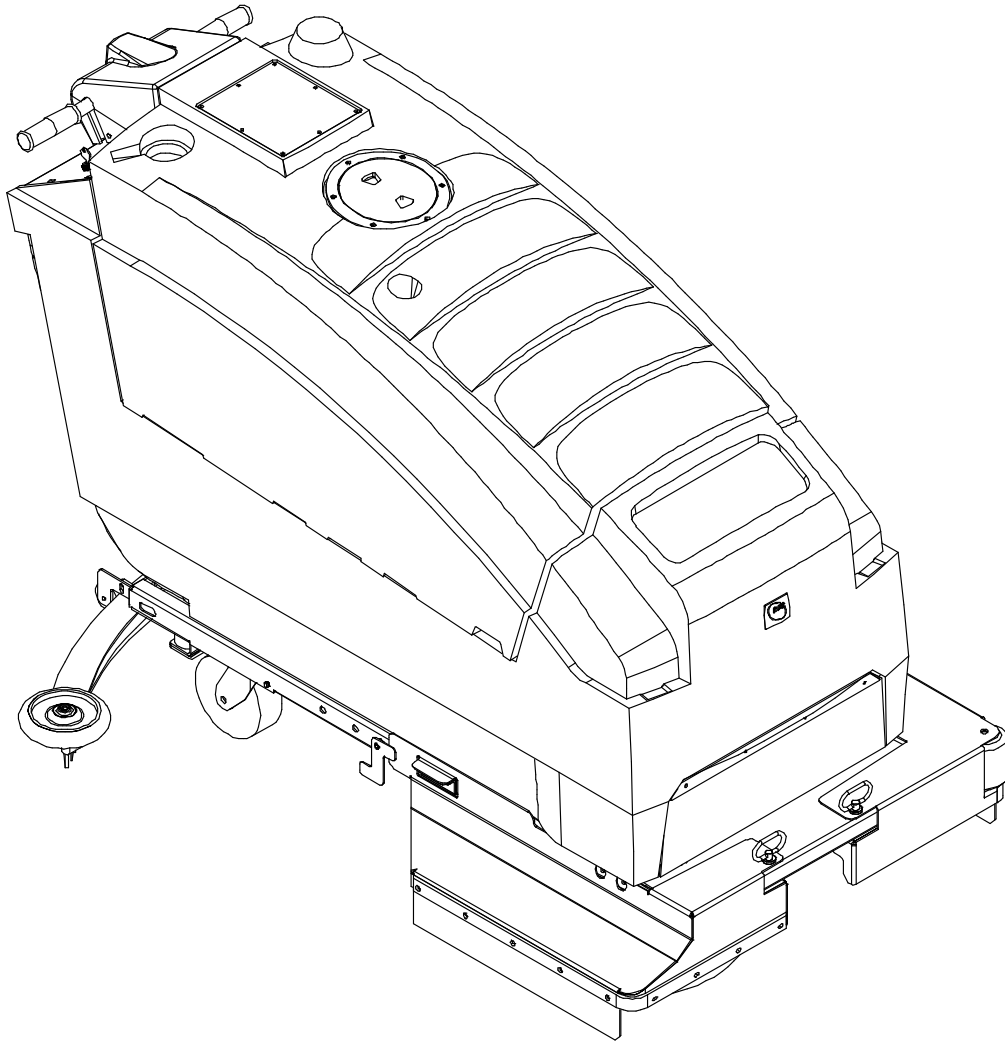


OPERATION MANUAL

WRANGLER 2730 DB & 3330 DB

Original Instructions Instructions D'origine Instrucciones Originales



WRANGLER 2730 DB & 3330 DB

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING: Failure to observe these instructions can cause personal injury to machine operator or bystanders.



WARNING: Fire or explosion hazard. **NEVER** operate this machine in an explosive atmosphere (grain dust, flammable liquids or fumes, etc.).



WARNING: Fire or explosion hazard. **NEVER** attempt to pick up flammable or combustible materials or use such materials in tank.



WARNING: Orange Oil (D-limonene) is not compatible with the plastics used in NSS automatic scrubbers and the Sidekick Chemical Metering System. Use of D-limonene may result in damage to the machine.



WARNING: This product contains a chemical known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

INTENDED USE

This machine is designed for commercial use, scrubbing floors in an indoor environment. NSS does not recommend using this machine for any other purpose.

FOR SAFETY:

- **ALWAYS** read and understand all instructions before operating or servicing machine.
- **ALWAYS** use this machine **ONLY** as described in this manual.
- **NEVER** attempt to operate this machine unless you have been trained in its operation.
- **NEVER** allow an untrained person to operate this machine.
- **NEVER** attempt to operate this machine if it is not working properly or has been damaged in any manner.
- **NEVER** disconnect or modify any switches or safety devices (circuit breaker).
- **NEVER** drop or insert any object into any machine opening.
- **NEVER** operate this machine with any air opening blocked. Keep all air openings free of dust, lint, hair, etc.
- **NEVER** pick up anything that is burning or smoking, such as cigarettes, matches or hot ashes.
- **NEVER** spray this machine with water or any liquids.
- **NEVER** allow the vacuum motor or battery-charging plug to get wet or a short may occur.
- **NEVER** operate this machine when the battery charger is plugged in.
- **NEVER** operate this machine with the side skirt removed.
- **NEVER** allow this machine to be used as a toy. Close attention is necessary when used near children.
- **ALWAYS** wear clean tennis shoes or "non-slip" shoes. Leather soled shoes will become extremely slippery when wet.
- **ALWAYS** keep face, fingers, hair or any other body part or loose clothing away from any machine opening or moving part (revolving brush, pad driver, or vacuum motor).
- **ALWAYS** turn the machine off when attaching pads or brushes.
- **ALWAYS** remove keys when this machine is left unattended.
- **ALWAYS** be sure that the ramp is secured to the vehicle before attempting to load / unload.
- **ALWAYS** use extreme caution when operating the machine on a ramp or loading / unloading this machine into or out of a truck / trailer. Use extreme caution if the ramp is wet, oily, or covered with cleaning chemicals.
- **NEVER** stop or turn the machine on a ramp or incline.
- **NEVER** attempt to climb a grade or operate this machine on a ramp or incline of more than 8°.
- **NEVER** park or store the machine near a dock, on ramps, near a furnace, boiler, open flame, or other high heat source.
- **NEVER** allow this machine to freeze.
- **NEVER** expose the machine to rain, snow, or extreme temperatures.
- **NEVER** store any items on this machine.
- **ALWAYS** store this machine indoors in a dry, cool area.

ALL REPAIR SERVICE MUST BE PERFORMED BY AN NSS AUTHORIZED DISTRIBUTOR/ SERVICE STATION USING ONLY NSS ORIGINAL EQUIPMENT PARTS.

SAVE THESE INSTRUCTIONS



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

BATTERY POWERED EQUIPMENT WITH ON BOARD CHARGERS



WARNING: Failure to observe these instructions can cause personal injury to machine operator or bystanders.



Read and understand all instructions before installing or charging batteries.



No smoking, open flames, or sparks while working with batteries.



Contains acid. Avoid contact



Poison. Causes severe burns. Avoid contact.



WARNING: Batteries emit hydrogen, which can cause fire or explosion. **NEVER** smoke, light a match, or cause a spark during operation or charging. **ALWAYS** charge in a well-ventilated area away from open flame.

GENERAL

- **ALWAYS** read and understand all instructions before installing or charging batteries.
- **NEVER** attempt to install or charge batteries unless you have been trained to do so.
- **NEVER** allow an untrained person to install or charge batteries.
- **ALWAYS** remove all jewelry when working on or near the batteries.
- **ALWAYS** turn off all switches during installation and service.
- **ALWAYS** disconnect the battery leads before performing any service or repair.
- **ALWAYS** wear eye protection and protective clothing to avoid contact with battery acid.
- **NEVER** lay anything on top of batteries as arcing may occur.
- **IF CONTACT WITH BATTERY ACID OCCURS**, follow these instructions:
 - SKIN – rinse area with water.
 - EYES – Flush with water for 15 minutes.
 - INTERNAL – Drink water or milk. Follow with Milk of Magnesia, beaten egg or vegetable oil. Call a physician immediately.

BATTERY INSTALLATION

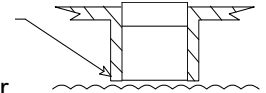
- **ALWAYS** use two people to install, as batteries are heavy.
- **ALWAYS** turn off all machine switches.
- **ALWAYS** position batteries as shown on the machine installation decal to maintain machine balance.
- **ALWAYS** connect batteries as shown on the machine installation decal to avoid shorting out the batteries and the electrical system.

BATTERY CHARGING

- **ALWAYS** read instructions on charger carefully.
- **ALWAYS** use the NSS supplied charger with proper voltage rating.
- **ALWAYS** recharge the batteries after each use, leave the charger plugged into the wall outlet when the machine is not in use.

For lead acid batteries only, (does not apply to maintenance free batteries).

- **ALWAYS** check to ensure the battery water level covers the battery plates before charging.
- **ALWAYS** check water level after charging and add distilled water, if necessary, to bring level to the bottom of the fill hole.
- **NEVER** overfill batteries as battery and machine damage may result.
- **ALWAYS** wipe any acid from the top of batteries using a soap solution.
- **ALWAYS** reattach caps to batteries. Do not charge with caps loose or removed.
- **ADD** only distilled water.



For all types of batteries:

- **NEVER** charge a frozen battery.
- **ALWAYS** plug the charger into an earthed socket outlet.
- **NEVER** touch uninsulated portion of output connector or uninsulated battery terminal.
- **ALWAYS** disconnect the AC supply before making or breaking the connections to the battery while charging.
- **NEVER** operate charger if the AC supply cord is damaged or if the charger has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.
- **ALWAYS** lift open the recovery tank to provide battery ventilation during charging.

ALL REPAIR SERVICE MUST BE PERFORMED BY AN NSS AUTHORIZED DISTRIBUTOR/ SERVICE STATION USING ONLY NSS ORIGINAL EQUIPMENT PARTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

GROUNDING OF ELECTRICAL EQUIPMENT - BATTERY CHARGER



WARNING: Improper connection of the equipment–grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or service person if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the charger. If outlet is not suitable for safe use; have a properly grounded outlet installed by a qualified electrician.

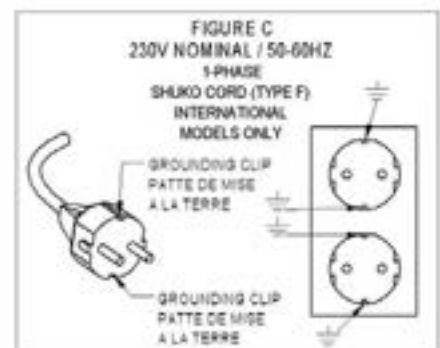
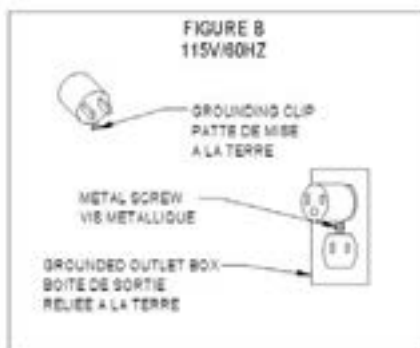
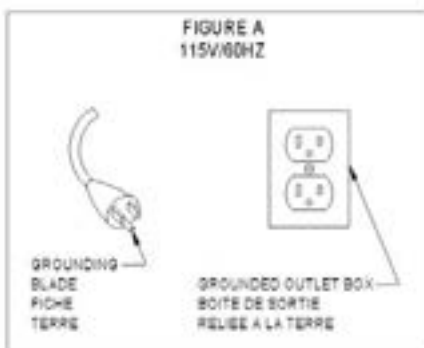
Always use a properly grounded 3-wire extension cord, which has male and female plugs. If 25 foot [7.6m] extension cords are used, the electrical carrying capacity should be no less than 14-3 ST., 50 foot [15.2m] extension cords no less than 12-3 ST

GROUNDING INSTRUCTIONS

This charger shall be grounded while in use to protect the operator from electric shock. The charger is provided with a three-conductor cord and a three-contact grounding type attachment plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. The green conductor in the cord is the ground wire. Never connect this wire to other than the grounding pin of the attachment plug.

Check nameplate on the charger to be sure **voltage** and **cycle** stated is the same as the electrical outlet. Do not attempt to plug a 120-volt charger into a 240-volt outlet or a 240-volt charger into a 120-volt outlet. If the cord provided with the charger has an attachment plug as shown in Figure A. below, it is intended for use on a nominal 120-volt circuit. If a properly grounded receptacle as shown in Figure A is not available, an adapter may be installed as shown in Figure B if the outlet box that houses the receptacle is grounded. Be sure to fasten the grounding tab (the green colored rigid ear, lug or the like extending from the adapter) with a metal faceplate screw.

If the cord provided with the charger has an attachment plug as shown in Figure C, it is intended for use on a nominal 240-volt circuit (single phase only). Changes to the attachment plug or use of adaptors to other plug types must be done in accordance with local regulations.



NOTE: In Canada, the use of a temporary adaptor may not be permitted by Canadian electrical code.

**ALL REPAIR SERVICE MUST BE PERFORMED BY AN NSS AUTHORIZED DISTRIBUTOR/
SERVICE STATION USING ONLY NSS ORIGINAL EQUIPMENT PARTS.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

NOISE AND VIBRATION

NOISE

Sound pressure level at Operator position (ISO 11201) 66 dB(A)

VIBRATION

Weighted RMS acceleration value (ISO 5349) .367 m/s²

MACHINE INSPECTION

- Now that the machine is unpacked remember to recycle all packing materials.
- Inspect the machine for damage or missing components. If damage is found, contact the local freight company to file a freight claim.

MACHINE COMPONENTS

Solution Tank

The solution tank is the lower part of the machine body. It has a capacity of **30 gallons (114 liters)**.

- The amount of water in the tank is measured by the solution gage, which is located in the clear plastic tube at the right rear corner of the tank. This tube is also used to empty the tank.

Recovery Tank

The recovery tank is the upper part of the machine body. It has a capacity of **33 gallons (125 liters)**.

- A round clear view lid assembly closes off the recovery tank's opening.
- The recovery tank has a foam sensitive float shut-off assembly. As the water level rises, the float ball will rise into the tube and shut off the airflow of the vacuum. NOTE: The float shut-off assembly does not shut off the vacuum motor.

Operator Control Panel

The operator control panel is located at the upper rear area of the machine. This panel has components that control various machine functions.

- In the middle of the panel are two (2) rubber twist grips. These grips rotate forward and backward to control the direction and speed of the machine. The farther the grips are rotated, the faster the machine will move. These twist grips have a feature that returns the machine to the neutral position when the handles are released.
- The left *toggle switch* turns on and off the vacuum motor.
- The red button is the EMERGENCY STOP switch. Pushing this button removes power from all motors. The master power switch must be turned off, then turned back on, to resume machine operation.
- The right *toggle switch* (or optional key switch) is the Master Power Switch.

Battery Meter

The battery meter is located on the right side of the operator control panel and shows the state of charge of batteries during operation and recharge.

- When the batteries are fully charged, all of the bars will be lighted.

- Normal working range is from fully charged down to only red bars lighted.
- Operation can continue into the red zone; however, the controller will turn off the brush and vacuum motors once battery drops to a minimum level. The machine can then be driven to a convenient charging location.

Rear Panel

- The solution control lever is located on the left of the rear panel. This lever controls the solution valve and the amount of liquids put on the floor while cleaning. **Pull up** on the handle to **open** the valve. **Push down** on the handle to **close** the valve.
- The top circuit breaker (25 A) is for the drive motor.
- The next circuit breaker (25 A) is for the vacuum motor.
- The next two circuit breakers (30 A) are for the brush motors.
- The bottom circuit breaker (25 A) is for the main power to the controller.
- The **right** lift arm is used to raise and lower the brush motor assembly. Brushes automatically turn on when lowered, and the twist grips are moved.

Battery Compartment Drain Hose

This hose is located on the left side of the machine inside the rear panel. The hose uses a pinch clamp to hold the hose closed. This hose collects any spilled liquids from the battery compartment area.

- Inspect hose for liquid level on a weekly basis.
- Dispose of liquids according to your local and federal regulations.

Canister / Strainer Assembly

Attached to the valve, under the left side of the solution tank is a canister strainer. It is designed to stop debris from entering the solution solenoid.

If the water and chemical stops flowing during operation:

- Turn off solution control valve on rear panel.
- Remove the canister and screen, and remove all debris.
- Replace the screen and canister. Check for any liquid leaks.

Solution Solenoid

Attached to the top of the brush deck is a solenoid valve designed to stop *solution flow when the machine is not moving. If the water and chemical stops flowing:*

- Check canister / strainer assembly for debris.
- Check manual lever.

Sidekick Chemical Dispensing (optional)

- On board chemical dispensing is available either factory installed, or as a retrofit kit.
- Controls for chemical dispensing are located on the Operator Control Panel.

Drive Motor

This machine is powered forward and reverse by a 36-volt drive motor.

- The speed is electronically controlled for smooth increase and decrease of speed.
- The motor moves the drive wheels through a chain and sprocket system.
- This motor has carbon brushes that must be serviced on a regular basis. The carbon brushes have an expected life of 2,000 operating hours. Refer to the maintenance section later in this book.

Brush Gear Motor

This machine has two (2) 36-volt brush motors located at the front of the machine. The motors are attached to a gearbox to turn the pad drivers or brushes.

- The left motor rotates *clockwise*.
- The right motor rotates *counterclockwise*.
- These motors have carbon brushes that must be serviced on a regular basis. The carbon brushes have an expected life of 2,000 operating hours. Refer to the maintenance section later in this book.

Vacuum Motor

This machine has a 36-volt vacuum motor.

- The vacuum motor is attached to the underside of the top tank.
- This motor has carbon brushes that must be serviced on a regular basis. The carbon brushes have a maximum expected life of 700 operating hours. Refer to the maintenance section later in this book.

Squeegee Assembly

The squeegee assembly is available in both straight and curved. The straight squeegee uses a dual (2) Linatex blade system. The "curved" squeegee has a Linatex rear blade and a neoprene front blade.

Side Skirt Assemblies

This machine is equipped with left and right side skirt assemblies. The side skirt assemblies are designed to contain the liquids in the cleaning area *under the machine*; they channel the liquids toward the squeegee, and prevent splashing on the *outside of the machine*.

PREPARING THE MACHINE

Installing the Batteries:

- Turn off all switches (except the EMERGENCY STOP) and tilt the recovery tank open to expose the battery compartment.
- Batteries are heavy - use two people to install.
- Refer to the wiring diagram inside the battery compartment. Align batteries in the compartment as shown on the diagram.
- Install battery cables as shown on the wiring diagram.
- Tighten bolts and hex nuts with a wrench.

Caution: Do not short across two terminals with a wrench.

- Loose or improper battery connections will cause battery or machine damage and possible personal injury.

Battery Charging

- To recharge the batteries, plug the charger cord, located at the rear of the machine, into an electrical outlet (100/115/230 50/60 HZ VAC).

CAUTION: Make sure the battery type LED on the charger matches the type of battery installed in your machine! EXCEPTION-CROWN AND TROJAN AGM'S TO BE CHARGED WITH GEL SETTING.

- When the cord is plugged into an outlet the machine will become disabled.

See Battery Charger section for more details.

Preparing the Solution and Recovery Tanks:

- **Never** use water over $140^{\circ}F$ ($60^{\circ}C$) degrees.
- Excessively hot water may damage components such as the tanks.
- Put 1 to 2 gallons [3.8L to 7.6L] of clean water into the solution tank first to help dilute the chemicals and prevent excess suds. Dilute the cleaning chemicals according to the manufacturer's instructions. **See Sidekick instructions if equipped with on-board dilution control.**
- Fill the tank by pouring the water and cleaning chemicals through the mesh filter that covers the opening at the front of the solution tank, or you may use the hose holder cutout.
- Make sure the drain plug of the recovery tank is closed tightly and in its holding clip.
- **Always** use a defoamer to protect the vacuum motor.
- Consult your local distributor for complete chemical advice.

Install a Pad Driver and Pad:

- There is a wide range of pads or brushes available for the many cleaning applications. Consult your NSS authorized distributor for recommendations.
- Turn the pad drivers upside down on the floor and remove the pad holding cup.
- Remove the center cutout of the pad, 14" (35.5 cm.) Wrangler 2730, 17" (43 cm) pad Wrangler 3330. Place the pad on the face of the pad driver.
- The pad **must** be centered on the driver to prevent wobbling or bouncing.
- Install and secure the pad holding cup to the pad driver. Turn the pad driver over so that the pad faces the floor.
- Raise the brush motors into the transport position.
- Align the lugs of the pad driver with the slots of the drive casting.
- Turn the lugs of the pad driver toward the latch; close the latch around the lugs to lock them onto the drive casting.

Install a Brush:

- Raise the brush motors into the transport position.
- Align the lugs of the brush with the slots on the drive casting.
- Turn the lugs of the brush toward the latch; close the latch around the lugs to lock them onto the drive casting.

Install the Squeegee Assembly:

- Place the squeegee lift arm in the storage (up) position.
- The squeegee assembly mounts to a metal bracket at the bottom center of the machine, using two (2) mounting knobs. Loosen the mounting knobs and slide the squeegee assembly onto the mounting plate.
- The squeegee assembly has two (2) small wheels to prevent “rollover” while in reverse. The roller wheels must face the operator. Hand tighten the mounting knobs. **Do not** use pliers to tighten knobs, as this will defeat the “break-away” design.
- **Do not** add any weights or other pressure to the squeegee mechanism. This will not improve the performance and will shorten the life of the blades.
- It is recommended that, with new blades, the rear wheels be adjusted to their lowest position. Loosen the two screws on the bracket rotate the bracket downward as far as it will go, then tighten the screws. Perform this adjustment on both wheels/brackets.
- When the squeegee becomes worn, and the wiping edge no longer contacts the floor properly, further use may be possible by adjusting the rear wheels upward enough to restore proper engagement of the blades wiping edge with the floor. Be sure to adjust the wheels back down fully when a new blade is installed.

Install the Side Skirts:

- Position the skirts at the front left and right sides of the machine.
- Remove the skirt retaining pins from the mounting bracket.
- Align the side skirt holes with mounting bracket holes, insert and secure with retaining pins. Close side skirts around machine and secure with skirt retaining latch.

Prepare the Sidekick Chemical dispenser (if equipped)

*****CAUTION: Purging the Sidekick lines may dispense a small amount of the chemical directly onto the floor. If using wax stripper or harsh chemicals, be sure to purge the lines in an area that cannot be damaged by the chemical in use.**

- Place a container filled with the desired cleaning chemical into the bottle holder located at the front of the machine.
 - The bottle holder accepts F-style rectangular containers, and some smaller round containers.
 - Empty F-style containers are available from NSS, order part #9590171.
- Ensure all hose fittings are tight, then insert the suction tube into the chemical bottle, and tighten the cap.
- Turn on the Scrubber then press the “ON” button on the Sidekick. The ON indicator will illuminate.
- Press and hold the PURGE button on the Sidekick until you see the supply line to the pump filled with the chemical.

- Select the desired dilution ratio as recommended by the chemical manufacturer.
- The Sidekick Chemical dispenser is ready for use.

Operating the Machine

Do not operate the machine with the battery meter needle in the red zone.

The Wrangler 2730 has the brush motors offset to the right side of the machine. This offset allows you to clean the edge of the floor or obstructed areas (walls or shelving) with the right side of the machine. The 3330 have the brush motors centered but the offset feature is part of the skirt design.

Normal Cleaning

- Sweep and dust mop the floor to remove dirt and debris before scrubbing. Accumulations of dirt or debris on the floor will reduce cleaning performance.
- You may also need to pre-clean some types of spills or stains before scrubbing.
- Plan your work so that you make long, straight paths with the fewest amount of turns possible, overlapping each cleaning path about 2 in. (5 cm.) to prevent streaking and dirty areas.
- Move machine to area to be cleaned.
- Place warning signs “Wet Floor” in area.
- Turn on master switch.
- Turn on vacuum motor switch.
- Lower the brush motors and squeegee assembly into the operating position on the floor. Brush motors will automatically turn on when lowered and moving in forward or reverse.
- Lift solution valve handle to start liquid flow to floor. Adjust amount of flow as needed. Close the solution valve completely 10 ft. (3m.) before turning at the end of each cleaning path. This reduces the amount of liquid on the floor when you make the turn.
- Reopen the solution valve when you have started your next cleaning path. Repeat this procedure on each path.
- NOTE: Solution will not flow until brushes turn on.
- Watch the level of liquid in the recovery tank and listen for the float shut-off to change of the sound of the vacuum motor. When the vacuum airflow stops, you must turn off the vacuum motor, and empty the recovery tank.
- Take the machine to an approved disposal drain and turn off all switches.
- Raise the rubber flap at the front of the machine and pull out the flexible rubber drain hose. Raise the end of the hose above the level of the recovery tank, loosen and remove the hose drain plug. Carefully lower and direct the drain hose into the drain.
- When the recovery tank is empty, replace and tighten the drain plug. Place the drain hose back into the machine and secure the plug end in the clamp. **Do not** obstruct the lift mechanism or brush motors.

Special Cleaning

This machine may be used to perform special cleaning jobs other than “normal” scrubbing.

Double Scrubbing

- This procedure provides deeper cleaning on heavily soiled floors. One or more cleaning passes are made before picking up the chemicals with the squeegee. This allows dwell time. Best results are achieved by placing the brush motors in the heavy scrub position.

Caution: The floor surface becomes extremely slippery in this operation. This machine should be operated only in slow to medium speed and great care should be taken when walking on this wet surface.

Stripping

- This procedure is used to remove moderate build-up of floor finish from the floor. The most aggressive pads or grit brushes are used in this procedure.
- The stripper solution is applied to the floor with a mop and then double scrubbed as above. Stripping solution should not be put into the solution tank. Clean water from the solution tank is applied to the floor to keep the chemicals and finish in a "liquid" condition. The floor surface becomes extremely slippery in this operation. This machine should be operated only in slow to medium speed and great care should be taken when walking on this wet surface.
- If equipped, the scrubber may be used to apply the wax stripper using the Sidekick Chemical dispenser. Set the dilution ratio to the rate recommended by the chemical manufacturer. If the wax stripper you are using requires dilutions stronger than 20:1, then you will need to apply the stripper with a mop.
- After applying the stripper, thoroughly purge the Sidekick Chemical dispenser lines with clean water to remove all traces of wax stripper. Purge the lines while the scrub brushes are positioned over a floor drain. **Purging the Sidekick's lines will dispense chemical thru the scrub pads and onto the floor.**

Sidekick Chemical Dispenser Operation

*****CAUTION: Purging the Sidekick lines may dispense a small amount of the chemical directly onto the floor. If using wax stripper or harsh chemicals, be sure to purge the lines in an area that cannot be damaged by the chemical in use, such as over a floor drain.**

See **Preparing the Machine** for instructions on how to connect the chemical bottle, and purge the lines.

After proper connection of the chemical supply line and purging, the Sidekick Chemical Dispenser provides fully automatic chemical dilution during scrubbing operations. The Sidekick measures the amount of water flowing out of the solution tank, and pumps the correct amount of chemical into the water line to provide the ratio of water to chemical according to the dilution ratio selected on the control panel.

The pump will not operate unless water is flowing from the solution tank (except when the purge button is pressed). This means the Solution Control valve must be on, and the brushes must be spinning.

Basic Operation

- Turn on the Scrubber.
- Turn on the Sidekick Chemical Dispenser.
- Select the desired dilution ratio by pressing the Select Dilution button until the light next to the desired ratio is illuminated.
- The scrubber can be turned off, and when the scrubber is turned back on, the Sidekick will recall the last dilution setting.
- During use, the Purge button may be pressed to provide an extra dose of chemical for heavily soiled areas (always follow chemical manufacturer's usage directions).

To Change Chemicals

- Loosen the cap on the chemical bottle, and remove the suction line from the chemical bottle.
- Dispose or store any remaining chemical according to local and federal regulations.
- Place the suction line into a container of clean water.
- With the machine over a floor drain, press and hold the purge button until the clean water is drawn thru the pump and dispensed at the brushes.
- Remove the suction line from the container of clean water. Replace the container of clean water with a container of the desired chemical, and install the suction line.
- Press and hold the Purge button until chemical is seen being drawn up to the pump, and pumping down the tube from the pump to the tee fitting below the machine.
- **After each use, always flush the Sidekick lines with clean water** to prevent dried chemical from accumulating in the lines.

MACHINE MAINTENANCE

Routine maintenance is critical to ensure proper machine operation and cleaning performance. Perform all maintenance procedures as follows.

Always turn OFF all machine switches (except the EMERGENCY STOP) before performing any maintenance.

Adjusting the Squeegee Assembly:

- Turn the vacuum motor ON and open the water valve slightly.
- Squeegee blades should lie over slightly (like a window squeegee) when the machine is moving.
- If adjustment is required adjust the blade angle by removing the rear bolt of the top squeegee arm, turn the arm into or out of the ball joint to change the angle as needed.

Adjust Side Skirt Wiper Blades:

- Install the side skirts on the machine.
- Loosen the retaining strip screws.
- Pull down evenly on the entire length of the wiper blade so that it firmly touches the floor.

- Tighten all screws and test run machine for splashing under the blades.
- **Do not** adjust blades too low, as it will cause damage and excessive wear to the blades.

Replace Side Skirt Wiper Blades:

- Remove the side skirt assembly from the machine.
- Remove the retaining strip and screws.
- Remove the old wiper blade and replace with a new blade.
- Replace the retaining strip, and screws, do not tighten.
- Pull down evenly on the entire length of wiper blade so that it firmly touches the floor.
- Tighten all screws and test run the machine for liquid splashing under the blades.
- **Do not** adjust blades too low, as it will cause damage and excessive wear to the blades.

Sidekick Chemical Dispenser

- Purge the lines with clean water after each use.
- The squeeze tube under the see-through cover on top of the pump requires periodic replacement approximately every 500 hours (depending on chemicals used).
- To replace the squeeze tube:
 1. Remove ferrule nuts from pump
 2. Unscrew the pump cover, exposing the squeeze tube.
 3. Remove the damaged squeeze tube and replace with a new squeeze tube.
 4. A screwdriver can be inserted in the spinner hub and rotated as the tube is being replaced to ease insertion. It is important not to twist the tube as it is being inserted and the fittings should be inserted "flat side up"
 5. Add grease from the included packet.
 6. Re-install cover and resume normal operation.

Daily Maintenance

Battery Charging

- **The master power switch and all other switches (except the EMERGENCY STOP) must be turned OFF.**
- You must recharge the batteries when indicated by the battery meter, and after every use. Read the battery meter while the machine is in use.
*350 AH batteries normally require 14 ½ -16 ½ hours to fully charge.
- **NEVER** let the batteries sit overnight after the machine has been run for more than 1 hour since last recharge.
- **ALWAYS** lift open the recovery tank to provide ventilation during charging.
- See Battery Charger section.

Battery Electrolyte (Liquid) Level (Flooded only)

Inspect the electrolyte level of at least one cell in each battery before charging. The liquid must be visible above the internal plates. Do not charge the batteries if the liquid is below the plates.

- Add only distilled water to the cell of a battery to adjust the liquid level. **Do not** use well or tap water. Before charging, add only enough water to cover the top of the internal plates. After charging, add only enough water to bring the level to the bottom of the fill tube.
- **Do not** overfill the battery liquid level, this will cause electrolyte (acid) spill. Spilled electrolyte (acid) can cause machine damage and personal injury. Clean up and dispose of all spills immediately.
- See the battery-warning sheet (page 3) for more details.
- If machine is equipped with battery Auto-Fill system, fill batteries prior to charging.

Battery Packages

The Wrangler 2730 or 3330 is a 36-volt system and is available with two battery packages:

- Six (6) 6-volt, 235 Amp Hour Batteries.
- Six (6) 6-volt, 350 Amp Hour Batteries.

Consult your local NSS authorized distributor for application recommendations

Solution and Recovery Tanks

- The recovery tank is emptied through a large rubber hose at the front of the machine. Remove the plug and drain the liquids according to your local and federal regulations.
- **Every time** you empty the recovery tank, we recommend that you add at least 4 to 6 ounces [120mL to 175mL] of defoamer chemical into the recovery tank before resuming work. Vacuum the defoamer into the empty recovery tank through the squeegee vacuum hose.
- At the end of the day empty all liquids from both solution and recovery tanks. Rinse both tanks with clean water to prevent chemical residue build-up, allow to air - dry to prevent odors.
- Remove any residue from screen and float ball to ensure proper operation. Replace float assembly in recovery tank.
- Check clear lid for airtight seal.
- Check the drain hose for damage.
- Inspect and clean the vacuum filter located under the top metal plate. Every 50 hours.

Pad Drivers or Brushes

- Remove either pad drivers or brushes from machine after use.
- Rinse with clean water to prevent chemical residue build-up. *****NOTE:** prolonged exposure to some wax stripper brands may degrade the material. Rinsing after use in a wax floor stripping application is highly recommended.
- Allow to air-dry by installing in drying position on front of solution tank, on a peg or upside down on a shelf.
- Inspect for wear or damage. Repair or replace as needed.

Squeegee Assembly

- Remove squeegee assembly from machine.
- Rinse with clean water to prevent chemical residue build-up. *****NOTE:** prolonged exposure to some wax stripper brands may degrade the squeegee material.

Rinsing after use in a wax floor stripping application is highly recommended.

- Allow to air dry, it can be stored on top of the machine for drying.
- Inspect the squeegee assembly, linkage, and vacuum hose, for wear, damage or obstruction. Repair or replace as needed.
- Remove debris from squeegee hose and entrance to recovery tank.

Weekly Maintenance (20 Hours)

- Verify all daily maintenance has been performed.
- Check all battery terminal and cable connections. Tighten as needed. Loose connections are dangerous and can cause personal injury and machine damage.
- Clean any corrosion from battery terminals and cables.
- Drain all liquids from battery compartment. Dispose of according to local and federal regulations.
- Check solution flow to pad drivers / brushes. Remove, inspect and clean the solution filter assembly.
- Flush clean solution tank and hoses with a mixture of 8 oz. (250ml.) white vinegar to one-gallon (4 liter) warm water.
- Repair or replace any worn or damaged components as needed including the rubber air silencer cover (see illustration below).



- Inspect the squeeze tube in the Sidekick Chemical dispenser for cracks or leaks.

******CAUTION****** Inspect and replenish water in every cell of every battery weekly. Failure to maintain proper electrolyte level in all cells will cause premature battery failure and void the warranty.

Monthly Maintenance (100 Hours)

- Verify all daily and weekly maintenance has been performed.
- Inspect vacuum motor filter under metal plate on top of recovery tank. Clean or replace as necessary.
- Check casters for wear or damage.
- Grease both pillow block bearings on the drive axle and the caster swivel bearings. Use a hand held grease gun and a high grade of water resistant lithium base grease.
- Lubricate the drive chain and sprockets with a foaming spray type lubricant. A motorcycle spray type chain lube would be appropriate.
- **Do not** use your finger to apply lubricant.

- Check chain tension, and adjust as needed. Check chain tension by squeezing the chain midway between the sprockets. The chain should flex 1/4" (6mm) on each side.
- Adjust chain tension by loosening the four (4) hex bolts of the drive motor mount. Slide the drive motor toward the drive wheel to loosen chain. Slide drive motor away from the drive wheel to tighten the chain. Tighten all four hex bolts.
- Inspect all mechanical linkages, pivot points and ball joints for freedom of movement. Use a penetrating spray lubricant that is water resistant. **Do not** use WD 40 lubricant.
- Check Return Spring of the twist grip handles. If it appears weak or does not return the twist grips to the neutral position, replace spring.
- Inspect all fasteners (bolts, screws, nuts) at mechanical linkages, pivot points and ball joints for tightness. Tighten as needed.
- Equalize the batteries (**flooded cell only**).
- Clean polyethylene body components to remove chemical and liquid residue and maintain a "like new" appearance.
- Remove top cover plate and clean the filter. Replace filter as required.
- Repair or replace any worn or damaged components.
- Tighten and Lube the drive motor chain.

Mandatory Periodic Maintenance

It is **mandatory** that the following maintenance procedure be performed at the described interval. Failure to perform this procedure may result in poor machine performance, machine component damage and failure. This procedure should be performed by an NSS authorized distributor or service center. Repairs performed by an unauthorized company will void the machine warranty. If you require assistance finding an authorized service center, please contact NSS Enterprises, Inc.

After every **450-500 hours** of operation you must inspect vacuum motor carbon brushes for wear. Replace the vacuum motor carbon brushes when they are 7/16in. (11mm) in length.

After every **650-700 hours** of operation you must inspect drive motor carbon brushes for wear. Replace the drive motor carbon brushes when they are 3/8in. (9mm) in length.

After every **650-700 hours** of operation you must inspect brush motor carbon brushes for wear. Replace the brush motor carbon brushes when they are 1/2in. (13mm) in length.

Battery Replacement Notes

- Entire Pack.
 - It is always recommended to replace all batteries in the pack at the same time.
- One or more batteries out of the pack. This is not recommended. Replacing just one or two batteries out of the pack can lead to the following:
 - Overcharging the new, or the remaining original, batteries.

- Undercharging the new, or remaining original, batteries.
- Over discharging either the new or the remaining original batteries.
- If you wish to only replace some of the batteries in the pack, follow these steps for best results:
 - Replacement batteries must always be of the same battery manufacturer, model, and amp-hour rating as the remaining batteries in the pack.
 - Never mix batteries from different manufacturers in the same pack.
 - Fully charge both the new battery, and the remaining original batteries. (specific gravity = 1.265 minimum, use a hydrometer)
 - Use a replacement battery that is close to the same age as the remaining original ones.
 - Do not run the machine as long for about 20 cycles. For example, if you used to get 4 hrs runtime, only run it for 2.5 hrs, and then charge the batteries completely.
 - Opportunity charge. Equalize after 30 days.
 - The above steps will provide the best opportunity for the new battery(s) to join the pack.

ACTIVATION OF DRY CHARGED BATTERIES

NSS supplies some batteries in a “dry charged” condition without any acid (electrolyte) in the battery. The batteries cannot be used in this condition; they must be activated by the addition of the battery acid (electrolyte). Failure to follow this procedure will cause severe damage to the batteries.

Materials Required

- 1.265 Specific Gravity, Sulfuric Acid, to fill batteries.
- Rubber gloves and safety eye protection handling Sulfuric acid.
- Plastic funnel to pour Sulfuric acid into batteries.
- Adjustable wrench and pliers to install battery cables.

Filling Procedure

- Remove the cap from each cell of the batteries.
- Fill each cell with Sulfuric acid fully to the bottom of the access hole.
- Allow the batteries to absorb the acid for a period of one hour. During this time the acid level in each cell will drop and the batteries will become warm.
- Refill each cell with Sulfuric acid to a point 1/4” (6mm) below the bottom of the access hole.
- Replace the cap in each cell of the batteries.
- Neutralize any spilled acid with bicarbonate of soda. Rinse the battery case clean with clean water and dry the battery case.
- Batteries are heavy - use two people to install.
- Refer to wiring diagram inside the battery compartment. Align batteries in compartment as shown on diagram.
- Install battery cables as shown on wiring diagram
- Tighten bolts and hex nuts with a wrench.

Caution: Do not short across two terminals with a wrench.

- Loose or improper battery connections will cause battery or machine damage and possible personal injury.
- Connect the charger to the machine and allow it to perform one complete charging cycle, (8 – 12 hours).
- Liquid level adjustment during the life of the batteries should be made with distilled water.

If dry charged batteries have been filled with acid (electrolyte) and are placed in storage, the batteries must be recharged every 30 days to prevent damage.

BATTERY AUTO-FILL INSTRUCTIONS

WARNING: When working with Lead-Acid batteries and Battery Acid observe all battery manufacturers’ safety precautions.

Caution: This option is not for well or tap water.

- Connect the regulated hose system to water supply. Aim the purge into drain or bucket and turn on water supply. When air is removed from the system disconnect quick coupler by pushing the button labeled CPC.
- Check the system for leaks by connecting the regulated hose system quick connect to the Auto-Fill quick connect. After connection the red balls in the flow indicator will spin indicating water flow. When the balls stop spinning check the system for leaks and **IMMEDIATELY** disconnect the quick coupler.
- Place the dust cover over the male quick coupler on the Auto Fill system. Turn off water supply and remove the regulated hose system. Reinstall the purge quick coupler and store in a safe place.
- We recommend you remove the hose swivel and valve from one cell to check the electrolyte level after the first fill.

Battery Charger

The onboard battery charger supplied with this machine is capable of charging lead acid batteries from 185 to 350ah capacity. There is no need to change algorithms or settings based on battery manufacturer, or battery size.

The charger can also be set to charge flooded (wet) cell, AGM, or Gel batteries. LED’s on the charger indicate which type of battery the charger is set to charge. One setting is for Flooded and (most) AGM batteries, the other setting is only for Crown and Trojan AGM and GEL batteries.

Depending on the battery charger model, the charger can operate on 100/115/230 VAC 1ph 50/60 HZ power, and will automatically detect these input voltages. Before connecting the battery charger to power, check the label on the battery charger to verify the proper input power.

Determining Your Battery Type

CAUTION: DIFFERENT BATTERY TYPES HAVE DIFFERENT CHARGING REQUIREMENTS. FAILURE TO PROPERLY IDENTIFY YOUR BATTERY TYPE

AND SET THE CHARGER ACCORDINGLY WILL RESULT IN BATTERY DAMAGE, AND VOID THE WARRANTY.

Flooded (wet) batteries can be easily identified by the removable cell caps. Removing the caps allows inspection of the liquid electrolyte (sulfuric acid) level in each cell.

AGM (Absorbed Glass Mat) batteries are sealed, maintenance free batteries. They do not have cell caps intended for removal. Look for “**AGM**” printed on the tops or sides of the batteries.

Gel (gelled electrolyte) batteries are also sealed, maintenance free batteries. They do not have cell caps intended for removal. Look for “**GEL**” printed on the tops or sides of the batteries.

Battery Charger Indicator LED’s

Your battery charger is equipped with LEDs that indicate the following:

- Battery Type Setting. Either of these two LEDs will be illuminated, anytime the charger is plugged in, to

Your machine may have been ordered with batteries installed at the NSS factory. The standard battery type, normally supplied by NSS, is the flooded (wet) cell lead acid battery. Gel and AGM sealed batteries may also be available at customer request.

signal which type(s) of batteries the charger is configured to charge. The two options available are:

- Wet / AGM: When this LED is illuminated, the charger is configured to charge either flooded (wet), or AGM batteries.
- Gel Cell. When this LED is illuminated, the charger is configured to charge Gel batteries **ONLY. EXCEPTION: Crown and Trojan AGMs are to be charged with the Gel setting.**
- State of Charge Indicators. Four additional LEDs provide information about the charge level of the batteries during charging.
 - 30%, 60%, 90% and 100%.
- Fault Indications. During charging, the charger provides feedback about the charge process and any problems detected. It will provide feedback and signal the type of problem by flashing LEDs as described below:

Wet/AGM (Amber)	Gel Cell (Amber)	30 (Red)	60 (Red)	90 (Red)	100 (Green)	Meaning
On	Off					Charger is set for Wet/AGM batteries.
Off	On					Charger is set for Gel batteries.
One light on*		On	Off	Off	Off	Charger cycle is in process - bulk stage
One light on*		On	On	Off	Off	Charger cycle is in process - bulk stage
One light on*		On	On	On	Off	Charger cycle is in process - absorption stage
One light flashing*		Off	Off	Off	Flashing	Charger nearing the end of the charge cycle.
One light on*		Off	Off	Off	On	Charge cycle is complete.
One light on*		Flashing	Off	Off	Flashing	Damaged battery detected. One or more batteries failed to complete the charge cycle. Check battery water levels. Batteries can be used, but will not provide full run time.
One light on**		3-Flashes	Off	Off	1-Flash	No batteries detected. Check that the battery pack is plugged into the machine. Check wiring. Also this is normal for DeltaView.
One light on*		Flashing	Flashing	Off	Off	Batteries failed to climb above 1.74 volts per cell within the first three hours of charging. The batteries are damaged and will need to be replaced.
One light on*		Off	Flashing	Flashing	Off	Charge cycle time out. The charge cycle did not finish in the allowed time. Check the battery water levels. Unplug the charger and plug it back in. Allow the batteries to charge again. If the code is repeated, then it is likely that the batteries are damaged.
One light on*		Flashing	Flashing	Flashing	Off	Charge cycle time out. The charge cycle did not finish in the allowed time. Check the battery water levels. Unplug the charger and plug it back in. Allow the batteries to charge again. If the code is repeated, then it is likely that the batteries are damaged.
One light on*		Flashing	Off	Flashing	Off	Internal over temperature. The charger’s internal temperature exceeded the maximum permitted. If possible, move the machine to a cooler location. Unplug the charger and plug it back in. Allow the batteries to charge again.

* The light that is on depends on the charger configuration (Wet/AGM or Gel Cell)

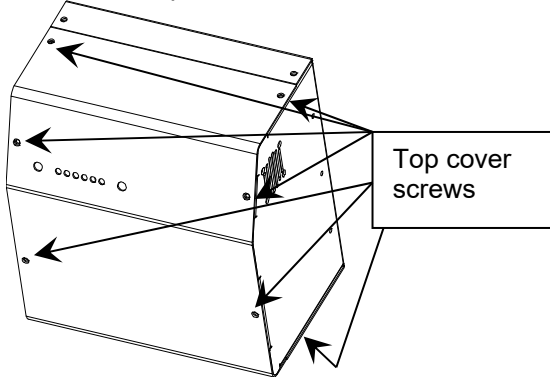
** The light (Wet/AGM or Gel Cell) will only stay on for two seconds

Changing the Battery Type Setting

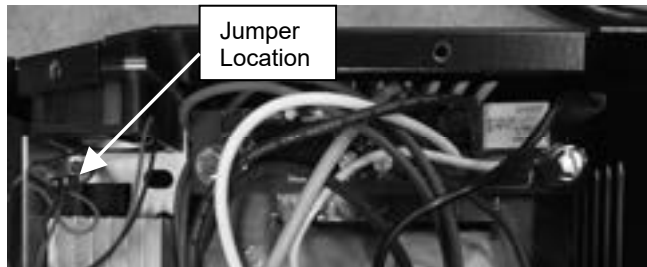
The standard setting for the onboard battery charger is Flooded/AGM. **EXCEPTION:** If your machine was ordered from NSS equipped with Crown AGM or Gel batteries, then the charger was configured for Gel batteries at the factory.

Configuring the Charger for Gel batteries:

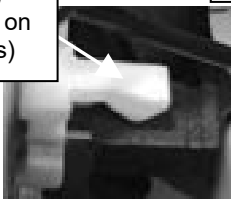
1. Remove the top cover.



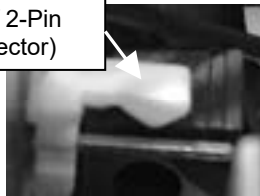
2. Pull the jumper off the 2-pin connector (position 1), and then move the jumper to position 2 on only one pin of the 2-pin connector. See photo below.
3. Reinstall the top cover.



Position 1
For Wet
Cell
(Default)
(Jumper on
both pins)



Position 2
For Gel Cell
(Jumper on 1
Pin of 2-Pin
Connector)



Configure the Charger for Flooded/AGM batteries

1. Remove the top cover
2. Pull the jumper from the 2-pin connector, and install the jumper at position 1 (on both pins of 2-pin connector).
3. Reinstall the top cover.

Operating the Battery Charger

CAUTION: DIFFERENT BATTERY TYPES HAVE DIFFERENT CHARGING REQUIREMENTS. FAILURE TO PROPERLY IDENTIFY YOUR BATTERY TYPE AND SET THE CHARGER ACCORDINGLY WILL

RESULT IN BATTERY DAMAGE, AND VOID THE WARRANTY.

The battery charger is fully automatic. Simply plug the charger into a suitable wall outlet, and the charger will charge the batteries. The green 100% LED will be continuously illuminated when the charge cycle is complete.

A bubbling, or boiling sound coming from the batteries during the last few hours of the charge is normal. The batteries may be warm, but not too hot to touch.

Equalizing the batteries (Flooded only)

The batteries should be equalized once every 30 days to ensure maximum battery life.

To equalize the batteries:

- Plug in the charger, and fully charge the batteries (until the green 100% LED is on continuously).
- Unplug the charger from the wall outlet, then plug it back in.
- The charger will run for 2 hrs, holding the batteries at a constant voltage, and equalizing each cell.

Battery Do's and Don'ts:

- a. You do not have to fully discharge the batteries before charging. They do not have a "memory".
- b. Plug the charger in anytime the machine is not in use.
- c. **NEVER** let the electrolyte level fall below the tops of the plates (flooded cell batteries). This will damage your batteries almost immediately, and void the battery warranty. They can tell if this happened.
- d. **NEVER** refill the batteries with well or tap water (flooded cell batteries).
- e. **NEVER** overfill the batteries (flooded cell batteries).
- f. **NEVER** let the batteries sit discharged overnight (or between shifts).
- g. **ALWAYS** check the electrolyte level about every 3 or 4 charge/discharge cycles **BEFORE CHARGING**.
- h. **ALWAYS** refill the batteries with distilled water (if needed) **AFTER CHARGING**.
- i. **ALWAYS** fully recharge the batteries after use (until the green LED comes on).
- j. **ALWAYS** equalize the batteries (**Flooded only**) every 30 days.
- k. **NEVER OVER DISCHARGE!**
- l. **NEVER** charge GEL batteries with the charger set to FLOODED/AGM.
- m. **NEVER** charge FLOODED/AGM batteries with the charger set to GEL. **EXCEPTION-CROWN ANDTROJAN AGM'S TO BE CHARGED WITH GEL SETTING.**

Opportunity Charging

Opportunity charging is charging the batteries when an opportunity presents itself, such as during breaks, and is done **in addition to a full charge cycle**.

Opportunity charging is recommended, as this extra charging time will help raise the operating voltage of the batteries, and will help ensure maximum cycle life.

TABLE 1 Battery Types					
NSS Part Number	Crown Part Number	<u>Battery Volts</u>	<u>System Volts</u>	<u>Amp Hour</u>	BATTERY TYPE SETTING
4491061	1-1470	12	36	215	Flooded/AGM
3390361	1-1435	6	24 & 36	235	Flooded/AGM
2392111	1-1427	12	24	115	SPE CURVE 0
6393651	1-1428	12	24	130	SPE CURVE 0
2392731	1-12145	12	24	98	SPE CURVE 1
6491931	1-1437	6	24 & 36	200	Gel
2691501	1-1450	6	36	350	Flooded/AGM

NOTE: Crown and Trojan AGM batteries should be charged with the GEL setting.

**The charger has been tested on batteries from the following manufacturers:

- Trojan flooded cell
- US Battery flooded cell
- Deka flooded cell
- Crown gel
- Concord gel
- Discover AGM

Notes on LED indications per DoE compliance:

When first connected to DC (AC not connected), the LEDs will display one or more of the following:

- The LEDs will flash the charger's ID code (this is for PCS internal use only). Once the LEDs flash the ID, they will only display one yellow LED. This configuration will remain until AC is detected and a charge cycle is in progress.
- There is also a possibility the LEDs will not flash their ID code and only show a yellow LED.
- Lastly, the LEDs may not flash their ID code and may not show any LEDs until AC is detected.

If the AC line and neutral wires are reversed, the unit will wait 2 minutes before starting a charge. NOTE: The 2-minute wait period will also be a factor if the charger is being powered by anything other than normal grid AC such as a conventional generator, inverter, etc.

If the AC plug is disconnected during charge, the unit will turn off as expected. The user may hear some clicking noise, but should not be alarmed. This is the Powered by Battery/DOE functionality checking for AC connection.

TROUBLE-SHOOTING		
PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
No Solution Flow.	Solution tank is empty.	Fill the tank.
	Clogged filter.	Clean filter.
	The solution valve is closed.	Open the solution valve.
	Obstruction in the solution hose.	Remove the obstruction.
	Solution valve or linkage damaged.	Repair / replace the valve linkage.
	Solution hose kinked.	Check for kinks and remove.
Solution Flow Does Not Stop.	Solution solenoid is damaged.	Inspect wire connections and valve, repair / replace the solenoid.
	Solution valve or linkage damage.	Repair / replace the valve linkage.
	Damaged seat and washer in valve.	Replace valve.
	The valve stem is dirty.	Clean and lubricate valve stem.
Will Not Pick Up Any Water From Floor.	Hose disconnected or damaged.	Reinstall or replace hose.
	Squeegee is up.	Lower squeegee.
	Squeegee hose is off.	Reinstall hose.
	Vacuum motor switch is off.	Turn vacuum motor switch "on".
	Recovery tank is full.	Empty tank.
	Vacuum shut-off float is stuck.	Clean screen and remove obstruction.
	Obstruction / damage in the squeegee, squeegee hose or standpipe.	Remove obstruction / repair damage.
	Leaking over gasket.	Remove old gasket / replace.
Will Not Pick Up All Of The Water From The Floor.	Vacuum motor is not running.	Have an authorized serviceman repair.
	Recovery drain hose not plugged properly.	Install drain hose plug properly.
	Debris on squeegee blades.	Clean squeegee.
	Squeegee blade is worn / damaged.	Reverse / replace squeegee blade.
	Obstruction / damage in the squeegee, squeegee hose, or standpipe.	Remove obstruction / repair damage.
	Squeegee angle needs adjustment.	Adjust angle.
	Vacuum motor worn out.	Repair / replace vacuum motor.
Runtime is less than when new	Recovery tank drain hose damaged.	Repair / replace recovery drain hose.
	Vacuum filter clogged.	Clean vacuum filter under top metal plate.
	Electrolyte level is too low.	Add distilled water and charge.
	Batteries are not fully charged.	Allow charger to run a full cycle.
	Battery terminals are dirty / damaged.	Clean terminals and connectors
	Batteries are sulfated. Don't let low batteries sit overnight without charging.	Equalizing the batteries, maybe 2 or 3 times, will help reduce the sulfation.
	Battery is defective or worn out.	Check for fault codes on the battery charger while the battery charger is operating. Have an authorized serviceman test the batteries (s.g./charged volts/load test).
Cleaning Is Not Even.	Tops of batteries are dirty / wet.	Clean / dry, & clean terminals
	Charger is damaged.	Have an authorized serviceman repair.
	Brush / pad is worn.	Replace brush / pads.
	Damage to brush assembly; casters or solution valve.	Have an authorized serviceman repair.
Machine does not run.	Hoses may be kinked or obstructed	Repair / remove obstruction
	Battery cables loose or not connected.	Check and connect or tighten.
	Circuit breaker tripped.	Reset circuit breaker.
	Batteries not charged.	Charge batteries.

Battery meter is flashing code	LED's scroll left to right = throttle pot adj.	Throttle pot neutral not set to 2.50kohm
	All LED's flash = estop button pushed	Release estop button.
Brushes will not shut off.	Brush deck switch arm may be bent or broken.	Bend the arm on the switch upward, or replace the switch.
Sidekick pump not operating	Turned off, water valve is off, brushes turned off.	Ensure pump, solution valve, and brushes are on.
	Improper wiring. Sensor plugged.	Inspect/repair by qualified technician Remove sensor and blow air (5psi [.03MPa] max) thru in the opposite direction as the arrow on the part to clear the obstruction.
Sidekick operating, but not pumping chemical	Vacuum leak at fittings on bottle cap, Squeeze tube cracked, chemical bottle empty.	Check fittings at bottle cap for leaks. Replace squeeze tube if cracked. Fill chemical bottle.
NOTE: If any problems remain after taking the above steps, contact your local authorized distributor / service station for further evaluation and repair.		

Wrangler 2730 & 3330 Diagnostic Codes:

Below is a list of self-help actions. Try to use this list before you contact your local authorized distributor / service station. Go to the number in the list which matches the number of flashing bars and follow the instructions.

1 Bar



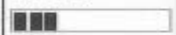
The battery needs charging, there is a bad connection to the battery or dependent on programming, may indicate that the battery lockout function is active and the controller is in a restricted mode of operation. Check the connections to the battery. If the connections are good, try charging the battery.

2 Bar



There is a bad connection to the motor. Check all connections between the motor and the controller.

3 Bar



The motor has a short circuit to a battery connection. Contact your local authorized distributor / service station for further evaluation and repair.

4 Bar



The battery charge level has fallen below the Battery Lockout Level and the controller is inhibiting certain machine functions.
Charge the battery.

5 Bar



Not used.

6 Bar



The controller is being inhibited from driving; this may be because the battery charger is connected.

7 Bar



A throttle fault is indicated. Make sure that the throttle is in the rest position before switching on the machine.

8 Bar



A controller fault is indicated. Make sure that all connections are secure.

9 Bar



The parking brakes have a bad connection. Check the parking brake and motor connections. Make sure the controller connections are secure.

10 Bar



An excessive voltage has been applied to the controller. This is usually caused by a poor battery connection. Check the battery connections.

How to read charging data from a battery charger equipped with DeltaView® Link

DeltaView Link

DeltaView Link is a system that allows you to read data from your battery charger using an app on your smartphone. The battery charger transmits data to your phone's Bluetooth receiver.

These instructions apply to Dual Pro battery chargers manufactured after 11/29/16. The manufacturing date is located on the barcode tag attached to the pigtail cord coming out of the charger. This battery charger is found on Champ Rider Scrubbers, Wrangler 3330, Wrangler 2730, Wrangler 2625, some Wrangler 2016 models, and Charger battery burnishers.



Instructions

Step 1. Download the Pro Charging Systems "DeltaView Link" app

For Apple iPhones: Go to the app store and search for "DeltaView Link" by Pro Charging Systems, LLC. For Android Phones: Go to the play store and search for "DeltaView Link" by Pro Charging Systems, LLC.

Step 2. Turn on your phone's Bluetooth function. If your Bluetooth is off, the app will turn it on for you when it starts. Answer "yes" when prompted to turn on Bluetooth.

Step 3. Locate the "DeltaView Link" icon on your phone and press it to start the app.

Step 4. A list of all battery chargers that are connected to AC power within range of your phone will appear. Tap on a battery charger to select it.

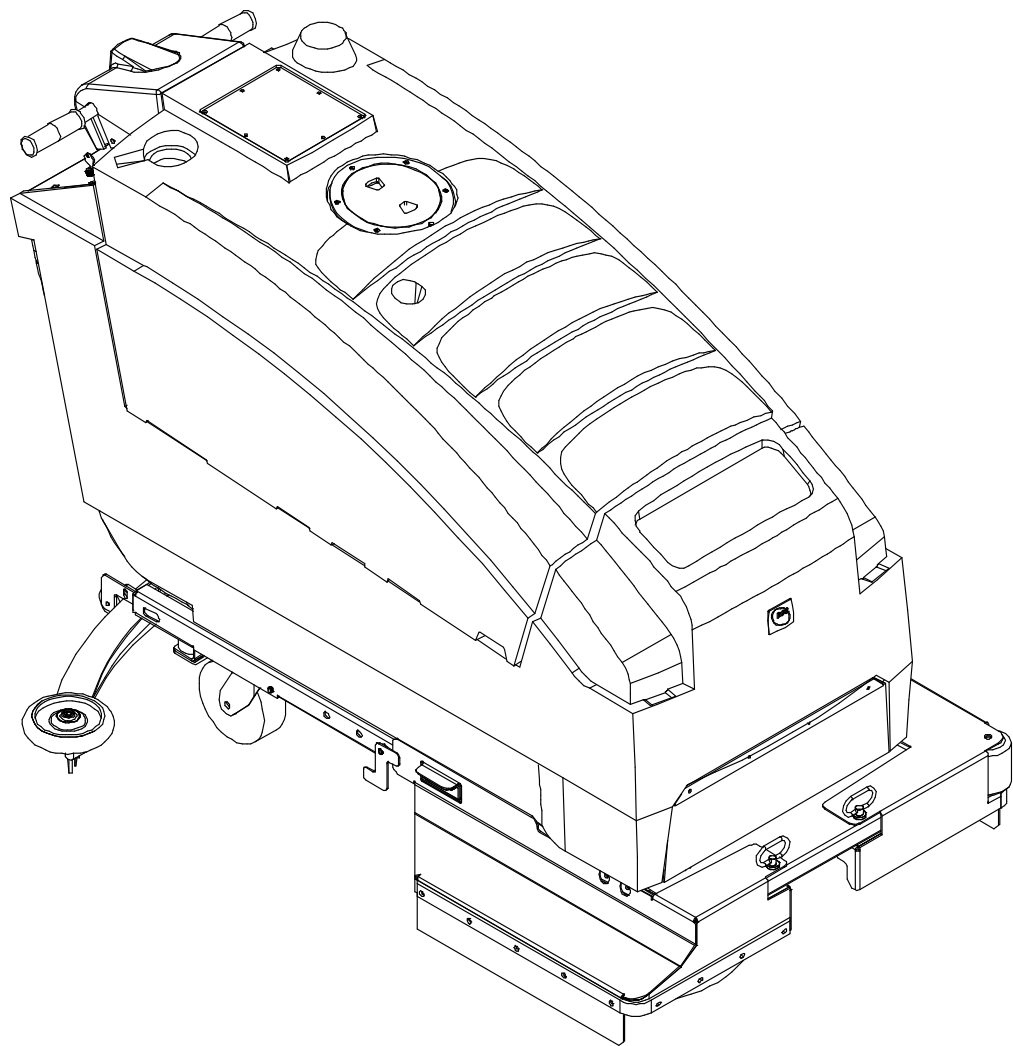
Step 5. Follow the app prompts to read through the data on your charger. You will find detailed information about the last 100 charge cycles.



MANUEL D'UTILISATION

WRANGLER 2730 DB & 3330 DB

**Translation from Original Instructions
Une Traduction Des Instructions Originales
Traducción de las Instrucciones Originales**



WRANGLER 2730 DB & 3330 DB

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



AVERTISSEMENT: Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures à l'opérateur de la machine ou les spectateurs.



AVERTISSEMENT: Danger d'incendie ou d'explosion.
NE JAMAIS utiliser cet appareil dans une atmosphère explosive (poussière de grain, liquides ou vapeurs inflammables, etc.).



AVERTISSEMENT: Danger d'incendie ou d'explosion.
NE JAMAIS tenter de ramasser des matériaux inflammables ou combustibles ou d'utiliser ces matériaux dans le réservoir.



AVERTISSEMENT: Huile d'orange (D-limonène) n'est pas compatible avec les matières plastiques utilisées dans NSS autolaveuses et le système de mesure chimique Sidekick. L'utilisation de D-limonène peut entraîner des dommages à la machine.



AVERTISSEMENT: Ce produit contient un produit chimique connu dans l'état de Californie pour provoquer des cancers et des malformations congénitales ou d'autres problèmes de reproduction.

UTILISATION

Cette machine est conçue pour broser les sols dans un environnement intérieur. NSS ne recommande pas d'utiliser cet appareil à d'autres fins.

POUR VOTRE SÉCURITÉ:

- **TOUJOURS** lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser ou d'entretenir la machine.
- **TOUJOURS** utiliser cette machine uniquement comme décrit dans ce manuel.
- **NE JAMAIS** tenter de faire fonctionner cette machine, sauf si vous avez été formé dans son fonctionnement.
- **NE JAMAIS** laisser une personne non formée à fonctionner cette machine.
- **NE JAMAIS** tenter de faire fonctionner cette machine si elle ne fonctionne pas correctement ou s'il a été endommagé de quelque façon.
- **NE JAMAIS** déconnecter ou modifier des interrupteurs ou des dispositifs de sécurité (disjoncteur).
- **NE JAMAIS** laisser tomber ou insérer un objet dans les ouvertures de la machine.
- **NE JAMAIS** utiliser cette machine avec une ouverture d'air bloqué. Gardez toutes les ouvertures d'air libres de poussière, les peluches, les cheveux, etc.
- **NE JAMAIS** ramasser tout ce qui brûle ou qui fume, comme des cigarettes, des allumettes ou des cendres chaudes.
- **NE JAMAIS** pulvériser cette machine avec de l'eau ou des liquides.
- **NE JAMAIS** laisser le moteur d'aspiration ou la prise de charge de la batterie à se mouiller ou un court peut se produire.
- **NE JAMAIS** utiliser cette machine lorsque le chargeur de batterie est branché.
- **NE JAMAIS** utiliser cette machine avec la jupe latérale enlevé. **NE JAMAIS** laissez cette machine pour être utilisé comme un jouet. Une attention particulière est nécessaire lorsqu'il est utilisé par ou près des enfants.
- **TOUJOURS** portez des chaussures de tennis propres ou chaussures " anti-dérapant". Cuir à semelles des chaussures vont devenir très glissant lorsqu'il est mouillé.
- **TOUJOURS** garder le visage, les doigts, les cheveux ou toute autre partie du corps ou des vêtements amples loin de toute ouverture de la machine ou d'une partie mobile (renouvelable brosse, pilote de la tablette, ou un moteur à vide).
- **TOUJOURS** mettre l'appareil hors tension lors de la fixation des tampons ou des pinceaux.
- **TOUJOURS** retirer les touches lorsque cette machine est laissée sans surveillance.
- **TOUJOURS** s'assurer que la rampe est fixée au véhicule avant de charger / décharger.
- **TOUJOURS** utiliser une extrême prudence lors de l'utilisation de la machine sur une rampe ou de chargement / déchargement de cette machine dans ou hors d'un camion / remorque. Soyez extrêmement prudent si la rampe est humide, grasse, ou recouverts de produits chimiques de nettoyage.
- **NE JAMAIS** arrêter ou faire tourner la machine sur une rampe ou pente.
- **NE JAMAIS** tenter de monter un grade ou d'utiliser cette machine sur une rampe ou pente de plus de 8°.
- **NE JAMAIS** stationner ou remiser la machine près d'un quai , sur des rampes , à proximité d'un four, de la chaudière , de la flamme nue , ou de toute autre source de chaleur élevée.
- **NE JAMAIS** laissez cette machine à geler.
- **NE JAMAIS** exposer la machine à la pluie, la neige ou des températures extrêmes.
- **NE JAMAIS** entreposer tous les articles de cette machine.
- **TOUJOURS** rangez cet appareil à l'intérieur dans un endroit frais et sec.



TOUT SERVICE réparations doivent être effectuées par un distributeur OU STATION SERVICE AUTORISÉ NSS utilisant uniquement NSS PIÈCES DE MATÉRIEL DE ORIGINAL.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ÉQUIPEMENT DE PILES AVEC À SON BORD CHARGEURS DE BATTERIE



AVERTISSEMENT: Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures à l'opérateur de la machine ou des passants.



Lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer ou de charger les batteries.



Non fumeur flammes ou des étincelles lorsque vous travaillez avec les batteries



Contient de l'acide. éviter tout contact



Poison. Provoque des brûlures graves. Eviter le contact.



AVERTISSEMENT: Les batteries dégagent de l'hydrogène, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion. **NE JAMAIS** fumer, allumer une allumette ou provoquer une étincelle pendant le fonctionnement ou le chargement. **TOUJOURS** charger dans un endroit bien aéré, loin de toute flamme.

GENERAL

- **TOUJOURS** lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer ou de charger les batteries.
- **NE JAMAIS** tenter d'installer ou de charger les batteries, sauf si vous avez été formé pour le faire.
- **NE JAMAIS** laisser une personne non formée à installer ou de charger les batteries.
- **TOUJOURS** retirer tous les bijoux lorsque vous travaillez sur ou près des batteries.
- **TOUJOURS** éteindre tous les commutateurs lors de l'installation et le service.
- **TOUJOURS** débrancher les câbles de batterie avant d'effectuer tout entretien ou réparation.
- **TOUJOURS** porter des lunettes de protection et des vêtements de protection pour éviter tout contact avec de l'acide de batterie.
- **NE JAMAIS** rien poser sur le dessus de piles arc électrique peut se produire.
- **SI CONTACT AVEC L'ACIDE** piles, suivez ces instructions:
 - PEAU - Rincer la zone avec de l'eau.
 - YEUX - Rincer à l'eau pendant 15 minutes.
 - INTERNE - Buvez de l'eau ou du lait. Suivez avec du lait de magnésie, un œuf battu ou de l'huile végétale. Appeler immédiatement un médecin.

INSTALLATION DES PILES

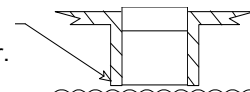
- **TOUJOURS** utiliser deux personnes pour installer, que les batteries sont lourdes.
- **TOUJOURS** éteindre tous les interrupteurs de la machine.
- **TOUJOURS** batteries de position, comme indiqué sur l'autocollant de l'installation de la machine pour maintenir l'équilibre de la machine.
- **TOUJOURS** raccorder piles comme indiqué sur un autocollant à l'installation de la machine pour éviter de court-circuiter les piles et le système électrique.

CHARGE DE LA BATTERIE

- **TOUJOURS** lisez les instructions sur le chargeur avec soin.
- **TOUJOURS** utiliser le NSS fourni chargeur avec la tension nominale correcte.
- **TOUJOURS** recharger les batteries après chaque utilisation, laisser le chargeur branché sur la prise murale lorsque la machine n'est pas utilisée.

Pour les batteries au plomb-acide seulement (ne s'applique pas à la cellule de gel ou batteries sans entretien).

- **TOUJOURS** vérifier pour assurer le niveau d'eau de la batterie couvre la batterie à plat avant de le charger.
- **TOUJOURS** vérifier le niveau d'eau et ajouter charge efficace distillée si nécessaire pour amener le niveau de l'eau au fond du trou de remplissage.
- **NE JAMAIS** trop remplir les batteries que la batterie et la machine peut causer des dommages.
- **TOUJOURS** essuyer tout acide du haut de batteries à l'aide d'une solution savonneuse.
- **TOUJOURS** rattacher des bouchons de batteries. Ne chargez pas de bouchons en vrac ou supprimés.
- **ADD** que de l'eau distillée.



Pour tous les types de batteries:

- **NE JAMAIS** charger une batterie gelée.
- **TOUJOURS** branchez le chargeur sur une prise de courant mise à la terre.
- **NE JAMAIS** toucher les parties non isolées du connecteur de sortie ou les bornes de la batterie non isolée.
- **TOUJOURS** débrancher l'alimentation secteur avant de faire ou défaire les connexions à la batterie pendant la charge.
- **NE JAMAIS** utiliser le chargeur si le cordon d'alimentation est endommagé ou si le chargeur a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de quelque manière que.
- **TOUJOURS** soulever le réservoir de récupération pour assurer la ventilation de la batterie pendant la charge.

TOUT SERVICE réparations doivent être effectuées par un distributeur OU STATION SERVICE AUTORISÉ NSS utilisant uniquement NSS PIECES DE MATERIEL DE ORIGINAL

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

TERRE DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES - Chargeur de batterie



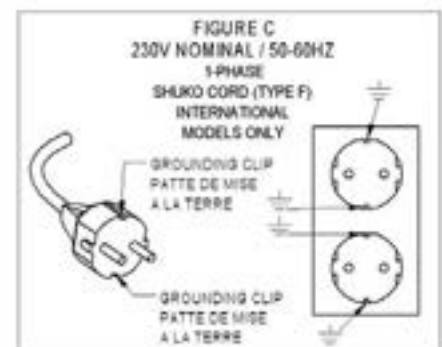
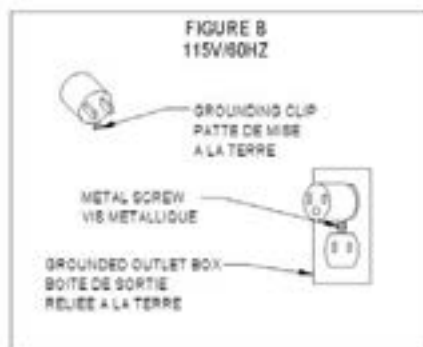
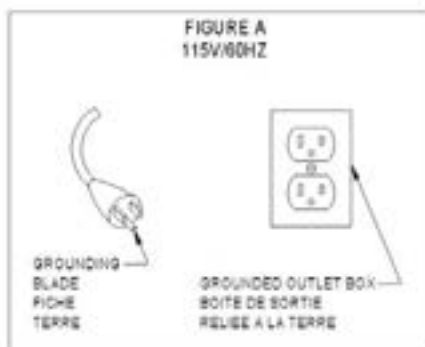
AVERTISSEMENT: Un mauvais raccordement du conducteur de mise à la terre peut entraîner un risque de choc électrique. Consultez un électricien ou d'entretien qualifié si vous avez des doutes quant à savoir si la prise est correctement mise à la terre. Ne pas modifier la fiche fournie avec l'appareil. Si la prise ne convient pas pour une utilisation sûre; avoir une prise adéquate par un électricien qualifié. Toujours utiliser un câble d'extension 3 terre qui a mâle et femelle. Si les rallonges de 25 pieds [7.6m] sont utilisés, la capacité de charge électrique ne doit pas être inférieure à 14-3 ST, rallonges de 50 pieds [15.2m] au moins 12-3 ST

INSTRUCTIONS DE MISE

Cette machine doit être mise à la terre en cours d'utilisation pour protéger l'opérateur contre les chocs électriques. La machine est munie d'un cordon à trois conducteurs et une fiche de branchement à trois contacts de terre. La fiche doit être branchée dans une prise appropriée qui est bien installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux. Le conducteur vert du cordon est le fil de terre. Ne jamais connecter ce fil autre que la broche de mise à la terre de la fiche de branchement.

Vérifiez la plaque signalétique sur la machine pour être sûr tension et le cycle indiqué est le même que la prise électrique. Ne tentez pas de brancher une machine de 120 volts dans une prise de 240 volts ou une machine de 240 volts dans une prise de 120 volts. Si la machine est munie d'une fiche de raccordement comme représenté sur la Figure A. ci-dessous, il est destiné à être utilisé sur un circuit de 120 volts nominaux. Si une prise correctement mise à la terre comme dans la Figure A. n'est pas disponible, un adaptateur peut être installé comme illustré à la figure B. si la boîte de sortie qui abrite le logement est mis à la terre. Assurez-vous de fixer l'onglet de mise à la terre (la verte rigide, patte ou qui dépasse de l'adaptateur) avec une vis de façade métallique.

Si la machine est munie d'une fiche de raccordement comme représenté sur la figure C, est destiné à être utilisé sur un circuit de 240 volts nominaux. Les modifications apportées à la fiche de branchement ou d'utiliser des adaptateurs à d'autres types de connecteurs doivent être réalisées en conformité avec les réglementations locales.



Remarque: Au Canada, l'utilisation d'un adaptateur temporaire n'est pas autorisée par le code canadien de l'électricité.

TOUT SERVICE de réparation doit être effectuée par un centre DISTRIBUTEUR / SERVICE AUTORISÉ NSS utilisant uniquement des pièces ÉQUIPEMENT ORIGINAL NSS.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

BRUIT ET DES VIBRATIONS

BRUIT

Niveau de pression acoustique à la position de l'opérateur (ISO 11201) 66 dB(A)

VIBRATION

Valeur d'accélération moyenne pondérée du (ISO 5349) .367 m/s²

INSPECTION DE LA MACHINE

- Maintenant que la machine est déballé n'oubliez pas de recycler tous les matériaux d'emballage.
- Inspecter la machine pour les dommages ou les composants absents. S'il est endommagé, contacter la compagnie de transport locale pour déposer une demande de fret.

Composants de la Machine

Réservoir de Solution

Le réservoir de solution est la partie inférieure du corps de la machine. Il a une capacité de 30 gallons (114 liters).

- La quantité d'eau dans le réservoir est mesurée par le tuyau de vue, (tube en plastique transparent), à l'arrière de la machine. Ce tube est également utilisé pour vider le réservoir.

Réservoir de Récupération

Le réservoir de récupération est la partie supérieure du corps de la machine. Il a une capacité de 33 gallons (125 liters).

- Un ensemble vue couvercle rond clair obture l'ouverture du réservoir de récupération.
- Le réservoir de récupération a un flotteur assemblage d'arrêt de mousse sensible. Comme le niveau de l'eau ou de la mousse monte, le flotteur s'élève et couper le flux d'air du moteur d'aspiration à la raclette. Il n'a pas d'arrêt du moteur à vide.

Panneau de Configuration

Le panneau de commande de l'opérateur se trouve dans la zone arrière de la machine. Ce panneau comporte des éléments qui contrôlent diverses fonctions de la machine.

- Dans le milieu de la face sont deux (2) poignées tournantes en caoutchouc. Ces poignées pivotent vers l'avant et vers l'arrière pour commander la direction et la vitesse de la machine. Le plus loin les poignées sont tournées, plus la machine se déplace. Ces poignées tournantes ont une fonction qui renvoie la machine en position neutre lorsque les poignées sont libérés.
- Le commutateur à bascule gauche s'allume et s'éteint le moteur d'aspiration.
- Le bouton rouge est le commutateur d'arrêt d'urgence; Appuyant sur ce bouton coupe l'alimentation de tous les moteurs. L'interrupteur d'alimentation principale doit être éteint, puis rallumé, pour reprendre le fonctionnement de la machine.
- Le commutateur à bascule à droite (ou interrupteur à clé en option) est l'interrupteur d'alimentation.

Jauge de batterie

La jauge de batterie est situé sur le côté droit du panneau de commande de l'opérateur et indique l'état

de charge des batteries pendant le fonctionnement et la recharge.

- Lorsque les batteries sont complètement chargées, toutes les barres seront éclairés.
- Plage de travail normale est de pleine charge jusqu'à seulement barres rouges allumées.
- Le fonctionnement peut continuer dans la zone rouge; Toutefois, le contrôleur s'éteint la brosse et vide moteurs fois que la batterie tombe à un niveau minimum. La machine peut alors être amené à un endroit commode de charge.

Panneau Arrière

- Le levier de commande de la solution est situé sur la gauche de la face arrière. Ce levier commande la vanne de la solution et la quantité de liquides posées sur le sol pendant le nettoyage. Tirez sur la poignée pour ouvrir la vanne. Appuyez sur la poignée pour fermer la vanne.
- Le disjoncteur supérieur (25 A) est pour le moteur d'entraînement.
- La prochaine disjoncteur (25 A) est pour le moteur d'aspiration.
- Les deux prochaines disjoncteurs (30 A) sont des moteurs à balais.
- Le disjoncteur de fond (25 A) est pour l'alimentation principale du contrôleur.
- Le bras de levage droit est utilisé pour soulever et abaisser l'ensemble du moteur de brosse. Brosses s'allument automatiquement lorsque réduit, et les poignées tournantes sont déplacés.

Compartiment de la batterie tuyau de vidange

Ce tuyau est situé sur le côté gauche de la machine à l'intérieur du panneau arrière. Le tuyau utilise une pince de serrage pour maintenir le tuyau fermé. Ce tuyau perçoit les liquides renversés de la région de compartiment de la batterie.

- Inspectez le tuyau de niveau de liquide sur une base hebdomadaire.
- Éliminer les liquides conformément à la réglementation locale et fédérale.

Bidon / Passoire Assemblée

Fixé à la soupape, sous la partie gauche du réservoir de solution est un filtre à cartouche. Il est destiné à arrêter les débris de pénétrer dans le solénoïde de solution.

Si les lames d'étanchéité et chimiques s'écoulant pendant le fonctionnement:

- Fermez le robinet de commande de solution sur le panneau arrière.
- Retirez la cartouche et de l'écran, et enlever tous les débris.
- Remplacer l'écran et la cartouche. Vérifiez la présence de fuites de liquides.

Solénoïde de Solution

Fixée à la partie supérieure de la plate-forme de pinceau est une électrovanne destinée à arrêter l'écoulement de la solution lorsque la machine n'est pas en mouvement. Si les lames d'étanchéité et chimiques s'écoulant:

- Vérifier l'assemblage cartouche / filtre pour débris.

- Vérifiez levier manuel.

Sidekick distribution de produits chimiques (facultatif)

- A bord distribution de produits chimiques est disponible soit installé en usine, ou comme une trousse de réparation.
- Contrôles de distribution de produits chimiques se trouvent sur le panneau de commande.

Moteur D'entraînement

Cette machine est sous tension avant et arrière par un Moteur 36 volts entraînement.

- La vitesse est contrôlée électroniquement pour lisse augmentation et la diminution de la vitesse.
- Le moteur se déplace roues motrices grâce à un système de chaîne et le pignon.
- Ce moteur est équipé d'un balai en carbone qui doit être entretenue sur une base régulière. Les brosses de carbone ont une durée de vie de 2000 heures de fonctionnement. Reportez-vous à la section d'entretien plus tard dans ce livre.

Brosse Motoréducteur

Cette machine comporte deux (2) 36 volts moteurs de brosse situés à l'avant de la machine. Les moteurs sont attachés à une boîte de vitesses pour activer les conducteurs de plaquettes ou de brosses.

- Le moteur gauche tourne dans le sens.
- Le moteur droit tourne à gauche.
- Ces moteurs ont des balais en carbone qui doit être entretenue sur une base régulière. Les brosses de carbone ont une durée de vie de 2000 heures de fonctionnement. Reportez-vous à la section d'entretien plus tard dans ce livre.

Moteur Aspirateur

Cette machine est équipée d'un moteur d'aspiration 36 volts.

- Le moteur d'aspiration est fixée à la face inférieure de la cuve supérieure.
- Ce moteur est équipé d'un balai en carbone qui doit être entretenue sur une base régulière. Les brosses de carbone ont une durée de vie prévue de maximum de 700 heures de fonctionnement. Reportez-vous à la section d'entretien plus tard dans ce livre.

Assemblée Raclette

Le racloir est disponible à la fois droites et courbes. La raclette droite utilise un (2) système de lame Linatex double. La raclette "courbe" a une lame arrière Linatex et une lame en néoprène avant.

Jupe Latérales Assemblées

Cette machine est équipée d'ensembles gauche et droite de jupe latérales. Les ensembles de jupe latérales sont conçues pour contenir des liquides dans la zone de nettoyage sous la machine; ils canalisent les liquides vers la raclette, et éviter les éclaboussures à l'extérieur de la machine.

PRÉPARATION DE LA MACHINE

Installation des Piles:

- Éteignez tous les interrupteurs (sauf l'arrêt d'urgence) et incliner le réservoir de récupération ouvert pour exposer le compartiment de la batterie.

- Les batteries sont lourdes - utiliser deux personnes pour installer.
- Reportez-vous au schéma de câblage à l'intérieur du compartiment de la batterie. Alignez les piles dans le compartiment comme indiqué sur le schéma.
- Installer les câbles de la batterie comme indiqué sur le schéma de câblage.
- Serrer les boulons et les écrous hexagonaux avec une clé.

Attention: Ne pas court-circuit entre deux bornes avec une clé.

- Les connexions de batterie desserrées ou incorrectes entraînera la batterie ou d'endommager l'appareil et provoquer des blessures.

Chargement de la Batterie

- Pour recharger les batteries branchez le cordon du chargeur, situé à l'arrière de la machine, dans une prise électrique (100/115/230 50/60 HZ VAC).

ATTENTION: Assurez-vous que le type de batterie LED sur le chargeur correspond au type de batterie installée dans votre machine! EXCEPTION-Crown et Trojan AGM d'être accusé de GEL CADRE.

- Si le cordon est branché dans une prise de la machine sera désactivé.

Voir la section Chargeur de batterie pour plus de détails.

Préparer les réservoirs de solution et de récupération:

- Ne jamais utiliser de l'eau sur degrés 140 ° F (60 ° C).
- Eau trop chaude peut endommager les composants tels que les réservoirs.
- Mettez 1 ou 2 gallons [3.8L ou 7.6L] d'eau propre dans le réservoir de solution premier à aider à diluer les produits chimiques et à prévenir l'excès de mousse. Diluer les produits chimiques de nettoyage selon les instructions du fabricant. **Voir les instructions Sidekick si équipé d'un contrôle à bord dilution.**
- Remplir le réservoir en versant de l'eau et des produits de nettoyage à travers le filtre de maille qui couvre l'ouverture à l'avant du réservoir de solution, ou vous pouvez utiliser la découpe du support de tuyau.
- Assurez-vous que le bouchon de vidange du réservoir de récupération est bien fermé et dans son clip de maintien.
- Toujours utiliser un agent anti-mousse pour protéger le moteur de vac.
- Consultez votre distributeur local pour obtenir des conseils chimique complète.

Installation d'un pilote de tapis et tapis:

- Il existe une large gamme de tampons ou brosses disponibles pour les nombreuses applications de nettoyage. Consultez votre distributeur autorisé pour NSS recommandations.
- Mettez les pilotes de la tablette à l'envers sur le sol et enlever la tenue tasse de garniture.
- Retirez la découpe du centre de la plaquette, 14" (35.5 cm). Wrangler 2730, 17" (43 cm) pad Wrangler 3330. Placez le coussin sur le visage de la pilote de la tablette.

- Le tampon doit être centrée sur le conducteur à éviter vacillement ou rebondir.
- Installer et assurer la tenue tasse de garniture au pilote de la tablette. Tourner le pilote de tampon de sorte que la garniture en regard du sol.
- Augmenter les moteurs de brosse dans la position de transport.
- Aligner les pattes de l'entraînement de patin avec les fentes de la coulée d'entraînement.
- Mettez les pattes du pilote de la tablette vers le verrou; fermer le verrou autour des pattes de les verrouiller sur la coulée d'entraînement.

Installer une Brosse:

- Augmenter les moteurs de brosse dans la position de transport.
- Aligner les pattes de la brosse avec les fentes sur la coulée d'entraînement.
- Mettez les pattes de la brosse vers le verrou; fermer le verrou autour des pattes de les verrouiller sur la coulée d'entraînement.

Installez l'Assemblée Raclette:

- Placez le bras de levage raclette dans le stockage (en haut).
- Les supports de montage de raclette à un support métallique en bas au centre de la machine, à l'aide de deux boutons (2) de montage. Desserrez les boutons de montage et faites glisser le bloc de racloir sur la plaque de montage.
- Le racloir a deux (2) petites roues pour empêcher "capotage" en marche arrière. Les galets de roulement doivent faire face à l'opérateur. Serrez à la main les boutons de montage. Ne pas utiliser des pinces pour serrer les boutons, comme cela vaincre la conception "se détacher".
- Ne pas ajouter de poids ou d'autres pressions sur le mécanisme de la raclette. Ce ne sera pas améliorer les performances et de réduire la durée de vie des lames.
- Il est recommandé que, avec de nouvelles lames, les roues arrière sont réglables à leur position la plus basse. Desserrer les deux vis sur le support tournent le support vers le bas aussi loin que possible, puis serrez les vis. Effectuez ce réglage sur les deux roues / supports.
- Lorsque la raclette est usé, et le bord d'essuyage non plus en contact avec le sol correctement, autre utilisation peut être possible en ajustant les roues arrière assez haut pour restaurer un engagement correct des lames d'essuyage bord avec le sol. Assurez-vous de régler les roues arrière à fond quand une nouvelle lame est installé.

Installez les jupes latérales:

- Placez les jupes sur les côtés droit de la machine avant gauche et.
- Retirer les épingles jupe de retenue du support de montage.
- Aligner les trous de jupe latérales avec trous de montage du support, insérer et fixer avec des épingles de retenue. Fermer jupes latérales autour de

la machine et sécurisé avec verrouillage jupe de retenue.

Préparer le distributeur Sidekick chimique (le cas échéant)

*****PRUDENCE: Purge des lignes de Sidekick peut distribuer une petite quantité du produit chimique directement sur le sol. Si vous utilisez décapant de cire ou de produits chimiques, assurez-vous de purger les lignes dans une zone qui ne peut pas être endommagés par le produit chimique utilisé.**

- Placer un récipient rempli avec le produit chimique de nettoyage souhaitée dans le porte-bouteille situé à l'avant de la machine.
 - Le porte-bouteille accepte conteneurs rectangulaires F-style, et certains contenants ronds plus petits.
 - Conteneurs F de style vides sont disponibles à partir de NSS, commander la pièce # 9590171.
- S'assurer que tous les raccords de tuyaux sont bien serrés, puis insérez le tube d'aspiration dans la bouteille de produit chimique, et serrer le bouchon.
- Mettez le laveur puis appuyez sur le bouton "SUR" sur le Sidekick. L'indicateur SUR s'allume.
- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de purge sur le Sidekick jusqu'à ce que vous voyez la ligne d'alimentation de la pompe est remplie avec le produit chimique.
- Sélectionnez le taux de dilution désiré tel que recommandé par le fabricant de produits chimiques.
- Le distributeur Sidekick chimique est prêt à l'emploi.

Utilisation de la Machine

Ne pas faire fonctionner la machine avec l'aiguille de la jauge de batterie dans la zone rouge.

Le Wrangler 2730 dispose des moteurs de brosse de décalage sur le côté droit de la machine. Ce décalage permet de nettoyer le bord de la chaussée ou des zones obstruées (murs ou étagères) avec le côté droit de la machine. Le 3330 ont les moteurs des brosses centré mais la caractéristique de compensation fait partie de la conception de la jupe.

Nettoyage Normale

- Balayage et poussière pour enlever la saleté et les débris avant de frotter la serpillière. Accumulations de saleté ou de débris sur le plancher de réduire les performances de.
- Vous pouvez aussi avoir besoin d'effectuer une pré-nettoyer certains types de déversements ou les taches avant lavage.
- Planifiez votre travail de sorte que vous faites de longues allées rectilignes avec la quantité moindre de temps possible, chevauchant chemin nettoyage environ 2 in (5 cm). Afin d'éviter les zones de stries et sales.
- Déplacer la machine à la zone à nettoyer.
- Lieu signes d'alerte "chaussée humide" dans la zone.
- Allumez l'interrupteur principal.
- Allumez l'interrupteur du moteur à vide.

- Abaisser les moteurs de brosse et racler en position d'exploitation sur le sol. Moteurs de brosse s'allument automatiquement quand il est abaissé et le déplacement vers l'avant ou arrière.
- Soupape de solution de levage poignée pour démarrer l'écoulement de liquide au sol. Réglez quantité de flux en fonction des besoins. Fermez la vanne de solution complètement 10ft. (3m.) avant de se tourner à la fin de chaque trajet de nettoyage. Cela réduit la quantité de liquide sur le sol quand vous faites le tour.
- Rouvrir la vanne de solution quand vous avez commencé votre chemin de nettoyage suivant. Répétez cette procédure sur chaque voie.
- **REMARQUE:** Solution ne coulera jusqu'à brosses tournent sur.
- Surveillez le niveau de liquide dans le réservoir de récupération et écoutez pour le flotteur d'arrêt pour changement du bruit du moteur à vide. Lorsque le débit d'air à vide s'arrête, vous devez éteindre le moteur à vide, et vider le réservoir de récupération.
- Prendre la machine à une bouche d'évacuation approuvé et désactivez tous les commutateurs.
- Soulevez le rabat en caoutchouc à l'avant de la machine et retirez le tuyau de vidange en caoutchouc souple. Soulevez le bout du tuyau au-dessus du niveau de la cuve de récupération, desserrer et retirez le bouchon de vidange du tuyau. Abaissez avec précaution et dirigez le tuyau de vidange à l'égout.
- Lorsque le réservoir de récupération est vide, remplacer et serrer le bouchon de vidange. Placez le tuyau de vidange dans la machine et fixer l'extrémité de la fiche dans la pince. Ne pas obstruer le mécanisme de levage ou les moteurs à balai.

Nettoyage Spécial

Cette machine peut être utilisée pour effectuer des travaux de nettoyage spéciaux autres que "normal" d'épuration.

Double Brossage

- Cette procédure permet un nettoyage en profondeur sur des sols très sales. Une ou plusieurs passes de nettoyage sont effectués avant de ramasser les produits chimiques avec la raclette. Cela permet le temps de séjour. Les meilleurs résultats sont obtenus en plaçant les moteurs à balai en position de gommage lourde.

PRUDENCE: La surface du sol devient extrêmement glissant dans cette opération. Cette machine doit être utilisée uniquement en vitesse lente ou moyenne et un grand soin doit être pris lors de la marche sur cette surface humide.

Décapage

- Cette procédure est utilisée pour éliminer modérée accumulation de finition de plancher de l'étage. Les plaquettes plus agressives ou de brosses abrasives sont utilisés dans cette procédure.
- La solution d'extraction est appliquée au plancher avec une vadrouille et puis double lavé comme ci-dessus. Solution d'extraction ne doit pas être mis dans le réservoir de solution. De l'eau propre dans le

réservoir de solution est appliquée sur le sol afin de maintenir les produits chimiques et de finition dans un état «liquide». La surface du sol devient extrêmement glissant dans cette opération. Cette machine doit être utilisée uniquement en vitesse lente ou moyenne et un grand soin doit être pris lors de la marche sur cette surface humide.

- Le cas échéant, le laveur peut être utilisé pour appliquer le décapant de cire à l'aide du distributeur Sidekick chimique. Réglez le taux de dilution à la dose recommandée par le fabricant de produits chimiques. Si le décapant de cire que vous utilisez nécessite des dilutions plus fort que 20:1, alors vous aurez besoin d'appliquer le décapant avec une vadrouille.
- Après l'application de la strip-teaseuse, purger soigneusement les lignes de distribution Sidekick chimiques avec de l'eau propre pour enlever toute trace de décapant pour cire. Purger les lignes tandis que les brosses sont placés sur un drain de plancher. Purge des lignes du Sidekick dispensera chimique à travers les tampons à récurer et sur le sol.

Sidekick Opération Distributeur Chimique

*****PRUDENCE: Purger les lignes d'Sidekick peut distribuer une petite quantité du produit chimique directement sur le sol. Si vous utilisez décapant de cire ou de produits chimiques, assurez-vous de purger les lignes dans une zone qui ne peut pas être endommagés par le produit chimique utilisé, comme sur un drain de plancher.**

Voir Préparation de la machine pour obtenir des instructions sur la façon de connecter la bouteille de produit chimique, et purger les lignes.

Après une bonne connexion de la ligne d'alimentation en produits chimiques et de purge, le Sidekick chimique distributeur fournit dilution automatique chimique lors des opérations de lavage. Le Sidekick mesure la quantité d'eau s'écoulant hors de la cuve de solution, et les pompes à la bonne quantité de produit chimique dans la ligne d'eau pour fournir le rapport de l'eau au produit chimique en fonction du rapport de dilution sélectionné sur le panneau de commande.

La pompe ne fonctionne pas si l'eau s'écoule du réservoir de solution (sauf lorsque le bouton de purge est pressé). Cela signifie que la valve de contrôle solution doit être sur, et les brosses doit se retourner.

Fonctionnement de Base

- Mettez le laveur.
- Allumez le Sidekick Chimique Distributeur.
- Sélectionnez le taux de dilution souhaitée en appuyant sur le bouton de sélection de dilution jusqu'à ce que le voyant à côté de la proportion souhaitée est illuminé.
- L'épurateur peut être désactivée, et quand l'épurateur est rallumé, le Sidekick rappellera le dernier réglage de dilution.
- Pendant l'utilisation, le bouton de purge peut être activée pour fournir et dose supplémentaire de produits chimiques pour les zones très sales (suivez toujours les instructions d'utilisation du fabricant de produits chimiques).

Pour changer des produits chimiques

- Desserrer le bouchon de la bouteille de produit chimique, et supprimer la ligne d'aspiration de la bouteille de produit chimique.
- Éliminer ou stocker tout produit chimique restant conformément aux réglementations locales et fédérales.
- Placez le tuyau d'aspiration dans un récipient d'eau propre.
- Avec la machine sur un drain de plancher, appuyez et maintenez le bouton de purge jusqu'à ce que l'eau propre est aspiré à travers la pompe et distribué au niveau des balais.
- Retirer le tuyau d'aspiration du récipient d'eau propre. Remettez le réservoir d'eau propre avec un conteneur de la substance chimique souhaitée, et installer la conduite d'aspiration.
- Appuyez et maintenez le bouton de purge jusqu'à chimique est considéré en cours d'élaboration à la pompe, et le pompage dans le tube de la pompe au raccord sous la machine.
- Après chaque utilisation, rincez toujours les lignes de Sidekick avec de l'eau propre à empêcher que le produit séché de s'accumuler dans les lignes.

ENTRETIEN DE LA MACHINE

L'entretien courant est essentiel pour assurer un fonctionnement adéquat de la machine et les performances de nettoyage. Effectuer toutes les procédures de maintenance comme suit.

Coupez toujours tous les interrupteurs de la machine (sauf l'arrêt d'urgence) avant d'effectuer toute opération de maintenance.

Réglage de l'Assemblée Raclette:

- Mettez le moteur d'aspiration sur et ouvrir légèrement le robinet d'eau.
- Les lames de raclette doivent reposer sur un peu (comme une raclette de fenêtre) lorsque la machine est en mouvement.
- Si un réglage est nécessaire d'ajuster l'angle de la lame en retirant la vis arrière du bras raclette haut, tourner le bras dans ou hors de la rotule pour changer l'angle en fonction des besoins.

Régalez Lames jupe latérale essuie-glace:

- Installez les jupes latérales de la machine.
- Desserrer les vis de la bande de retenue.
- Abaisser uniformément sur toute la longueur de la lame d'essuie-glace de sorte qu'il touche le sol fermement.
- Serrez toutes les vis et la machine de test pour les éclaboussures sous les lames.
- Ne pas régler lames trop bas, car il peut causer des dommages et une usure excessive des lames.

Remplacer Side jupe essuie-glaces:

- Retirez l'ensemble de jupe latérale de la machine.
- Retirez la bande et des vis de retenue.
- Remove the old wiper blade and replace with a new blade.
- Remplacer la bande de retenue, et vis, ne serrez pas.

- Déroulez uniformément sur toute la longueur de la lame d'essuie-glace de sorte qu'il touche bien le sol.
- Serrer les vis et les essais fonctionner la machine pour les éclaboussures de liquide sous les lames.
- Ne pas régler lames trop bas, car il peut causer des dommages et une usure excessive des lames.

Sidekick Chimique Distributeur

- Purger les lignes à l'eau claire après chaque utilisation.
- Le tube de pression sous le couvercle voir-à travers sur le dessus de la pompe doit être remplacé régulièrement environ toutes les 500 heures (selon les produits chimiques utilisés).
- Pour remplacer le tube souple:
 1. Retirez les écrous de virole de pompe.
 2. Dévissez le couvercle de la pompe, ce qui expose le tube souple.
 3. Retirer le tube de compression endommagé et le remplacer par un nouveau tube de compression.
 4. Un tournevis peut être inséré dans le moyeu de rotor et entraîné en rotation lorsque le tube est en cours de remplacement pour faciliter l'insertion. Il est important de ne pas tordre le tube comme il est inséré et les raccords doit être inséré "côté plat vers le haut"
 5. Ajouter de la graisse du paquet inclus.
 6. Remonter le couvercle et reprendre le fonctionnement normal.

Entretien Quotidien

Chargement de la Batterie

- **L'interrupteur d'alimentation principale et tous les autres commutateurs (sauf l'arrêt d'urgence) doit être désactivée.**
- Vous devez recharger les batteries lorsque cela est indiqué par la jauge de la batterie, et après chaque utilisation. Lire l'indicateur de charge pendant que la machine est en cours d'utilisation.
* 350 batteries AH exigent normalement 14 ½ -16 1/2 heures pour charger complètement.
- NE JAMAIS laisser les piles reposer toute la nuit après que la machine a été exécuté pendant plus de 1 heure depuis la dernière recharge.
- TOUJOURS soulever le réservoir de récupération pour assurer la ventilation de la batterie pendant la charge.
- Voir la section Chargeur de batterie.

Électrolyte de batterie (liquide) Niveau (Inondé seulement)

Inspecter le niveau d'au moins une cellule dans chaque batterie à électrolyte avant de le charger. Le liquide doit être visible au-dessus des plaques intérieures. Ne pas charger les piles si le liquide est en dessous des plaques.

- Ajouter que de l'eau distillée à la cellule d'une batterie pour régler le niveau de liquide. Ne pas utiliser l'eau du robinet ou bien. Avant de charger, ajouter juste assez d'eau pour couvrir le haut des plaques internes. Après la charge, seulement ajouter suffisamment d'eau pour amener le niveau de la partie inférieure du tube de remplissage.

- Ne surchargez pas le niveau de liquide de la batterie, ce qui cause l'électrolyte (acide) déversement. Renversé électrolyte (acide) peut causer des dommages de la machine et des blessures. Nettoyer et éliminer immédiatement toutes les éclaboussures.
- Voir la fiche batterie d'alerte (page 3) pour plus de détails.
- Si la machine est équipée de batterie système d'auto-remplissage, remplir les batteries avant de charger.

Forfaits de Batterie

Le Wrangler 2730 ou 3330 est un système de 36 volts et est disponible avec deux paquets de batterie:

- Les piles de six (6) 6 volts, 235 Amp heures.
- Les piles de six (6) 6 volts, 350 Amp heures.

Consultez votre distributeur local NSS autorisé pour les recommandations d'application.

Réservoirs de Solution et de Récupération

- Le réservoir de récupération est vidé par l'intermédiaire d'un grand tuyau en caoutchouc à l'avant de la machine. Retirez le bouchon et vidanger les liquides conformément à la réglementation locale et fédérale.
- Chaque fois que vous videz le réservoir de récupération, nous recommandons que vous ajoutiez au moins 4 à 6 onces [120mL to 175mL] d'antimousse chimique dans le réservoir de récupération avant de reprendre le travail. Passez l'aspirateur sur l'anti-mousse dans le réservoir de récupération vide par le tuyau d'aspirateur raclette.
- À la fin de la journée vide tous les liquides à la fois solution et réservoirs de récupération. Rincer les deux réservoirs avec de l'eau propre pour éviter les résidus de produits chimiques accumulation, de permettre à l'air - sec pour éviter les odeurs.
- Enlevez tout résidu de l'écran et flotter balle à assurer le bon fonctionnement. Remplacer l'ensemble de flotteur dans le réservoir de récupération.
- Vérifiez couvercle transparent pour étanchéité à l'air.
- Vérifier le tuyau de vidange pour les dommages.
- Inspectez et nettoyez le filtre aspirateur situé sous la plaque métallique supérieure. Toutes les 50 heures.

Pilotes ou Brosses Tapis

- Retirez soit les pilotes de pavé ou de brosses de la machine après utilisation.
- Rincer à l'eau propre pour éviter les résidus de produits chimiques accumulation. *** Remarque: une exposition prolongée à certaines marques de décapant de cire peut dégrader le matériau. Rinçage après utilisation dans un plancher de cire décapage application est fortement recommandé.
- Laisser sécher à l'air par l'installation en position de séchage sur l'avant du réservoir de solution, sur une cheville ou à l'envers sur une étagère.
- Vérifier l'usure ou des dommages. Réparer ou remplacer si nécessaire.

Assemblée Raclette

- Retirer racloir de la machine.
- Rincer à l'eau propre pour éviter les résidus de produits chimiques accumulation. *** Remarque: une exposition prolongée à certaines marques de

décapant de cire peut dégrader le matériau raclette. Rinçage après utilisation dans un plancher de cire décapage application est fortement recommandé.

- Laisser sécher à l'air, il peut être stocké sur le dessus de la machine pour le séchage.
- Inspecter l'ensemble de la raclette, la liaison, et tuyau d'aspiration, d'usure, de dommages ou de l'obstruction. Réparer ou remplacer si nécessaire.
- Retirer les débris du tuyau raclette et entrée de réservoir de récupération.

Entretien Hebdomadaire (20 heures)

- Vérifiez que l'entretien quotidien a été effectué.
- Vérifiez tous les bornes de la batterie et les connexions des câbles. Serrer si nécessaire. Des connexions desserrées sont dangereux et peuvent causer des blessures et des dommages de la machine.
- Nettoyez toute corrosion des bornes et des câbles de batterie.
- Videz tous les liquides du compartiment de la batterie. Eliminer conformément aux réglementations locales et fédérales.
- Vérifier le débit de la solution de pilotes de la tablette / brosses. Retirer, inspecter et nettoyer l'ensemble de filtre de la solution.
- Rincer le réservoir et les tuyaux de solution propre avec un mélange de 8 onces (250ml.) de vinaigre blanc pour un gallon (4 litres) d'eau chaude.
- Réparer ou remplacer les composants usés ou endommagés, le cas échéant, y compris le couvercle en caoutchouc du silencieux (voir l'illustration ci-dessous).



- Inspecter le tube souple dans le distributeur Sidekick chimique ni fissures ni fuites.

****PRUDENCE**** Inspecter et de reconstituer l'eau dans chaque cellule de chaque semaine de la batterie. Défaut de maintenir le niveau d'électrolyte approprié dans toutes les cellules provoquerait une défaillance prématurée de la batterie et nullité de sa garantie.

Entretien Mensuel (100 heures)

- Vérifier tous les jours et la maintenance hebdomadaire a été réalisée.
- Vérifier le filtre à moteur à vide sous la plaque de métal sur le dessus du réservoir de récupération. Nettoyer ou remplacer si nécessaire.
- Vérifiez les roulettes d'usure ou de dommages.
- Graisser les deux Roulements de bloc d'oreiller sur l'axe d'entraînement et les paliers de pivotement des roulettes. Utilisez un pistolet à graisse à main et un haut degré de graisse à base de lithium résistant à l'eau.

- Graisser la chaîne d'entraînement et les pignons avec un lubrifiant de type mousse de pulvérisation. Une chaîne de lubrifiant de type moto de pulvérisation serait approprié.
- Ne pas utiliser votre doigt pour appliquer du lubrifiant.
- Vérifier la tension de la chaîne, et ajuster au besoin. Vérifiez la tension de la chaîne en appuyant à mi-chemin de la chaîne entre les pignons. La chaîne devrait fléchir 1/4" (6 mm) de chaque côté.
- Régler la tension de la chaîne en desserrant les quatre (4) boulons à tête hexagonale de l'entraînement le support moteur. Faites glisser le moteur d'entraînement vers la roue d'entraînement pour desserrer la chaîne. Faites glisser le moteur de la roue d'entraînement pour serrer la chaîne. Serrer les quatre boulons à tête hexagonale.
- Inspectez tous les liens mécaniques, points de pivot et de rotules pour la liberté de mouvement. Utilisez un lubrifiant de pulvérisation pénétrant qui est résistant à l'eau. Ne pas utiliser WD 40 lubrifiant.
- Vérifiez le ressort de rappel des poignées tournantes. Si elle semble faible ou ne renvoie pas les poignées tournantes de la position neutre, remplacer printemps.
- Vérifier toutes les fixations (boulons, vis, écrous) à des liaisons mécaniques, les points de pivot et de rotules pour l'étanchéité. Serrer si nécessaire.
- Égaliser les piles (cellule inondée seulement).
- Nettoyer polyéthylène éléments de carrosserie à supprimer chimiques et résidus de liquide et de maintenir un «comme neuf» l'apparence.
- Enlever le couvercle et nettoyer le filtre. Remplacez le filtre si nécessaire.
- Réparer ou remplacer les composants usés ou endommagés.
- Serrer et lubrifiant la chaîne de moteur d'entraînement.

Entretien Périodique et Obligatoire

Il est obligatoire que la procédure d'entretien suivant effectué à l'intervalle décrit. Ne pas effectuer cette procédure peut entraîner des performances de la machine pauvres, la machine des dommages aux composants et l'échec. Cette procédure doit être effectuée par un centre de distribution ou de service NSS autorisé. Réparations effectuées par une société non autorisée annulera la garantie de la machine. Si vous avez besoin d'aide pour trouver un centre de service agréé, s'il vous plaît contacter NSS Enterprises, Inc.

Après tous les 450-500 heures de fonctionnement, vous devez inspecter le moteur balais de charbon pour l'usure. Remplacer le moteur à vide brosse de carbone quand ils sont 7/16in. (11mm) de longueur.

Après tous les 650-700 heures de fonctionnement, vous devez inspecter l'entraînement balais de charbon du moteur de l'usure Remplacer le moteur entraînement des brosse de carbone quand ils sont 3/8in. (9mm) de longueur.

Après tous les 650-700 heures de fonctionnement, vous devez inspecter la brosse moteur balais de charbon

pour l'usure Remplacer le moteur brosse brosse de carbone quand ils sont 1/2in. (13mm) de longueur.

Billets de Remplacement de la Batterie

- Paquet entier.
 - Il est toujours recommandé de remplacer toutes les batteries dans le pack en même temps.
- Un ou plusieurs piles hors de la meute. Ce n'est pas recommandé. En remplaçant seulement une ou deux batteries de l'emballage peut conduire à la suivante:
 - La surcharge des nouvelles, ou l'original restant, batteries.
 - Un prix inférieur à la nouvelle, ou encore d'origine, les batteries.
 - Plus de décharger le nouveau ou les batteries d'origine restantes.
 - Si vous souhaitez remplacer une partie seulement des batteries dans le pack, procédez comme suit pour de meilleurs résultats:
 - Les batteries de remplacement doivent toujours être du même fabricant de la batterie, le modèle et ampères-heures note que les piles restantes dans le paquet.
 - Ne jamais mélanger des piles de différents fabricants dans le même paquet.
 - Charger entièrement la fois la nouvelle batterie, et les piles d'origine restants. (S.G. = 1.265 minimum, utiliser un densimètre)
 - Utiliser une batterie de remplacement qui se trouve à proximité du même âge que ceux d'origine restantes.
 - Ne pas utiliser la machine tant pour environ 20 cycles. Par exemple, si vous avez utilisé pour obtenir 4 heures de l'exécution, ne l'exécuter pendant 2.5 heures, puis charger les batteries complètement.
 - Possibilité de charge. Égaliser après 30 jours.
 - Les étapes ci-dessus fournissent la meilleure occasion de la nouvelle batterie (s) à rejoindre la meute.

Activation de Sec Batteries Chargées

NSS fournit des batteries dans un état «chargé sec» sans acide (électrolyte) dans la batterie. Les batteries peuvent pas être utilisés dans cette condition; ils doivent être activés par l'addition de l'acide de batterie (électrolyte). Le non respect de cette procédure peut causer des dommages graves à la batterie.

Matériel Requis

- 1.265 Densité, l'acide sulfurique, pour remplir les batteries.
- Porter des gants de caoutchouc et de sécurité de protection des yeux manipulation de l'acide sulfurique.
- Entonnoir en plastique pour verser de l'acide sulfurique dans les batteries.
- Clé et pinces pour installer les câbles de la batterie réglable.

Remplissage Procédure

- Retirer le bouchon de chaque cellule de la batterie.

- Remplir chaque cellule avec de l'acide sulfurique complètement au fond de l'orifice d'accès.
- Laissez les batteries pour absorber l'acide pour une période d'une heure. Pendant ce temps, le niveau d'acide dans chaque cellule va baisser et les batteries devient chaud.
- Remplir chaque cellule avec de l'acide sulfurique à un point de 1/4" (6 mm) au-dessous du fond du trou d'accès.
- Remettre le bouchon dans chaque cellule de la batterie.
- Neutraliser l'acide déversé avec du bicarbonate de soude. Rincer le cas de la batterie propre avec de l'eau propre et sécher le boîtier de la batterie.
- Les batteries sont lourdes - utiliser deux personnes pour installer.
- Reportez-vous au schéma de câblage à l'intérieur du compartiment de la batterie. Alignez les piles dans le compartiment comme indiqué sur le schéma.
- Installer les câbles de la batterie comme indiqué sur le schéma de câblage
- Serrer les boulons et les écrous hexagonaux avec une clé.

Prudence: Ne court entre deux bornes avec une clé.

- Les connexions de batterie desserrées ou incorrectes entraînera la batterie ou d'endommager l'appareil et provoquer des blessures.
- Connectez le chargeur à la machine et lui permettent d'exécuter un cycle de charge complet, (8-12 heures).
- Réglage du niveau de liquide au cours de la durée de vie des batteries doit être fait avec de l'eau distillée.

Si des batteries chargées sèches ont été remplis avec de l'acide (électrolyte) et sont placés dans le stockage, les batteries doivent être rechargées tous les 30 jours pour éviter d'endommager.

BATTERIE INSTRUCTIONS AUTO-FILL

AVERTISSEMENT: Lorsque vous travaillez avec des batteries au plomb-acide et acide de batterie observer les consignes de sécurité de tous les fabricants de batteries.

Prudence: Cette option n'est pas pour le bien ou l'eau du robinet.

- Connectez le système de tuyau réglementé à l'approvisionnement en eau. Dirigez la purge dans le drain ou un seau et allumer l'approvisionnement en eau. Lorsque l'air est retiré de la déconnexion du système coupleur rapide en appuyant sur le bouton marqué CPC.
- Vérifier l'étanchéité du système en connectant le système de tuyau réglementé connexion rapide à l'Auto-Fill connexion rapide. Après le raccordement des boules rouges dans l'indicateur de débit tourneront indiquant le débit d'eau. Quand les balles s'arrêtent de tourner vérifier l'étanchéité du système et débrancher immédiatement le raccord rapide.
- Placez le capot de protection sur le raccord rapide mâle sur le système de remplissage automatique. Coupez l'alimentation en eau et retirer le système de tuyau réglementé. Réinstaller la purge attache rapide et conserver dans un endroit sûr.

- Nous vous recommandons de retirer le pivot de tuyau et la soupape d'une cellule à vérifier le niveau d'électrolyte après le premier remplissage.

Chargeur de Batterie

Le chargeur de batterie à bord fourni avec cet appareil est capable de charger des batteries au plomb de 185 à 350ah capacité. Il n'est pas nécessaire de modifier les algorithmes ou les paramètres en fonction de fabricant de la batterie, ou la taille de la batterie.

Le chargeur peut également être configuré pour charger des piles inondées (humides), AGM ou Gel. Les voyants du chargeur indiquent le type de batterie que le chargeur est chargé de charger. Un paramètre concerne les batteries inondées et (la plupart) des batteries AGM, l'autre paramètre concerne les batteries Crown et Trojan AGM et GEL.

Selon le modèle de chargeur de batterie, le chargeur peut fonctionner sur 100/115/230 VAC 1ph 50/60 Hz., et détecte automatiquement les tensions d'entrée. Avant de brancher le chargeur de batterie au pouvoir, vérifiez l'étiquette sur le chargeur de batterie pour vérifier la puissance d'entrée correcte.

Détermination du Type de Batterie

PRUDENCE: Différents types de piles ont des exigences de charge différents. Ne pas identifier correctement type de batterie et définissez les chargeur en conséquence endommagerait la batterie et nullité de sa garantie.

Votre appareil a peut-être été commandé avec batteries installées à l'usine NSS. Le type de batterie standard, normalement fourni par NSS, est le (humide) de la batterie inondée de plomb de la cellule de l'acide. Batteries scellées gel et AGM peuvent également être disponibles à la demande du client.

Les batteries humides (humides) peuvent être facilement identifiés par les bouchons de cellules amovibles. Retrait des bouchons permet l'inspection de l'électrolyte liquide (acide sulfurique) de niveau dans chaque cellule.

AGM (Mat Absorbée en verre) batteries sont scellées, les batteries sans entretien. L'n'ont pas bouchons de cellules destinés à l'élimination. Rechercher "AGM" imprimé sur le dessus ou sur les côtés de la batterie. Gel (électrolyte gélifié) les batteries sont également scellées, les batteries sans entretien. L'n'ont pas bouchons de cellules destinés à l'élimination. Rechercher "GEL" imprimé sur le dessus ou sur les côtés des piles.

LED Chargeur de Batterie Indicateur

Votre chargeur de batterie est équipé de LED qui indiquent ce qui suit:

- Type de batterie Cadre. Chacune de ces deux voyants sont éclairés, quand le chargeur est branché, pour signaler le type (s) de batteries le chargeur est configuré pour charger. Les deux options disponibles sont:
- Wet / AGM: Lorsque ce voyant est allumé, le chargeur est configuré pour charger soit inondée (humide), ou batteries AGM.

- Gel Cell. Lorsque ce voyant est allumé, le chargeur est configuré pour charger les batteries Gel seulement. **EXCEPTION: Crown et Trojan AGM assemblées générales doivent être chargés de la mise en gel.**
 - État des indicateurs de charge. Quatre LED supplémentaires fournissent des informations sur le niveau de charge des batteries pendant la

charge.

- 30%, 60%, 90% et 100%.
- Défaut indications. Pendant la charge, le chargeur fournit une rétroaction sur le processus de charge et des problèmes détectés. Il fournira les informations et signaler le type de problème par LED clignote comme décrit ci-dessous:

Wet/AGM (Ambre)	Gel Cell (Ambre)	30 (Rouge)	60 (Rouge)	90 (Rouge)	100 (Vert)	Sens
Sur	Vide					Le chargeur est mis en place pour les batteries humides / AGM.
Off	Sur					Le chargeur est mis en place pour les batteries Gel.
Une lumière est allumée*	Sur	Vide	Vide	Vide	Vide	Le cycle de charge est en cours - dans la phase en asc.
Une lumière est allumée*	Sur	Sur	Vide	Vide	Vide	Le cycle de charge est en cours - dans la phase en asc.
Une lumière est allumée*	Sur	Sur	Sur	Vide	Vide	Le cycle de charge est en cours - dans la phase d'absorption
One light flashing*	Vide	Vide	Vide	Vide	Flashing	Le chargeur est proche de la fin du cycle de charge.
Une lumière est allumée*	Vide	Vide	Vide	Vide	Sur	Le cycle de charge est terminé.
Une lumière est allumée*	Clignotant	Vide	Vide	Vide	Clignotant	Batterie endommagée détectée. Une ou plusieurs batteries n'ont pas terminé le cycle de charge. Vérifiez les niveaux d'eau de la batterie. Les batteries peuvent être utilisées, mais ne fournissent pas l'exécution complète.
Une lumière est allumée**	IX	Vide	Vide	Vide	IX	Pas de piles détectés. Assurez-vous que la batterie est branché sur la machine. Contrôler le câblage. C'est également normal pour DeltaView.
Une lumière est allumée*	Clignotant	Clignotant	Vide	Vide	Vide	Batteries n'ont pas réussi à monter au-dessus de 1,74 volts par cellule dans les trois premières heures de charge. Les batteries sont endommagées et devront être remplacées.
Une lumière est allumée*	Vide	Clignotant	Clignotant	Vide	Vide	Charge du temps de cycle sur. Le cycle de charge n'a pas terminé dans le temps imparti. Vérifiez les niveaux d'eau de la batterie. Débranchez le chargeur et rebranchez-le. Laissez les batteries se recharger de nouveau. Si le code est répété, alors il est probable que les batteries soient endommagées.
Une lumière est allumée*	Clignotant	Clignotant	Clignotant	Vide	Vide	Charge du temps de cycle sur. Le cycle de charge n'a pas terminé dans le temps imparti. Vérifiez les niveaux d'eau de la batterie. Débranchez le chargeur et rebranchez-le. Laissez les batteries se recharger de nouveau. Si le code est répété, alors il est probable que les batteries soient endommagées.
Une lumière est allumée*	Clignotant	Vide	Clignotant	Vide	Vide	Interne à l'égard de la température. La température interne du chargeur a dépassé le maximum autorisé. Si possible, placez l'appareil à un endroit plus frais. Débranchez le chargeur et rebranchez-le. Laissez les batteries se recharger de nouveau.

* La lumière qui est en fonction de la configuration du chargeur (Wet / AGM ou Gel-Cell)

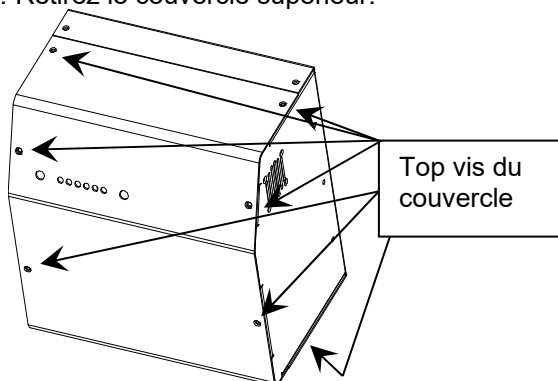
** La lumière (Wet / AGM ou Gel Cell) ne restera pendant deux secondes

Modification du Type de Batterie Cadre

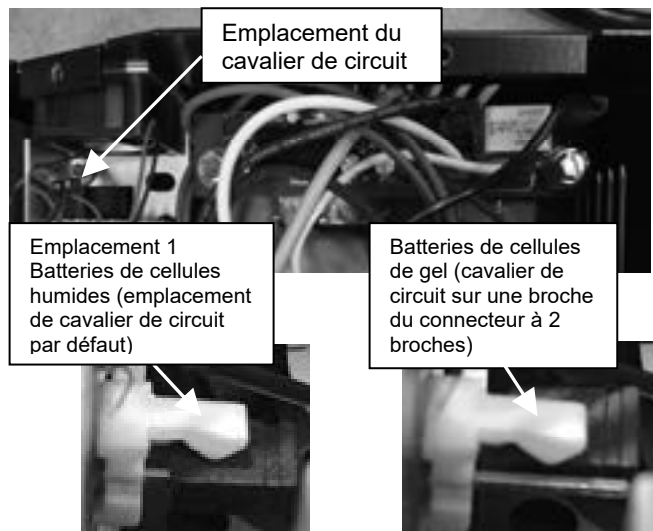
Le réglage standard pour le chargeur de batterie intégré est Flooded / AGM. **EXCEPTION:** Si votre machine a été commandée auprès de NSS équipée de batteries Crown AGM ou Gel, le chargeur a été configuré pour les batteries Gel en usine.

Configuration du Chargeur pour Batteries au Gel:

1. Retirez le couvercle supérieur.



2. Retirez le cavalier du circuit du connecteur à 2 broches (emplacement 1), puis placez le cavalier du circuit sur l'emplacement 2 sur une seule broche du connecteur à 2 broches. Voir la photo ci-dessous.
3. Remettez le couvercle supérieur.



Configurer le Chargeur pour les Batteries Inondées/AGM

1. Retirez le couvercle supérieur
2. Tirez le cavalier de circuit du connecteur à 2 broches et installez le cavalier à l'emplacement 1 (sur les deux broches du connecteur à 2 broches).
3. Remettez le couvercle supérieur.

Utilisation du Chargeur de Batterie

PRUDENCE: Différents types de piles ont des exigences de charge différents. Ne pas identifier correctement type de batterie et définissez les CHARGEUR EN CONSÉQUENCE causera des dommages de BATTERIE, et annuler la garantie.

Le chargeur de batterie est entièrement automatique. Il suffit de brancher le chargeur dans une prise murale appropriée, et le chargeur charge les batteries. La LED verte de 100% sera allumé en continu quand le cycle de charge est complète.

Un bruit de bouillonnement ou ébullition provenant des batteries pendant les dernières heures de la charge est normal. Les batteries peuvent être chaud, mais pas trop chaude au toucher.

L'égalisation des Batteries (Inondé Seulement)

Les piles doivent être égalisées une fois tous les 30 jours pour l'exécution maximale de la batterie et de la vie.

Pour égaliser les batteries:

- Branchez le chargeur et recharger complètement les batteries (jusqu'à ce que la LED verte de 100% est allumé en permanence).
- Débranchez le chargeur de la prise murale, puis rebranchez-le dans le mur.
- Le chargeur de fonctionner pendant 2 heures, en maintenant les batteries à une tension constante, et égalisation de chaque cellule.

Batterie Faire et Ne Pas Faire:

- a. Vous n'avez pas à décharger complètement la batterie avant de la charger. Ils n'ont pas une "mémoire".
- b. Branchez le chargeur dans n'importe quand la

dessous des sommets des plaques (batteries à cellules ouvertes). Cela pourrait endommager vos batteries presque immédiatement, et nullité de sa garantie de la batterie. Ils peuvent dire si ce qui s'est passé.

- d. NE JAMAIS remplir les batteries avec le bien ou l'eau du robinet (inondé piles).
- e. JAMAIS trop remplir les batteries (batteries à cellule).
- f. Ne laissez JAMAIS les batteries déchargées reposer toute la nuit (ou entre les quarts).
- g. TOUJOURS vérifier le niveau d'électrolyte sur tous les 3 ou 4 cycles de charge / décharge avant de charger.
- h. TOUJOURS remplir les batteries avec de l'eau distillée (si nécessaire) après la charge.
- i. TOUJOURS recharger complètement les batteries après utilisation (jusqu'à ce que la LED verte s'allume).
- j. Égaliser TOUJOURS les piles (inondées seulement) tous les 30 jours.
- k. JAMAIS PLUS DE DÉCHARGE!
- l. Ne jamais charger des batteries au gel avec le chargeur mis à INONDES / AGM.
- m. NE JAMAIS charger les batteries AGM / INONDES avec le chargeur mis à GEL. EXCEPTION-Crown et Trojan AGM d'être accusé de GEL CADRE.

Possibilité de Charge

Charge d'opportunité est en charge des piles lorsque l'occasion se présente, comme pendant les pauses, et se fait en plus d'un cycle de charge complet. Charge lorsque possible est recommandée, car ce temps de charge supplémentaire aidera à augmenter la tension de fonctionnement des batteries, et aidera à assurer

TABLE 1 Types de batterie

NSS Numéro de l'article	Crown Numéro de l'article	tension de la batterie	Tension du système	Amp-heurer	TYPE BATTERIE
4491061	1-1470	12	36	215	inondé/AGM
3390361	1-1435	6	24 & 36	235	inondé/AGM
2392111	1-1427	12	24	115	SPE CURVE 0
6393651	1-1428	12	24	130	SPE CURVE 0
2392731	1-12145	12	24	98	SPE CURVE 1
6491931	1-1437	6	24 & 36	200	Gel
2691501	1-1450	6	36	350	inondé/AGM

machine n'est pas en cours d'utilisation.

l'exécution maximum et durée de vie.

- c. Ne laissez jamais le niveau d'électrolyte tombe au-

** Le chargeur a été testé sur les batteries des fabricants suivants:

- Trojan inondé cell
- US Battery inondé cell
- Dekka inondé cell
- Crown gel
- Concord gel
- Discover AGM

Remarques sur les indications de LED par conformité DoE:

Lors de la première connexion à DC (AC non connecté), les LED afficheront un ou plusieurs des éléments suivants:

- Les voyants clignotent le code d'identification du chargeur (uniquement pour usage interne PCS). Une fois que les voyants clignotent, ils n'affichent qu'une seule LED jaune. Cette configuration restera jusqu'à ce que AC soit détecté et qu'un cycle de charge soit en cours.

- Il est également possible que les voyants ne clignotent pas leur code d'identification et n'affichent qu'une LED jaune.
- Enfin, les voyants peuvent ne pas clignoter leur code d'identification et ne peuvent pas afficher de voyants tant que le courant alternatif n'est pas détecté.

Si la ligne CA et les fils neutres sont inversés, l'unité attendra 2 minutes avant de commencer une charge. REMARQUE: La période d'attente de 2 minutes sera également un facteur si le chargeur est alimenté par autre chose que le courant alternatif

normal du réseau, tel qu'un générateur conventionnel, un onduleur, etc.

s'éteindra comme prévu. L'utilisateur peut entendre un bruit de clic, mais ne devrait pas être alarmé. Ceci est la fonctionnalité Powered by Battery / DOE qui vérifie la connexion AC.

Si la prise CA est déconnectée pendant la charge, l'appareil

DÉPANNAGE		
PROBLEME	RAISON	SOLUTION
Pas de solution d'écoulement.	Le réservoir de solution est vide.	Remplir le réservoir.
	Filtre encrassé.	Nettoyer le filtre.
	La vanne de la solution est fermée.	Ouvrez la vanne de solution.
	Obstruction dans le tuyau de solution.	Retirez l'obstacle.
	Soupape de solution ou d'une liaison endommagée.	Réparer / remplacer la liaison de soupape.
	Tuyau de solution plié.	Vérifiez plis et éliminer.
Flux solution ne s'arrête pas.	Solution de solénoïde est endommagée.	Inspectez les connexions des câbles et la vanne, réparer / remplacer le solénoïde.
	Soupape de solution ou de dommages de liaison.	Réparer / remplacer la liaison de soupape.
	Sécurité endommagée et la rondelle dans la vanne.	Remplacer la vanne.
	La tige de valve est sale.	Nettoyer et lubrifier la tige de soupape.
	Tuyau débranché ou endommagé.	Réinstaller ou remplacer le tuyau.
Ne sera pas ramasser Toute L'eau du sol.	Raclette revient.	Raclette inférieure.
	Flexible du suceur est éteint.	réinstaller le tuyau.
	Commutateur Vac moteur est éteint.	Tourner le commutateur de moteur aspirateur "sur".
	Réservoir de récupération est plein.	Réservoir vide.
	Vide d'arrêt flotteur est coincé.	Nettoyez l'écran et enlever l'obstruction.
	Obstruction / dommages à la raclette, tuyau raclette ou sur un tube.	Retirer les dommages obstruction / réparation.
	Fuite sur le joint.	Enlevez le vieux joint / remplacer.
	Vac moteur ne fonctionne pas.	Avoir une réparation de technicien agréé.
Récupération tuyau de vidange n'est pas branché correctement.	Installer le bouchon de tuyau de vidange correctement.	
Ne sera pas ramasser toute l'eau du sol.	Débris sur les lames de raclette.	Clean raclette.
	Raclette est usé / endommagé.	Arrière / remplacer raclette.
	Obstruction / dommages à la raclette, flexible du suceur, ou sur un tube.	Retirer les dommages obstruction / réparation.
	Raclette angle doit être réglé.	Ajuster l'angle.
	Le moteur à vide usés.	Réparer / remplacer moteur aspirateur.
	Réservoir de récupération tuyau de vidange endommagé.	Réparer / remplacer le tuyau de vidange de récupération.
	Filtre bouché Vac.	Filtre aspirateur nettoyer sous la plaque supérieure en métal.
Runtime est inférieure à l'état neuf	Niveau d'électrolyte est trop bas.	Ajouter de l'eau distillée et la charge.
	Batteries ne sont pas complètement chargées.	Laisser chargeur à exécuter un cycle complet.
	Bornes de la batterie sont sales / endommagé.	Bornes et connecteurs propres
	Les batteries sont sulfatées. Ne laissez pas les piles sont faibles reposer toute la nuit sans charge.	L'égalisation des batteries, peut-être 2 ou 3 fois, permettra de réduire la sulfatation.
	La batterie est défectueuse ou usée.	Vérifiez les codes d'erreur sur le chargeur de batterie pendant que le chargeur de batterie fonctionne. Vous avez un technicien agréé tester les batteries (sg / chargé essai volts / de la charge).
	Dessus des batteries sont sales / humide.	Nettoyez les bornes / sec, et propre
	Le chargeur est endommagé.	Avoir une réparation de technicien agréé.
	Brosse / disque est usé.	Remplacez la brosse / pads.
Nettoyage n'est même pas.	Dommages à brosse assemblage; roulettes ou valve de solution.	Avoir une réparation de technicien agréé.
	Tuyaux peuvent être pliés ou obstrués	Réparation / enlever une obstruction
La machine ne	Les câbles de batterie mal branché ou débranché.	Vérifier et connecter ou serrer.

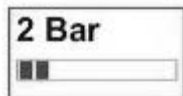
fonctionne pas.	Disjoncteur déclenché.	Réarmer le disjoncteur.
	Piles non facturés.	Chargez les batteries.
Compteur de batterie clignote Code	Le rouleau LED de gauche à droite = gaz pot adj.	Throttle pot neutre non mis to2.50kohm
	Flash = bouton d'Arrêt d'Urgence Toutes les DEL poussé	Bouton d'Arrêt d'Urgence de sortie.
Brosses ne s'éteint pas.	Bras de commutation du pont de la brosse peut être plié ou cassé.	Plier le bras sur l'interrupteur vers le haut, ou remplacer l'interrupteur.
Pompe de Sidekick ne fonctionne pas	Désactivé, la vanne d'eau est éteint, brosses éteints.	Assurez-pompe, vanne de solution, et balais sont sur.
	Un câblage incorrect. capteur branché.	Contrôler / réparer par un technicien qualifié Déposer le capteur et l'air de soufflage (5 psi [.03MPa] max) à travers dans le sens opposé de la flèche sur la partie à effacer l'obstruction.
Sidekick d'exploitation, mais pas de pompage chimique	Fuite de vide au niveau des raccords sur bouchon de la bouteille, le tube de compression fissuré, bouteille de produit chimique vide.	Vérifiez les raccords au bouchon de la bouteille de fuites. Remplacer le tube de compression en cas de fissure. Remplissez la bouteille de produit chimique.
Remarque: Si des problèmes persistent après avoir pris les mesures ci-dessus, contactez votre station distributeur / réparateur agréé pour une évaluation plus approfondie et la réparation.		

Wrangler 2730 & 3330 Codes de Diagnostic:

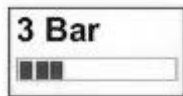
Voici une liste d'auto-assistance actions. Essayez d'utiliser cette liste avant de contacter votre station distributeur / réparateur agréé. Accédez au numéro dans la liste qui correspond au nombre de barres clignotantes et suivez les instructions.



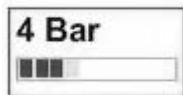
La batterie doit être rechargée, il ya une mauvaise connexion à la batterie ou fonction de la programmation, peut indiquer que la fonction de verrouillage batterie est actif et le contrôleur est dans un mode de fonctionnement restreint. Vérifiez les connexions à la batterie. Si les connexions sont bonnes, essayez de recharger la batterie.



Il ya une mauvaise connexion au moteur. Vérifiez toutes les connexions entre le moteur et le contrôleur.



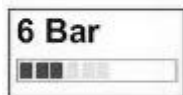
Le moteur a un court-circuit à une borne de batterie. Contactez votre station distributeur / réparateur agréé pour une évaluation ultérieure et la réparation.



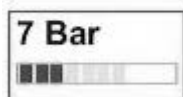
Le niveau de charge de la batterie est tombée en dessous du niveau de la batterie de verrouillage et le contrôleur est l'inhibition de certaines fonctions de la machine. Rechargez la batterie.



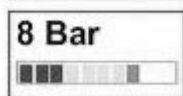
Non utilisé.



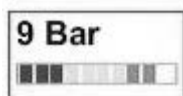
Le contrôleur est inhibée de la conduite; ce peut être parce que le chargeur de batterie est connecté.



Un défaut d'étranglement est indiqué. Assurez-vous que la manette des gaz est en position de repos avant de passer sur la machine.



Un défaut du contrôleur est indiqué. Assurez-vous que toutes les connexions sont sécurisées.



Les freins de stationnement ont une mauvaise connexion. Vérifiez le frein de stationnement et les connexions du moteur. Assurez-vous que les connexions de contrôleur sont sécurisés.



Une tension excessive est appliquée au dispositif de commande. Cela est généralement causé par une connexion de la batterie pauvres. Vérifiez les connexions de la batterie.

Comment lire les données de chargement à partir d'un chargeur de batterie Équipé de DeltaView® Link

DeltaView Link

DeltaView Link est un système qui vous permet de lire les données de votre chargeur de batterie à l'aide d'une application sur votre smartphone. Le chargeur de batterie transmet les données au récepteur Bluetooth de votre téléphone.

Ces instructions s'appliquent aux chargeurs de batterie Dual Pro fabriqués après le 11-29-16. La date de fabrication est située sur la bande de codes à barres attachée au cordon de queue de cochon qui sort du chargeur. Ce chargeur de batterie se trouve sur les épurateurs Champ Rider, Wrangler 3330, Wrangler 2730, Wrangler 2625, certains modèles Wrangler 2016 et les marqueurs de batterie Chargeur.



Instructions

Étape 1. Téléchargez l'application "DeltaView Link" Pro Charging Systems.

Pour Apple iPhones: accédez à la boutique d'applications et recherchez "DeltaView Link" par Pro Charging Systems, LLC.

Pour les téléphones Android: accédez au magasin de jeux et recherchez "DeltaView Link" par Pro Charging Systems, LLC.

Étape 2. Activez la fonction Bluetooth de votre téléphone. Si votre Bluetooth est éteint, l'application l'allume lorsque vous démarrez. Répondez "oui" lorsque vous êtes invité à activer Bluetooth.

Étape 3. Localisez l'icône "DeltaView Link" sur votre téléphone et appuyez dessus pour lancer l'application.

Étape 4. Une liste de tous les chargeurs de batterie qui sont connectés à une alimentation secteur à portée de votre téléphone apparaîtra. Appuyez sur un chargeur de batterie pour le sélectionner.

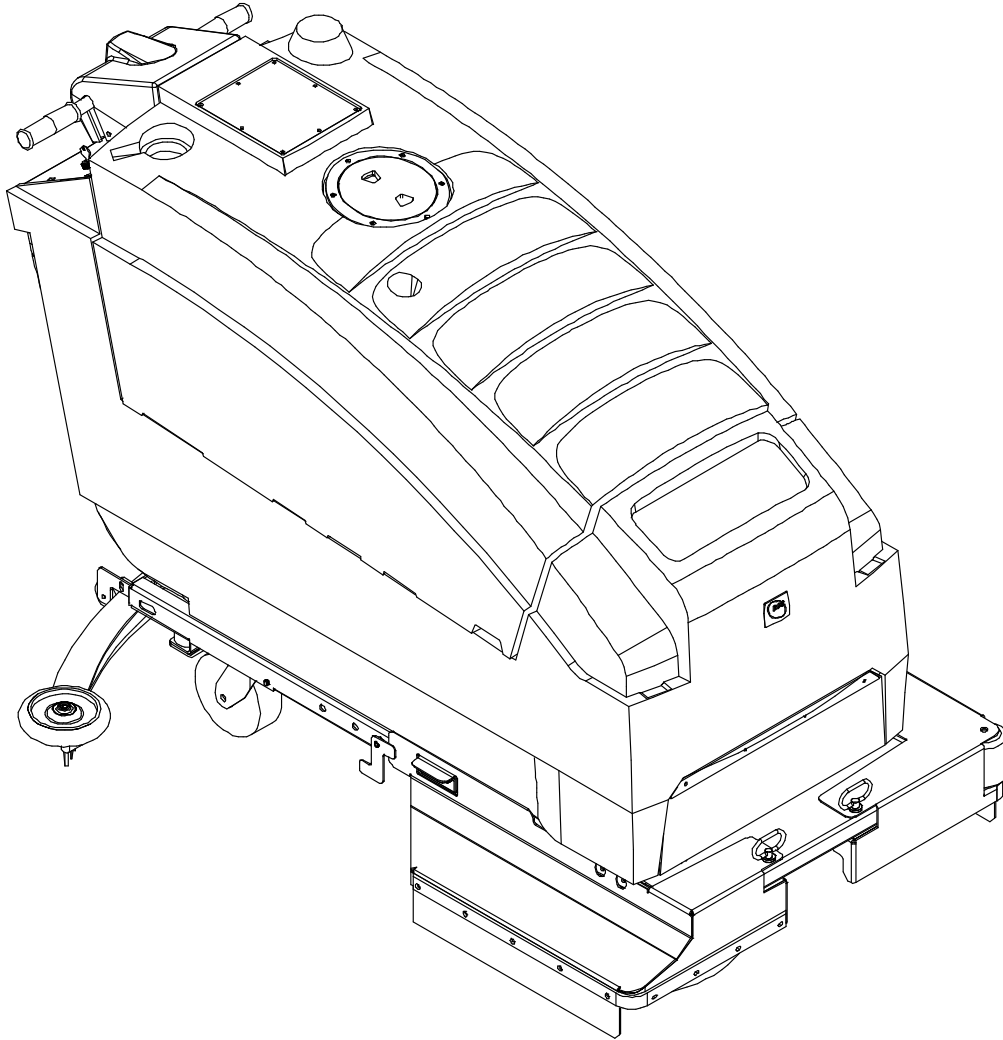
Étape 5. Suivez les instructions de l'application pour lire les données de votre chargeur. Vous trouverez des informations détaillées sur les 100 derniers cycles de charge.



MANUAL DE USO

WRANGLER 2730 DB & 3330 DB

**Translation from Original Instructions
Une Traduction Des Instructions Originales
Traducción de las Instrucciones Originales**



WRANGLER 2730 DB & 3330 DB

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD



ADVERTENCIA: No seguir estas instrucciones podría causar lesiones personales al operador de la máquina o a quienes lo rodean.



ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión.

NUNCA opere esta máquina en una atmósfera explosiva (polvo de semillas, líquidos o humos inflamables, etc.).



ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión.

NUNCA trate de levantar materiales inflamables o combustibles ni de introducir dichos materiales en el tanque.



ADVERTENCIA: El Petróleo anaranjado (D-limonene) no es compatible con los plásticos utilizados en NSS fregonas automáticas y la Sustancia Química de Amigo que Miden Sistema. El uso de D-limonene puede tener como resultado daño a la máquina.



ADVERTENCIA: Este producto contiene un químico conocido al estado de California para causar defectos de cáncer y nacimiento u otro daño reproductor.

USO DE LA MÁQUINA

Esta máquina ha sido diseñada para fregar pisos en áreas interiores. NSS no recomienda usarla para ningún otro fin.

PARA SU SEGURIDAD:

- **SIEMPRE** lea y comprenda todas las instrucciones antes de operar o darle mantenimiento a la máquina.
- **SIEMPRE** debe usar esta máquina **SÓLO** en la forma descrita en el presente manual.
- **NUNCA** intente operar esta máquina a menos que se le haya capacitado en su operación.
- **NUNCA** debe permitir que una persona no capacitada use esta máquina.
- **NUNCA** trate de usar esta máquina si no funciona correctamente o tiene cualquier tipo de daño.
- **NUNCA** desconecte o modifique ningún interruptor o dispositivo de seguridad (disyuntor).
- **NUNCA** deje caer ni introduzca ningún objeto dentro de una abertura en ninguna máquina.
- **NUNCA** use esta máquina si tiene alguna abertura de ventilación bloqueada. Mantenga todas las aberturas de ventilación libres de polvo, pelusas, pelos, etc
- **NUNCA** recoja nada que se esté quemando o humeando, como cigarrillos, fósforos o cenizas calientes.
- **NUNCA** rocíe esta máquina con agua ni con cualquier otro líquido.
- **NUNCA** permita que el motor de aspiración ni el enchufe de recarga de la batería se mojen ya que produciría un cortocircuito.
- **NUNCA** opere esta máquina cuando esté enchufado el cargador de baterías.
- **NUNCA** use esta máquina sin el faldón lateral.
- **NUNCA** permita que se use esta máquina como un juguete. Se debe tener mucho cuidado si se usa cerca de niños.

- Use **SIEMPRE** zapatillas o zapatos “antideslizantes” limpios. Los zapatos con suela de cuero pueden deslizar cuando es mojado.
- **SIEMPRE** debe mantener el rostro, los dedos, el cabello y cualquier otra parte corporal o ropa holgada lejos de la abertura o las partes móviles (cepillo giratorio, impulsor de las almohadillas o motor de aspiración).
- **SIEMPRE** debe apagar la máquina para colocar las almohadillas o cepillos.
- **SIEMPRE** debe retirar las llaves al alejarse de la máquina.
- Asegúrese **SIEMPRE** de que la rampa esté asegurada al vehículo antes de intentar cargar / descargar.
- Tenga **SIEMPRE** el máximo cuidado al operar la máquina en una rampa o al cargar / descargar esta máquina a o desde un camión / acoplado. Tenga el máximo cuidado si la rampa está mojada, aceitosa o cubierta con productos químicos de limpieza.
- **NUNCA** detenga ni apague la máquina sobre una rampa o un sitio inclinado.
NUNCA trate de subir un sitio inclinado ni usar esta máquina sobre una rampa o un piso con pendiente superior a 8 grados.
- **NUNCA** pare ni almacene esta máquina cerca de un muelle, sobre rampas, cerca de calefactores, calderos, llamas abiertas u otras fuentes de calor.
- **NUNCA** permita que la máquina se congele.
- **NUNCA** exponga la máquina a la lluvia, nieve o temperaturas extremas.
- **NUNCA** almacene objetos sobre la máquina.
- Almacene **SIEMPRE** esta máquina en el interior en un área seca y fresca.

TODO SERVICIO DE REPARACIÓN DEBE SER REALIZADO POR UN DISTRIBUIDOR O UNA ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO CON REPUESTOS ORIGINALES DE NSS.



CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD

EQUIPO ACCIONADO CON BATERÍAS CON CARGADORES A BORDO



ADVERTENCIA: No seguir estas instrucciones podría causar lesiones personales al operador de la máquina o a quienes lo rodean.



Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar o cambiar las baterías.



No fume ni encienda fuego o chispas mientras trabaja con las baterías.



Contiene ácido. Evite el contacto.



Veneno. Causa quemaduras graves. Evite el contacto.



ADVERTENCIA: Las baterías emiten hidrógeno, el cual puede causar incendios o explosiones. **NUNCA** fume, encienda un fósforo o cause una chispa durante la operación o carga. Cargue **SIEMPRE** en un área bien ventilada lejos del fuego.

ASPECTOS GENERALES

- **SIEMPRE** lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar o cambiar las baterías.
- **NUNCA** intente instalar o cambiar las baterías a menos que se le haya capacitado para hacerlo.
- **NUNCA** permita que una persona sin capacitación instale o cargue baterías.
- Quítese **SIEMPRE** todas las joyas al trabajar en o cerca de las baterías.
- Apague **SIEMPRE** todos los interruptores durante la instalación y el mantenimiento.
- Desconecte **SIEMPRE** los cables de la batería antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación.
- Use **SIEMPRE** protección para los ojos y vestuario de protección para evitar el contacto con el ácido de la batería.
- **NUNCA** deje nada sobre las baterías ya que se puede formar un arco.
- **SI ENTRA EN CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA**, siga estas instrucciones:
 - **PIEL:** enjuague el área con agua.
 - **OJOS:** enjuague con abundante agua durante 15 minutos.
 - **ÓRGANOS INTERNOS:** beba agua o leche. Continúe con leche de magnesia, huevos batidos o aceite vegetal.
 - Llame a un médico inmediatamente.

INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

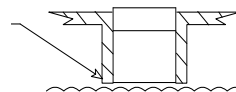
- Use **SIEMPRE** dos personas para la instalación, ya que las baterías son pesadas.
- Apague **SIEMPRE** todos los interruptores de la máquina.
- Coloque **SIEMPRE** las baterías como se muestra en la calcomanía de instalación de la máquina para mantener el equilibrio de ésta.
- Conecte **SIEMPRE** las baterías como se muestra en la calcomanía de instalación de la máquina para evitar que éstas o el sistema eléctrico hagan cortocircuito.

CARGA DE LA BATERÍA

- **SIEMPRE** lea cuidadosamente las instrucciones del cargador.
- Use **SIEMPRE** el cargador suministrado por NSS con el voltaje adecuado.
- **SIEMPRE** cargue las baterías después de cada uso, deje el cargador enchufado a la toma de corriente cuando la máquina no esté en uso.

Para baterías de plomo con ácido únicamente (no aplica a baterías con celdas de gel o libres de mantenimiento).

- Antes de cargar, revise **SIEMPRE** para asegurarse de que el nivel de agua de la batería cubre las placas de ésta.
- **SIEMPRE** revise el nivel de agua después de cargar, agregue agua destilada si es necesario para llevar el nivel hasta la parte inferior del orificio de llenado.
- **NUNCA** llene excesivamente las baterías ya que se pueden dañar éstas y la máquina.
- **SIEMPRE** limpie cualquier ácido que se encuentre en la parte superior de las baterías usando una solución de agua y jabón.
- **SIEMPRE** vuelva a conectar las tapas a las baterías. No cargue con las tapas sueltas o quitadas.
- **AGREGUE** sólo agua destilada.



Para toda clase de baterías

- **NUNCA** cargue una batería congelada.
- **SIEMPRE** enchufe el cargador en un tomacorriente que tenga un receptáculo con puesta a tierra.
- **NUNCA** toque ninguna parte del conector de salida que no tenga aislamiento ni un terminal de batería que no esté aislado.
- **SIEMPRE** desconecte la fuente de alimentación eléctrica antes de conectar o desconectar la batería mientras se recarga.
- **NUNCA** use el cargador si el cable de alimentación eléctrica está dañado o el cargador ha recibido un golpe fuerte o se ha caído o ha sufrido cualquier tipo de daño.
- **SIEMPRE** levante el tanque de recuperación para proporcionar ventilación a la batería durante la carga.

TODO SERVICIO DE REPARACIÓN DEBE SER REALIZADO POR UN DISTRIBUIDOR O UNA ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO CON REPUESTOS ORIGINALES DE NSS.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD



PUESTA A TIERRA DE EQUIPO ELÉCTRICO

ADVERTENCIA: La conexión incorrecta del conductor de puesta a tierra del equipo puede causar un choque eléctrico. Consulte un electricista o encargado de servicio calificado si tiene dudas sobre la puesta a tierra del tomacorriente. No modifique el enchufe suministrado con esta máquina. Si el enchufe no es apropiado para un uso seguro; contrate a un electricista calificado para que instale un tomacorriente apropiado.

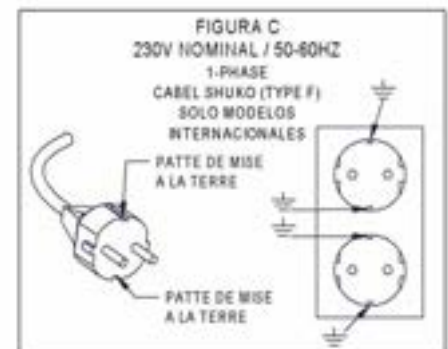
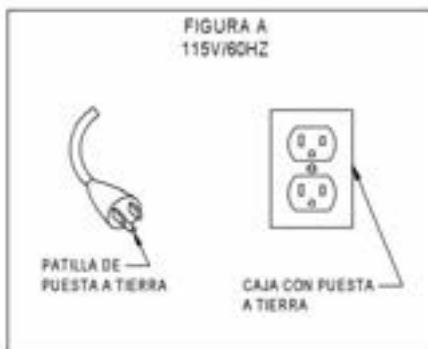
Use siempre un cable de extensión de 3 alambres con puesta a tierra correcta y enchufes macho y hembra. Si se usa cables de extensión de 7,6 m (25 pies), su capacidad de carga eléctrica no debe ser menos de 14-3 ST. La capacidad de carga de cables de extensión de 15,2 m (50 pies) no debe ser menos de 12-3 ST.

INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA A TIERRA

Esta máquina debe tener puesta a tierra durante su uso para proteger al operador de choque eléctrico. La máquina se suministra con un cable de tres alambres y un enchufe de tres patillas para puesta a tierra. El enchufe se debe introducir en un tomacorriente apropiado correctamente instalado y puesto a tierra de acuerdo a todos los códigos y normas locales. El alambre verde del cable es el de puesta a tierra. Nunca conecte este alambre a una patilla del enchufe que no sea la de puesta a tierra.

Verifique la placa de identificación en la máquina para asegurarse de que el **voltaje** y el **ciclo** indicados sean iguales a los del tomacorriente. No trate de enchufar una máquina de 120 voltios en un tomacorriente de 240 voltios o una máquina de 240 voltios en un tomacorriente de 120 voltios. Si la máquina posee un enchufe similar al que se muestra en la Figura A abajo, se debe alimentar de un circuito nominal de 120 voltios. Si no se cuenta con un tomacorriente correctamente puesto a tierra similar al de la Figura A, se puede instalar un adaptador similar al de la Figura B si la caja del tomacorriente tiene puesta a tierra. Asegúrese de fijar la pestaña de puesta a tierra (la orejeta o patilla rígida verde que sobresale del adaptador) con un tornillo metálico.

Si la máquina posee un enchufe similar al que se muestra en la Figura C, se debe alimentar de un circuito nominal de 240 voltios. Cambios al accesorio del enchufe, o el uso de adaptadores a otros tipos de enchufe, se deben hacer siguiendo las regulaciones locales.



NOTA: En Canadá, el código eléctrico canadiense no puede ser permitido el uso de un adaptador temporal.

TODO SERVICIO DE REPARACIÓN DEBE SER REALIZADO POR UN DISTRIBUIDOR O UNA ESTACIÓN DE SERVICIO AUTORIZADO CON REPUESTOS ORIGINALES DE NSS.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

RUIDO Y VIBRACIONES

RUIDO

Nivel de presión de ruido en la posición del operador. (ISO 11201) 66 dB(A)

VIBRACIÓN

Valor de aceleración RMS ponderada (ISO 5349) .367 m/s²

INSPECCIÓN DE LA MÁQUINA

- Una vez desembalada la máquina, acuérdesse de reciclar todo el material de embalaje.
- Inspeccione la máquina para determinar si presenta daños o faltan piezas. Si observa algún daño, comuníquese con la empresa de transporte local para realizar el reclamo.

COMPONENTES DE LA MÁQUINA

Tanque de la solución

El tanque de la solución está en la parte inferior de la máquina. Tiene una capacidad de **114 litros (30 galones)**.

- La cantidad de agua en el tanque se mide por el indicador de la solución, el cual está localizado en el tubo plástico transparente a la derecha de la esquina trasera del tanque. Este tubo es usado también para vaciar el tanque.

Tanque de recuperación

El tanque de recuperación está en la parte superior de la máquina. Tiene una capacidad de **125 litros (33 galones)**.

- Una tapa traslúcida redonda protege la abertura del tanque.
- El tanque de recuperación tiene un sistema de desconexión compuesto por un flotador sensible a la espuma. A medida que aumenta el nivel de agua, el flotador sube por el tubo y cierra el flujo de aire del motor de aspiración. **NOTA:** El sistema de desconexión con flotador no apaga el motor de aspiración.

Panel de control del operador

El panel de control del operador está situado en el área posterior y superior de la máquina. Este panel posee componentes que controlan diversas funciones de la máquina.

- En el centro del panel hay dos (2) mangos giratorios de caucho. Los mangos giran hacia delante y atrás para controlar la dirección y velocidad de la máquina. Mientras más se giren los mangos, más rápidamente se desplazará la máquina. Estos mangos poseen una función de "parada" que devuelven la máquina a su posición neutra cuando se sueltan.
- El *interruptor de palanca* de la izquierda enciende y apaga el motor de aspiración.
- El botón rojo es el interruptor de **PARADA de EMERGENCIA**; Al presionar este botón se quita energía de todos los motores. El interruptor maestro debe estar apagado, luego encendido otra vez a fin de reanudar la operación de la máquina.
- El interruptor eléctrico a la derecha (o interruptor opcional de llave) es el Interruptor Maestro.

Medidor de batería

El medidor de batería está situado en el lado derecho del panel de control del operador e indica la carga que tiene la batería durante el uso y la recarga.

- Cuando las baterías estén completamente cargadas, todas las barras estarán encendidas.
- El alcance de trabajo normal es de cargado completamente hasta cuando solamente las barras rojas estén encendidas.
- La operación puede continuar en la zona roja, no obstante el regulador apagara los motores del cepillo y de aspiración una vez la batería caiga a un nivel mínimo. La máquina se puede entonces conducir a un sitio de carga conveniente.

Panel posterior

- La palanca de control de solución está situada a la izquierda del panel posterior. Esta palanca controla la válvula de solución y la cantidad de líquidos que se vierten en el piso durante la limpieza. **Tire** del asa para **abrir** la válvula. **Presione** sobre el asa para **cerrar** la válvula.
- El disyuntor eléctrico superior controla el motor de la máquina y tiene una capacidad de 25 amperios.
- El siguiente disyuntor eléctrico controla el motor de aspiración y tiene una capacidad de 25 amperios.
- Los siguientes dos disyuntores eléctricos controlan los motores de los cepillos y tienen una capacidad de 30 amperios.
- El interruptor inferior (25 A) es para la corriente principal que va al regulador.
- El brazo elevador **derecho** sube y baja el conjunto del motor de los cepillos, los cuales comienzan a girar automáticamente cuando descienden y los puños giratorios están activados.

Manguera de desagüe del compartimiento de baterías

Esta manguera se encuentra en el lado izquierdo de la máquina, dentro del panel posterior. Posee una abrazadera de presión que la mantiene cerrada. Esta manguera recoge cualquier líquido que se derrame de las baterías en el área del compartimiento.

- Inspeccione semanalmente el nivel de líquido en la manguera.

Deseche los líquidos de acuerdo a lo estipulado en las normas en su localidad y federales.

Ensamblaje Tipo Colador

Adherido a la válvula, debajo del lado izquierdo del tanque de la solución hay un colador en forma de frasco. Está diseñado para retener residuos evitando que entren al solenoide de la solución.

Si el agua y los productos químicos dejan de fluir durante la operación:

- Apague la válvula de control de la solución en el panel posterior.
- Remueva el colador en forma de frasco y la rejilla, y remueva todos los residuos allí retenidos.
- Reponga la rejilla y el colador. Revise si hay goteras.

Solenoide de la solución

En la parte superior de la plataforma de cepillos hay una válvula de solenoide que tiene la finalidad de detener *el flujo de solución cuando la máquina está detenida. Si el agua y los productos químicos dejan de fluir:*

- Revise si hay residuos en el ensamblaje tipo colador.
- Revise la palanca manual.

El Compañero Dispensador de Químicos (opcional)

- El dispensador de químicos a bordo está disponible instalado en la fábrica, o como juego de modificación retroactiva.
- Los controles para el dispensador de químicos están localizados en el Panel de Control del Operador.

Motor de la máquina

Esta máquina funciona con un motor de 36 voltios con marcha delantera y en reversa.

- La velocidad se controla eléctricamente, lo cual permite acelerar y desacelerar paulatinamente.
- El motor controla las ruedas impulsoras a través de un sistema de cadena y ruedas dentadas.
- El motor tiene escobillas de carbón que requieren mantenimiento regular. Su vida útil estimada es de 2.000 horas. Consulte la sección de mantenimiento que se encuentra más adelante en esta guía.

Motor de engranajes de los cepillos

Esta máquina está equipada con dos (2) motores de 36 voltios para los cepillos en el frente. Los motores se conectan a una caja de engranajes que gira las almohadillas o los cepillos.

- El motor izquierdo gira *en sentido de las manecillas del reloj*.
- El motor derecho gira *en sentido contrario a las manecillas del reloj*.
- Estos motores tienen escobillas de carbón que requieren mantenimiento regular. Su vida útil estimada es de 2.000 horas. Consulte la sección de mantenimiento que se encuentra más adelante en esta guía.

Motor de aspiración

Esta máquina está equipada con un motor de aspiración de 36 voltios.

- El motor de aspiración está debajo del tanque superior.
- El motor tiene escobillas de carbón que requieren mantenimiento regular. Su vida útil estimada máxima es de 700 horas. Consulte la sección de mantenimiento que se encuentra más adelante en esta guía.

Ensamblaje del escurridor

Ambos ensamblajes del escurridor, curvo y recto, están disponibles. El escurridor recto usa un sistema doble de hojas de Linatex. El escurridor curvo tiene un Linatex hoja trasera y un neoprano hoja delantera.

Faldones laterales

Esta máquina está equipada con faldones a la derecha y la izquierda. Los faldones laterales se diseñan para contener los líquidos en el área de limpieza que está *debajo de la máquina*, canalizan los líquidos hacia los escurridores y evitan salpicaduras *hacia fuera de la máquina*.

PREPARANDO LA MAQUINA

Instale las baterías:

- Apague todos los interruptores e incline el tanque de recuperación para dejar expuesto el compartimiento de baterías.
- Las baterías son pesadas - se requiere dos personas para instalarlas.
- Consulte el diagrama de cableado que está dentro del compartimiento de baterías. Distribuya las baterías dentro del compartimiento en la forma que indica el diagrama.
- Instale los cables de batería en la forma que indica el diagrama de cableado.
- Apriete los pernos y las tuercas hexagonales con una llave.
- Precaución: Evite tocar dos terminales con una llave para no causar un cortocircuito.
- Cualquier cable de batería flojo o mal conectado dañará las baterías o la máquina y podría causar lesiones personales.

Carga de las baterías

- Para recargar las baterías enchufe el cable del cargador, localizado en la parte trasera de la máquina, a un tomacorriente eléctrico. (100/115/230 50/60 HZ VAC)

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el tipo de batería LED del cargador coincide con el tipo de batería instalada en su máquina! EXCEPCIÓN-CROWN y TROJAN AGM es ser encargada de establecer GEL.

- Cuando el cable esta conectado a un tomacorriente la maquina se inutilizará.

Para mas detalle vea las instrucciones de carga.

Preparando los Tanques de la Solución y

Recuperación:

- **Nunca** use agua cuya temperatura sea superior a $60^{\circ}C$ ($140^{\circ}F$). Si el agua está demasiado caliente podría dañar los tanques u otros componentes.
- Primero vierta de 1 a 2 galones [3.8L to 7.6L] de agua limpia en el tanque de la solución para diluir los químicos y evitar que se forme demasiada espuma. Diluya los químicos de limpieza de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Vea las instrucciones de Sidekick si está equipado con control de dilución de a bordo.
- Llene el tanque vertiendo todos los líquidos a través del filtro que cubre la abertura del tanque de la solución o puede usar una manguera ajustandola al orificio diseñado para la misma.
- Asegúrese de que el tapón de desagüe del tanque de recuperación esté bien cerrado y colocado en su abrazadera de sujeción.

- **Siempre** debe usar un líquido anti-espuma para proteger el motor de aspiración.
- Consulte con su distribuidor local si requiere más completas recomendaciones sobre el uso de los productos químicos.

Instale el portadisco y la almohadilla

- Existe una amplia variedad de almohadillas o cepillos para las numerosas aplicaciones de limpieza que realiza esta máquina. Si necesita recomendaciones sobre estas aplicaciones, consulte su distribuidor NSS local autorizado.
- Voltee los portadiscos sobre el piso y retire el sujetador de almohadillas.
- Retire la pieza central de 35,5 cm (14 pulg.) de la almohadilla (Wrangler 2730) o 43 cm (17 pulg.) (Wrangler 3330). Ponga la almohadilla sobre la superficie del portadisco.
- La almohadilla se **debe** centrar en forma concéntrica sobre el portadisco para evitar que baile o salte.
- Instale y asegure el sujetador de la almohadilla en el portadisco. Voltee el impulsor de la almohadilla de forma que su superficie quede contra el piso.
- Eleve los motores de los cepillos a la posición de transporte.
- Haga coincidir las orejeras del portadisco con las ranuras en el bloque impulsor.
- Gire las orejeras hacia el pestillo; cierre el pestillo alrededor de las orejeras para inmovilizarlas en el bloque.

Instale el cepillo:

- Eleve los motores de los cepillos a la posición de transporte.
- Haga coincidir las orejeras del cepillo con las ranuras en el bloque impulsor.
- Gire las orejeras hacia el pestillo; cierre el pestillo alrededor de los espárragos para inmovilizarlas en el bloque.

Instale el ensamblaje del escurridor:

- Ponga el brazo elevador de los escurridores en la posición de parada (arriba).
- El ensamblaje del escurridor se monta sobre un soporte de metal en la parte inferior central de la máquina, usando dos (2) perillas de montaje. Afloje las dos perillas de montaje y deslice el ensamblaje de los escurridores en la placa de montaje.
- El ensamblaje del escurridor tiene dos (2) ruedas pequeñas las cuales previenen que se doble cuando la máquina está en retroceso. Las ruedas deben dar hacia el operador. Apriete manualmente las perillas de montaje. **No** use tenazas para apretar estas perillas, ya que esto comprometería el diseño auto-desprendible.
- **NO añada** pesos ni aplique presión sobre el mecanismo de la barredera. Esto no mejorará el desempeño pero sí reducirá la vida útil de las paletas.

- Se recomienda que, con nuevas hojas, las ruedas traseras sean ajustadas a su posición más baja. Aflojando los dos tornillos sobre el soporte, rote el soporte hacia abajo hasta donde llegue, luego apriete los tornillos. Ejecute este ajuste en ambas ruedas/soportes.
- Cuando la escobilla o escurridor se desgaste, y su borde ya no haga buen contacto con el piso, mayor uso del mismo puede ser posible ajustando las ruedas traseras de manera suficiente hacia arriba para restaurar el ajuste apropiado del borde de las hojas con el piso. Asegúrese de volver a ajustar las ruedas completamente en la posición más baja cuando se instale una nueva hoja.

Instale los faldones laterales:

- Ponga los faldones a la derecha y a la izquierda de la máquina.
- Retire los pasadores de retención de la ménsula de montaje.
- Haga coincidir los orificios del faldón con los orificios de la ménsula de montaje, inserte los pasadores y fíjelos en posición. Cierre los faldones alrededor de la máquina y fíjelos con la presilla.

Prepare el Dispensador de Químicos (si está instalado)

*****PRECAUCION: La depuración de las líneas del Dispensador podría botar una pequeña cantidad del producto químico directamente sobre el piso. Si está usando cera desprendedora o químicos fuertes, asegúrese de depurar las líneas en un área que no pueda ser dañada por el químico en uso.**

- Coloque un envase lleno con el químico de limpieza deseado en el portador de botella localizado al frente de la máquina.
 - El portador de botella acepta envases rectangulares tipo F, y algunos envases redondos más pequeños.
 - Envases rectangulares tipo F vacíos están disponibles en NSS, ordénelos bajo el No. de parte 9590171.
- Asegúrese que todas las guarniciones de las mangueras están ajustadas, luego inserte el tubo de succión dentro de la botella del químico, y apriete la tapa.
- Encienda la Vacuolavadora, luego presione el botón de encendido (ON) en el Dispensador. El indicador de encendido (ON) se iluminará.
- Presione y mantenga presionado el botón de DEPURACION (PURGE) en el Dispensador hasta que vea la línea de suministro a la bomba llena con el químico.
- Seleccione la razón deseada de dilución de acuerdo a las recomendaciones del fabricante del químico.
- Su Compañero Dispensador de químicos está listo para ser usado.

Uso de la máquina

No opere la máquina con la aguja de metro de batería en la zona roja.

Los motores de los cepillos de la Wrangler Modelo 2730 están desplazados hacia el lado derecho de la máquina.

Este desplazamiento permite limpiar el extremo del piso o áreas obstruidas (paredes o estanterías) con el lado derecho de la máquina. Los motores de los cepillos del Modelo 3330 están centrados, pero la característica de desplazamiento está incorporada en el diseño de los faldones.

Limpieza normal

- Siempre barra y trapee el piso para eliminar la suciedad y las partículas antes de fregarlo. Las acumulaciones de suciedad o partículas sobre el piso reducirán el desempeño de la máquina.
- También podría ser necesario limpiar previamente determinados tipos de manchas.
- Planifique su trabajo de forma que haga recorridos largos con la menor cantidad posible de giros, solapando cada recorrido de limpieza unos 5 cm (2 pulg.) para no crear vetas ni dejar áreas sucias.
- Traslade la máquina al área que va a limpiar.
- Coloque carteles de "Piso mojado" en el área.
- Encienda el interruptor principal.
- Encienda el interruptor del motor de aspiración.
- Baje los motores de los cepillos y el ensamblaje del escurridor. Los motores de los cepillos se encenderán automáticamente al bajarlos y girarán hacia delante o en reversa.
- Levante el asa de la válvula de solución para que el líquido comience a fluir hacia el piso. Ajuste el flujo según sea necesario. Cierre completamente la válvula de solución 3 m (10 pies) antes de girar al final de cada recorrido. Esto reduce la cantidad de líquido que queda en el piso al dar la vuelta.
- Vuelva a abrir la válvula de solución al iniciar el siguiente recorrido. Repita este procedimiento durante cada recorrido.
- NOTA: La solución no comenzará a fluir hasta que se enciendan los cepillos.
- Observe el nivel de líquido en el tanque de recuperación y escuche el cambio de sonido que emite el motor al subir el flotador. Cuando deje de fluir el aire de aspiración, apague el motor de aspiración y vacíe el tanque de recuperación.
- Traslade la máquina hasta un drenaje aprobado y apague todos los interruptores.
- Levante la aleta de caucho que está en el frente de la máquina y saque la manguera de desagüe flexible.
- Eleve el extremo de la manguera por encima del tanque de recuperación, afloje y retire el tapón de la manguera. Baje la manguera con cuidado y oriéntela hacia el drenaje.
- Una vez que se haya vaciado el tanque de recuperación, vuelva a colocar y apretar el tapón. Vuelva a introducir la manguera dentro de la

máquina y asegure el extremo del tapón con la abrazadera. **No obstruya** el mecanismo elevador ni los motores de los cepillos.

Limpieza especial

Esta máquina se puede usar para realizar labores de limpieza especiales diferentes del fregado "normal".

Doble fregado

- Este procedimiento provee limpieza más profunda en pisos muy sucios. Se realizan uno o más recorridos antes de recoger los productos químicos con el escurridor. Esto provee tiempo de secado. Los mejores resultados se obtienen colocando los motores de los cepillos en la posición de fregado pesado.

Precaución: La superficie del piso se vuelve extremadamente resbaladiza durante esta operación. Esta máquina sólo debe operar en velocidad lenta o media y con mucho cuidado al caminar sobre la superficie mojada.

Remoción

- Este procedimiento se usa para remover del piso acumulaciones moderadas de acabados de piso. Para este procedimiento se utilizan las almohadillas o los cepillos más agresivos.
- La solución de rascado se aplica en el piso con un trapeador y después se friega dos veces. La solución de rascado no se debe verter en el tanque de solución. Agua limpia del tanque de solución se vierte sobre el piso a fin de mantener los productos químicos y el acabado en estado "líquido". La superficie del piso se vuelve extremadamente resbaladiza durante esta operación. Esta máquina sólo debe operar en velocidad lenta o media y con mucho cuidado al caminar sobre la superficie mojada.
- Si está equipado, la torre de lavado se puede utilizar para aplicar el separador de cera usando el dispensador Sidekick química. Establezca la relación de dilución para la tasa recomendada por el fabricante del producto químico. Si el separador de cera que está utilizando requiere diluciones más fuertes de 20: 1, entonces usted tendrá que aplicar el decapante con una fregona.
- Después de aplicar el separador, limpiará las líneas dispensador Sidekick químicas con agua limpia para eliminar todos los restos de removedor de cera. Purgar las líneas mientras que los cepillos de fregado se colocan sobre un desagüe en el suelo. Purga de las líneas del Sidekick dispensará química a través de las almohadillas para fregar y en el suelo.

Funcionamiento de su Compañero Dispensador de Químicos

*****PRECAUCION:** La depuración de las líneas del Dispensador podría botar una pequeña cantidad del producto químico directamente sobre el piso. Si está usando cera desprendedora o químicos fuertes, asegúrese de depurar las líneas en un área que no pueda

ser dañada por el químico en uso, así como el drenaje del piso.

Vea **Preparar la Máquina** para instrucciones sobre cómo conectar la botella del químico, y depurar las líneas.

Después de la adecuada conexión de la línea de suministro de químico y después de la depuración, el Dispensador de químicos provee una dilución de químicos completamente automática durante la operación de la máquina. El Dispensador mide la cantidad de agua que fluye del tanque de la solución, y bombea la cantidad correcta de químicos dentro de la línea de agua para proveer la razón de agua / químico de acuerdo a la razón de dilución seleccionada en el panel de control.

La bomba no operará a menos que el agua este fluyendo del tanque de la solución (excepto cuando el botón de depuración está siendo presionado). Esto significa que la válvula de Control de la Solución debe estar encendida, y los cepillos deben estar girando.

Operación Básica

- Encienda la Vacuolavadora.
- Encienda su Compañero Dispensador de Químicos.
- Seleccione la razón de dilución deseada presionando el botón de Selección de Dilución hasta que la luz al lado de la razón deseada se encienda.
- La vacuolavadora se puede apagar, y cuando la vacuolavadora se vuelva a encender, el Dispensador recordará el último ajuste de dilución.
- Durante el uso, el botón de Depuración puede ser presionado para proveer una dosis extra de químicos para áreas muy sucias (siempre siga las instrucciones de uso del fabricante de químicos).

Para Cambiar Químicos

- Afloje la tapa de la botella del químico, y quite la línea de succión de la botella del químico.
- Tire o guarde cualquier químico remanente de acuerdo a las regulaciones locales y federales.
- Coloque la línea de succión dentro de un envase con agua limpia.
- Con la máquina sobre un área de drenaje, presione y mantenga presionado el botón de depuración hasta que el agua limpia salga a través de la bomba y sea dispensada en los cepillos.
- Quite la línea de succión del envase de agua limpia. Reemplace el envase de agua limpia con el envase con el químico deseado, e instale la línea de succión.
- Presione y mantenga presionado el botón de depuración hasta que el químico se vea pasar a la bomba, y bombeado hacia el tubo desde la bomba a las guarniciones en T por debajo de la máquina.
- **Después de cada uso, siempre lave las líneas del Dispensador con agua limpia** para prevenir que químicos secos se acumulen en las líneas.

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Es crucial efectuar el mantenimiento de rutina para asegurar el funcionamiento correcto y la limpieza adecuada de la máquina. Efectúe todos los procedimientos de mantenimiento en la siguiente forma:

APAGUE siempre todos los interruptores de la máquina antes de efectuar el mantenimiento.

Ajuste el ensamblaje del escurridor:

- Encienda el motor de aspiración (ON) y abra ligeramente la válvula de agua.
- Las paletas de la barredera se inclinan ligeramente (similar a las que se usan para limpiar ventanas) cuando la máquina se desplaza.
- Si se requieren ajustes se puede modificar el ángulo de la paleta; para ello retire el perno trasero del brazo superior de la barredera y gire el brazo hacia dentro o fuera de la articulación de bola para cambiar el ángulo.

Ajuste las paletas de los faldones laterales:

- Instale los faldones laterales en la máquina.
- Afloje los tornillos de las bandas de retención.
- Sujete la paleta y tire hacia abajo aplicando presión sobre toda la unidad hasta que haga contacto con el suelo.
- Apriete todos los tornillos y haga un recorrido de prueba con la máquina para determinar si salpica bajo las paletas
- **No** ajuste las paletas demasiado abajo ya que ello las dañará y desgastará excesivamente.

Reemplace las paletas de los faldones laterales:

- Retire el faldón lateral de la máquina.
- Retire la banda de retención y los tornillos.
- Retire la paleta vieja y reemplácela por una nueva.
- Vuelva a colocar la banda de retención y los tornillos, sin apretarlos.
- Sujete la paleta y tire hacia abajo aplicando presión sobre toda la unidad hasta que haga contacto con el suelo.
- Apriete todos los tornillos y haga un recorrido de prueba con la máquina para determinar si salpica bajo las paletas
- **No** ajuste las paletas demasiado abajo ya que ello las dañará y desgastará excesivamente.

Compañero Dispensador de Químicos

- Depure las líneas con agua limpia después de cada uso.
- El tubo compresible debajo de la cubierta transparente sobre la bomba requiere reemplazo periódico aproximadamente cada 500 horas (dependiendo de los químicos usados).
- Para reemplazar el tubo compresible:
 1. remueva las abrazaderas/tuercas de la bomba
 2. destornille la cubierta de la bomba, exponiendo el tubo compresible.
 3. remueva el tubo compresible dañado y reemplácelo con un nuevo tubo compresible.
 4. un destornillador puede ser insertado en el centro giratorio y rotado mientras el tubo está

siendo reemplazado para facilitar la inserción. Es importante no torcer el tubo mientras está siendo insertado y las guarniciones deberían insertarse con "la parte plana hacia arriba"

5. añada grasa del paquete incluido.

6. Reinstale la cubierta y comience nuevamente la operación normal.

Mantenimiento diario

Recarga de las baterías

- **El interruptor maestro y los demás interruptores deben estar apagados (OFF).**
- Las baterías se deben recargar cuando lo indique el medidor. Lea el medidor de la batería cuando la máquina esté en uso.
*350 AH baterías requieren 14 ½ -16 ½ horas a cargar completamente.
- Nunca permita que las baterías se sienten por la noche después de que la máquina haya sido corrida para más de 1 Hora desde que dura recarga.
- **SIEMPRE** levante el tanque de recuperación para proporcionar ventilación a la batería durante la carga.

Si necesita asistencia técnica, consulte su distribuidor o centro de servicio NSS local autorizado.

El Electrolito de la batería (Líquido) Nivel (Inundó sólo)

- Inspeccione el nivel de electrolito de por lo menos una célula en cada batería antes de cargar. El líquido debe ser visible encima de los platos internos. No cargue las baterías si el líquido está debajo de las placas
- Sólo vierta agua destilada en la celda de una batería para ajustar el nivel del líquido. **No use** agua de pozo. Antes de efectuar la carga, añada suficiente agua para apenas cubrir las placas internas. Al concluir la carga, añada agua hasta que su nivel alcance la parte inferior del tubo de llenado.
- **No** vierta demasiada agua en las celdas para no causar un derrame electrolítico (ácido). Un derrame electrolítico (ácido) puede dañar la máquina y causar lesiones personales. Limpie y deseche inmediatamente cualquier líquido que se derrame.
- La hoja de advertencias sobre baterías (página 3) contiene información adicional.
- Si la máquina está equipada con un sistema de autollenado automático de baterías, llene las baterías antes de cargarlas.

Opciones de Batería

La Wrangler Modelo 2730 ó 3330 es un sistema de 36 voltios y está disponible con 2 paquetes de baterías diferentes:

- Seis (6) baterías de 6 voltios y 235 amperios-hora.
- Seis (6) baterías de 6 voltios y 350 amperios-hora.

Si necesita recomendaciones de uso de la máquina, consulte su distribuidor NSS local autorizado.

Tanques de solución y recuperación

- El tanque de recuperación es vaciado a través de una larga manguera de goma ubicada al frente de la máquina. Remueva el tapón de desagüe y drene los líquidos de acuerdo a las regulaciones de su localidad y federales.
- **Cada vez** que vacíe el tanque, le recomendamos agregar al menos de 4 a 6 onzas [120mL a 175mL] de líquido anti-espuma al tanque de recuperación antes de proseguir el trabajo. Aspire el líquido anti-espuma hacia el tanque de recuperación vacío a través de la manguera de aspiración de los escurridores.
- Al final del día vacíe todos los líquidos de los tanques de la solución y recuperación. Enjuague ambos tanques con agua limpia para prevenir que los residuos se acumulen, permita que se sequen con el aire para prevenir olores.
- Elimine cualquier residuo de la rejilla y el flotador para que la máquina funcione correctamente. Reemplace el conjunto del flotador en el tanque de recuperación.
- Asegúrese de que la tapa traslúcida cierre herméticamente.
- Asegúrese de que la manguera de desagüe no esté dañada.
- Inspeccione y limpie el filtro de aspiración que está debajo de la placa metálica superior. Cada 50 horas

Portadiscos o cepillos

- Retire los portadiscos o cepillos de la máquina después de usarla.
- Enjuague con agua limpia para evitar la acumulación de residuos químicos. *****NOTA:** prolongó exposición a algunas marcas del desmoldador de la cera puede degradar el material de enjugador. Aclarar después de que el uso en un piso de cera que pele aplicación es recomendado sumamente.
- Instálelos en la posición de secado al frente del tanque de solución, en un colgadero o volteados sobre un estante para que se sequen.
- Busque desgastes o daños. Repárelos o reemplácelos cuando sea necesario.

Ensamblaje del escurridor

- Retire el ensamblaje del escurridor de la máquina. Enjuague con agua limpia para evitar la acumulación de residuos químicos. *****NOTA:** prolongó exposición a algunas marcas del desmoldador de la cera puede degradar el material de enjugador. Aclarar después de que el uso en un piso de cera que pele aplicación es recomendado sumamente.
- Espere a que se sequen, puede colocarlas sobre la máquina mientras se secan.
- Inspeccione todo el conjunto, el mecanismo articulado y la manguera de articulación para detectar desgaste, daños u obstrucciones. Repare o reemplace cuando sea necesario.

- Remueva partículas acumuladas en la manguera del escurridor y el acceso del tanque de recuperación.

Mantenimiento semanal (20 horas)

- Asegúrese de que se hayan efectuado todos los mantenimientos diarios.
- Inspeccione los terminales de las baterías y las conexiones de cables. Apriete según sea necesario. Las conexiones flojas son peligrosas y pueden causar lesiones personales y dañar la máquina.
- Limpie cualquier corrosión en los terminales y cables de las baterías.
- Desagüe los líquidos del compartimiento de baterías. Deseche los líquidos de acuerdo a lo estipulado en las normas en su localidad y federales.
- Inspeccione el flujo de solución hacia los portadiscos y los cepillos. Retire, inspeccione y limpie el filtro de solución.
- Enjuague el tanque de solución y las mangueras con una mezcla de 250 ml (8 oz.) de vinagre blanco por cada 4 litros (1 galón) de agua tibia.
- Repare o reemplace los componentes desgastados o dañados según sea necesario, incluida la cubierta de goma del silenciador de aire (consulte la ilustración a continuación).



- Inspeccione el tubo compresible en su Compañero Dispensador de Químicos por grietas o fugas.

**** CUIDADO ****

Inspecciona y abastece de nuevo agua de batería en cada célula en cada batería semanalmente. El fracaso para mantener el nivel que apropiado de electrolito en cada célula de cada batería causará el fracaso prematuro de batería, y vaciará el garantía.

Mantenimiento mensual (100 horas)

Asegúrese de que se hayan efectuado todos los mantenimientos diarios y semanales.

- Iguale las baterías (inundó célula sólo).
- Inspeccione el filtro del motor de aspiración que está bajo la placa superior del tanque de recuperación. Limpie o reemplace según sea necesario.
- Busque desgastes o daños en las ruedas.
- Engrase ambos cojinetes de soporte en el eje de transmisión y los cojinetes esféricos de las ruedas. Use una pistola engrasadora y una grasa de grado elevado e impermeable a base de litio.
- Lubrique la cadena de transmisión y las ruedas dentadas con un lubricante rociado espumoso. Un

lubricante para cadenas de motocicletas es adecuado.

- **NO** aplique el lubricante con los dedos.
- Verifique la tensión de la cadena y ajústela según sea necesario. Presione la cadena en su punto medio entre las ruedas dentadas para verificar su tensión. Debería ceder 6 mm (1/4 pulg.) hacia cada lado.
- Para ajustar la tensión de la cadena, afloje los cuatro (4) pernos hexagonales en la base del motor. Acerque el motor hacia la rueda de transmisión para aflojar la cadena. Aleje el motor de la rueda de transmisión para apretar la cadena. Apriete los cuatro pernos hexagonales.
- Inspeccione el movimiento de todos los mecanismos articulados, los puntos de pivote y las articulaciones de bola. Use un lubricante penetrante rociado insoluble en agua. **No use** lubricante WD 40.
- Inspeccione el resorte de retorno de los mangos giratorios. Reemplace los resortes si no ofrecen resistencia adecuada o no devuelven los mangos a la posición neutra.
- Inspeccione todos los sujetadores (pernos, tornillo, tuercas) en las articulaciones mecánicas, los puntos de pivote y las articulaciones de bola. Apriete según sea necesario.
- Limpie los componentes de polietileno de la carrocería para eliminar residuos de productos químicos y líquidos y mantener un "aspecto nuevo".
- Retire la placa de la cubierta superior y limpie el filtro. Reemplace el filtro cuando sea necesario.
- Repare o reemplace cualquier componente desgastado o dañado.
- Apriete y lubrique la cadena de transmisión del motor.

Mantenimiento periódico obligatorio

Es **obligatorio** realizar el siguiente procedimiento de mantenimiento a los intervalos indicados. Este procedimiento debe ser realizado por un distribuidor o centro de servicio NSS autorizado. Si no se realiza este procedimiento, la máquina podría rendir en forma deficiente o fallar o sus componentes se podrían dañar. Cualquier reparación realizada por una compañía no autorizada anulará la garantía de la máquina. Si necesita ayuda para localizar un centro de servicio autorizado, comuníquese con NSS Enterprises, Inc.

Después de cada **450-500 horas** de uso se debe inspeccionar el desgaste de las escobillas de carbón del motor de aspiración. Reemplace las escobillas de carbón cuando su longitud sea 11 mm (7/16 pulg.).

Después de cada **650-700 horas** de uso se debe inspeccionar el desgaste de las escobillas de carbón del motor de la máquina. Reemplace las escobillas de carbón cuando su longitud sea 9 mm (3/8 pulg.).

Después de cada **650-700 horas** de uso se debe inspeccionar el desgaste de las escobillas de carbón del motor de los cepillos.

Reemplace las escobillas de carbón cuando su longitud sea 13 mm (1/2 pulg.).

El Reemplazo de la batería Nota

- Paquete Entero.
 - Que Lo siempre es recomendado para reemplazar todas baterías en el paquete al mismo tiempo.
- Uno o más baterías fuera del paquete. Esto no es recomendado. Reemplazar sólo un o dos baterías fuera del paquete pueden llevar a lo siguiente:
 - Cobrando demasiado el nuevo, o la original restante, las baterías.
 - Cobrando de menos a la nueva u original restante, las baterías.
 - Sobre descargar o el nuevo o el quedándose baterías originales.
 - Si usted desea sólo reemplazar algunos de las baterías en el paquete, siguen estos pasos para mejores resultados:
 - Las baterías de recambio siempre deben ser del mismo fabricante de batería, el modelo, y la amperio-hora que valora como las baterías restantes en el paquete.
 - Nunca mezcle baterías de fabricantes diferentes en el mismo paquete.
 - Cargue completamente la nueva batería, y el quedándose baterías originales. (S.G. = 1,265 mínimo, utiliza un areómetro)
 - Utiliza una batería de reemplazo que es cercano a la misma edad como el quedándose original.
 - No corra la máquina como mucho tiempo para acerca de 20 ciclos. Por ejemplo, si usted conseguía 4 tiempo de ejecución de Horas, sólo lo corre para 2,5 Horas, y entonces carga las baterías completamente. Carga de oportunidad. Iguala después de 30 días.
 - El encima de pasos proporcionará la mejor oportunidad para la nueva batería (baterías) unir el paquete.

ACTIVACIÓN DE BATERÍAS CARGADAS EN SECO
NSS provee algunas baterías "cargadas en seco" sin ningún ácido (electrolito) en la batería. Las baterías no se pueden usar en esta condición; se les debe añadir ácido (electrolito) para cargarlas. Las baterías sufrirán graves daños si no se realiza este procedimiento.

Materiales requeridos

- Ácido sulfúrico con gravedad específica de 1,265 para rellenar las baterías.
- Guantes de caucho y gafas protectoras para manipular el ácido sulfúrico.
- Embudo de plástico para verter el ácido sulfúrico en las baterías.
- Llave ajustable y alicate para instalar los cables de las baterías.

Procedimiento de relleno

- Retire la tapa de cada celda de batería.

- Llene cada celda con ácido sulfúrico hasta la parte inferior del orificio de acceso.
- Deje descansar las baterías durante una hora para que absorban el ácido. Durante este período descenderá el nivel de ácido en cada celda y las baterías se calentarán.
- Rellene cada celda con ácido sulfúrico hasta 6 mm (1/4 pulg.) por debajo del orificio de acceso.
- Vuelva a colocar la tapa en cada celda de batería.
- Neutralice cualquier derrame de ácido con bicarbonato sódico. Lave la caja de baterías con agua limpia y séquela.
- Las baterías son pesadas – se requieren dos personas para instalarlas.
- Consulte el diagrama de cableado que está dentro del compartimiento de baterías. Distribuya las baterías dentro del compartimiento en la forma que indica el diagrama.
- Instale los cables de batería en la forma que indica el diagrama de cableado.
- Apriete los pernos y las tuercas hexagonales con una llave.
Precaución: Evite tocar dos terminales con una llave para no causar un cortocircuito.
- Cualquier cable de batería flojo o mal conectado dañará las baterías o la máquina y podría causar lesiones personales.
- Enchufe el cargador en la máquina y espere a que efectúe un ciclo de carga completo (de 8 a 12 horas).
- Durante la vida útil de las baterías se debe ajustar su nivel de líquido con agua destilada.

Si las baterías cargadas en seco se han llenado con ácido (electrolito) y almacenado, deberán recargarse cada 30 días para que no se dañen.

INSTRUCCIONES PARA EL AUTOLLENADO OPCIONAL DE LAS BATERÍAS

ADVERTENCIA: Cuando trabaje con baterías de plomo y ácido para baterías, observe todas las precauciones de seguridad del fabricante.

Precaución: No se debe usar agua de pozo o agua de ciudad para esta opción.

- Conecte el sistema normalizado de mangueras a un suministro de agua. Dirija la purga hacia un drenaje o un balde y abra el grifo de agua. Una vez que el aire haya salido del sistema, pulse el botón CPC para desconectar el acoplador de conexión rápida.
- Conecte el sistema normalizado de mangueras al acoplador de conexión rápida para autollenado a fin asegurarse de que no haya fugas en el sistema. Después de establecer la conexión, las bolas rojas que están en el indicador de flujo girarán para indicar que hay flujo de agua. Cuando las bolas dejen de girar, asegúrese de que no haya fugas en el sistema y desconecte INMEDIATAMENTE el acoplador de conexión rápida.

- Ponga la cubierta antipolvo sobre el acoplador de conexión rápida macho en el sistema de autollenado. Cierre el grifo de agua y retire el sistema normalizado de mangueras. Vuelva a instalar el acoplador de conexión rápida para purga y guárdelo en un sitio seguro.
- Recomendamos retirar el pivote de manguera y la válvula de una celda de batería para verificar el nivel electrolítico después de llenarla por primera vez.

Cargador de baterías

El cargador de baterías en la placa madre suministrado con esta máquina es capaz de cargar baterías ácidas principales de 185 a 350 ah la capacidad. No hay necesidad de cambiar algoritmos ni ajustes basados en el fabricante de batería, ni en tamaño de batería.

El cargador también se puede configurar para cargar baterías de celda inundada (húmeda), AGM o de gel. Los LED en el cargador indican qué tipo de batería está configurado para cargar. Una configuración es para las baterías AGM inundadas y (la mayoría), la otra configuración es solo para la AGM Crown & Trojan y las baterías GEL de otros fabricantes.

Dependiendo del modelo de cargador de baterías, el corcel puede operar en el 100/115/230 VAC 1 ph 50/60 HZ enchufan, y discernirán automáticamente éstos ingresan voltajes. Antes de conectar el cargador de baterías para enchufar, verifica la etiqueta en la batería para verificar el poder de entrada apropiado

Determinar Su de tipo Batería

EI CUIDADO: Los TIPOS DIFERENTES de la BATERIA TIENEN CARGAR DIFERENTE REQUISITOS. EI FRACASO para IDENTIFICAR APROPIADAMENTE SU DE TIPO BATERIA, Y PONER EL CORCEL POR CONSIGUIENTE, TENER COMO RESULTADO DAÑO de BATERIA, Y VACIAR EL GARANTÍA.

Su máquina puede haber sido ordenada con baterías instaladas en la fábrica de NSS. El estándar de tipo batería, normalmente suministrado por NSS, es el Inundado (mojó) célula batería ácida principal. El gel y AGM sellaron baterías también pueden estar disponible en petición de cliente.

Inundado (mojó) baterías pueden ser identificadas fácilmente por las tapas movibles de célula. Quitar las tapas permiten inspección del electrolito líquido (ácido sulfúrico) nivel en cada célula.

AGM (Absorbió Estera de Vidrio) baterías son selladas, el mantenimiento liberta baterías. El no tiene tapas de célula destinadas para la eliminación. Busque "AGM" imprimió en las cimas o lados de las baterías.

Gelifíquese (se gelificó electrolito) baterías también son selladas, el mantenimiento liberta baterías. El no tiene tapas de célula destinadas para la eliminación. Busque "GEL" impreso en las cimas o lados de las baterías.

Indicadores LED's del Cargador de Batería

Su cargador de batería esta equipado con LEDs, la cuales indican lo siguiente:

- Ajuste del Tipo de Batería. Cualquiera de estas dos LEDs estará iluminada, en cualquier momento que el cargador este enchufado, para señalar cual(es) tipo(s) de baterías el cargador esta configurado a cargar. Las dos opciones disponibles son:
 - Húmeda / AGM: Cuando este LED esta iluminado, el cargador esta configurado para cargar bien sea baterías llenas (húmedas), o baterías AGM.
 - Celda de Gel. Cuando este LED esta iluminado, el cargador esta configurado para cargar SOLAMENTE baterías Gel. **EXCEPCION: Las AGMs de la marca Crown y Trojan deben cargarse con el ajuste en Gel.**
- Indicadores del Estado de la Carga. Cuatro LEDs adicionales proveen información acerca del nivel de carga de las baterías mientras éstas se están cargando.
 - 30%, 60%, 90% y 100%.

Indicaciones de Falla. Durante la carga, el cargador provee información acerca del proceso de carga y de cualquier problema detectado. Proveerá información y señalará el tipo de problema mediante el destello de LEDs, tal como se describe abajo:

Iluminado/Parpadeo (Segundos)	Off (Segundos)	Off (Min)	Off (Min)	Off (Min)	Off (Min)	Significado
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Cargador ajustado para baterías inundadas / Ácido
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Cargador ajustado para baterías Gel
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Ciclo de carga en progreso - Fase de voltaje
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Ciclo de carga en progreso - Fase de voltaje
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Ciclo de carga en progreso - Fase de absorción
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Cargador cerca del final del ciclo de carga
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Ciclo de carga está completo
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Detección de batería dañada. Una o mas baterías han fallado en completar el ciclo de carga. Revise el nivel de agua de las baterías. Las baterías se pueden usar, pero no deben ser usadas hasta que sean completamente cargadas.
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	No se detectan baterías. Revise que el juego de baterías está enchufado a la máquina. Revise el cableado. También revise el manual para detalles.
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Las baterías no llegan a sobrepasar los 1.74 volts por celda durante las primeras tres horas del proceso de carga. Las baterías están dañadas y necesitan ser reemplazadas.
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Interrupción del Ciclo de Carga. El ciclo de carga no continuó en el tiempo establecido. Revise el nivel de agua de las baterías. Desenchufe el cargador y vuelva a enchufar. Permita que las baterías se carguen nuevamente. Si el código de error, entonces lo más probable es que las baterías estén dañadas.
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Interrupción del Ciclo de Carga. El ciclo de carga no continuó en el tiempo establecido. Revise el nivel de agua de las baterías. Desenchufe el cargador y vuelva a enchufar. Permita que las baterías se carguen nuevamente. Si el código de error, entonces lo más probable es que las baterías estén dañadas.
Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Una luz encendida	Una luz apagada	Excesiva temperatura interna. La temperatura interna del cargador ha excedido la máxima permitida. Si es posible, mueva la máquina a un sitio más frío. Desenchufe el cargador y vuelva a enchufar. Permita que las baterías se carguen nuevamente.

¹ La luz que está encendida depende de la configuración del cargador (Inundado, AGM o Celda Gel).

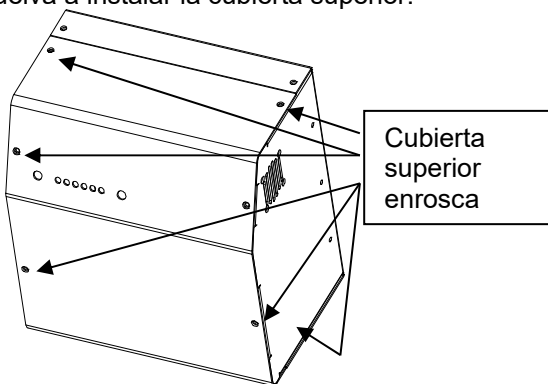
² La luz (Inundado, AGM o Gel) estará encendida solo por dos segundos.

Cambiar la Colocación de tipo Batería

La colocación del estándar para el Inunda/AGM en la placa madre de cargador de baterías. EXCEPCION: Si su máquina fue ordenada de NSS equipó con baterías de Gel, entonces el corcel fue configurado para baterías de Gel en la fábrica

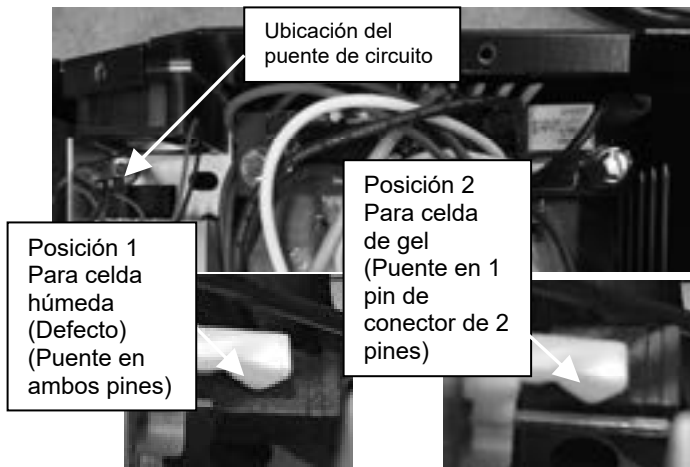
Configure el Corcel para baterías de Inundado/AGM

1. Quite la cima cubre
2. Retire el puente del conector de 2 pines (posición 1), y luego mueva el puente a la posición 2 en solo un pin del conector de 2 pines. Vea la foto a continuación.
3. Vuelva a instalar la cubierta superior.



Configurar el Corcel para se Gelifica baterías.

1. Quite la cubierta superior.
2. Tire del puente del conector de 2 pines e instale el puente en la posición 1 (en ambos pines del conector de 2 pines).
3. Vuelva a instalar la cubierta superior.



Operar el cargador de baterías

EL CUIDADO: Los TIPOS DIFERENTES de la BATERIA TIENEN CARGAR DIFERENTE REQUISITOS. EI FRACASO para IDENTIFICAR APROPIADAMENTE SU DE TIPO BATERIA, Y PONER EL CORCEL POR CONSIGUIENTE, TENER COMO RESULTADO DAÑO de BATERIA, Y VACIAR EL GARANTÍA.

El cargador de baterías es completamente automático. Tape simplemente el corcel en una salida conveniente de pared, y el corcel cargará las baterías. El verde 100% DIRIGIDO será iluminado continuamente cuando el ciclo de carga es completo.

Un burbujear, o sonido hirviendo que viene de las baterías durante las últimas horas de la carga es

normal. Las baterías pueden estar tibias, pero no demasiado calientes tocar.

Igualar las baterías (Inundó sólo)

Las baterías deben ser igualadas una vez para asegurar cada 30 días la vida máxima de batería.

Para igualar las baterías:

- El tapón en el corcel, y carga completamente las baterías (hasta que el verde 100% DIRIGIDO esté en continuamente).
- Desconecte el cargador de baterías de la toma de electricidad, entonces conecta de nuevo el cargador de baterías a la toma de electricidad.
- El corcel correrá para 2 Horas, teniendo las baterías en un voltaje constante, e igualar cada célula

El uso apropiado de baterías

- a. No es requerido a descargar completamente las baterías. Las baterías no tienen una "memoria".
- b. Recargue las baterías en cualquier momento la máquina no está en el uso
- c. NUNCA permita el electrolito caída plana debajo de las cimas de los platos (inundó baterías de célula). Esto dañará sus baterías casi inmediatamente, y vaciará el warrantee de batería. Ellos pueden decir si esto sucedió.
- d. NUNCA rellene las baterías con agua pozo o el agua de la ciudad (inundó baterías de célula).
- e. NUNCA ponga demasiado agua en las baterías
- f. NUNCA permita que las baterías quedense descargado durante el tiempo la máquina no está en el uso.
- g. SIEMPRE verifique el nivel de electrolito acerca de cada 3 o 4 ciclos de carga/descarga ANTES DE CARGAR.
- h. SIEMPRE rellene las baterías con agua destilada (si necesitado) DESPUES DE CARGAR.
- i. SIEMPRE recargue las baterías completamente después de que el uso (hasta que la luz verde esté en).
- j. SIEMPRE iguale las baterías (Inundó sólo) cada 30 días.
- k. NUNCA agote las baterías a un voltaje excesivamente bajo.
- l. NUNCA baterías de GEL de carga con el cargador de baterías ajustaron para INUNDADO/AGM baterías.
- m. Nunca cargue las baterías de INUNDADO/AGM con el cargador de baterías ajustaron para cargar GEL baterías. **EXCEPCIÓN: AJUSTE EL CARGADOR DE BATERÍAS PARA GELIFICARSE COLOCACIÓN PARA BATERÍAS CROWN Y TROJAN DE AGM.**

La oportunidad que Carga

Cargar de oportunidad carga las baterías cuando una oportunidad se presenta, como durante interrupciones, y es hecho además de un ciclo lleno de carga. Se recomienda carga Opportunity, ya que este tiempo de carga adicional ayudará a elevar la tensión de funcionamiento de las baterías, y ayudará a garantizar la vida de ciclo máximo.

AJUSTE PARA DE TIPO BATERIA					
NSS Part Number	Crown Part Number	Battery Volts	System Volts	Amp Hour	Battery Type Setting
4491061	1-1470	12	36	215	Flooded/AGM
3390361	1-1435	6	24 & 36	235	Flooded/AGM
2392111	1-1427	12	24	115	SPE CURVE 0
6393651	1-1428	12	24	130	SPE CURVE 0
2392731	1-12145	12	24	98	SPE CURVE 1
6491931	1-1437	6	24 & 36	200	Gel
2691501	1-1450	6	36	350	Flooded/AGM

El corcel ha sido probado en baterías de los fabricantes siguientes:

- Trojan flooded cell
- US Battery flooded cell
- Deka flooded cell
- Crown gel
- Concord gel
- Discover AGM

AJUSTE EL CARGADOR DE BATERÍAS PARA GELIFICARSE COLOCACIÓN PARA BATERÍAS CROWN Y TROJAN DE AGM.

Notas sobre las indicaciones del LED según el cumplimiento del DoE:

Cuando se conecta por primera vez a CC (CA no conectada), los LED mostrarán uno o más de los siguientes:

- Los LED mostrarán el código de identificación del cargador (esto es solo para uso interno de PCS). Una vez que los LED muestran la identificación, solo mostrarán un LED amarillo. Esta configuración permanecerá hasta que se detecte ~ energía y esté en curso un ciclo de carga.
- También existe la posibilidad de que los LED no muestren su código de identificación y solo muestren un LED amarillo.
- Por último, es posible que los LED no muestren su código de identificación y no muestren ningún LED hasta que se detecte la CA.





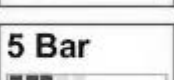
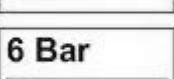
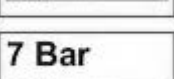
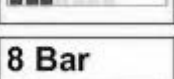
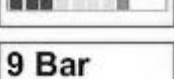
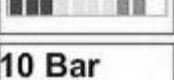
Si la línea de CA y los cables de neutro están invertidos, la unidad esperará 2 minutos antes de iniciar la carga.

NOTA: El período de espera de 2 minutos también será un factor si el cargador está siendo alimentado por otra cosa que no sea la red de CA normal, como un generador convencional, un inversor, etc.

Si el enchufe de CA se desconecta durante la carga, la unidad se apagará como se espera. El usuario puede escuchar algunos clics, pero no debe alarmarse. Esta es la funcionalidad Powered by Battery / DOE que verifica la conexión de CA.

Códigos de Diagnóstico en las Wrangler 2730 & 3330:

Abajo está una lista de acciones de auto-ayuda. Trate de usar esta lista antes de contactar a su agente de servicio. Vaya al número en la lista que corresponda al número de barras intermitentes y siga las instrucciones.

1 Bar 	La batería necesita ser cargada, hay una mala conexión a la batería o, dependiendo de la programación, podría indicar que la función de bloqueo de la batería esta activada y el controlador esta en un modo de operación restringido. Revise las conexiones a la batería. Si las conexiones están bien, intente cargar la batería.
2 Bar 	Hay una mala conexión al motor. Revise todas las conexiones entre el motor y el controlador.
3 Bar 	El motor tiene un cortocircuito a una conexión de batería. Contacte a su agente de servicio.
4 Bar 	El nivel de carga de la batería está por debajo del Nivel de Bloqueo de la Batería y el controlador esta inhibiendo ciertas funciones de la maquina. Cargue la batería.
5 Bar 	No se usa.
6 Bar 	El controlador está inhibiendo el movimiento de la maquina, esto podría ser debido a que el cargador de la batería está conectado.
7 Bar 	Se indica una falla en el manubrio. Cerciórese de que los manubrios estén en la posición de descanso antes de encender la máquina
8 Bar 	Se indica una avería en el controlador. Cerciórese de que todas las conexiones sean seguras.
9 Bar 	Los frenos de parada tienen una mala conexión. Revise el freno de parada y las conexiones del motor. Cerciórese de que las conexiones del controlador son seguras.
10 Bar 	Un voltaje excesivo se ha aplicado al controlador. Esto es causado generalmente por una conexión pobre de la batería. Revise las conexiones de la batería.

Cómo leer los datos de carga de un cargador de batería Equipado con DeltaView® Link

DeltaView Link

DeltaView Link es un sistema que le permite leer datos de su cargador de baterías utilizando una aplicación en su teléfono inteligente. El cargador de la batería transmite datos al receptor Bluetooth del teléfono..

Estas instrucciones se aplican a los cargadores de baterías Dual Pro fabricados después del 11/29/16. La fecha de fabricación se encuentra en la etiqueta de código de barras unida a la cuerda de coleta que sale del cargador. Este cargador de batería se encuentra en Champ Rider Scrubbers, Wrangler 3330, Wrangler 2730, Wrangler 2625, algunos modelos de Wrangler 2016, y cargador de batería bruñidores.



Instrucciones

Paso 1. Descargue la aplicación "DeltaView Link" de Pro Charging Systems.

Para iPhones de Apple: Vaya a la tienda de aplicaciones y busque "Link DeltaView" por Pro Charging Systems, LLC.

Para teléfonos Android: Vaya a la tienda de reproducción y busque "Link DeltaView" por Pro Charging Systems, LLC.

Paso 2. Active la función Bluetooth del teléfono. Si su Bluetooth está desactivado, la aplicación se activará para usted cuando se inicia. Responda "sí" cuando se le solicite que active Bluetooth.

Paso 3. Localice el icono "Link DeltaView" en su teléfono y presione para iniciar la aplicación.

Paso 4. Aparecerá una lista de todos los cargadores de baterías que están conectados a la alimentación de CA dentro del alcance de su teléfono. Toque en un cargador de baterías para seleccionarlo.

Paso 5. Siga las indicaciones de la aplicación para leer los datos de su cargador. Encontrará información detallada sobre los últimos 100 ciclos de carga.



DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE FALLAS

<u>PROBLEMA</u>	<u>CAUSA</u>	<u>SOLUCIÓN</u>
No fluye la solución	Tanque de solución vacío. Filtro obstruido. Válvula de solución cerrada. Manguera de solución obstruida. Mecanismos articulados o válvula de solución dañados. Manguera doblada.	Llene el tanque. Limpie el filtro. Abra la válvula de solución. Elimine la obstrucción. Repare o reemplace los mecanismos articulados. Busque y arregle los sitios doblados.
No se detiene el flujo de solución.	Solenoides de solución dañados. Mecanismos articulados o válvula de solución dañados. Arandelas o asiento dañados en la válvula. Vástago de la válvula sucio. Manguera desconectada o dañada.	Inspeccione las conexiones de cable y la válvula; repare o sustituya el solenoide. Repare o reemplace los mecanismos articulados. Reemplace la válvula. Limpie y lubrique el vástago. Reinstale o reemplace la manguera.
No succiona agua del piso alguna.	Escurridor elevado. Manguera del escurridor desconectada. Interruptor del motor de aspiración apagado. Tanque de recuperación lleno. Flotador de desconexión atascado. Obstrucción o daño del escurridor, la manguera del escurridor o la toma de agua. Fuga sobre la empaquetadura. No funciona el motor de aspiración. Manguera de recuperación mal conectada.	Baje el escurridor. Reinstale la manguera. Encienda el interruptor del motor de aspiración. Vacíe el tanque. Limpie la rejilla y retire la obstrucción. Elimine la obstrucción o repare el daño.
No aspira toda el agua del piso completamente	Suciedad acumulada en el escurridor. Paleta del escurridor gastada o dañada. Obstrucción o daño del escurridor, la manguera del escurridor o la toma de agua. El ángulo del escurridor requiere ajuste. Motor de aspiración desgastado. Manguera del tanque de recuperación dañada. Filtro de aspiración obstruido.	Retire y reemplace la empaquetadura. Solicite reparación de un técnico autorizado. Conecte bien la manguera de recuperación. Limpie el escurridor. Invierta o reemplace la paleta. Elimine la obstrucción o repare el daño.
Las baterías parecen durar poco.	Obstrucción o daño del escurridor, la manguera del escurridor o la toma de agua. El ángulo del escurridor requiere ajuste. Motor de aspiración desgastado. Manguera del tanque de recuperación dañada. Filtro de aspiración obstruido. Baterías sobrecargadas. (se cargan con demasiada frecuencia. Parte superior sucia o mojada. Terminales sucios o dañados. Nivel electrolítico bajo. Falta carga a las baterías. Cargador dañado. Batería defectuosa o gastada.	Elimine la obstrucción o repare el daño. Ajuste el ángulo. Repare o reemplace el motor. Repare o reemplace la manguera. Limpie el filtro bajo la placa superior. Supervise el tiempo de uso y ajuste la carga. con la frecuencia indicada. Limpie, seque y cargue las baterías. Limpie los terminales y conectores y reemplace los cables dañados. Carguelos. Añada agua destilada y cargue. Permita que el cargador funcione por un ciclo completo. Solicite reparación de un técnico autorizado. Revise el voltaje de las celdas durante la descarga. Reemplace cepillos o almohadillas. Solicite reparación de un técnico autorizado.
La limpieza no es pareja.	Desgaste de cepillo o almohadilla. Daño del ensamblaje de cepillos, las ruedas o la válvula de solución. Mangueras dobladas u obstruidas.	Repare o elimine la obstrucción. Verifique y conecte o apriete. Reponga el disyuntor eléctrico. Cargue las baterías.
La máquina no enciende.	Cables de batería flojos o desconectados. Disyuntor eléctrico activado. Baterías no cargadas.	Regulación del potenciómetro no ajustado a 2.50kohm Suelte el botón de parada de emergencia.
El medidor de batería destella códigos	LED cicla de izquierda (izq.) a derecha (der.) = ajuste del potenciómetro Todas las luces (LED) destellan = botón de parada de emergencia presionado El sensor es atascado.	Quite el aire de sensor y golpee (5 psi Max) en sentido contrario como la flecha en la parte para vaciar la obstrucción. Doble hacia arriba el brazo en el interruptor o reemplace el interruptor.
Los cepillos no se apagan.	Brazo del interruptor en la plataforma de cepillos doblada o rota.	

NOTA: Si todavía existe algún problema después de realizar los pasos anteriores, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio local autorizado para obtener una evaluación adicional y reparación.



EC DECLARATION OF CONFORMITY



(FR) DECLARATION DE CONFORMITÉ (ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (DE) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (NL) VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (PT) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (SV) DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE (DK) OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING (N) KONFORMITETSERKLÆRING (FIN) VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS (GR) ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ

NSS ENTERPRISES, INC 3115 FRENCHMANS ROAD TOLEDO OHIO U.S.A. 43607 - 2958 PHONE 419/531-2121

Authorized Technical Documentation Representative, Mark Bevington, NSS ENTERPRISES, INC. Unit 7 Pinfold Business Park, 55 Nottingham Road, Stapleford, Nottingham, NG9 8AD

MACHINE/MAQUINA/MAQUINA/BEZEICHNUNG DER MASCHINE/MAQUINA/MÁSKINKONE/MÁSKINE/MEXLANH

SCRUBBER-DRYER

TYPE/TIPO/MASCHINENTYP/TYPPIFI/TYΠΟΣ **WRANGLER 2730 DB, 3330 DB**

(EN) NSS ENTERPRISES, INC. declares that the machine specified above fulfills all relevant provisions of the following Directives and Standards:

(IT) NSS Enterprises, Inc. Dichara che il macchinario di cui sopra soddisfa tutte le pertinenti disposizioni delle seguenti direttive e standard

(FR) NSS ENTREPRISES, INC déclare que la machine indiquée ci-dessus satisfait à toutes les dispositions pertinentes des directives et des normes suivantes :

(ES) NSS ENTERPRISES, Inc. Declara que el equipo especificado anteriormente cumple con todas las disposiciones pertinentes de las directivas y normas siguientes:

(DE) NSS ENTERPRISES, INC erklärt, dass die Maschine oben angegebenen alle einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen erfüllt:

(NL) NSS Enterprises, Inc verklaart dat de machine hierboven aangegeven alle relevante bepalingen van de volgende richtlijnen en normen voldoet:

(PT) NSS ENTERPRISES, INC declara que a máquina especificada acima cumpre todas as disposições pertinentes das directivas e padrões a seguir:

(SV) NSS Enterprises, Inc. Inryggar att maskinen anges ovan uppfyller alla relevanta bestämmelser i följande direktiv och standarder:

(FI) NSS Enterprises, Inc. Vakuuttaa, että laite edellä täyttää kaikki asianmukaiset määräykset seuraavien direktiivien ja standardien:

(DK) NSS Enterprises, Inc. Erklærer, at maskinen er angivet ovenfor opfylder alle relevante bestemmelser i følgende direktiver og standarder:

(NO) NSS Enterprises, Inc. erklærer at maskinen er angitt ovenfor oppfyller alle relevante bestemmelser i følgende direktiver og standarder:

(GR) NSS Enterprises, Inc. δηλώνει ότι η μηχανή που περιγράφεται ανωτέρω πληροί όλες τις σχετικές διατάξεις των ακόλουθων οδηγιών και προτύπων:

EU Directives/directive UE/directives de l'UE/Directivas de la UE/EU-Richtlinien/EU-richtlijnen/directivas da UE/EU-direktiv/EU-direktivit/EU-direktiven/EU-direktiv/οδηγίες της Ε.Ε.:

2006/42/EC Machinery Directive 2004/108/EC EMC Directive 2002/44/EC Vibration Directive

Harmonized Standards/ Standard arm onizirani/ normas harmonizadas/ Normas armonizadas/ Harmonisierte Normen/ geharmoniseerde normen/ normas harmonizadas/ harmoniserade standarder/ yhdenmukaistetut standardien/ harmoniserede standarder/ harmoniserte standarder/ αναρμονοποιημένα Πρότυπα:

EN12100-1, EN12100-2, ISO11201, EN55012, IEC61000-6-2, EN60335-2-72, ISO2631-1, ISO5349-1/-2, EN62233

This declaration shall cease to be valid if modifications are made to the machine without our approval / Questa dichiarazione non è più valida in caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso / Cette déclaration cessera d'être valable si des modifications sont apportées à la machine sans notre accord / Esta declaración dejará de ser válida si se realizan modificaciones en la máquina sin nuestra aprobación / Diese Erklärung gilt nicht mehr gültig sein, wenn Änderungen an der Maschine ohne unsere Zustimmung vorgenommen werden / Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer wijzigingen worden aangebracht aan de machine zonder onze goedkeuring / Esta declaração deixará de ser válida se as modificações são feitas para o aparelho sem a nossa aprovação / Denna förklaring skall upphöra att gälla om ändringar görs på maskinen utan vårt godkännande / Tämä ilmoitus lakkaa olemasta voimassa, jos tehdään muutoksia koneeseen ilman meidän hyväksyntää / Denne erklæring ophører med at være gyldig, hvis der foretages ændringer på maskinen uden vores godkendelse / Denne erklæringen skal ophøre å være gyldig dersom modifikasjoner på maskinen uten vårt samtykke / Η δήλωση αυτή παύει να ισχύει, αν έχουν γίνει τροποποιήσεις στο μηχάνημα χωρίς την έγκρισή μας.

It is ensured through internal measures that series-production units conform at all times to the requirements of current EU Directives and relevant standards / Si è assicurata da misure interne che serie unità di produzione sono conformi in ogni momento alle esigenze delle attuali direttive CE e alle normative applicate / Elle est assurée par des mesures internes que les séries unités de production sont conformes en tout temps aux exigences des directives européennes et les normes actuelles pertinentes / Se garantiza a través de medidas internas que las unidades de producción en serie ajustarse en todo momento a las necesidades de las actuales directivas de la UE y las normas pertinentes / Es ist durch interne Maßnahmen, die Serien-Geräte entsprechen jederzeit den Anforderungen der aktuellen EU-Richtlinien und den angewandten Normen entsprechen / Het wordt gewaarborgd door interne maatregelen die serie-productie-eenheden te allen tijde te voldoen aan de eisen van de huidige EU-richtlijnen en relevante normen / É assegurado através de medidas internas que as unidades de produção em série conformam em todos os momentos com os requisitos das Directivas actuais da UE e padrões relevantes / Det säkerställs genom interna åtgärder som serietillverkade enheterna överensstämmer alltid med kraven i gällande EU-direktiv och relevanta standarder / Se on varmistettu sisäisiä toimenpiteitä että sarjatuotantoyksiköt täyttävät aina vaatimukset nykyisten EU-direktiivien ja asiaankuuluvien standardit / Det sikres gjennom interne foranstaltninger, som serieproduksjonseenheder oppfyller til enhver tid til kravene i de gjeldende EU-direktiver og relevante standarder / Det er sikret gjennom interne tiltak som serieproduserte enhetene samsvare til enhver tid til kravene i gjeldende EU-direktiver og relevante standarder / Διασφαλίζεται μέσω εσωτερικών μέτρων που μαζικής παραγωγής μονάδες συμμορφώνονται από πάσα στιγμή με τις απαιτήσεις των ισχυουσών οδηγιών της ΕΕ και των σχετικών προτύπων.

Toledo, Ohio USA 11-15-2012

President, NSS ENTERPRISES, Inc.

Mark J. Bevington

BLANK PAGE
PAGE BLANCHE
PÁGINA EN BLANCO



NSS® Enterprises, Inc.

3115 Frenchmens Road
Toledo, Ohio 43607
PHONE (419) 531-2121
FAX (419) 531-3761

mailus@nss.com
www.nss.com