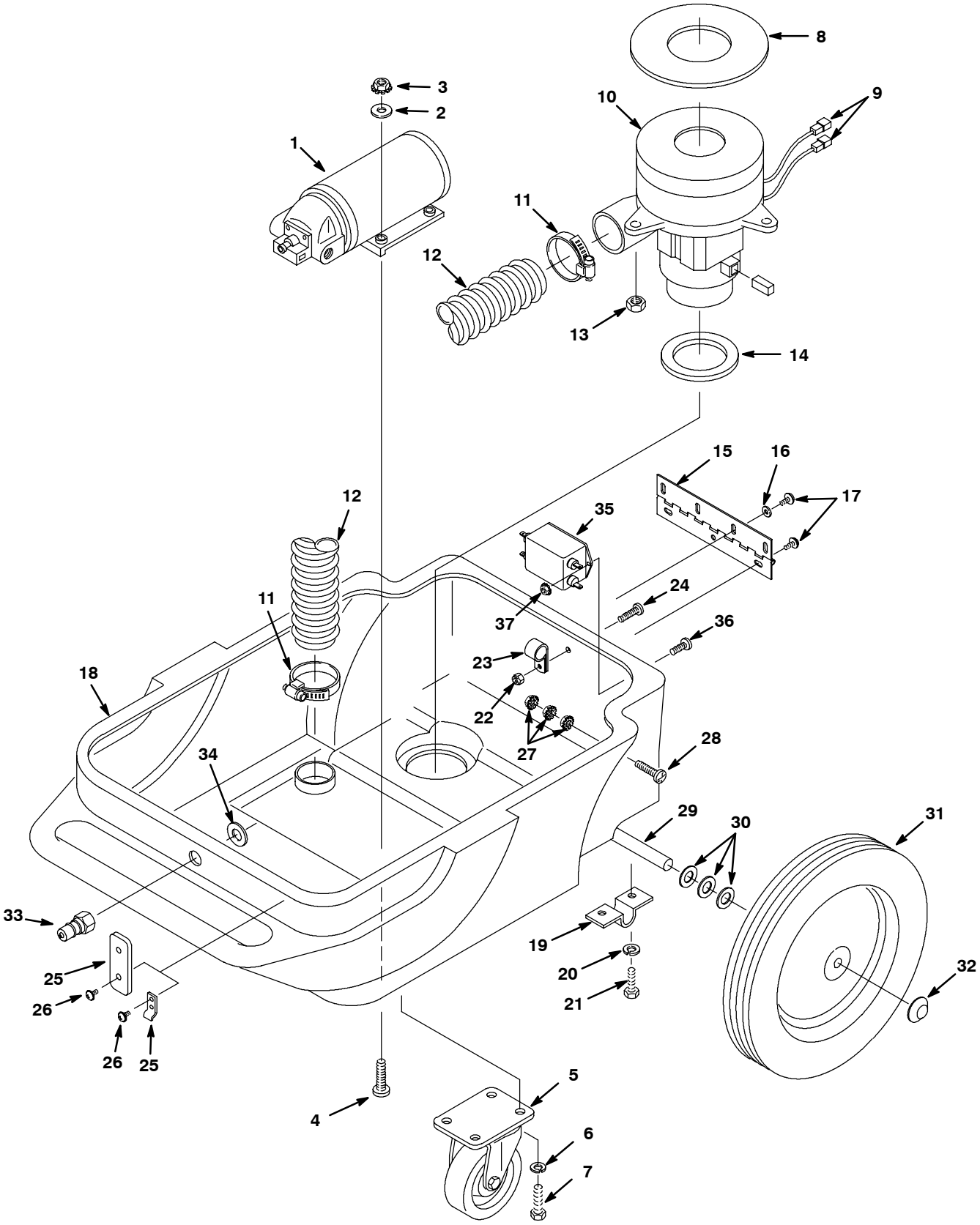
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
24	614157	CLAMP, HOSE 27MM TO 51MM	1
25	608476	DECAL, TROOPER 1500	2
26	608555	TANK, RECOVERY, GREEN	1
27	230845	PLATE, CORD CLAMP	1
28	140834	SCREW, .25-20X0.62 FLTPHL	1
29	140258	SCREW, 1/4-20X4-1/4 STUD	3
30	140134	SLEEVE, .376ODX.253IDX.28LG	2
31	230846	BRACKET, TANK SUPPORT	1
32	140000	WASHER, 0.28B FLAT	2
33	140016	WASHER, 0.25 LOCK	2
34	24672	SCREW, .25-20X0.75 HXHDCP	2
35	140259	SCREW, .25-20X0.62 HXHDCP	3
36	140016	WASHER, 0.25 LOCK	3
37	230946	BRACKET, TANK BRACE FRONT	1
38	608186	DECAL, “NOBLES”	1
39	140932	●LATCH, RUBBER, W/KEEPER (NON-CSA MODEL)	2
	610207	●STRAP, TANK (CSA MODEL)	2
40	609980	SCREW, #8-32X0.38 TRSPHL SEMS (NON-CSA MODEL)	4
	609980	SCREW, #8-32X0.38 TRSPHL SEMS (CSA MODEL)	2
41	140713	RIVET, BLIND, .188D X 0.58	1
42	230905	TUBE, INLET	1

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

CHASSIS GROUP
CONJUNTO TELAIO



CHASSIS GROUP
CONJUNTO TELAIO

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	180103	●PUMP, SOLUTION, 100 PSI, (120V)	1
	180109	●PUMP, SOLUTION, 100 PSI, (220V/230V/240V)	1
2	140011	WASHER, 0.21B FLAT	4
3	140519	NUT, #10-24 KEP	4
4	1014262	SCREW, #10-24X1.5 PANPHL	4
5	103065	●CASTER, SWIVEL 4 IN.	2
6	140016	WASHER, 0.25 LOCK	8
7	140259	SCREW, .25-20X0.62 HXHDCP	8
8	100118	●GASKET, VAC MOTOR, 5.7 DIA.	1
9	130096	TERMINAL, ML DSCNT	2
∇ 10	130996	●MOTOR, VAC 5.7D 3-STAGE (120V)	1
▲	602741	●BRUSH, CARBON 2/PK	1
▲	130486	FAN SHELL	1
11	140308	CLAMP, HOSE 1-5/16 TO 2-1/4	2
12	160629	●HOSE, 2 X 28 IN. WHITE	1
13	41169	NUT, 1/4-20 NYLOCK	3
14	102567	●GASKET, VAC MOTOR INTAKE	1
15	230390	HINGE, TANK	1
16	140000	WASHER, 0.28B FLAT	4
17	140885	SCREW, .25-20X.50 TRSPHL	7
18	608566	CHASSIS, GREEN	1

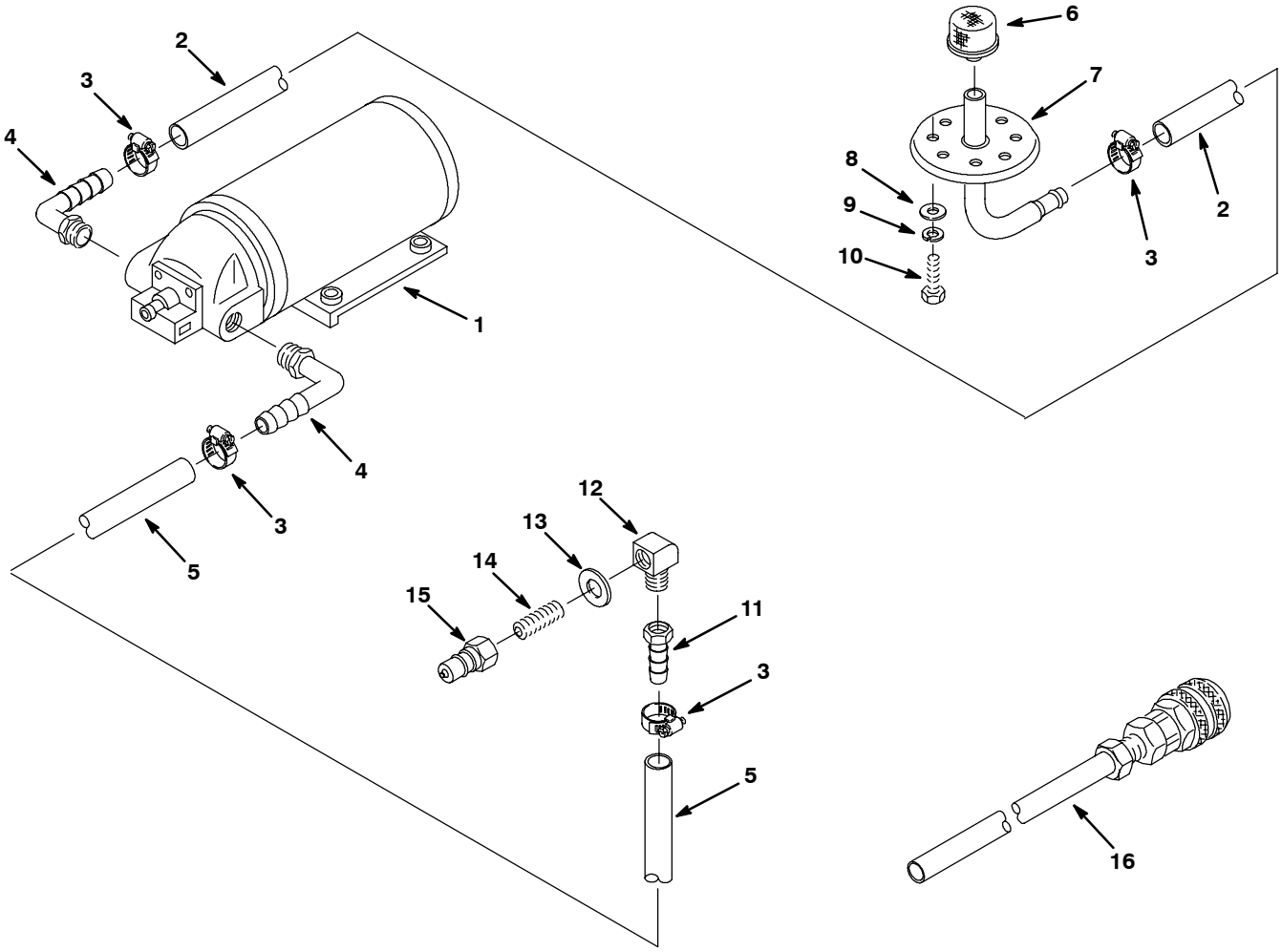
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
19	230746	BRACKET, AXLE, OFFSET	2
20	140016	WASHER, 0.25 LOCK	4
21	140259	SCREW, .25-20X0.62 HXHDCP	4
22	140552	NUT, #10-24 NYLCK	1
23	140328	CLAMP, CABLE 3/8	1
24	140196	SCREW, #10-24X1 TRSPHL	1
25	140932	●KEEPER (PART OF LATCH NON-CSA MODEL)	2
	610207	●STRAP, TANK (CSA MODEL)	2
26	609980	SCREW, #8-32X0.38 TRSPHL SEMS (NON-CSA MODEL)	4
	609980	SCREW, #8-32X0.38 TRSPHL SEMS (CSA MODEL)	2
27	140519	NUT, #10-24 KEP	3
28	140196	SCREW, #10-24X1 TRSPHL	1
29	608906	AXLE, 1/2 DIA X 8.352	1
30	140008	WASHER, 1/2 FLAT	6
31	103009	●WHEEL, 12" X 1.75 WHITE/GRAY	2
32	103019	CAP, HUB, WHEEL	2
33	150933	●FITTING, QDC/04PM	1
34	140058	WASHER, .543X.875X.062 WAND	1
35	N/A		
36	N/A		
37	N/A		

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

PLUMBING GROUP
GRUPO DE TUBERÍAS



REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	180103	●PUMP, SOLUTION, 100 PSI (120V)	1
	180109	●PUMP, SOLUTION, 100 PSI (220V/230V/240V)	1
2	613488	HOSE, GRAY 3/8“ X 24”	1
3	54333	CLAMP, HOSE, WORM, 0.31-0.88D	4
4	150412	FITTING, E90, PM06/BM06	2
5	609432	HOSE, GRAY 3/8“ X 16”	1
6	180628	●FILTER, SCREEN, 100 MESH	1
7	600451	PLATE, BLADDER ASM	1

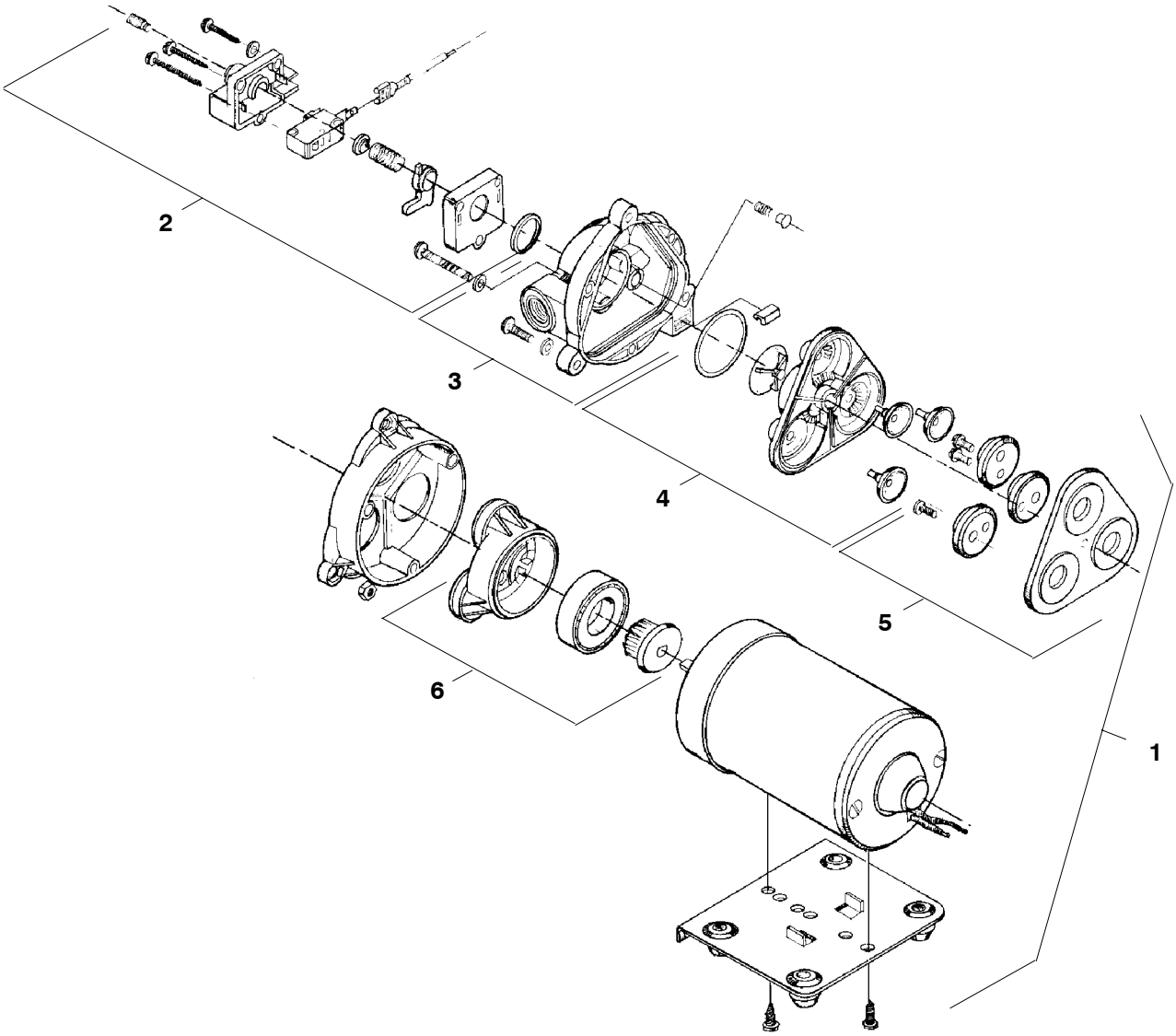
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
8	140000	WASHER, 0.28B FLAT	4
9	140016	WASHER, 0.25 LOCK	4
10	140259	SCREW, .25-20X0.62 HXHDCP	4
11	150511	FITTING, STR, PF04/BM06	1
12	27048	FITTING, E90, PM04/PF04	1
13	140058	WASHER, .543X.875X.062 WAND	1
14	150615	FITTING, STR, 04PM CLOSE	1
15	150933	●FITTING, QDC/04PM, SER 60	1
16	700141	●HOSE, SOLUTION BLEEDER	1

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

PUMP BREAKDOWN
CUNJUNTO DE BOMBA



REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇ 1	180103	●PUMP, SOLUTION 100PSI 120V	1
	180109	●PUMP, SOLUTION 100PSI 230V/240V	1
▲ 2	190129	●KIT, PRESSURE SWITCH	1
	190172	●KIT, PRESSURE SWITCH (VITON)	1
	190134	●KIT, DIAPHRAGM ONLY	1

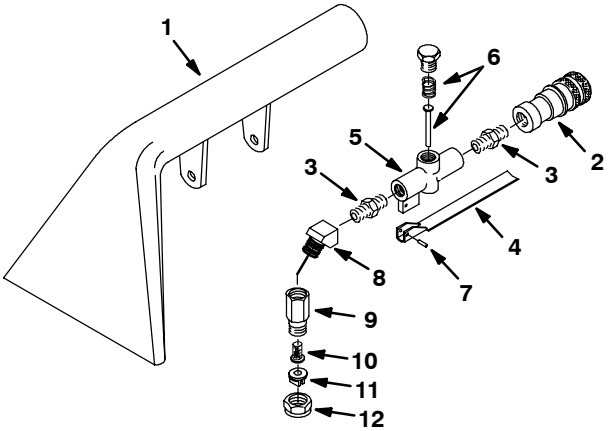
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲ 3	190128	●KIT, UPPER PUMP HOUSING	1
	190124	●KIT, CHECK VALVE ONLY	1
▲ 4	190171	●KIT, VALVE (VITON)	1
▲ 5	190131	●KIT, SERVICE	1
▲ 6	190130	●KIT, LOWER PUMP HOUSING	1

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

127mm (5 in.) HAND TOOL GROUP
ACCESORIO MANUAL

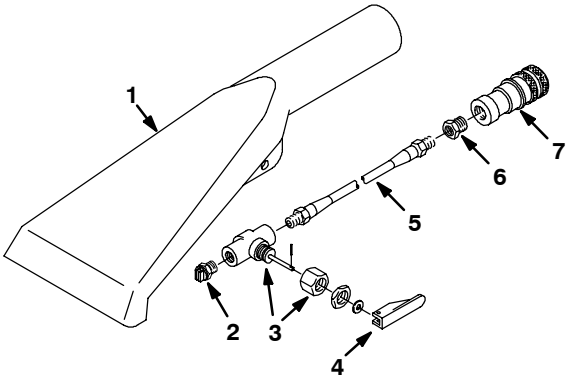


REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇	200505	●TOOL, HAND 127MM (5 IN.)	1
▲ 1	200431.BK	TOOL, HAND	1
▲ 2	150913	●FITTING, QDC PF04 FEM	1
▲ 3	150606	NIPPLE, HEX 1/4	2
▲ 4	200905	TRIGGER, HAND TOOL	1
▲ 5	210210	●VALVE, FLOW CONTROL	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲ 6	190600	VALVE PIN & SPRING	1
▲ 7	140609	PIN, ROLL 3/16	1
▲ 8	150403	ELBOW, ST 1/4 45°	1
▲ 9	200992	BODY, SPRAY 1/4F	1
▲ 10	200996	SCREEN, SPRAY NOZZLE	1
▲ 11	200965	●TIP, SPRAY #8002	1
▲ 12	200994	CAP, SPRAY BODY	1

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO
▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO
● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

76mm (3 in.) CREVICE TOOL GROUP
ACCESORIO PARA HENDIDURAS

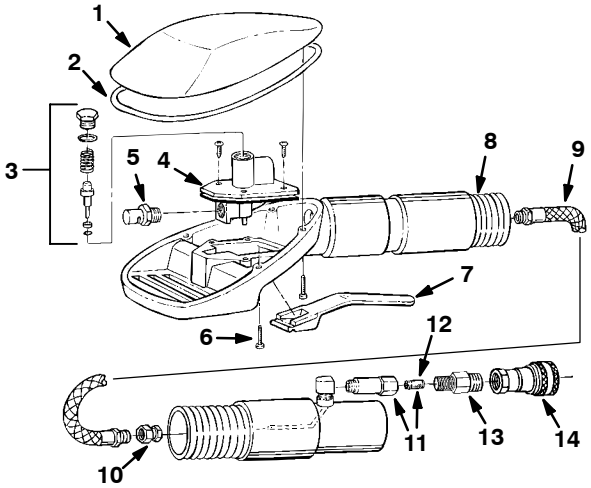


REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇	200517	●TOOL, CREVICE SERIES 60	1
▲ 1	200436.BK	TOOL, CREVICE	1
▲ 2	200975	●FITTING JET #5002	1
▲ 3	210014	●VALVE, TOGGLE W/NUT	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲ 4	210020	POSITIONER, VALVE HANDLE	1
▲ 5	160106	HOSE, SOLUTION	1
▲ 6	150100	FITTING, 1/4MX1/8F BUSHING	1
▲ 7	150913	●FITTING, 1/4F, QD FML COUPLER	1

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO
▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO
● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

UPHOLSTERY TOOL GROUP
ACCESORIO PARA TAPICERÍA



REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇	200540	●ASM., TOOL, UPHOLSTERY SER 60	1
▲ 1	200845	COVER, UPHOLSTERY TOOL	1
▲ 2	200843	GASKET, COVER	1
▲ 3	190631	●KIT, SERVICE, LP (VALVE ASM.)	1
▲ 4	210226	●VALVE, WATER/SOLUTION, LP	1
▲ 5	200991	●FITTING, 1/8K JET	1
▲ 6	200838	SCREW #6-32X0.75	4
▲ 7	200840	TRIGGER, UPHOLSTERY TOOL	1

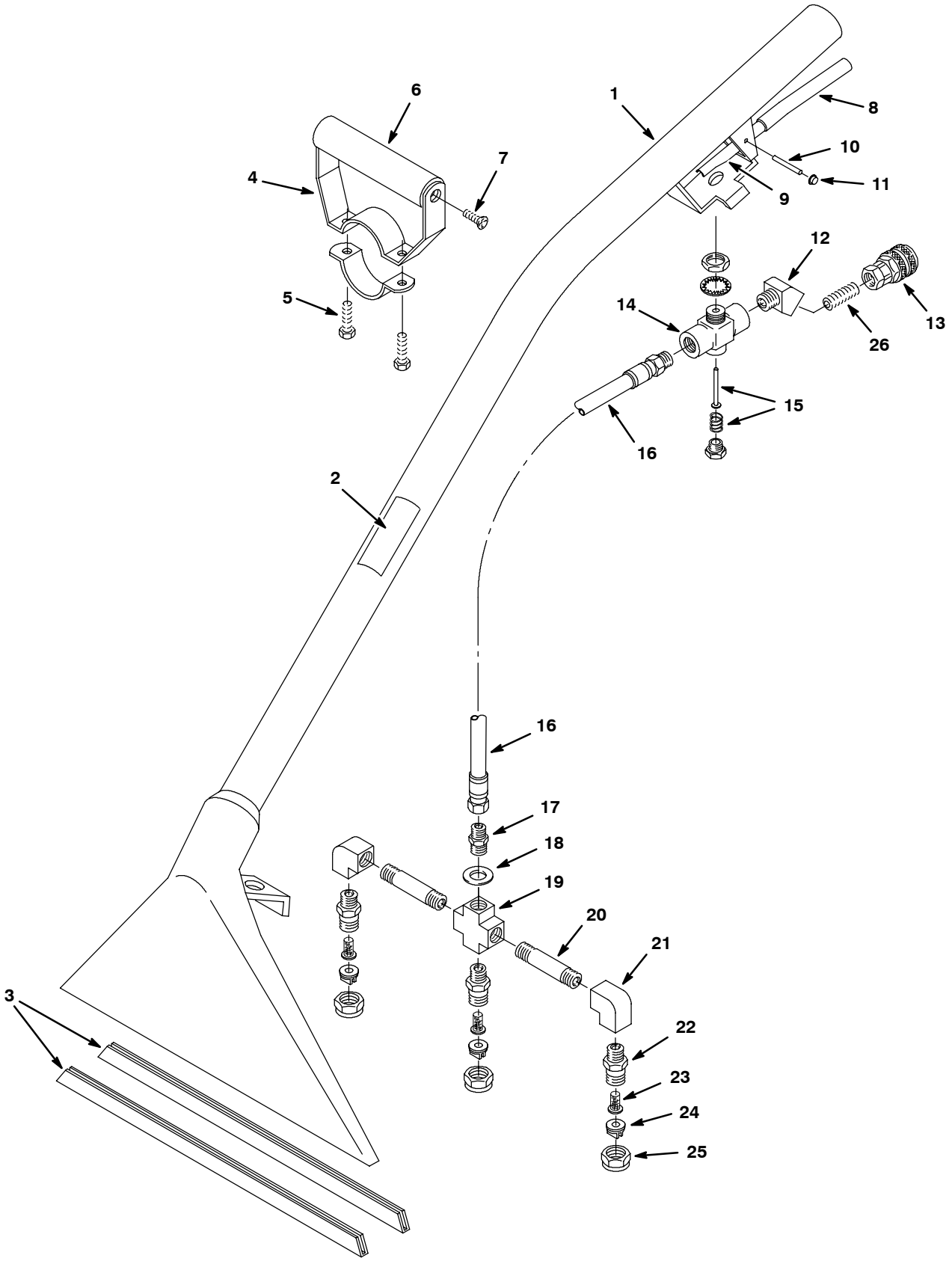
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲ 8	200844	●HOSE, VACUUM W/O CUFFS	1
▲ 9	200837	●HOSE, SOLUTION	1
▲ 10	200848	FITTING, BRS (3 PCS)	1
▲ 11	200842	FILTER, INLINE, COMPLETE	1
▲ 12	200841	SCREEN ONLY, INLINE FILTER	1
▲ 13	150606	FITTING, BRS, STR, PM04 X 1.38 HX NIP	1
▲ 14	150913	●FITTING, QDC PF04 SER. 60	1

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

330mm (13 in.) LOW PRESSURE FLOOR TOOL
ACCESORIO PARA EL SUELO



330mm (13 in.) LOW PRESSURE FLOOR TOOL
ACCESORIO PARA EL SUELO

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇	600048	●ASM., FLOOR TOOL 330MM (13 IN.)	1
▲ 1	200403.BK	TOOL, FLOOR, BLACK	1
▲ 2	120846	DECAL, LOW PRESSURE TOOL	1
▲ 3	200939	●SHOE, 330MM (13 IN.) FLR TOOL	2
▲∇ 4	200927	GRIP, WAND, ADJ. COMPLETE	1
▲ 5	140259	SCREW, 1/4-20X5/8 HEXHD	2
▲ 6	200912	GRIP, HANDLE FOAM	1
▲ 7	140834	SCREW, 1/4-20X5/8 FLTPHL	2
▲ 8	200809	SLEEVE, HANDLE	1
▲ 9	200902	HANDLE, VALVE	1
▲ 10	140605	PIN, HANDLE	1
▲ 11	140520	NUT, 1/4 PUSH	2
▲ 12	150403	FITTING, E45 04PM/04PF	1
▲ 13	150913	●FITTING, QDC PF04 SER. 60	1

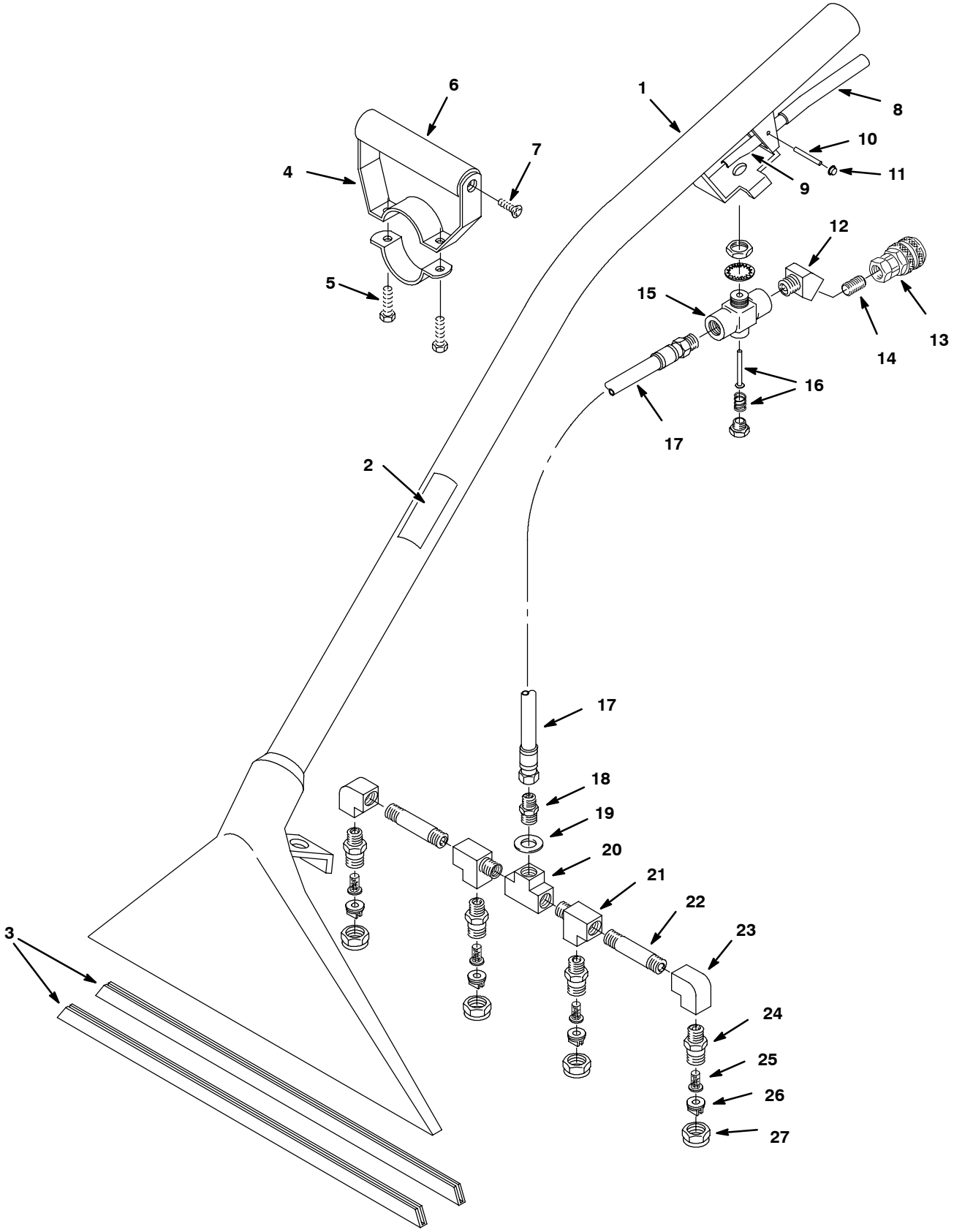
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲∇14	210150	●VALVE, FLOW CONTROL	1
▲15	190603	●KIT, VALVE PIN AND SPRING	1
▲ 16	160170	WAND HOSE ASSEMBLY, 46 IN.	1
▲ 17	150606	FITTING, 1/4MX1-3/8 HEXNIP	1
▲ 18	140058	WASHER, .543X.875X.062	1
▲∇	700062	ASM., SPRAY BAR, 12 IN. W/O TIPS	1
▲19	150700	CROSS, 1/4 FPTXFPTXFPTXFPT	1
▲20	150600	FITTING, 1/4MX2" NIPPLE	2
▲21	150401	FITTING, E90 04PF/04PF	2
▲22	200993	SPRAY BODY, 1/4 MALE	3
▲ 23	200996	●FILTER, SCREEN, 100 MESH	3
▲ 24	200964	●FITTING, TIP 11003, T-JET	3
▲ 25	200994	●CAP, NOZZLE, SPRAY #8002	3
▲ 26	150615	FITTING, 04PM CLOSE	1

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

406mm (16 in.) LOW PRESSURE FLOOR TOOL
ACCESORIO PARA EL SUELO



406mm (16 in.) LOW PRESSURE FLOOR TOOL
ACCESORIO PARA EL SUELO

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇	200503	●ASM., FLOOR TOOL, 406MM (16 IN.)	1
▲ 1	200411.BK	TOOL, FLOOR, BLACK	1
▲ 2	120846	DECAL, LOW PRESSURE TOOL	1
▲ 3	200956	●SHOE, 406MM (16 IN.) FLR TOOL	2
▲∇ 4	200927	GRIP, ADJUSTABLE	1
▲ 5	140259	SCREW, 1/4-20X5/8 HEXHD	2
▲ 6	200912	GRIP, HANDLE FOAM	1
▲ 7	140834	SCREW, 1/4-20X5/8 FLTPHL	2
▲ 8	200809	SLEEVE, HANDLE	1
▲ 9	200902	HANDLE, VALVE	1
▲ 10	140605	PIN, HANDLE	1
▲ 11	140520	NUT, 1/4 PUSH	2
▲ 12	150403	FITTING, E45 04PM/04PF	1
▲ 13	150913	●FITTING, QDC PF04 SER. 60	1
▲ 14	150615	FITTING, 04PM CLOSE	1

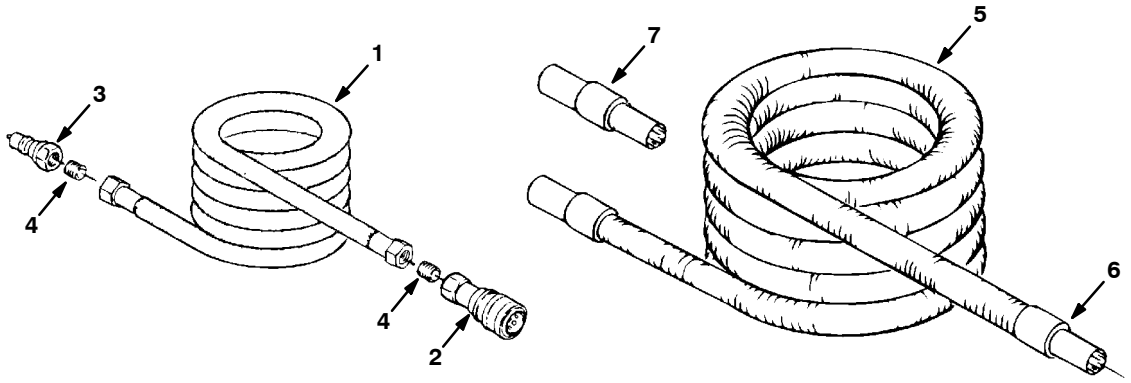
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲∇ 15	210150	●VALVE, FLOW CONTROL	1
▲16	190603	●KIT, VALVE PIN AND SPRING	1
▲ 17	160170	WAND HOSE ASSEMBLY, 46 IN.	1
▲ 18	150606	FITTING, 1/4MX1-3/8 HEXNIP	1
▲ 19	140058	WASHER, .543X.875X.062	1
▲∇	700656	ASM, SPRAY BAR 16” W/O TIPS	1
▲20	150706	FITTING, 1/4F TEE	1
▲21	150709	FITTING, TEE, 04PM/04PF/04PF	2
▲22	150600	FITTING, 1/4MX2” NIPPLE	2
▲23	150401	FITTING, E90 04PF/04PF	2
▲24	200993	SPRAY BODY, 1/4” MALE	4
▲ 25	200996	●FILTER, SCREEN, 100 MESH	4
▲ 26	200964	●FITTING, TIP 11003 T-JET	4
▲ 27	200994	●CAP, NOZZLE, SPRAY #8002	4

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA

SOLUTION AND VACUUM HOSES GROUP
MANGUERAS DE DISOLUCIÓN Y ASPIRACIÓN



REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇ 1	160185	HOSE, SOLUTION 3/8X4.6M/15' (STANDARD)	1
	610792	HOSE, SOLUTION 1/4X7.6M/25' (OPTIONAL)	1
	160192	HOSE, SOLUTION 1/4X15.2M/50' (OPTIONAL)	1
▲ 2	150913	●FITTING, BRS, QDC, PF04, SER60	1
▲ 3	150933	FITTING, BRS, QDC, PM04, SER60	1
▲ 4	150615	FITTING, BRS, STR, PM04, CLOSE, T	2

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
∇ 5	160400	HOSE, VACUUM 1-1/2X4.6M/15' (STANDARD)	1
	160401	HOSE, VACUUM 1-1/2X7.6M/25' (OPTIONAL)	1
	160402	HOSE, VACUUM 1-1/2X15.2M50' (OPTIONAL)	1
▲ 6	160430	●CUFF, HOSE 1-1/2"	2
7	160451	●CONNECTOR, VAC HOSE 1-1/2"	1
N/S	220040	●BAG, HOSE W/DRAW STRING (OPTIONAL)	1

∇ ASSEMBLY / CONJUNTO

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO EN EL CONJUNTO

● RECOMMENDED STOCK ITEMS / ARTICULOS RECOMENDADOS PARA MANTENER EN EXISTENCIA