



Electronic Service Manuals

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

You may contact Michco through the following methods:

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

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

Fax: (517) 484-9836

Email: CustServe@Michco.com

Web site: www.Michco.Com

Parts Web site: www.FloorMachineParts.Com

Order Parts on Line at:

www.FloorMachineParts.Com

Directly to Parts & Service:

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

By Fax: (517) 702-2041

By Voice: Use numbers above.

Serving the Cleaning Industry Since 1922

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



Predator & Surge Portable Extractors

User Instructions

CXC 200, CXH 200, CXH 500 & CXC 1200

NSS Portable Extractors provide deep, rapid cleaning of carpets, upholstery and hard surfaces. Heated models provide additional cleaning power. Lightweight, easy to use, and adjustable for a wide range of carpet types and soiling conditions, the Predator and Surge extractors produce cleaner, drier carpets and surfaces.

Patent Pending

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Contents

Introduction

Warnings and Cautions	1
Key features	1
Product introduction	2

Operating and maintenance instructions

Controls	2
CXC 200, CXH 200, CXH 500	3
CXC 1200	4
Maintenance (all units)	5

Other information

Specifications	5
Warranty and registration	5
Part lists and machine views	6 - 11

Warnings: Risk of personal injury

Read these instructions before operating machine.



WARNING: Unplug machine before servicing.
Possibility of electrical shock.

WARNING: In heated units, solution line can become extremely hot during use.

WARNING: Interior components may be hot after operation. Let unit cool completely before servicing.

WARNING: Do not operate machine unit in the presence of flammable materials.

Cautions: Risk of property damage

CAUTION: Protect from extremes in temperatures.
Freezing damage will void the warranty.

CAUTION: Hard water can lead to mineral deposits inside pumps and fittings. See the maintenance section for procedures to clean out mineral deposits. Damaged caused by mineral deposits will void warranty.

CAUTION: Use only to extract liquids. Do not use to dry vacuum. Dust particles will damage the vacuum motors. Damage caused by dry vacuuming will void the warranty.

CAUTION: To prevent the growth of mold and mildew inside the tanks, always drain waste tank completely and empty solution tank after use.

Key features

Compact: Smaller footprint than leading competitors – only 39.5H × 32L × 19.75W in. (100.3 × 81.2 × 50.2 cm).

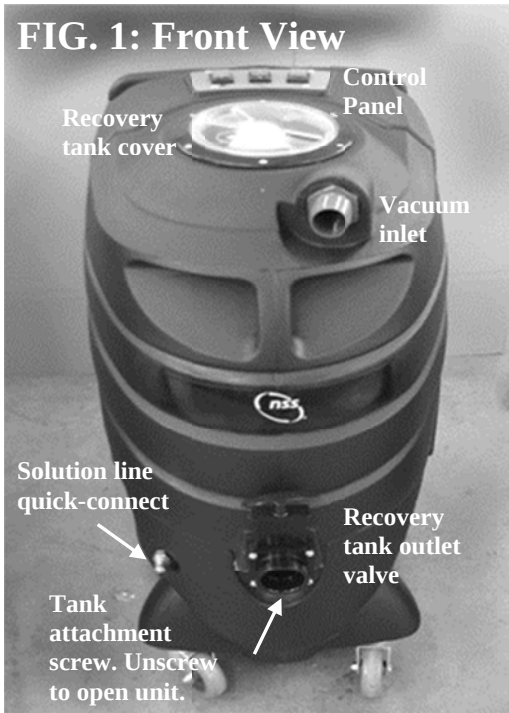
Versatile: NSS portable extractors may be used successfully with most professional wands and hand tools. Use with 1½ in. vacuum wands, hoses and tools, or adapt for use with 2 in. equipment (adaptor purchased separately).

Lightweight: only 87–130 lbs. (39.5–58.9 kg) dry weight depending on model.

Easy to transport: Rugged molded handles are well-placed for easy maneuverability. Molded grip point assures safe handling when lifting.

Integrated cord wrap provides secure cord storage.

FIG. 1: Front View



Slim profile. Semi-pneumatic 10 in. diameter, non-marking wheels mounted in recessed wheel wells.

Durable: Rotomolded housing helps reduce maintenance and provides quiet operation.

Quiet operation: Noise suppressor for quiet operation. May be operated with a single motor for reduced noise.

Fast access to parts: Clamshell design hinges open for easy filter maintenance.

Fast, steady heat: Powerful 2000 watt, in-line heater on select models ("H" in the name designates heated models).

Convenient: Top-mounted switches are easy to reach and feature protective caps.

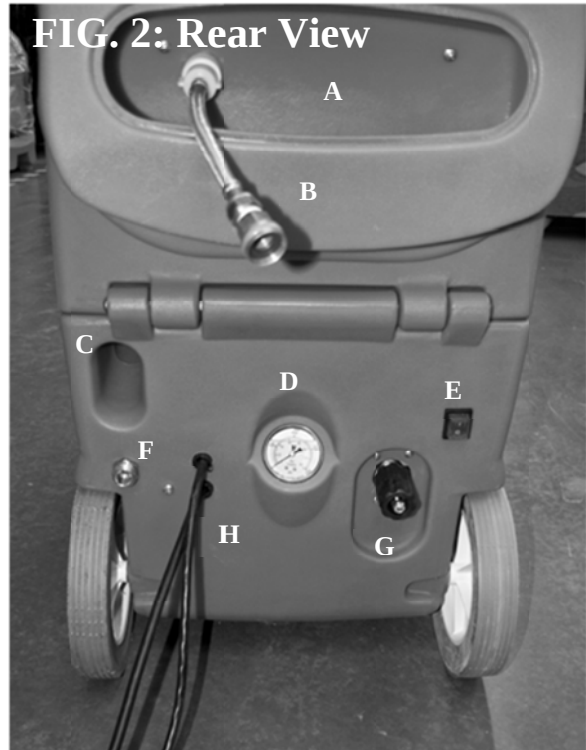
Product Introduction

All Predator and Surge series portable extractors are equipped with a control panel conveniently located at the top of the unit. The rocker-style switches are fitted with protective rubber caps. Heated units (designated with an "H" in the model name) are equipped with an additional switch to control the heater.

NOTE: all two-cord machines include a green circuit indicator light on the rear of the machine, between the power cords, which turns on when the cords are plugged into separate electrical circuits.

Dual vacuum motors draw air and extracted moisture through the vacuum hose into the recovery tank. Users may select single motor mode (single fan icon) for quieter operation or both motors (double fan icon) for maximum vacuum.

FIG. 2: Rear View



A	Cord and tool storage compartment
B	Auto-fill coupling (CXC 1200 only)
C	Vacuum exhaust. Keep clear.
D	Pressure gauge (500 and 1200 psi models only)
E	Auto Pump-out Switch (CXC 1200 only)
F	Auto Pump-out coupling (CXC 1200 only)
G	Pressure regulator (500 and 1200 psi models only)
H	Dual power cords (heated and CXC 1200 only)

The solution pump delivers pressurized solution to the cleaning tool. The model number indicates the approximate maximum pressure in pounds per square inch (PSI). Models designated 500 and 1200 are equipped with an adjustable pressure regulator and a pressure gauge.

Heated units include a 2000 watt, in-line solution heater. Heated solution can boost the effectiveness of your cleaning.

The CXC 1200 includes Automatic pump-out and Auto-Fill features which mechanize the filling and emptying procedures.

Controls

ON THE CONTROL PANEL (see Fig. 3)

One Fan  (switch in the down position) turns on one vacuum motor. This provides for quieter operation and lower amp draw.

Two Fans  (up position) turns on both vacuum motors. This provides maximum vacuum power.

Solution pump switch. Turns solution pump on and off.



Heat Switch (heated units only). Turns on the in-line solution heater. Heated units are equipped with a second power cord. The second power cord must be plugged in to a separate electric power source.

Pressure regulator (Fig. 2, G). **500 and 1200 models only.** Turn clockwise to increase solution pressure; turn counterclockwise to decrease solution pressure.

Auto pump-out switch (Fig. 2, E) **CXC 1200 only.** Switch to ON position to activate auto pump-out mode.

CXC 200, CXH 200, & CXH 500 OPERATING INSTRUCTIONS

1. Pre-mix cleaning solution with hot water in a separate container. Pour mixed solution into the solution tank of the machine.

IMPORTANT: Foam in the recovery tank can allow moisture, carpet fiber and other debris to be drawn into the vacuum system. Use a low-foam detergent. Add a defoamer to the recovery tank if foaming occurs. Follow defoamer manufacturer instructions for proper application. Damage caused by moisture or debris will void the product warranty.

2. Connect vacuum and solution hoses to machine and attach to extraction wand or hand tool.
3. Insert both cords into separate, 3-prong grounded outlets on separate circuits. Keep cords clear of your cleaning path.
4. Select vacuum control - one or two vacuums.
5. Turn on solution pump. * See NOTICE, below.
6. If desired, turn on heater (H units only).

7. Begin cleaning. Follow industry-approved procedures.
8. Solution pressure on the CXH 500 may be adjusted with the pressure regulator knob (Fig. 2, G). Monitor the pressure gauge to ensure pressure is adequate.

CAUTION: When the recovery tank reaches capacity, an automatic float valve blocks vacuum intake (see Fig. 7) and the vacuum motors will make a high pitched noise. When this occurs, the machine should be turned off immediately to prevent damage to the vacuum motors.

9. When the job is complete, vacuum out any remaining liquid from the solution tank. Rinse with clear water to ensure no detergents or rinse agents remain in the tank.
10. Empty and rinse the waste tank thoroughly. This will help to prevent the formation of damaging deposits and reduce the growth of odor-causing bacteria.
11. Turn on both vacuum motors and allow them to run for 3–5 minutes to help remove any moisture from the vacuum motors and assure long vacuum life.

NOTICE: At times the solution pump may require priming in order to operate properly. To prime the pump, insert the male quick-connect fitting (shipped in the rear pocket of the unit) into the wand end of the solution hose. Place the end of the hose into the solution tank and start the pump. After a few moments, the pump will discharge excess air and when steady water flow exists, the unit is ready for use.

For maintenance instructions, see “Maintenance,” p. 5.

TIP: To empty the solution tank, remove the vacuum hose from wand and extract the solution from solution tank.

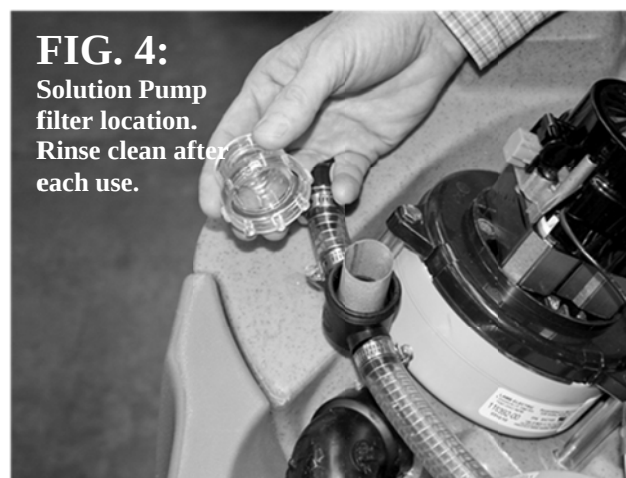


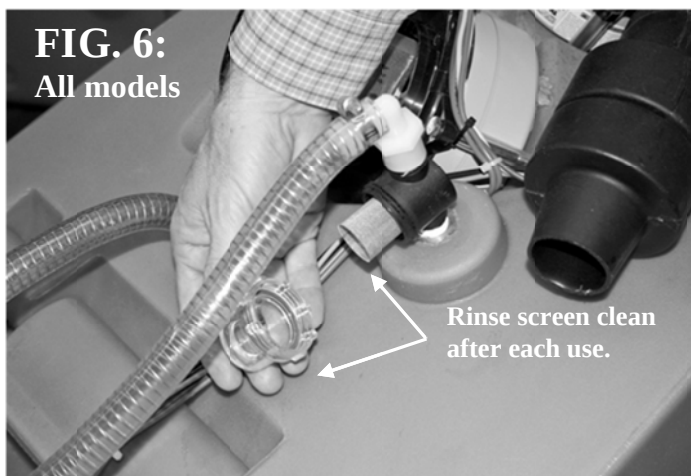
FIG. 5:

Surge 1200 recovered solution filter located at dump pump inlet. Clean after each use.



FIG. 6:

All models



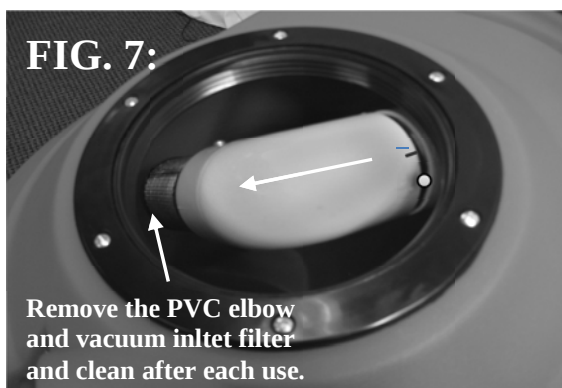
CXC 1200 Surge OPERATING INSTRUCTIONS

1. Pre-mix cleaning solution with hot water in a separate container. Pour mixed solution into the solution tank of the machine.

IMPORTANT: Take care to control foaming in the vacuum system. Excessive foam can allow moisture, carpet fiber and other debris to be drawn through the vacuum cutoff valve and cause damage to the vacuum motors. Damage caused by moisture or debris will void the product warranty. To help reduce foaming, use a low-foam. Foaming may also occur because of residues left from previous cleanings. If this happens, use a defoamer additive. Follow defoamer manufacturer instructions for proper application.

2. Connect vacuum and solution hoses to machine and attach to extraction wand or hand tool.
3. If auto-fill operation is desired, attach fresh water supply to fresh water inlet (Fig. 2, B) and turn on water supply at faucet. The tank will begin filling and will automatically shut off when full.
4. If auto pump-out operation is desired, attach a regular garden hose to the recovery tank outlet, and place other end in suitable drain.
5. Insert both cords into separate, 3-prong grounded outlets on separate circuits. Keep cords clear of your cleaning path.

FIG. 7:



6. Select vacuum control: one or two vacuums.
7. Turn on solution pump. See NOTICE, below.
8. If using the auto pump-out feature, turn on the Auto pump-out switch (Fig. 2, E). **WARNING:** NEVER turn on the auto pump-out switch without first attaching a garden hose to the auto pump-out coupling (Fig. 2, F).
9. Begin cleaning. Follow industry-approved procedures.
10. Solution pressure may be adjusted with the pressure regulator knob (Fig. 2, G). Monitor the pressure gauge to ensure pressure is adequate.

NOTICE: If the automatic pump-out switch is not turned on, when the recovery tank reaches capacity, an automatic float valve blocks vacuum intake (see Fig. 7) and the vacuum motors will make a high pitched noise. When this occurs, the machine should be turned off immediately to prevent damage to the vacuum motors.

11. When the job is complete, vacuum out any remaining liquid from the solution tank. Rinse with clear water to ensure no detergents or rinse agents remain in the tank.
12. Empty and rinse the waste tank thoroughly. This will help to prevent the formation of damaging deposits and reduce the growth of odor-causing bacteria.
13. Turn on both vacuum motors and allow them to run for 3–5 minutes to help remove any moisture from the vacuum motors and assure long vacuum life.

NOTICE: At times the solution pump may require priming in order to operate properly. To prime the pump, insert the male quick-connect fitting (shipped in the rear pocket of the unit) into the wand end of the solution hose. Place the end of the hose into the solution tank and start the pump. After a few moments, the pump will discharge excess air and when steady water flow exists, the unit is ready for use.

For maintenance instructions, see "Maintenance," pg 5.

Maintenance (All Models)



WARNING: Unplug machine before servicing.
Possibility of electrical shock.



WARNING: Interior components may be hot after operation. Let unit cool completely before servicing.

DAILY OR AFTER EACH USE

Clean vacuum shut-off valve and strainer (Fig. 7).

Empty recovery tank, then remove the recovery tank lid. Grasp the PVC elbow and gently pull towards the front of the tank. Rinse the assembly clean and make sure float ball moves freely inside the screen. Align the slot and the screw and reinstall the PVC elbow securely.

Clean the solution inlet filter. Loosen the tank attachment screw (Fig. 1) and open the unit. Remove the filter cover and strainer screen (Fig. 5). Rinse the strainer screen clean in warm water. Replace the strainer and retighten the filter cover.

Note: The CXC 1200 is equipped with two filters: a solution inlet filter and a recovery tank outlet filter (Fig. 6). Both filters should be cleaned after each use.

MONTHLY

Clean the internal plumbing by rinsing with clear water at the end of each job. About once a month, rinse the machine with a commercial flushing compound to break-up any mineral or chemical accumulation that may have formed from the use of hard water or chemicals

AS NEEDED

Lubricate the solution line quick-connect couplings (Fig. 1) with a small amount of rust-inhibiting oil such as WD-40.

To maintain a professional appearance, wipe the interior and exterior surfaces with a damp cloth. For deep cleaning and a lasting, protective shine., use an auto interior product, like Armor-All® Protectant.

WARRANTY

Warranty information is available from your dealer or at www.nss.com.

Warranty registration

Visit www.nss.com to register your purchase. Registration allows us to better assist you with using, maintaining or servicing your equipment, as well as to contact you in case we have important safety information concerning your NSS product. If you determine service is required, have your equipment model, serial number, and original proof of purchase available, and call your distributor for assistance with obtaining a return material authorization (RMA).

SPECIFICATIONS

ALL MODELS		
Vacuum motors	Two, dual-stage. Installed in series.	
Capacity	Solution tank: 10 gal. (37.9 l) Recovery tank: 10 gal. (37.9 l)	
Construction	Rotomolded polyethylene housing and handle; semi-pneumatic wheels.	
Dimensions (H × L × W)	39.5 × 32 × 19.75 in. 100.3 × 81.2 × 50.2 cm	
Model	Features	Dry weight
CXC 200	200 PSI	75 lbs. 34 kg
CXH 200	200 PSI, 2000W heater	83 lbs. 38 kg
CXH 500	500 PSI adjustable. 2000W heater. Pressure gauge.	98 lbs. 45 kg
CXC 1200	1200 PSI, adjustable. Pressure gauge. Auto-fill. Automatic pump-out.	124 lbs. 56 kg

CONTACT

NSS Enterprises, Inc.
Corporate Headquarters
3115 Frenchmens Rd.
Toledo, OH 43607
419 531 2121
www.nss.com

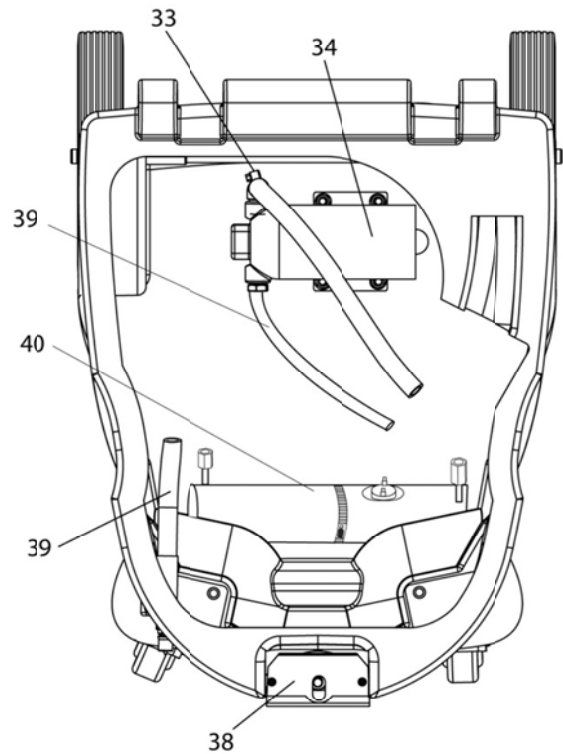
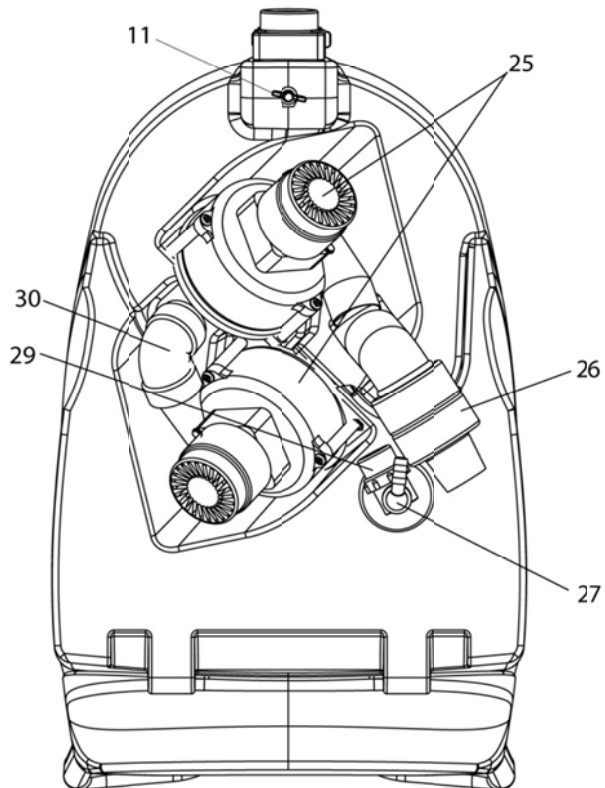
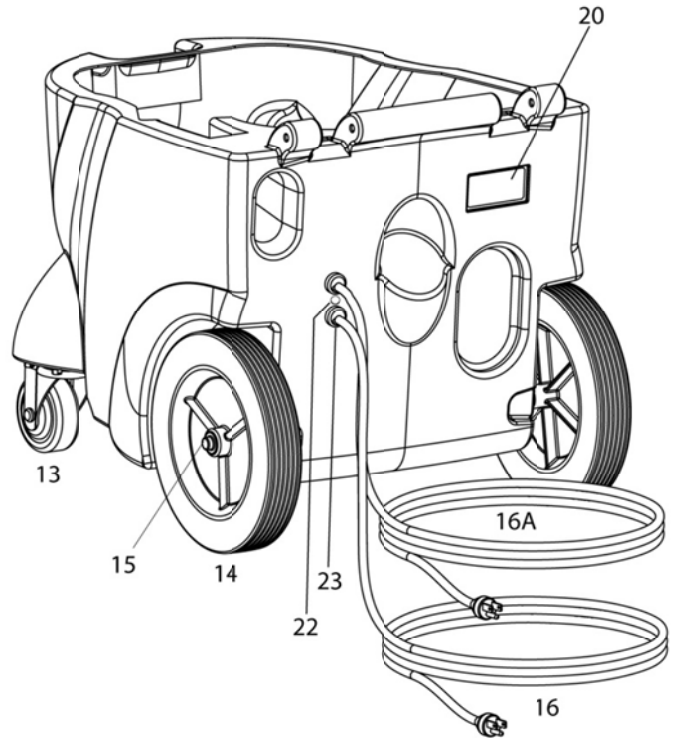
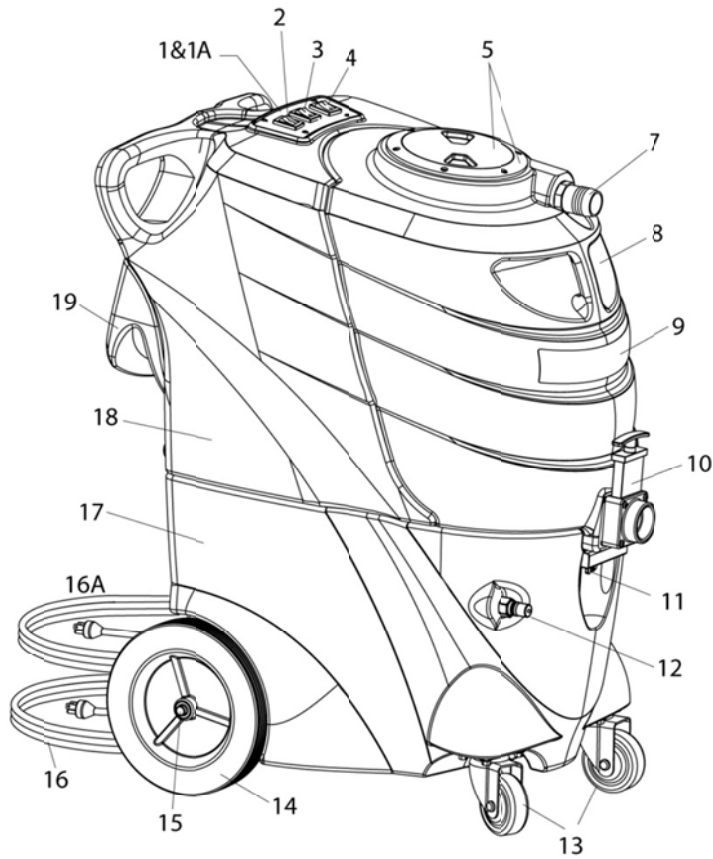
PREDATOR CXC 200 & CXH 200 PART LIST

<u>Item</u>	<u>Part No.</u>	<u>Qty</u>	<u>Description</u>
1	4092271	1	Switch plate
1A	4093311	1	Overlay label
2	4092291	1	Switch, vacuum, DPDT
3	4092281	1:2	Switch, pump & heat, DPST
4	4092381	1:0	Plug, (CXC only)
5	4092431	1	Deck plate & clear lid
7	4093421	1	Vacuum inlet hose barb
8	4092181	1	Recovery tank
9	4093301	1	Label, NSS
10	4092241	1	Dump valve
11	9122330	1	Wing nut, 3/16
12	4092491	1	Quick disconnect, male 1/4
13	4092071	2	Caster, 4 inch
14	4092141	2	Wheel, 10 inch
15	4092151	2	Axle cap
16	4092321	1	Power cord, 14/3, pump and vac
16A	4092601	1	Power cord, 12/3, (CXH only)
17	4092161	1	Base compartment
18	4092171	1	Solution tank
19	4092351	1	Cord wrap
20	4093261	1	Label, serial number/model
22	4093451	1	Green indicator light (CXH only)
23	4093361	1:2	Strain relief, power cords
25	4092361	2	Vacuum motor
26	4092191	1	Muffler assembly
27	4092411	1	Elbow/hose barb
29	4092511	1	Filter, in line, pump inlet
30	4092441	1	Elbow assembly, PVC
33	4092391	2	Hose clamp
34	4092481	1	Pump assembly, 200 psi
38	4092091	1	Plate, mounting
39	4092371	1	Hose, blue, to outlet 20 inch
40	4092621	1	Heater, heated only

NOT SHOWN

4093321	15 ft solution hose assembly
4093341	15 ft vacuum hose
4093441	Ball float, vac shut-off
4092551	Vac inlet assembly
4093391	Heater repair kit (CXH only)

PREDATOR CXC & CXH 200



REV.072511

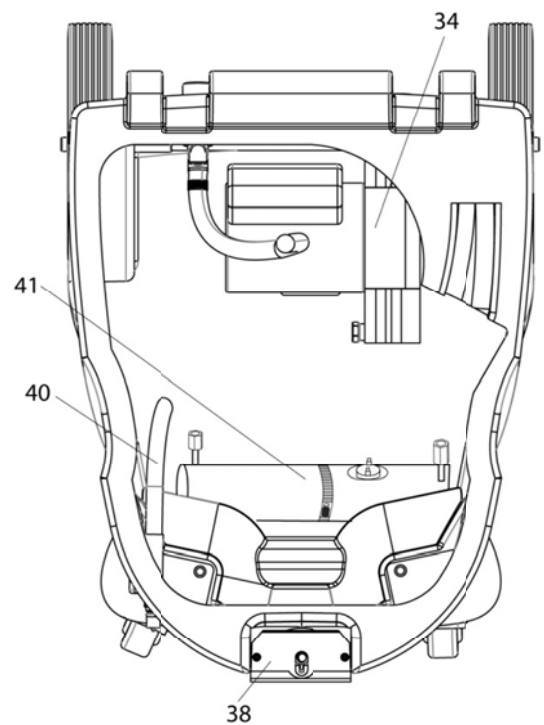
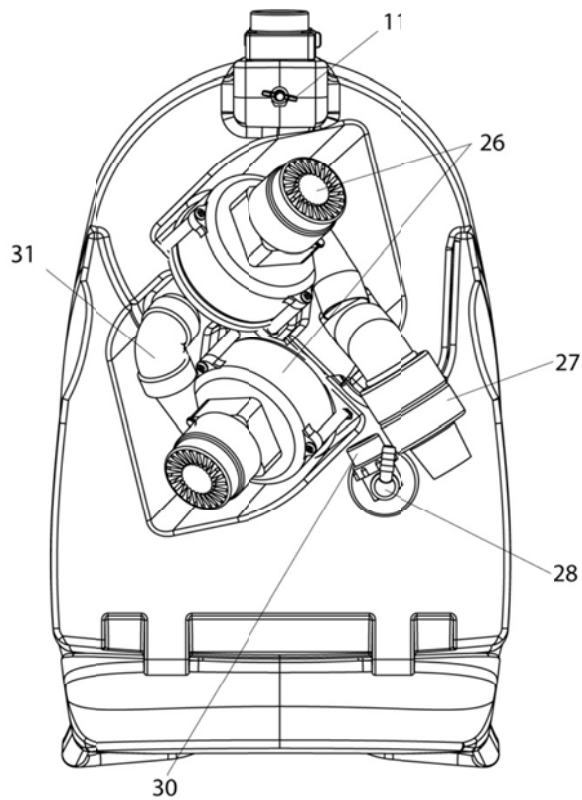
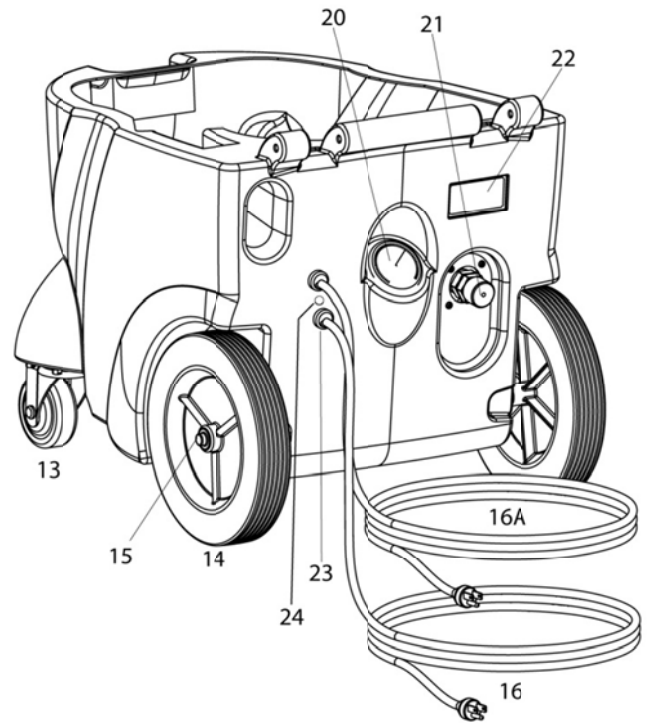
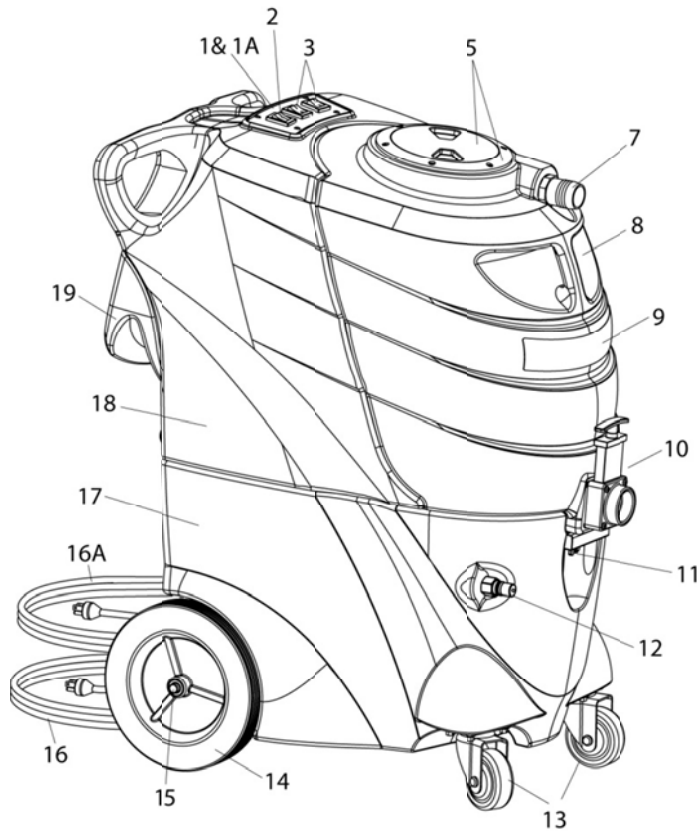
PREDATOR CXH 500 PART LIST

<u>Item</u>	<u>Part No.</u>	<u>Qty</u>	<u>Description</u>
1	4092271	1	Switch plate
1A	4093311	1	Overlay label
2	4092291	1	Switch, vacuum, DPDT
3	4092281	2	Switch, pump & heat, DPST
5	4092431	1	Deck plate & clear lid
7	4093421	1	Vacuum inlet hose barb
8	4092181	1	Recovery tank
9	4093301	1	Label, NSS
10	4092241	1	Dump valve
11	9122330	1	Wing nut, 3/16
12	4092491	1	Quick disconnect, male 1/4
13	4092071	2	Caster, 4 inch
14	4092141	2	Wheel, 10 inch
15	4092151	2	Axle cap
16	4092321	1	Power cord, 14/3, pump & vac
16A	4092601	1	Power cord, 12/3, heated only
17	4092161	1	Base compartment
18	4092171	1	Solution tank
19	4092351	1	Cord wrap
20	4092691	1	Gauge, pressure reading
21	4092971	1	Pressure regulator, psi adjust
22	4093261	1	Label, serial number & model
23	4093361	2	Strain relief, power cords
24	4093451	1	Green indicator light
26	4092361	2	Vacuum motor
27	4092191	1	Muffler assembly
28	4092411	1	Elbow/hose barb
30	4092511	1	Filter, in line, pump inlet
31	4092441	1	Elbow assembly, PVC
34	4092681	1	Pump assembly, 500 psi
38	4092091	1	Plate, mounting
40	4092371	1	Hose, blue, to outlet 20 inch
41	4092621	1	Heater, heated only

NOT SHOWN

4093321	15 ft solution hose assembly
4093341	15 ft vacuum hose
4093441	Ball float, vac shut-off
4092551	Vac inlet assembly
4093391	Heater repair kit
4092951	Pump rebuild kits
4092731	Pressure regulator rebuild kit
4092721	Fuse, 5 amp, in-line

PREDATOR CXH 500



REV. 072511

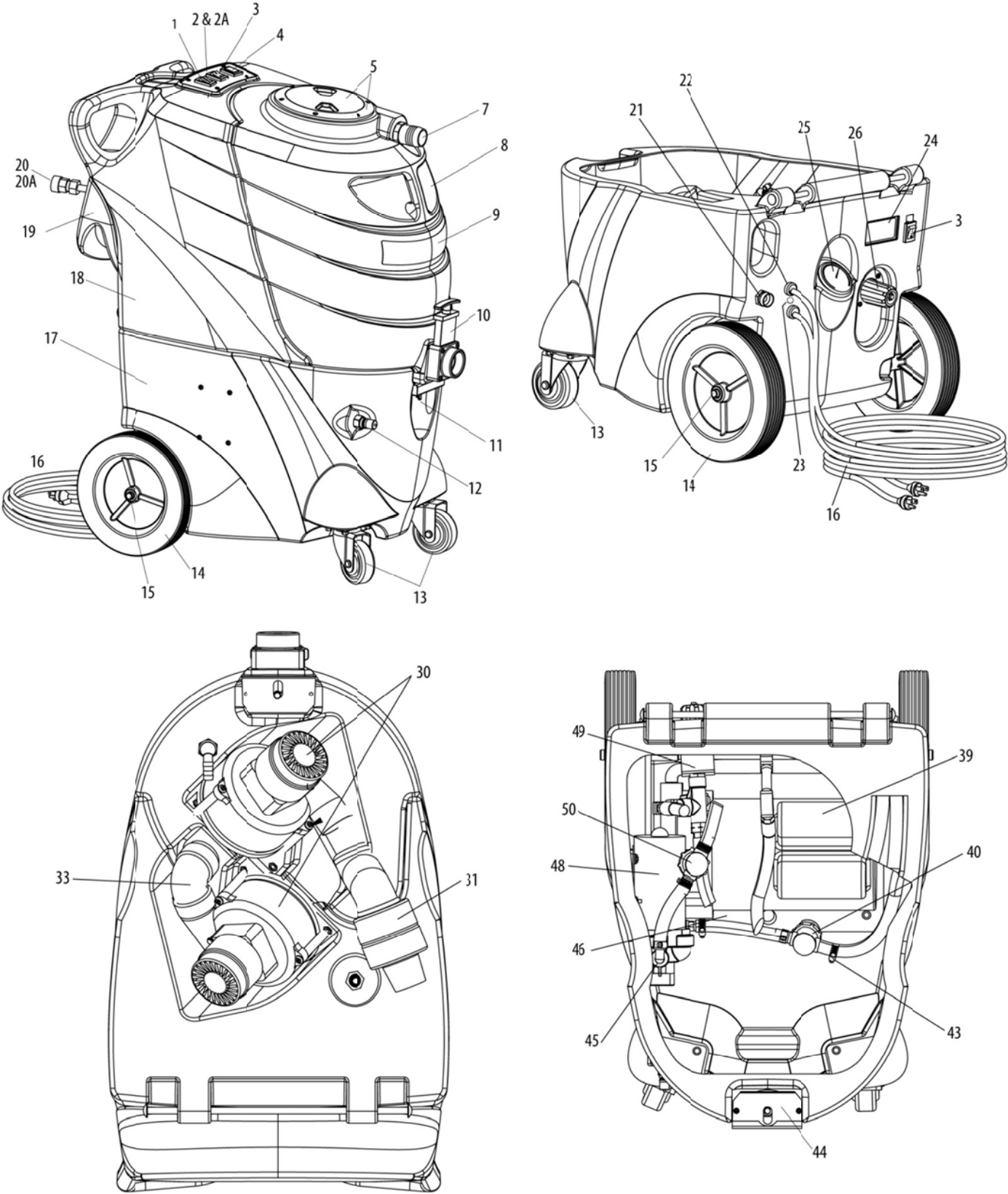
SURGE CXC 1200 PART LIST

<u>Item</u>	<u>Part No.</u>	<u>Qty</u>	<u>Description</u>
1	4092291	1	Switch, vacuum, DPDT
2	4092271	1	Switch plate
2A	4093311	1	Overlay label
3	4092281	1	Switch, pump, DPST
4	4092381	1	Plug
5	4092431	1	Deck plate & clear lid
7	4092981	1	Vacuum inlet hose barb
8	4092181	1	Recovery tank
9	4093301	1	Label, NSS
10	4092241	1	Dump valve
11	9122330	1	Wing nut, 3/16
12	4092491	1	Quick disconnect, male 1/4
13	4092071	2	Caster, 4 inch
14	4092141	2	Wheel, 10 inch
15	4092151	2	Axle cap
16	4092321	2	Power cord, 14/3
17	4092161	1	Base compartment
18	4092171	1	Solution tank
19	4092351	1	Cord wrap
20	4092871	1	Auto-fill hose connector
20A	4092811	1	Hose, braided stainless Steel, 9 inches
21	4092891	1	Auto pump-out hose connector
22	4093361	2	Strain relief, power cords
23	4093451	1	Green indicator light
24	4093261	1	Label, serial number & model
25	4093431	1	Gauge, pressure reading
26	4092981	1	Pressure regulator, pressure adjust
27	4092531	1	Hose barb/elbow
30	4092361	2	Vacuum motor
31	4092191	1	Muffler assembly
33	4092441	1	Elbow, PVC
37	4092841	1	Nipple
38	4092831	1	Fitting
39	4092771	1	Pump assembly, 1200 psi
40	4092511	1	Filter, in-line
43	4092391	6	Hose clamp
44	4092091	1	Plate, knob mounting
45	4093401	1	Nipple/hose barb
46	4092791	1	Plate, pump support
48	4092541	1	Pump, auto pump-out, 45 psi
49	4092781	1	Plate, pressure valve mounting
50	4092851	1	Filter, Auto pump-out

NOT SHOWN

4093331	25 ft solution line
4093351	25 ft vacuum recovery hose
4093441	Ball float, vac shut-off
4092801	Shut off valve, auto-fill
4092551	Vac inlet assembly
4092961	Pump rebuild kits
4092941	Pressure regulator rebuild kit
4093381	Rotary tool for cleaning hard floors

SURGE CXC 1200



REV. 072511



Extractores portátiles Predator & Surge

Instrucciones para el usuario

de los modelos CXC 200, CXH 200, CXH 500, y CXC 1200

Los extractores portátiles NSS permiten limpiar rápidamente y a fondo alfombras, tapizados y superficies rígidas. Los modelos con calentador tienen un mayor poder de limpieza. Además de ser livianos y fáciles de usar, y de adaptarse a una amplia variedad de géneros y grados de suciedad, los extractores Predator y Surge permiten obtener telas y superficies más limpias y secas.

Patente en trámite

LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Contenido

Introducción

Advertencias y precauciones.....	112
Características principales.....	112
Información sobre el producto	13

Instrucciones y mantenimiento de funcionamiento

Controles.....	14
Modelos CXC 200, CXH 200, CXH500	14
Modelo CXC 1200	15
Mantenimiento (para todas las unidades)	16

Más información

Garantía y registro	16
Especificaciones	17
Listas de piezas y dibujos de la máquina	18 - 23

Advertencias: Peligro de daños corporales

Lea las Instrucciones para el usuario antes de utilizar la máquina.



ADVERTENCIA: Desenchufe la máquina antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Existe la posibilidad de que se produzca una descarga eléctrica.

ADVERTENCIA: En unidades con calentador, la línea de solución puede alcanzar temperaturas muy altas durante el uso.

ADVERTENCIA: Los componentes internos puedan estar calientes después de usar la unidad. Deje que la unidad se enfríe por completo antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

ADVERTENCIA: No use la unidad cerca de materiales inflamables.

Precauciones: Peligro de daños a la propiedad

PRECAUCIÓN: Proteja la unidad de las bajas temperaturas, ya que pueden dañarse los componentes internos y quedar anulada la garantía.

PRECAUCIÓN: Dureza del agua puede conducir a depósitos minerales dentro de bombas y accesorios. El uso con agua dura podría hacer que se formen depósitos de minerales dentro de las bombas y los accesorios, además de provocar daños y anular la garantía.

PRECAUCIÓN: Use la unidad solamente para extraer líquidos. No la utilice para aspirar en seco. Las partículas de polvo dañarán los motores de succión y anularán la garantía.

PRECAUCIÓN: Para evitar la aparición de moho dentro de los tanques, drene siempre por completo el tanque de residuos y vacíe el tanque de solución después de cada uso.

Características principales

Compacto: Ocupa menos espacio que el que ofrecen nuestros principales competidores: solamente 39.5 pulgadas de alto (100.3 cm) × 32 pulgadas de largo (81.2 cm) × 19.75 pulgadas de ancho (50.2 cm).

Versátil: Los extractores portátiles NSS pueden usarse satisfactoriamente con la mayoría de las herramientas manuales y los tubos profesionales. Úselos con mangueras, herramientas y tubos de aspiradora de 3.81 cm pulgadas o adapte los para usarlos con equipos de 5 cm pulgadas (el adaptador se vende por separado).

FIG. 1: Vista de frente



Liviano: El peso en seco es solamente de entre 39.4 y 58.9 kg según el modelo.

Fácil de transportar: Las resistentes manijas moldeadas están colocadas de manera tal que resulte sencillo manipular el extractor. El punto de agarre moldeado garantiza que pueda manipularlo con seguridad cuando tenga que levantarlo.

Cavidad integrada para guardar el cable: Permite mantener el cable en un lugar seguro.

Perfil angosto: Ruedas semineumáticas de 25.4 cm de diámetro – que no dejan marcas, colocadas en cavidades para ruedas empotradas.

Duradero: El armazón rotomoldeado contribuye a que la necesidad de mantenimiento sea mínima y a que la unidad no haga ruido al funcionar.

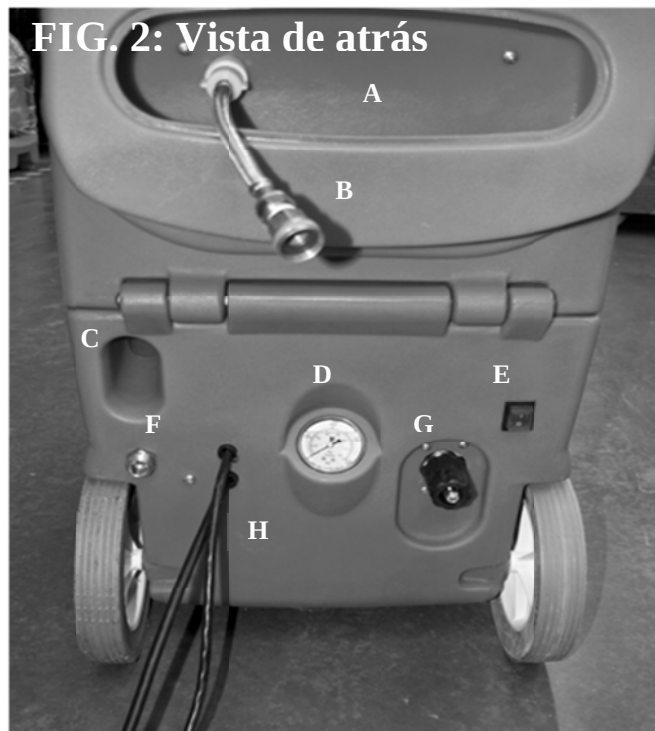
Tubo vertical rotomoldeado integrado: Por su resistencia a las roturas, puede usarse durante años sin que se produzcan filtraciones.

Funcionamiento silencioso: Supresor de ruido para que el funcionamiento sea silencioso. Puede utilizarse con un solo motor para que el ruido sea menor.

Rápido acceso a las piezas: Las bisagras del diseño bivalvo permiten mantener la unidad abierta para que el mantenimiento del filtro sea más sencillo.

Calor rápido y constante: Determinados modelos cuentan con un poderoso calentador en línea de 750 vatios (la letra "H" identifica los modelos con calentador).

FIG. 2: Vista de atrás



A	Compartimento para guardar la herramienta y el cable
B	Acoplador de autollenado (solo para el modelo CXC 1200)
C	Escape de succión. Manténgalo despejado.
D	Medidor de presión (solo para los modelos 500 y 1200)
E	Interruptor de autovaciado (solo para el modelo CXC 1200)
F	Acoplador de auto-vaciado (solo para el modelo CXC 1200)
G	Regulador de presión (solo para los modelos 500 y 1200)
H	Cables de alimentación duales (solo para los modelos con calentador y el CXC 1200)

Cómodo: Los interruptores que se encuentran en la parte superior son de fácil alcance y tienen tapas protectoras.

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

Todos los extractores portátiles cuentan con un panel de control cómodamente ubicado en la parte superior de la unidad. Los interruptores oscilantes están protegidos con tapas de goma. Las unidades con calentador (identificadas con una "H" en el nombre del modelo) tienen un interruptor adicional que controla el calentador.

NOTA: todas las máquinas de dos cables incluyen un circuito de la luz indicadora de color verde en la parte trasera de la máquina, entre los cables de alimentación, que se enciende cuando los cables están conectados a circuitos eléctricos separados

A través de la manguera de vacío, los dos motores de succión transportan el aire y la humedad extraída hasta el tanque de recuperación. Los usuarios pueden optar entre usar un solo motor para un funcionamiento más silencioso o usar ambos motores para el máximo nivel de succión.

Las bombas de solución envían solución presurizada a la herramienta de limpieza. El número de modelo indica la presión máxima aproximada en libras por pulgada cuadrada. Los modelos 500 y 1200 incluyen un regulador de presión ajustable y un medidor de presión. Las unidades con calentador incluyen un calentador de solución en línea de 2000 vatios. Calentar la solución puede contribuir a una limpieza más eficaz.

El DE-P CXC 1200 ofrece las funciones de Auto-vaciado y Auto-llenado, mediante las cuales los procesos de llenado y vaciado se realizan automáticamente.

CONTROLES

EN EL PANEL DE CONTROL (vea la Fig. 3)

Uno Vac icon: enciende un solo motor de succión. Esto permite que la operación sea más silenciosa y que el amperaje sea menor..

Dos Vac icon: enciende ambos motores de succión. Esto permite utilizar el máximo poder de succión.

Bomba de solución: enciende y apaga la bomba de solución.(véase más abajo **IMPORTANTE**)

Calentador (solo para las unidades con calentador): enciende el calentador de solución en línea. Las unidades con calentador cuentan con un segundo cable eléctrico. El cable eléctrico adicional debe enchufarse en una fuente de energía eléctrica aparte, que tenga capacidad.



OTROS CONTROLES

Pressure regulator (regulador de presión) (Fig. 2, G): disponible solamente en los modelos 500 y 1200. Debe girarse en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión de la solución, y en sentido contrario, para disminuirla.

Auto pump-out switch (interruptor de autovaciado) (Fig. 2, E): disponible solamente en el modelo CXC 1200. Debe ponerlo en la posición encendido para activar el modo de autovaciado.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO MODELOS CXC 200, CXH 200, CXH 500

1. Antes de encender la unidad, mezcle solución de limpieza y agua caliente en un recipiente aparte. Vierta esa mezcla en el tanque de solución de la máquina.

IMPORTANTE: Cuando sea necesario, controle la espuma colocando un antiespumante líquido en el tanque de recuperación. El exceso de espuma en dicho tanque puede hacer que la humedad, las fibras de la alfombra y otros residuos ingresen en la válvula de cierre y dañen los motores de succión. **Los daños causados por la humedad o los residuos anularán la garantía del producto.** Respete las instrucciones proporcionadas por el fabricante del producto antiespumante para una correcta aplicación.

2. Coloque la manguera de vacío y la manguera de solución en la máquina y conéctelas a la herramienta manual o al tubo de extracción.
3. Inserte los enchufes en dos tomacorrientes por separado, de 3 agujeros y con descarga a tierra. Asegúrese de que los cables no interfieran con el recorrido de la limpieza.
4. Coloque el control de succión en la posición uno VAC o dos VAC.
5. Encienda la bomba de solución.
6. Si lo desea, encienda el calentador (solamente para las unidades identificadas con una "H").

FIG. 4:

Ubicación del filtro de solución. Lávelo bien después de cada uso.

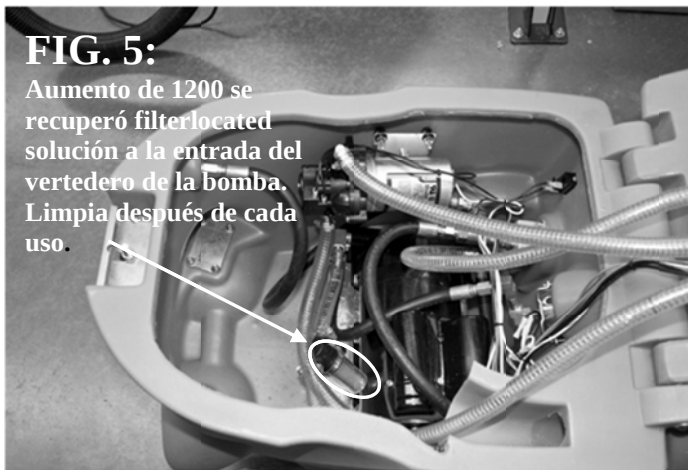


7. Comience a limpiar. Consulte los procedimientos aprobados por la industria.
8. Puede ajustar la presión de la solución usando la perilla reguladora (Fig. 2, G). Controle el medidor de presión (si lo hay) para asegurarse de que el nivel de presión sea el apropiado.

IMPORTANTE: Tener cuidado con el control de espuma en el sistema del aspirador. La espuma excesiva puede dejar humedad, y permitir que la fibra de la alfombra y otros desechos sean aspirados a través de la válvula de cierre del aspirador y provocar daños a los motores. Los daños causados

FIG. 5:

Aumento de 1200 se recuperó filterlocated solución a la entrada del vertedero de la bomba. Limpia después de cada uso.



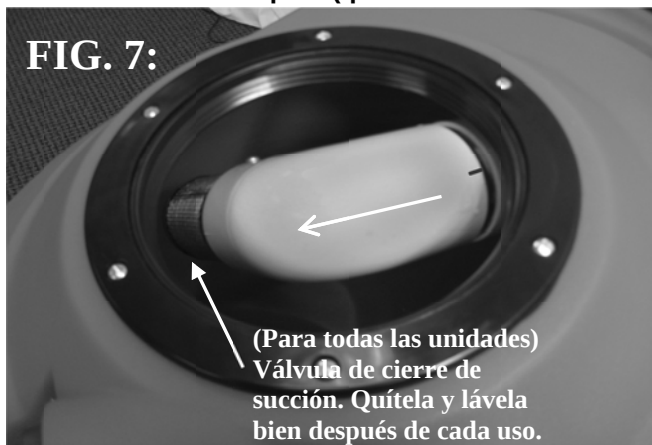
por la humedad o suciedad, anularán la garantía del producto. Para ayudar a reducir la espuma, use un. La espuma también puede producirse debido a los residuos que quedan de limpiezas anteriores. Si esto sucede, utilice un aditivo antiespumante. Siga las instrucciones del fabricante antiespumante para una aplicación correcta.

9. Cuando el trabajo haya finalizado, sacar cualquier líquido restante del tanque de la solución. Enjuague con agua limpia para asegurar que ningún detergente o agente de enjuague permanecen en el tanque.
10. Vacíe y enjuague a fondo el tanque de depósito de residuos. Esto ayudará a prevenir la formación de depósitos dañinos y reducir el crecimiento de bacterias que causan olor.
11. Encender ambos motores en el aspirador y permitir que corran durante 3-5 minutos para ayudar a eliminar la humedad de los motores y asegurarle una larga vida al aspirador.

AVISO: En algunas ocasiones, es posible que haya que cebar la bomba de solución para que funcione correctamente. Para hacerlo, coloque el adaptador macho de conexión rápida (que se encuentra en la

FIG. 7:

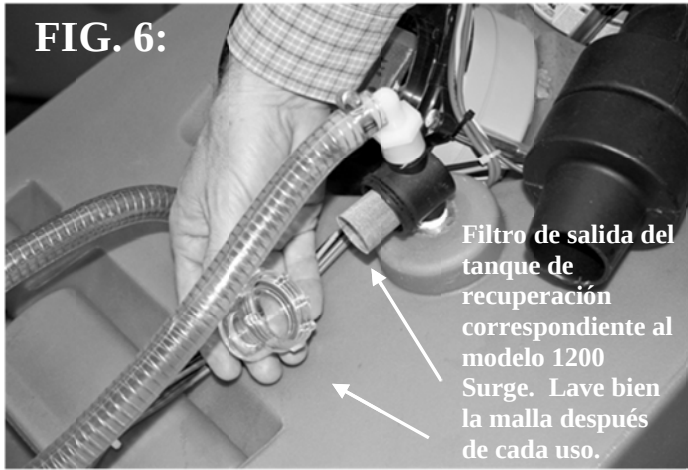
(Para todas las unidades)
Válvula de cierre de succión. Quítela y lávela bien después de cada uso.



cavidad trasera de la unidad) en el extremo de la manguera de la solución que contiene la varilla. Coloque el extremo de la manguera en el tanque de

FIG. 6:

Filtro de salida del tanque de recuperación correspondiente al modelo 1200 Surge. Lave bien la malla después de cada uso.



la solución y comience a bombear. Transcurrido cierto tiempo, la bomba eliminará el exceso de aire y, cuando haya un flujo constante de agua, la unidad estará lista para usar.

Para consultar las instrucciones de mantenimiento, vea "Mantenimiento" en la página 1616.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO PARA EL MODELO DE-P 1200EX

1. Antes de encender la unidad, mezcle solución de limpieza y agua caliente en un recipiente aparte. Vierta esa mezcla en el tanque de solución de la máquina.

IMPORTANTE: Cuando sea necesario, controle la espuma colocando un antiespumante líquido en el tanque de recuperación. El exceso de espuma en dicho tanque puede hacer que la humedad, las fibras de la alfombra y otros residuos ingresen en la válvula de cierre y dañen los motores de succión. **Los daños causados por la humedad o los residuos anularán la garantía del producto.** Respete las instrucciones proporcionadas por el fabricante del producto antiespumante para una correcta aplicación.

2. Coloque la manguera de vacío y la manguera de solución en la máquina y conéctelas a la herramienta manual o al tubo de extracción.
3. Si desea usar la función de autollenado, conecte el suministro de agua dulce en la entrada de agua (Fig. 2, B) y abra el grifo. El tanque comenzará a llenarse y cortará automáticamente cuando esté completo.
4. Si desea usar la función de auto-vaciado, conecte el extremo de una manguera común (de jardín) a la salida del tanque de recuperación y coloque el otro extremo en un recipiente grande o en un drenaje adecuado.
5. Inserte los enchufes en dos tomacorrientes por separado, de 3 agujeros y con descarga a tierra. Asegúrese de que los cables no interfieran con el recorrido de la limpieza.

6. Coloque el control de succión en la posición uno VAC o dos VAC
7. Encienda la bomba de solución.
8. Si usa la función de auto-vaciado, coloque el botón Auto pump-out (auto-vaciado) (Fig. 2, E) en la posición "On" (encendido).

IMPORTANTE: Tener cuidado con el control de espuma en el sistema del aspirador. La espuma excesiva puede dejar humedad, y permitir que la fibra de la alfombra y otros desechos sean aspirados a través de la válvula de cierre del aspirador y provocar daños a los motores. Los daños causados por la humedad o suciedad, anularán la garantía del producto. Para ayudar a reducir la espuma, use un. La espuma también puede producirse debido a los residuos que quedan de limpiezas anteriores. Si esto sucede, utilice un aditivo antiespumante. Siga las instrucciones del fabricante antiespumante para una aplicación correcta.

9. Cuando el trabajo haya finalizado, sacar cualquier líquido restante del tanque de la solución. Enjuague con agua limpia para asegurar que ningún detergente o agente de enjuague permanecen en el tanque.
10. Vacíe y enjuague a fondo el tanque de depósito de residuos. Esto ayudará a prevenir la formación de depósitos dañinos y reducir el crecimiento de bacterias que causan olor.
11. Encender ambos motores en el aspirador y permitir que corran durante 3–5 minutos para ayudar a eliminar la humedad de los motores y asegurarle una larga vida al aspirador.

AVISO: En algunas ocasiones, es posible que haya que cebar la bomba de solución para que funcione correctamente. Para hacerlo, coloque el adaptador macho de conexión rápida (que se encuentra en la cavidad trasera de la unidad) en el extremo de la manguera de la solución que contiene la varilla. Coloque el extremo de la manguera en el tanque de la solución y comience a bombear. Transcurrido cierto tiempo, la bomba eliminará el exceso de aire y, cuando haya un flujo constante de agua, la unidad estará lista para usar.

Para consultar las instrucciones de mantenimiento, vea "Mantenimiento" a continuación.

CONSEJO: Para vaciar el tanque de solución, quite del tubo la manguera de vacío y extraiga la solución que haya en el tanque.

MANTENIMIENTO (PARA TODAS LAS UNIDADES)

ADVERTENCIA: Desenchufe la máquina antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Existe la

posibilidad de que se produzca una descarga eléctrica.

ADVERTENCIA: Los componentes internos puedan estar calientes después de usar la unidad. Deje que la unidad se enfríe por completo antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

TODOS LOS DÍAS O DESPUÉS DE CADA USO

Limpie la válvula de cierre y el filtro de succión (Fig. 7). Vacíe el tanque de recuperación y después abra la tapa de dicho tanque. Tome la pieza que conforma la válvula y tírela suavemente hacia abajo, con cuidado de no deformar la malla del filtro. Lave bien la pieza y asegúrese de que el flotador se mueva libremente dentro de ella. Vuelva a colocarla correctamente.

Limpie el filtro de entrada de la solución. Afloje el tornillo que sostiene el tanque (Fig. 1) y abra la unidad. Retire la tapa del filtro y el filtro (Fig. 4). Lave bien el filtro con agua tibia. Vuelva a colocar el filtro y la tapa correspondiente.

Nota: El modelo CXC 1200 incluye dos filtros: un filtro de entrada de la solución y un filtro de salida del tanque de recuperación (Fig. 6). Debe lavar ambos filtros después de cada uso.

MENSUAL

Enjuague la plomería interna con agua limpia a la finalización de cada trabajo. Una vez cada mes, limpie la fontanería con un enjuague profesional para que cualquier acumulación de minerales o químicos puede ser enjuagado lejos.

CONFORME SEA NECESARIO

Lubrique los acopladores de conexión rápida de la línea de solución (Fig. 1) con una cantidad pequeña de aceite antioxidante, tal como WD-40.

Para que la unidad mantenga su apariencia estética, limpie las superficies internas y las externas con un trapo húmedo. Para lograr una limpieza a fondo y crear una capa protectora brillante y duradera.

GARANTÍA

Para obtener información sobre la garantía, comuníquese con su distribuidor o ingrese en www.nss.com.

Registro de la garantía

Visite www.nss.com para registrar su compra. El registro nos permite brindarle mejor asistencia en el uso, el mantenimiento o la reparación de su equipo, y también comunicarnos con usted en caso de que tengamos información de seguridad importante sobre su producto de NSS. Si considera que su producto necesita reparación, tenga a mano el modelo del equipo, el número de serie y el comprobante de compra original, y llame a su distribuidor para que lo ayude a obtener una autorización para devolver el producto (RMA, por sus siglas en inglés).

ESPECIFICACIONES

TODOS LOS MODELOS		
Motores de succión	Dos etapas, doble. Instalados en serie.	
Capacidad	Tanque de solución: 37.9 l (10 gal) Tanque de recuperación: 37.9 l (10 gal)	
Construcción	Manija y armazón de polietileno rotomoldeado; ruedas semineumáticas.	
Dimensiones (altura × largo × ancho)	100.3 × 81.2 × 50.2 cm 39.5 × 32 × 19.75 in.	
Modelo	Características	Peso en seco
CXC 200	200 PSI	34 kg 75 lbs
CXH 200	200 PSI, calentador de 2000 W	38 kg 83 lbs
CXH 500	500 PSI ajustable. Calentador de 2000 W. Medidor de presión.	45 kg 98 lbs
CXC 1200	1200 PSI ajustable. Medidor de presión. Autollenado. Autovaciado.	56 kg 124 lbs

INFORMACIÓN DE CONTACTO

NSS Enterprises, Inc.
Corporate Headquarters
3115 Frenchmens Rd.
Toledo, OH 43607
419 531 2121
www.nss.com

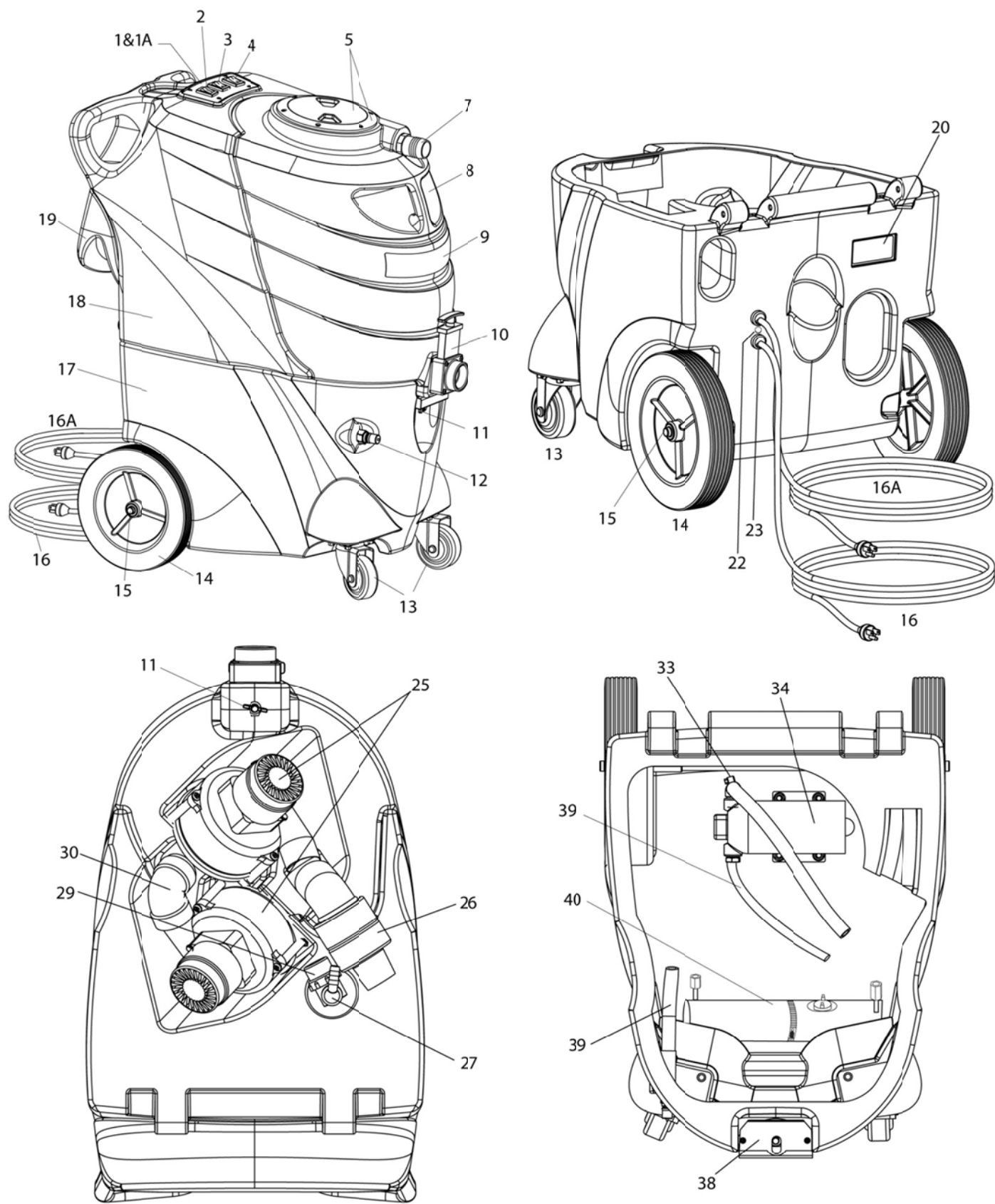
PREDATOR CXC 200 & CXH 200 PARTE LISTA

<u>Parte</u>	<u>Nº.</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>
1	4092271	1	Switch de placa
1A	4093311	1	Superposición etiqueta
2	4092291	1	Selector, vacío
3	4092281	1:2	Cambiar de, surtidor & calor
4	4092381	1:0	Tapar, no caliente
5	4092431	1	Placa de cubierta & tapa transparente
7	4093421	1	Barb de manguera de entrada vacío
8	4092181	1	Depósito tank
9	4093301	1	Etiqueta, NSS
10	4092241	1	La válvula de drenaje
11	9122330	1	Nuez, tuerca mariposa 3/16
12	4092491	1	Rápido desconecte, macho 1/4 13
13	4092071	2	Caster, 4 pulgadas
14	4092141	2	Ce rueda, 10 pulgadas
15	4092151	2	Casquillo del eje
16	4092321	1	Cable de alimentación, bis 14/3
16A	4092601	1	Cable de alimentación, 12/3, caliente sólo
17	4092161	1	Base compartimiento
18	4092171	1	Solución de tanques
19	4092351	1	Cable envolver
20	4093261	1	Etiqueta, modelo y número de serie
22	4093451	1	La luz verde indicador
23	4093361	1: 2	Alivio de carga,
25	4092361	2	Vacío
26	4092191	1	Asamblea silenciador 1
27	4092411	1	Codo/manguera barb
29	4092511	1	Filtro, en línea, bomba de entrada
30	4092441	1	Asamblea de codo, PVC
33	4092391	2	Manguera abrazadera
34	4092481	1	Asamblea de bomba de 1, 200 psi
38	4092091	1	Placa, montaje
39	4092371	1	De montaje 1 manguera, azul, a toma de 20 pulgadas
40	4092621	1	Calentador, calentada sólo

NO SE MUESTRAN

4093321	de 15 pies solución manguera asamblea
4093341	15 pies Conducto de vaciado
4093441	Flotador, el vacío de cierre
4092551	Asamblea de entrada vacío
4093391	kit de reparación del calentador

PREDATOR CXC & CXH 200



REV.072511

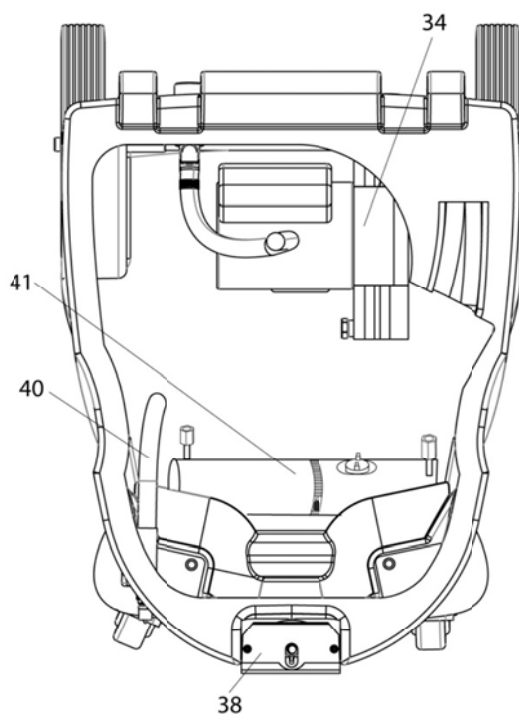
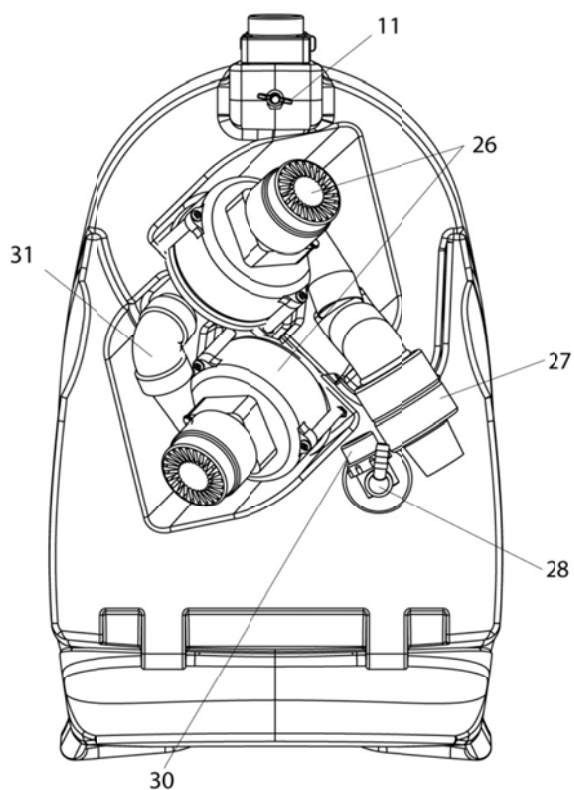
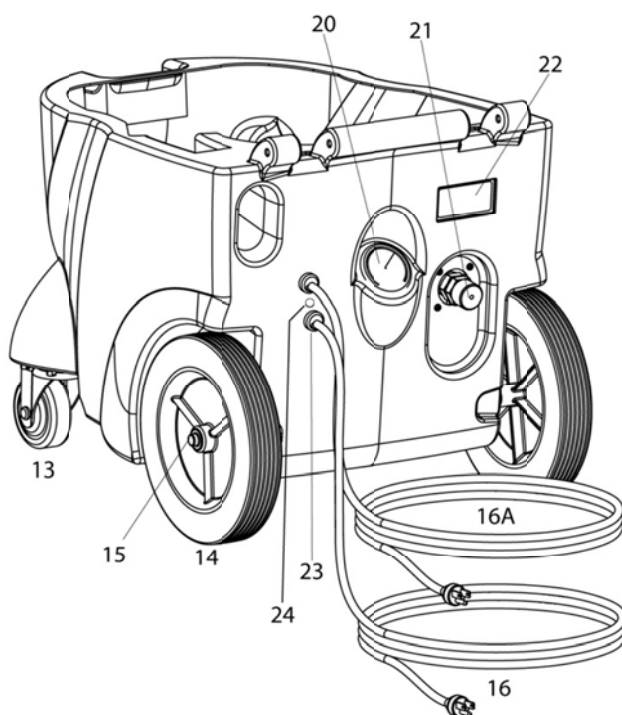
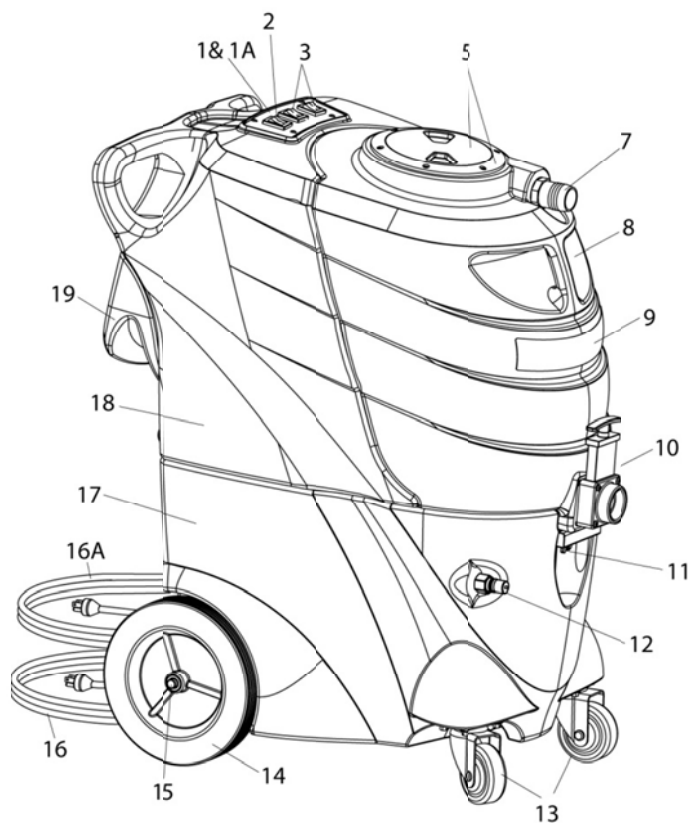
PREDATOR CXH 500 PARTE LISTA

<u>Parte</u>	<u>Nº.</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>
1	4092271	1	Switch de placa
1A	4093311	1	Superposicion etiqueta
2	4092291	1	Selector, vacio
3	4092281	2	Cambiar de, surtidor & calor
5	4092431	1	Place de cubierta & tapa transparente
7	4093421	1	Barb de manguera de entrad vacio
8	4092181	1	Deposito tank
9	4093301	1	Etiqueta, NSS
10	4092241	1	Evacuar valvula
11	9122330	1	Nuez, tuerca mariposa, 3/16
12	4092491	1	Rapido desconected, macho 1/4
13	4092071	2	Caster, 4 pulgadas
14	4092141	2	De rueda, 10 pulgadas
15	4092151	2	Casquillo del eje
16	4092321	1	Cable de alimentacion, 14/3, bomba y vacunas
16A	4092601	1	Cable de alimentacion, 12/3, caliente
17	4092161	1	Base compartimiento
18	4092171	1	Solucion de tanques
19	4092351	1	Cable envolver
20	4092691	1	Manómetro
21	4092971	1	Regulador de presión
22	4093261	1	Etiqueta, el número de serie y modelo
23	4093361	2	Alivio de tensión, los cables de alimentación (2 en caliente)
24	4093451	1	La luz verde indicador
26	4092361	2	Motor de aspiración
27	4092191	1	El ensamble del silenciador
28	4092411	1	Codo / manguera de púa
30	4092511	1	Filtro en línea, entrada de la bomba
31	4092441	1	Codo de montaje, PVC
34	4092681	1	Conjunto de la bomba, 500 psi
38	4092091	1	Placa, montaje
40	4092371	1	Manguera, color azul, a la salida de 20 pulgadas
41	4092621	1	Calefacción, sólo CXH

NO SE MUESTRAN

4093321	15 pies solución de conjunto de la manguera
4093341	15 pies de manguera de vacío
4093441	Flotador, el vacío de cierre
4092551	Asamblea de entrada vacío
4093391	Kit de reparación del calentador
4092951	Bomba de kits de reconstrucción
4092731	Regulador de presión Kit de reconstrucción
4092721	Fusible, 5 amperios, en línea

PREDATOR CXH 500



REV. 072511

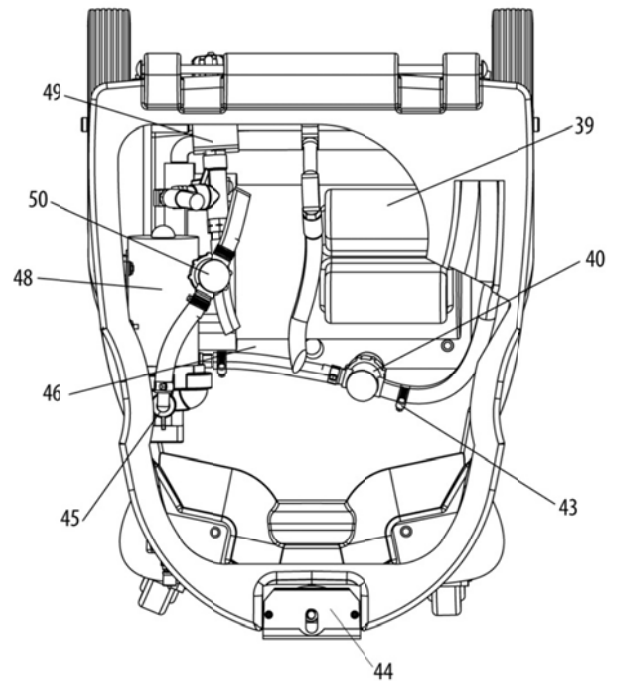
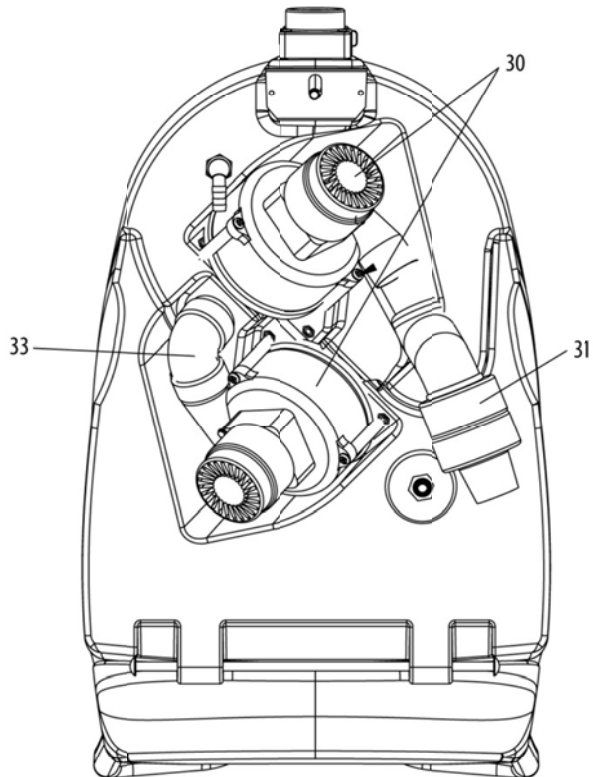
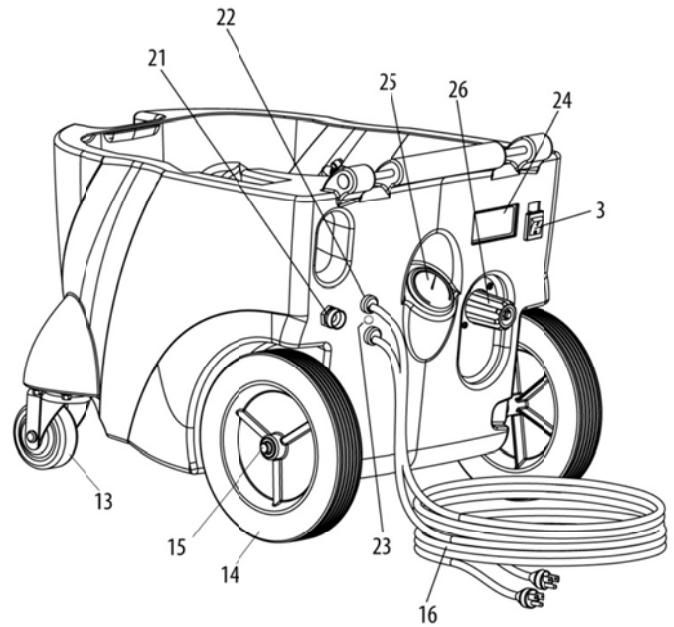
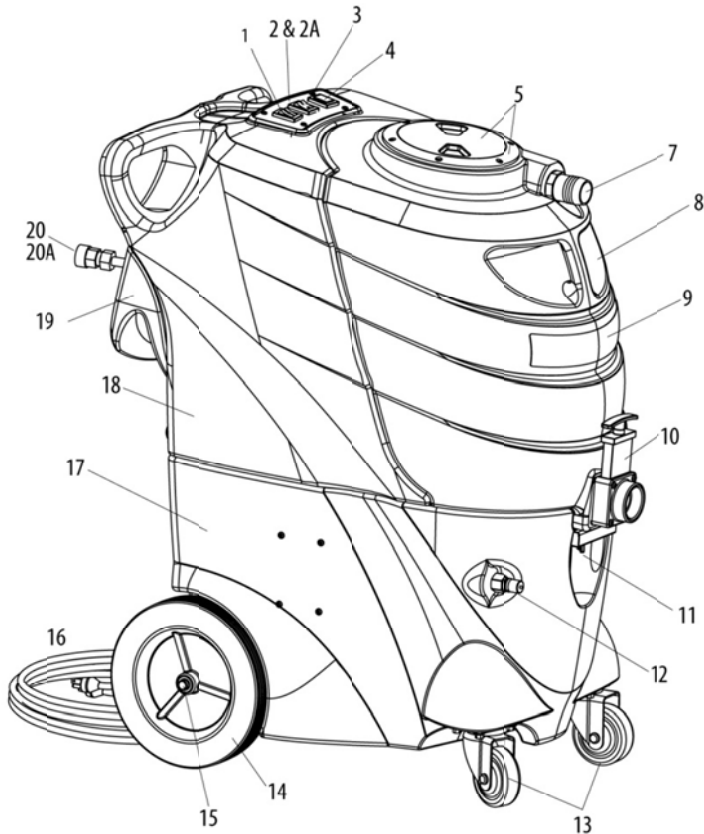
SURGE CXC 1200 PARTE LISTA

<u>Parte</u>	<u>Nº.</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>
1	4092291	1	Selector, vacío, DPDT
2	4092271	1	Placa del interruptor
2A	4093311	1	Etiqueta overla
3	4092281	1	Interruptor, la bomba DPST
4	4092381	1	Enchufe
5	4092431	1	Place de cubierta & tapa transparente
7	4093421	1	Barb de manguera de entrad vacío
8	4092181	1	Deposito tank
9	4093301	1	Etiqueta, NSS
10	4092241	1	Evacuar valvula
11	9122330	1	Nuez, tuerca mariposa, 3/16
12	4092491	1	Rapido desconected, macho 1/4
13	4092071	2	Lanzador, 4 pulgadas
14	4092141	2	Rueda 10 pulgadas
15	4092151	2	Casquillo del eje
16	4092321	2	Cable de alimentacion, 14/3, bomba y vacunas
17	4092161	1	Base compartimiento
18	4092171	1	Solucion de tanques
19	4092351	1	Cable envolver
20	4092871	1	Conector de la manguera para auto-fil
20A	4092811	1	Trenzado de acero inoxidable para tubos de acero
21	4092891	1	Manguera bomba conector de la automática
22	4093361	2	De liberación de tensión para los cables de alimentación
23	4093451	1	La luz verde indicador
24	4093261	1	Etiqueta, el número de serie y modelo
25	4093431	1	Manómetro
26	4092981	1	Regulador de presión
30	4092361	2	Motor de aspiración
31	4092191	1	El ensamble del silenciador
33	4092441	1	Codo de montaje, PVC
39	4092771	1	Conjunto de la bomba, 1200 psi
40	4092511	1	Filtro en línea, entrada de la bomba
43	4092391	6	Abrazadera de la manguera
44	4092091	1	Placa, montaje
45	4093401	1	Manguera de púa
46	4092791	1	Placa, la bomba de apoyo
48	4092541	1	Bomba, auto-out, 45 psi
49	4092781	1	Placa de montaje de la válvula de presión
50	4092851	1	Auto bomba de filtro

NOT SHOWN

4093331	25 pies la línea de solución
4093351	25 pies vacío de recuperación de la manguera
4093441	Flotador, el vacío de cierre
4092801	Válvula de cierre, de auto-llenado
4092551	Asamblea de entrada vacío
4092961	Bomba de kits de reconstrucción
4092941	Regulador de presión Kit de reconstrucción
4093381	Herramienta de Rotary para la limpieza de suelos duros

SURGE CXC 1200



REV. 072511