



Speed Scrub™ 2001HD



The Safe Scrubbing Alternative®

**Automatic Scrubber
Fregadora Automática
Balayeuse Automatique**

Model No.:

612214

612086 - Complete

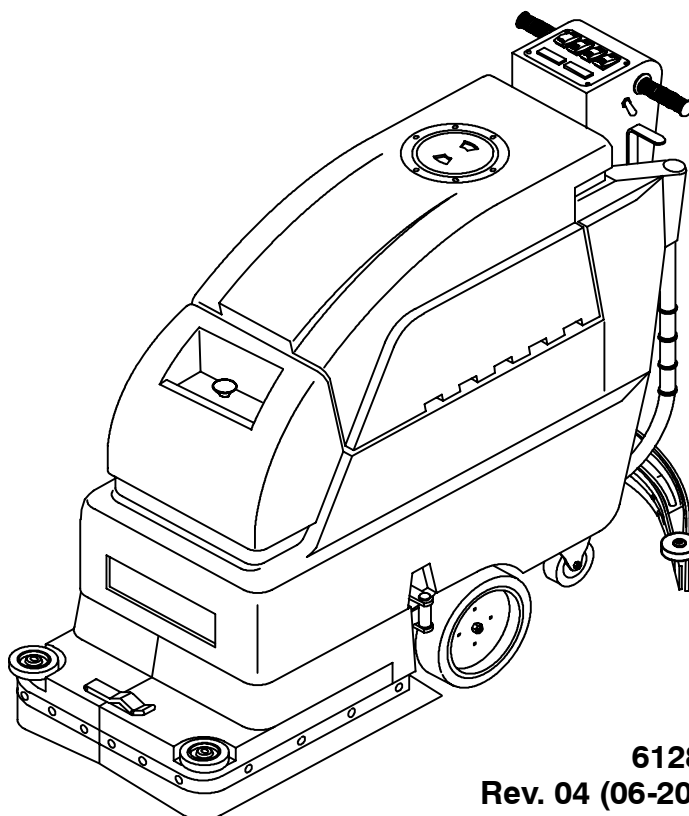
614364 - FaST

614363 - FaST Complete

Operator and Parts Manual

Manual del Operador y Piezas

Opérateur Manuel et Liste Des Pièces



612816

Rev. 04 (06-2006)



OPERATION

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.

When ordering replacement parts, use the illustrated parts lists section in this manual. Before ordering parts or supplies, be sure to have your machine model number and serial number available. 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 maintenance 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. - _____



PROTECT THE ENVIRONMENT

Please dispose of packaging materials, old machine components such as batteries, hazardous fluids such as antifreeze and oil, in a safe environmentally way according to your local waste disposal regulations.



Always remember to recycle.

Tennant Company

PO Box 1452

Minneapolis, MN 55440

Phone: (800) 553-8033 or (763) 513-2850

www.nobles.com

Specifications and parts are subject to change without notice.

FaST Pak and ES are registered United States trademarks of Tennant Company.

©2001, 2002, 2004, 2005, 2006 Tennant Company. All rights reserved.
Printed in U.S.A.

TABLE OF CONTENTS		(ESPAÑOL....24)	(FRANÇAIS....48)
SAFETY PRECAUTIONS	4	TRANSPORTING MACHINE	20
SAFETY LABELS	5	STORING MACHINE	20
MACHINE COMPONENTS	6	RECOMMENDED STOCK ITEMS	20
CONTROL PANEL SYMBOLS	7	TROUBLE SHOOTING	21
MACHINE INSTALLATION	8	SPECIFICATIONS	23
UNCRATING MACHINE	8	ELECTRICAL DIAGRAMS	74
INSTALLING BATTERIES	8	PARTS LIST	76
MACHINE SETUP	9	REPLACEMENT BRUSHES AND PAD	
ATTACHING SQUEEGEE ASSEMBLY	9	DRIVER GROUP	76
INSTALLING BRUSH OR PAD DRIVER	9	SOLUTION TANK GROUP	78
INSTALLING FaST-PAK AGENT		RECOVERY TANK GROUP	80
(FaST MODEL)	10	CONSOLE GROUP	82
FILLING SOLUTION TANK	11	CONSOLE PANEL GROUP (FaST MODEL)	84
MACHINE OPERATION	11	ELECTRICAL / BATTERY GROUP	86
PRE-OPERATION CHECKS	11	DRIVE GROUP	88
OPERATING THE MACHINE	11	BRUSH DRIVE GROUP	90
OPERATING FaST SCRUB SYSTEM		BRUSH SKIRT GROUP	92
(FaST MODEL)	13	SOLUTION GROUP (FaST MODEL)	94
WHILE OPERATING MACHINE	13	SOLUTION GROUP (STANDARD MODEL)	96
STOPPING MACHINE	14	SQUEEGEE CONTROL GROUP	98
EMERGENCY STOPPING (OPTION)	14	SQUEEGEE ASSEMBLY GROUP	100
CIRCUIT BREAKERS	14	OPTIONS	102
DRAINING TANKS	15	ES (EXTENDED SCRUB) KIT	102
DRAINING RECOVERY TANK	15	SQUEEGEE WAND ASSEMBLY	104
DRAINING SOLUTION TANK	15	HOUR METER, EMERGENCY STOP,	
CHARGING BATTERIES	15	KEYSWITCH AND LOW VOLTAGE KITS	105
MACHINE MAINTENANCE	17		
DAILY MAINTENANCE	17		
MONTHLY MAINTENANCE	18		
QUARTERLY MAINTENANCE	18		
SQUEEGEE BLADE REPLACEMENT	18		
SQUEEGEE BLADE ADJUSTMENT	19		
BATTERY MAINTENANCE	19		

SAFETY PRECAUTIONS

This machine is intended for commercial use. It is designed exclusively to scrub hard floors in an indoor environment and is not constructed for any other use. Use only recommended pads, brushes and commercially available floor 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, electrical shock, fire or explosion.

 **WARNING:** Fire Or Explosion Hazard:

- **Never 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.

- **Do Not Pick Up Flammable Materials Or Reactive Metals.**
- **Batteries Emit Hydrogen Gas. Keep Sparks And Open Flame Away. Keep Battery Compartment Open When Charging.**

 **WARNING:** Electrical Hazard. Disconnect Battery Cables Before Servicing Machine.

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 operation manual is read and understood.
 - If not in proper operating condition.
2. **Before starting machine:**
 - Make sure all safety devices are in place and operate properly.
3. **When using machine:**
 - Go slow on inclines and slippery surfaces.
 - Wear no-slip shoes.
 - Reduce speed when turning.
 - Report machine damage or faulty operation immediately.
 - Never allow children to play on or around.
 - Follow mixing and handling instructions on chemical containers.
4. **Before leaving or servicing machine:**
 - Stop on level surface.
 - Turn off machine.
5. **When servicing machine:**
 - Avoid moving parts. Do not wear loose jackets, shirts, or sleeves.
 - Block machine tires before jacking up.
 - Use hoist or jack that will support the weight of the machine.
 - Disconnect battery connections before working on machine.
 - Wear protective gloves and eye protection when handling batteries or battery cables.
 - Avoid contact with battery acid.
 - Do not power spray or hose off machine. Electrical malfunction may occur.
 - 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:

- Turn machine off.
- Get assistance when lifting machine.
- Do not lift machine when batteries are installed.
- Use a recommended ramp when loading/unloading into/off truck or trailer.
- Use tie-down straps to secure machine to truck or trailer.

SAFETY LABELS

The safety labels appear on the machine in the locations indicated. Replace labels if they become damaged or illegible.

WARNING LABEL - LOCATED ON THE RECOVERY TANK.

⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ ADVERTENCIA
EXPLOSION, FIRE AND SHOCK HAZARD. AVOID INJURY. • Do Not Use or Pick Up Flammable Materials. • Do Not Use Near Flammable Liquids, Vapors or Combustible Dusts. • Keep Sparks and Open Flame Away When Charging Batteries. Keep Battery Hood Open When Charging. • Disconnect Battery Cables and Charger Cord Before Servicing.	RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE. ÉVITEZ LES BLESSURES. • N'utilisez Pas ou Ne Ramassez Pas de Matériaux Inflammables. • N'utilisez Pas Près de Liquides, Vapeurs ou Poussières Inflammables. • Éloignez les Sources d'Étincelles ou de Flamme Ouverte Lors du Chargement des Batteries. Laissez Ouvert le Capot du Compartiment des Batteries Lors de la Mise en Charge. • Débranchez les Câbles de Batterie et la Cordon du Chargeur Avant l'Entretien.	PELIGRO DE EXPLOSIÓN, FUEGO, DESCARGA EVITE LESIONES. • No Use Ó Recoja Materiales Flamables. • No Use Cerca De Líquidos Flamables, Vapores Ó Materiales Combustibles. • Mantenga Chispas Y Fuego Alejados Mientras Carga Baterías. Mantenga Tapa De Batería Abierta Mientras Carga. • Desconecte Cable De Batería Y Cable Del Cargador Antes Del Mantenimiento.



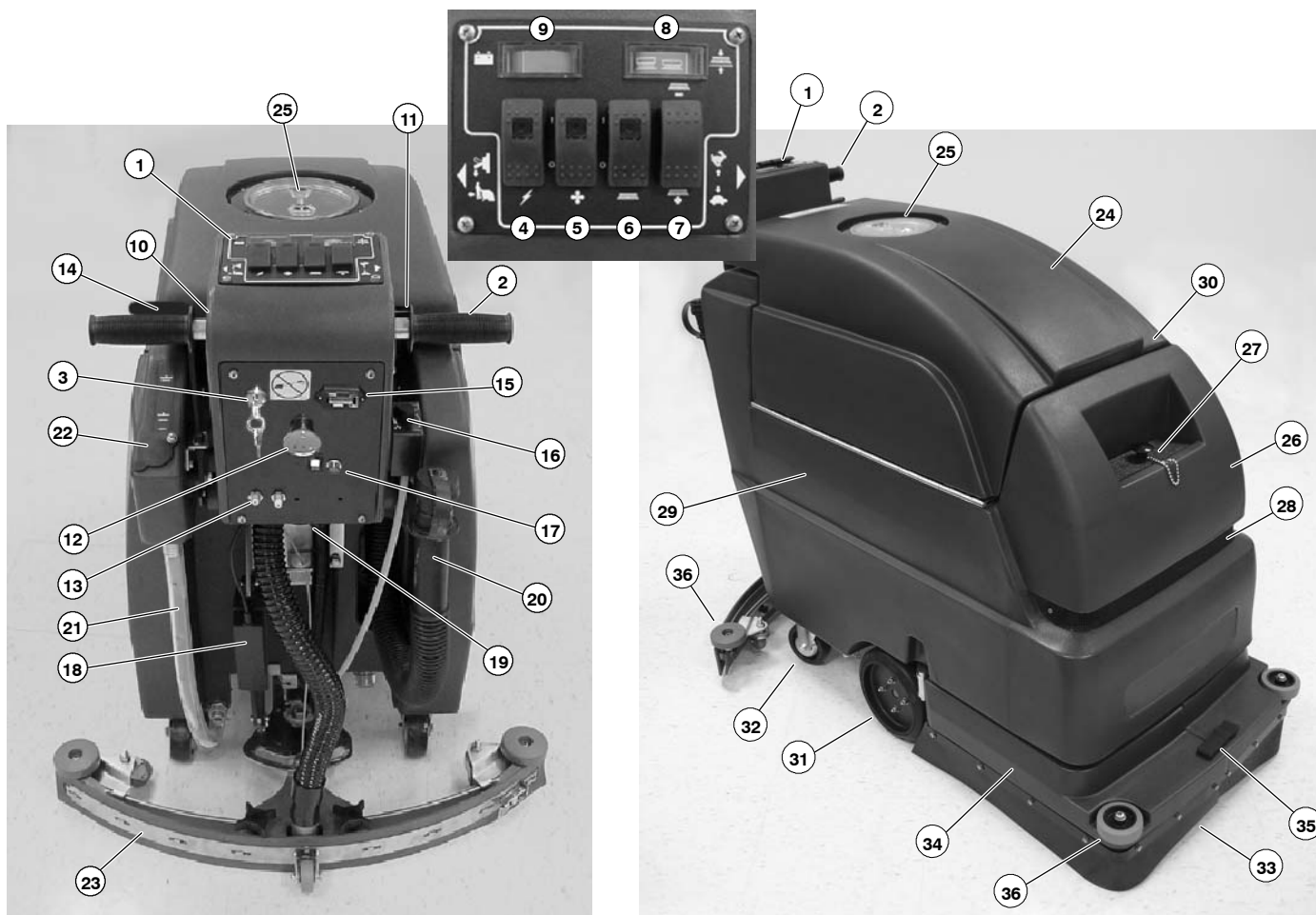
BATTERY CHARGE LABEL - LOCATED IN BATTERY COMPARTMENT.

⚠ WARNING: Fire Or Explosion Hazard. Batteries Emit Hydrogen Gas. Keep Sparks And Open Flame Away. Keep Battery Compartment Open When Charging.

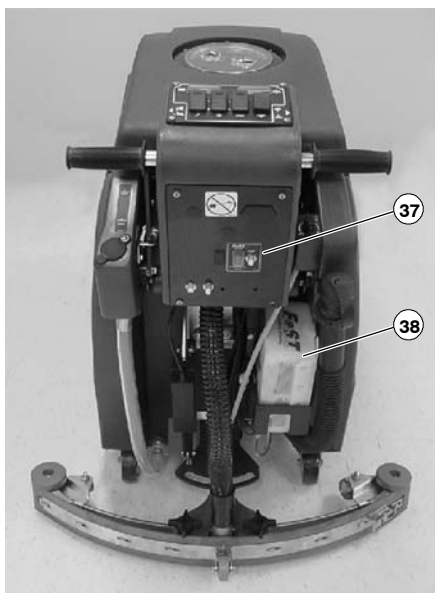


OPERATION

MACHINE COMPONENTS



FaST Model



- | | |
|---|---|
| 1. Control Console | 21. Solution Tank Level/Drain Hose |
| 2. Control Twist Grips | 22. Rear Fill Port |
| 3. Key Switch (Optional) | 23. Squeegee Assembly |
| 4. Main ON/OFF Switch | 24. Recovery Tank |
| 5. Vacuum ON/OFF Switch | 25. Recovery Tank Lid |
| 6. Brush/Solution ON/OFF Switch | 26. Solution Tank |
| 7. Brush Pressure (Raise/Lower) Switch | 27. Solution Fill Port |
| 8. Brush Pressure Meter | 28. Safety Lights |
| 9. Battery Meter | 29. Battery Compartment |
| 10. Reverse Switch | 30. Charger Plug Connector |
| 11. Speed Control Knob | 31. Drive Wheels |
| 12. Emergency Stop Button (Optional) | 32. Rear Casters |
| 13. Main, Vac/Drive Circuit Breakers | 33. Brush Skirt |
| 14. Squeegee Lift Lever | 34. Skirt Housing |
| 15. Hour Meter (Optional) | 35. Skirt Housing Latch |
| 16. Solution Flow Adjustment Knob | 36. Wall Rollers |
| 17. ES (Extended Scrub) Switch (Optional) | 37. FaST Scrub/Conventional Scrub Switch (FaST Model) |
| 18. Scrub Head Actuator | 38. FaST-PAK Dispensing System (FaST Model) |
| 19. Adjustable Control Console Levers | |
| 20. Recovery Tank Drain Hose | |

CONTROL PANEL SYMBOLS



Main Power



Brush



Fast Speed

Squeegee
Down

Vacuum

Less Brush
Pressure

Slow Speed



Squeegee Up

Battery Charge
MeterMore Brush
Pressure

Reverse

Solution
FlowBrush Pressure
Meter

OPERATION

MACHINE INSTALLATION

UNCRATING MACHINE

1. Carefully check the shipping crate for signs of damage. Report damages at once to carrier.
2. Check the contents list. Contact distributor for missing items.

Contents:

- Pad Driver - Optional
- 2-12 V Batteries - Optional
- Battery Charger - Optional
- Battery Tray (#601991)
- 38 cm Battery Cable (#130364)
- 1-FaST-PAK 365 Concentrate (#1017019) (FaST Model)
- Squeegee Assembly

Brushes and pads must be purchased separately.

3. To uncrate your machine, remove the shipping hardware and straps that secure the machine to the pallet. Position a ramp at the rear of the machine and carefully back the machine off the pallet.

ATTENTION: Do not roll machine off pallet unless a ramp is used, machine damage may occur.

ATTENTION: To prevent possible machine damage, install batteries after removing machine from shipping pallet.

INSTALLING BATTERIES

⚠ WARNING: Fire Or Explosion Hazard. Batteries Emit Hydrogen Gas. Keep Sparks And Open Flame Away. Keep Battery Hood Open When Charging.

FOR SAFETY: When servicing machine, wear protective gloves and eye protection when handling batteries and battery cables. Avoid contact with battery acid.

Battery Specifications:

Two 12 volt, deep cycle batteries. Consult with an Authorized Distributor for specific batteries. Maximum battery dimensions are 178mm (7 in.) W x 381mm (15 in.) L x 356mm (14 in.) H.

1. Turn all switches to the OFF position.
2. Carefully hinge open recovery tank to access the battery compartment. Remove loose battery cables from the compartment (Figure 1).

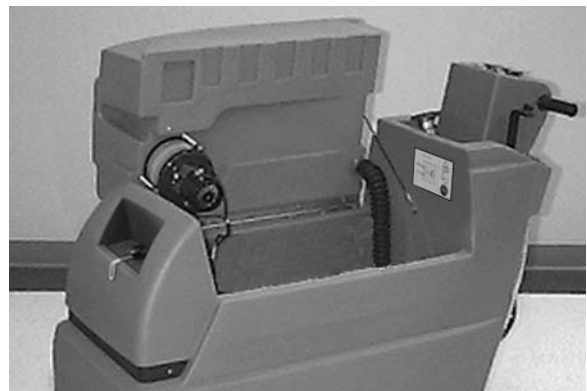


FIG. 1

3. Carefully install batteries into battery tray at bottom of compartment and arrange battery posts as shown (Figure 2).

ATTENTION: Do not drop the batteries into the compartment, battery and machine housing damage may result.

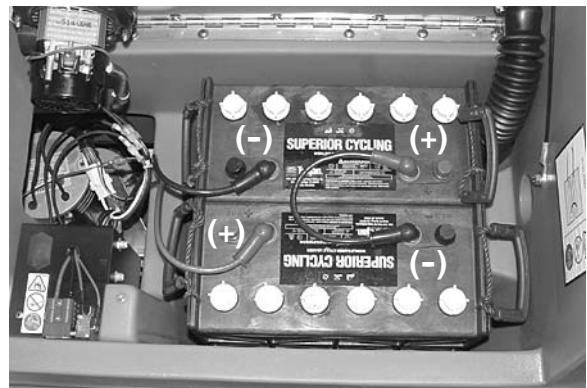


FIG. 2

4. Before connecting the battery cables, make sure the terminals and posts are clean. Use a post cleaner and wire brush if necessary.

NOTE: Apply a light coating of non-metallic grease or protective spray on the cable connections to prevent battery corrosion.

5. Connect battery cables to battery posts as shown (RED TO POSITIVE & BLACK TO NEGATIVE) (Figure 2).
6. Turn on the main switch and check battery meter charge level to ensure batteries are fully charged. Charge if necessary (See CHARGING BATTERIES).

MACHINE SETUP

ATTACHING SQUEEGEE ASSEMBLY

1. Turn off machine.

FOR SAFETY: Before leaving or servicing machine, stop on level surface and turn off machine.

2. Pull back on squeegee lift lever to raise squeegee mount bracket (Figure 3).



FIG. 3

3. Loosen two thumb knobs on squeegee assembly and slide squeegee into slots on squeegee mount bracket (Figure 4).

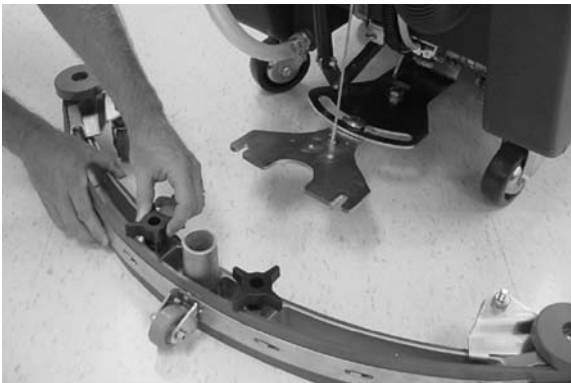


FIG. 4

4. Tighten thumb knobs securely.
5. Connect vacuum hose from machine to squeegee assembly (Figure 5).

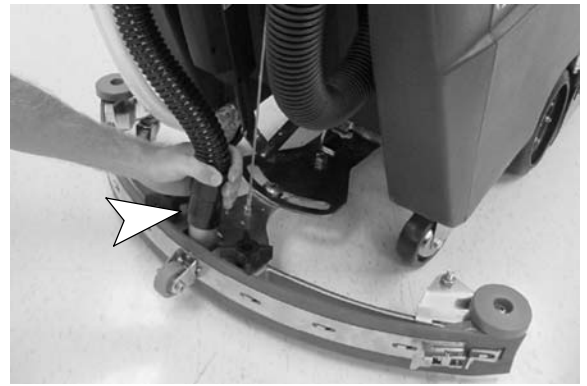


FIG. 5

INSTALLING BRUSH OR PAD DRIVER

1. Turn main switch to the on position.
2. Raise scrub head. Press top half (-) of brush pressure switch to raise. Hold switch down until scrub head actuator turns off (Figure 6).



FIG. 6

3. Turn off machine.

FOR SAFETY: Before leaving or servicing machine, stop on level surface and turn off machine.

4. Unfasten black latch at front of machine and hinge open skirt housing to access motor hub (Figure 7).

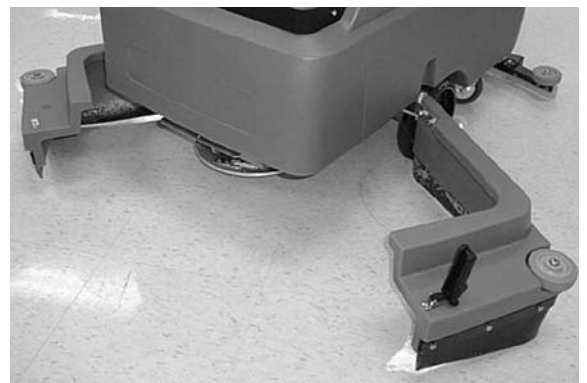


FIG. 7

OPERATION

5. Select a recommended pad or brush that best meets your cleaning needs.

NOTE: Consult your authorized distributor for pad and brush recommendations.

6. **(For Pad Installation)** Attach pad to pad driver before connecting driver to motor hub. Secure with centerlock ring (Figure 8).



FIG. 8

7. Align pad driver mounting studs with slots in motor hub. Give the driver a quick turn toward the motor hub spring clip. Be certain that the spring clip locks into one of the studs before operating machine (Figure 9).

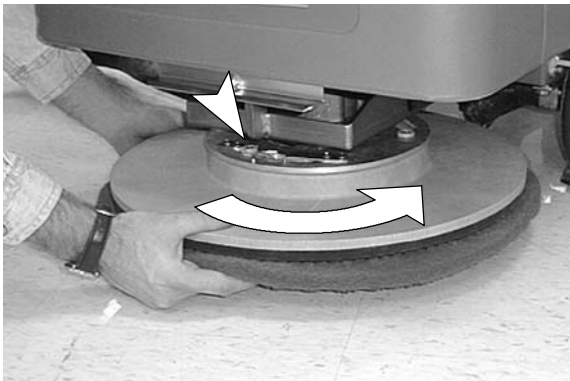


FIG. 9

NOTE: Always make sure pad driver and motor hub surfaces are clean before installing driver. Clean surfaces will ease pad driver removal later.

8. Close skirt housing and refasten latch.

INSTALLING FaST-PAK AGENT (FaST MODEL)

1. Remove the perforated knock-out from the FaST-PAK carton. Do not remove the bag from the carton. Pull the hose connector through the knock-out and remove the orange cap (Figure 10).

ATTENTION: The FaST-PAK Concentrate Formula is specifically designed for the FaST system. NEVER use a substitute, machine damage may result.

FOR SAFETY: When using machine, always follow the handling instructions on chemical container.

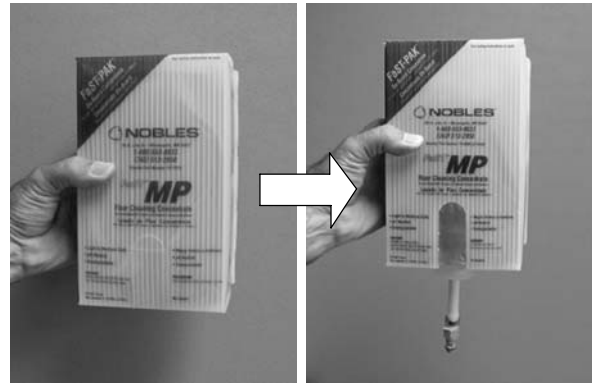


FIG. 10

2. Place the FaST-PAK carton in the carton holder at the rear of the machine and connect the supply hose to the FaST-PAK bag (Figure 11).

NOTE: If any dried concentrate is visible on the supply hose connector or on the FaST-PAK connector, soak and clean with warm water.



FIG. 11

3. When the supply hose is not in use, make sure to connect it to the storage plug (Figure 12). This will prevent the FaST solution system from drying out and clogging up the supply hose.

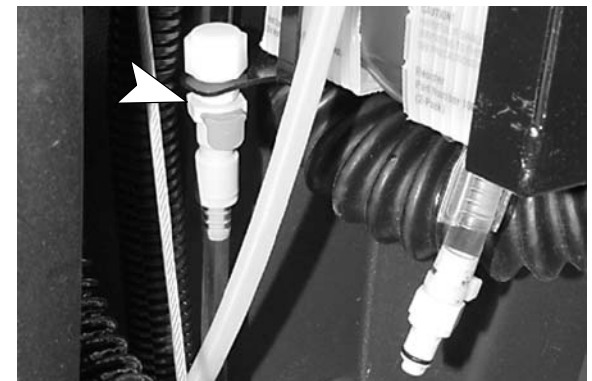


FIG. 12

FIRST TIME USE (FaST Model): The FaST system is protected against freezing during shipment. You must operate the FaST system for 10 minutes to disperse the mixture of RV anti-freeze/FaST concentrate before achieving maximum foam.

FILLING SOLUTION TANK

Remove fill port cover at front of machine and fill solution tank with 64L (17 gal) of clean water. Or use the rear fill port to fill solution tank. The clear tube below the fill port has 19L (5 gal) increment markers to indicate amount of water in tank (Figure 13).

FOR FOAM SCRUBBING (FaST Model) : ONLY FILL TANK WITH CLEAN COOL WATER (< 21°C/70°F).

NOTE: DO NOT use hot water or add any conventional floor cleaning detergents, FaST system failure may result.

FOR CONVENTIONAL SCRUBBING: Fill tank with water (60°C/140°F maximum). Pour a recommended cleaning detergent into the solution tank according to mixing instructions on the bottle.



FIG. 13

NOTE: When filling the solution tank with a bucket, make sure that the bucket is clean. Do not use the same bucket for filling and draining the machine.

ATTENTION: For Conventional Scrubbing, only use recommended cleaning detergents. Machine damage due to improper detergent usage will void the manufacturer's warranty.

⚠ WARNING: Fire or Explosion Hazard. Never Use Flammable Liquids.

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

MACHINE OPERATION

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

⚠ WARNING: Fire or Explosion Hazard. Never Operate Machine In Or Near Flammable Liquids, Vapors Or Combustible Dusts.

PRE-OPERATION CHECKS

1. Sweep and dust mop the floor.
2. Check battery meter charge level to ensure batteries are fully charged (See CHARGING BATTERIES).
3. Check that pad or brush is installed.
4. Check that squeegee is installed.
5. Foam scrubbing (FaST Model): Check the FaST-PAK concentrate level.
6. Foam scrubbing (FaST Model): Make sure the solution tank is filled with only cool clean water, no detergents.

OPERATING THE MACHINE

NOTE: If your machine is equipped with the FaST Option, refer to page 13 for additional operation procedures.

1. Adjust control grips to a comfortable operating height by squeezing the two levers together below the console (Figure 14).

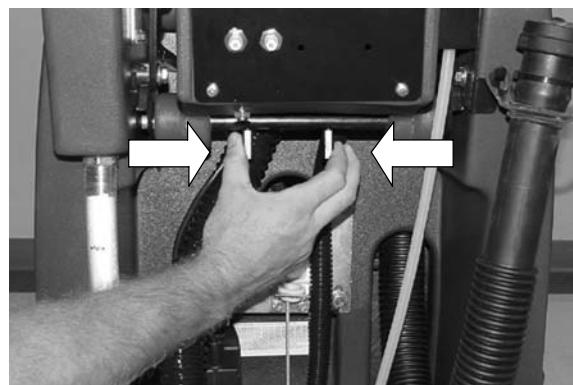


FIG. 14

OPERATION

2. Disengage the squeegee lift lever from the up position and lower the squeegee (Figure 15).



FIG. 15

3. Turn the main switch to the on position.
4. Lower scrub head to floor by pressing the bottom half (+) of brush the pressure switch (Figure 16).

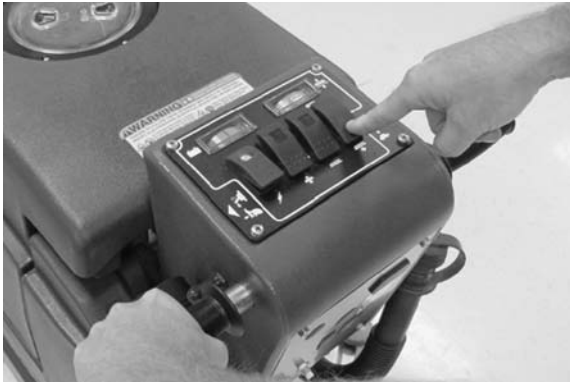


FIG. 16

5. Turn the vacuum and brush switches to the on position.

NOTE: The brush and solution flow will not start until control grips are rotated.

6. Before starting, turn speed control knob to slowest setting (Figure 17).
7. Begin scrubbing by rotating control grips forward. Gradually increase your speed by turning speed control knob forward (Figure 17).

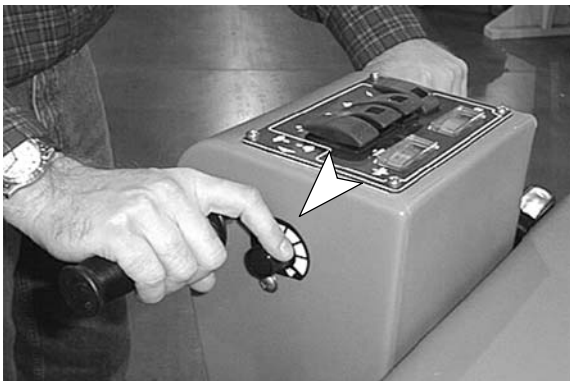


FIG. 17

8. Once machine begins to move, check the needle position of the brush pressure meter. Depress the brush pressure switch to adjust brush pressure. Never operate machine in the red zone (Figure 18).



FIG. 18

ATTENTION: To prevent floor damage and brush motor overload, do not operate brush pressure meter in red zone.

9. To operate machine in reverse, simply pull reverse switch backwards (one speed) (Figure 19).



FIG. 19

10. To stop machine, release control grips.

OPERATING FaST SCRUB SYSTEM (FaST MODEL)

(FaST-Foam Scrubbing Technology)

Unlike conventional scrubbing, the FaST system injects the patented FaST-PAK concentrate formula with a small amount of water and air onto the floor. The mixture creates a large volume of expanded wet foam for the brush to scrub the floor clean. As the machine moves forward, the foam collapses and the squeegee wipes the dirty solution into the recovery tank leaving the floor completely dry and slip free.

The foam scrubbing application (FaST) can increase productivity by 30% by reducing the dump/fill cycle. It will also reduce chemical usage and storage space. One FaST-PAK can scrub up to 90,000 m² (1,000,000 ft²).

NOTE: The FaST model can also be operated as a conventional scrubber. However, it's important that you follow the instructions in this manual to prevent FaST system failure.

1. Make sure that the FaST-PAK carton is properly installed (See INSTALLING FaST-PAK AGENT).
2. Make sure that the solution tank is filled with clear cool water only. DO NOT add conventional cleaning agents in solution tank. Conventional cleaning agents/restorers in the solution tank may result in premature FaST system failure.
3. Press the FaST Scrub/Conventional Scrub Switch toward the FaST Scrub mode position (Figure 20).

NOTE: To scrub with clear water only, simply press the FaST Scrub/Conventional Scrub Switch toward the Conventional Scrub mode position. This allows you to operate the machine in a rinsing application.



FIG. 20

4. Make sure that the main solution switch is in the on position.

NOTE: The water flow rate from the solution tank is automatically regulated by the operation of the FaST system. The solution flow rate can not be adjusted by the Solution Control Adjustment Knob during the FaST Scrub mode.

5. Follow the standard MACHINE OPERATION instructions to begin scrubbing.

WHILE OPERATING MACHINE

FOR SAFETY: When using machine, go slow on inclines and slippery surfaces.

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

1. Overlap each pass by 51mm (2 in.).
2. Conventional scrubbing: Observe amount of solution flow on floor. To increase or decrease water flow, adjust solution control knob (Figure 21).



FIG. 21

3. Conventional scrubbing: Pour a recommended foam control solution into the recovery tank if excessive foam appears.

ATTENTION: Do not allow foam to enter the float shut-off screen, vacuum motor damage will result. Foam will not activate the float shut-off screen.

4. If squeegee leaves streaks, raise and wipe blades with a cloth. Pre-sweep area to prevent streaking.
5. Always operate at a slower speed when scrubbing around walls or obstacles.
6. Always reduce speed to maintain control when turning machine.

OPERATION

7. Change or turn over pad when worn.
8. Stay clear of floor obstructions, such as electrical plates or grates, they will destroy pad.
9. During brief stops, you do not have to turn off any switches, the brush and solution flow will automatically stop when control grips are released.
10. Periodically check battery meter discharge level. When the needle drops to the red zone, recharge batteries.

ATTENTION: Do not continue to run machine when battery meter needle is in the red zone, battery damage will result.

11. While cleaning, view sight gauge at rear of machine for remaining cleaning solution. Each mark on hose indicates 19L (5 gal).
12. When solution tank runs dry, turn off brush switch, raise brush and continue to vacuum until all dirty water is consumed. Then drain recovery tank (See *DRAINING TANKS*).

STOPPING MACHINE

1. Turn off brush switch, raise brush and continue to vacuum until all dirty water is consumed.
2. Release control grips.
3. Raise squeegee and scrub head.
4. Turn off switches.

FOR SAFETY: Before leaving or servicing machine, stop on level surface and turn off machine.

EMERGENCY STOPPING (OPTION)

Strike the emergency stop button, located on the control panel, to stop the machine in an emergency. Turn the button clockwise to reset (Figure 22).

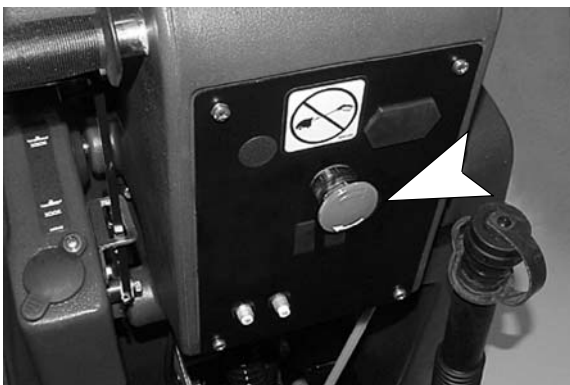


FIG. 22

CIRCUIT BREAKERS

The machine is equipped with circuit breakers to protect the machine from damage.

If circuit breakers should trip, they will not reset immediately upon tripping. Determine reason why breaker tripped, allow motor to cool and reset.

Brush motor circuit breaker will trip due to excessive overload on pad. Reduce pad pressure or replace pad if breaker should trip. Brush motor (35 amp) circuit breaker is located near the charger plug.

The main (10 amp) and drive/vacuum (35 amp) circuit breakers are located at rear of machine (Figure 23).

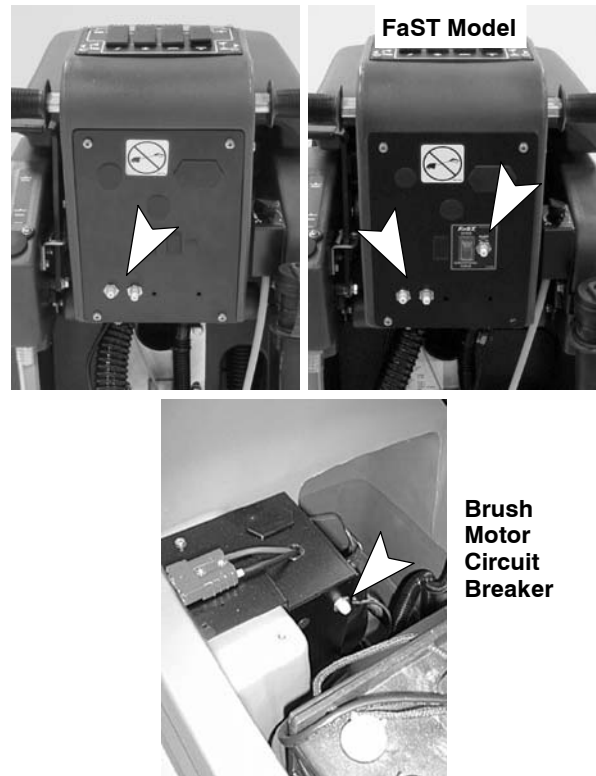


FIG. 23

DRAINING TANKS

The recovery tank should be drained and cleaned out after every use. The solution tank should be cleaned out periodically to remove any corrosion.

Transport the machine to a draining site, turn the machine off and follow the draining instructions below:

FOR SAFETY: Before leaving or servicing machine, stop on level surface and turn off machine.

DRAINING RECOVERY TANK

1. Remove the recovery tank drain hose cap by turning it counter-clockwise and drain the tank. To completely drain recovery tank, hinge open tank sideways and flip up tank support stand to rest tank on (Figure 24).



FIG. 24

NOTE: When using a bucket to drain the machine, do not use the same bucket to fill the solution tank.

2. Rinse out recovery tank after each use. This will prevent a foul odor buildup. Use a hose to rinse out the recovery tank. Be careful not to spray water into the float shut-off screen.
3. Remove and clean the float shut-off screen located in the recovery tank (Figure 25).



FIG. 25

DRAINING SOLUTION TANK

1. To drain any remaining water from the solution tank, pull the solution tank level/drain hose off the hose fitting as shown (Figure 26).

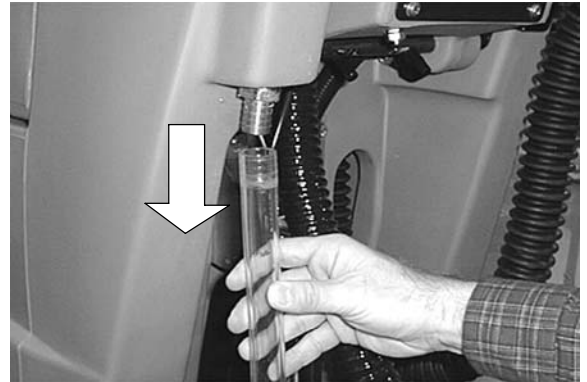


FIG. 26

2. Rinse out solution tank and solution flow system with clean water after each use. This will prevent clogging due to chemical buildup. Use solution tank level/drain hose to drain solution tank.
3. Reconnect hose to hose barb. Be certain hose is completely pushed onto hose barb.

CHARGING BATTERIES

ATTENTION: To prolong the life of the batteries and to provide optimum machine performance, **ONLY** recharge the batteries after a total of 30 minutes of use or more. Do not leave batteries discharged for lengthy periods.

The following charging instructions are intended for battery chargers supplied with the machine. Only use a battery charger with the following specifications to prevent battery damage.

BATTERY CHARGER SPECIFICATIONS:

- CHARGER TYPE: FOR LEAD ACID BATTERIES
- OUTPUT VOLTAGE - 24 VOLTS
- OUTPUT CURRENT - 25 AMPS
- AUTOMATIC SHUT-OFF CIRCUIT
- FOR DEEP CYCLE BATTERY CHARGING

1. Transport machine to a well ventilated area for charging.

⚠ WARNING: Fire Or Explosion Hazard. Batteries Emit Hydrogen Gas. Keep Sparks And Open Flame Away. Keep Battery Compartment Open When Charging.

OPERATION

2. Before charging the batteries, check the electrolyte level in each battery cell (Figure 27).



FIG. 27

FOR SAFETY: When servicing machine, wear protective gloves and eye protection when handling batteries and battery cables. Avoid contact with battery acid.

The electrolyte level (A) should slightly cover the battery plates (B). Add distilled water as needed. DO NOT OVERFILL, the fluid may expand and overflow while charging. Replace cell caps before charging (Figure 28).

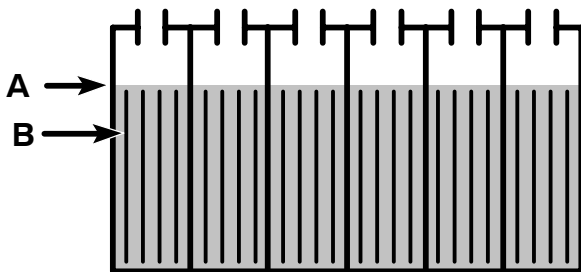


FIG. 28

3. Connect the charger's AC power supply cord to a properly grounded receptacle (Figure 29).

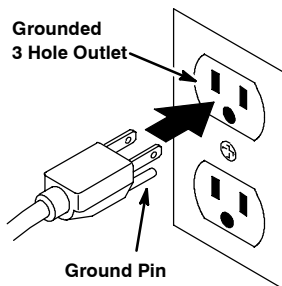


FIG. 29

4. Plug charger's DC output connector to battery connector located near battery compartment (Figure 30).

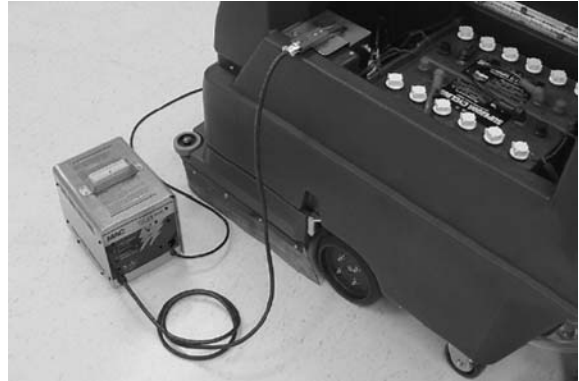


FIG. 30

5. The charger will automatically begin charging and shut off when fully charged.
6. Rest the recovery tank on the support stand to promote ventilation during charging (Figure 31).



FIG. 31

ATTENTION: Do not disconnect the charger's DC cord from the machine's receptacle when the charger is operating. Arcing may result. If the charger must be interrupted during charging, disconnect the AC power supply cord first.

⚠ WARNING: Fire Or Explosion Hazard. Batteries Emit Hydrogen Gas. Keep Sparks And Open Flame Away. Keep Battery Compartment Open When Charging.

- After charging, check the electrolyte level (A) again. The level should be approximately 1 cm from the bottom of the fill-port (B) (Figure 32). Add distilled water if needed. DO NOT OVERFILL.

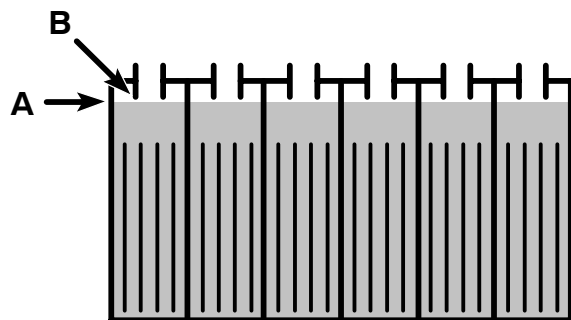


FIG. 32

MACHINE MAINTENANCE

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

⚠ WARNING: Electrical Hazard. Disconnect Battery Cables Before Servicing Machine.

DAILY MAINTENANCE (After Every Use)

- Drain and clean out the recovery tank.
- Remove and clean the float shut-off screen located in the recovery tank (Figure 33).



FIG. 33

- Drain the solution tank and rinse out the inside with water (60°C/140°F maximum) as needed.
- Remove the pad/brush and clean. Rotate pad or replace when worn.

- Wipe the squeegee blades clean. Store the squeegee assembly in the raised position to prevent blade damage.
- Check the condition of the squeegee blade wiping edge. Rotate blade if worn (See SQUEEGEE BLADE REPLACEMENT)
- Clean the machine with an all purpose cleaner and damp cloth (Figure 34).

FOR SAFETY: When cleaning machine, do not power spray or hose off machine. Electrical malfunction may occur.



FIG. 34

- FaST Model: Connect the FaST-PAK supply hose to the storage plug when not it use (Figure 35). Remove any dried concentrate from the hose connector by soaking it in warm water.

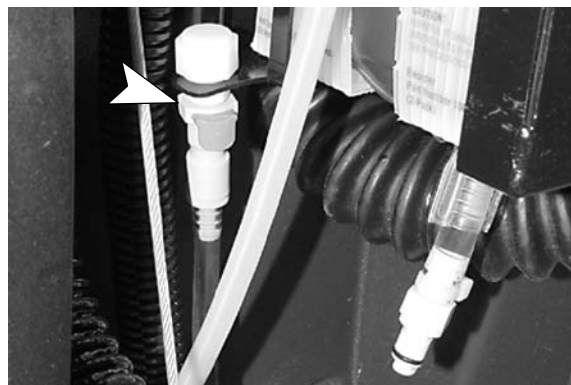


FIG. 35

- Recharge the batteries after a total of 30 minutes of use or more (See CHARGING BATTERIES).

OPERATION

MONTHLY MAINTENANCE (Every 80 Hours of Use)

1. Check water level in battery cells (See BATTERY MAINTENANCE).
2. Clean battery tops to prevent corrosion (See BATTERY MAINTENANCE).
3. Check for loose battery cable connections.
4. Remove inline strainer filter and rinse out. Before removing filter, be certain solution tank is empty. Filter is located under machine at rear (Figure 36).

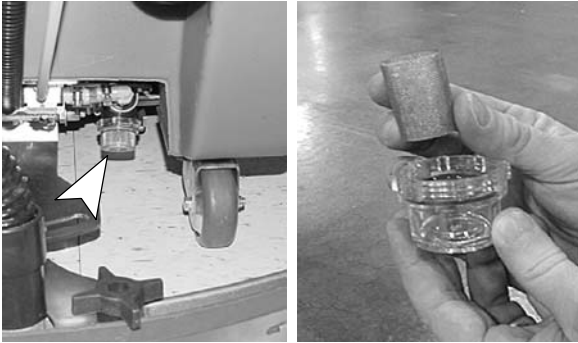


FIG. 36

5. Lubricate caster grease fittings with a water resistant grease.
6. Lubricate all linkage pivot points with silicone spray then coat with a water resistant grease to maintain a smooth operation.
7. Check the machine for loose nuts and bolts.
8. Check the machine for leaks.

QUARTERLY MAINTENANCE (Every 250 Hours of Use)

Check the drive transaxle motor, the vacuum motor and the brush motor for carbon brush wear. Replace carbon brushes when worn to a length of 10 mm (0.38 in) or less.

Contact an Authorized Service Center for machine repairs.

FOR SAFETY: When servicing machine, all repairs must be performed by a qualified service person.

⚠ WARNING: Electrical Hazard. Disconnect Battery Cables Before Servicing Machine.

SQUEEGEE BLADE REPLACEMENT

The squeegee has two squeegee blades. The rear squeegee blade has four wiping edges, the front blade has two wiping edges. When the blades become worn, simply rotate the blades for a new wiping edge. Replace blade if all wiping edges are worn.

Rotating or replacing the rear blade:

1. Remove the squeegee assembly from the machine.
2. Loosen the band clamp and remove the band from the squeegee assembly (Figure 37).

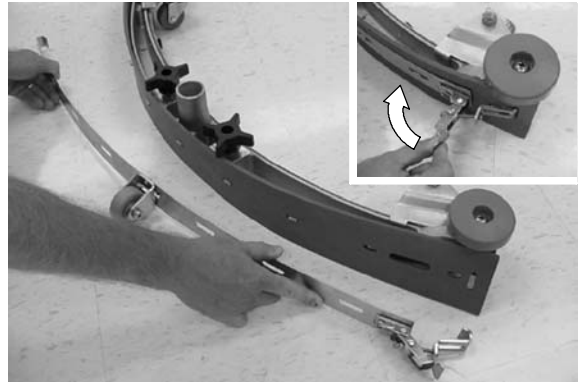


FIG. 37

3. Rotate the rear blade to a new wiping edge and reinstall the band (Figure 38).

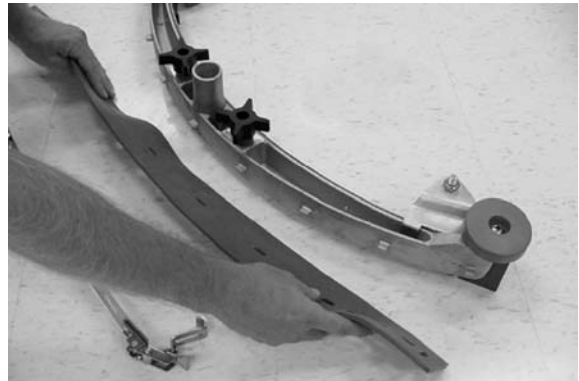


FIG. 38

Rotating or replacing the front blade:

1. Remove the squeegee assembly from the machine.
2. Remove the six thumbscrews holding the retainer and squeegee blade to the squeegee frame. Rotate the squeegee blade end for end to allow a new edge to face the front of the machine. Make sure the notched edge of the blade is facing downward (Figure 39).

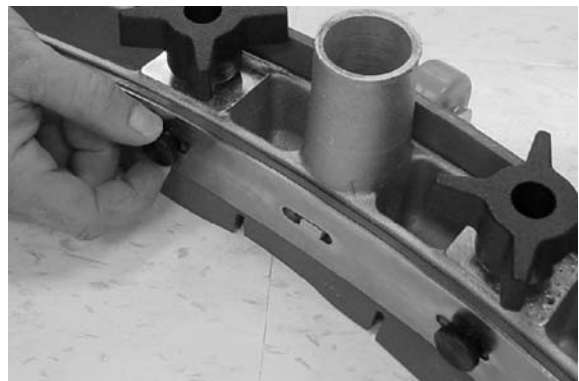


FIG. 39

SQUEEGEE BLADE ADJUSTMENT

For optimum squeegee blade performance, the squeegee assembly casters must be adjusted to a specified height as described below.

1. To check the squeegee assembly for proper adjustment, remove the squeegee assembly from the machine and place it on a level surface. Measure the distance between the caster and the surface. It should measure approximately 2 mm (1/16 in) (Figure 40).
2. To adjust the caster height, loosen the top nut and remove the plastic bearing cover to access the adjustment nut. Turn the adjustment nut until properly adjusted (Figure 40). After adjusting, tighten the top nut and replace the plastic bearing cover. Repeat step for the other caster.

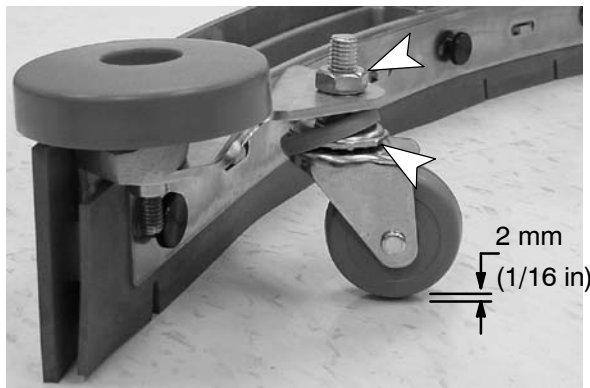


FIG. 40

3. During machine operation, with the casters properly adjusted, the squeegee blades should deflect as shown (Figure 41).

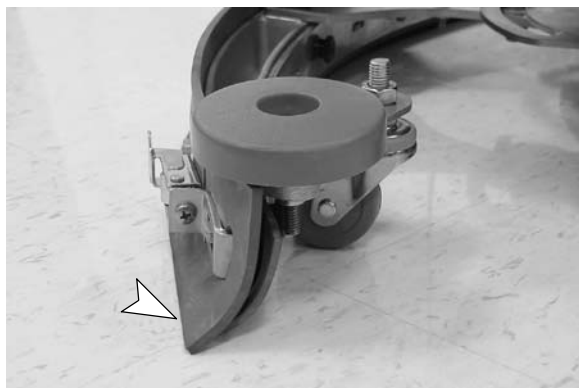


FIG. 41

BATTERY MAINTENANCE

⚠ WARNING: Fire Or Explosion Hazard. Batteries Emit Hydrogen Gas. Keep Sparks And Open Flame Away. Keep Battery Compartment Open When Charging.

FOR SAFETY: When servicing machine, wear protective gloves and eye protection when handling batteries and battery cables. Avoid contact with battery acid.

1. Check the specific gravity using a hydrometer to determine the charge level and the condition of the batteries (Figure 42). If one or more of the battery cells read lower than the other battery cells (0.050 or more), the cell is damaged, shorted, or is about to fail. Check the hydrometer readings against the following chart to determine the remaining battery charge level.

NOTE: Do not take readings immediately after adding distilled water. If the water and acid are not thoroughly mixed, the readings may not be accurate.

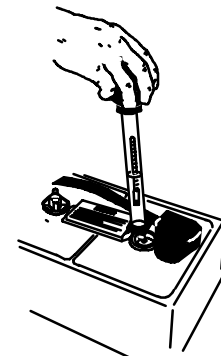


FIG. 42

SPECIFIC GRAVITY at 27°C (80°F)	BATTERY CHARGE
1.265	100% CHARGED
1.223	75% CHARGED
1.185	50% CHARGED
1.148	25% CHARGED
1.110	DISCHARGED

NOTE: If the readings are taken when the battery electrolyte is any temperature other than 27°C (80°F), the reading must be temperature corrected. Add or subtract to the specific gravity reading 0.004, 4 points, for each 6°C (43°F) above or below 27°C (80°F).

2. Always follow proper charging instructions (See CHARGING BATTERIES).

OPERATION

3. Check the electrolyte level (A) in each battery cell **after charging batteries**. The level should be approximately 1 cm (3/8 in) from the bottom of the fill-port (B). Add distilled water if needed (Figure 43).
DO NOT OVERFILL.

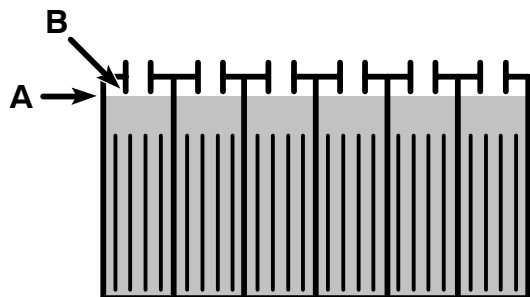


FIG. 43

4. Keep the battery tops clean to prevent battery corrosion.

To clean batteries:

FOR SAFETY: When servicing machine, wear protective gloves and eye protection when handling batteries and battery cables. Avoid contact with battery acid.

- a. Mix a strong solution of baking soda and water (Figure 44).



FIG. 44

- b. Brush the solution sparingly over the battery tops and cable connectors.

NOTE: Do not allow baking soda solution to enter battery cells.

- c. Use a wire brush to clean the battery terminals and cable connectors.
 - d. After cleaning, apply a coating of clear battery post protectant to the terminals and cable connectors.
5. Check for loose or worn cables. Replace if worn.

TRANSPORTING MACHINE

When transporting machine by use of trailer or truck, be certain to follow tie-down procedures below:

FOR SAFETY: When using machine, go slow on inclines and slippery surfaces.

1. Remove squeegee from machine and raise scrub head. Leave pad or brush installed.
2. Load machine using a recommended loading ramp.
3. Position front of machine up against front of trailer or truck. Once machine is positioned, lower brush head.
4. Place a block behind the drive wheel and the rear casters.
5. Place tie-down straps over top of machine and secure straps to floor. It may be necessary to install tie-down brackets to the floor of your trailer or truck.

STORING MACHINE

1. Charge the batteries before storing. Never store the machine with discharged batteries.
2. Drain and rinse the tanks thoroughly.
3. Store the machine in a dry area with the squeegee and scrub head in the up position.
4. Open the recovery tank cover to promote air circulation.

ATTENTION: Do not expose machine to rain, store indoors.

5. If storing machine in freezing temperatures, make sure to drain machine of all water.

RECOMMENDED STOCK ITEMS

Refer to the 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	ASSEMBLY, STANDPIPE	1
2	180613	BULLET, FLOAT, SHUTOFF	1
3	230197	NIPPLE	1
4	101714	BULLET, GASKET	1
5	210240	NUT, FLANGED	1

TROUBLE SHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
No power.	Faulty main switch.	Contact Service Center.
	Batteries need charging.	See CHARGING BATTERIES.
	Faulty battery(s).	Replace battery(s).
	Loose battery cable.	Tighten loose cable.
	Main circuit breaker has tripped.	Determine cause and reset breaker.
Brush motor does not operate.	Brush switch is not turned on.	Turn on brush switch.
	Control grips are not rotated.	Rotate control grips.
	Brush circuit breaker has tripped.	Clean or replace pad or brush and reset brush circuit breaker button.
	Faulty brush motor or wiring.	Contact Service Center.
	Carbon brushes worn.	Contact Service Center.
	Faulty brush switch or solenoid.	Contact Service Center.
Vacuum motor does not operate.	Faulty vacuum switch.	Contact Service Center.
	Vacuum circuit breaker has tripped.	Remove obstruction and reset breaker.
	Faulty vacuum motor or wiring.	Contact Service Center.
	Carbon brushes worn.	Contact Service Center.
Drive motor does not operate.	Drive motor circuit breaker has tripped.	Determine cause and reset breaker.
	Faulty speed control circuit board or connection.	Contact Service Center.
	Faulty solenoid.	Contact Service Center.
	Faulty drive motor.	Contact Service Center.
	Faulty wiring.	Contact Service Center.
	Worn carbon brushes.	Contact Service Center.
Drive motor operates improperly.	Faulty potentiometer or speed control board.	Contact Service Center.
	Loose wire connection	Contact Service Center.
Little or no solution flow.	Low water level in solution tank.	Fill tank with water/solution.
	Solution line or solution tank filter is clogged.	Remove hose and blow compressed air through it. Flush solution tank after each use.
	Solution valve or solenoid is clogged.	Remove valve or solenoid and clean. Do not scratch inside of valve.
	Faulty solution switch or solenoid.	Contact Service Center.
	Loose set screw on solution knob.	Calibrate knob and retighten screw.
Short run time.	Batteries not fully charged.	Charge batteries.
	Bad cell in one or more batteries.	Replace battery.
	Batteries need maintenance.	See BATTERY MAINTENANCE.
	Faulty charger.	Replace battery charger.

TROUBLE SHOOTING -continued

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Poor water pick up.	Recovery tank is full.	Empty recovery tank.
	Ball float shut-off screen inside recovery tank is clogged.	Remove screen and clean.
	Squeegee is clogged with debris.	Clean squeegee.
	Squeegee blades are worn.	Replace squeegee blades.
	Squeegee thumbscrews are loose.	Tighten thumbscrews.
	Vacuum hose connections are loose or hose has a hole.	Push hose cuffs firmly on connections. Replace hose if damaged.
	Vacuum hose is clogged with debris.	Remove clogged debris.
	Recovery tank inlet hole is obstructed.	Empty recovery tank and tilt tank sideways to access inlet hole, remove obstruction.
	Tank gasket is defective.	Replace gasket.
	Drain hose cap is loose.	Tighten drain cap.
	Recovery tank lid is loose.	Tighten lid.
	Vacuum motor is loose.	Contact Service Center.
	Battery charge level is low.	Charge batteries. Do not run machine when battery meter is in the red zone.
Safety lights do not work.	Flasher is burned out.	Contact Service Center.
FaST Model: FaST System does not operate or operate correctly.	FaST system switch is not turned on.	Turn on FaST system switch.
	FaST-PAK supply hose not connected	Connect supply hose.
	FaST circuit breaker has tripped.	Determine cause and reset the 10A circuit breaker button.
	Clogged FaST-PAK supply hose or connectors.	Soak in warm water to unclog.
	Empty FaST-PAK carton.	Replace FaST PAK carton.
	Kink in FaST-PAK supply hose.	Undo hose kink.
	Clogged FaST solution system.	Contact Service Center.
	Faulty FaST system on/off switch.	Contact Service Center.
	Faulty pump.	Contact Service Center.
	Clogged solution tank filter.	Drain solution tank. Remove solution tank filter, clean and reinstall.

SPECIFICATIONS

MODEL	2001HD
LENGTH	1270mm (50 in.)
WIDTH	790mm (31 in.)
HEIGHT	990mm (39 in.)
WEIGHT	220kg (487 lbs) -w/ batteries 323kg (712 lbs)
SOL./REC TANK CAPACITY	64L (17 gal)
SPEED CONTROL	Variable Fwd. / Fixed Rev.
CLEANING SPEED (MAX)	1923.6m ² (20,000 sq. ft.) per hour
CLEANING PATH WIDTH	508mm (20 in.)
PAD DIAMETER	508mm (20 in.)
PAD PRESSURE	Variable 18-59kg (40-130 lbs)
SQUEEGEE WIDTH	839 mm (33 in.)
DRIVE SYSTEM	Transaxle, .2 h.p., 24V
BRUSH MOTOR	.75 h.p., 220 rpm, 24V, 20A, 550W
VACUUM MOTOR	.75 h.p., 3-stage 5.7", 24V, 21A, 550W
WATER LIFT	1720mm (68 in.)
BATTERIES	2-12V, 215AH
RUN TIME PER CHARGE	Up to 4 hours
DECIBEL RATING AT OPERATOR'S EAR, INDOORS ON TILE.	77dB(A)

FaST SYSTEM (FaST MODEL)	
SOLUTION PUMP	24 Volt DC, 3.5 A, 5.6 LPM (1.5 GPM) open flow, 4.13 Bar (60 psi) bypass setting
SOLUTION FLOW RATE	0.47 LPM (0.12 GPM)
CONCENTRATE FLOW RATE	0.47 CC/Minute (0.01 Ounces/Minute)
CONCENTRATE TO WATER DILUTION RATIO	1:1000

OPERACIÓN

Este manual se incluye en todos los modelos nuevos. Proporciona la información necesaria para su utilización y mantenimiento.

Lea todo el manual detenidamente para comprender la máquina antes de utilizarla o revisarla.

Use la Lista de Piezas incluida en este manual al ordenar piezas de repuesto. Antes de ordenar piezas o suministros, asegúrese de tener el número de modelo y el número de serie de su máquina. Las piezas y los suministros pueden ordenarse por teléfono o por correo de cualquier centro autorizado de piezas y servicios, distribuidor de piezas o de cualquier subsidiaria del fabricante.

Esta máquina le proporcionará excelentes resultados. Sin embargo, los resultados serán óptimos a un coste mínimo si:

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

DATOS DE LA MÁQUINA

Por favor complete en el momento de la instalación, para referencia futura.

No. de modelo - _____

Fecha de instalación - _____

Nº de Serie- _____



PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Deseche el material de embalaje, los componentes usados de la máquina como las baterías y los líquidos peligrosos como el anticongelante y el aceite, de forma segura para el medio ambiente, de acuerdo con las normativas o disposiciones locales.



No olvide reciclar.

ÍNDICE

MEDIDAS DE SEGURIDAD	25	TRANSPORTE DE LA MÁQUINA	42
ETIQUETAS DE SEGURIDAD	26	ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	42
COMPONENTES ESTÁNDAR DE LA MÁQUINA	27	RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	43
SÍMBOLOS DEL PANEL DE CONTROL	28	LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	43
INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	29	ESPECIFICACIONES	46
DESEMBALADO DE LA MÁQUINA	29	DIAGRAMAS ELECTRICAS	74
INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS	29	LISTA DE PIEZAS	76
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA	30	CEPILLO DEL REEMPLAZO Y GRUPO DEL	
FIJACIÓN DEL CONJUNTO DE LA		MANDO DE LA ALMOHADILLA	76
ESCOBILLA DE GOMA	30	GRUPE DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN .	78
INSTALACIÓN DE LOS IMPULSORES		CONJUNTO DEPOSITO RECUPERAR	80
DEL CEPILLO O LA ALMOHADILLA	30	CONJUNTO CONSOLA DE CONTROLES ..	82
INSTALACIÓN DEL AGENTE FaST-PAK		GRUPO DEL PANEL DE LA CONSOLA	
(MODELO FaST)	31	(MODELO FaST)	84
LLENADO DEL DEPÓSITO DE		GRUPO DEL ELÉCTRICO/BATERÍA	86
LA DISOLUCIÓN	32	GRUPO DE TRANSMISIÓN	88
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	33	CONJUNTO IMPULSO DE CEPILLO	90
COMPROBACIONES PREVIAS A LA		CONJUNTO JUEGO DE CEPILLO	92
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	33	GRUPO DE SOLUCIÓN (MODELO FaST) ..	94
UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA	33	GRUPO DE SOLUCIÓN	
OPERACIÓN DEL SISTEMA		(MODELO ESTÁNDAR)	96
LIMPIADOR FaST (MODELO FaST)	34	CONJUNTO DE PALETA PLANCAS	98
AL UTILIZAR LA MÁQUINA	35	CONJUNTO PALETA	100
PARADA DE LA MÁQUINA	35	OPCIONES	102
PARADA DE EMERGENCIA (OPCIÓN)	35	ES (FREGADO PROLONGADO) JUEGO ...	102
CORTACIRCUITOS	36	GROUPE D'ASPIRATION ET	
VACIADO DE LOS DEPÓSITOS.	36	RACLETTE À MAIN	104
VACIADO DEL DEPÓSITO DE		MEDIDOR DE HORA, BOTÓN DE	
RECUPERACIÓN	36	EMERGENCIA, INTERRUPTOR DE LLAVE,	
VACIADO DEL DEPÓSITO DE		HERRAMIENTAS DE BAJO VOLTAGE	105
LA DISOLUCIÓN	37		
CARGA DE LAS BATERÍAS	37		
MANTENIMIENTO DE MÁQUINA	39		
MANTENIMIENTO DIARIO	39		
MANTENIMIENTO MENSUAL	39		
MANTENIMIENTO TRIMESTRAL	40		
SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA			
ESCOBILLA DE GOMA	40		
AJUSTE DE LAS LÁMINAS DE			
LA ESCOBILLA	41		
MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS	41		

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Esta máquina está diseñada para el uso comercial. Se ha diseñado exclusivamente para limpiar pisos duros en un ambiente interior y no se fabrica para ningún otro uso. Use sólo limpiadores recomendados de pisos comercialmente disponibles 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 cumplimiento de estas advertencias puede causar lesiones personales, descargas eléctricas, incendios y explosiones.

 **ADVERTENCIA:** Peligro de incendio o explosión:

- Nunca utilice líquidos inflamables ni haga funcionar la máquina en las proximidades de líquidos, vapores o polvos inflamables.
La máquina no está equipada con motores a prueba de explosiones. Los motores eléctricos producirán chispas tanto durante el arranque y como durante su utilización que pueden provocar incendios o explosiones si utiliza la máquina en presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles.
- No recoja materiales inflamables ni metales reactivos.
- Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

 **ADVERTENCIA:** Peligro eléctrico. Desconecte los cables de la batería antes de realizar reparaciones en la máquina.

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.
 - Si no está en condición de ejecutar una operación apropiada.
2. Antes de arrancar la máquina:
 - Asegúrese que todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y operando apropiadamente.
3. Al usar máquina:
 - Avance lentamente en las cuestas y superficies resbaladizas.
 - Use zapatos antiresbalosos.
 - Reduzca la velocidad al realizar giros.
 - Informe inmediatamente acerca de daños o una operación defectuosa de la máquina.
 - Nunca permita que los niños jueguen en o alrededor de la máquina.
 - Siga las instrucciones de mezcla y manejo indicados en los recipientes químicos.
4. Antes de salir de o reparar la máquina:
 - Deténgala en una superficie nivelada.
 - Apague la máquina.
5. Al prestar servicio a la máquina:
 - Evite las piezas móviles. No use chaquetas, camisas, o mangas, holgadas.
 - Bloquee las ruedas de la máquina antes de alzar.
 - Use gúinches o gatos para soportar el peso de la máquina.
 - Desconecte las conexiones de la batería antes de trabajar en la máquina.
 - Utilice guantes y gafas de protección al trabajar con las baterías o sus cables.
 - Evite el contacto con el ácido de la batería.
 - No moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos.
 - 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:

- Apague la máquina.
- Obtenga ayuda al alzar la máquina.
- No alce la máquina al instalar las baterías.

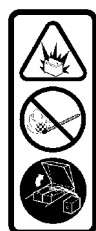
- Use una rampa recomendada al cargar/descargar al/ fuera del camión o remolque.
- Use correas de amarre para asegurar la máquina al camión o remolque.

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Las etiquetas de seguridad aparecen en la máquina en las ubicaciones indicadas. Reemplace las etiquetas en caso de estar dañadas o son ilegibles.

ETIQUETA DE ADVERTENCIA - LOCALIZADA EN EL TANQUE DE RECUPERACION.

⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT	⚠ ADVERTENCIA
EXPLOSION, FIRE AND SHOCK HAZARD. AVOID INJURY. • Do Not Use or Pick Up Flammable Materials. • Do Not Use Near Flammable Liquids, Vapors or Combustible Dusts. • Keep Sparks and Open Flame Away When Charging Batteries. Keep Battery Hood Open When Charging. • Disconnect Battery Cables and Charger Cord Before Servicing.	RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE ET DE DÉCHARGE. ÉVITEZ LES BLESSURES. • N'utilisez Pas ou Ne Ramassez Pas de Matériaux Inflammables. • N'utilisez Pas Près de Liquides, Vapeurs ou Poussières Inflammables. • Éloignez les Sources d'Étincelles ou de Flamme Ouverte Lors du Chargement des Batteries. Laissez Ouvert le Capot du Compartiment des Batteries Lors de la Mise en Charge. • Débranchez les Câbles de Batterie et la Cordon du Chargeur Avant l'Entretien.	PELIGRO DE EXPLOSIÓN, FUEGO, DESCARGA EVITE LESIONES. • No Use Ó Recoja Materiales Flamables. • No Use Cerca De Líquidos Flammables, Vapores Ó Materiales Combustibles. • Mantenga Chispas Y Fuego Alejados Mientras Carga Baterías. Mantenga Tapa De Batería Abierta Mientras Carga. • Desconecte Cable De Batería Y Cable Del Cargador Antes Del Mantenimiento.



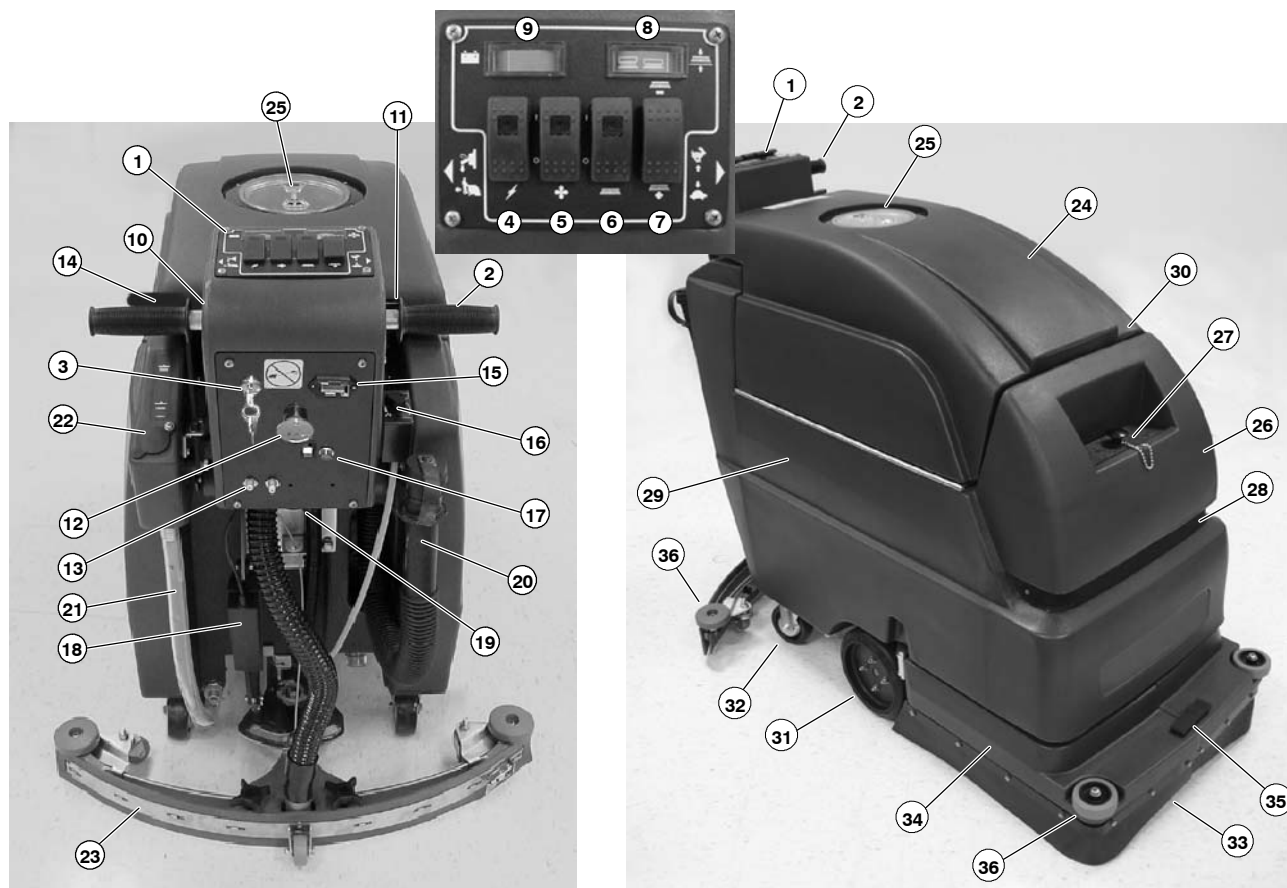
ETIQUETA DE CAMBIO DE BATERIA

- ESTÁ SITUADA EN EL COMPARTIMIENTO DE BATERÍA.

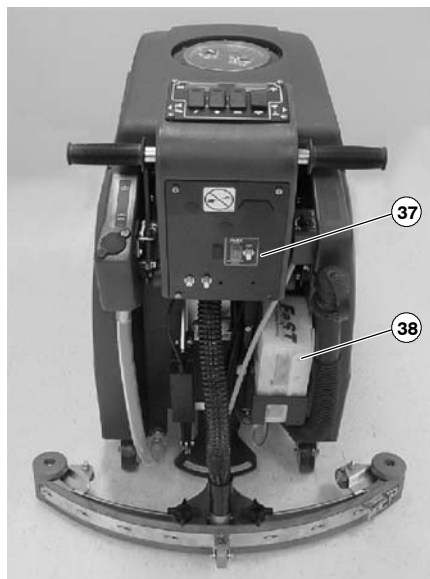
⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.



COMPONENTES ESTÁNDAR DE LA MÁQUINA



Modelo FaST



- | | |
|--|---|
| 1. Consola de control | 19. Palancas de la consola de control ajustable |
| 2. Mandos giratorios de control | 20. Manguera de vaciado del depósito de recuperación |
| 3. Contacto para la llave (Opción) | 21. Manguera de nivel/vaciado del depósito de la disolución |
| 4. Interruptor principal de encendido/apagado | 22. Orificio trasero de llenado |
| 5. Interruptor de encendido/apagado de la aspiración | 23. Conjunto de la escobilla de goma |
| 6. Interruptor de encendido/apagado del cepillo/de la disolución | 24. Depósito de recuperación |
| 7. Interruptor de (subir/bajar) de la presión del cepillo | 25. Tapa del depósito de recuperación |
| 8. Indicador de la presión del cepillo | 26. Depósito de la disolución |
| 9. Indicador del nivel de carga de la baterías | 27. Abertura de llenado de la disolución |
| 10. Interruptor de marcha atrás | 28. Luces de seguridad |
| 11. Mando de control de la velocidad | 29. Compartimento de la batería |
| 12. Botón de parada (Opción) | 30. Enchufe del cargador |
| 13. Cortacircuitos principal, de impulsión/de aspiración | 31. Ruedas impulsoras |
| 14. Palanca de elevación de la escobilla de goma | 32. Ruedecillas traseras |
| 15. Contador de horas (Opción) | 33. Aleta del cepillo |
| 16. Mando de ajuste del flujo de la disolución | 34. Bastidor de la aleta |
| 17. Interruptor de ES (Opción) | 35. Pestillo del bastidor de la aleta |
| 18. Actuador del cabezal de fregado | 36. Rodillos de pared |
| | 37. Conmutador de Limpiado FaST/Convencional (Modelo FaST) |
| | 38. Sistema surtidor FaST-PAK (Modelo FaST) |

SÍMBOLOS DEL PANEL DE CONTROL

	Circuito principal		Cepillo		Velocidad rápida		Escobilla de goma bajada
	Aspiración		Menos presión del cepillo		Velocidad lenta		Escobilla de goma elevada
	Indicador del nivel de carga de la batería		Más presión del cepillo		Marcha atrás		Control de la disolución
			Indicador de la presión del cepillo				

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

DESEMBALADO DE LA MÁQUINA

1. Controle cuidadosamente si la caja de embalaje presenta signos de deterioro. Si existieran desperfectos, informe inmediatamente al transportista.
2. Compruebe la lista del contenido. Póngase en contacto con el distribuidor en caso de no haber recibido todos los accesorios.

Contenido:

- Impulsores de almohadillas - Opcional
- 2 baterías de 12 V - Opcional
- Cargador de baterías - Opcional
- Bandeja de batería (núm. 601991)
- Cable de batería de 15 pulg. (núm. 130364)
- 1 concentrado FaST-PAK 365 (núm. 1017019) (modelo FaST)
- Conjunto de la escobilla de goma

Las almohadillas deben adquirirse por separado.

3. Para desembalar la máquina, retire los elementos y cintas de embalaje que fijan la máquina al pallet. Coloque en posición la rampa en la parte posterior de la máquina y haga retroceder la máquina cuidadosamente fuera de la tarima.

ATENCIÓN: No haga rodar la máquina para retirarla del pallet si no utiliza una rampa, ya que podría averiarse.

ATENCIÓN: Para evitar el posible deterioro de la máquina, monte las baterías después de retirar la máquina del pallet de transporte.

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga la tapa del compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

PARA SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice guantes y gafas de protección cuando manipule las baterías y sus cables. Evite el contacto con el ácido de la batería.

Especificaciones de la Batería:

Dos baterías de 12 voltios de ciclo profundo. Consulte a un distribuidor autorizado sobre baterías específicas. Las dimensiones máximas de la batería son 178mm (7 pulg.) ancho x 381mm (15 pulg.) largo x 356mm (14 pulg.) alto.

1. Sitúe todos los interruptores en la posición de APAGADO.
2. Abra cuidadosamente el depósito de recuperación para acceder al compartimento de la batería. Extraiga del compartimento los cable sueltos de la batería (Figura 1).

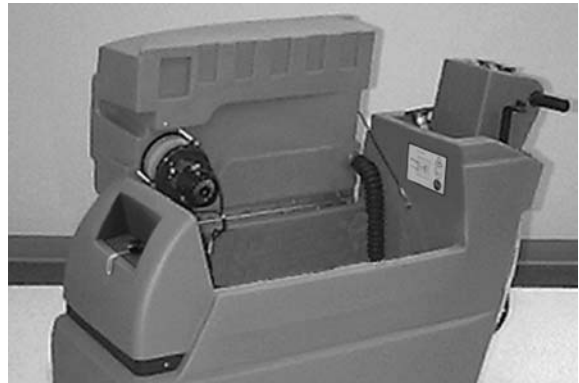


FIG. 1

3. Instale con cuidado las baterías en la bandeja de la batería que se encuentra en el fondo del compartimento e instale los bornes de la batería como se muestra (Figura 2).

ATENCIÓN: Deposite las baterías en el compartimento, no las deje caer, tanto la batería como su soporte podrían averiarse.

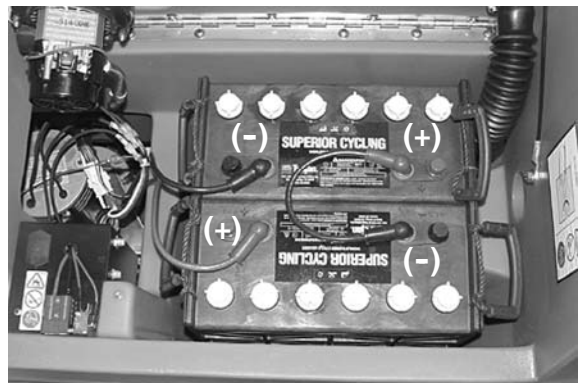


FIG. 2

4. Antes de conectar los cables de la batería, asegúrese de que los bornes y terminales están limpios. Utilice un limpiador de bornes y un cepillo de cerdas metálicas si es necesario.

NOTA: Aplique una fina capa de grasa no metálica o spray de protección en las conexiones del cable para evitar la aparición de corrosión en la batería.

5. Conecte los cables de la batería a los bornes de la batería como se muestra (ROJO EN EL POSITIVO Y NEGRO EN EL NEGATIVO) (Figura 2).
6. Gire la llave y encienda el interruptor principal y controle el nivel de carga de la batería. Cargue la batería en caso necesario (Consulte el apartado de CARGA DE LAS BATERÍAS).

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

FIJACIÓN DEL CONJUNTO DE LA ESCOBILLA DE GOMA

1. Apague el poder de máquina.

PARA SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, apague la máquina.

2. Eleve el soporte de montaje de la escobilla de goma tirando hacia atrás de la palanca de elevación de la escobilla de goma (Figura 3).



FIG. 3

3. Afloje los dos tornillos de orejas del conjunto de la escobilla de goma e introduzca dicha escobilla deslizándola en las ranuras del soporte de montaje de la escobilla de goma (Figura 4).



FIG. 4

4. Fije bien los tornillos de orejas.
5. Conecte la manguera de aspiración de la máquina al conjunto de la escobilla de goma (Figura 5).

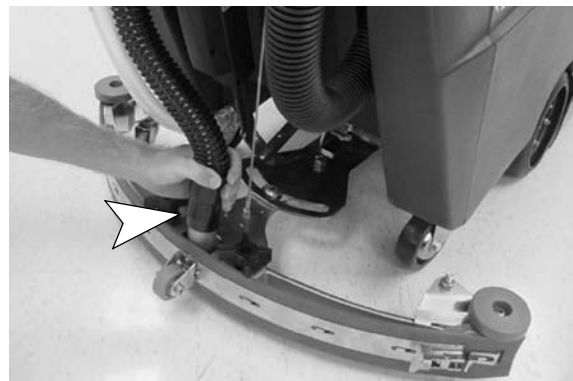


FIG. 5

INSTALACIÓN DE LOS IMPULSORES DEL CEPILLO O LA ALMOHADILLA

1. Gire la llave y encienda el interruptor principal.
2. Eleve totalmente el cabezal de fregado pulsando la mitad superior (-) del interruptor de la presión del cepillo (Figura 6).



FIG. 6

3. Apague el poder de máquina.

PARA SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, apague la máquina.

OPERACIÓN

4. Suelte el pestillo negro de la parte delantera de la máquina y abra el soporte de la aleta para poder acceder al cubo del motor (Figura 7).

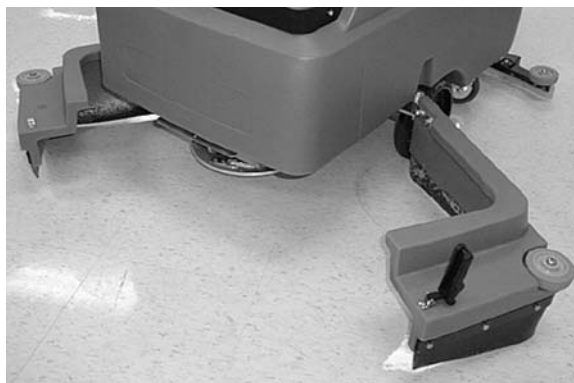


FIG. 7

5. Seleccione el cepillo o almohadilla recomendado que mejor se ajuste a sus necesidades de limpieza.

NOTA: Consulte a su distribuidor autorizado el tipo de cepillo/almohadilla recomendado para sus necesidades.

6. **(Instalación de la almohadilla)** Fije la almohadilla a los impulsores antes de conectar dichos impulsores a los cubos del motor. Fije las almohadillas con el cierre central de plástico en forma de anillo (Figura 8).

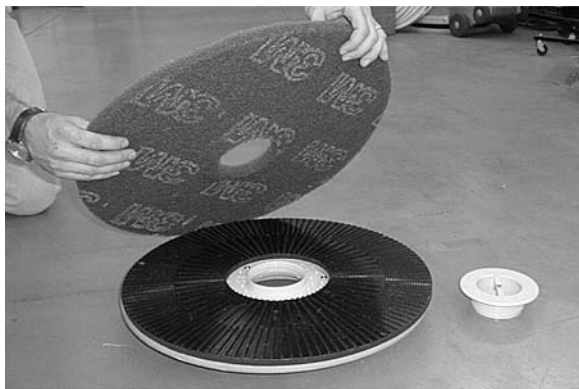


FIG. 8

7. Alinee los pernos de montaje del impulsor de la almohadilla y las ranuras del cubo del motor. Gire rápidamente el impulsor hacia el sujetador de resorte del cubo del motor. Asegúrese antes de poner la máquina en funcionamiento de que el sujetador de resorte se introduce e inmoviliza en uno de los pernos del impulsor (Figura 9).

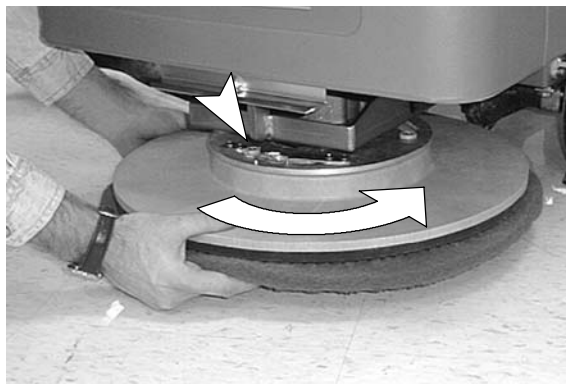


FIG. 9

NOTA: Asegúrese siempre de que las superficies de los impulsores de la almohadilla y del cubo del motor estén siempre limpias antes de instalar los impulsores. Las superficies limpias facilitarán la posterior extracción del impulsor de la almohadilla.

8. Cierre el soporte de la aleta y vuelva a cerrar el pestillo.

INSTALACIÓN DEL AGENTE FaST-PAK (MODELO FaST)

1. Abra el envase de FaST-PAK por la marca perforada. No retire la bolsa del envase. Saque el conector de la manguera a través de la marca y retire el tapón naranja (Figura 10).

ATENCIÓN: La fórmula del concentrado FaST-PAK está diseñada específicamente para el sistema FaST. No utilice NUNCA sustitutos, podría averiar la máquina.

PARA SEGURIDAD: Al utilizar la máquina, siga siempre las instrucciones de uso indicadas en el envase del producto químico.

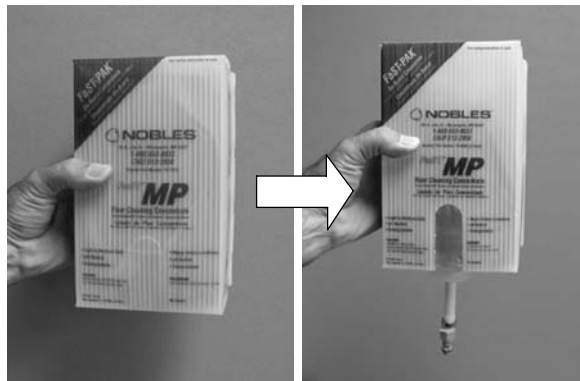


FIG. 10

- Coloque la caja FaST-PAK en el recipiente de la caja en la parte posterior de la máquina y conecte la manguera de alimentación a la bolsa del FaST-PAK (Figura 11).

NOTA: Si observa restos de producto concentrado seco en el conector de la manguera de alimentación o en el conector de FaST-PAK, sumérjalos y límpielos con agua caliente.



FIG. 11

- Cuando no se utilice la manguera de alimentación, asegúrese de conectarla al tapón de almacenamiento (Figura 12). Esto evitará que el sistema FaST se reseque y se bloquee la manguera de alimentación.



FIG. 12

PRIMERA UTILIZACIÓN (modelo FaST): El sistema FaST está protegido contra la congelación durante el transporte. Debe hacer funcionar el sistema FaST durante 10 minutos para dispersar la mezcla de anticongelante RV/detergente FaST antes de obtener el grado máximo de espuma.

LLENADO DEL DEPÓSITO DE LA DISOLUCIÓN

Retire la tapa del orificio de llenado de la máquina y llene el depósito de la disolución con 17 galones (64 litros) de agua limpia. O utilice el orificio de llenado trasero para llenar el depósito de la disolución. El tubo transparente que se encuentra debajo del orificio de llenado tiene unas marcas cada 5 galones (19 litros) que indican el volumen de agua del depósito (Figura 13).

PARA FREGADO CON ESPUMA (modelo FaST): **LLENAR EL DEPÓSITO ÚNICAMENTE CON AGUA FRÍA LIMPIA (< 21°C/70°F)**

NOTA: NO utilice agua caliente o añada detergentes de limpieza de suelos convencionales, puede producirse un fallo en el sistema FaST.

PARA FREGADO CONVENCIONAL: Llene el depósito con agua (a un máximo de 60°C/140°F). Vierta un detergente recomendado en el depósito de disolución siguiendo las instrucciones de uso indicadas en el envase.



FIG. 13

NOTA: Cuando se llene el depósito de disolución con un cubo, asegúrese de que el cubo esté limpio. No utilice el mismo cubo para llenar y vaciar la máquina.

ATENCIÓN: Para el fregado convencional, utilice únicamente detergentes de limpieza. Los daños en la máquina debidos al uso inapropiado de detergentes anularán la garantía del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. No utilizar NUNCA líquidos inflamables.

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

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

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

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. **NUNCA** haga funcionar la máquina sobre o en las proximidades de líquidos, vapores o polvos inflamables.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1. Barre el suelo y quite el polvo que pueda quedar con una mopa.
2. Controle el nivel de carga de la batería para asegurarse que de las baterías estén completamente cargadas (Consulte CARGA DE LAS BATERÍAS).
3. Controle que están instalados los cepillos o almohadillas.
4. Controle que está instalada la escobilla de goma.
5. Fregado con espuma (modelo FaST): Compruebe el nivel del concentrado FaST-PAK.
6. Fregado con espuma (modelo FaST): Asegúrese de que el depósito de disolución esté lleno sólo con agua limpia y fría, sin ningún tipo de detergente.

UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

NOTA: Refiérase a las página 35 por procedimientos adicionales de operación, si su máquina está equipada con la opción de FaST.

1. Ajuste los mandos de control a una altura de funcionamiento cómoda, junte las dos palancas que se encuentran bajo la consola (Figura 14).

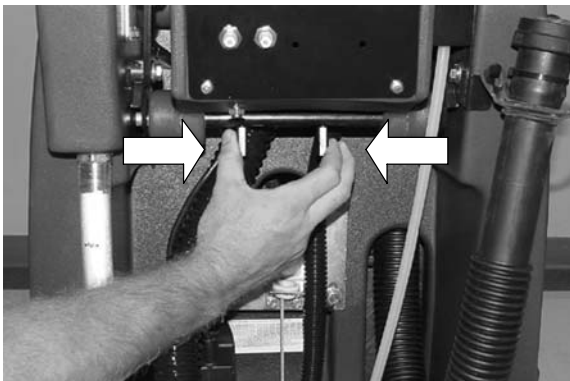


FIG. 14

2. Suelte la palanca de elevación de la escobilla de goma de la posición superior y baje la escobilla de goma (Figura 15).



FIG. 15

3. Encienda el conmutador principal.
4. Baje el cabezal de fregado hasta el suelo pulsando la mitad inferior (+) del interruptor de la presión del cepillo (Figura 16).

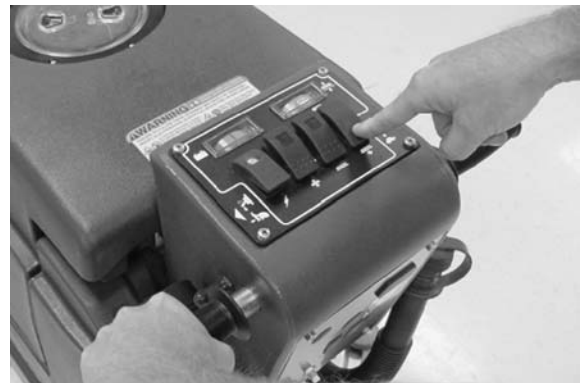


FIG. 16

5. Encienda los interruptores de aspiración y del cepillo.

NOTA: El cepillo y el flujo de disolución no empezarán a funcionar hasta girar los mandos de control.

6. Antes de arrancar, gire el mando de control de la velocidad a la velocidad más lenta (Figura 17).
7. Comience la operación de fregado girando hacia delante los mandos de control. Aumente gradualmente la velocidad girando hacia delante los mandos de control de la velocidad (Figura 17).



FIG. 17

8. Controle la posición de la aguja del indicador de la presión del cepillo cuando la máquina empiece a moverse. Pulse el interruptor de la presión del cepillo para ajustar correctamente la presión del cepillo. No utilice nunca la máquina con la aguja en la zona roja (Figura 18).



FIG. 18

ATENCIÓN: Para evitar el posible deterioro del acabado del suelo y la activación del cortacircuitos del cepillo NO utilice la máquina cuando la aguja de la presión del cepillo se encuentra en la zona roja.

9. Para utilizar la máquina marcha atrás, simplemente tire hacia atrás del interruptor de marcha atrás (una velocidad) (Figura 19).



FIG. 19

10. Para detener la máquina suelte los mandos de control.

OPERACIÓN DEL SISTEMA LIMPIADOR FaST (MODELO FaST)

(Tecnología de fregado con espuma-FaST)

A diferencia del fregado convencional, el sistema FaST inyecta sobre el suelo el producto patentado concentrado FaST-PAK con una pequeña cantidad de agua y aire comprimido. La mezcla crea una gran cantidad de espuma húmeda expandida para que el cepillo friegue el suelo. A medida que la máquina se desplaza hacia adelante, la espuma se contrae y la escobilla de goma retira la solución impregnada de suciedad en el depósito de recuperación dejando el suelo completamente seco evitando resbalones.

La utilización del sistema de fregado con espuma FaST puede incrementar un 30% la eficacia del fregado gracias a la reducción del ciclo de vaciado/llenado. También reduce el empleo de productos químicos y el espacio necesario para el almacenamiento. Un paquete FaST-PAK puede fregar hasta 90,000 m² (1,000,000 ft²).

NOTA: El modelo FaST también puede utilizarse como una fregadora convencional. Sin embargo, es importante que siga las instrucciones del operador en este manual para evitar fallos del sistemas FaST.

1. Asegúrese que la caja de concentrado de limpieza de pisos FaST-PAK esté bien instalada (Vea INSTALACIÓN DEL AGENTE FaST-PAK).
2. Asegúrese que el tanque de solución esté lleno de agua limpia y fría solamente. NO agregue agentes limpiadores convencionales al tanque de solución. Agentes/Restauradores convencionales de limpieza en el tanque de solución pueden ser en una falla prematura del sistema FaST.
3. Oprima el conmutador de FaST Scrub/Conventional hacia la posición de modo de FaST Scrub (Figura 20).

NOTA: Para limpiar con agua limpia solamente, simplemente oprima el conmutador de FaST Scrub/Conventional Scrub hacia la posición de modo de Conventional Scrub. Esto le permite operar la máquina en una aplicación de enjuague.



FIG. 20

OPERACIÓN

4. Coloque el interruptor principal y el de los cepillos en la posición de encendido.

NOTA: La velocidad del flujo de agua del tanque de solución se regula automáticamente mediante la operación del sistema FaST. La velocidad del flujo de solución no puede ajustarse mediante la perilla de ajuste de control de la solución durante el modo de FaST Scrub.

5. Para comenzar a limpiar siga las instrucciones estándar de OPERACIÓN DE LA MÁQUINA.

AL UTILIZAR LA MÁQUINA

PARA SEGURIDAD: Conduzca despacio cuando utilice la máquina en pendientes o superficies resbaladizas.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. NO recoja materiales inflamables ni metales reactivos.

1. Superponga cada pasada de fregado 2 pulg. (5 cm).
2. Fregado convencional: Ajuste el botón para controlar la cantidad de flujo de disolución al suelo (Figura 21).



FIG. 21

3. Fregado convencional: Vierta un producto para el control de la formación de espuma en el depósito de recuperación si existe exceso de espuma.

ATENCIÓN: No permita que la espuma se introduzcan en el filtro del flotador de cierre de la aspiración porque podría averiar el motor de aspiración. La espuma no activará el filtro del flotador de cierre.

4. Si la escobilla de goma deja marcas, eleve la escobilla de goma y limpie las láminas con un paño. Realice un barrido previo de la zona para evitar la formación de marcas.
5. Reduzca la velocidad siempre que friegue cerca de paredes u obstáculos.
6. Para mantener el control sobre la máquina, reduzca la velocidad siempre que tome curvas.

7. Cambie o gire la almohadilla cuando estén sucias.
8. Manténgase alejado de obstáculos del suelo como placas eléctricas o rejillas, romperían las almohadillas.
9. No es necesario apagar ningún interruptor durante las paradas cortas, los cepillos y el flujo de la disolución se detendrán automáticamente al soltar los mandos de control.
10. Controle periódicamente el nivel de carga de la batería. Recargue las baterías cuando la aguja del indicador se encuentre en la zona roja.

ATENCIÓN: No utilice la máquina cuando la aguja del indicador del nivel de carga de la batería se encuentre en la zona roja o podría dañar la batería.

11. Controle la cantidad de disolución que queda durante la operación de limpieza a través del tubo indicador transparente. Cada marca de la manguera indica cinco galones / 19 litros.
12. Cuando se vacíe el depósito de la disolución, vacíe el depósito de recuperación. (Consulte el apartado de VACIADO DE LOS DEPÓSITOS).

PARADA DE LA MÁQUINA

1. Apague el interruptor del cepillo, eleve los cepillos y continúe aspirando hasta que se haya recogido todo el agua sucia.
2. Suelte los mandos de control.
3. Eleve la escobilla de goma y el cabezal de fregado.
4. Apague los interruptores.

PARA SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, apague la máquina.

PARADA DE EMERGENCIA (OPCIÓN)

Pulse el botón de parada de emergencia, ubicado en el panel de control, para detener la máquina en caso de emergencia. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para reajustarlo (Figura 22).

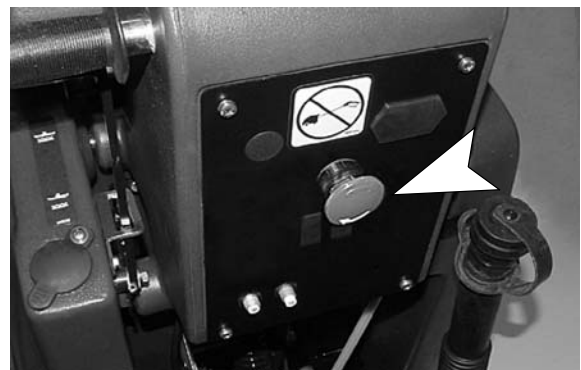


FIG. 22

CORTACIRCUITOS

La máquina está equipada con cortacircuitos de protección.

Si se activan los cortacircuitos, no los reajuste inmediatamente. Determine la causa de la activación del cortacircuitos, deje que el motor se enfríe y reajuste dicho cortacircuitos.

Los cortacircuitos del motor del cepillo se activarán debido a una carga excesiva de la almohadilla. Reduzca la presión de la almohadilla o sustitúyala si se activa el cortacircuitos. Los cortacircuitos del motor del cepillo (35 amp) se encuentran cerca del enchufe del cargador.

Los cortacircuitos principal (10 amp) y de impulsión/aspiración (35 amp) se encuentran en la parte trasera de la máquina (Figura 23).

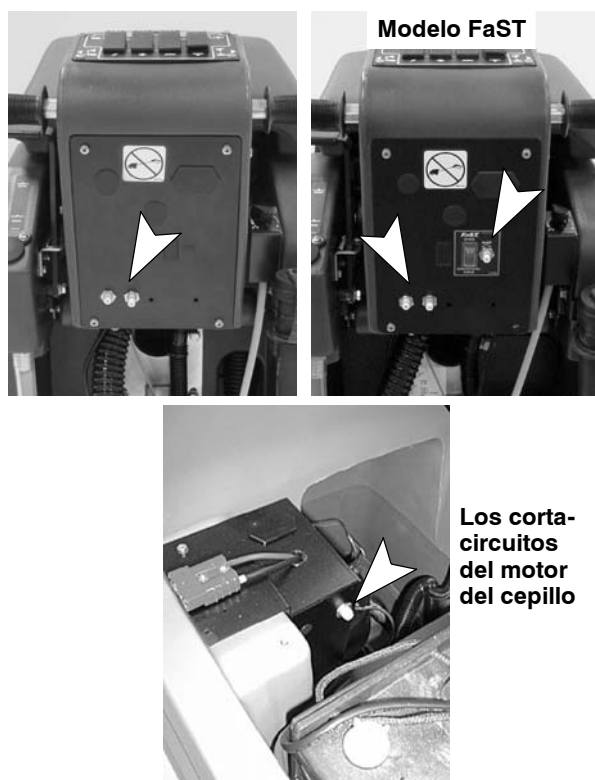


FIG. 23

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

Debe vaciarse y limpiarse el depósito de recuperación después de cada uso. El depósito de disolución debe limpiarse periódicamente para retirar cualquier corrosión.

Transporte la máquina a un punto de vaciado, apague la llave de alimentación y realice las siguientes instrucciones de vaciado:

PARA SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, apague la máquina.

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

1. Retire el tapón de la manguera de vaciado del depósito de recuperación girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj y vacíe el depósito. Para vaciar completamente el depósito de recuperación abra la tapa del depósito lateralmente y coloque la barra de apoyo para colocar el depósito sobre ella (Figura 24).



FIG. 24

NOTA: Cuando se utilice un cubo para vaciar la máquina, no utilice el mismo cubo para llenar el depósito de disolución.

2. Aclare el depósito de recuperación después de cada uso. Esto evitará malos olores. Destornille la tapa transparente del depósito de recuperación. Utilice una manguera para aclarar el depósito de recuperación. Tenga cuidado de no introducir agua en el flotador de cierre.

OPERACIÓN

3. Retire y limpie el filtro del flotador de cierre situado en el depósito de recuperación (Figura 25).



FIG. 25

VACIADO DEL DEPÓSITO DE LA DISOLUCIÓN

1. Para vaciar el agua restante en el depósito de disolución, saque la manguera de nivel del depósito de disolución de su conector como se muestra (Figura 26).

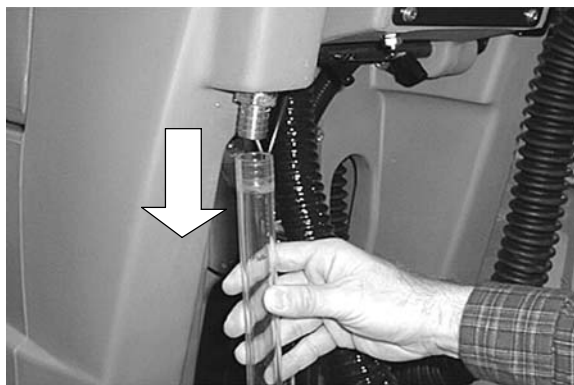


FIG. 26

2. Aclare el depósito de la disolución y el sistema de flujo de la disolución con agua limpia después de cada uso. Esto evitará el bloqueo debido a la acumulación de productos químicos. Utilice la manguera nivel/vaciado para vaciar el depósito de la disolución.
3. Vuelva a colocar la manguera en su soporte. Asegúrese de introducirla bien.

CARGA DE LAS BATERÍAS

ATENCIÓN: Para prolongar la vida útil de las baterías y obtener un rendimiento óptimo de la máquina, recargue **ÚNICAMENTE** las baterías si se ha utilizado la máquina más de 30 minutos. No deje nunca las baterías descargadas durante periodos largos.

Las siguientes instrucciones de carga se refieren sólo a los cargadores suministrados con la máquina. Utilice únicamente cargadores de baterías de las siguientes características para evitar el deterioro de las baterías.

CARACTERÍSTICAS DEL CARGADOR DE BATERÍAS:

- TIPO DE CARGADOR: PARA BATERÍAS DE PLOMO CON ÁCIDO
- VOLTAJE DE SALIDA 24 VOLTIOS
- CORRIENTE DE SALIDA 25 AMP
- CIRCUITO DE CIERRE AUTOMÁTICO
- PARA CARGAR BATERÍAS DE CICLO PROFUNDO

1. Dirija la máquina a una zona bien ventilada para cargar las baterías.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

2. Antes de cargar las baterías, compruebe el nivel de electrolito en cada elemento de la batería (Figura 27).



FIG. 27

PARA SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice guantes y gafas de protección cuando manipule las baterías y sus cables. Evite el contacto con el ácido de la batería.

El nivel del electrolito (A) debe cubrir ligeramente los electrodos de la batería (B). Añada agua destilada si es necesario. **NO LLENE EN EXCESO**, el nivel del líquido puede expandirse y desbordarse al cargar. Coloque de nuevo las tapas de los elementos antes de la operación de carga (Figura 28).

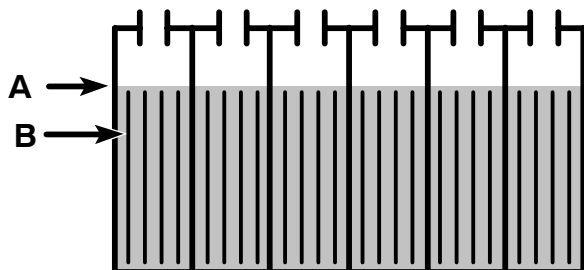


FIG. 28

3. Conecte el cable de alimentación eléctrica de CA del cargador a un enchufe con toma de tierra adecuada (Figura 29).

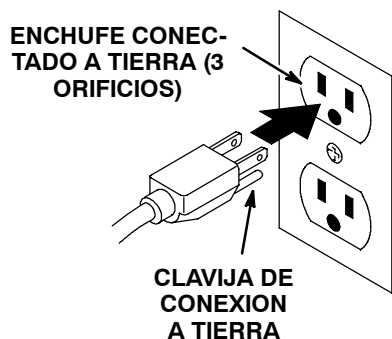


FIG. 29

4. Enchufe el conector de salida CC del cargador al conector de la batería situado cerca del compartimento de la batería (Figura 30).

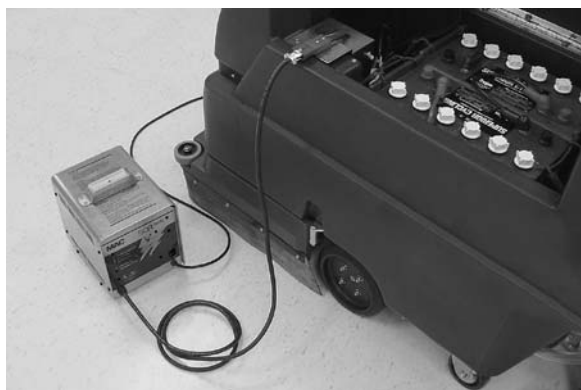


FIG. 30

5. El cargador comenzará la carga automáticamente y se apagará cuando la carga sea completa.
6. Coloque el depósito de recuperación sobre su soporte para facilitar la ventilación durante la carga (Figura 31).



FIG. 31

ATENCIÓN: No desenchufe del receptáculo de la máquina el cable de CC del cargador cuando esté en funcionamiento. Pueden producirse arcos voltaicos. Si es necesario interrumpir la carga, desenchufe el cable de alimentación de CA primero.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

7. Después de realizar la carga, compruebe el nivel del electrolito (A) de nuevo. El nivel debe estar a aproximadamente 1 cm de la parte inferior del orificio de llenado (B) (Figura 32). Añada agua destilada en caso necesario. **NO LLENE EN EXCESO.**

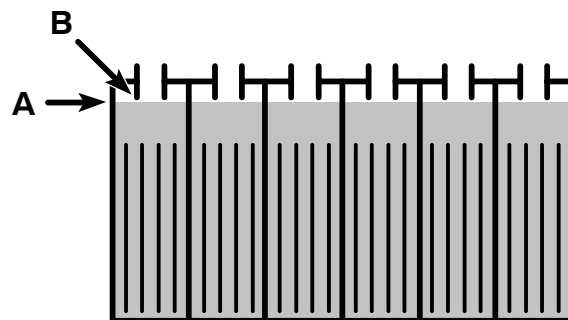


FIG. 32

MANTENIMIENTO DE MÁQUINA

Para mantener la máquina en buenas condiciones de funcionamiento bastará realizar las siguientes operaciones de mantenimiento diaria, mensual o trimestralmente.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de la batería antes de realizar reparaciones en la máquina.

MANTENIMIENTO DIARIO (Después de cada uso)

1. Vacíe y limpie el depósito de recuperación.
2. Retire y limpie el filtro del flotador de cierre situado en el depósito de recuperación (Figura 33).



FIG. 33

3. Vacíe el depósito de disolución y enjuague el interior con agua (a un máximo de 60°C/140°F) si es necesario.
4. Retire la almohadilla/cepillo y realice la limpieza. Gire las almohadillas o sustitúyalas cuando estén desgastadas.
5. Limpie las láminas de la escobilla de goma. Guarde el conjunto de la escobilla de goma en la posición elevada para evitar que se estropee.
6. Compruebe el estado del borde de secado de la lámina de la escobilla de goma. Gire la lámina si está gastada (Consulte SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA ESCOBILLA DE GOMA.)
7. Limpie la máquina con un limpiador general y con un paño húmedo (Figura 34).

PARA SEGURIDAD: Cuando limpie la máquina, no moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos.



FIG. 34

8. Modelo FaST: Conecte la manguera de alimentación FaST-PAK al tapón de almacenamiento cuando no se esté utilizando (Figura 35). Retire el concentrado resecado del conector de la manguera humedeciéndolo con agua caliente.

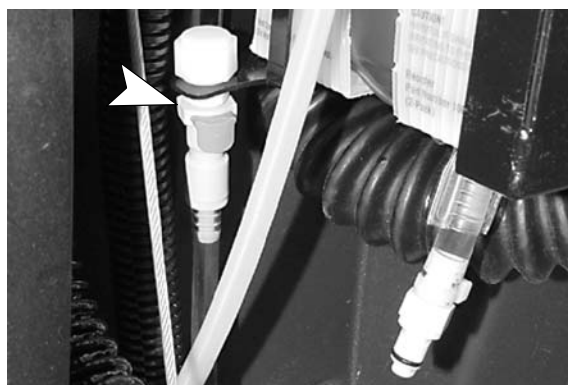


FIG. 35

9. Recargue las baterías después de haberlas utilizado durante un tiempo mínimo de 30 minutos (Consulte CARGA DE LAS BATERÍAS.)

MANTENIMIENTO MENSUAL (Cada 80 horas de uso)

1. Controle el nivel del agua de los elementos de la batería (Consulte el apartado de MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS).
2. Limpie la parte superior de la batería para evitar la formación de corrosión (Consulte el apartado de MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS).
3. Compruebe si hay conexiones de cables de las baterías sueltos.
4. Extraiga el filtro en línea. Antes de extraer el filtro, asegúrese de que el depósito de la disolución está vacío. El filtro se encuentra debajo de la máquina en la parte trasera (Figura 36).

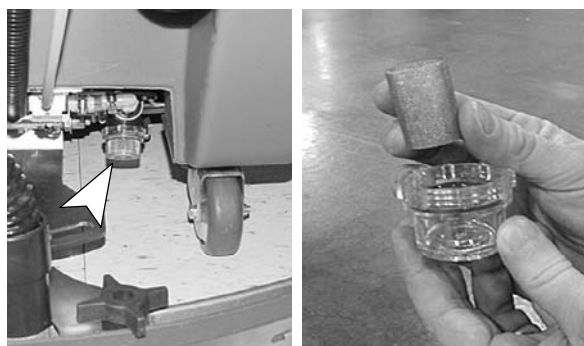


FIG. 36

5. Lubrique los puntos de lubricación de la ruedecilla con grasa impermeable.
6. Lubrique todos los puntos pivotantes de conexión con un spray de silicona y luego con una capa de grasa impermeable para permitir un funcionamiento suave.
7. Compruebe si hay tuercas y tornillos sueltos en la máquina.
8. Controle si debajo de la máquina existen manchas que indiquen la presencia de fugas.

MANTENIMIENTO TRIMESTRAL (Cada 250 horas de uso)

Inspeccione el motor propulsor del eje transversal, los motores de aspiración y los motores de los cepillos, por desgaste de las escobillas de carbón. Reemplace las escobillas cuando estén desgastadas a un largo de 10 mm (0.38 pulg) o menos.

Póngase en contacto con un Centro de Servicio autorizado para reparar las reparaciones necesarias.

PARA SU SEGURIDAD: Todas las reparaciones deben ser realizadas por una persona de servicio calificada.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de la batería antes de realizar reparaciones en la máquina.

SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA ESCOBILLA DE GOMA

La rasqueta lleva dos hojas. La hoja trasera tiene cuatro bordes limpiadores. La hoja delantera tiene dos bordes limpiadores. Cuando las láminas se gasten, simplemente gírelas obtener un nuevo borde de secado. Sustituya la lámina si los bordes están gastados.

Como recambiar o hacer rotar la hoja de rasqueta trasera:

1. Extraiga el conjunto de la escobilla de goma de la máquina.

2. Afloje la banda de fijación y retírela del conjunto de la escobilla (Figura 37).

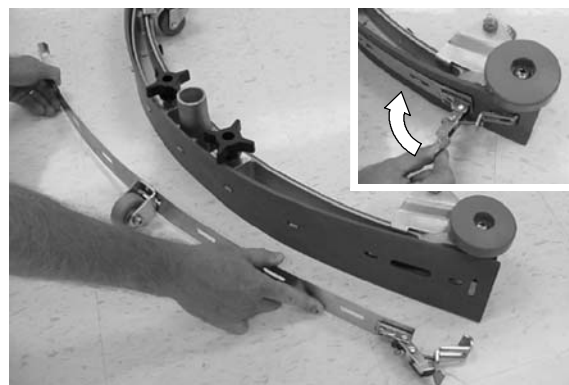


FIG. 37

3. Gire la lámina posterior para obtener un nuevo borde de secado y vuelva a montar la banda (Figura 38).

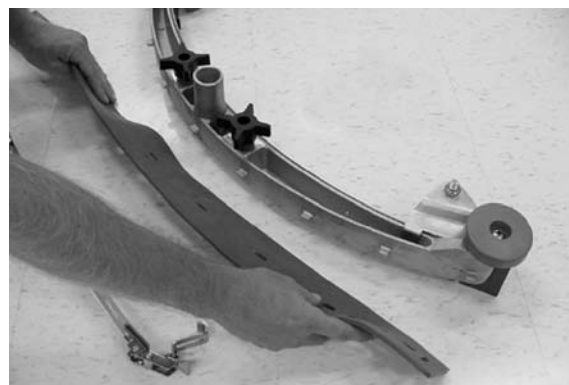


FIG. 38

Como recambiar o hacer rotar la hoja de rasqueta delantera:

1. Extraiga el conjunto de la escobilla de goma de la máquina.
2. Quitar los seis tornillos de orejas que fijan el sujetador y la hoja en el bastidor de la rasqueta. Hacer rotar la hoja en sentido horizontal para que un borde limpiador nuevo quede en la parte delantera. Asegúrese de que el borde ranurado está boca abajo (Figura 39).

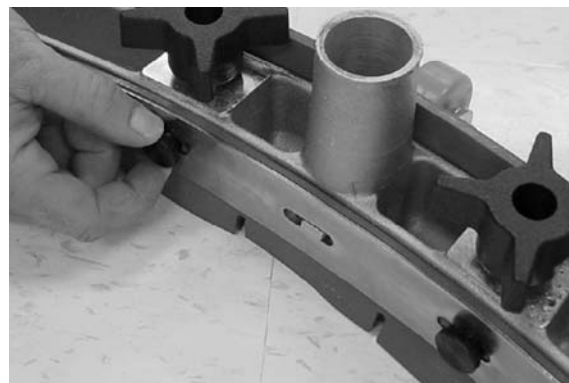


FIG. 39

AJUSTE DE LAS LÁMINAS DE LA ESCOBILLA

Para obtener un rendimiento óptimo de la lámina de la escobilla, las ruedecillas del conjunto de la escobilla deben ajustarse a una altura especificada como se describe a continuación.

- 1. Para comprobar el correcto ajuste del conjunto de la escobilla, retire el conjunto de la escobilla de la máquina y colóquelo sobre una superficie horizontal. Mida la distancia entre la ruedecilla y la superficie. Debe medir aproximadamente 2 mm (1/16 in) (Figura 40).
- 2. Para ajustar la altura de la ruedecilla, afloje la tuerca superior y retire la cubierta de plástico del cojinete para acceder a la tuerca de ajuste. Gire la tuerca de ajuste hasta que el ajuste sea el correcto (Figura 40). Después de realizar el ajuste, apriete la tuerca superior y vuelva a colocar la cubierta de plástico del cojinete. Repita la misma operación con la otra ruedecilla.

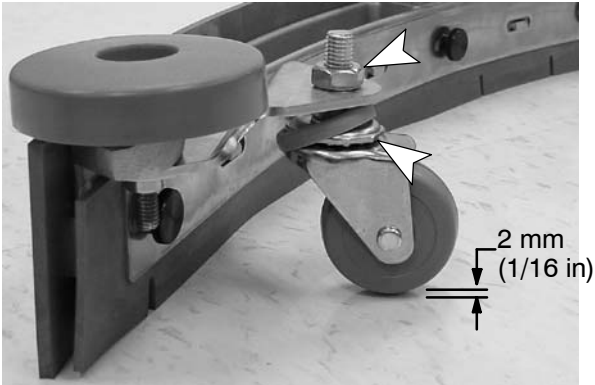


FIG. 40

- 3. Durante el funcionamiento de la máquina, con las ruedecillas adecuadamente ajustadas, las láminas de la escobilla deben curvarse como se muestra (Figura 41).

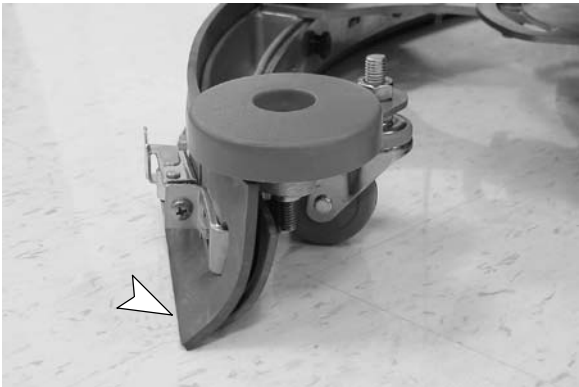


FIG. 41

MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

PARA SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice guantes y gafas de protección cuando manipule las baterías y sus cables. Evite el contacto con el ácido de la batería.

- 1. Compruebe la densidad específica utilizando un densímetro para determinar el nivel de carga y el estado de las baterías (Figura 42). Si el valor de uno o más elementos de la batería es inferior al de los otros elementos de la batería (0,050 ó más), este elemento está deteriorado, en cortocircuito o a punto de fallar. Compare los valores obtenidos con el densímetro con los del siguiente esquema para determinar el nivel de carga que queda en la batería.

NOTA: No tome medidas inmediatamente después de añadir agua destilada. Si el agua y el ácido no están bien mezclados, es posible que el valor medido puede no sea correcto.

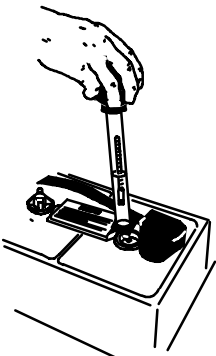


FIG. 42

DENSIDAD ESPECÍFICA a 27°C (80°F)	CARGA DE LA BATERÍA
1,265	100% DE CARGA
1,223	75% DE CARGA
1,185	50% DE CARGA
1,148	25% DE CARGA
1,110	DESCARGADA

NOTA: Si la temperatura del electrolito de la batería a la que se miden los valores no es de 27°C (80°F), deberá corregir el valor dependiendo de la temperatura. Sume o reste 0,004, 4 puntos, al valor de la densidad específica por cada 6°C (43°F) de diferencia por encima o debajo de 27°C (80°F).

2. Siga siempre las instrucciones de la operación de carga (consulte CARGA DE LAS BATERÍAS).
3. Controle el nivel de electrolito (A) en todos los elementos de las baterías después de realizar la operación de carga. El nivel debe estar a aproximadamente 1 cm de la parte inferior del orificio de llenado (B). Añada agua destilada en caso necesario (Figura 43). **NO LLENE EN EXCESO.**

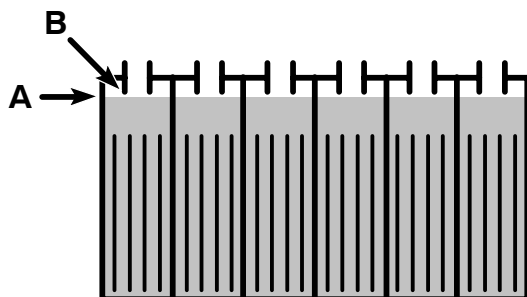


FIG. 43

4. Mantenga limpias las partes superiores de las baterías para evitar la corrosión.

Limpieza de las baterías:

PARA SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice guantes y gafas de protección cuando manipule las baterías y sus cables. Evite el contacto con el ácido de la batería.

- a. Haga una solución concentrada de bicarbonato y agua (Figura 44).



FIG. 44

- b. Rocíe ligeramente las partes superiores de las baterías y conectores de cables con la disolución.

NOTA: No permita que la solución de bicarbonato se introduzca en los elementos de las baterías.

- c. Utilice un cepillo de cerdas metálicas para limpiar los bornes y conectores de cables.
 - d. Después de la limpieza, aplique una capa de protector transparente de bornes de baterías a los bornes y conectores de cables.
5. Controle si existen cables gastados o sueltos. Sustitúyalos si están gastados.

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

Cuando transporte la máquina en un camión o remolque, asegúrese de seguir los pasos siguientes para sujetar la máquina:

PARA SEGURIDAD: Conduzca despacio cuando utilice la máquina en pendientes o superficies resbaladizas.

1. Retire la escobilla de goma de la máquina y levante el cabezal de fregado. Deje instalado el cepillo o la almohadilla.
2. Cargue la máquina utilizando la rampa de carga recomendada.
3. Coloque la parte delantera de la máquina contra la parte delantera del remolque o camión. Una vez colocada la máquina, baje el cabezal de barrido.
4. Coloque un calzo detrás de la rueda tractora y de las ruedecillas traseras.
5. Pase las cintas de sujeción por la parte superior de la máquina y sujételas al suelo. Puede ser necesario instalar varios soportes de sujeción en el suelo de su camión o remolque.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Cargue las baterías antes de guardar la máquina. No guarde nunca máquina con las baterías descargadas.
2. Vacíe y aclare bien los depósitos.
3. Guarde la máquina en lugar fresco y seco, con la escobilla de goma y el cabezal de fregado en la posición elevada.
4. Abra la tapa del depósito de recuperación para facilitar la circulación de aire.

ATENCIÓN: No permita que la lluvia moje la máquina, guárdela en lugares cerrados.

5. Si guarda la máquina a temperaturas inferiores a 0°C, asegúrese de vaciar todo el agua de la máquina.

RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO

Consulte la sección de Lista de Repuestos para ver que productos son los recomendados. Los elementos de almacén están claramente identificados con una marca colocada delante de la descripción de la pieza. Consulte el siguiente ejemplo:



Ref.	Part No.	Description	Qty.
1	201103	ASM., STANDPIPE	1
2	190619	◆ FLOAT, SHUTOFF	1
3	230197	NIPPLE	1
4	101714	◆ GASKET	1
5	210240	NUT, FLANGED	1

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No hay alimentación, no funciona nada.	Defectuoso principal interruptor.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Las baterías necesitan ser cargadas.	Consultar el apartado de CARGA DE LAS BATERÍAS.
	Batería(s) defectuosa(s).	Sustituir la(s) batería(s).
	Cable de la batería suelto.	Fijar el cable suelto.
	Cortacircuitos principal activado.	Determinar la causa y reajustar el botón del cortacircuitos.
El motor de cepillo no funciona.	El interruptor del cepillo no está encendido.	Encender el interruptor del cepillo.
	Los mandos de control no están girados.	Girar los mandos de control.
	Cortacircuitos del cepillo activado(s).	Limpiar o sustituir la almohadilla y reajustar el botón del cortacircuitos.
	Cableado o motor del cepillo defectuosos.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cepillos de carbón gastados.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Interruptor del cepillo defectuoso o solenoide defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
Motor de aspiración no funciona.	Interruptor de aspiración defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cortacircuitos de aspiración activado.	Retirar la obstrucción y reajustar el cortacircuitos.
	Cableado o motor del aspiración defectuosos.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cepillos de carbón gastados.	Contactar con el Servicio Técnico.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS - continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Motor de avance no funciona.	Cortacircuitos del motor de impulsión activado.	Determinar la causa y reajustar el cortacircuitos.
	Circuito de control de la velocidad o conexión defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Solenoide defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Motor de impulsión defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cableado defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Cepillos de carbón gastados.	Contactar con el Servicio Técnico.
Los motor de impulsión funcionan pero no correctamente.	Potenciómetro o circuito de control de la velocidad defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Conexión del cable suelta	Contactar con el Servicio Técnico.
Flujo de la disolución escaso o nulo.	Es necesario ajustar el botón de ajuste del flujo de la disolución.	Gire el botón de ajuste del flujo de disolución en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el flujo.
	Tubería de la disolución o filtro del depósito de la disolución bloqueados.	Retirar la manguera e introducir aire comprimido a través de su orificio. Aclarar el depósito de la disolución después de cada uso.
	Válvula o solenoide de la disolución bloqueados.	Retirar la válvula o el solenoide y limpiar. No raye el interior de la válvula.
	Interruptor o solenoide de la disolución defectuoso.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Afloje el tornillo de fijación del mando de la disolución	Calibre el mando y vuelva a apretar tornillos.
Tiempo de funcionamiento demasiado corto.	Las baterías no están totalmente cargadas.	Cargar las baterías.
	Elemento defectuoso en una o más baterías.	Sustituir la batería.
	Las baterías necesitan una revisión.	Consultar el apartado de MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA.
	Cargador defectuoso.	Sustituir el cargador.
Recogida de agua insuficiente.	Depósito de recuperación lleno.	Vaciar el depósito de recuperación.
	Filtro del flotador de cierre del interior del depósito de recuperación bloqueado.	Extraer el filtro y limpiar.
	Escobilla de goma bloqueada.	Limpiar la escobilla de goma.
	Láminas de la escobilla de goma gastadas.	Sustituir las láminas de la escobilla de goma.
	Tornillos de orejas de la escobilla de goma sueltos.	Apretar los tornillos de orejas.
	Conexiones de la manguera de aspiración sueltas o la manguera está perforada.	Introducir bien la manguera de aspiración en sus conexiones. Sustituir la manguera si está dañada.
	Manguera de aspiración bloqueada.	Retirar los residuos bloqueados.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS - continuación

Recogida de agua insuficiente - continuación.	Orificio de entrada del depósito de recuperación bloqueado.	Vaciar el depósito de recuperación y levantarlo lateralmente para poder acceder al orificio de entrada, retirar la obstrucción.
	Junta del depósito defectuosa.	Sustituir la junta.
	Tapón de la manguera de vaciado mal cerrado.	Cerrar bien el tapón de vaciado.
	Tapa transparente del depósito de recuperación floja.	Cerrar bien la tapa.
	Motor de aspiración flojo.	Contactar con el Servicio Técnico.
	Nivel de carga de la batería bajo.	Cargar las baterías. No utilizar la máquina cuando la aguja indicadora del nivel de carga de la batería se encuentra en la zona roja.
Las luces de seguridad no funcionan.	Bombilla fundida.	Contactar con el Servicio Técnico.
Modelo FaST: El sistema FaST no funciona o no lo hace correctamente	El interruptor del sistema FaST no está encendido.	Encienda el interruptor del sistema FaST.
	La manguera de alimentación de FaST-PAK no está conectada.	Conecte la manguera de alimentación.
	Se ha activado el interruptor de circuito FaST.	Determine la causa y regadúe el botón del interruptor de circuito de 10A.
	Manguera de alimentación o conectores del sistema FaST-PAK atascados.	Sumerja en agua caliente para desatascar.
	Envase de FaST-PAK vacío	Sustituya el envase de FaST-PAK
	Doble en la manguera de suministro de FaST-PAK	Deshaga el doblez
	Sistema de disolución FaST atascado	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Interruptor del sistema FaST defectuoso	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Bomba averiada	Póngase en contacto con el Centro de Servicio
	Filtro del depósito de disolución atascado	Vacíe el depósito de disolución, retire el filtro del depósito de disolución, limpie y vuelva a montar

ESPECIFICACIONES

MODELO	2001HD
LONGITUD	1270mm (50 pulg.)
ANCHURA	790mm (31 pulg.)
ALTURA	990mm (39 pulg.)
PESO	220kg (487 lbs) –c/ baterías 323kg (712 lbs)
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE DIS./REC.	64L (17 gal)
CONTROL DE LA VELOCIDAD	Hacia delante variable. / Fixed Rev./ Marcha atrás fija.
VELOCIDAD DE LIMPIEZA (MAX)	1923.6m ² (20,000 sq. ft.) por hora
ANCHURA DEL CARRIL DE LIMPIEZA	508mm (20 pulg.)
DIÁMETRO DE LA ALMOHADILLA	508mm (20 pulg.)
PRESIÓN DE LA ALMOHADILLA	Variable 18–59kg (40–130 lbs)
ANCHURA DE LA ESCOBILLA DE GOMA	839mm (33 pulg.)
SISTEMA DE IMPULSIÓN	Eje de transmisión, .2 h.p., 24V
MOTOR DEL CEPILLO	.75 c.v., 220 rpm, 24V, 20A, 550W
MOTOR DE ASPIRACIÓN	.75 c.v., 3-tiempos 5.7", 24V, 21A, 550W
ELEVACIÓN DE AGUA	1720mm (68 pulg.)
BATERÍAS	2-12V, 215AH
AUTONOMÍA POR CARGA	Hasta 4 horas
NIVEL DE RUIDO EN DECIBELIOS A LA ALTURA DEL OPERARIO EN RECINTO CERRADO CON SUELO DE BALDOSAS.	77dB(A)

SISTEMA FaST - MODELO FaST	
BOMBA DE DISOLUCIÓN	24 voltios CC, 3,5 A, 5,6 LPM de flujo, 4,13 bar de ajuste de derivación
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN	0,47 LPM
FLUJO DE CONCENTRADO	0,47 CC/Minuto
RELACIÓN DE DILUCIÓN CONCENTRADO:AGU	1:1000

FONCTIONNEMENT

Ce manuel est fourni avec chaque nouveau modèle. Il contient les instructions d'utilisation et d'entretien nécessaires, ainsi qu'une liste des pièces détachées avec des illustrations.

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

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, utilisez la section des listes de pièces détachées illustrées de ce manuel. Avant de commander des pièces ou des fournitures, soyez sûr d'avoir avec vous le numéro de modèle de la machine et le numéro de série. Les pièces et les fournitures se commandent par téléphone ou par courrier auprès de tout centre de dépannage agréé, de tout distributeur ou de l'une des filiales du fabricant.

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

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

DONNÉES DE LA MACHINE

A remplir au moment de l'installation à titre de référence.

No. modèle - _____

Date d'installation - _____

N° de série - _____



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Veuillez éliminer les matériaux d'emballage, les composants d'anciennes machines comme les batteries, les fluides dangereux tels que l'antigel ou l'huile, d'une manière sûre au point de vue environnemental, suivant la réglementation locale en vigueur en matière d'élimination des déchets.

N'oubliez pas de toujours recycler.



TABLE DES MATIÈRE

MESURES DE SÉCURITÉ	50	TRANSPORT DE LA MACHINE	68
ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE	51	ENTREPOSAGE DE LA MACHINE	68
COMPOSANTS DE LA MACHINE	52	ARTICLES DE STOCK RECOMMANDÉS	68
SYMBOLES DU TABLEAU DE COMMANDE ...	53	DÉPISTAGE DES PANNES	69
INSTALLATION DE LA MACHINE	54	DONNÉES TECHNIQUES	72
DÉBALLAGE DE LA MACHINE	54	ELECTRICAL DIAGRAMS	74
MISE EN PLACE DES BATTERIES	54	PARTS LIST	76
MISE EN SERVICE DE LA MACHINE	55	GROUPE REMPLACEMENT DES BROSSES	
FIXATION DU BLOC DE RACLOIR	55	ET DU PIGNON MENANT DE PATIN	76
INSTALLATION DU PIGNON MENANT		ENSEMBLE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION	78
DE BROSE OU DE PATIN	55	GROUPE RESERVOIR DE RECUPERATION	80
INSTALLATION DE L'AGENT FaST-PAK		GROUPE TABLEAU DE COMMANDE	82
(MODÈLE FaST)	56	TABLEAU DES COMPOSANTS (MODÈLE) .	84
REPLISSAGE DU RÉSERVOIR		ÉLECTRIQUE - GROUPE DE BATTERIE ..	86
DE SOLUTION	57	GROUPE D'ENTRAÎNEMENT	88
FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL	58	GROUPE TÊTE DE BROSSAGE	
VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES	58	DISQUE SIMPLE	90
ACTIONNEMENT DE LA MACHINE	58	GROUPE TÊTE DE BROSSAGE	
UTILISATION DU SYSTÈME FaST SCRUB		DISQUE SIMPLE	91
(MODÈLE FaST)	59	GROUPE SOUFFLET JUPE	92
PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA		GROUPE SOLUTION, MODÈLE FaST	94
MACHINE	60	GROUPE DE SOLUTION,	
ARRÊT DE LA MACHINE	61	MODÈLE STANDARD	96
ARRÊT D'URGENCE (OPTION)	61	GROUPE COMMANDE DE RACLOIR	98
COUPE-CIRCUIT	61	GROUPE DE LA RACLETTE	100
VIDANGE DES RÉSERVOIRS	62	OPTIONS	102
VIDANGE DU RÉSERVOIR		ES GRUPE DE SOLUTION	102
DE RÉCUPÉRATION	62	GROUPE RACLOIR AUXILIAIRE	
VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION .	62	D'EXTRACTION	104
MISE EN CHARGE DES BATTERIES	63	LOT COMPTEUR HORAIRE, ARRÊT	
ENTRETIEN DE LA MACHINE	64	D'URGENCE, CONTACT ET KITS DE BASSE	
ENTRETIEN QUOTIDIEN	64	TENSION	105
ENTRETIEN MENSUEL	65		
ENTRETIEN TRIMESTRIEL	65		
REMPLACEMENT DES LAMES			
DE RALCOIR	65		
RÉGLAGE DES LAMES DE RACLOIR	66		
ENTRETIEN DES BATTERIES	67		

MESURES DE SÉCURITÉ

Cette machine est conçue pour un usage commercial. Elle est destinée exclusivement à nettoyer les sols intérieurs à surface dure et ne convient pas à un quelconque autre usage. Utilisez uniquement des patins, des brosses et des produits nettoyants pour sols disponibles dans le commerce, prévus pour l'application de la machine.

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

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

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

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

Le fait de ne pas respecter ces avertissements peut entraîner des blessures, un choc électrique, un incendie ou une explosion.

 **MISE EN GARDE** : danger d'incendie ou d'explosion :

- N'utilisez jamais de liquides inflammables ou n'utilisez pas la machine dans ou près de liquides ou vapeurs inflammables ou de poussières combustibles.
Cette machine n'est pas équipée de moteurs protégés contre les explosions. Les moteurs électriques émettent des étincelles au moment du démarrage et pendant leur fonctionnement, ce qui peut entraîner un incendie instantané ou une explosion si la machine est utilisée dans une zone où des vapeurs/liquides inflammables ou des poussières combustibles, sont présents.
- Ne ramassez pas de matériaux inflammables ou de métaux réactifs.
- Les batteries émettent du gaz hydrogène. Evitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le compartiment des batteries pendant la mise en charge.

 **MISE EN GARDE** : danger électrique. Débranchez les câbles de la batterie avant l'entretien ou la réparation de la machine.

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

POUR VOTRE SECURITÉ :

1. N'utilisez pas la machine :
 - avec des liquides inflammables ou près de vapeurs inflammables, afin d'éviter le risque d'explosion ou d'incendie instantané.
 - Si vous n'y êtes pas formé et autorisé.
 - Avant d'avoir lu et compris le manuel opérateur.
 - Si elle n'est pas en bon état de marche.
2. Avant de mettre en marche la machine :
 - Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité se trouvent à leur place et fonctionnent correctement.
3. Lors de l'utilisation de la machine :
 - Roulez lentement sur les pentes et sur les surfaces glissantes.
 - Portez des chaussures antidérapantes.
 - Réduisez la vitesse dans les tournants.
 - Signalez immédiatement tout dommage occasionné à la machine ou tout mauvais fonctionnement.
 - Empêchez les enfants de jouer à proximité de la machine.
 - Suivez les instructions de mélange et de manipulation indiquées sur les conteneurs chimiques.
4. Avant de quitter ou d'entretenir la machine :
 - Arrêtez la machine sur une surface horizontale.
 - Coupez le contact de la machine.
5. Lors de l'entretien de la machine :
 - Évitez les pièces mobiles. Ne portez pas de veste ou de chemise large ou de manches amples.
 - Bloquez les roues de la machine avant de la soulever avec un cric.
 - Utilisez un levier ou cric pouvant supporter le poids de la machine.
 - Déconnectez les cosses des batteries avant de travailler sur la machine.
 - Portez des gants et des lunettes de protection lorsque vous maniez les batteries ou les câbles de batteries.

- Évitez tout contact avec l'acide des batteries.
 - N'utilisez pas de jet de pression sur la machine. Un dysfonctionnement électrique risque de se produire.
 - Utilisez des pièces de rechanges fournies ou agréées par le fabricant.
 - Toutes les réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien qualifié.
 - Ne modifiez pas le design d'origine de la machine.
- 6. Lors du transport de la machine :
 - Coupez le contact de la machine.
 - Demandez de l'aide pour soulever la machine.
 - Ne soulevez pas la machine lorsque les batteries sont installées.
 - Lorsque vous chargez la machine sur le camion ou la remorque ou lorsque vous la déchargez, utilisez une rampe recommandée.
 - Utilisez des sangles pour arrimer la machine sur le camion ou la remorque.

ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE

Les étiquettes de mise en garde se trouvent sur la machine aux endroits indiqués. Remplacez les étiquettes quand elles sont endommagées ou qu'elles deviennent illisibles.

ÉTIQUETTE MISE EN GARDE - SITUÉE SUR LE COUVERCLE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION.

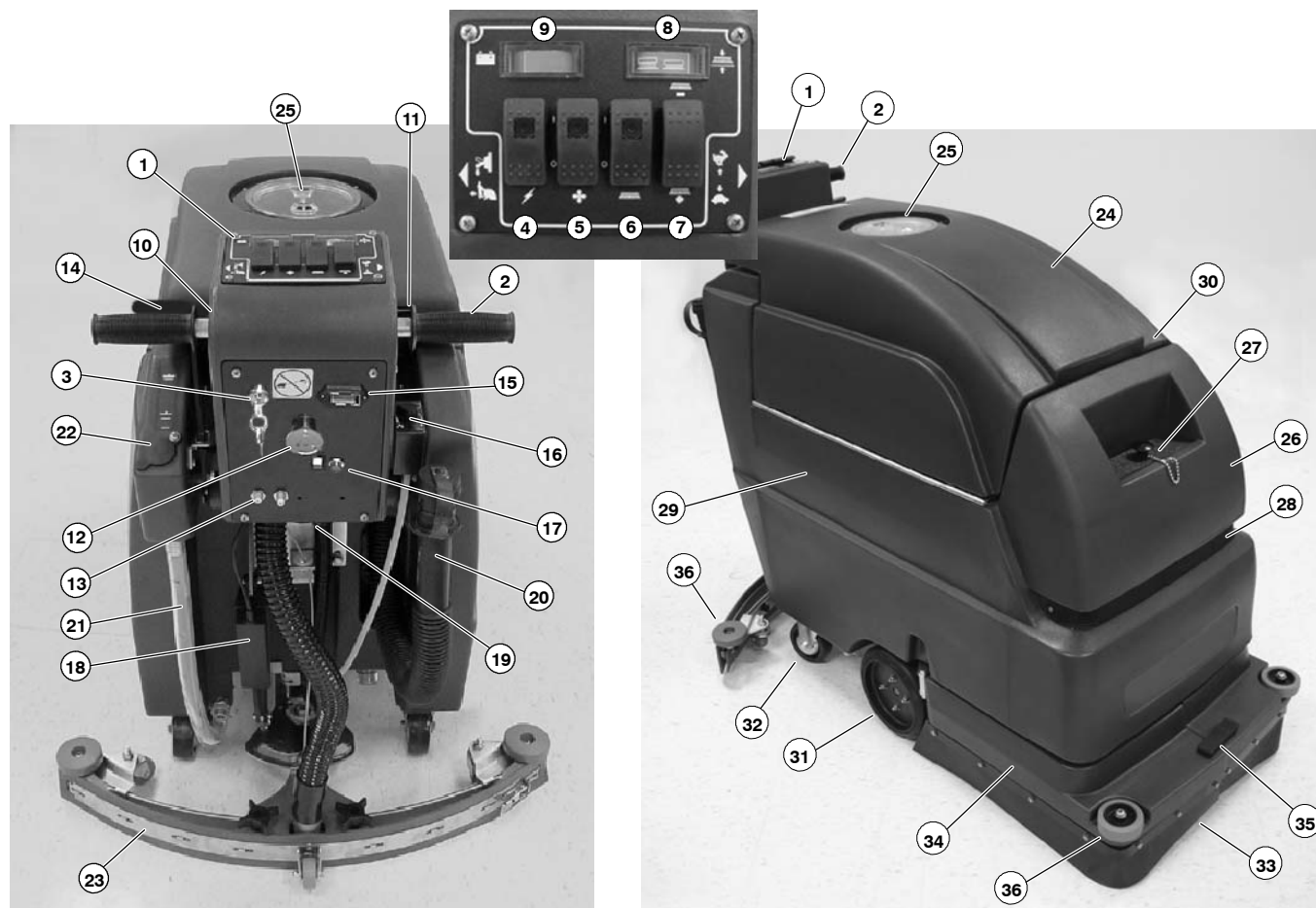


ÉTIQUETTE MISE EN CHARGE DES BATTERIES - SITUÉE DANS LE COMPARTIMENT DES BATTERIES.

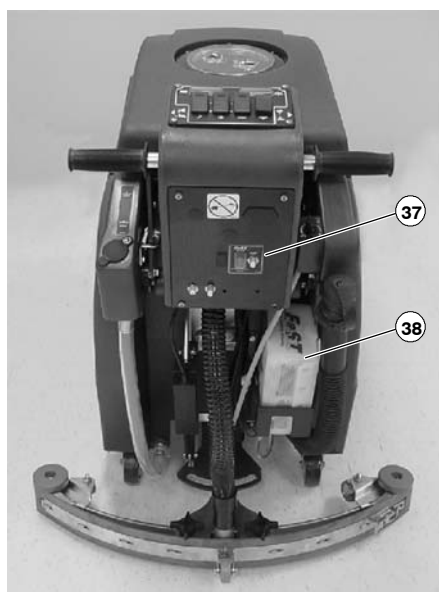
⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le compartiment des batteries pendant la mise en charge.



COMPOSANTS DE LA MACHINE



Modèle FaST



- | | |
|---|--|
| 1. Tableau de commande | 20. Tuyau de vidange du réservoir de récupération |
| 2. Poignées de commande | 21. Tuyau de niveau/vidange du réservoir de solution |
| 3. Contact à clé (Option) | 22. Orifice de remplissage arrière |
| 4. Interrupteur principal Marche/Arrêt | 23. Bloc de racloir |
| 5. Interrupteur Marche/Arrêt d'extracteur | 24. Réservoir de récupération |
| 6. Commutateur Marche/Arrêt Brosse/Solution | 25. Couverture du réservoir de récupération |
| 7. Commutateur de pression de brossage (Augmentation/Diminution) | 26. Réservoir de solution |
| 8. Indicateur de pression des brosses | 27. Orifice de remplissage de solution |
| 9. Indicateur du niveau de charge des batteries | 28. Feux de sécurité |
| 10. Commutateur de marche arrière | 29. Compartiment des batteries |
| 11. Bouton de commande de la vitesse | 30. Prise du chargeur |
| 12. Bouton d'arrêt d'urgence (Option) | 31. Roues motrices |
| 13. Coupe-circuit principal, de l'extracteur /du système d'entraînement | 32. Roulettes arrière |
| 14. Levier de soulèvement du racloir | 33. Jupe de brosse |
| 15. Compteur horaire (Option) | 34. Carter de la jupe |
| 16. Bouton de réglage du débit de solution | 35. Loquet du carter de la jupe |
| 17. Commutateur ES (brossage étendu) (Option) | 36. Roulettes de mur |
| 18. Vérin de la tête de brossage | 37. Commutateur Brossage FaST/Brossage conventionnel (Modèle FaST) |
| 19. Leviers réglables du tableau de commande | 38. Système de diffusion FaST-PAK (Modèle FaST) |

SYMBOLES DU TABLEAU DE COMMANDE

	Alimentation principale		aux.		Grande vitesse		Racloir abaissé
	Extracteur		Diminution de la pression des brosses		Petite vitesse		Racloir relevé
	Indicateur du niveau de charge des batteries		Augmentation de la pression des brosses		Marche arrière		Distribution de la solution
			Indicateur de pression des brosses				

INSTALLATION DE LA MACHINE

DÉBALLAGE DE LA MACHINE

1. Vérifiez soigneusement si la caisse d'expédition ne présente pas de dommages. Signalez immédiatement tout dommage au transporteur.
2. Vérifiez la liste du contenu de la caisse. Contactez le distributeur pour tout élément manquant.

Contenu :

- Pignon menant de patin - Option
- 2 batteries de 12 V - Option
- Chargeur de batterie - Option
- Chariot de batterie (#601991)
- Câble de batterie de 38 cm (15 in) (#130364)
- 1 paquet de concentré FaST-PAK 365 (#1017019) (Modèle FaST)
- Bloc de racloir

Les brosses et les patins doivent être achetés séparément.

3. Pour déballer votre machine, retirez les matériaux d'expédition et les sangles qui fixent la machine sur la palette. Placez une rampe à l'arrière de la machine et faites reculer la machine avec précaution, pour la descendre de la palette.

ATTENTION : ne faites pas rouler la machine de la palette pour éviter de l'endommager, à moins d'utiliser une rampe.

ATTENTION : afin d'éviter le risque d'endommagement de la machine, installez les batteries après avoir retiré la machine de la palette d'expédition.

MISE EN PLACE DES BATTERIES

⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez Ouvert le Capot du Compartiment des Batteries Lors de la mise en charge.

POUR VOTRE SECURITÉ : lorsque vous entretenez la machine, portez des gants et des lunettes de protection quand vous maniez les batteries et les câbles de batterie. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

Caractéristiques des batteries :

deux batteries de 12 volts à cycle intensif. Consultez votre distributeur agréé pour obtenir les batteries spécifiques. La dimension maximale des batteries est 178 mm l x 381mm L x 356 mm H.

1. Tournez tous les commutateurs en position OFF.
2. Faites pivoter avec précaution le réservoir de récupération pour accéder au compartiment des batteries. Retirez du compartiment les câbles de batteries lâches (Figure 1).

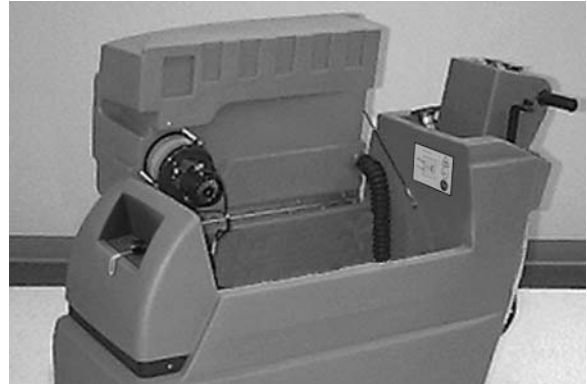


FIG. 1

3. Placez avec précaution les batteries dans le plateau qui se trouve au fond du compartiment et connectez les bornes comme illustré (Figure 2).

ATTENTION : ne laissez pas tomber les batteries dans le compartiment, afin d'éviter d'endommager les batteries et le châssis de la machine.

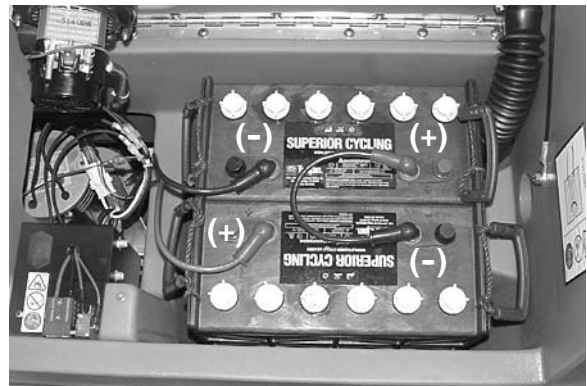


FIG. 2

4. Avant de connecter les câbles de batterie, veillez à ce que les bornes et les cosses soient propres. Si nécessaire, utilisez un nettoyant pour cosses et une brosse métallique.

REMARQUE : appliquez une mince couche de graisse non métallique ou pulvérisez un produit de protection sur les connexions de câbles, afin d'empêcher la corrosion des batteries.

5. Reliez les câbles de batteries aux cosses des batteries, comme indiqué (ROUGE SUR PLUS (+) et NOIR SUR MOINS (-)) (Figure 2).

6. Tournez le commutateur principal en position ON et vérifiez le niveau de charge des batteries afin de vous assurer que celles-ci sont totalement chargées. Chargez les batteries si nécessaire (Voir CHARGE DES BATTERIES).

MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

FIXATION DU BLOC DE RACLOIR

1. Coupez le contact de la machine.

POUR VOTRE SECURITÉ : Avant de quitter ou d'entretenir la machine, arrêtez-la sur une surface horizontale, coupez le contact.

2. Tirez sur le levier de soulèvement du racloir, pour soulever la bride de montage du racloir (Figure 3).



FIG. 3

3. Desserrez les deux molettes qui se trouvent sur le bloc racloir et faites glisser le racloir dans les fentes de la bride de fixation du racloir. (Figure 4)



FIG. 4

4. Resserrez fermement les molettes.
5. Branchez le tuyau d'aspiration de la machine au bloc racloir. (Figure 5)

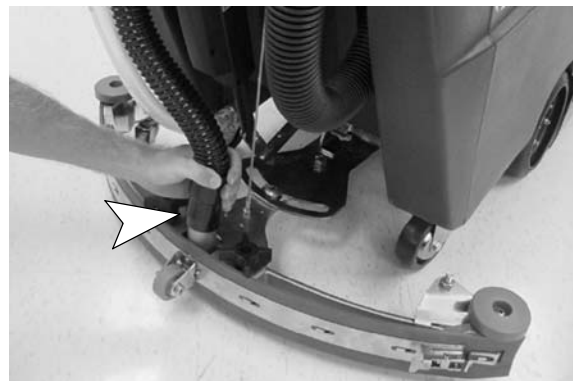


FIG. 5

INSTALLATION DU PIGNON MENANT DE BROSSSE OU DE PATIN

1. Tournez le commutateur principal en position ON.
2. Soulevez la tête de brossage. Appuyez sur la moitié supérieure (-) du commutateur de pression de brossage pour augmenter la pression. Maintenez le commutateur vers le bas jusqu'à ce que le vérin de la tête de brossage s'arrête (Figure 6).



FIG. 6

3. Coupez le contact de la machine.

POUR VOTRE SECURITÉ : Avant de quitter ou d'entretenir la machine, arrêtez-la sur une surface horizontale, coupez le contact.

4. Détachez le loquet noir à l'avant de la machine et faites pivoter le carter de la jupe pour accéder au moyeu du moteur (Figure 7).



FIG. 7

5. Sélectionnez le patin ou la brosse répondant le mieux à vos besoins.

REMARQUE : consultez votre distributeur agréé pour toute recommandation en matière de patin et de brosse.

6. **(Mise en place des patins)** Fixez le patin sur le pignon menant du patin avant de raccorder le pignon sur le moyeu du moteur. Fixez le patin avec la bague de blocage central (Figure 8).



FIG. 8

7. Alignez les ergots de montage du pignon menant de patin avec les fentes du moyeu du moteur. Faites tourner rapidement le tourillon en direction de la bride à ressort du moyeu du moteur. Vérifiez si la bride à ressort est bloquée dans un des ergots du pignon avant d'utiliser la machine (Figure 9).

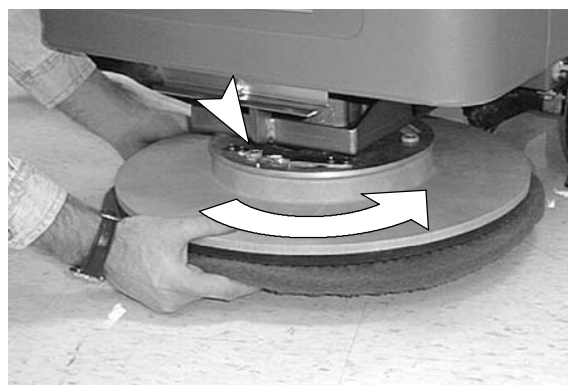


FIG. 9

REMARQUE : Veillez toujours à ce que les surfaces du pignon menant de patin et du moyeu de moteur soient propres avant d'installer le pignon. Ceci facilite un démontage ultérieur du pignon menant de patin.

8. Refermez le carter de la jupe et remplacez le loquet.

INSTALLATION DE L'AGENT FaST-PAK (MODÈLE FaST)

1. Retirez l'éjecteur perforé du carton de concentré FaST-PAK. N'enlevez pas le sac du carton. Tirez le raccord de tuyau au travers de l'éjecteur et retirez le bouchon orange (Figure 10).

ATTENTION : la formule de concentré FaST-PAK a été spécialement conçue pour le système FaST. N'utilisez JAMAIS un produit de substitution, ceci peut provoquer l'endommagement de la machine.

POUR VOTRE SECURITÉ : lorsque vous utilisez la machine, suivez toujours les instructions de manipulation indiquées sur le conteneur chimique.

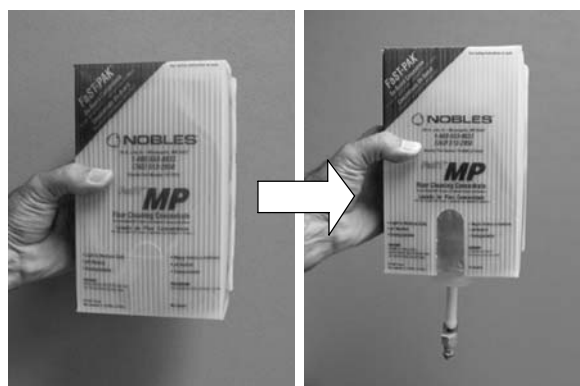


FIG. 10

- Placez le carton de FaST PAK dans le support de carton situé à l'arrière de la machine et branchez le tuyau d'alimentation sur le sac FaST PAK (Figure 11).

REMARQUE : si du concentré séché est visible sur le raccord du tuyau d'alimentation ou sur le raccord FaST- PAK, trempez-les dans l'eau chaude et nettoyez-les.



FIG. 11

- Lorsque vous n'utilisez pas le tuyau d'alimentation, veillez à le brancher sur le bouchon de stockage (Figure 12). Ceci permet d'éviter que le système de solution FaST sèche et obstrue le tuyau d'alimentation.

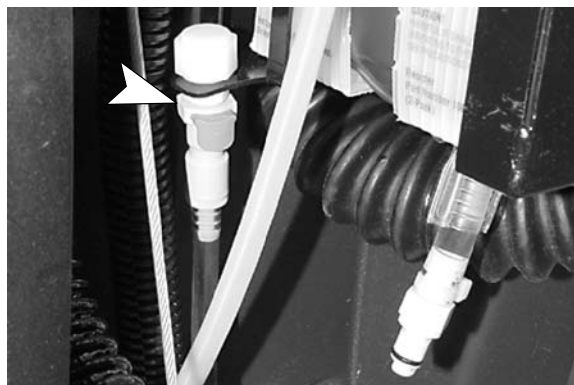


FIG. 12

PREMIÈRE UTILISATION (Modèle FaST) : le système FaST est protégé contre le gel pendant le transport. Vous devez faire fonctionner le système FaST pendant 10 minutes pour répartir le mélange d'antigel RV/de concentré FaST, avant de pouvoir obtenir un moussage optimal.

REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

Retirez le couvercle de la porte de remplissage situé à l'avant de la machine et remplissez le réservoir de solution avec 64 l d'eau claire. Vous pouvez également utiliser le trou de remplissage qui se trouve à l'arrière de la machine pour remplir le réservoir de solution. Le tube transparent qui se trouve sous le trou de remplissage est pourvu de graduations tous les 19 litres qui indiquent la quantité d'eau dans le réservoir (Figure 13).

POUR LE BROSSAGE MOUSSANT (modèle FaST) : REMPLISSEZ LE RÉSERVOIR UNIQUEMENT AVEC DE L'EAU CLAIRE FROIDE (< 21°C).

REMARQUE : n'utilisez PAS d'eau chaude et n'ajoutez PAS de détergents pour sols conventionnels ; vous risquez d'entraîner une panne du système FaST.

POUR LE BROSSAGE CONVENTIONNEL :

Remplissez le réservoir avec de l'eau (Température maximale : 60°C). Versez un produit détergent recommandé dans le réservoir de solution, suivant les instructions de mélange figurant sur le flacon.



FIG. 13

REMARQUE : lorsque vous remplissez le réservoir de solution avec un seau, assurez-vous que le seau est propre. N'utilisez pas le même seau pour remplir et pour vider la machine.

ATTENTION : pour le brossage conventionnel, utilisez uniquement des produits détergents recommandés. Un endommagement de la machine dû à l'utilisation d'un détergent impropre, entraînera l'annulation de la garantie.

⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. N'utilisez jamais de liquides inflammables.

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

FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

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

⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. N'utilisez jamais la machine dans ou à proximité de liquides et vapeurs inflammables ou de poussières combustibles.

VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

1. Balayez le sol et essuyez-le pour enlever la poussière.
2. Vérifiez le niveau de charge des batteries sur l'appareil de mesure de la charge des batteries pour vous assurer que les batteries sont chargées (Voir CHARGE DES BATTERIES).
3. Assurez-vous que le patin ou la brosse est installé.
4. Assurez-vous que le racloir est installé.
5. Brossage moussant (modèle FaST) : vérifiez le niveau de concentré FaST-PAK.
6. Brossage moussant (modèle FaST) : assurez-vous que le réservoir de solution est rempli uniquement d'eau claire froide, sans détergent.

ACTIONNEMENT DE LA MACHINE

REMARQUE : Si votre machine est équipée de l'option FaST, reportez-vous à la page 59 pour d'autres procédures d'opérations.

1. Réglez les poignées de commande à une hauteur confortable en pressant l'un contre l'autre les deux leviers sous le panneau de commande (Figure 14).

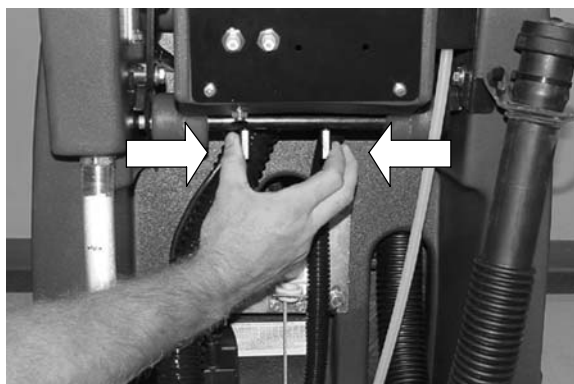


FIG. 14

2. Relâchez le levier de soulèvement du racloir de la position relevée et abaissez le racloir (Figure 15).



FIG. 15

3. Tournez le commutateur principal en position ON.
4. Abaissez la tête de nettoyage sur le sol en appuyant sur la partie inférieure (+) du commutateur de pression de brossage (Figure 16).

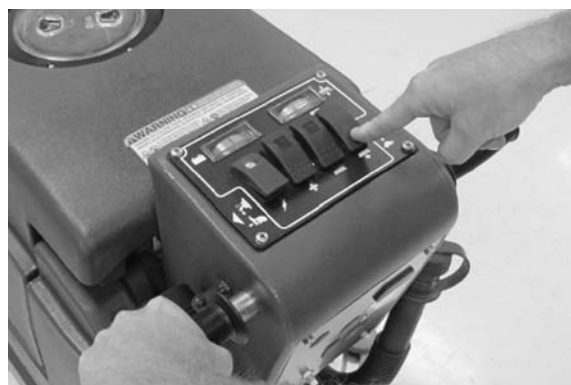


FIG. 16

5. Tournez le commutateur principal et le commutateur de brosse en position ON.

REMARQUE : La brosse et le système de distribution de la solution ne se mettent pas en marche tant que les poignées ne sont pas actionnées.

6. Avant de démarrer, placez le bouton de commande de la vitesse sur le réglage de vitesse minimale (Figure 17).

- Commencez à nettoyer en tournant les poignées de commande vers l'avant. Augmentez progressivement votre vitesse en tournant le bouton de commande de la vitesse vers l'avant (Figure 17).



FIG. 17

- Une fois que la machine commence à se déplacer, contrôlez la position de l'aiguille de l'appareil de mesure de la pression des brosses. Appuyez sur le bouton de réglage de la pression des brosses pour régler la pression de brossage. N'utilisez jamais la machine dans la zone rouge (Figure 18).



FIG. 18

ATTENTION : Pour éviter d'endommager le sol ou de surcharger le moteur de la brosse, n'utilisez pas la machine quand l'aiguille indiquant la pression des brosses se trouve dans la zone rouge.

- Pour déplacer la machine en marche arrière, tirez simplement le bouton de marche arrière vers l'arrière (vitesse unique) (Figure 19).



FIG. 19

- Pour arrêter la machine, relâchez les poignées de commande.

UTILISATION DU SYSTÈME FaST SCRUB (MODÈLE FaST)

(FaST-Foam Scrubbing Technology = technologie de brossage moussant) À la différence du brossage conventionnel, le système FaST pulvérise sur le sol la formule concentrée FaST-PAK brevetée, avec une petite quantité d'eau et d'air. Le mélange crée un grand volume de mousse humide expansée, permettant à la brosse de nettoyer le sol. A mesure que la machine avance, la mousse cesse d'être active et le racloir dirige vers le réservoir de récupération la solution salie, laissant le sol complètement sec et non-glissant.

L'utilisation du brossage moussant (FaST) peut augmenter la productivité de 30% en réduisant vos cycles de vidage/remplissage. Elle permet également de réduire l'utilisation de produits chimiques ainsi que l'espace de stockage. Un FaST-PAK peut permettre le brossage de 20 000 m² (1,000,000 ft²).

REMARQUE : le modèle FaST peut également être utilisé pour le brossage conventionnel. Toutefois, il est important que vous suiviez les instructions de ce manuel, afin d'éviter une panne du système FaST.

- Assurez-vous que le carton FaST-PAK est correctement installé (Voir INSTALLATION DE L'AGENT FaST-PAK).
- Assurez-vous que le réservoir de solution est rempli uniquement d'eau claire froide. N'ajoutez PAS d'agents nettoyants conventionnels dans le réservoir de solution. La présence d'agents nettoyants/régénérateurs conventionnels dans le réservoir de solution risque de provoquer la panne prématurée du système FaST.

FONCTIONNEMENT

3. Placez le bouton de brosseage FaST/conventionnel en position de mode de brosseage FaST (Figure 20).

REMARQUE : Pour broser à l'eau claire seulement, il vous suffit de placer le bouton de brosseage FaST/conventionnel en position de mode de brosseage conventionnel. Ceci vous permet d'utiliser la machine dans une application de rinçage.



FIG. 20

4. Assurez-vous que le bouton de solution principal est en position ON.

REMARQUE : Le débit d'eau s'écoulant du réservoir de solution est régulé automatiquement par l'activation du système FaST. Pendant le brosseage en mode de brosseage FaST, le débit de solution ne peut pas être ajusté par l'intermédiaire du bouton de réglage de la commande de solution.

5. Suivez les instructions standard de la section FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE pour débuter le brosseage.

PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

POUR VOTRE SECURITÉ : lors de l'utilisation de la machine, roulez lentement sur les pentes et sur les surfaces glissantes.

⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Ne ramassez pas de matériaux inflammables ou de métaux réactifs.

1. Faites chevaucher de 51 mm (2 in) chaque passage.
2. Brosage conventionnel : Observez la quantité de solution diffusée sur le sol. Pour augmenter ou diminuer la circulation d'eau, ajustez le bouton de commande de solution (Figure 21).



FIG. 21

3. Brosage conventionnel : versez une solution de contrôle de mousse recommandée dans le réservoir de récupération, si un excès de mousse apparaît.

ATTENTION : veillez à ne pas laisser pénétrer de mousse dans le filtre d'arrêt à flotteur, afin d'éviter l'endommagement du moteur de l'extracteur. La mousse n'active pas le filtre d'arrêt à flotteur.

4. Si le racloir laisse des traînées, relevez le racloir et essuyez les lames avec un chiffon. Balayez au préalable la zone pour éviter la formation de traînées.
5. Réduisez toujours la vitesse pour nettoyer le long de murs ou d'obstacles.
6. Réduisez toujours la vitesse dans les virages afin de garder le contrôle de la machine.
7. Remplacez ou retournez les patins quand ils sont sales.
8. Évitez les obstacles au sol tels que plaques de boîtes électriques ou grilles qui risquent de détruire le patin.
9. Pendant les arrêts de courte durée, il n'est pas nécessaire de désactiver les boutons, la brosse et le système de distribution de la solution s'arrêtent automatiquement quand les poignées de commande sont relâchées.
10. Contrôlez périodiquement le niveau de charge des batteries. Lorsque l'aiguille passe dans la zone rouge, rechargez les batteries.

ATTENTION : Ne continuez pas à utiliser la machine quand l'aiguille indiquant le niveau de charge des batteries se trouve dans la zone rouge, afin d'éviter d'endommager les batteries.

11. Lors du nettoyage, examinez le regard à l'arrière de la machine pour mesurer la solution de nettoyage restante. Chaque marque sur le tuyau indique 19 l (5 gal).

12. Lorsque le réservoir de solution est vide, tournez le bouton de brossage en position Off, soulevez la brosse et continuez à aspirer jusqu'à ce que toute l'eau sale soit épuisée. Vidangez ensuite le réservoir de récupération (*Voir VIDANGE DES RÉSERVOIRS*).

ARRÊT DE LA MACHINE

1. Coupez le commutateur de la brosse, relevez la brosse et continuez à aspirer jusqu'à ce que toute l'eau sale soit évacuée.
2. Relâchez les poignées de commande.
3. Relevez le racloir et la tête de brossage.
4. Coupez tous les commutateurs.

POUR VOTRE SECURITÉ : Avant de quitter ou d'entretenir la machine, arrêtez-la sur une surface horizontale, coupez le contact.

ARRÊT D'URGENCE (OPTION)

Frappez sur le bouton d'arrêt d'urgence, situé sur le tableau de bord, pour arrêter la machine en cas d'urgence. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour le réenclencher (Figure 22).

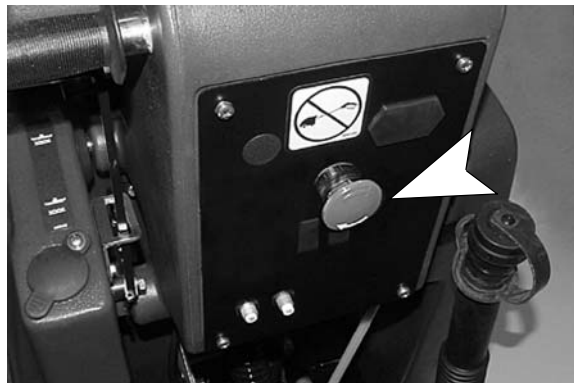


FIG. 22

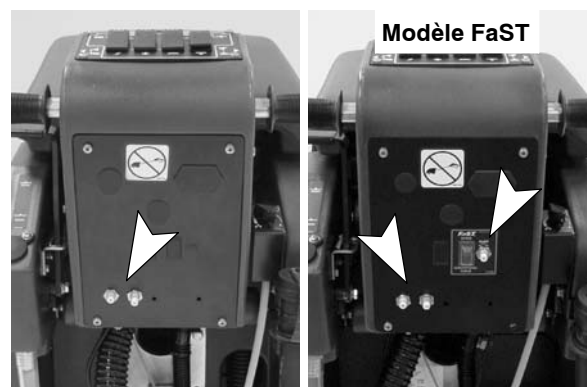
COUPE-CIRCUIT

La machine est équipée de coupe-circuit pour protéger son endommagement.

Si les coupe-circuit se déclenchent, il n'est pas possible de les réenclencher immédiatement. Déterminez la cause du désenclenchement des coupe-circuit, laissez le moteur refroidir et réenclenchez les coupe-circuit.

Le coupe-circuit du moteur de la brosse se déclenche en cas de surcharge du patin. Réduisez la pression du patin ou remplacez le patin si le coupe-circuit se déclenche. Le coupe-circuit du moteur de la brosse (35 amp) est situé derrière la prise du chargeur.

Le coupe-circuit principal (10 ampères) et le coupe-circuit de l'extracteur/du système d'entraînement (35 ampères) se trouvent à l'arrière de la machine (Figure 23).



Coupe-circuit du moteur de la brosse

FIG. 23

VIDANGE DES RÉSERVOIRS

Le réservoir de récupération doit être vidé et nettoyé après chaque utilisation. Le réservoir de solution doit être nettoyé périodiquement, afin d'éliminer toute corrosion.

Transportez la machine vers un site de vidange, coupez le contact et suivez les instructions de vidange ci-dessous :

POUR VOTRE SECURITÉ : Avant de quitter ou d'entretenir la machine, arrêtez-la sur une surface horizontale, coupez le contact.

VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

1. Retirez le bouchon du tuyau de drainage du réservoir de récupération en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et videz le réservoir.
Pour vidanger complètement le réservoir de récupération, faites pivoter sur le côté le réservoir et faites basculer le support du réservoir pour y faire reposer le réservoir. (Figure 24).



FIG. 24

REMARQUE : si vous utilisez un seau pour vidanger la machine, n'employez pas le même seau pour remplir le réservoir de solution.

2. Rincez le réservoir de récupération après chaque emploi. Ceci prévient la formation de mauvaises odeurs. Utilisez un tuyau pour rincer le réservoir de récupération. Veillez à ne pas asperger d'eau le filtre d'arrêt à flotteur.
3. Retirez du réservoir de récupération le filtre d'arrêt à flotteur et nettoyez-le (Figure 25).



FIG. 25

VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

1. Pour vider l'eau restante du réservoir de solution, tirez le tuyau de niveau/de vidange du réservoir de solution hors du raccord de tuyau, comme illustré (Figure 26).



FIG. 26

2. Rincez le réservoir de solution et le système de distribution de la solution à l'eau claire après chaque emploi. Ceci évite tout risque d'obstruction due à la formation de dépôts chimiques. Utilisez le tuyau de niveau/vidange du réservoir de solution, pour vidanger le réservoir.
3. Remettez le tuyau sur la pointe réceptrice. Vérifiez que le tuyau est bien enfoncé dans la pointe réceptrice du tuyau.

MISE EN CHARGE DES BATTERIES

ATTENTION : pour prolonger la durée de vie des batteries et obtenir des performances optimales, rechargez les batteries **UNIQUEMENT** après une durée d'utilisation totale de 30 minutes ou plus. **Ne laissez jamais les batteries se décharger sur de longues périodes.**

Les instructions de mise en charge ci-dessous sont destinées uniquement aux chargeurs de batteries fournis avec la machine. Utilisez uniquement un chargeur de batterie ayant les caractéristiques ci-dessous, afin d'éviter l'endommagement des batteries.

SPÉCIFICATIONS DU CHARGEUR DE BATTERIES:

- TYPE DE CHARGEUR : POUR DES BATTERIES PLOMB-ACIDE
- TENSION DE SORTIE - 24 VOLTS
- COURANT DE SORTIE -25 AMPÈRES
- CIRCUIT DE COUPURE AUTOMATIQUE
- POUR LA MISE EN CHARGE DE BATTERIES A CYCLE INTENSIF

1. Transportez la machine dans un endroit bien aéré pour recharger les batteries.

⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le compartiment des batteries pendant la mise en charge.

2. Avant de mettre en charge les batteries, vérifiez le niveau d'électrolyte dans chaque élément de batterie (Figure 27).



FIG. 27

POUR VOTRE SECURITÉ : lorsque vous entretenez la machine, portez des gants et des lunettes de protection quand vous maniez les batteries et les câbles de batterie. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

Le niveau d'électrolyte (A) doit légèrement recouvrir les plaques de batteries (B). Ajoutez de l'eau distillée si nécessaire. **NE REMPLISSEZ PAS TROP**, le fluide va augmenter de volume et risque de déborder lors de la mise en charge. Remettez les bouchons sur les éléments, avant la mise en charge (Figure 28).

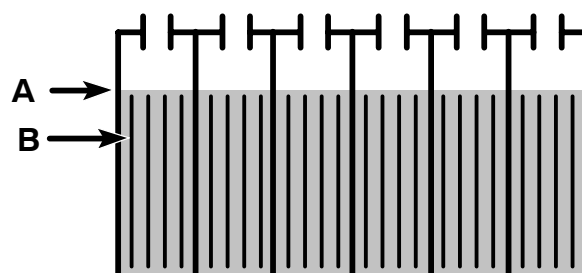


FIG. 28

3. Branchez le cordon d'alimentation CA du chargeur sur une prise mise à la terre correctement (Figure 29).

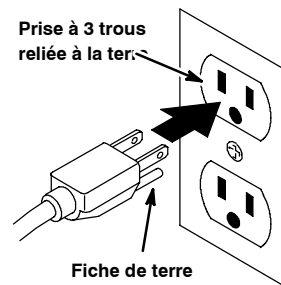


FIG. 29

4. Branchez la fiche de sortie CC du chargeur sur la prise des batteries située près du compartiment des batteries (Figure 30).

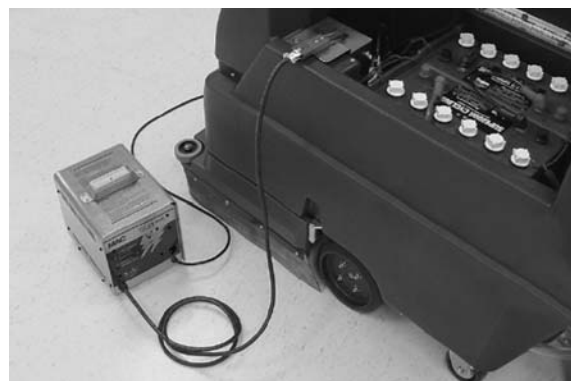


FIG. 30

5. Le chargeur commence automatiquement à charger et se coupe lorsque les batteries sont complètement chargées.
6. Posez le réservoir de récupération sur la béquille de support, afin de faciliter la ventilation durant la mise en charge (Figure 31).



FIG. 31

ATTENTION : ne débranchez pas le cordon d'alimentation en courant continu de la prise de la machine lorsque le chargeur est en fonctionnement. Ceci peut provoquer des étincelles. Si le chargeur doit être arrêté durant la mise en charge, débranchez d'abord le cordon d'alimentation en courant alternatif.

⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le compartiment des batteries pendant la mise en charge.

7. Après le chargement, vérifiez le niveau d'électrolyte (A) des batteries. Le niveau doit se trouver environ à 1 cm (3/8 in) du bord inférieur de l'orifice de remplissage (B) (Figure 32). Ajoutez de l'eau distillée si nécessaire. **NE REMPLISSEZ PAS TROP.**

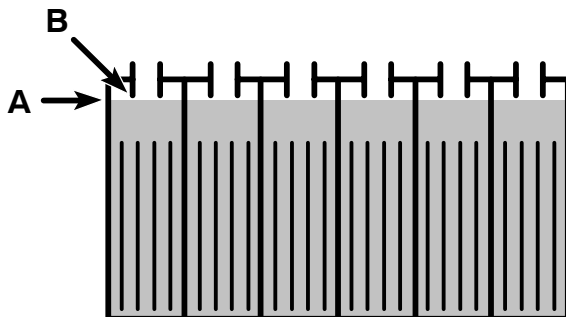


FIG. 32

ENTRETIEN DE LA MACHINE

Pour garder la machine en bon état de marche, il suffit d'observer les procédures d'entretien quotidien, mensuel et trimestriel.

⚠ MISE EN GARDE : danger électrique. Débranchez les câbles de la batterie avant l'entretien ou la réparation de la machine.

ENTRETIEN QUOTIDIEN (Après chaque utilisation)

1. Vidangez et nettoyez le réservoir de récupération.
2. Retirez du réservoir de récupération le filtre d'arrêt à flotteur et nettoyez-le (Figure 33).



FIG. 33

3. Videz le réservoir de solution et rincez l'intérieur du réservoir avec de l'eau (60°C maximum), comme requis.
4. Retirez et nettoyez le patin/la brosse. Retournez le patin ou remplacez-le en cas d'usure.
5. Essuyez les lames du racloir. Entreposez le bloc de racloir en position relevée, afin d'éviter l'endommagement de la lame.
6. Inspectez l'état du bord nettoyant de la lame de racloir. Faites pivoter la lame en cas d'usure (Voir REMPLACEMENT DE LA LAME DE RACLOIR)

- Nettoyez la machine avec un produit nettoyant tous usages et un chiffon humidifié (Figure 34).

POUR VOTRE SECURITÉ : lorsque vous nettoyez la machine, n'utilisez pas de jet de pression sur la machine. Un dysfonctionnement électrique risque de se produire.



FIG. 34

- Modèle FaST : branchez le tuyau d'alimentation FaST-PAK sur le bouchon de stockage lorsque vous ne l'utilisez pas (Figure 35). Eliminez toute trace de concentré séché du raccord du tuyau, en le trempant dans de l'eau chaude.

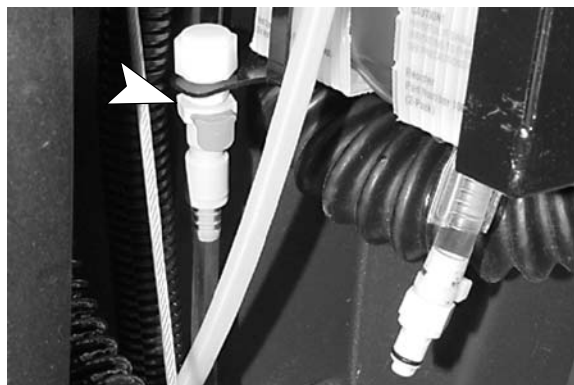


FIG. 35

- Rechargez les batteries après un total de 30 minutes de service ou plus (Voir CHARGE DES BATTERIES).

ENTRETIEN MENSUEL (Toutes les 80 heures de service)

- Contrôlez le niveau de liquide des éléments des batteries (Voir ENTRETIEN DES BATTERIES).
- Nettoyez la partie supérieure des batteries pour éviter la corrosion (Voir ENTRETIEN DES BATTERIES).
- Vérifiez le serrage des connecteurs de câble de batterie.

- Enlevez le filtre en ligne et rincez-le. Avant de retirer le filtre, assurez-vous que le réservoir de solution est vide. Le filtre se trouve sous la machine à l'arrière (Figure 36).

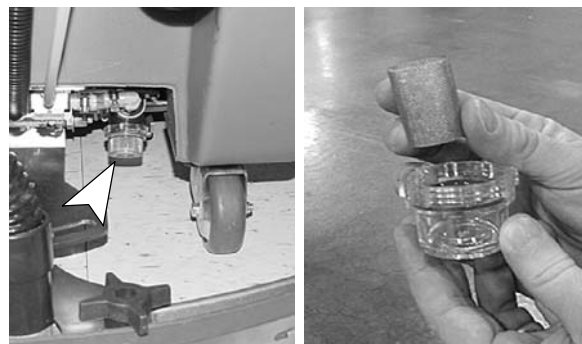


FIG. 36

- Lubrifiez les graisseurs des roulettes avec une graisse imperméable.
- Lubrifiez toutes les articulations de la tringlerie avec du silicone sous forme de spray; puis, appliquez-y une graisse imperméable pour assurer un fonctionnement régulier.
- Vérifiez le serrage des écrous et des boulons de la machine.
- Vérifiez la présence de fuites sur la machine.

ENTRETIEN TRIMESTRIEL (Toutes les 250 heures de service)

Vérifiez l'usure des balais de charbon du moteur de l'arbre de transmission, du moteur d'extraction et du moteur de la brosse. Remplacez les balais lorsqu'ils mesurent 10 mm (3/8 in) ou moins.

Contactez un service de réparation agréé pour les réparations de la machine.

POUR VOTRE SECURITÉ : Lors du dépannage de la machine, toutes les réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien qualifié.

⚠ MISE EN GARDE : danger électrique. Débranchez les câbles de la batterie avant l'entretien ou la réparation de la machine.

REPLACEMENT DES LAMES DE RALCOIR

Le racloir possède deux lames. La lame arrière de racloir possède quatre bords de nettoyage, la lame avant possède deux bords de nettoyage. Lorsque les lames deviennent usées, faites pivoter simplement les lames pour exposer un nouveau bord de nettoyage. Remplacez la lame lorsque tous les bords sont usés.

Rotation ou remplacement de la lame arrière :

1. Retirez de la machine le bloc de racloir.
2. Détachez l'agrafe de la bande et retirez la bande du bloc de racloir (Figure 37).

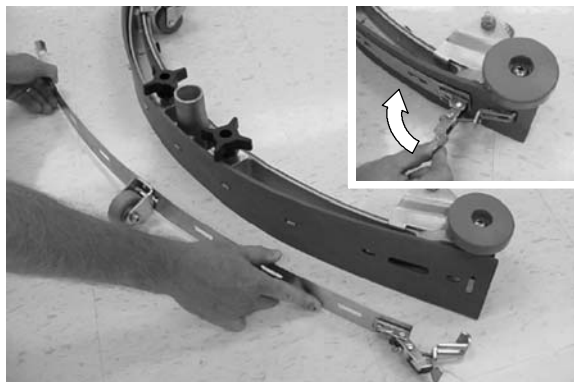


FIG. 37

3. Faites pivoter la lame arrière pour obtenir un nouveau bord nettoyant et réinstallez la bande (Figure 38).

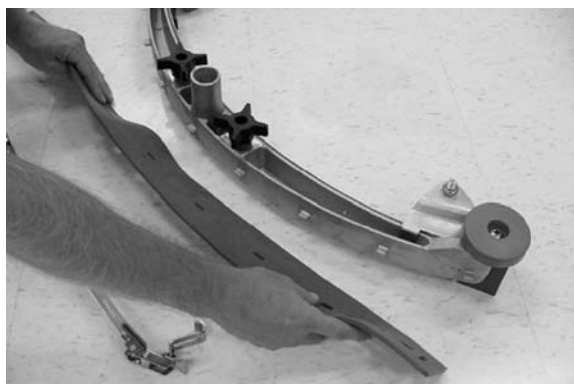


FIG. 38

Rotation ou remplacement de la lame avant :

1. Retirez de la machine le bloc de racloir.
2. Retirez les six vis à oreilles maintenant le système de retenue et la lame de racloir sur le châssis du racloir. Faites pivoter bout à bout la lame de racloir afin de placer un nouveau bord sur l'avant de la machine. Assurez-vous que le bord cranté de la lame se trouve vers le bas (Figure 39).

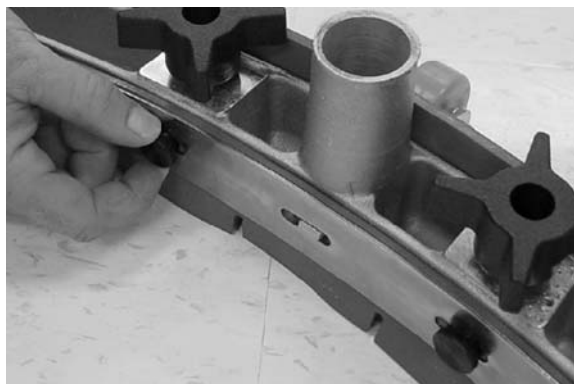


FIG. 39

RÉGLAGE DES LAMES DE RACLOIR

Pour une performance optimale des lames de racloir, les roulettes du bloc de racloir doivent être réglées à une hauteur spécifique, comme décrit ci-dessous.

1. Pour vérifier le bon réglage du bloc de racloir, retirez le bloc de racloir de la machine et placez-le sur une surface égale. Mesurez la distance entre la roulette et la surface. Cette distance doit être d'environ 2 mm (1/16 in) (Figure 40).
2. Pour régler la hauteur de roulette, desserrez l'écrou supérieur et retirez le carter en plastique du roulement pour accéder à l'écrou de réglage. Tournez l'écrou de réglage jusqu'à ce que vous obteniez le bon réglage (Figure 40). Après le réglage, resserrez l'écrou supérieur et remplacez le carter en plastique du roulement. Répétez l'opération pour l'autre roulette.

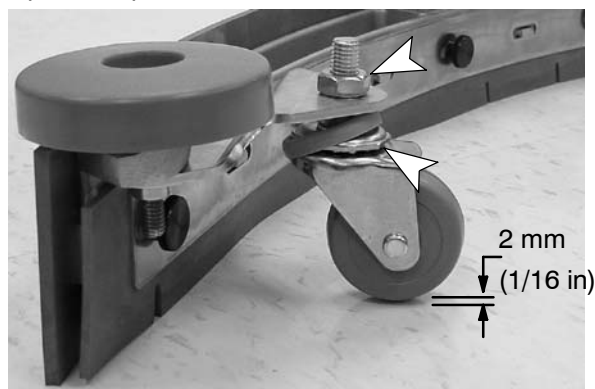


FIG. 40

3. Durant le fonctionnement de la machine avec les roulettes réglées correctement, les lames de racloir doivent avoir une déflexion comme illustré (Figure 41).

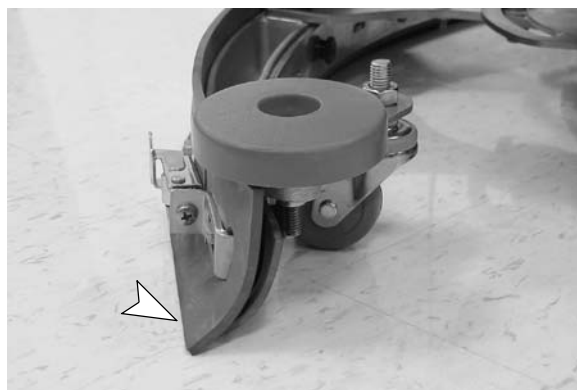


FIG. 41

ENTRETIEN DES BATTERIES

⚠ MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent du gaz hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le compartiment des batteries pendant la mise en charge.

POUR VOTRE SECURITÉ : lorsque vous entretenez la machine, portez des gants et des lunettes de protection quand vous maniez les batteries et les câbles de batterie. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

1. Vérifiez la densité spécifique à l'aide d'un hydromètre, pour déterminer le niveau de charge et l'état des batteries (Figure 42). Si un ou plusieurs des éléments des batteries est (sont) plus faible(s) que les autres éléments des batteries (de 0,050 ou plus), cela signifie que l'élément (les éléments) est (sont) endommagé(s), que sa (leur) capacité est réduite ou qu'il(s) va (vont) bientôt tomber en panne. Comparez les mesures hydrométriques avec le tableau suivant pour déterminer le niveau de charge.

REMARQUE : n'effectuez pas de mesures juste après avoir ajouté de l'eau distillée. Si l'eau et l'acide ne sont pas bien mélangés, il se peut que les mesures ne soient pas exactes.

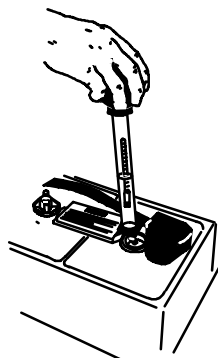


FIG. 42

DENSITÉ SPÉCIFIQUE à 27° C	CHARGE DES BATTERIES
1.265	Chargée à 100%
1.223	Chargée à 75%
1.185	Chargée à 50%
1.148	Chargée à 25%
1.110	Déchargée

REMARQUE : Si les lectures sont effectuées quand la température de l'électrolyte est autre que 27° C (80° F), la lecture doit être corrigée par rapport au niveau de température. Ajoutez ou soustrayez 0,004 (4 points) à la lecture de densité spécifique, pour chaque 6° C (43° F) au-dessus ou au-dessous de 27° C (80° F).

2. Suivez toujours attentivement les instructions de chargement (Voir CHARGEMENT DES BATTERIES).
3. Après la mise en charge des batteries, vérifiez le niveau d'électrolyte (A) **dans chaque élément de batterie**. Le niveau doit se trouver environ à 1 cm du bord inférieur de l'orifice de remplissage (B). Ajoutez de l'eau distillée si nécessaire (Figure 43). **NE REMPLISSEZ PAS TROP.**

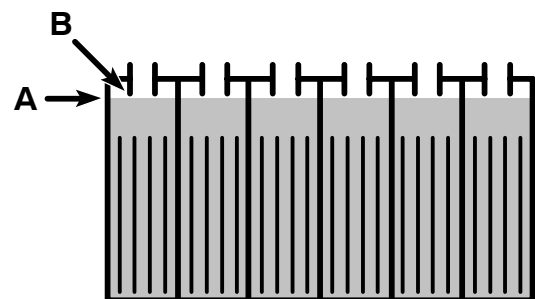


FIG. 43

4. Nettoyez la partie supérieure des batteries pour prévenir la corrosion des batteries.
Pour nettoyer les batteries:

POUR VOTRE SECURITÉ : lorsque vous entretenez la machine, portez des gants et des lunettes de protection quand vous maniez les batteries et les câbles de batterie. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

- a. Préparez une solution concentrée de bicarbonate de soude (Figure 44).



FIG. 44

- b. Brossez les surfaces supérieures et les cosses de câbles des batteries en utilisant la solution avec modération.

FONCTIONNEMENT

REMARQUE : veillez à ce que la solution de bicarbonate de soude ne pénètre pas dans les éléments des batteries.

- c. Utilisez une brosse métallique pour nettoyer les bornes et les cosses de câbles.
 - d. Une fois le nettoyage terminé, appliquez une couche de produit de protection pour batteries sur les bornes et les cosses de câbles.
5. Vérifiez si les câbles ne sont pas débranchés ou usés. Remplacez-les s'ils sont usés.

TRANSPORT DE LA MACHINE

Lorsque vous transportez la machine à l'aide d'une remorque ou d'un camion, veuillez suivre les instructions suivantes pour attacher la machine.

POUR VOTRE SECURITÉ : lors de l'utilisation de la machine, roulez lentement sur les pentes et sur les surfaces glissantes.

1. Enlevez le racloir de la machine et relevez la tête de nettoyage. Laissez le patin ou la brosse monté(e).
2. Chargez la machine à l'aide d'une rampe de chargement recommandée.
3. Mettez l'avant de la machine contre l'avant de la remorque ou du camion. Une fois la machine à sa place, abaissez la tête de nettoyage.
4. Placez un bloc derrière la roue motrice et les roulettes arrière.
5. Placez des sangles par-dessus la machine et fixez-les au plancher. Il se peut qu'il soit nécessaire d'installer des brides d'attache au plancher de votre remorque ou camion.

ENTREPOSAGE DE LA MACHINE

1. Chargez les batteries avant l'entreposage. N'entreposez jamais la machine avec des batteries déchargées.
2. Vidangez et rincez les réservoirs soigneusement.
3. Entreposez la machine à l'abri de l'humidité en veillant à relever le racloir et la tête de brossage.
4. Ouvrez le réservoir de récupération pour faciliter la circulation de l'air.

ATTENTION : n'exposez pas la machine à la pluie ; entreposez-la à l'intérieur.

5. Si vous entreposez la machine à des températures inférieures à 0°C, assurez-vous que toute l'eau de la machine est vidangée.

ARTICLES DE STOCK RECOMMANDÉS

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



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

DÉPISTAGE DES PANNES

PROBLÈME	CAUSE	REMÈDE
Pas d'alimentation.	Interrupteur principal défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Batteries doivent être chargées.	Voyez CHARGE DES BATTERIES.
	Batterie(s) défectueuse(s).	Remplacez batterie(s).
	Câble de batterie détaché.	Rebranchez câble.
	Coupe-circuit principal s'est déclenché.	Déterminez la cause et réenclenchez le coupe-circuit.
Le moteur de la brosse ne fonctionne pas.	Le commutateur de la brosse n'est pas activé.	Activez le commutateur de brosse.
	Les poignées de commande ne sont pas actionnées.	Actionnez les poignées de commande.
	Coupe-circuit de la brosse déclenché.	Nettoyez ou remplacez le patin ou la brosse et réenclenchez le bouton du coupe-circuit de la brosse.
	Moteur ou câble de la brosse défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Balais de charbon usés.	Contactez le service de dépannage.
	Bouton des brosses ou solénoïde défectueux.	Contactez le service de dépannage.
Le moteur de l'extracteur ne fonctionne pas.	Bouton de l'extracteur défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Coupe-circuit de l'extracteur déclenché.	Enlevez les débris causant l'obstruction et réenclenchez le coupe-circuit.
	Moteur ou câble de l'extracteur défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Balais de charbon usés.	Contactez le service de dépannage.
Le moteur du système d'entraînement ne fonctionne pas.	Coupe-circuit du moteur du système d'entraînement déclenché.	Déterminez la cause et réenclenchez le coupe-circuit.
	Connexion ou panneau du circuit de commande de la vitesse défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Solénoïde défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Moteur du système d'entraînement défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Câblage défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Balais de charbon usés.	Contactez le service de dépannage.
Le moteur de propulsion ne fonctionne pas correctement.	Potentiomètre ou carte du circuit de commande de la vitesse défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Fil détaché.	Contactez le service de dépannage.

DEPISTAGE DES PANNES -suite

PROBLÈME	CAUSE	REMEDE
Débit de solution faible ou nul.	Niveau d'eau bas dans le réservoir de solution.	Remplissez d'eau/solution le réservoir.
	Conduite du système de distribution de la solution ou filtre du réservoir de solution est obstrué.	Enlevez le tuyau et soufflez-y de l'air comprimé. Rincez le réservoir de solution après chaque emploi.
	Soupape de distribution de la solution ou solénoïde est obstrué.	Enlevez la soupape ou le solénoïde et nettoyez-la/le. Veillez à ne pas érafler l'intérieur de la soupape.
	Bouton de distribution de la solution ou solénoïde défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Desserrez la vis de solution sur le bouton de solution.	Calibrez le bouton et resserrez la vis
Brève durée de fonctionnement.	Batteries ne sont pas complètement chargées.	Rechargez les batteries.
	Elément défectueux dans une ou plusieurs batteries.	Remplacez les batteries.
	Les batteries doivent être entretenues.	Voir ENTRETIEN DES BATTERIES.
	Chargeur défectueux.	Remplacez le chargeur de batterie.
Ramassage non satisfaisant de l'eau.	Réservoir de récupération est plein.	Videz le réservoir de récupération.
	Le filtre d'arrêt à flotteur du réservoir de récupération est bouché.	Enlevez le filtre et nettoyez-le.
	Le racloir est obstrué par des débris.	Nettoyez le racloir.
	Les lames du racloir sont usées.	Remplacez les lames de racloir.
	Les vis à oreilles du racloir sont desserrées.	Resserrez les vis papillons.
	Raccords du tuyau d'aspiration sont détachés ou tuyau est percé.	Enfoncez bien les extrémités du tuyau dans les raccords. Remplacez le tuyau s'il est endommagé.
	Le tuyau d'aspiration est obstrué par des débris.	Enlevez les débris responsables de l'obstruction.
	Trou d'alimentation du réservoir de récupération est obstrué.	Videz le réservoir de récupération et soulevez-le par le côté pour accéder au trou d'alimentation et enlevez les débris responsables de l'obstruction.
	Le joint du réservoir est défectueux.	Remplacez le joint.
	Le bouchon du tuyau de vidange est desserré.	Resserrez le bouchon du tuyau de vidange.
	Le couvercle du réservoir de récupération est desserré.	Resserrez couvercle.
	Le moteur d'extraction est lâche.	Contactez le service de dépannage.
	Niveau de charge des batteries est bas.	Rechargez les batteries. N'utilisez pas la machine quand l'aiguille de l'appareil de mesure de la charge des batteries se trouve dans la zone rouge.

DEPISTAGE DES PANNES -suite

PROBLÈME	CAUSE	REMEDE
Les feux de sécurité ne fonctionnent pas.	Le feu clignotant est grillé.	Contactez le service de dépannage.
Modèle FaST : Le système FaST ne fonctionne pas (correctement).	Le bouton du système FaST n'est pas activé.	Activez le bouton du système FaST.
	Le tuyau d'alimentation du FaST-PAK n'est pas branché	Branchez le tuyau d'alimentation.
	Coupe-circuit FaST déclenché.	Déterminez la cause et réenclenchez le bouton du coupe-circuit de 10 A.
	Tuyau d'alimentation ou raccords du FaST PAK obstrués.	Trempez dans l'eau chaude pour déboucher.
	Carton de FaST-PAK vide.	Remplacez le carton FaST PAK.
	Tortillement dans le tuyau d'alimentation du FaST-PAK.	Éliminez le tortillement.
	Système de solution FaST obstrué.	Contactez le service de dépannage.
	Interrupteur marche/arrêt du système FaST défectueux.	Contactez le service de dépannage.
	Pompe défectueuse.	Contactez le service de dépannage.
	Filtre du réservoir de solution obstrué.	Vidangez le réservoir de solution. Retirez le filtre du réservoir de solution, nettoyez-le et réinstallez-le.

FONCTIONNEMENT

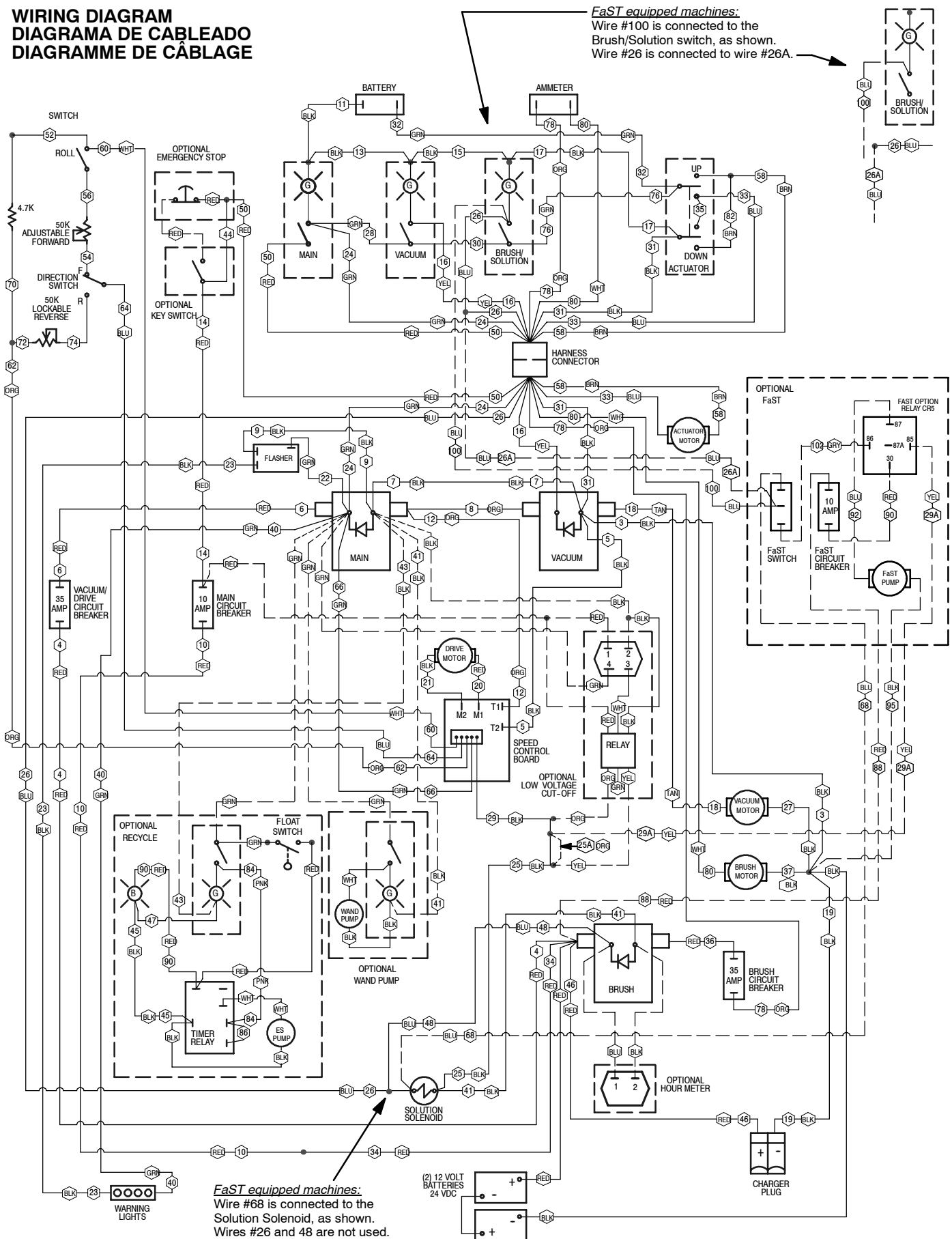
DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	2001HD
LONGUEUR	1,270 mm (50 in)
LARGEUR	790 mm (31 in)
HAUTEUR	990 mm (39 in)
POIDS	220 kg (487 lbs) – avec batteries 323 kg (712 lbs)
CAPACITÉ RÉSERVOIR SOL./RÉC.	64 L (17 gal)
COMMANDE DE LA VITESSE	Variable marche avant Unique marche arrière
VITESSE DE NETTOYAGE (MAX)	1.923,6 m ² (20,000 ft ²) par heure
LARGEUR DE LA TRACE DE NETTOYAGE	508 mm (20 in)
DIAMÈTRE DU PATIN	508 mm (20 in)
PRESSION DU PATIN	Variable de 18 à 59 kg (40–130 lbs)
LARGEUR DU RACLOIR	839 mm (33 in)
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT	Pont arrière, 0,2CV, 24V
MOTEUR DE BROSE	0,75 CV, 220 tr/min, 24 V, 20 A, 550 W
MOTEUR D'EXTRACTION	0,75CV, 3 étages 5,7", 24V, 21A, 550 W
HAUTEUR D'ASPIRATION	1.720 mm (68 in)
BATTERIES	2–12 V, 215 AH
DURÉE DE FONCTIONNEMENT PAR CHARGE	Jusqu'à 4 heures
NIVEAU SONORE AU NIVEAU DE L'OREILLE DE L'OPÉRATEUR, À L'INTÉRIEUR SUR DU CARRELAGE	77 dB(A)

SYSTÈME FaST (MODÈLE FaST)	
POMPE À SOLUTION	24 Volts CC, 3,5 A, circulation ouverte 5,6 l/min, réglage de dérivation 4,13 bar
DÉBIT DE LA SOLUTION	0,47 l/min
DÉBIT DU CONCENTRÉ	0,47 CC/minute
TAUX DE DILUTION DU CONCENTRÉ DANS L'EAU	1:1000

ELECTRICAL DIAGRAMS - DIAGRAMAS ELECTRICAS - SYSTEM ÉLECTRIQUE

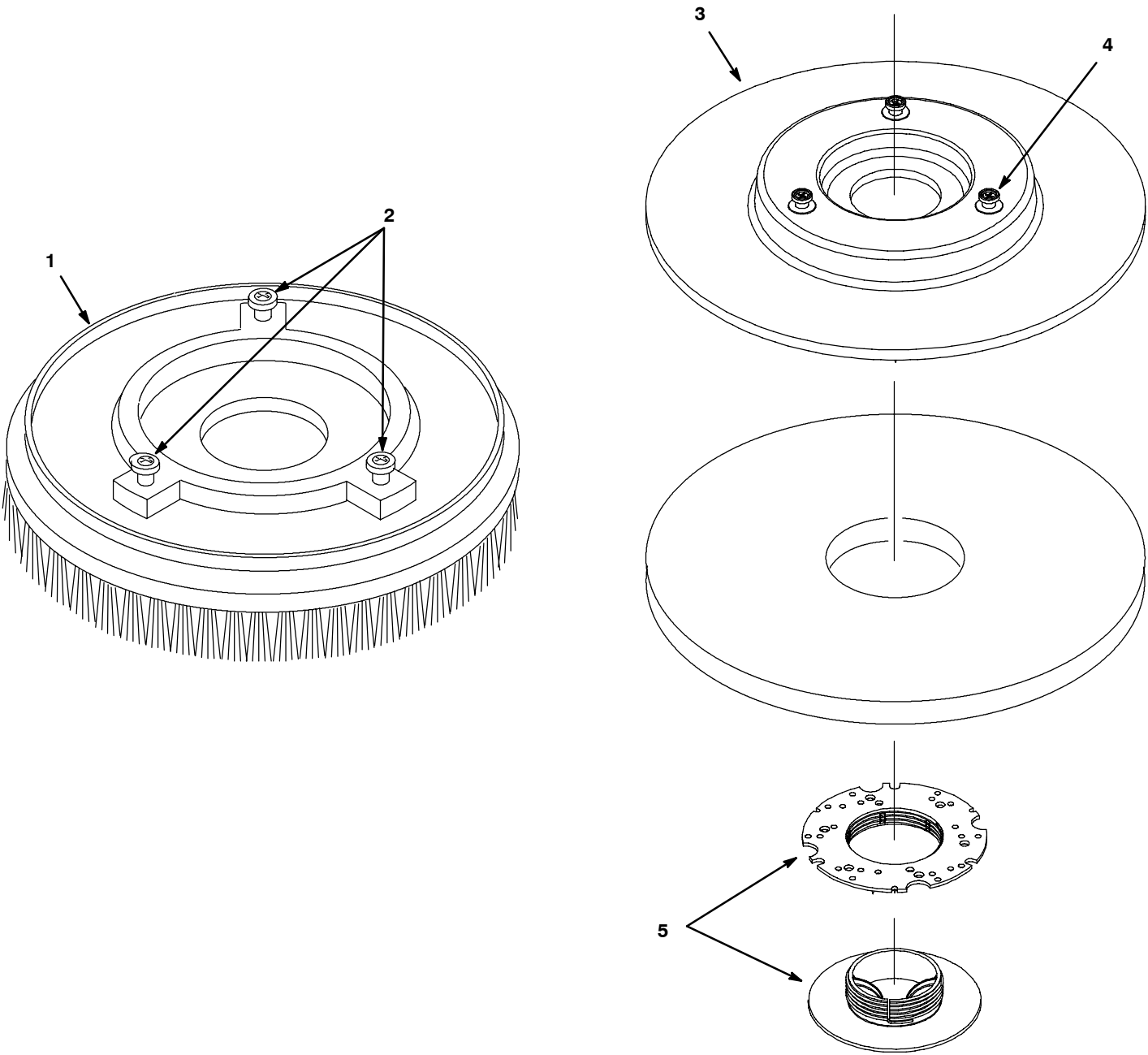
WIRING DIAGRAM DIAGRAMA DE CABLEADO DIAGRAMME DE CÂBLAGE



LADDER DIAGRAM
DIAGRAMA ESCALONADO
DIAGRAMME D'ÉCHELLE



REPLACEMENT BRUSHES AND PAD DRIVER GROUP /
CEPILLO DEL REEMPLAZO Y GRUPO DEL MANDO DE LA ALMOHADILLA /
GROUPE REMPLACEMENT DES BROSSES ET DU PIGNON MENANT DE PATIN



REPLACEMENT BRUSHES AND PAD DRIVER GROUP / CEPILLO DEL REEMPLAZO Y GRUPO DEL MANDO DE LA ALMOHADILLA / GROUPE REMPLACEMENT DES BROSSES ET DU PIGNON MENANT DE PATIN

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽ 1	240250	●BRUSH, SCRUB, POLY, 20"	1
	240251	●BRUSH, DYNASCRUB, 20"	1
	240252	●BRUSH, NYLOGRIT SCRUB/STRIP, 20"	1
	240253	●BRUSH, STRATAGRIT, 20"	1
▲ 2	240238	●LUGS, W/ SCREWS P74 (1PC=3LUGS W/SCREWS)	3

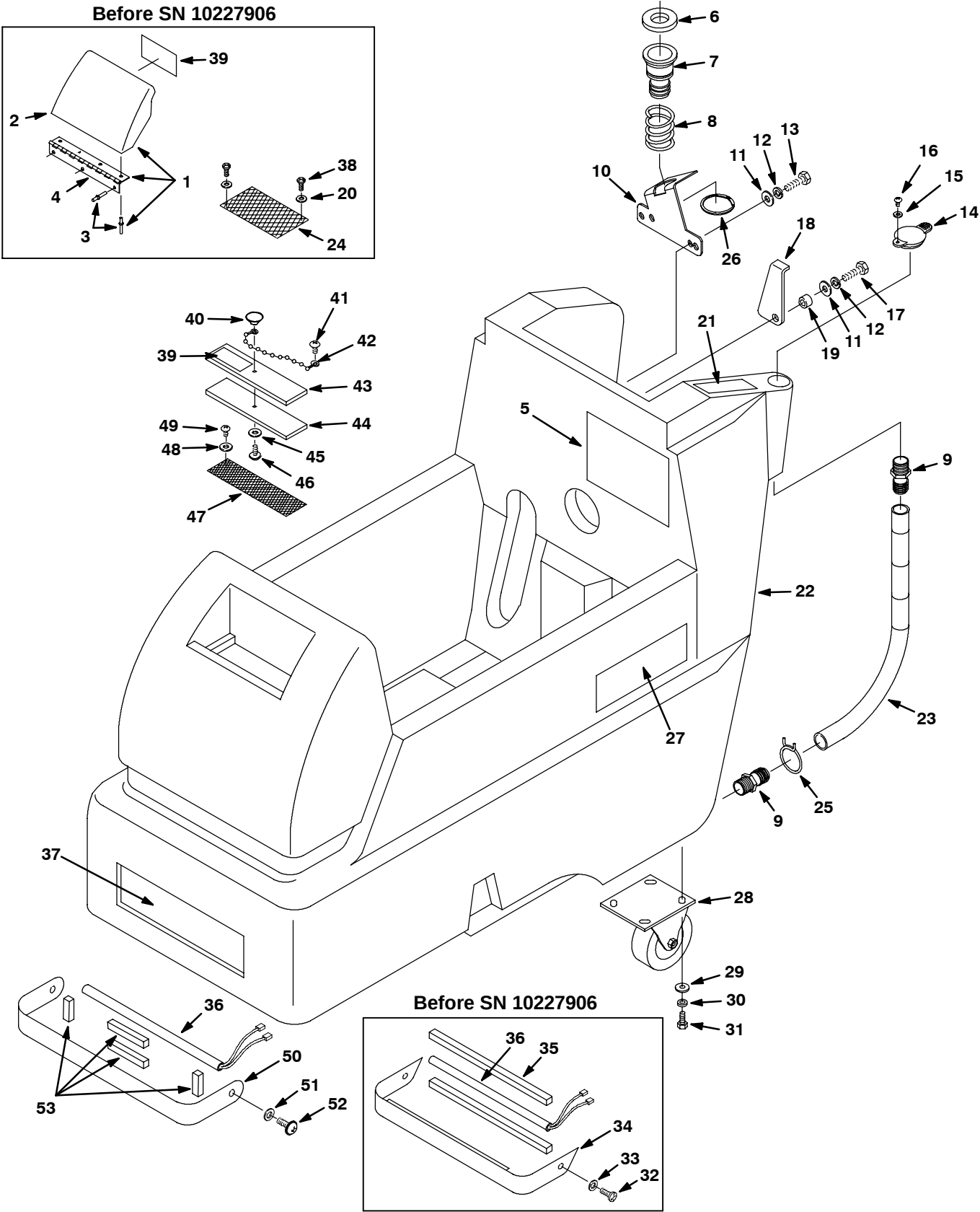
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽ 3	1033173	●DRIVER, PAD, 20"	1
▲ 4	240254	●PIN, LUGS, PLASTIC, 1=1PKG OF 3PCS	3
▲ 5	630473	●DEVICE, CENTERING	1

▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

SOLUTION TANK GROUP / GRUPE DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN /
ENSEMBLE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

SOLUTION TANK GROUP / GRUPE DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN / ENSEMBLE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽ 1	608518	ASM., SOL. TANK LID GREEN	1
▲ 2	612518	SOLUTION COVER, GREEN	1
▲ 3	140706	RIVET, BLIND, .125D, PL	7
▲ 4	611068	HINGE, .09 PIN .04 1.06W 6.5L	1
5	603233	DECAL, BATTERY DIAGRAM	1
6	630010	●GASKET, 70 OD, 43 ID, 12.7 THK	1
7	630011	TUBE, VAC TRANS, FLANGE AND BARB	1
8	630267	SPRING, CMPR, 59.9D 3.0W 50.8L	1
9	150529	FITTING, 3/4M X 3/4H BARB BRS	2
10	608706	VAC TRANS BRACKET	1
11	140027	WASHER, FLAT, 0.35B 0.75D .04 SS	3
12	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	3
13	16931	SCREW, HEX, M8X1.25X20, 8.8	2
14	1012965	●CAP, PORT, SOLUTION FILL	1
15	01683	WASHER, FLAT, #10 SS	1
16	1018155	SCREW, PAN, M4.8X16 SS TCUT	1
17	16931	SCREW, HEX, M8X1.25X20, 8.8	1
18	230925	SUPPORT, RECOVERY TANK	1
19	611418	SLEEVE, P/M 0.437D, 0.315B, 0.14L	1
20	140032	WASHER, #6 FLAT SS	2
21	600650	LABEL, CE, SQUEEGEE LEVER	1
22	1023712	KIT, TANK, SOLUTION, GREEN (Before SN 10227906)	1
	1023348	TANK, SOLUTION, GREEN (After SN 10227906)	1
23	607983	HOSE, DRAIN W/LEVEL IND.	1
24	602529	●FILTER, SCREEN, SOLUTION FILL	1
25	608915	CLAMP, HOSE, WIRE 1.03-1.09	1

▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

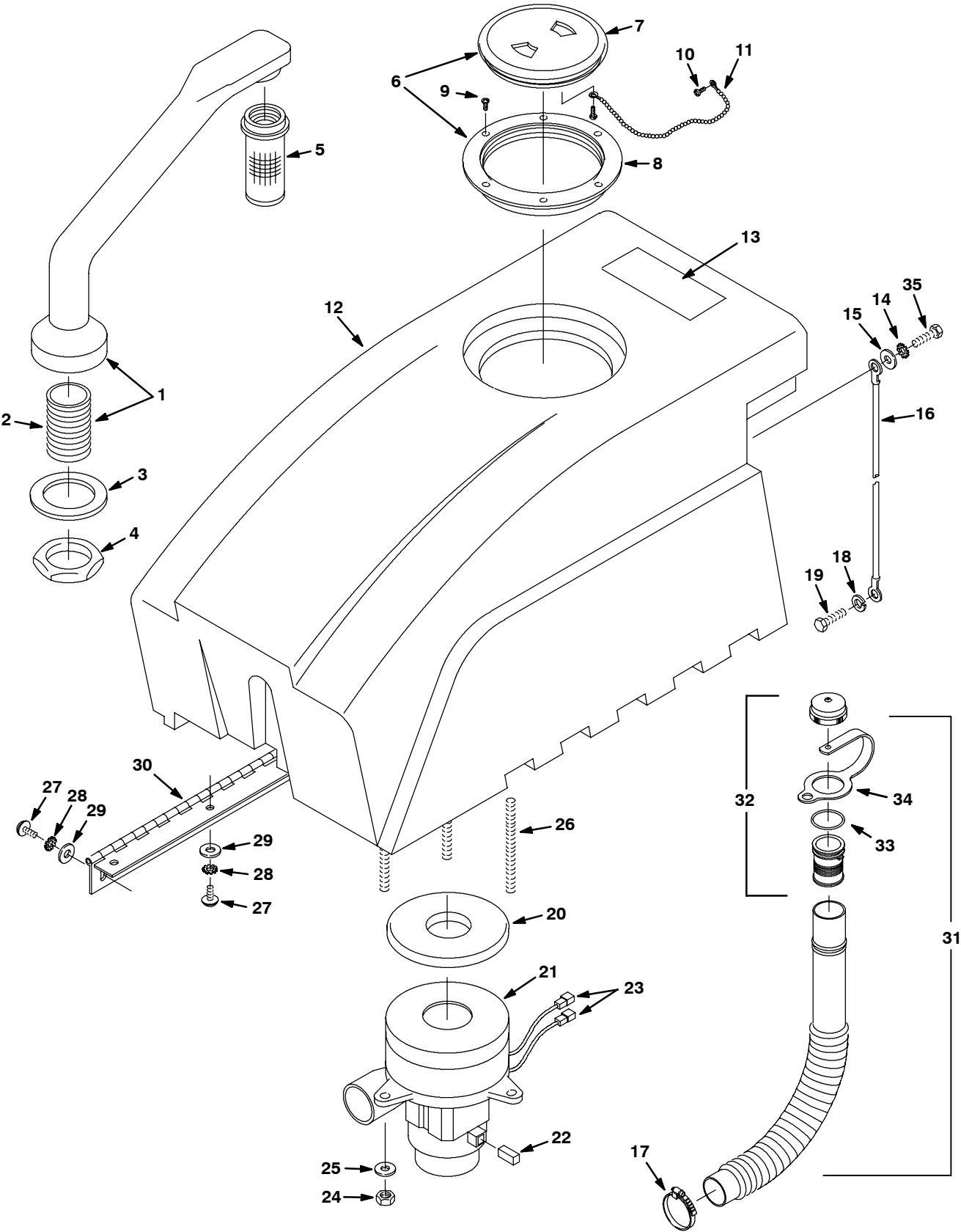
▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
26	630016	RING, RETAINING, EXT, 1.82D	1
27	608451	DECAL, "SPEED SCRUB 2001HD"	2
	614367	DECAL, "SPEED SCRUB 2001HD FaST"	2
28	1029695	●CASTER, 4.0D X 1.38W	2
29	140027	WASHER, FLAT, 0.35B 0.75D .04 SS	8
30	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	8
31	578237000	SCREW, HEX, M8X1.25X18 SS, 933	8
32	1026454	SCREW, PAN, M5X0.8X10, SS	2
33	07514	WASHER, LOCK, INT #10 SS	2
34	612765	SHIELD, LIGHT	1
35	613455	GASKET, 1/2"X1.34'	2
36	1024583	LIGHT, SAFETY, 12"	1
37	608184	LABEL, NOBLES LOGO	1
38	3701.6	SCREW, PAN, #6-32X0.38, PHL SS	2
39	613733	LABEL, ATTENTION (FaST MODEL)	1
40	578301	●KNOB, RND	1
41	140826	SCREW, PAN, #6-32X0.75, PHL SS	1
42	621443	●CHAIN, BALL, #10X157L, SS	1
43	605061	●COVER, SOLUTON FILL	1
44	605062	●GASKET, COVER, SOLUTION FILL	1
45	07514	WASHER, LOCK, INT, #10 SS	1
46	578201000	SCREW, PAN, #10-32X0.50, PHL	1
47	606146	●FILTER, SCREEN, SOL-FILL	1
48	140032	WASHER, #6 FLAT	2
49	140826	SCREW, PAN, #6-32X0.75, PHL SS	2
50	1020193	SHIELD, LIGHT	1
51	19324	WASHER, FLAT, #10 SAE	2
52	604930	SCREW, TRS, M5X0.8X10, PHL, ZN	2
53	613454	GASKET, .50X.50X1.17 CLSD CELL	1

PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

RECOVERY TANK GROUP / CONJ. DESPOSITO RECUPERAR / GROUPE RESERVOIR DE RECUPERATION



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

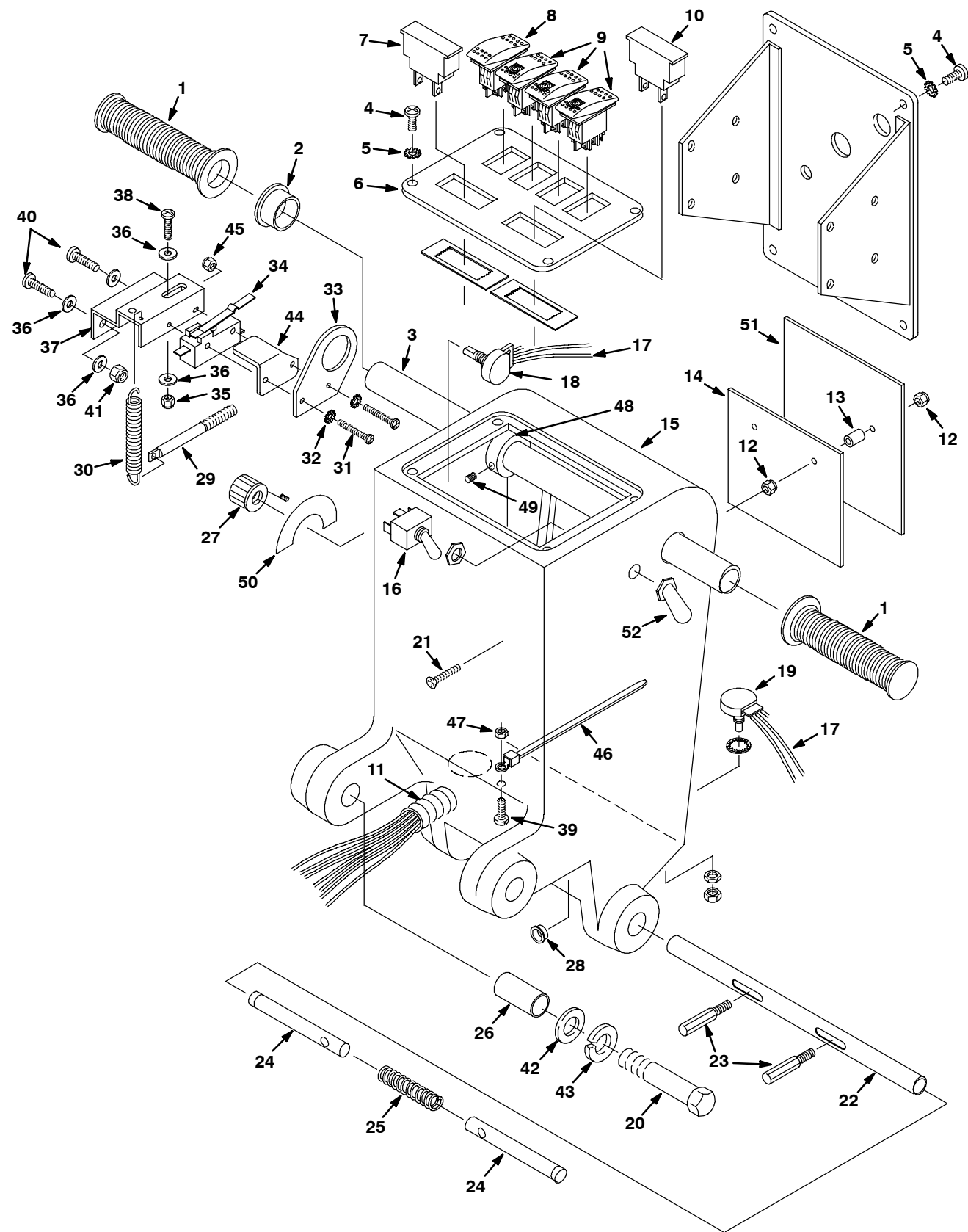
RECOVERY TANK GROUP / CONJ. DESPOSITO RECUPERAR / GROUPE RESERVOIR DE RECUPERATION

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽ 1	701103	ASM., STANDPIPE	1
▲ 2	606088	FITTING, CPVC, STR, 1-1/2" NIPPLE	1
3	101714	●GASKET, WASTE AIR CHAMBER	1
4	210240	NUT, HEX, FLNG, 1-1/2 FPT METAL	1
5	180613	●FLOAT, SHUT-OFF (1) BALL 2DIA	1
▽ 6	100102	●COVER ASSY CLEAR LID W/STANDARD HOLE	1
▲ 7	100105	●LID, CENTER ONLY CLEAR	1
▲ 8	100109	●LID, OUTER RING	1
9	140826	SCREW, PAN, #6-32X0.75, PHL SS	6
10	3701.6	SCREW, PAN, #6-32X0.38, PHL SS	2
11	230513	CHAIN ASSY, STOPPER, DRAIN	1
▽ 12	613721	ASM, REC TANK W/LABEL, GREEN	1
▲ 13	1026386	LABEL, WARNING, (EXPL,FIRE,SHK EN/FR/ES)	1
14	140052	WASHER, LOCK, EXT, 0.25 SS	1
15	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	1
16	140960	●CABLE, .13D 14.5L .343EYE/.343EYE	1
17	140308	CLAMP, HOSE, WORMDRIVE, 1.31-2.25D, SS	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
18	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	1
19	16931	SCREW, HEX, M8X1.25X20, 8.8	1
20	626092	●GASKET, VAC FAN	1
▽ 21	130477	●FAN, VACUUM, 5.7D, 3S, 24V BPT	1
▲ 22	190163	●BRUSH CRBN, MOTOR, ELE, (1PC=1PACK=2BRSH)	1
23	130096	CONNECTOR ASSY, BLADE, MALE .25 1TRMNL	2
24	08712	NUT, HEX LOCK, M6X1.0 SS NL	3
25	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	3
26	140353	SCREW, STUD, M6X1.0X108 ZN	3
27	363503	SCREW, PAN, M6X1.0X12 SS	11
28	140052	WASHER, LOCK, EXT, 0.25 SS	11
29	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	11
30	600311	●HINGE, .25PIN .07 2.0W 26.0L	1
▽ 31	1010143	●HOSE, DRAIN ASSEMBLY, 31.2"	1
▲▽ 32	1008639	●CAP, DRAIN ASSEMBLY	1
▲ 33	1008637	●O RING, 1.48"ID, 1.76"OD	1
▲ 34	1019563	●STRAP, DRAIN CAP	1
35	363503	SCREW, PAN, M6X1.0X12 SS	1

- ▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE
 ▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE
 ● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

CONTROL CONSOLE GROUP / CONJUNTO CONSOLA DE CONTROLES /
GROUPE TABLEAU DE COMMANDE



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

CONTROL CONSOLE GROUP / CONJUNTO CONSOLA DE CONTROLES / GROUPE TABLEAU DE COMMANDE

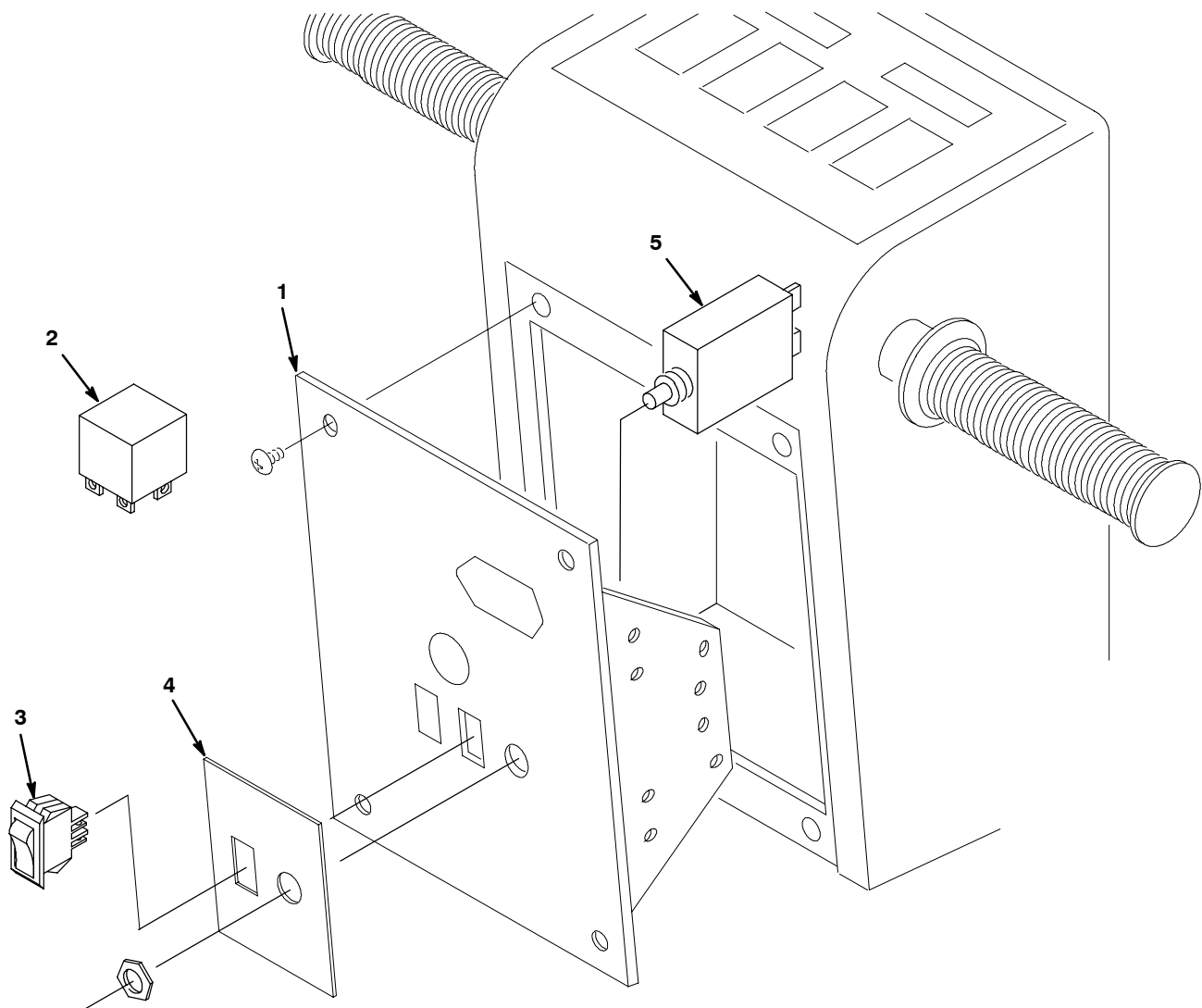
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	200823	●GRIP, HANDLE TUBE	2
2	605351	BUSHING, 7/8 10-BLACK	1
3	604402	TUBE, HANDLE	1
4	1026454	SCREW, PAN, M5X0.8X10, SS	8
5	07514	WASHER, LOCK, INT #10 SS	8
▽	613095	ASSY, PANEL, SWITCH	1
▲ 6	602560	SWITCH PANEL	1
▲ 7	606857	●GAUGE, AMMETER, RT, 5-36A (PRESSURE)	1
▲ 8	603399	●SWITCH, PUSH, DPDT ON/OFF/MOM. ON	1
▲ 9	601107	●SWITCH, ROCKER, 24VDC 15A LIGHTED	3
▲ 10	606020AM	●GAUGE, DISCHARGE, BATTERY, 24VDC	1
▲ 11	611825	●HARNESS, WIRE	1
12	02850	NUT, HEX LOCK, M4X0.7 NL	4
13	630261	TUBE, 0.31D 0.19B 0.5L ALUM	2
14	630128	HEATSINK, 11GA. ALUM. 104X120	1
15	608299	CONTRL HSG, GREEN	1
16	601108AM	●SWITCH, TOGGLE MON/ON/ON	1
▽ 17	602873	HARNESS CONSOLE W/POT.	1
▲ 18	130776	●POTENTIOMETER, 50K	1
▲ 19	130775	●POTENTIOMETER, 50K LOCKABLE	1
20	140351	SCREW, HEX, M12X1.75X70 ZN	2
21	630304	SCREW, FLT, M4X0.7X35 PHL, ZN	2
22	230715	TUBE, HANDLE ADJUSTMENT	1
23	230649	PIN, HANDLE, ADJUSTMENT	2
24	230710	PIN, HANDLE, LOCK	2
25	140415	SPRING, LOCK PIN	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
26	140155	BUSHING, .48X.62X2.00	2
27	606550	●KNOB, RND, 0.92D 0.76L 0.25B	1
28	603007	BUSHING, SNAP .25ID BLACK	1
29	602886	PIN, SPRING, HANGER, .31-18X.94 THD, ZN	1
30	605812	SPRING, EXT.	1
31	140829	SCREW, PAN, #06-32X1.00 PHL SS	2
32	140019	WASHER, LOCK, EXT, #06 ZN	2
33	27098	BRACKET, SWITCH	1
34	614003	●SWITCH, SNAP ACTION W/ BUMP	1
35	140552	NUT, HEX LOCK, #10-24 NL SS	1
36	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	6
37	25671	MOUNT, SWITCH	1
38	140890	SCREW, TRS, #10-24X0.50 PHL SS	1
39	140900	SCREW, TRS, #10-24X0.75 PHL SS	1
40	608322	SCREW, TRS, M6X1.0X16 PHL SS	2
41	08712	NUT, HEX LOCK, M6X1.0 SS NL	2
42	140045	WASHER, FLAT, 0.51B 1.25D .06 SS	2
43	140024	WASHER, LOCK 0.50 SS	2
44	603830	PLATE, SWITCH GUARD	1
45	140540	NUT, #6-32 HEX SS	2
46	630343	CLAMP, CABLE, STL, 0.88D X 0.50W 1H VYL	1
47	140552	NUT, HEX LOCK, #10-24 NL SS	1
48	605094	COLLAR, HANDLE	2
49	140859	SCREW, SET, .25-20X0.25 CUP PT	2
50	606549	LABEL, SPEED CONTROL	1
51	630104	●SPEED CONTROL, PMB 55 AMP	1
52	130753	●BOOT, SWITCH 1.00 LONG BLK	1

- ▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE
 ▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE
 ● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

COMPONENT PANEL GROUP (FaST MODEL) / GRUPO TABLERO DE COMPONENTÉ (MODELO FaST) /
TABLEAU DES COMPOSANTS (MODÈLE)



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

COMPONENT PANEL GROUP (FaST MODEL) / GRUPO TABLERO DE COMPONENTÉ (MODELO FaST) / TABLEAU DES COMPOSANTS (MODÈLE)

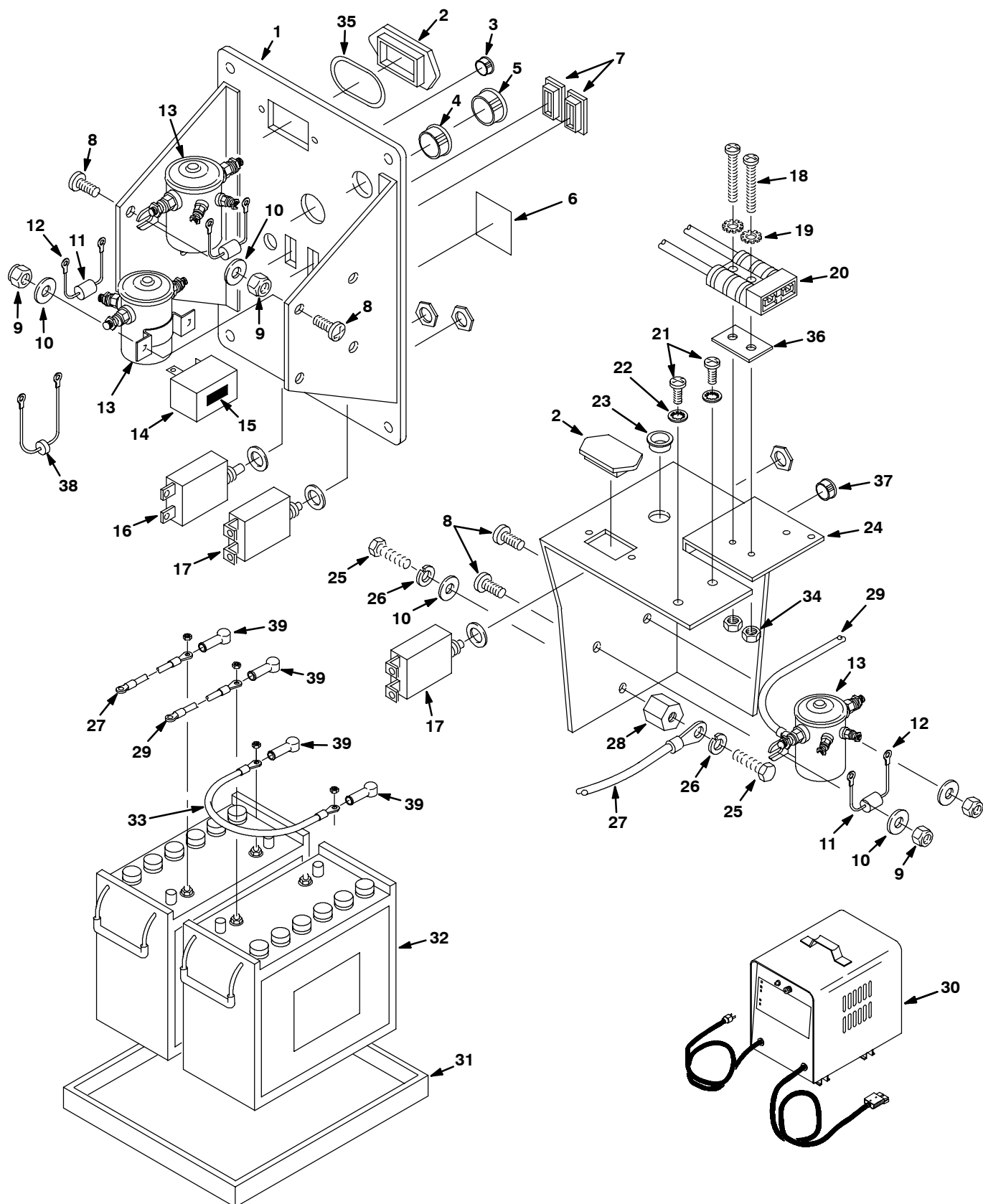
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	605044	PANEL, SWITCH	1
2	49309	●RELAY, 24VDC 40A SPDT N/O	1
3	130787	●SWITCH, ROCKER V C A SPDT	1

- RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN /
ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

N/S = NOT SHOWN / NO INDICADO / NON MONTRÉ

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
4	613399	LABEL, FAST SWITCH	1
5	130737	●CIRCUITBREAKER, 10.0A	1
N/S	1019019	HARNESS, WIRE, GEN2 FaST	1

ELECTRICAL - BATTERY GROUP / GRUPO DEL ELÉCTRICO - BATERÍA / ÉLECTRIQUE - GROUPE DE BATTERIE



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

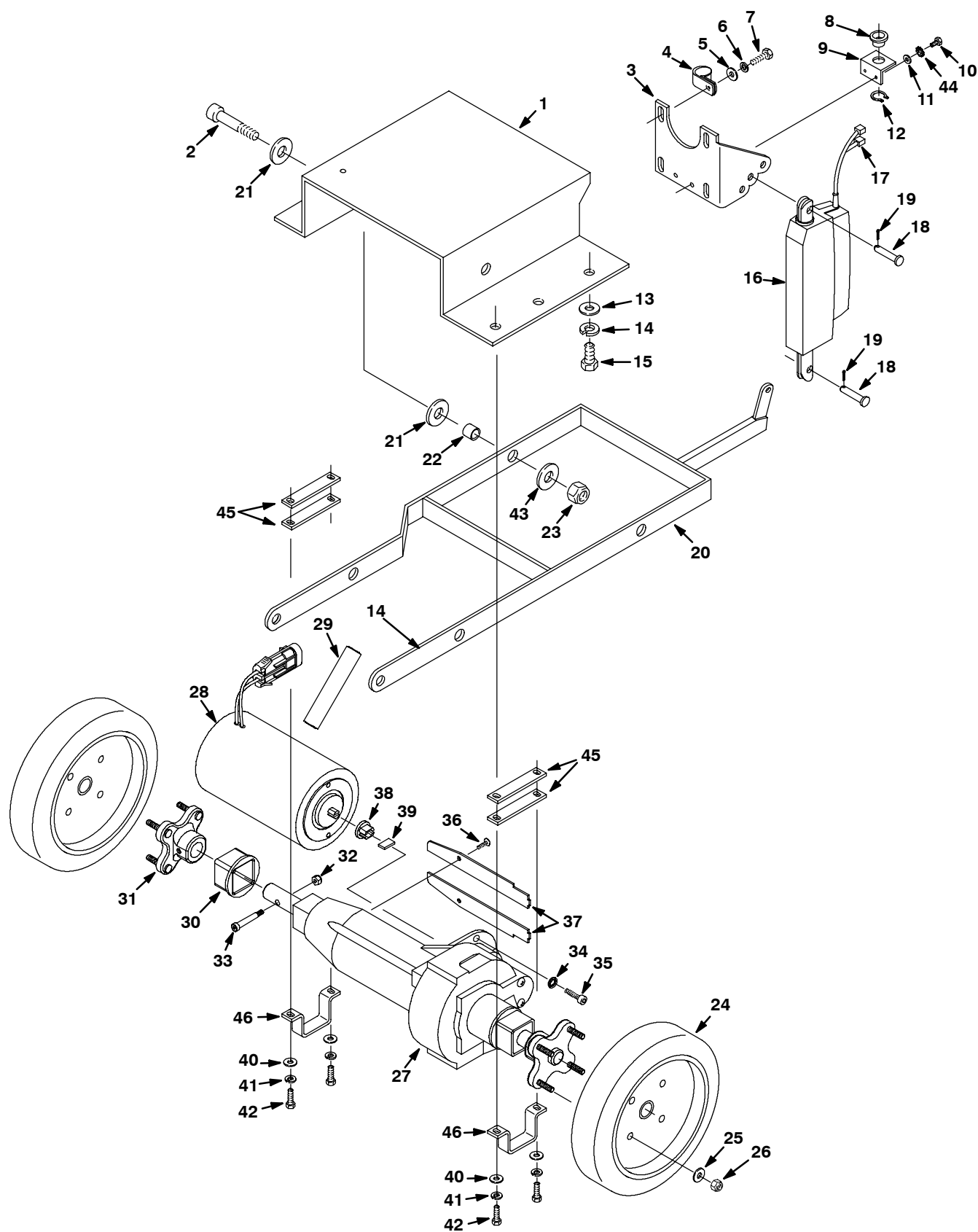
ELECTRICAL - BATTERY GROUP / GRUPO DEL ELÉCTRICO - BATERÍA / ÉLECTRIQUE - GROUPE DE BATTERIE

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	613030	PANEL, CONTROL HOUSING	1
2	609969	●PLUG, HOURMETER	2
3	069764626	●PLUG, HOLE 012.7	1
4	130161	●PLUG, DOME, .875D, BLACK	1
5	130175	●PLUG, DOME, .750D, BLACK	1
6	606105	LABEL, HZRD, DO NOT SPRAY	1
7	582150	●BUTTON, PLUG, ACCESSORY SWITCH	2
8	608322	SCREW, TRS, M6X1.0X16 PHL SS	6
9	08712	NUT, HEX LOCK, M6X1.0 SS NL	6
10	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	7
11	606404	●DIODE ASSY W/RING TERMINALS	3
12	281001009	TERMINAL, RING, #10 14-16	6
13	605905AM	●SOLENOID, 24VDC 125A 050 OHM	3
14	130021	●FLASHER, 24VDC	1
15	606243	TAPE, DOUBLE STICK 1" ACRYLIC	1
16	130737AM	●CIRCUITBREAKER, 10.0A	1
17	602951AM	●CIRCUITBREAKER, 35.0A	2
18	140829	SCREW, PAN, #06-32X1.00 PHL SS	2
19	140019	WASHER, LOCK, EXT, #06 ZN	2
20	605387	●CONNECTOR, 50A RED W/O CONT	1
21	1026454	SCREW, PAN, M5X0.8X10, SS	2

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
22	07514	WASHER, LOCK, INT #10 SS	2
23	130698	BUSHING, SNAP .50ID BLACK	1
24	602887	BRACKET, CHRG PLUG/CB/SOL	1
25	01696	SCREW, HEX, .25-20X0.50 SS	2
26	140016	WASHER, LOCK, 0.25 SS	2
27	602871	CABLE, BATTERY 6BLKX24" 1/4X5/16	1
28	76062	●INSULATOR, PANEL & SWITCHBOARD	1
29	602872	CABLE, BATT #6REDX28" 5/16X3/8	1
30	603235	CHARGER, 24DC/20A/120AC RED-PLUG	1
31	601991	TRAY, BATTERY	1
32	600394	BATTERY, 12VDC CCA 215AH DUAL POST	2
33	130364	●CABLE, BATTERY 6X15 BLK 5/16X3/8	1
34	140539	NUT, HEX LOCK #06-32 KEP SS	2
35	605823	●SEAL, ORG .926 ID X .996 OD	1
36	603331	SPACER, CHARGER PLUG	1
37	130280	●PLUG, DOME .437D BLACK	1
38	604486	DIODE ASSY, SPLICED	1
39	611221	BOOT, CABLE, BATTERY, BLACK	4

- RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

DRIVE GROUP / GRUPO DE TRANSMISIÓN / GROUPE D'ENTRAÎNEMENT



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

DRIVE GROUP / GRUPO DE TRANSMISIÓN / GROUPE D'ENTRAÎNEMENT

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	600288	PLATE, BASE TRANSAXLE	1
2	36758	BOLT, SHLD, .50DX0.50, .38-16	2
3	1002936	BRACKET, ACTUATOR	1
4	140314	CLAMP, CABLE, STL, 0.75D X 0.75W 1H VYL	1
5	140027	WASHER, FLAT, 0.35B 0.75D .04 SS	4
6	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	4
7	16931	SCREW, HEX, M8X1.25X20, 8.8	4
8	1009363	BUSHING, CABLE	1
9	630157	BRACKET, CABLE GUIDE, 11GA ZP	1
10	200031432	SCREW, HEX, M6X1.0X10	2
11	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	2
12	621236000	RING, RETAINING, .810 DIA	1
13	140028	WASHER, FLAT, 0.42B 1.00D .05 SS	2
14	140333	WASHER, M10 SPLTLCK SS	2
15	09291	SCREW, HEX, M10X1.5X20 SS	2
16	600952	●ACTUATOR 24VDC	1
17	281004001	TERMINAL, FEM .25 22-18GA FI RED	2
18	604076	PIN, M10DIAX28 CLEVIS ZN	2
19	578421	PIN, COTTER, .125D X 1.00L	2
20	606702	BRACKET, HD LIFT	1
21	140045	WASHER, FLAT, 0.51B 1.25D .06 SS	4
22	602882	SLEEVE, P/M, 0.625D 0.502B 0.31L STL PLT	2
23	59156	NUT, HEX LOCK .38-16 NL SS	2
24	613026	●WHEEL, 8.0D 2.00W	2
	630215	●WHEEL, 9.0D PNEUMATIC FLANGE	2
	600352	●TIRE, FOAM FILLED	2
	604357	●KIT, TIRE, AIR	1
	604259	●KIT, TIRE, FOAM	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
25	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	8
26	41169	NUT, HEX LOCK, .25-20 NL SS	8
▽	1013312	TRANSAXLE, 24V MOTOR 116 RPM	1
▲ 27	612873	TRANSAXLE, REPLMT, BODY ONLY	1
▲ 28	614165	MOTOR, ELE, 24VDC TRANSAXLE REPLMT	1
▲ 29	614166	●KIT, BRUSH, CARBON QTY(4) (After SN 10169615 - For Motor #614165)	1
	612883	●KIT, BRUSH, CARBON QTY(2) (Before SN 10169615 - For Motor #612877)	1
▲ 30	612880	SLEEVE, TRANSAXLE REPLMT	2
▲ 31	612879	HUB, WHEEL TRANSAXLE REPLMT	2
▲ 32	140552	NUT, HEX LOCK, #10-24 NL SS	2
▲ 33	31249	BOLT, SHLD, .25DX1.25, #10-24	2
▲ 34	32982	WASHER, LOCK, INT, 0.25	2
▲ 35	33951	SCREW, SOC, M6 X 1.0 X 20, 12.9	2
▲ 36	577031000	SCREW, #8X1/2 PAN PHL ZN	2
▲ 37	N/A	COVER, SHAFT	2
▲ 38	612874	COUPLING, TRANSAXLE REPLMT	1
▲ 39	612875	KEY, SPECIAL, TRANSAXLE REPLMT	1
40	140028	WASHER, FLAT, 0.42B 1.00D .05 SS	4
41	140333	WASHER, M10 SPLTLCK SS	4
42	612255000	SCREW, HEX, M10X1.5X35 ZN	4
43	140046	WASHER, 1.00X.392X.090 SS	2
44	140052	WASHER, LOCK, EXT, 0.25 SS	2
45	612783	SPACER, AXLE	4
46	612784	BRACKET, TRANSAXLE MTG	2

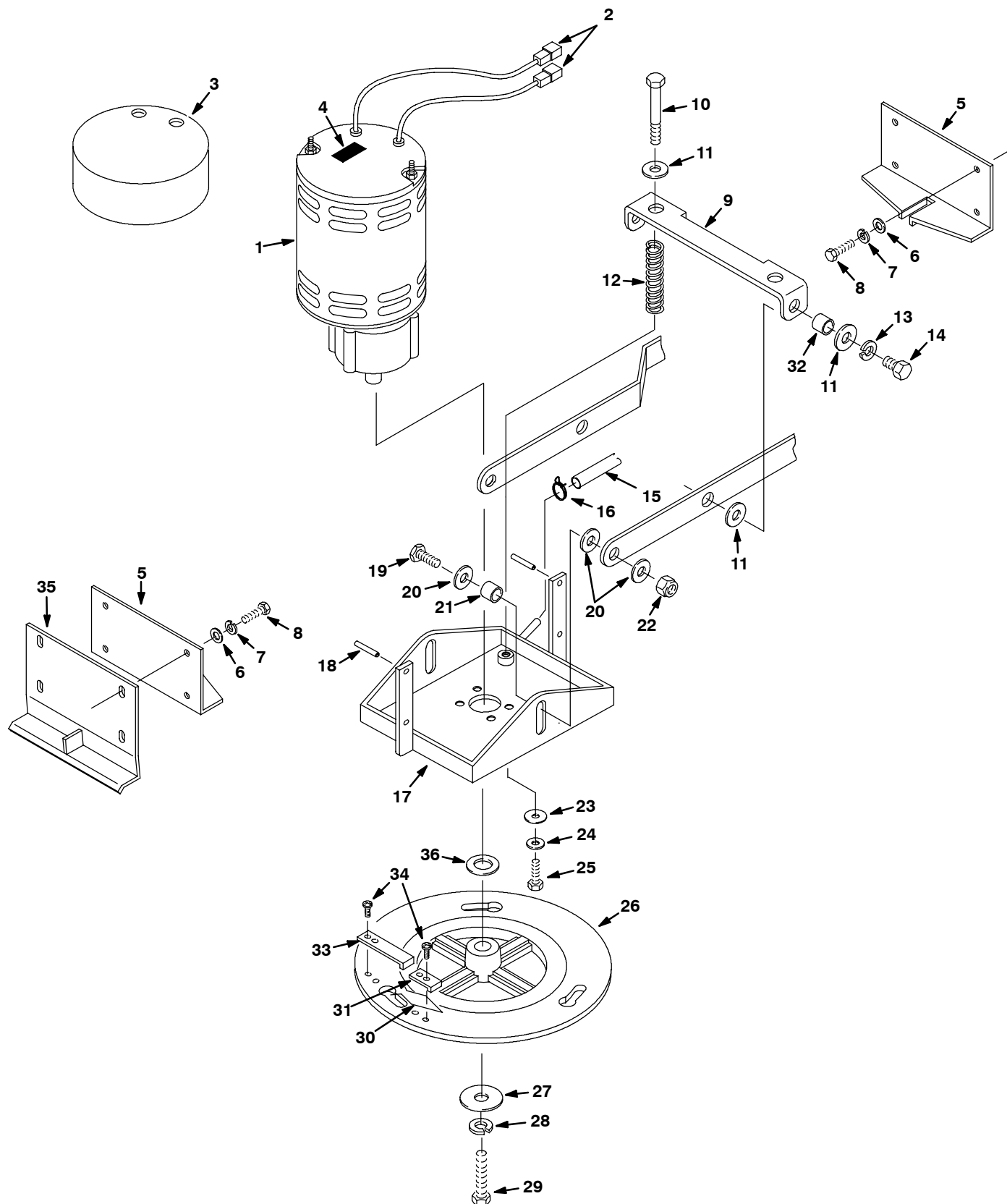
▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

BRUSH DRIVE GROUP / CONJUNTO IMPULSO DE CEPILLO / GROUPE TÊTE DE BROSSAGE DISQUE SIMPLE



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

BRUSH DRIVE GROUP / CONJUNTO IMPULSO DE CEPILLO / GROUPE TÊTE DE BROSSAGE DISQUE SIMPLE

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽ 1	130491	●MOTOR, ELE, 24VDC 0.75HP W/GEARBOX IMP	1
▲	190741	●CARD ASSY., BRUSH, MOTOR, ELE	1
▲	190970	●BRUSH, CARBON, MOTOR, ELE	1
▲	140632	●KEY, .25X.25X1.00L (+.000/--.002)	1
▲	630609	●GEARBOX ASSY	1
▲ 2	281001014	TERMINAL RING 1/4 10-12	1
	130192	TERMINAL MAL .25 12-10 FI YW	1
3	100764	COVER, BRUSH MOTOR	1
4	606243	TAPE, ACRYLIC FOAM 1" WIDE X 12" LONG	0.25 FT.
5	600300	PLATE, GUIDE	2
6	140003	WASHER, 1/4X1 FNDR SS	8
7	140016	WASHER, LOCK, 0.25 SS	8
8	15678	SCREW, HEX, M6X1.0X16 SS	8
9	606781	BRACKET, SPRING	1
10	607143	SCREW, HEX, .38-16X3.50 SS	2
11	140028	WASHER, FLAT, 0.42B 1.00D .05 SS	6
12	606782	SPRING, BRUSH PRESSURE	2
13	140017	WASHER, LOCK, SPLT, 0.38 SS	2
14	02994	SCREW, HEX, .38-16X0.75 SS	2
15	613446	HOSE, PYU, CLR, 0.38ID 0.62OD 10.0L	1

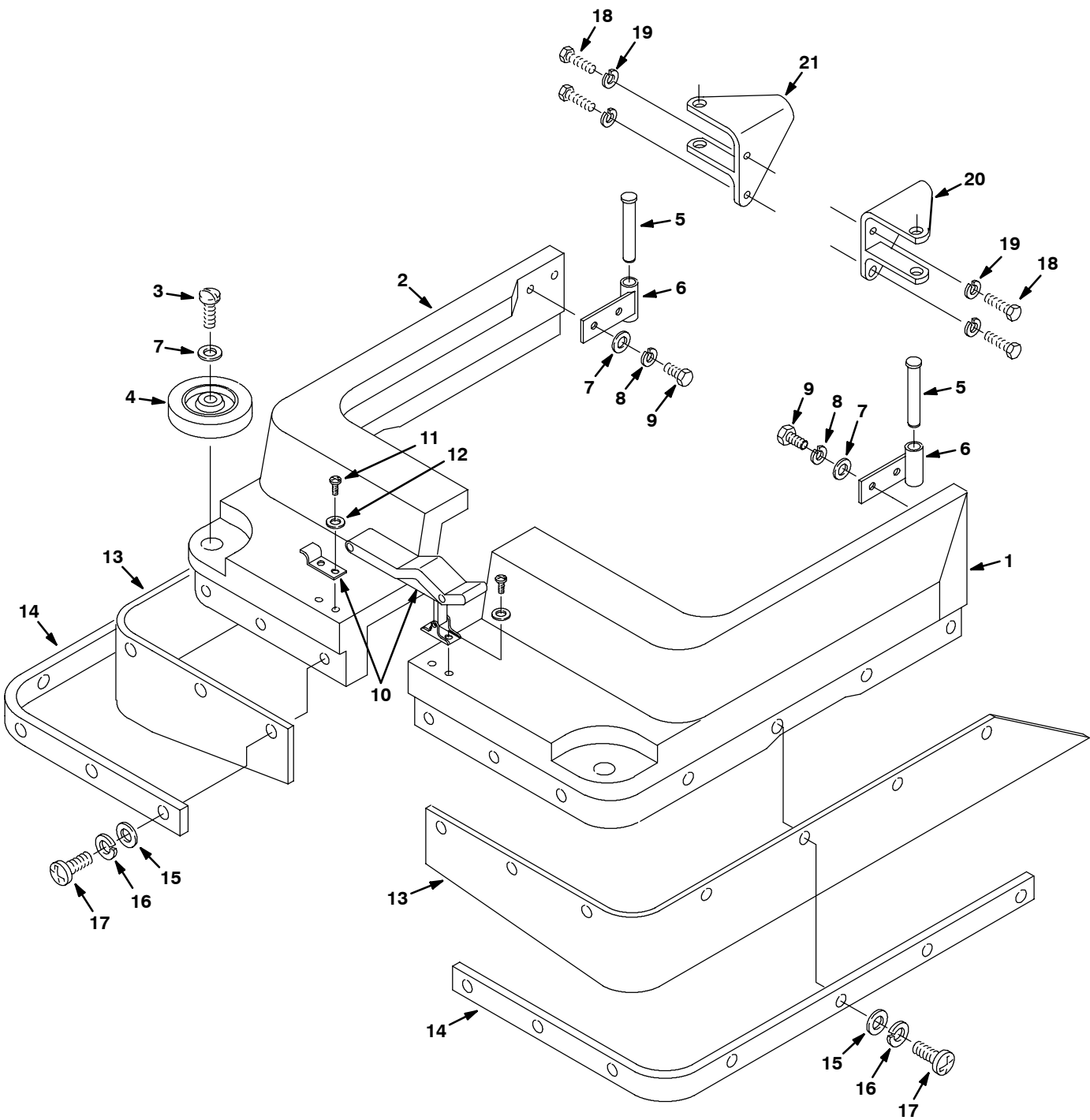
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
16	607775	CLAMP, HOSE, WIRE .63-.66 BLK	1
17	606704	BRACKET, BRUSH MOTOR MOUNT	1
18	140618	PIN, ROLL .258D X 1.50L ZN	4
19	140204	SCREW, HEX, .50-13X1.50 SS	2
20	140008	WASHER, FLAT 0.57B 1.28D .08 SS	6
21	602882	SLEEVE, P/M, 0.625D 0.502B 0.31L STL PLT	2
22	02931	NUT, HEX LOCK .50-13 NL SS	2
23	140028	WASHER, FLAT, 0.42B 1.00D .05 SS	4
24	140017	WASHER, LOCK, SPLT, 0.38 SS	4
25	69225	SCREW, HEX, .38-16X1.00 SS	4
26	606335	PLATE, DRIVE, MOLDED, NYLON	1
27	25732	WASHER, FLAT, 0.36B 1.25D .09 ZN	1
28	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	1
29	140219	SCREW, HEX, .31-18X1.00 SS	1
30	140417	●CLIP, SPRING	1
31	230651	●CLAMP, BRUSH PLATE	1
32	140136	BUSHING, .38X.50X.28	2
33	230697	●STOP, DRIVER RELEASE	1
34	606915	SCREW, HILO #10-16X0.38 SS	4
35	600299	LIP, FRONT SKIRT	1
36	140047	WASHER, FLAT, 0.75B 1.25D .06 SS	1

▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN
ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN /
ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

SKIRT GROUP / CONJUNTO JUEGO / GROUPE SOUFFLET JUPE



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

SKIRT GROUP / CONJUNTO JUEGO / GROUPE SOUFFLET JUPE

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	608306	SKIRT, 20" LH, GREEN	1
2	608308	SKIRT, 20" RH, GREEN	1
3	603154	●SCREW, PAN, M8X1.25X40 PHL SS	2
4	1014918	●WHEEL, RBR, 3"X1" W/BUSHING	2
5	230943	●PIN, SKIRT	2
6	600301	MOUNT, BRACKET, SKIRT	2
7	140027	WASHER, FLAT, 0.35B 0.75D .04 SS	6
8	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	4
9	578237000	SCREW, HEX, M8X1.25X18 SS, 933	4
10	49800	●LATCH, DRAW, SOFT RBR W/ KEEPER	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
11	200070340	SCREW, PAN, M4X0.7X8 PHL ZN	4
12	02938	WASHER, LOCK, INT. 08 SS	4
13	606705	●SKIRT, SPLASH 30.75"L	2
14	606706	STRAP, SPLASH GUARD 20"	2
15	140011	WASHER, FLAT, 0.21B 0.45D .03 SS	14
16	07514	WASHER, LOCK, INT #10 SS	14
17	578144000	SCREW, PAN, M5X0.8X16 PHL SS	14
18	575029000	SCREW, PAN, M8X1.25X20 PHL SS	4
19	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	4
20	607951	BRACKET, LH SKIRT	1
21	607952	BRACKET, RH SKIRT	1

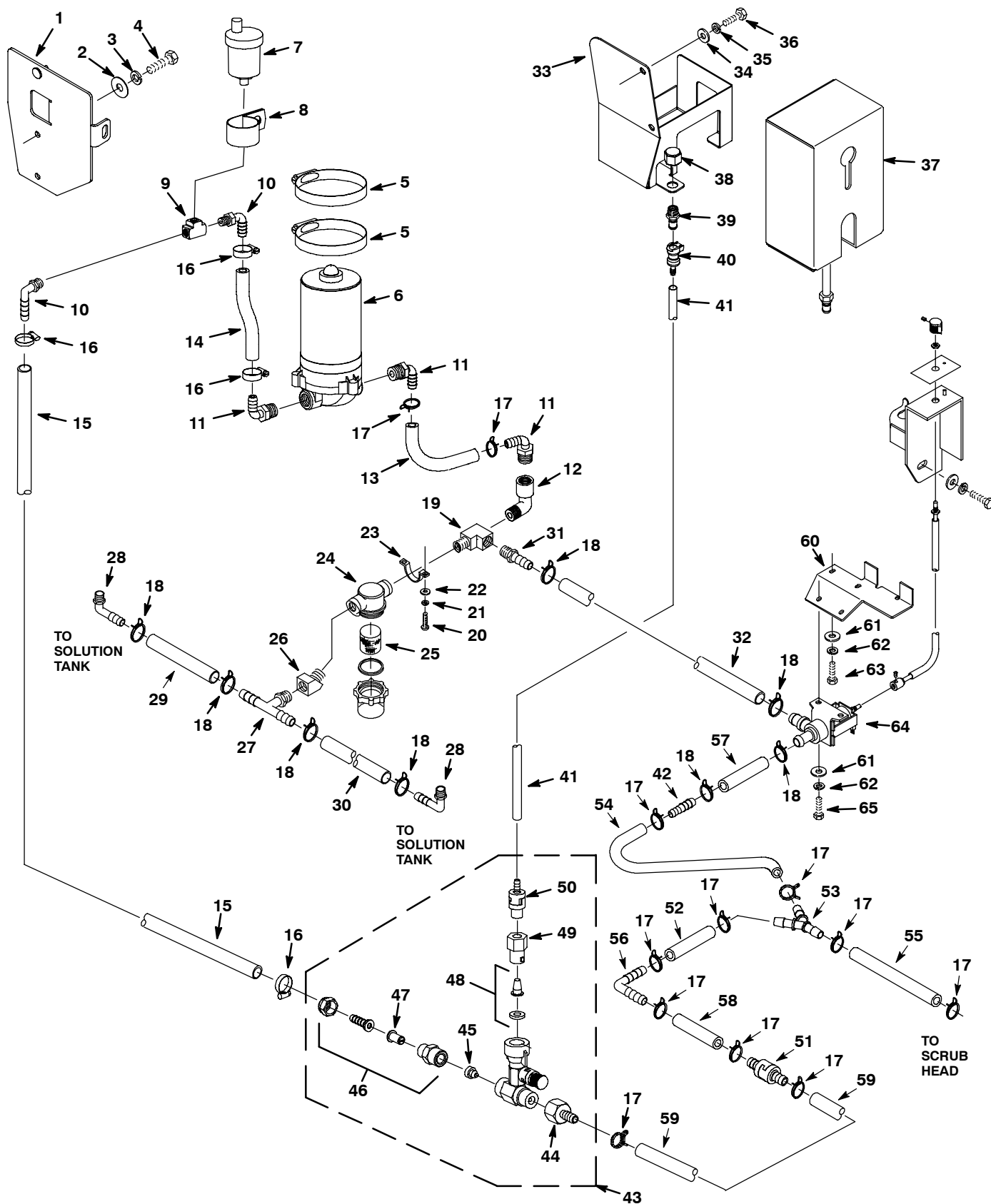
▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

SOLUTION GROUP, FaST MODEL / GRUPO DE SOLUCIÓN, MODELO FaST / GROUPE SOLUTION, MODÈLE FaST



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

SOLUTION GROUP, FaST MODEL / GRUPO DE SOLUCIÓN, MODELO FaST / GROUPE SOLUTION, MODÈLE FaST

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	1005236	BRACKET, MOUNTING	1
2	140003	WASHER, 1/4X1 FNDR SS	2
3	140016	WASHER, LOCK, 0.25 SS	2
4	15678	SCREW, HEX, M6X1.0X16 SS	2
5	43555	CLAMP, HOSE, WORMDRIVE, 1.62-3.50D, .56W	2
6	1014282	●PUMP, SOLTN, ELE, 24VDC	1
7	1017386	●VALVE, AIR VENT, FLOAT TYPE	1
8	53466	CLAMP, CABLE, STL, 1.50DX1.00W	1
9	150705	FITTING, BRS, TEE, PF02	1
10	1005564	FITTING, PLSTC, E90, BM06/PM02	2
11	1005630	FITTING, PLSTC, E90, BM06/PM06 NYL	3
12	1005318	FITTING, PLSTC, E90, PF06/PM06 NYL	1
13	1014974	HOSE, AFMKT, PVC, BRD 0.38ID 2FT.	1
14	1014971	HOSE, AFMKT, PVC, BRD 0.38ID 1FT.	1
15	630418	HOSE, PVC, BRD 0.38ID, 0.60OD 27.6L	1
16	54333	CLAMP, HOSE, WORMDRIVE, 0.31-0.88D, .31W	4
17	607775	CLAMP, HOSE, WIRE .63-.66 BLK	12
18	607776	CLAMP, HOSE, .73-.77, 2-WIRE	8
19	601483	FITTING, BRS, TEE, PM06/PF06, STRT, T	1
20	609062	SCREW, TRS, M5X0.8X12 PHL, SS	4
21	1026457	WASHER, LOCK, SPLIT, M5, SS	4
22	575541000	WASHER, M5.3X10X1 FLT, SS D125A	4
23	605056	BRACKET, FILTER MOUNT	2
24	1005302	●FILTER, INLINE, PF06/PF06, 80 MESH	1
25	1005304	●SCREEN, FILTER, 80 MESH	1
26	01997	FITTING, BRS, E45, PM06/PF06	1
27	605046	FITTING, PLSTC, TEE, PM06/BM08/BM08	1
28	1017532	FITTING, PLSTC, E90, PM06/BM08	2
29	613515	HOSE, PVC, CLR, 0.50ID 0.75OD 4.5L	1
30	613523	HOSE, PVC, CLR, 0.50ID 0.75OD 13.1L	1

▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

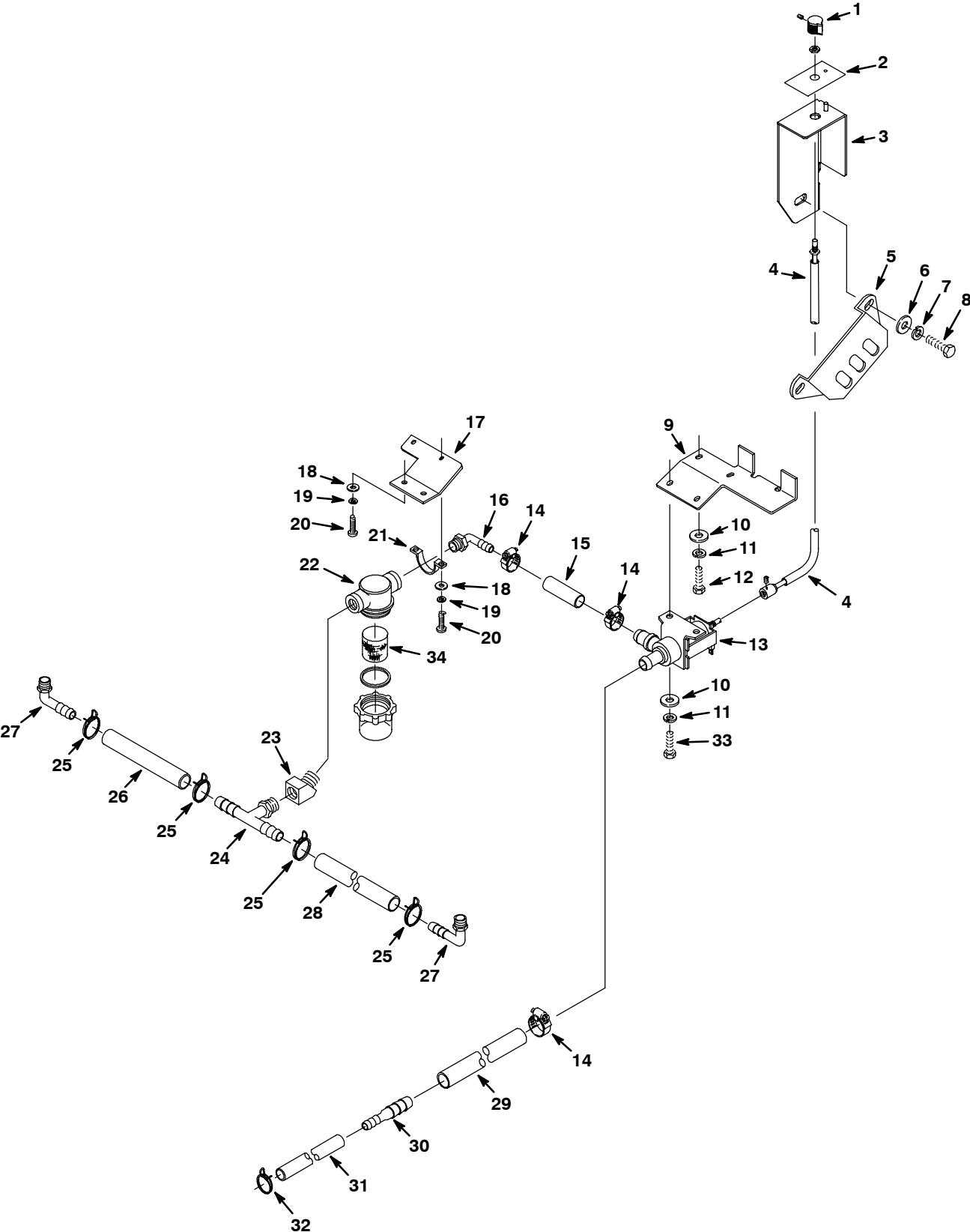
▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
31	64743	FITTING, PLSTC, STR, BM08/PM06	1
32	613509	HOSE, PVC, CLR, 0.50ID 0.75OD 1.9L	1
33	1002871	BRACKET, HOLDER, BOX	1
34	140027	WASHER, FLAT, 0.35B 0.75D .04 SS	4
35	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	4
36	16931	SCREW, HEX, M8X1.25X20, 8.8	4
37	1017019	●DETERGENT PKG, 2-LITER, SLG	1
38	1005435	FITTING, PLSTC, PIPE, CAP, PF04	1
39	1006206	COUPLING, MAL, .25 NPT	1
40	1006204	●COUPLING, FEM, W/VALVE .25 BRB	1
41	1014987	HOSE, AFMKT, PVC, CLR 0.25ID 1FT.	1
42	612774	FITTING, PLSTC, STR, BM08/BM06	1
▽ 43	1014468	INJECTOR ASSY, .13 GPM	1
▲ 44	1014276	●FITTING, BRS, STR, BM06/PF12	1
▲ 45	1014470	●PLUG, ORFICE, .022	1
▲▽ 46	1013411	●FILTER ASSY, 50 MESH	1
▲▲ 47	1013408	●FILTER, BRASS/SS, 50 MESH	1
▲ 48	9001489	●KIT, ORIFICE	1
▲ 49	1005507	●FITTING, PLSTC, BODY, SPRAY, PF04	1
▲ 50	1014254	●VALVE, CHECK, BM04/PM04, 2 PSI	1
51	1015455	●VALVE, CHECK, BM06/BM06, 5 PSI	1
52	1014974	HOSE, AFMKT, PVC, BRD 0.38ID 2FT.	1
53	1017255	FITTING, PLSTC, Y, BM06/BM06/BM06 NYL	1
54	1014974	HOSE, AFMKT, PVC, BRD 0.38ID 2FT.	1
55	1014971	HOSE, AFMKT, PVC, BRD 0.38ID 1FT.	1
56	20951	FITTING, PLSTC, E90, BM06/BM06	1
57	613509	HOSE, PVC, CLR, 0.50ID 0.75OD 1.9L	1
58	1014971	HOSE, AFMKT, PVC, BRD 0.38ID 1FT.	1
59	1014971	HOSE, AFMKT, PVC, BRD 0.38ID 1FT.	1
60	1005337	BRACKET, MOUNTING, SOLENOID	1
61	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	4
62	140016	WASHER, LOCK, 0.25 SS	4
63	15678	SCREW, HEX, M6X1.0X16 SS	2
64	612498	●VALVE, LIQUID DISPENSING	1
	614265	●KIT, VALVE, WATER, REBUILD	1
65	200031432	SCREW, HEX, M6X1.0X10	2

PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

SOLUTION GROUP, STANDARD MODEL / GRUPO DE SOLUCION, MODELO ESTANDARD /
GROUPE DE SOLUTION, MODÈLE STANDARD



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

SOLUTION GROUP, STANDARD MODEL / GRUPO DE SOLUCION, MODELO ESTANDARD / GROUPE DE SOLUTION, MODÈLE STANDARD

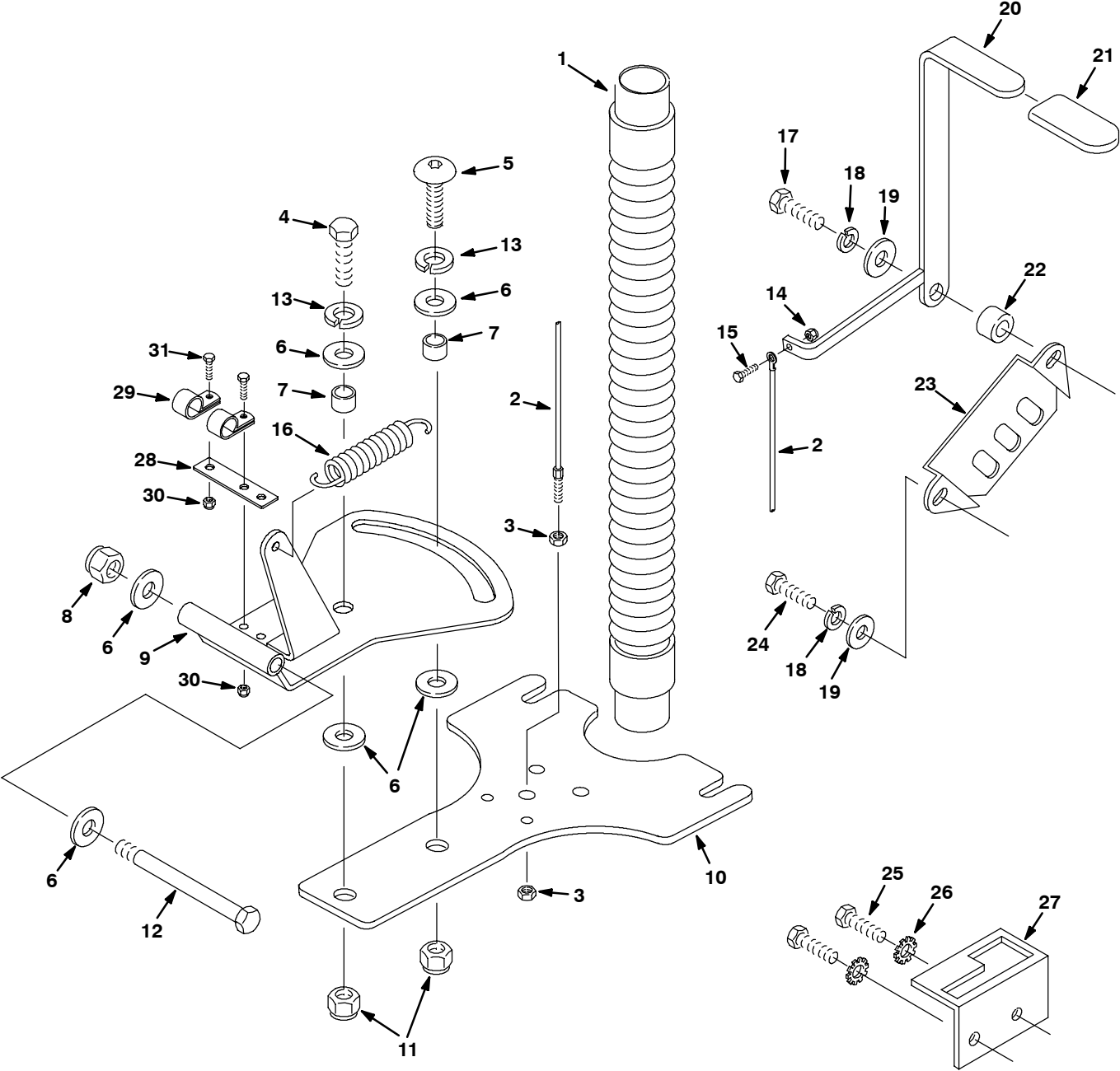
REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	626121	KNOB, RND 0.71D 0.75L 0.25B PLSTC	1
2	612039	DECAL, SOLUTION CONTROL	1
3	1002538	BRACKET, SOLUTION CONTROL	1
4	612497	CABLE, WATER FLOW CONTROL	1
5	230661	PLATE, LOCK CONTROL HOUSING	1
6	140027	WASHER, FLAT, 0.35B 0.75D .04 SS	2
7	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	2
8	16931	SCREW, HEX, M8X1.25X20, 8.8	2
9	611822	BRACKET, MOUNTING, SOLENOID	1
10	140000	WASHER, FLAT, 0.28B .062D .04 SS	4
11	140016	WASHER, LOCK, 0.25 SS	4
12	15678	SCREW, HEX, M6X1.0X16 SS	2
13	612498	●VALVE, LIQUID DISPENSING	1
	614265	●KIT, VALVE, WATER, REBUILD	1
14	54333	CLAMP, HOSE, WORMDRIVE, 0.31-0.88D, .31W	3
15	613509	HOSE, PVC, CLR, 0.50ID 0.75OD 1.9L	1
16	1017532	FITTING, PLSTC, E90, PM06/BM08	1
17	611820	BRACKET, FILTER MOUNT	1
18	575541000	WASHER, M5.3X10X1 FLT, SS D125A	4

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
19	1026457	WASHER, LOCK, SPLIT, M5, SS	4
20	609062	SCREW, TRS, M5X0.8X12 PHL, SS	4
21	605056	BRACKET, MTG FILTER	1
22	1005302	●FILTER, INLINE, PF06/PF06, 80 MESH	1
23	01997	FITTING, BRS, E45, PM06/PF06	1
24	605046	FITTING, PLSTC, TEE, PM06/BM08/BM08	1
25	607776	CLAMP, HOSE, .73-.77, 2-WIRE	4
26	613515	HOSE, PVC, CLR, 0.50ID 0.75OD 4.5L	1
27	1017532	FITTING, PLSTC, E90, PM06/BM08	2
28	613523	HOSE, PVC, CLR, 0.50ID 0.75OD 13.1L	1
29	613525	HOSE, PVC, CLR, 0.50ID 0.75OD 14.5L	1
30	612774	FITTING, PLSTC, STR, BM08/BM06	1
31	613446	HOSE, PYU, CLR, 0.38ID 0.62OD 10.0L	1
32	607775	CLAMP, HOSE, WIRE .63-.66 BLK	1
33	200031432	SCREW, HEX, M6X1.0X10	2
34	1005304	●SCREEN, FILTER, 80 MESH	1

- RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN /
ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

SQUEEGEE CONTROL GROUP / GRUPO DE CONTROL DE LA ESCOBILLA DE GOMA /
GROUPE COMMANDE DE RACLOIR



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

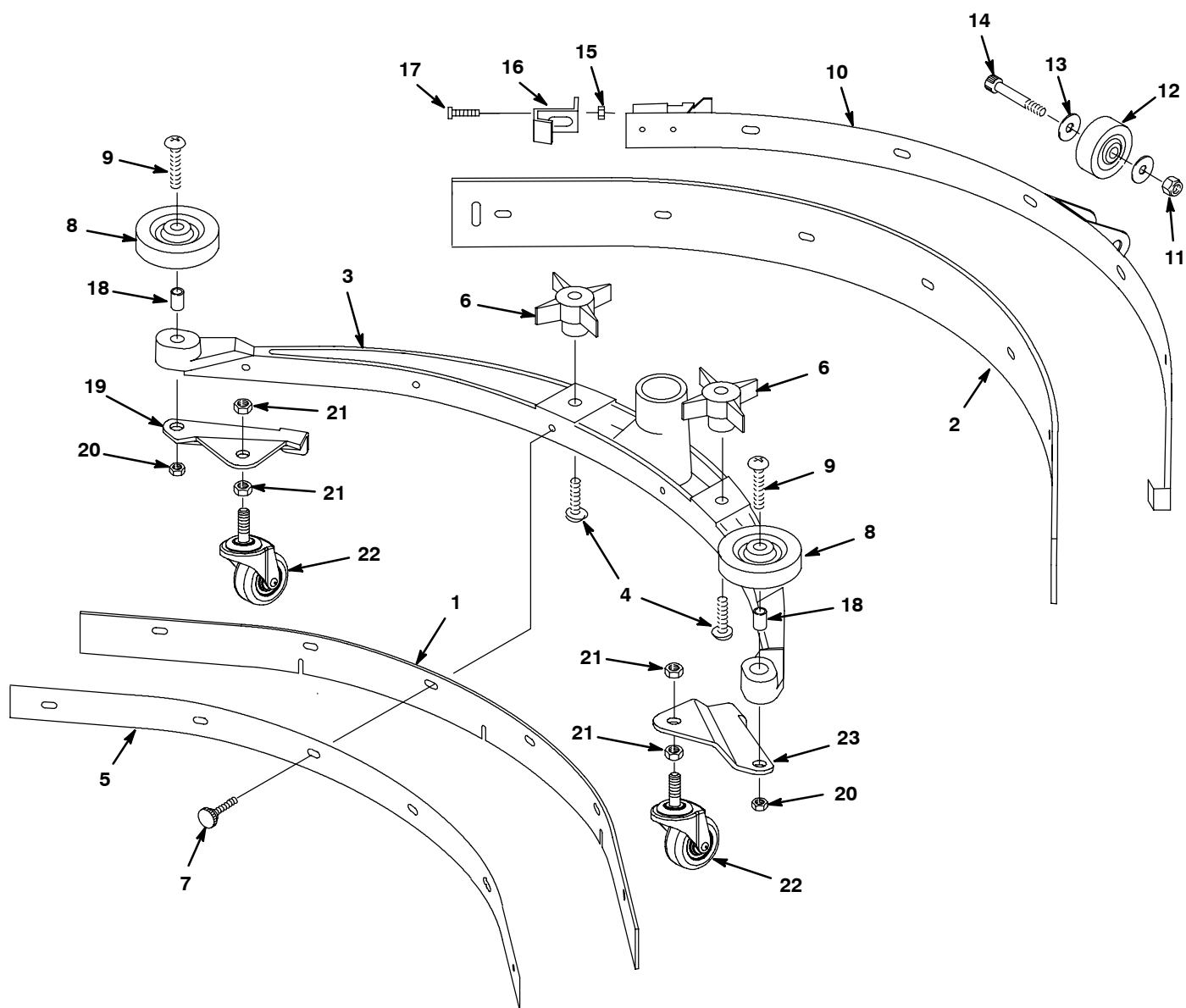
SQUEEGEE CONTROL GROUP / GRUPO DE CONTROL DE LA ESCOBILLA DE GOMA / GROUPE COMMANDE DE RACLOIR

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
1	160613	●HOSE, VACUUM, 1.5DX30L, 2-CUFFS	1
2	1015636	●CABLE, SQUEEGEE LIFT	1
3	41169	NUT, HEX LOCK, .25-20 NL SS	2
4	140236	SCREW, HEX, .50-13X1.25 ZN	1
5	611480	SCREW, TRS, .50-13X1.25 PHL SS	1
6	140045	WASHER, FLAT, 0.51B 1.25D .06 SS	6
7	140139	SLEEVE, P/M, 0.625D 0.500B 0.25L STL PLT	2
8	02931	NUT, HEX LOCK .50-13 NL SS	1
9	1021179	BRACKET, PIVOT, MOUNT, SQUEEGEE	1
10	1011342	BRACKET, SQUEEGEE MOUNT	1
11	140509	NUT, 1/2-13 HXJM SS	2
12	602981	SCREW, HEX, .50-13X5.50 ZN	1
13	140024	WASHER, LOCK 0.50 SS	2
14	08712	NUT, HEX LOCK, M6X1.0 SS NL	1
15	15678	SCREW, HEX, M6X1.0X16 SS	1

- RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
16	611477	SPRING, SQUEEGEE	1
17	200031496	SCREW, M8X1.25X35	1
18	140015	WASHER, LOCK, SPLT, 0.31 SS	2
19	140027	WASHER, FLAT, 0.35B 0.75D .04 SS	2
20	602885	HANDLE, SQUEEGEE LIFT	1
21	200816	●GRIP, HANDLE .25 X 1 X 2.25	1
22	604358	SPACER BUSHING	1
23	230661	PLATE, LOCK CONTROL HOUSING	1
24	16931	SCREW, HEX, M8X1.25X20, 8.8	1
25	140268	SCREW, HEX, M5X0.8X12 SS	2
26	140031	WASHER, #10 EXT ZN	2
27	230712	PLATE, SQUEEGEE LOCK	1
28	1021007	PLATE, MOUNT (FaST MODEL)	1
29	630428	CLAMP, CABLE, STL, 1.0D X .50W, .25 MOUNT (FaST MODEL)	2
30	08712	NUT, HEX LOCK, M6X1.0 SS NL (FaST MODEL)	3
31	15678	SCREW, HEX, M6X1.0X16 SS (FaST MODEL)	3

SQUEEGEE ASSEMBLY GROUP / CONJUNTO PALETA / GROUPE DE LA RACLETTE



PARTS LIST - LISTA DE PIEZAS - LISTE DES PIÈCES

SQUEEGEE ASSEMBLY GROUP / CONJUNTO PALETA / GROUPE DE LA RACLETTE

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽	612025*	ASSEMBLY, SQUEEGEE, LINATEX	1
▲▽	606758	●KIT, SQUEEGEE BLADES, LINATEX	1
▲ 1	605030	●BLADE, FRONT SQUEEGEE, LINATEX (RED)	1
▲ 2	605029	●BLADE, REAR SQUEEGEE, LINATEX (RED)	1
▽	613036*	ASSEMBLY, SQUEEGEE, GUM RUBBER	1
▲▽	606757	●KIT, SQUEEGEE BLADES, GUM RUBBER	1
▲ 1	605028	●BLADE, FRONT SQUEEGEE, GUM RUBBER (TAN)	1
▲ 2	605027	●BLADE, REAR SQUEEGEE, GUM RUBBER (TAN)	1
▽	606743*	ASSEMBLY, SQUEEGEE, URETHANE	1
▲▽	606759	●KIT, SQUEEGEE BLADES, URETHANE	1
▲ 1	605032	●BLADE, FRONT SQUEEGEE, URETHANE (WHITE)	1
▲ 2	605031	●BLADE, REAR SQUEEGEE, URETHANE (WHITE)	1
▲ 3	611462	CASTING, SQUEEGEE	1
▲ 4	140799	SCREW, TRS, .31-18 X 1.50, PHL	2
▲ 5	605034	RETAINER, FRONT STRIP	1
▲ 6	370100	●KNOB, STAR, 2.80D 4EAR 1.1L .31-18 PLSTC	2
▲ 7	603012	●KNOB, RND, 19D, PLSTIC, M6X12 STUD	6

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲ 8	1010560	●WHEEL, BMPR, 80D X 25W, NON-MARKING	2
▲ 9	611489	SCREW, TRS, .31-18 X 1.88, PHL	2
▲ 10	605033	SQUEEGEE, BAND ASM REAR	1
▲ 11	601108000	NUT, 5/16-18 HXLCK THIN NY	1
▲ 12	630477	●WHEEL, 2.0D 0.38W POLY GRAY	1
▲ 13	140028	WASHER, 3/8 FLAT	2
▲ 14	600187	SCREW, SHOULDER, 3/8 X 1 1/4	1
▲ 15	09739	NUT, M5X.8 NYLOCK	1
▲ 16	605069	CLIP, SQUEEGEE BAND	1
▲ 17	630389	SCREW, M5 7/8X45 PANPHL	1
▲ 18	222460	SLEEVE, P/M 0.496D 0.318B 0.50L 430SS	2
▲ 19	1010488	BRACKET, CASTER MTG, SWIVEL, RH (After SN 10173088)	1
▲ 20	140506	NUT, HEX, STD, .31-18, SS	2
▲ 21	39312	NUT, HEX, STD, M10 X 1.5 (After SN 10173088)	4
▲ 22	1006343	●CASTER, SWIVEL, 2.0 D 0.8W, M10 STEM (After SN 10173088)	2
▲ 23	1006347	BRACKET, CASTER MTG, SWIVEL, LH (After SN 10173088)	1

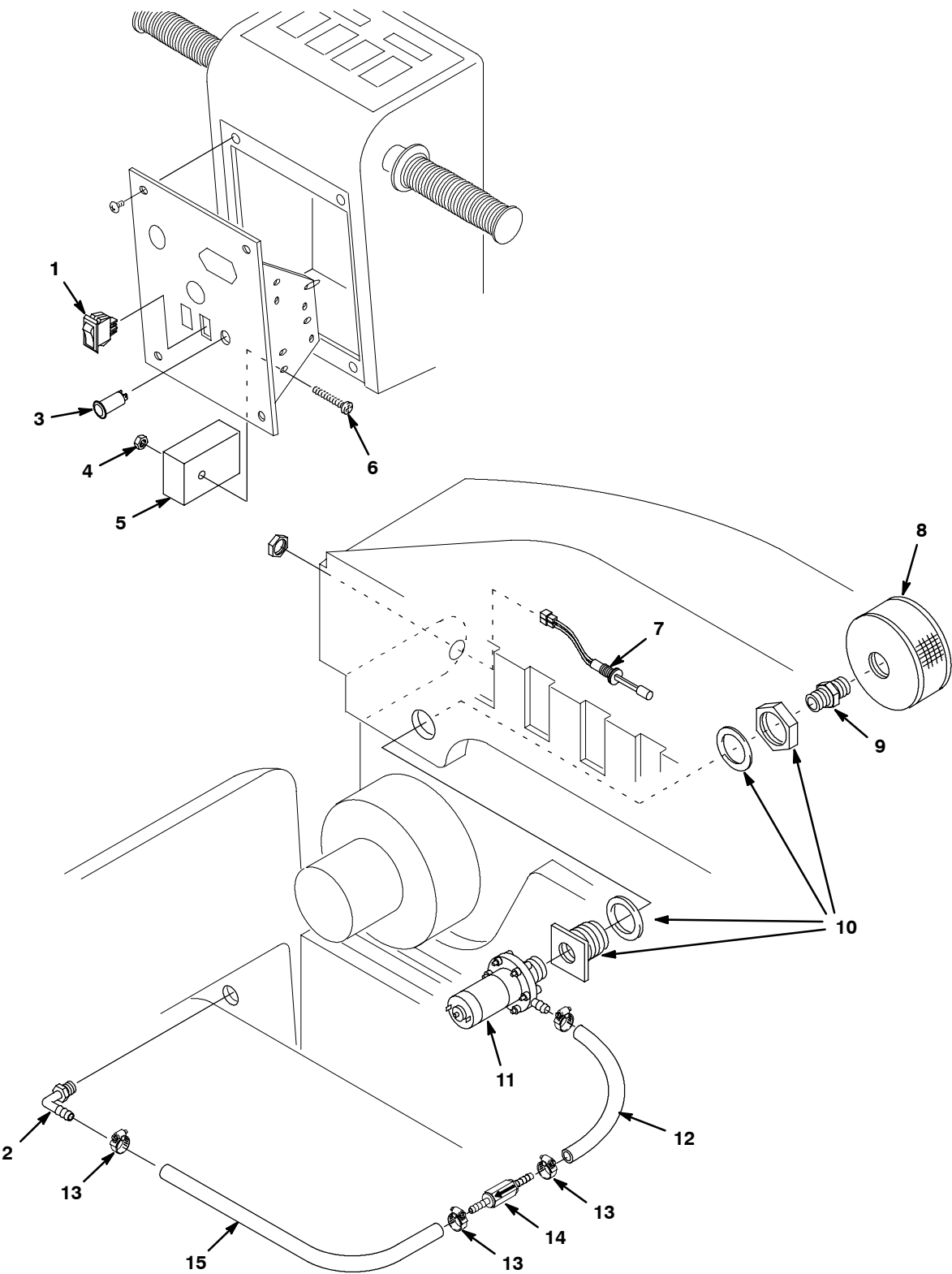
▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

* NOTE: KIT # 614116 IS REQUIRED FOR MODEL BEFORE SN. 10173088.

ES (EXTENDED SCRUB) SOLUTION GROUP / ES GRUPO DE LA SOLUCIÓN / ES GRUPE DE SOLUTION



ES (EXTENDED SCRUB) SOLUTION GROUP / ES GRUPO DE LA SOLUCIÓN / ES GRUPE DE SOLUTION

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽	604780	*KIT, RECYCLE	1
▲ 1	630419	●SWITCH, ROCKER, 28VDC A SPST	1
▲ 2	150415	FITTING, PLSTC, E90, PM04/BM06	1
▲ 3	130738	●LIGHT, INDICATOR, VDC, GREEN	1
▲ 4	09739	NUT, HEX LOCK, M5X0.8, NL, SS	1
▲ 5	630145	●TIMER	1
▲ 6	578008000	SCREW, PAN, M5X0.8X30, PHL, ZN	1
▲ 7	603166	●SENSOR, LEVEL, LIQUID, 28VDC .28A	1
▲ 8	630138	●FILTER, SCREEN, 100 MESH	1
▲ 9	630385	FITTING, PLSTC, STR, PM12/PM12 01.5L	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲ 10	601490	FITTING, PLSTC, STR, PM12, BH	1
▲ 11	630136	●PUMP, SOL 24VDC 3116"TERM 3/4"	1
▲ 12	607308	HOSE, 3/8IDX5/8ODX8	1
▲ 13	54333	CLAMP, HOSE, WORMDRIVE, 0.31-0.88D, .31W	4
▲ 14	210044	●VALVE, CHECK, GPM 1PSI BM06/BM06	1
▲ 15	607103	HOSE, 3/8IDX5/8ODX1.25FT	1
▲ N/S	604787	HARNESS, WIRE ES KIT	1
▲ N/S	630440	DECAL, "FILTER REMOVE"	1

▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

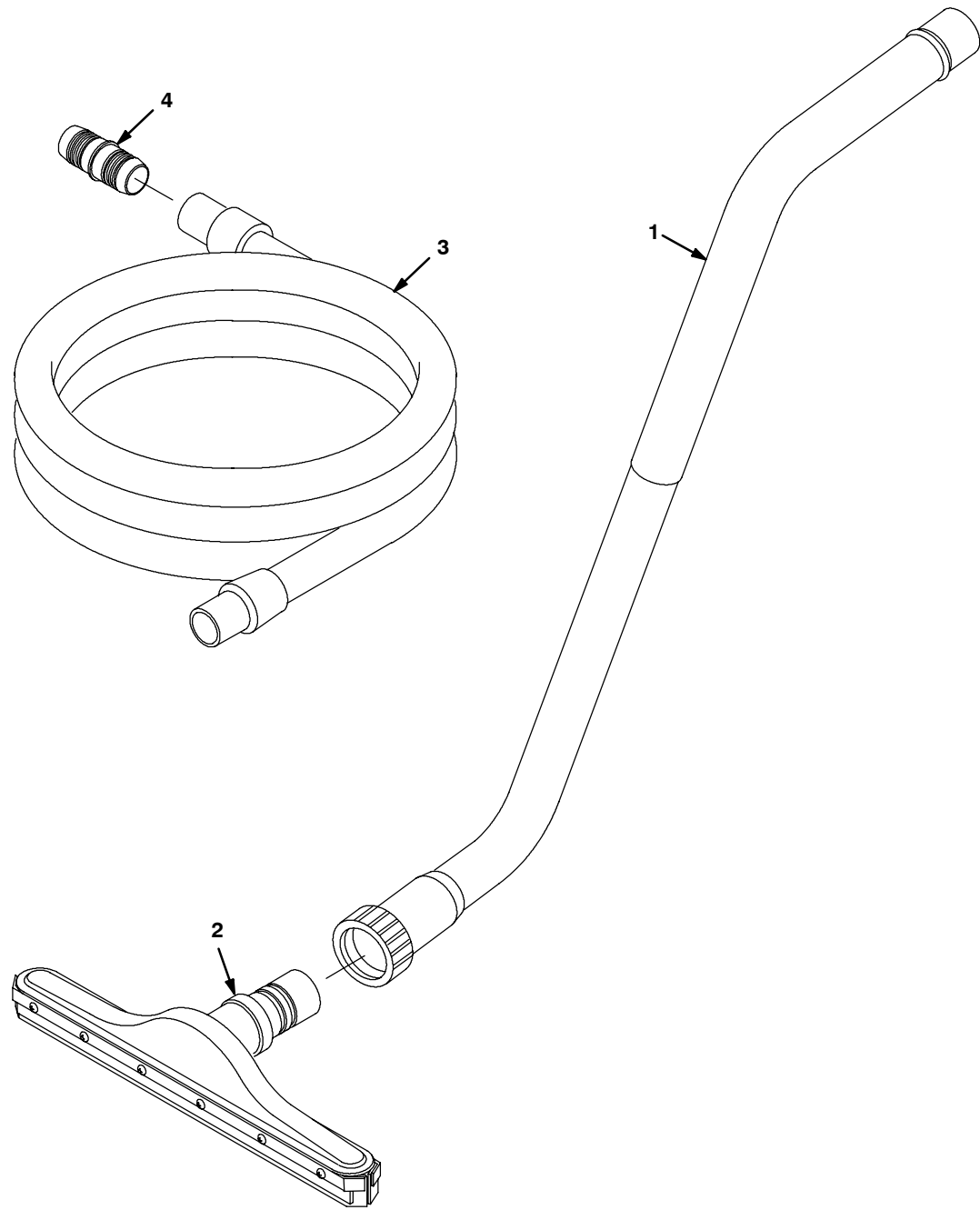
▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

N/S = NOT SHOWN / NO INDICADO / NON MONTRÉ

* KIT NOT INTENDED FOR FaST MODELS / LA OPCIÓN DEL ES NO ESTÁ DISPONIBLE PARA LOS MODELOS FaST. / OPTION NON DESTINÉE AUX MODÈLES FaST

SQUEEGEE WAND ASSEMBLY / GROUPE D'ASPIRATION ET RACLETTE À MAIN /
 GROUPE RACLOIR AUXILIAIRE D'EXTRACTION

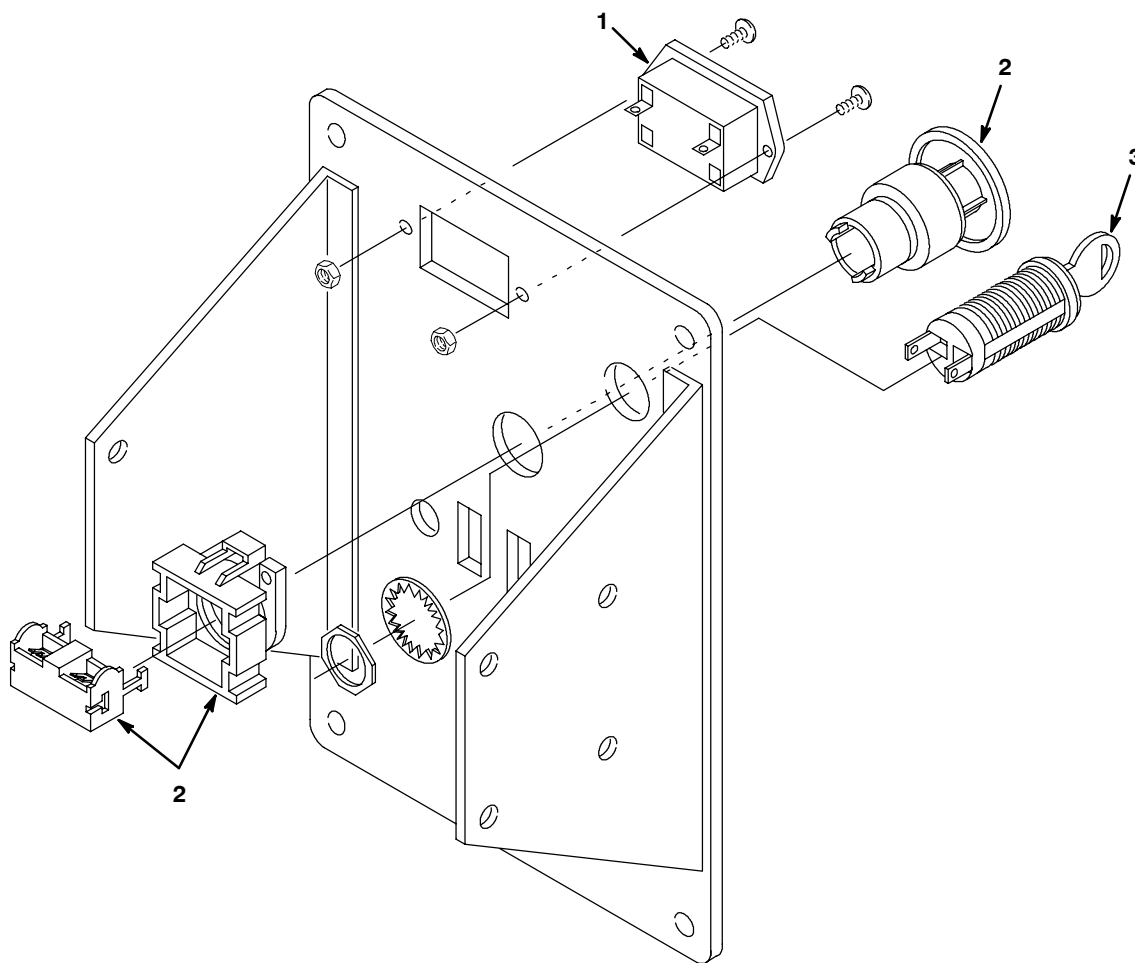


REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽	190928	●KIT, AUTOSCRUB WET PICK-UP	1
▲ 1	6108.1	WAND, TWO BEND ALUMINUM	1
▲ 2	13840	SQUEEGEE ASM PUSH/PULL 14"	1

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▲ 3	160481	●HOSE, VACUUM, 1.5DX10'L., 1-SWIVEL CUFF	1
▲ 4	160451	CONNECTOR, 1-1/2 VACUUM HOSE	1

- ▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE
- ▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE
- RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

HOUR METER, EMERGENCY STOP, KEYSWITCH AND LOW VOLTAGE KITS / MEDIDOR DE HORA, BOTÓN DE EMERGENCIA, INTERRUPTOR DE LLAVE, HERRAMIENTAS DE BAJO VOLTAGE / LOT COMPTEUR HORAIRE, ARRÊT D'URGENCE, CONTACT ET KITS DE BASSE TENSION



REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽ 1	602999	●GAUGE KIT, HOURMETER	1
▲	1010555	●GAUGE, HOURMETER, 14-48VDC, LCD, RT	1
▲	603000	ASM., WIRE #18X5" BLU #10RX.187F	1
▲	603004	ASM., WIRE #18X5" BLK #10RX.187F	1
▽ 2	602995	●KIT, E-STOP	1
▲	630100	●SWITCH, PUSH, E-STOP TCO#28429	1
▲	630097	●SWITCH, CONTACT VC A NC11608	1
▲	602996	ASM, WIRE #16X5" RED 1/4FX1/4F	1
▲	602997	ASM, WIRE #16X5" RED 1/4MX1/4F	1

▽ ASSEMBLY / CONJUNTO / ENSEMBLE

▲ INCLUDED IN ASSEMBLY / INCLUIDO A CONJUNTA / Y COMPRIS EN ENSEMBLE

● RECOMMENDED STOCK ITEM / PIEZAS RECOMENDADAS EN ALMACÉN / ÉLÉMENTS DE STOCK RECOMMANDÉS

REF	PART #	DESCRIPTION	QTY.
▽ 3	602993	●KIT, KEYSWITCH	1
▲	607475	●SWITCH, KEYLOCK, 12AMP	1
▲	607821	●KEY, REPLACEMENT, STEEL	1
▽N/S	603074	●KIT, LOW VOLT INTRPT	1
▲	603076	●GAUGE, DISCHARGE, BATTERY 24VDC, DIGITAL	1
▲	603314	RELAY ASM, LOW VOLTAGE IN-TERPT	1
▲	603078	ASM., WIRE #18X9" GRN .187FX#10R	1
▲	603080	ASM., WIRE #18X8" BLK .187FX#10R	1
▲	603081	ASM., WIRE #18X12" RED .187FX.250PIGGYBACK	1
▲	130040	TIE, CABLE, NYL, 06.0L .12W	1