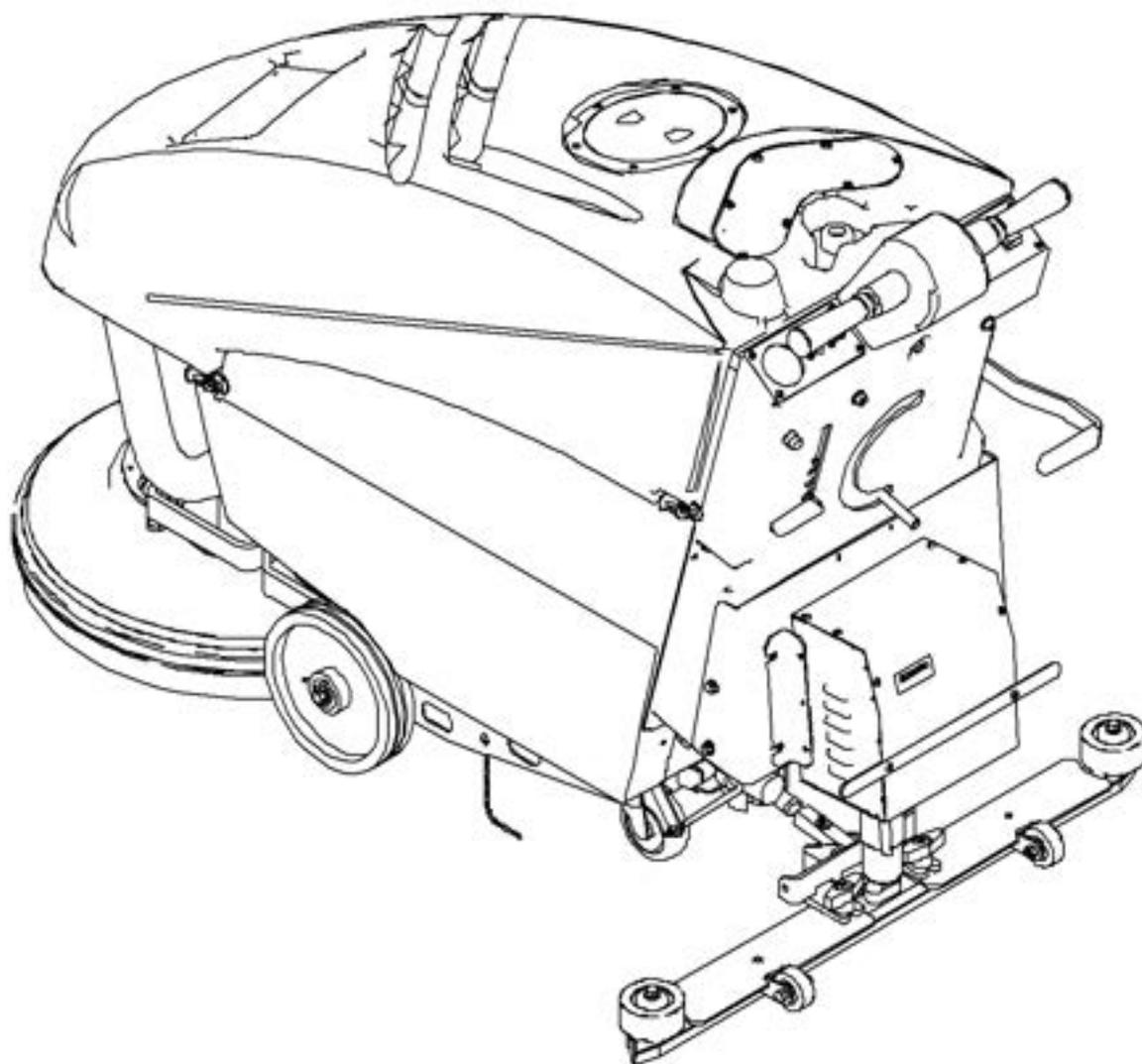


OPERATION MANUAL

WRANGLER 2016 AB WRANGLER 2016 DB

Original Instructions Instructions D'origine



WRANGLER 2016 AB

WRANGLER 2016 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 intended 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 bumper guard removed.
- **NEVER** allow this machine to be used as a toy. Close attention is necessary when used by or 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 degrees.
- **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.



Shock or electrocution hazard.



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

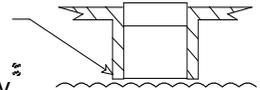
- **ALWAYS** use two people to install, as batteries are heavy.
- **ALWAYS** position batteries as shown on the machine installation decal to maintain machine balance.
- **ALWAYS** connect batteries as shown on the machine installation decal to avoid shorting out the batteries and the electrical system.

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 flooded lead acid batteries only (does not apply to AGM or Gel cell 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** study battery manufacturers' specific precautions such as recommended rates of charge.
- **ALWAYS** reattach caps to batteries. Do not charge with caps loose or removed.
- **ADD** only distilled water.



For all battery types:

- **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** keep flammable materials away from charger.

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



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.

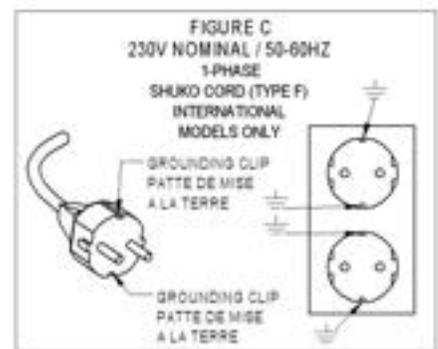
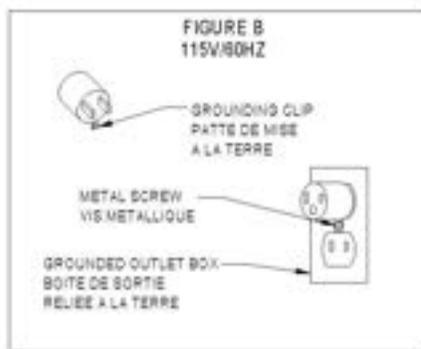
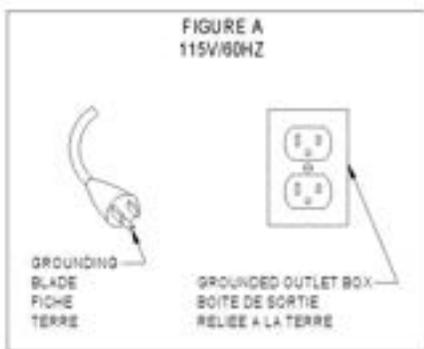
Always use a properly grounded 3-wire extension cord, which has male and female plugs. If 25-foot [7.6m] extension cords are used, the electrical carrying capacity should be no less than 14-3 ST., 50-foot [15.2m] extension cords no less than 12-3 ST.

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) 72 dB(A)

VIBRATION

Weighted RMS acceleration value (ISO 5349) .575 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 and has a capacity of **16 gal (60.5 L)**.

- The amount of water in the tank is measured in the plastic tube at the right rear of the tank. The solution tank is emptied through the clear plastic tube at the right rear of the tank.

Recovery Tank

The recovery tank is the upper part of the machine body and has a capacity of **17 gal (64.3 L)**.

- 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.

- The toggle switch on the left controls the brush motor.
- The toggle switch on the right controls the vacuum motor.
- The red button is the master power switch; it controls the power to all components. Power on, is indicated by the Battery Meter.

Battery Meter

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

The battery meter is equipped with a relay that will open, turning off the machine, when the battery voltage has dropped to its lowest permissible level.

- When the batteries are fully charged, all of the LED's are illuminated.
- As the batteries discharge, the LED's start to turn off, one at a time, from right to left.
- When the last yellow LED on the left starts blinking, there is only a few minutes of runtime left before the machine is automatically turned off. **NOW** is the time to turn off the brushes and vacuum motor, and drive to the battery charging area.

- If the machine is operated until it is automatically shut off, turn off the master switch, the brush switch, and the vacuum switch. Then turn on the master switch, and the machine can be driven to a charging location (wheel drive models only).

Circuit Breaker

- The circuit breakers are located to the left of the handle grips.
- The right circuit breaker is for the vacuum motor.
- The left circuit breaker is for the brush motor.

Wheel Drive models:

- The center circuit breaker is for the drive motor.
- 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.

Solution Control (Valve) Lever

- The solution control lever is located on the left rear side of the machine. This lever controls the solution valve and the amounts of liquid put on the floor when cleaning. **Pull up** on the handle to **open** the valve. **Push down** on the handle to **close** the valve. The control lever can be placed in notches to maintain desired flow between the open and closed position.

Solution Filter Assembly

- Attached to the solution control valve is a canister strainer designed to stop debris from entering the solution solenoid valve.
- If the solution stops flowing to the brush, close the solution control valve and unscrew the canister bowl (by hand), remove and clean the screen.

Battery Compartment Drain Hose

This hose is tucked up under the lower right side of the control panel. The spilled liquids from the battery compartment collect in it. A pinch clamp is used to hold it closed.

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

Brush Gear Motor

This machine has a 24-volt brush motor located at the front of the machine. The motor is attached to a gearbox to turn the pad driver or brush.

- The right lift arm is used to raise or lower the brush motor to and from transport, float, or heavy scrub positions.
- 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.

Vacuum Motor

This machine has a 24-volt vacuum motor.

- The vacuum motor is mounted to the underside of the recovery (top) tank.

- This motor has carbon brushes that must be serviced on a regular basis. The carbon brushes have an expected life of 700 operating hours.

Wheel Drive models / Drive Motor:

This machine is powered forward and reverse by a 24-volt drive motor.

- The speed is electronically controlled for smooth increase and decrease in speed.
- The motor moves the drive wheels through a gearbox and transaxle 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.

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 neoprene front blade.

PREPARING THE MACHINE

Installing the Batteries:

- Turn off all switches 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.



Warning: Do not short across two terminals with a wrench. Possible personal injury may occur.

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

Charge the batteries before use!

Battery Charging

- To recharge the batteries, plug the charger cord, located at the rear of the machine, into an electrical outlet (100/115/230 50/60HZ VAC).
- 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°F (60°C) degrees.
- Excessively hot water **may** damage components such as the tanks.
- Make sure the drain plug of the recovery tank is closed tightly and in its holding clip.
- Put 1 to 2 gallons [3.8 to 7.6 L] of clean water into the solution tank first to help dilute the chemicals and prevent excess sudsing. Dilute the cleaning chemicals according to the manufacturer’s instructions.
- 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.
- **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 of this machine. Consult your local NSS distributor for application recommendations.
- Turn the pad driver upside down on the floor and remove the pad holding cup.
- Remove the center cutout of the pad. 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 motor into the transport position.
- Align the slots of the pad driver with the lugs of the drive casting.
- Turn the pad driver until it stops and stays in place.

Install a Brush:

- Raise the brush motor into the transport position.
- Align the slots of the brush with the lugs on the drive casting.
- Turn the brush until it stops and stays in place.

Install the squeegee assembly:

- Place the squeegee lift handle in the storage (up) position.
- The squeegee assembly mounts to a metal bracket at the rear 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 “breakaway” 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.

Operating the Machine

The Wrangler 2016 has the brush motor offset to the right side of the machine. This offset allows you to clean the edge of a floor or an obstructed area (walls or shelving) with the right side of the machine.

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 "Wet Floor" warning signs in area.
- Turn on master switch.
- Turn on vacuum motor switch.
- Lower the brush motor and squeegee assembly into the operating position on the floor.
- AB Models - The brush motor is turned on and off with the brush switch on the control panel.
- DB Models - The brush motor will automatically turn on when moving either forward or backwards.
- Lift solution valve handle to start liquid flow to floor. Adjust amount of flow as needed. Close the solution valve completely 10 ft (3 m) before you turn at the end of your cleaning path. This will reduce the amount of liquid on the floor when you make your turn.
- Reopen the solution valve when starting the next pass. Repeat this procedure for each pass.
- NOTE: Solution will not flow until brush turns on.
- Watch the level of liquid in the recovery tank and listen for the float shut-off to change 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.
- Pull the flexible rubber drain hose out from behind the brush motor. Raise the end of the hose above the level of the recovery tank, loosen and remove the hose drain plug. Carefully direct the drain hose into the drain.
- When the recovery tank is empty, replace and tighten the drain plug. Place the drain hose back behind the brush motor. **Do not** obstruct the lift mechanism or brush motor.

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 motor 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 brushes are used in this procedure.
- The stripper solution is applied to the floor with a mop and then double scrubbed as described 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.

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 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 turning the wing nut on the squeegee mount.

Daily Maintenance

Battery Charging

- **The master power switch and all other switches 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.
- *235 AH batteries require 8-12 hours to fully charge.
- Determine which Battery Charger you have - then see the Operating Instructions for that Charger.
 - NSS-Pro Charging: LED's & metal housing
 - SPE CBHD1-XR-P – LED's & plastic housing.

Battery Electrolyte (liquid) Level (Flooded only)

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

- **NEVER** let the electrolyte level fall below the tops of the plates. This will damage the batteries immediately, and void the warranty.
- 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, this will cause electrolyte (acid) spill. Spilled electrolyte (acid) can cause machine damage and personal injury. Clean and dispose of spills immediately.
- **Every cell** of every battery must be checked and replenished (if needed) once per week

- See the battery-warning sheet (page 3) for more details.

Battery Packages

The Wrangler 2016 is a 24-volt system and is available with two battery packages.

- Four (4) 6-volt, 235 Amp Hour Batteries – NSS-PCS.
- Two (2) 12-volt, 130 Amp Hour Batteries - SPE.

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 [120 to 175 mL] 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 driver or brush

- Remove either pad driver or brush from the machine after use.
- Rinse with clean water to prevent chemical residue build-up.
- Allow to air dry on a peg or upside down on a shelf or rack.
- 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.
- Check for debris from squeegee hose at entrance to recovery tank.

Weekly Maintenance (20 hours)

- Verify all daily maintenance has been performed.
- Check battery terminals 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 driver and / or brush. Remove, inspect and clean solution filter assembly.
- Flush solution tank and hoses with a mixture of 8oz [250 mL] white vinegar to 1 gal [4 L] water.
- Repair or replace any worn or damaged components as needed.
- Inspect and clean float screen and small vacuum filter above float.

******CAUTION******

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

Monthly Maintenance (100 Hours)

- Equalize your batteries (**Flooded only**). To equalize the batteries, after they have been fully charged, unplug the charger (from the wall outlet), and plug it back in. The charger will skip thru the first few phases of the charge cycle, and run thru the finish phase. This will balance out all the cells in the batteries, and provide maximum battery life. **THIS STEP IS ESPECIALLY IMPORTANT IF YOU PRACTICE OPPORTUNITY CHARGING.**
- Verify all daily and weekly maintenance has been performed.
- Lube the caster and swivel bearings. Spray with Silicone Lubricant.
- 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.
- Inspect all fasteners (bolts, screws, nuts) at mechanical linkages, pivot points and ball joints for tightness. Tighten as needed.
- Clean polyethylene body components to remove chemical and liquid residue and maintain a "like new" appearance.

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, component damage and failure. This procedure should be performed by an NSS authorized distributor or service center. Repairs not performed by an unauthorized company will void the machine warranty. If you require assistance finding an authorized service center, contact NSS Enterprises.

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 7/16 in. [11 mm] in length.

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

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

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 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.

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.

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 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 (most) 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)

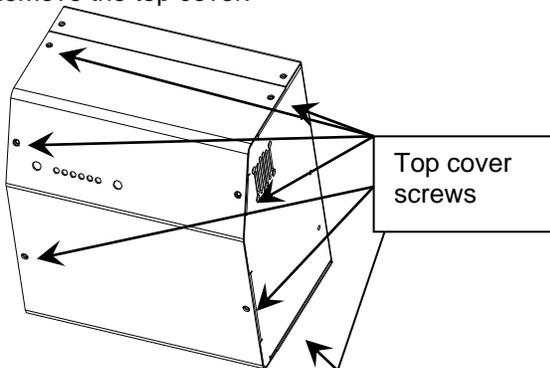
** The light (Wet/AGM or Gel Cell) will only stay on for two seconds

Changing the Battery Type Setting

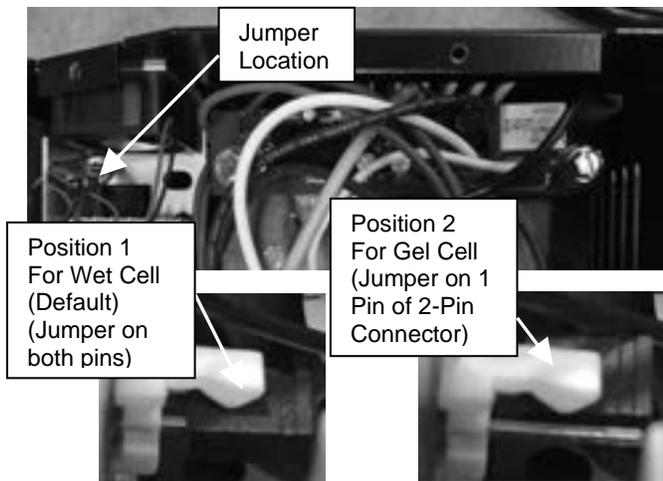
The standard setting for the onboard battery charger is Flooded/AGM. **EXCEPTION:** If your machine was ordered from NSS equipped with Crown AGM or Gel batteries, then the charger was configured for Gel batteries at the factory.

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.



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.

The charger will maintain the proper battery voltage as long as it is plugged in (maintenance mode).

Equalizing the batteries (Flooded only)

The batteries should be equalized once every 30 days for maximum battery runtime and 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 hours, 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 AND TROJAN AGM'S TO BE CHARGED WITH GEL SETTING ON PCS BATTERY CHARGER.**

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 runtime and cycle life.

NOTE: If battery charger is unplugged before the charging cycle is completed, it may take up to five minutes before the machine to be able to be turned on.

NSS Part Number	Battery Volts	System Volts	Amp Hour	Battery Type Setting
4491061	12	36	215	Flooded/AGM
3390361	6	24 & 36	235	Flooded/AGM
2392111	12	24	115	SPE CURVE 0
6393651	12	24	130	SPE CURVE 0
2392731	12	24	98	SPE CURVE 1
7696501	12	24	110	SPE CURVE 1
6491931	6	24 & 36	200	GEL
2691501	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.

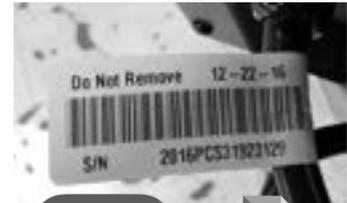
If the AC plug is disconnected during charge, the unit will turn off as expected. The user may hear some clicking noise, but should not be alarmed. This is the Powered by Battery/DOE functionality checking for AC connection.

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 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.



Battery Charger Operating Instructions – SPE CBHD1-XR-P-24-13

GENERAL INFORMATION AND WARNINGS

- NSS machines are delivered with the SPE CBHD1-XR-P-24-13 battery charger set to Curve #0 for Crown 130AH batteries.
- Electronic automatic battery charger with microprocessor suitable for any battery type.
- Universal input voltage: 100-240 VAC
- Fully automatic charging cycle with electronic settings; protected against overload, short-circuit at clamps and reversed polarity.
- Before starting to charge, make sure the voltage of the equipment suits the voltage of the battery, that the charging current suits the capacity of the battery and that the selected charging curve (for lead-acid batteries or airtight gel batteries) is correct for the type of battery to be charged. In addition, make sure the rated input voltage of the charger suits the available supply voltage and the system is equipped with grounding.
- Pay attention to any remarks of the battery manufacturer.

OPERATING PRINCIPAL OF THE CBHD1-XR-P

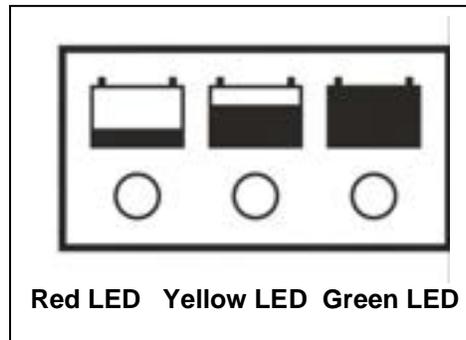
When powering up the battery charger it will display either the flashing Red LED or Green LED for 5 seconds while it checks the AC input voltage and the DC battery voltage and decide whether or not to start

the charging process. Flashing Red LED at start up indicates one of the two WET charging curves. Flashing Green LED at start up indicates one of the two AGM/GEL charging curves. If the battery is not connected to the battery charger or if there is an anomaly, the Yellow LED will flash. If the result is positive after 1 second, the charging of the battery will start with the Red LED on. The output relay closes and the current of the first phase rises slowly until the programmed nominal value is reached. If the user disconnects the battery from the battery charger during charging, the Red, Yellow and Green LED's will be on for 1 second. After that, the battery charger will reset. The progress of the charging process is shown by three LED's: Red, Yellow and Green as typical for the battery charger product range. The Green LED indicates the end of the charging or the last phase in the case of a deep charging process. When charging is finished, the relay is opened to disconnect.

OPERATION INSTRUCTIONS

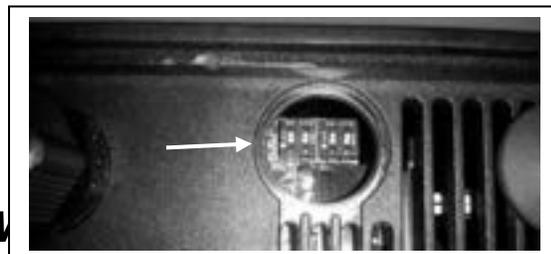
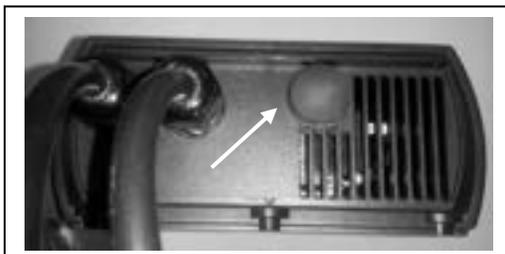
- Plug the cord into a socket.
- The charging cycle progress will be shown by Red, Yellow and Green LED indicators. At the end of the charge, when the green indicator is on, unplug the cord from the socket and operate the machine.

Front label on Battery Charger SPE CBHD1-XR-P

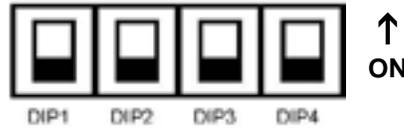


CBHD1-XR-P DIPSWITCH LOCATION

The set of 4-dip switches are easy to find (located under the round rubber plug next to the power cord) without opening the charger. Use a small screwdriver to move the dipswitches up and down.



Through the set of 4 dipswitches it is possible to change the charging curve (4 charging curves are available for Wet and Gel batteries). The set of 4-dip switches are easy to find (located under the round rubber plug next to the power cord) without opening the charger.



DIP1 DIP2 for the selection of the CHARGING CURVE

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	CHARGING CURVE
ON	ON	**	**	0 - Special Curve for charging CROWN Lead-Acid (wet) batteries. SETTING FOR NSS 2392111 - BATTERY, WET 12V, 115 AMP/HR 6393651 - BATTERY WET, 12V, 130 AMP/HR
OFF	ON	**	**	1 - Curve for charging AGM SEALED LEAD-ACID batteries w/float charge. SETTING FOR NSS 2392731 AGM BATTERY, 12V, 98AMP/HR, 7696501 AGM BATTERY, 12V, 110AMP/HR
ON	OFF	**	**	2 - Curve for charging typical GEL sealed lead acid batteries.
OFF	OFF	**	**	3 - Wet batteries with float, 3.5A finish, formerly curve #4.

** DIPSWITCH SETTINGS FOR DIP3 AND DIP4 DO NOT EFFECT CHARGING CURVE

*For batteries from manufacturers other than Crown, contact NSS Customer Service for a recommended algorithm. Not all other manufacturer's batteries are compatible with the chargers supplied on NSS equipment.

The following table details the operation of the three LED's of the CBHD1-XR-P Battery Charger.

Battery Charger Indicator LED's

SIGNAL (LED)	MEANING
Red LED on	First and/or second phase of charge in progress
Yellow LED on	Second or third phase of charge in progress
Green LED on	End of charge or maintenance phase
PROBLEMS	SOLUTIONS AND CHECKS
The battery charger does not switch on	Check that the plug is connected to the supply mains and that the circuit breaker is efficient.
The charging cycle does not start.	Check the connection to the battery and the polarity.
The Yellow LED indicator flashing	Unsuitable battery (battery voltage lower than 4.0Volts or higher than 3.0 Volts per cell) or battery not connected or output short circuit.
Red and Yellow LED flashing	Battery voltage higher than 4.0 Volts but lower than 1.4 Volts per cell
Red and Green LED On or flashing continuously	Internal overtemperature error (the charger stays on with output current = 0.0A until the temperature is OK. Then it restarts the charging process (reset).
Red LED flashing	Safety timer exceeded. Internal short circuit (Output overcurrent)
Red, Yellow and Green LED flashing every second	All charging profile parameters are not programmed to the EEPROM of the charger.
Red, Yellow and Green LED flashing continuously	The charging profile parameters of the selected charging profile are not programmed to the EEPROM of the charger or charging profile not active.

TROUBLE SHOOTING

<u>PROBLEM</u>	<u>CAUSE</u>	<u>SOLUTION</u>
No solution flow.	<p>Clogged filter.</p> <p>Low battery charge.</p> <p>The solution valve is closed.</p> <p>Obstruction in the solution hose.</p> <p>Solution valve or linkage damaged.</p> <p>Solution hose kinked.</p> <p>Solution tank is empty.</p>	<p>Clean filter.</p> <p>Charge the batteries.</p> <p>Open the solution valve.</p> <p>Remove the obstruction.</p> <p>Repair/replace the valve linkage.</p> <p>Check for kinks at valve.</p> <p>Fill the tank.</p>
Solution flow does not stop.	<p>The solution valve is open.</p> <p>Solution valve or linkage damage.</p> <p>Solution valve is dirty.</p> <p>Damaged seat and washer in valve.</p> <p>The valve stem is dirty.</p> <p>Hose disconnected or damaged between solution tank and valve.</p>	<p>Close the solution valve.</p> <p>Repair/replace the valve linkage.</p> <p>Clean the solution valve.</p> <p>Replace valve.</p> <p>Clean and lubricate valve stem.</p> <p>Reinstall or replace hose.</p>
Will not pick up any water from floor.	<p>Squeegee is up. Squeegee hose is off</p> <p>Vacuum motor switch is "off".</p> <p>Recovery tank is full.</p> <p>Vacuum shut-off float is stuck.</p> <p>Obstruction/damage in the squeegee, squeegee hose or standpipe.</p> <p>Leaking over gasket.</p> <p>Vacuum motor is not running.</p> <p>Recovery drain hose not plugged properly.</p>	<p>Lower squeegee. Reinstall hose.</p> <p>Turn vacuum motor switch "on".</p> <p>Empty tank.</p> <p>Open float valve/remove obstruction.</p> <p>Remove obstruction/repair damage.</p> <p>Remove old gasket/replace.</p> <p>Have an authorized serviceman repair.</p> <p>Install drain hose plug properly.</p>
Will not pick up all of the water from the floor.	<p>Debris on squeegee blades.</p> <p>Squeegee blade is worn/damaged.</p> <p>Obstruction/damage in the squeegee, squeegee hose, or standpipe.</p> <p>Squeegee angle needs adjustment.</p> <p>Vacuum motor worn out.</p> <p>Recovery tank drain hose damaged.</p>	<p>Clean squeegee.</p> <p>Reverse/replace squeegee blade.</p> <p>Remove obstruction/repair damage.</p> <p>Adjust angle.</p> <p>Repair / replace vacuum motor.</p> <p>Repair / replace recovery drain hose.</p>
Runtime is less than when new	<p>Electrolyte level is too low.</p> <p>Tops of batteries are dirty / wet.</p> <p>Battery terminals are dirty / damaged.</p> <p>Batteries are sulfated. Caused by not recharging fully, or by letting batteries sit discharged.</p> <p>Batteries are not fully charged.</p> <p>Battery(s) defective or worn out.</p> <p>Damaged Charger</p>	<p>Add distilled water to cover plates and charge. Fill to correct level after charging.</p> <p>Clean / dry, and clean terminals.</p> <p>Clean terminals and connectors. Replace damaged cables. Check water & Charge.</p> <p>Batteries may recover if equalized two, or three, times in a row. Otherwise, replace bats.</p> <p>Charge batteries until charger indicates full charge cycle is complete.</p> <p>Check for fault codes on the battery charger while the batteries are charging. Have an authorized serviceman test the batteries (specific gravity/charged volts/load test).</p> <p>Have an authorized serviceman repair.</p>
Cleaning is not even.	<p>Brush / pad is worn.</p> <p>Damage to brush assembly, casters or solution valve.</p>	<p>Replace brush / pads.</p> <p>Have an authorized serviceman repair.</p>
Machine does not run.	<p>Circuit breaker tripped.</p> <p>Loose battery connection</p> <p>Check fuse at rear of machine.</p> <p>Batteries depleted</p> <p>Battery charger was unplugged before the charge cycle was completed.</p>	<p>Reset circuit breaker.</p> <p>Tighten battery connection.</p> <p>Replace if blown.</p> <p>Wait (up to five minutes) and try again.</p>

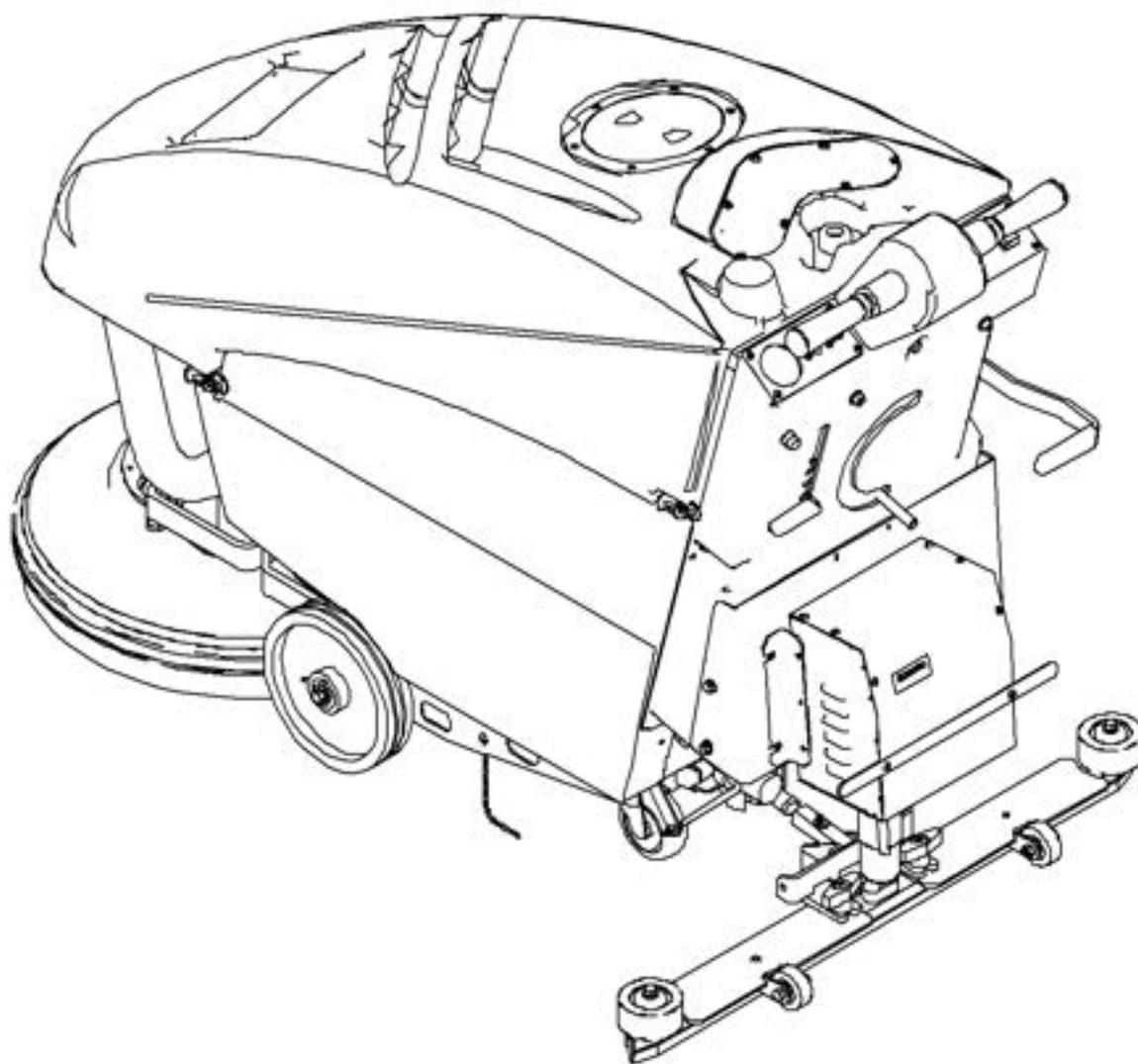
NOTE: If any problems remain after taking the above steps, contact your local authorized distributor / service station for further evaluation and repair

MANUEL D'INSTRUCTIONS

WRANGLER 2016 AB

WRANGLER 2016 DB

**Translation from Original Instructions
Une Traduction Des Instructions Originales**



CE



WRANGLER 2016 AB WRANGLER 2016 DB

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



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



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



AVERTISSEMENT: Danger d'incendie ou d'explosion. **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 chimique connu à l'état de Californie pour causer les défauts de cancer et naissance ou l'autre mal reproducteur.

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 enlev.
- **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 pinces.
- **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 degrés.
- **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 des piles.



Contient de l'acide. Éviter tout contact.



Poison. Provoque des brûlures graves. Éviter le contact.



Décharge ou d'électrocution danger.



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:
 1. PEAU - Rincer la zone avec de l'eau.
 2. YEUX - Rincer à l'eau pendant 15 minutes.
 3. 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

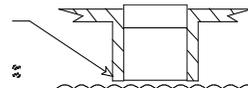
- **TOUJOURS** utiliser deux personnes pour installer, que les batteries sont lourdes.
- **TOUJOURS** batteries de position, comme indiqué sur l'autocollant de l'installation de la machine pour maintenir l'équilibre de la machine.
- **TOUJOURS** raccorder piles comme indiqué sur un autocollant à l'installation 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** étudier précautions spécifiques des fabricants de batteries de tels que les taux recommandés de la charge.
- **TOUJOURS** rattacher des bouchons de batteries. Ne chargez pas de bouchons en vrac ou supprimés.
- **AJOUTER** seulement 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** garder les matériaux inflammables loin du chargeur.

TOUT SERVICE DE REPARATION DOIT ETRE EFFECTUEE PAR UN CENTRE DISTRIBUTEUR / SERVICE AUTORISÉ NSS UTILISANT UNIQUEMENT DES PIÈCES ÉQUIPEMENT ORIGINAL NSS

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

TERRE DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES - CHARGEUR DE BATTERIE



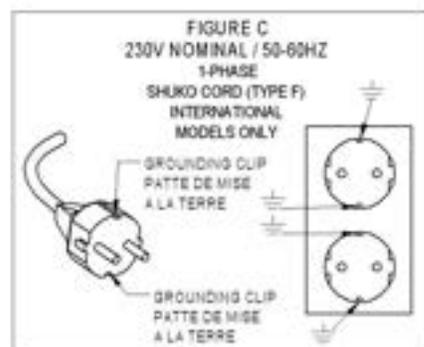
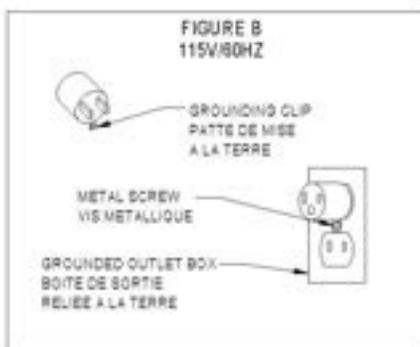
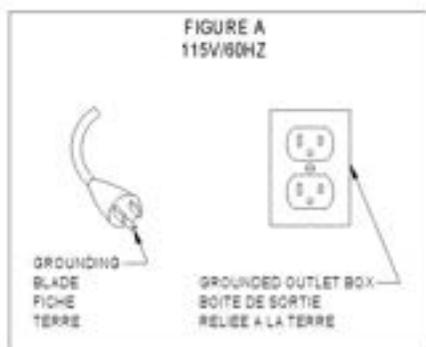
AVERTISSEMENT: Un mauvais raccordement du conducteur de mise à la terre peut entraîner un risque de choc électrique. Consultez un électricien ou d'entretien qualifié si vous avez des doutes quant à savoir si la prise est correctement mise à la terre. Ne pas modifier la fiche fournie avec l'appareil. Si la prise ne convient pas pour une utilisation sûre; avoir une prise adéquate par un électricien qualifié. Always use a grounded 3 extension cable that has male and female. Si les rallonges de 25 ft [7.6m] sont utilisés, la capacité de charge électrique ne doit pas être inférieure à 14-3 ST, rallonges de 50 ft [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) 72 dB(A)

VIBRATION

Valeur d'accélération moyenne pondérée du (ISO 5349) .575 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 et a une capacité de 16 gallons (60,5 L).

- La quantité d'eau dans le réservoir est mesurée dans le tube en matière plastique à l'arrière droit du réservoir. Le réservoir de solution est vide, à travers le tube en plastique transparent à l'arrière droit du réservoir.

Réservoir de Récupération

Le réservoir de récupération est la partie supérieure du corps de la machine et a une capacité de 17 gallons (64,3 L).

- Un ensemble de vue couvercle rond clair obture l'ouverture du réservoir de récupération.
- Le réservoir de récupération comporte un ensemble d'arrêt flotteur en mousse sensible. Comme le niveau d'eau monte, le flotteur monte dans le tube et fermer l'écoulement d'air de la dépression.
Remarque: L'ensemble d'arrêt flotteur ne s'arrête pas le moteur d'aspiration.

Panneau de Configuration

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

- Le commutateur à bascule sur la gauche contrôle le moteur de la brosse.
- Le commutateur à bascule sur la droite commande le moteur à vide.
- Le bouton rouge est le commutateur d'alimentation principal; le contrôle de puissance à tous les composants. Puissance, est indiquée par la jauge de batterie.

Jauge de Batterie

L'indicateur de charge est situé sur le côté gauche du panneau de commande de l'opérateur et montre l'état de charge des batteries pendant le fonctionnement.

L'indicateur de charge est équipé d'un relais qui s'ouvre, d'éteindre la machine, lorsque la tension de la batterie soit tombé à son niveau le plus bas admissible.

- Lorsque les batteries sont complètement chargées, tous les voyants sont allumés.
- Comme les piles se déchargent, le début de la LED pour éteindre, un à la fois, de droite à gauche.
- Lorsque la dernière LED jaune sur la gauche commence à clignoter, il est à seulement quelques minutes d'autonomie à gauche avant que la machine s'éteint automatiquement. Est maintenant le temps d'éteindre les brosses et le vide de moteur, et conduire à la zone de chargement de la batterie.
- Si la machine est utilisée jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée automatiquement, tourner l'interrupteur principal, l'interrupteur de la brosse, et le commutateur de vac off. Puis allumer l'interrupteur principal, et la machine peut être amené à un endroit de charge (modèles à traction seulement).

Disjoncteur

- Les disjoncteurs sont situés à gauche des poignées.
- Le disjoncteur est à droite pour le moteur d'aspiration.
- Le disjoncteur est laissé pour le moteur de la brosse.

Modèles D'entraînement de Roue:

- Le disjoncteur central est pour le moteur d'entraînement.
- 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.

Solution de Contrôle (Valve) Levier

- Le levier de commande de la solution est situé sur le côté arrière gauche de la machine. Ce levier commande la vanne de la solution et les quantités de liquide mis sur le plancher lors du nettoyage. Tirez sur la poignée pour ouvrir la vanne. Appuyez sur la poignée pour fermer la vanne. Le levier de commande peut être placée dans des encoches pour maintenir le débit souhaité entre la position ouverte et fermée.

Assemblée Filter Solution

- Fixé à la valve de contrôle de la solution est un filtre à cartouche, destiné à arrêter les débris de pénétrer dans la valve à solénoïde solution.
- Si la solution cesse de couler à la brosse, fermer la vanne de commande de solution et dévissez le bol de boîte (à la main), enlever et nettoyer l'écran.

Compartiment de la Batterie Tuyau de Vidange

Ce tuyau est niché sous la partie inférieure droite du panneau de commande. Les liquides renversés du compartiment de la batterie recueillir en elle. Une pince de serrage est utilisé pour le maintenir fermé.

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

Brosse Motoréducteur

Cette machine est équipée d'un moteur de la brosse de 24 volts situé à l'avant de la machine. Le moteur est fixé à une boîte de vitesses pour mettre l'entraînement de patin ou la brosse.

- Le bras de levage droite est utilisée pour élever ou abaisser le moteur de la brosse aux moyens de transport, float, ou des postes de broussailles lourds.
- 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.

Moteur Aspirateur

Cette machine est équipée d'un moteur d'aspiration 24V.

- Le moteur d'aspiration est monté sur la face inférieure de la cuve de récupération (en haut).
- 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 700 heures de fonctionnement.

Modèles D'entraînement de Roue:

Moteur D'entraînement

Cette machine est sous tension avant et arrière par un moteur d'entraînement 24 volts.

- La vitesse est contrôlée électroniquement pour l'augmentation et la diminution de la vitesse.
- Le moteur se déplace roues motrices grâce à un système de boîte de vitesses et la boîte-pont.
- 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.

Assemblée Raclette

Le raclage 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 de lame arrière Linatex et en néoprène avant.

PRÉPARATION DE LA MACHINE

Installation des Piles:

- Éteignez tous les interrupteurs 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.



Avertissement: Ne court entre deux bornes avec une clé. Blessures possible peut se produire.

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

Chargez les batteries avant utilisation!

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 50/60HZ VAC).
- 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.
- Assurez-vous que le bouchon de vidange du réservoir de récupération est bien fermé et dans son clip de maintien.
- Mettez 1 ou 2 gallons [3.8 ou 7.6 L] d'eau propre dans le réservoir de solution premier à aider à diluer les produits chimiques et à prévenir l'excès excessif. Diluer les produits chimiques de nettoyage selon les instructions du fabricant.
- Remplir le réservoir en versant de l'eau et des produits chimiques de nettoyage à travers le filtre à mailles couvrant l'ouverture à l'avant du réservoir de solution.
- **Toujours** utiliser un agent anti-mousse pour protéger le moteur de vac.
- Consultez votre distributeur local pour obtenir des conseils chimique complète.

Installer un pilote de la tablette et le pad:

- Il existe une large gamme de tampons ou brosses disponibles pour les nombreuses applications de nettoyage de cette machine. Consultez votre distributeur local pour NSS recommandations d'application.
- Tourner le pilote de la tablette à l'envers sur le sol et enlever la tenue tasse de garniture.
- Retirez la découpe du centre du pavé. 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.
- Soulevez le moteur de la brosse en position de transport.
- Aligner les fentes de l'entraînement de patin avec les pattes de la coulée d'entraînement.
- Tourner le pilote de la tablette jusqu'à ce qu'il s'arrête et reste en place.

Installer une Brosse:

- Soulevez le moteur de la brosse en position de transport.
- Aligner les fentes de la brosse avec les pattes sur la coulée d'entraînement.

- Tournez la brosse jusqu'à ce qu'il s'arrête et reste en place.

Installez le Racloir:

- Placez la poignée de levage raclette dans le stockage (en haut).
- Les supports de montage de raclette à un support métallique au centre arrière 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 "rollover" 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 "de rupture".
- 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.

Utilisation de la Machine

Le Wrangler 2016 a le moteur de la brosse décalage sur le côté droit de la machine. Ce décalage permet de nettoyer le bord d'un plancher ou d'une zone obstruée (murs ou étagères) avec le côté droit de la machine.

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 nettoyage.
- Vous pouvez aussi avoir besoin de pré-nettoyage de 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 2in (5 cm). Afin d'éviter les zones de stries et sales.
- Déplacer la machine à la zone à nettoyer.
- Placer des panneaux d'avertissement " chaussée humide " dans la zone.
- Allumez l'interrupteur principal.
- Allumez l'interrupteur du moteur à vide.
- Abaisser le moteur de la brosse et racloir en position d'exploitation sur le sol.

- AB Modèles - Le moteur de la brosse est allumé et éteint avec l'interrupteur de la brosse sur le panneau de commande.
- DB Modèles - Le moteur de la brosse s'allume automatiquement lorsque vous déplacez vers l'avant ou vers l'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 (3 m) avant de tourner à la fin de votre trajet de nettoyage. Cela permettra de réduire la quantité de liquide sur le sol quand vous faites votre tour.
- Rouvrir la vanne de solution lors du démarrage de la passe suivante. Répétez cette procédure pour chaque passage.
- Remarque: Solution ne s'écoule jusqu'à ce que la brosse tourne sur.
- Surveillez le niveau de liquide dans le réservoir de récupération et écouter pour le flotteur d'arrêt pour modifier le son du moteur de l'aspirateur. Lorsque le débit d'air à vide s'arrête, vous devez éteindre le moteur de l'aspirateur et vider le réservoir de récupération.
- Prendre la machine à une bouche d'évacuation approuvé et désactivez tous les commutateurs.
- Retirer le tuyau de vidange en caoutchouc souple de derrière le moteur de la brosse. Soulevez le bout du tuyau au-dessus du niveau de la cuve de récupération, desserrer et retirer le bouchon de vidange du tuyau. Diriger soigneusement le tuyau de vidange dans le drain.
- Lorsque le réservoir de récupération est vide, remplacer et serrer le bouchon de vidange. Placez le tuyau de vidange derrière le moteur de la brosse. Ne pas obstruer le mécanisme de levage ou moteur de la brosse.

Nettoyage Spécial

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

Double lavage

- 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 le moteur de la brosse 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 plots ou des brosses les plus agressives sont utilisés dans ce mode opératoire.

- La solution d'extraction est appliquée au plancher avec une vadrouille et puis double nettoyée comme décrit 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.

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 avant d'effectuer toute opération de maintenance.

Réglage de la raclette:

- Mettez le moteur à vide 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 tournant l'écrou à oreilles sur la montagne raclette.

Entretien Quotidien

Chargement de la Batterie

- **L'interrupteur d'alimentation principale et tous les autres commutateurs doivent être éteints.**
- 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.
 - * 235 batteries AH exigent 8-12 heures pour charger complètement.
- Déterminer qui chargeur de batterie que vous avez - voir alors le mode d'emploi pour que le chargeur.
 - NSS- Pro charge: LED et boîtier métallique
 - SPE – affichage numérique et boîtier en plastique.

Électrolyte de batterie (liquide) Niveau (Inondé seulement)

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

- **NE JAMAIS** laisser le niveau d'électrolyte chute au-dessous des sommets des plaques. Cela pourrait endommager les piles immédiatement, et nullité de sa garantie.
- 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 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 les déversements.
- Chaque cellule de chaque batterie doit être contrôlé et réapprovisionné (si nécessaire) une fois par semaine
- Voir la fiche batterie d'alerte (page 3) pour plus de détails.

Forfaits de Batterie

Le Wrangler 2016 est un système de 24 volts et est disponible avec deux paquets de batterie.

- Quatre (4) 6 volts, 235 Amp Batteries heures - NSS-PCS.
- Deux (2) de 12 volts, 130 Amp Batteries heures – SPE CBH1-XR-P.

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 ajoutez au moins 4 à 6 onces [120 à 175 mL] 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.

Pilote de tapis ou d'une Brosse

- Retirez soit pilote de pad ou un pinceau de la machine après utilisation.
- Rincer à l'eau propre pour éviter les résidus de produits chimiques accumulation.
- Laisser sécher à l'air sur une cheville ou à l'envers sur une étagère ou un rack.
- 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.
- Vérifier les débris de tuyau raclette à l'entrée de réservoir de récupération.

Entretien Hebdomadaire (20 heures)

- Vérifiez que l'entretien quotidien a été effectué.
- Vérifiez 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 conducteur et / ou une brosse tampon. Retrait, inspection et solution propre ensemble de filtre.
- Réservoir et les tuyaux de solution de rinçage avec un mélange de 8oz [250 mL] de vinaigre blanc pour 1 gal [4 L] d'eau.
- Réparer ou remplacer les composants usés ou endommagés au besoin.
- Inspecter et écran de flottement pur et petit filtre de vac-dessus flotteur.

****PRUDENCE****

Inspecter et de reconstituer l'eau de la batterie dans chaque cellule de chaque semaine de la batterie. Défaut de maintenir le niveau d'électrolyte approprié dans chaque cellule de chaque batterie peut provoquer une panne prématurée de la batterie, et nullité de sa garantie.

Entretien Mensuel (100 heures)

- Egaliser vos batteries (inondées uniquement). Pour égaliser les batteries, après avoir été complètement chargée, débranchez le chargeur (à partir de la prise murale), et rebranchez-le. Le chargeur va sauter à travers les premières phases du cycle de charge, et courir à travers la phase de finition. Ce sera un équilibre entre toutes les cellules dans les batteries, et une longue durée de la batterie. Cette étape est particulièrement importante si vous pratiquez OCCASION DE CHARGE.
- Vérifier tous les jours et la maintenance hebdomadaire a été réalisée.
- Lube la poudre et paliers à rotule. Vaporiser avec lubrifiant au silicone.
- 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 de lubrifiant WD-40.

- Vérifier toutes les fixations (boulons, vis, écrous) à des liaisons mécaniques, les points de pivot et de rotules pour l'étanchéité. Serrer si nécessaire.
- Nettoyer polyéthylène éléments de carrosserie à supprimer chimiques et résidus de liquide et de maintenir un «comme neuf» l'apparence.

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, des dommages aux composants et l'échec. Cette procédure doit être effectuée par un centre de distribution ou de service NSS autorisé. Les réparations non 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, contactez NSS entreprises.

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

Après tous les 650-700 heures de fonctionnement, vous devez inspecter le moteur d'entraînement (transaxle) de balais de charbon pour l'usure. Remplacer le moteur d'entraînement (transaxle) brosses de carbone quand ils sont 3/8 po (9 mm) en longueur.

Après tous les 650-700 heures de fonctionnement, vous devez inspecter le moteur brosse balais de charbon pour l'usure. Remplacer le moteur brosse brosses de carbone quand ils sont 1/2 po (13 mm) en longueur.

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 régler la 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 identifiées par les bouchons de cellules amovibles. Retrait des bouchons permet l'inspection de l'électrolyte liquide (acide sulfurique) niveau dans chaque cellule.

AGM (Mat Absorbée en verre) batteries sont scellées, les batteries sans entretien. Ils 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 gélinifié) les batteries sont également scellées, les batteries sans entretien. Ils 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 (plus) AGM.
- Gel Cell. Lorsque ce voyant est allumé, le chargeur est configuré pour charger les batteries Gel SEULEMENT. EXCEPTION: Crown et Trojan AGM 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%.
- Indications de défaut. 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 vrac
Une lumière est allumée*	Sur	Sur	Vide	Vide	Vide	Le cycle de charge est en cours - dans la phase d'absorption
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	Flashing	Flashing	Le chargeur est proche de la fin du cycle de charge.
Une lumière est allumée*	Vide	Vide	Vide	Sur	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**	3X Clignotant	Vide	Vide	Vide	1X Clignotant	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 rechargent 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 rechargent 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 rechargent de nouveau.

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

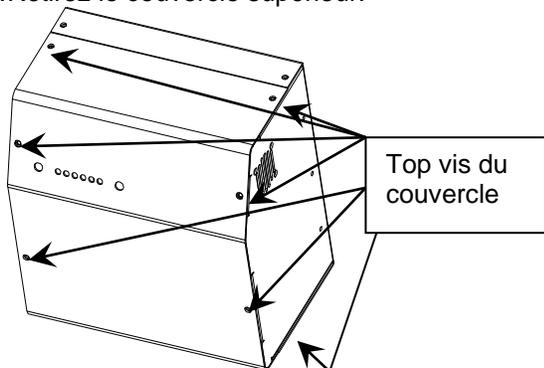
** La lumière (Wet / AGM ou Gel Cell) ne restera pendant deux secondes

Modification du Type de Batterie Cadre

Le réglage standard pour le chargeur de batterie à bord est inondée / AGM. EXCEPTION: Si votre machine a été ordonné de NSS équipé de batteries au gel, le chargeur a été configuré pour les batteries Gel à l'usine.

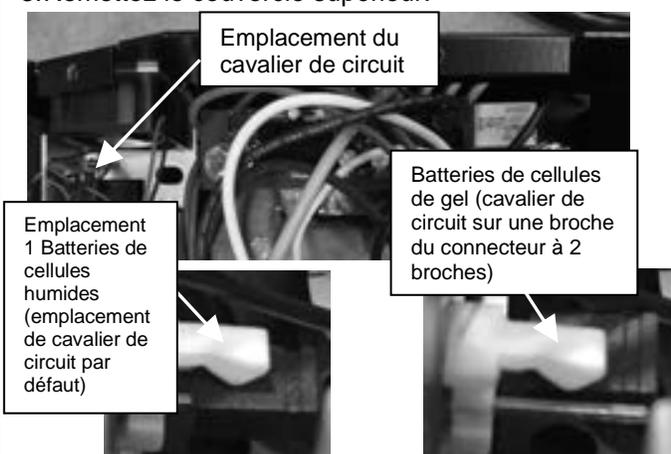
Configuration du Chargeur pour Batteries au Gel:

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 différentes de charge. Ne pas identifier correctement type de batterie, et de définir la CHARGEUR EN CONSÉQUENCE, vous risquez d'endommager la batterie et nullité de sa 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 allumée 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.

Le chargeur va maintenir la tension correcte de la pile dans la mesure où il est branché (mode maintenance).

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 rechargez complètement les batteries (jusqu'à ce que la LED verte de 100% est allumée en permanence).
- Débranchez le chargeur de la prise murale, puis rebranchez-le.
- 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. Y Vous n'avez pas à décharger complètement la batterie avant de la charger. Ils n'ont pas une "mémoire".
- b. Branchez le chargeur quand la machine n'est pas en cours d'utilisation.
- c. Ne laissez jamais le niveau d'électrolyte tombe au-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 NOYE / 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 d'opportunité est recommandée, car ce temps de charge supplémentaire aidera à augmenter la tension de fonctionnement des batteries, et permettra d'assurer une autonomie maximale et cycle de vie.

Remarque: Si le chargeur de batterie est débranché avant que le cycle de charge est terminé, il peut prendre jusqu'à cinq minutes avant de la machine pour pouvoir être mis en marche.

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. 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.

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.



NSS Référence	Volts de la Batterie	Système Volts	Amp Hour	Type de Batterie Cadre
4491061	12	36	215	Flooded/AGM
3390361	6	24 & 36	235	Flooded/AGM
2392111	12	24	115	SPE CURVE 0
6393651	12	24	130	SPE CURVE 0
2392731	12	24	98	SPE CURVE 1
7696501	12	24	110	SPE CURVE 1
6491931	6	24 & 36	200	GEL
2691501	6	36	350	Flooded/AGM

Remarque: Crown et Trojan AGM batteries doivent être chargés de la prise en gel.

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

- Trojan cellule inondée
- US Battery cellule inondée
- Deka cellule inondée
- 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.

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

Chargeur de Batterie Mode D'emploi – SPE CBHD1-XR-P-24-13

INFORMATIONS GENERALES ET MISES EN GARDE

- Machines NSS sont livrés avec le chargeur SPE CBHD1-XR-P-24-13 mis à la courbe #0 pour les batteries de la Couronne.
- Tension d'entrée universelle: 100-240 V CA
- Chargeur de batterie automatique électronique avec microprocesseur adapté à tout type de batterie.
- Le cycle entièrement automatique de charge avec réglage électronique; protégé contre les surcharges, les courts-circuits à pinces et les inversions de polarité.
- Avant de commencer à charger, assurez-vous que la tension de l'équipement correspond à la tension de la batterie, que la charge costumes actuels de la capacité de la batterie et que la courbe de charge sélectionné (pour les batteries au plomb-acide ou batteries gel étanches) est correct pour le type de batterie à charger. En outre, assurez-vous que la tension d'entrée nominale du chargeur s'adapte à la tension d'alimentation disponible et le système est équipé de mise à la terre.
- Faites attention à toutes les remarques du fabricant de la batterie.

DIRECTEUR D'EXPLOITATION DU CBHD1-XR-P

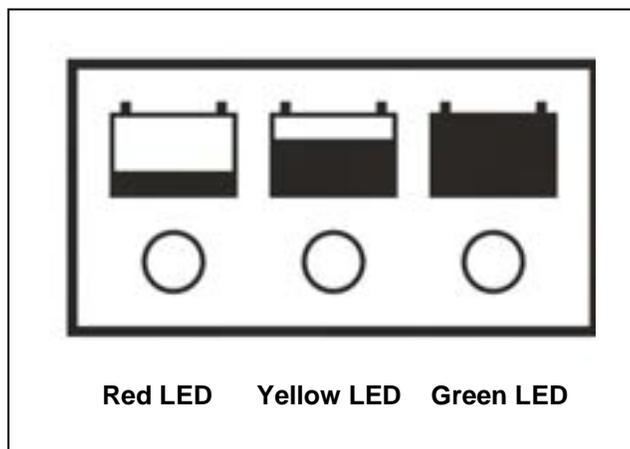
Lors de l'allumage du chargeur de batterie, il affiche soit la LED rouge clignotante, soit la LED verte pendant 5 secondes alors qu'elle vérifie la tension d'entrée CA et la tension de la batterie CC et décide de démarrer ou non le processus de charge. La LED

rouge clignotante au démarrage indique l'une des deux courbes de charge WET. La LED verte clignotante au démarrage indique l'une des deux courbes de charge AGM / GEL. Si la batterie n'est pas connectée au chargeur de batterie ou s'il y a une anomalie, la LED jaune clignotera. Si le résultat est positif après 1 seconde, la charge de la batterie démarrera avec la LED rouge allumée. Le relais de sortie se ferme et le courant de la première phase augmente lentement jusqu'à ce que la valeur nominale programmée soit atteinte. Si l'utilisateur déconnecte le battey du chargeur de batterie pendant le chargement, les voyants rouge, jaune et vert seront allumés pendant 1 seconde. Ensuite, le chargeur de batterie se réinitialise. La progression du processus de chargement est illustrée par trois LED: Rouge, Jaune et Vert, comme c'est le cas pour la gamme de produits du chargeur de batterie. La LED verte indique la fin de la charge ou la dernière phase dans le cas d'un processus de charge en profondeur. Lorsque la charge est terminée, le relais est ouvert pour se déconnecter.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- Branchez le cordon dans une prise.
- La progression du cycle de charge sera affichée par les voyants DEL rouge, jaune et vert. À la fin de la charge, lorsque l'indicateur vert est allumé, débranchez le cordon de la prise et actionnez la machine.de la prise et faire fonctionner la machine.

Étiquette avant sur le chargeur de batterie SPE CBHD1-XR-P



CBHD1-XR-P DIPSWITCH SITUATION

L'ensemble des interrupteurs à 4 dip est facile à trouver (situé sous la prise en caoutchouc rond à côté du cordon d'alimentation) sans ouvrir le chargeur. Utilisez un petit tournevis pour déplacer les pommes de terre vers le haut et vers le bas.



CBHD1-XR-P INTERRUPTEUR CONFIGURATION

Grâce à l'ensemble des 4 commutateurs DIP, il est possible de modifier la courbe de charge (4 courbes de charge sont disponibles pour les batteries Wet et Gel). L'ensemble des interrupteurs à 4 dip est facile à trouver (situé sous la prise en caoutchouc rond à côté du cordon d'alimentation) sans ouvrir le chargeur.



DIP1 DIP2 pour la sélection de la courbe de charge.

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	CHARGING CURVE
SUR	SUR	**	**	0 - Courbe de charge CROWN plomb-acide Les batteries (humide). MISE POUR NSS 2392111 - BATTERY, WET 12V, 115 AMP/HR 6393651 - BATTERY WET, 12V, 130 AMP/HR
DE	SUR	**	**	1 - Courbe de charge AGA SEALED batteries plomb-acide w / charge d'entretien. MISE POUR NSS AGM BATTERY, 12V, 98AMP/HR, 7696501, AGM BATTERY, 12V, 110AMP/HR
SUR	DE	**	**	2 - Courbe de charge GEL typique scellé batteries au plomb
DE	DE	**	**	3 - Batteries humides avec flotteur, finition 3.5A, anciennement courbe # 4.
** LES RÉGLAGES DIPSWITCH POUR DIP3 ET DIP4 NE SONT PAS EFFETS DE LA CURVE DE CHARGE				

***Pour les batteries de fabricants autres que la couronne, contacter le service client NSS pour un algorithme recommandé. Les piles de tous les autres fabricants ne sont pas compatibles avec les chargeurs fournis sur les équipements NSS.**

Le tableau suivant détaille le fonctionnement des trois LED du chargeur de batterie CBHD1-XR-P.

Signaux visuels

SIGNAL (LED)	SENS
LED rouge allumée	Première et / ou deuxième phase de charge en cours.
LED jaune allumée	Deuxième ou troisième phase de charge en cours.
LED verte allumée	Fin de charge ou phase de maintenance.
PROBLÈMES	SOLUTIONS ET CONTRÔLES
Le chargeur de batterie ne s'allume pas	Vérifiez que la fiche est connectée au secteur d'alimentation et que le disjoncteur est efficace.
Le cycle de chargement ne démarre pas.	Vérifiez la connexion à la batterie et la polarité.
L'indicateur LED jaune clignotant	Batterie inadaptée (tension de batterie inférieure à 4,0Volts ou supérieure à 3,0 Volts par cellule) ou batterie non connectée ou sortie de court-circuit.
LED rouge et jaune clignotant	Tension de la batterie supérieure à 4,0 Volts mais inférieure à 1,4 Volt par cellule.
Voyant rouge et vert allumé ou clignotant en continu	Erreur interne de surchauffe (le chargeur reste allumé avec le courant de sortie = 0.0A jusqu'à ce que la température soit correcte. Ensuite, il redémarre le processus de charge (réinitialisation).
LED rouge clignotant	La temporisation de sécurité a dépassé. Court-circuit interne (surintensité de sortie).
LED rouge, jaune et verte clignotant chaque seconde	Tous les paramètres du profil de chargement ne sont pas programmés sur l'EEPROM du chargeur.
LED rouge, jaune et verte clignotant en continu	Les paramètres du profil de chargement du profil de charge sélectionné ne sont pas programmés sur l'EEPROM du chargeur ou du profil de chargement non actif.

Dépannage

<u>PROBLÈME</u>	<u>CAUSE</u>	<u>SOLUTION</u>
Pas de solution d'écoulement.	Le réservoir de solution est vide. Faible charge de la batterie. Filtre encrassé. La vanne de la solution est fermé. Obstruction dans le tuyau de solution. Soupape de solution ou d'une liaison endommagé. Tuyau de solution plié.	Remplir le réservoir. Rechargez les batteries. Nettoyer le filtre. Ouvrez la vanne de solution. Retirez l'obstacle. Réparer / remplacer la liaison de soupape. Vérifiez plis et éliminer.
Flux solution ne s'arrête pas.	La vanne de la solution est ouverte. Soupape de solution ou de dommages de liaison. La vanne de la solution est sale. Sécurité endommagée et la rondelle dans la vanne. La tige de valve est sale. Tuyau débranché ou endommagé entre sol. réservoir et la vanne.	Fermez la vanne de solution. Réparer / remplacer la liaison de soupape. Nettoyez la soupape de solution. Remplacer la vanne . Nettoyer et lubrifier la tige de soupape. Réinstaller ou remplacer le tuyau.
Ne sera pas ramasser Toute L'eau du sol.	Raclette revient. Flexible du suceur est éteint ou branché. Commutateur Vac moteur est éteint. Réservoir de récupération est plein. Vide d'arrêt flotteur est coincé. Obstruction / dommages à la raclette, tuyau raclette ou sur un tube. Fuite sur le joint. Vac moteur ne fonctionne pas. Récupération tuyau de vidange n'est pas branché correctement.	Basse raclette. Réinstaller le tuyau. Tourner le commutateur de moteur aspirateur "sur" Réservoir vide . Ouvrir le robinet à flotteur / enlever une obstruction . Retirer les dommages obstruction / réparation .
Ne sera pas ramasser toute l'eau du sol.	Debris on squeegee blades. Squeegee blade is worn/damaged. Obstruction/damage in the squeegee, squeegee hose, or standpipe. Squeegee angle needs adjustment. Vacuum motor worn out. Recovery tank drain hose damaged.	Enlevez le vieux joint / remplacer . Avoir une réparation de technicien agréé. Installer le bouchon de tuyau de vidange correctement . Raclette propre. Arrière / remplacer raclette. Retirer les dommages obstruction / réparation.
Runtime est inférieure à l'état neuf.	Niveau de l'électrolyte est trop faible. Dessus des batteries sont sales / humide. Bornes de la batterie sont sales / endommagé. Les batteries sont sulfatées. Causés par la non recharge complète, ou en laissant les batteries déchargées assis. Batteries ne sont pas complètement chargées. Batterie (s) défectueux ou usé.	Ajouter de l'eau distillée pour couvrir les plaques et les frais. Remplir à niveau, après le chargement. Nettoyez les bornes / sec et propre. Bornes et les connecteurs propres. Remplacez les câbles endommagés. Vérifiez eau & Charge. Les piles peuvent se rétablir si égalisé deux, ou trois, fois de suite. Sinon, remplacez les chauves-souris. Chargez les batteries jusqu'à ce que le chargeur indique une charge complète le cycle est terminé. Vérifiez les codes d'erreur sur le chargeur de batterie alors que les batteries sont en charge. Demandez à un technicien agréé tester les batteries (sg / chargé volts / test de charge).
Nettoyage n'est même pas.	Chargeur endommagé Brosse / disque est usé. Dommages à brosser assemblage; roulettes ou valve de solution.	Avoir une réparation de technicien agréé. Remplacez la brosse / pads. Avoir une réparation de technicien agréé.
La machine ne fonctionne pas.	Disjoncteur déclenché. Connexion de la batterie lâche Vérifier le fusible à l'arrière de la machine. batteries épuisées Chargeur de batterie a été débranché avant que le cycle de charge est terminé.	Réenclencher le disjoncteur. Serrer la connexion de la batterie. Remplacer si soufflé. Rechargez les batteries. Attendre (jusqu'à cinq minutes) et essayez à nouveau.

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



EC DECLARATION OF CONFORMITY



(FR) DECLARATION DE CONFORMITÉ (ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (DE) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (NL) VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (SV) DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE (DK) OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING (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/MACCHINA/MAQUINA/BEZEICHNUNG DER MASCHINE/MAQUINA/MASKIN/KONE/ MASKINE/ΜΗΧΑΝΗ:

SCRUBBER-DRYER

TYPE/TIPO/MASCHINENTYP/TYYPPI/ ΤΥΠΟΣ: **WRANGLER 2016AB, AE, 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. Dichiaro 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:

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

(FI) NSS Enterprises, Inc. Vakuuttaa, että laite edellä täyttyä kaikki asiaankuuluvat määrätyt set 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 oppfylder 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-direktiivit/EU-direktiver/EU-direktiver/οδηγίες της Ε.Ε.:

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

Harmonized Standards/ Standard armonizzati/ normas harmonisées/ Normas armonizadas/ Harmonisierte Normen/ geharmoniseerde normen/ normas harmonizadas/ harmoniserade standarder/ yhdenmukaistetujen standardien/ harmoniserede standarder/ harmoniserte standarder/ εναρμονωμένα Πρότυπα:

EN12100-1, EN12100-2, ISO11201, EN60335-2-72, ISO2631-1, ISO5349-1/-2, EN62233, AB Models; EN55012, IEC61000-6-2 AE Models; IEC61000-3-2, IEC61000-3-3, EN55014-1,-2

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 válido 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 gyldige, hvis der foretages ændringer på maskinen uden vores godkendelse. / Denne erklæringen skal opphøre å være gyldig dersom modifikasjoner på maskinen uten vårt samtykke. / Η δήλωση αυτή παύει να ισχύει, αν έχουν γίνει τροποποιήσεις στο μηχανήμα 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 sikrestås gjennom interne tiltak som serietillverkede enheterna overensstemmer alltid med kraven i gjældende EU-direktiv og relevante standarder. / Se on varmistettu sisäisiä toimenpiteitä että sarjatuotantoyksiköt täyttävät aina vaatimuksiin nykyisten EU-direktiivien ja asiaankuuluvat standardit. / Det sikres gennem interne foranstaltninger, som serie-produktionsenheder opfylder til enhver tid til kravene i de nuværende EU-direktiver og relevante standarder. / Det er sikret gjennom interne tiltak som serieproduserte enhetene samsvarer til enhver tid til kravene i gjældende EU-direktiver og relevante standarder. / Διασφαλίζεται μέσω εσωτερικών μέτρων που μαζικής παραγωγής μονάδες συμμορφώνονται ανά πάσα στιγμή με τις απαιτήσεις των ισχυουσών οδηγιών της ΕΕ και των σχετικών προτύπων.



NSS® Enterprises, Inc.

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

mailus@nss.com
www.nss.com