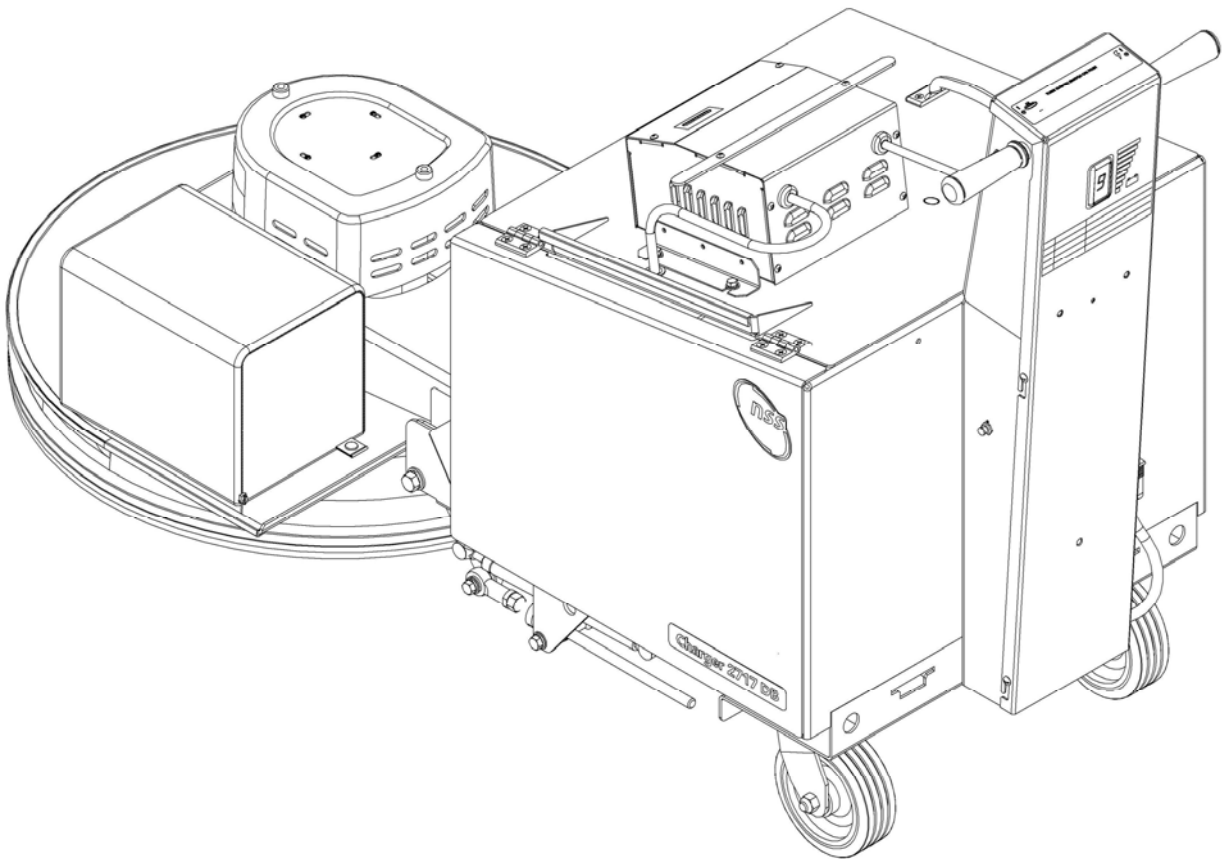


# CHARGER 2717 DB & CHARGER 2022 DB

## Original Instructions Instructions D'origine Instrucciones Originales



# CHARGER 2717 DB & CHARGER 2022 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** use flammable liquids (gas, kerosene, solvents, or thinners) to clean or burnish floor.



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

### INTENDED USE

NSS Burnishers are intended for commercial use, buffing and burnishing floors in an indoor environment. It is not intended for spray burnishing. NSS Burnishers are Twister Approved. NSS does not recommend using these machines 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.
- **ALWAYS** operate this machine from the rear control panel, not from the side.
- **ALWAYS** turn off master switch when attaching or changing pads.
- **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** 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 be extremely slippery.
- **ALWAYS** keep face, fingers, hair or any other body part or loose clothing away from any machine opening or moving part (revolving pad driver).
- **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 20 degrees.
- **ALWAYS** store this machine indoors in a dry, cool area.
- **NEVER** park or store the machine near a dock, on ramps, near a furnace, boiler, open flame, or other high heat source.
- **NEVER** spray this machine with water or any liquids.
- **NEVER** allow the battery charging plug to get wet or a short may occur.
- **NEVER** operate this machine when the battery charger is plugged in.
- **NEVER** operate the machine outdoors or allow machine to freeze.
- **NEVER** expose the machine to rain, snow, or extreme temperatures.
- **NEVER** store any items on the machine.

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

**SAVE THESE INSTRUCTIONS**



# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## BATTERY POWERED EQUIPMENT WITH ON BOARD CHARGERS



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



Read and understand all instructions before installing or charging batteries.



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



Contains acid. Avoid contact



Poison. Causes severe burns. Avoid contact.



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

### GENERAL

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

### BATTERY INSTALLATION

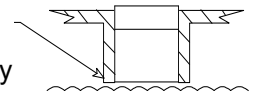
- **ALWAYS** use two people to install, as batteries are heavy.
- **ALWAYS** turn off all machine switches.
- **ALWAYS** position batteries as shown on the machine installation decal to maintain machine balance.
- **ALWAYS** connect batteries as shown on the machine installation decal to avoid shorting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

### BATTERY CHARGING

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

**For lead acid batteries only, (does not apply to gel cell or maintenance free batteries).**

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



### For All Types of Batteries

- **ALWAYS** study battery manufacturers' specific precautions such as recommended rates of charge.
- **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** open or disassemble charger.
- **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.

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

## NOISE AND VIBRATION

### NOISE

Sound pressure level at Operator position (ISO 11201) 68 dB(A)

### VIBRATION

Weighted RMS acceleration value (ISO 5349) .269 m/s<sup>2</sup>

## 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 freight company to file a freight claim.

## MACHINE OPERATION

### General Information

This machine works best with dry polishing or burnishing. Use mop on restorers rather than spray buff systems to restore the shine.

Spray buffing is time consuming and uses more pads because they become loaded with floor finish, which can cause overloading of the machine's control system.

### Quick Start

#### Connecting Battery Pack to Machine



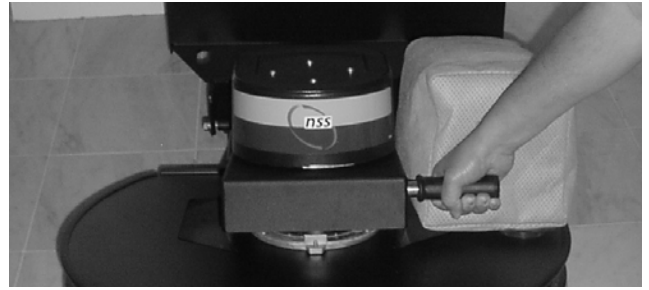
When the machine is shipped with batteries, the machine will arrive with the battery pack disconnected from the machine.

- Lift up on the handle on the top cover to expose the battery pack.
- Connect the cable with the Anderson connector into the Anderson connector mounted to the machine at the rear of the battery compartment in front of the control column.

#### For machines shipped without batteries

- See Battery Installation in the Maintenance Section later in this manual.

#### Lower Brush/Pad to Operating Position



- Move the front of the machine from/to pad changing position or operating position by grasping the handle and moving it to the desired position.
- Turn on master switch (and key switch if so equipped). Wait until you hear a click, the machine is now on. See Machine Components for more information.
- Check that the battery meter is reading in the high or green range. The machine should be put on charge if not in the high range. See Charging Instructions later in this manual.
- Turn on brush switch. See Machine Components for more information.
- Twist the handle grips forward (away from you) to activate the Pad and Drive Motors. To move backward twist the handle grips backward (toward you). See Machine Components for more information.

**CAUTION:** This Machine must be moving at all times when the pad is rotating or the floor may be damaged.

#### Transporting the Machine to Work Site



**NSS** recommends transporting the machine to the work site with the front of the machine in the operating position and the brush switch in the off position. This will reduce the potential of damage to the Flexiwall Shield and Pad Driver when moving through stock/storage rooms and double swinging doors.

**For questions and all information pertaining to this machine read the rest of this manual.**

## MACHINE COMPONENTS

### Operator Control Column

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



IMPORTANT: NEVER LEAVE MACHINE UNATTENDED. Machine will turn off after 10 minutes if not in use. Turn all switches off then lock on to reset machine.		
When battery level falls below "3" the pad motor will turn off. The drive motor will still work. Move machine to charging area and charge batteries.		
COSES		
Code	Definition	Resolution
A	Handle not in neutral at start up	Return handle to neutral. Note: This does have to be done when switch off.
1	Brush switch on at start up	Turn brush switch off. Note: This does not have to be done when switch off.
F 42	Battery weak	Recharge batteries. If the battery level is low, the machine will turn off. Turn the machine off and charge the batteries.
F x x	Motor up or system failure	See Troubleshooting section for more information.

### Drive System Control

- At the top on both sides of the control column are two (2) rubber twist grips. These grips rotate forward and backward to control the direction and speed of the machine.
- They also activate the Brush Motor so it is only on when the machine is moving. The farther the grips are rotated, the faster the machine will move.
- These twist grips have a safety feature that returns the machine to the neutral position when the handles are released.

### Battery Meter

The battery meter is located in the back of the control column cover and has two uses. It shows the state of charge of batteries during operation and flashes fault codes when there is a problem with the machine.

- The rate of charge is indicated by numbers. The higher the number the greater the charge in the battery pack.
- When there is a fault with the machine, the Battery Meter will flash an "F" followed by a number.
- **See Trouble Shooting Chart for more information.**

### Battery Charger



The battery charger is located on top of the battery box cover.

- This high efficiency battery charger is designed for onboard operation.



### Master Switch

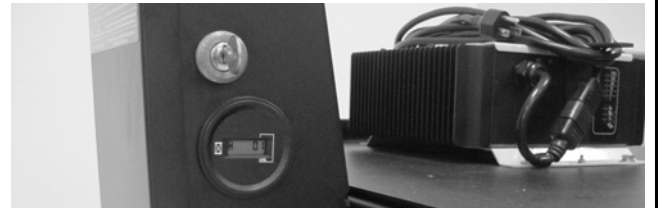
- The master switch is located on the top right side of the control column and it turns the machine on and off.
- If the brush switch is on and the brush head is down or the twist grips are not in the neutral position the machine will not turn on. A flashing fault code will appear on the battery meter. See the bottom of the decal on control column cover and correct the problem.
- The control system will automatically turn the machine off if it sets idle for 10 minutes. Turned off the master and brush switch and then turn the master switch back on to restart.

### Hour Meter

- The hour meter is located under the Master Switch and counts the hours the brush motor is on. The hour meter is used for indicating maintenance intervals. The hour meter cannot be reset.
- See maintenance section for maintenance intervals.

### Fuse Holder

- The fuse holder is located under the Hour Meter. It houses a 2 AMP fuse.



### Key Switch

- A Key Switch is Optional and will be located above the hour meter when installed. The key switch and master switch will both need to be used to turn the machine on and off.



### Brush Switch

- The brush switch is located on the left side of the control column and it turns the brush on and off.
- There is also a tilt switch in this circuit located under the brush head that only allows the brush to be turned on when the brush head is in the operating position.

### Circuit Breaker

- There is one master circuit breaker located below the brush switch on the control column.

### Brush Head



- The brush motor, Filter Bag and Flexiwall shield are located at the front of the machine.
- The bag connects directly to the Flexiwall shield and has a snap that retains the rear of the bag.

## MAINTENANCE

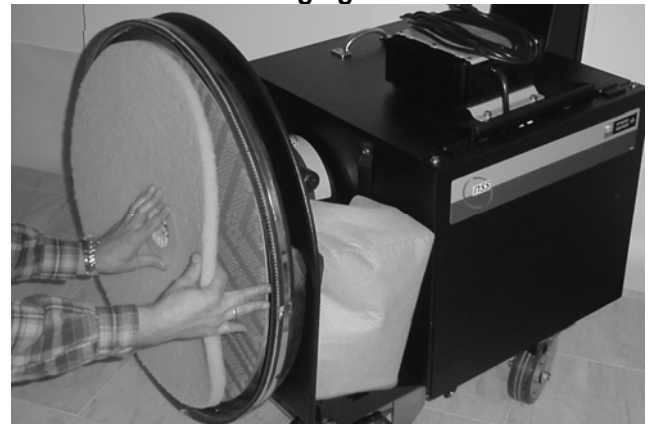
**ALWAYS** turn OFF all machine switches before performing any maintenance or repairs to any equipment.

Check the tension of the Drive Chain after the first 100 hrs of use and then every 90 days or 300 hours as needed. For the chain tightening instructions see the maintenance section called 90 Day Maintenance (300 Hours).

### Daily Maintenance

**Never** leave the machine sit with a used pad installed. This can cause the pad driver to warp.

### Pad Installation / Changing



There is a wide range of pads available for many different burnishing applications. Consult your local NSS authorized distributor for application recommendations.

- Lift the front of the machine up to the 90-degree position to view the pad driver and pad.
- Make sure that the correct pad (7/8" to 1" [22mm to 25.4mm]) X 27" [68.6 cm] is being installed.
- Place the pad flat on the floor, and remove the center hole of the pad, step on the center of the pad to compress the edges around the center hole. This allows for easier installation of the pad centering cup.
- With the machine in the pad changing position, carefully center the pad on the driver.

**Caution:** Pads must be installed concentric (evenly aligned) with the outside edge of the pad driver. Failure to follow these precautions will cause excessive machine vibration, a reduction in pad life and produce unsatisfactory burnishing results.

- Place the pad grabber in the center hole of the pad.
- Holding the pad driver and pad, push on the pad grabber until the spring clip has clicked twice.

**Caution:** Failure to install the pad grabber tightly may allow the pad to be thrown from the driver.

## Daily Maintenance (continued)



- Empty the filter bag daily or when it is approximately one-half (1/2) full.

### Charging Batteries



- Recharge the batteries when indicated by the Battery Meter.
- Never let the batteries sit overnight after the machine has been run for 1hr or more since last recharge.
- **NEVER** let the electrolyte level fall below the tops of the plates. This will damage the batteries immediately, and void the warranty.
- Check charger cord for exposed wires and damaged plugs before using.
- To recharge the batteries plug the charger cord into the charger located on top of the machine and then into an electrical outlet.
- When the cord is plugged into an outlet the machine will automatically become disabled.
- Charge the batteries with the cover open when possible to reduce heat build up in the batteries.
- **See charging instructions for more details.**



- **ALWAYS** wear eye protection, rubber gloves and protective clothing to avoid contact with battery acid when working around batteries.
- After charging batteries check the water level of each battery cell and add distilled water as required to level specified by battery manufacturer.
- Check and verify that all battery connections are clean and tight.
- Wipe machine down with a damp cloth.
- **NEVER** spray this machine with water or any liquids.
- **ALWAYS** Check the tilt switch for proper operation. With the master switch turned off, put the brush head into the pad change position. Turn the brush switch on then the master switch on, the machine should turn on.
- If the machine does not turn on and the battery meter is flashing a one, the tilt switch has failed. **DO NOT** use the machine until the tilt switch has been replaced.

### 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.

**See Monthly Maintenance and Operating Battery Charger Instructions for equalizing your batteries especially if you have been opportunity charging your machine.**

## Weekly Maintenance (Every 25 Hrs)

**Verify all daily maintenance has been performed.**



- Inspect the Flexiwall Shield for dents around the outside edge and cracks in the plastic.
- Check that the Brush and Retaining Band are properly installed.
- Remove dirt build up on the brush along the bottom of the Flexiwall Shield.
- A damaged Flexiwall Shield Assembly will greatly reduce dust control capabilities of the machine.

## Monthly Maintenance (Every 100 Hrs)

Verify that all daily and weekly maintenance has been performed.

### Equalize your batteries (Flooded only).

The batteries should be equalized once every 30 days for maximum battery runtime and life.

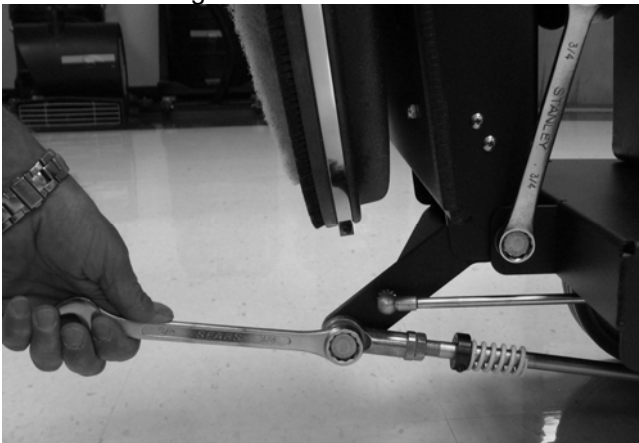
### To equalize the batteries:

- 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 2hrs, holding the batteries at a constant voltage, and equalizing each cell.

**THIS STEP IS ESPECIALLY IMPORTANT IF YOU PRACTICE OPPORTUNITY CHARGING.**



- Check the Battery Tray Drain Hose for liquid level on a monthly basis.
- Spilled liquids from the battery compartment area are collected in a tray under the batteries. The tray can be drained using the hose at the right rear of the machine as shown above.
- **IMPORTANT:** Drain all liquids into an approved container and dispose of according to your local and federal regulations.

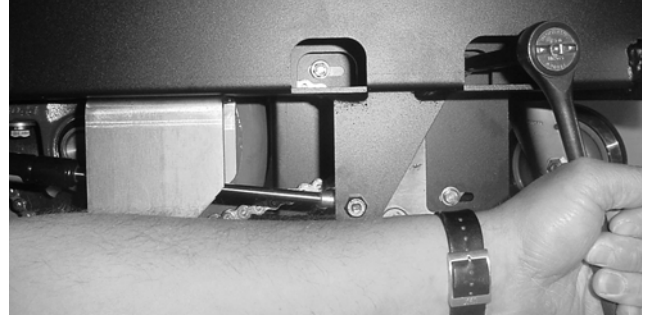


- Inspect the machine components for wear, loose fasteners, or damage. Pay special attention to all pivot points and moving parts.
- Call an authorized NSS service center for repairs.

## 90 Day Maintenance (Every 300 Hrs)

Verify that all daily, weekly and monthly maintenance has been performed.

### Tighten Chain

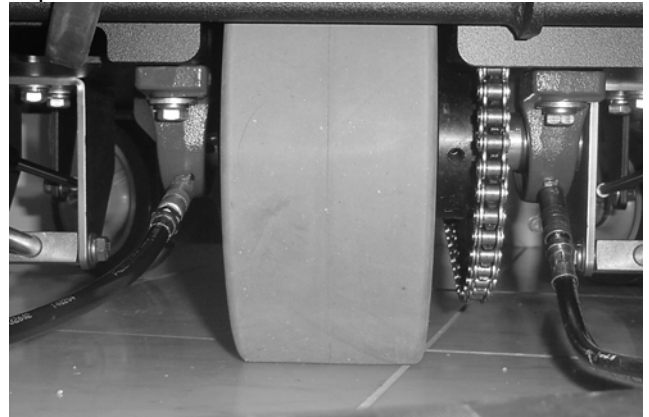


- Check the tension on the drive motor chain. If the chain has more than ½" [12.7mm] deflection, tighten as needed.
- Access to the bolts for the drive motor are on the left side of the machine. There are two bolts on top which are accessed through the holes as shown in the picture above. There are also two bolts located below the frame. A total of four bolts.

### Lubrication



- Lubricate the casters with an industrial grade bearing grease. Failure to lubricate casters will cause the machine to maneuver with difficulty and premature failure of the caster will result.



- Lubricate the drive wheel bearings with an industrial grade bearing grease. The zerk fittings

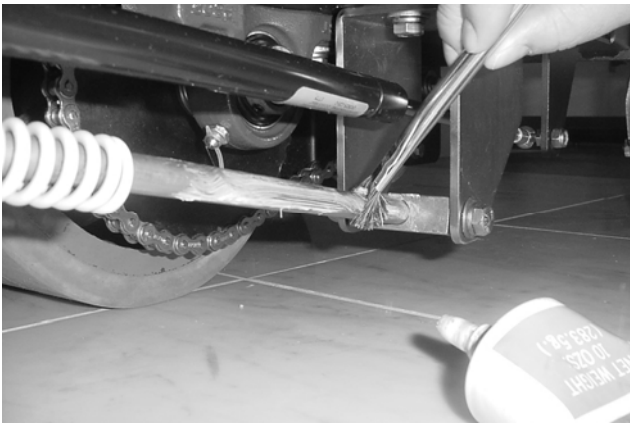


on the bearings can be accessed from the front of the machine.

- Failure to lubricate drive wheel bearings will cause the machine to maneuver with difficulty and premature failure of the bearings will result.



- Lube the drive motor chain with a small amount of grease using a brush. A chain spray can also be used.
- **NEVER** use your fingers to put the lube on the chain. **Serious injury may occur.**



- Lubricate all moving parts as required with a small amount of grease.
- **DO NOT** lubricate the Gas Spring shaft, it does not require lubrication as it is self lubricating.

## Every 6 Months (Every 600 Hours)

Call your Authorized NSS Distributor / Service Station to have the following services performed.

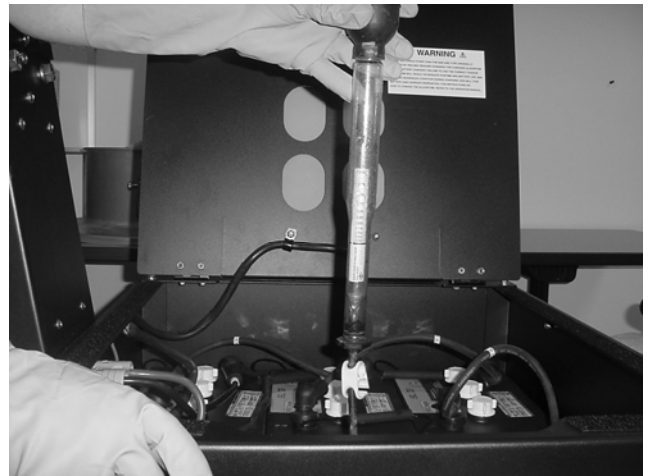
Verify that all daily, weekly, monthly and quarterly maintenance has been performed.

Inspect Brush Motor carbon brushes for wear.



- Using compressed air, blow the accumulated carbon brush dust out of the motor.
- Replace carbon brush when they measure  $\frac{1}{2}$ " [12.7mm] or less in length.
- Failure to replace carbon brushes will cause poor machine performance and possible motor damage.

**Check the condition of the batteries.**



- A battery may be checked using a Hydrometer to check the specific gravity (strength) of the acid in each cell. Variations in readings occur due to the chemical reaction taking place during use.
- Always check the specific gravity when the battery is fully charged.
- Replace batteries as needed.

### Battery Installation:

- Turn off all switches. Disconnect battery pack from the machine.
- **ALWAYS** wear eye protection, rubber gloves and protective clothing to avoid contact with battery acid when installing batteries. See Battery Warnings on page 3.

**Repairs performed by an unauthorized company will void the machine warranty.  
If you require assistance finding an authorized service center, contact NSS Enterprises.**



- Remove the side panel and top cover. There are two bolts (one in each corner) on top of the side panel and two nuts (one in each corner) at the bottom of the cover. Note that the nuts at the bottom are not visible from the side.



- The cover will still be attached to the side panel. Move them out of the way to install the Batteries.
- Batteries are heavy – **ALWAYS** use two people to install batteries into machine.
- Refer to wiring diagram located on the under side of the cover. Align batteries in compartment the same as the old batteries or as shown on diagram.
- Install battery cables the same as they were on the old batteries or as shown on wiring diagram located on the under side of the cover.
- **NSS** recommends replacing the battery cables when replacing batteries.
- Tighten bolts and hex nuts with a wrench.
- Install terminal boots over terminals to complete installation.

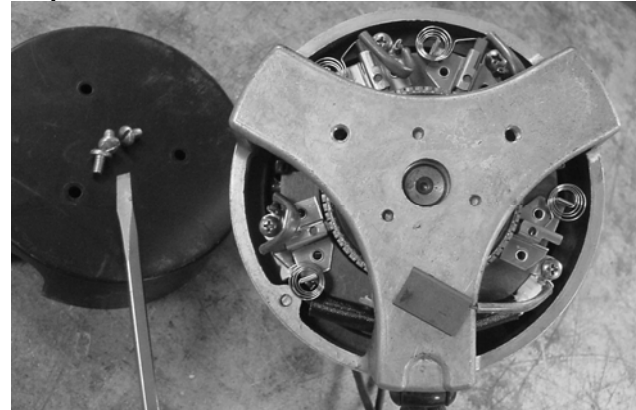
**CAUTION:** Do not short across two terminals with a wrench.

**CAUTION:** Loose or improper battery connections will cause battery or machine damage and possible personal injury.

## Every 12 Months (Every 1200 Hours)

Call your Authorized NSS distributor / Service Station to have the following services performed. Verify that all daily, weekly, monthly and quarterly maintenance has been performed.

**Inspect Drive Motor carbon brushes for wear.**



- This will require removing the drive motor from the machine and should only be done by an authorized NSS Service Station.
- Using compressed air, blow the accumulated carbon brush dust out of the motor.
- Replace carbon brush when they measure  $\frac{1}{2}$ " [12.7mm] or less in length.
- Failure to replace carbon brushes will cause poor machine performance and possible motor damage.

## Gas Spring Service



**ALWAYS** secure Brush Head in the pad change position using the strap provided before attempting any maintenance or repairs to the gas spring or coil spring assemblies.



- Remove the spring clip that secures the gas spring to the machine. Then pull the gas spring off of the ball stud. There is a clip and ball stud at each end.



- Place one end of the gas spring against a hard surface and push on it. If you can compress it, it must be replaced. If you can not compress it, it is most likely OK.

### Pad Pressure Adjustment

The NSS Charger 2717 DB and Charger 2022 DB is preset at the factory for medium duty applications. It can be tuned to your specific application for optimum performance.

**ONLY an authorized NSS Service Station should perform this adjustment.**

Tools required for Pad pressure adjustment

- 1)  $\frac{3}{4}$  open end wrench
- 2) Clamp on Amp Meter



- It is necessary to use a clamp on AMP Meter when adjusting the pad pressure.
- There are many different manufactures and models of AMP Meters to choose from. Two AMP Meters are shown above. The one on the left is AMPROBE Model ACDC-610 and the one on the left is AMPROBE Model ACDC-400.

### Checking the Pad Motor Amperage



- First install a new pad on the pad driver. **Caution:** Checking the Amps with a used pad will cause the machine to have high amps when a new pad is installed.
- Lower the Pad Motor into the operating position and open the cover over the battery compartment.
- Put the clamp on AMP Meter around the red (positive) wire coming from the battery pack to the machine as shown.
- While running the machine read the amp meter. The amp meter should be reading between 70-80 amps for the Charger 2717 DB & 50-70 amps for the Charger 2022 DB.

### Pad Pressure Adjustment

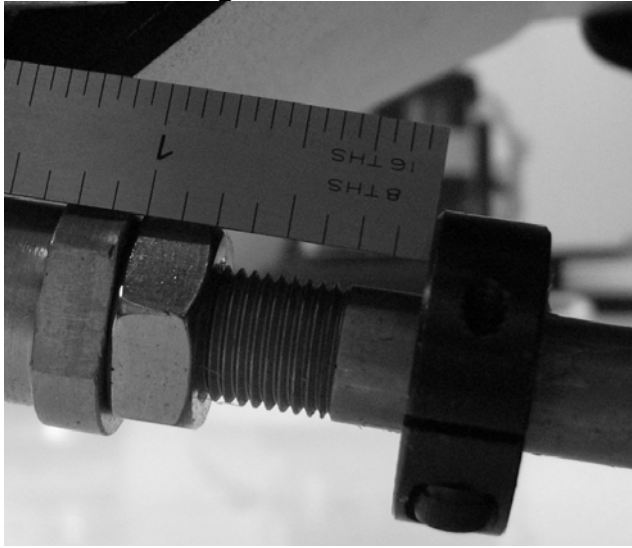


**If adjustment is required, follow these instructions.**

- It will be easier to access the lock nut and spring guide rod assembly with the machine in the pad change position.
- First loosen the lock nut on the spring guide. With the lock nut loose, the spring guide rod assembly will be easily turned by grasping the set collar on the spring guide rod.
- Turn the spring rod guide assembly  $\frac{1}{2}$  to 1 turn at a time. A little adjustment goes a long way.

- Thread the spring guide rod assembly out of the ball joint to decrease the pad pressure. Thread the spring guide rod assembly into the ball joint to increase the pad pressure.
- Every time an adjustment is made check the amps. This may require a few tries to get it where it should be.
- After the adjustment is made tighten the lock nut and redo the amp test. If it has not changed the process is complete.

### Fall back setting ☺



If your machine has come totally out of adjustment, or you need to replace the Spring Rod Guide Assembly you may need to start from the beginning.

- The factory starting setting for the pad pressure on the Charger 2717 DB is 3/4 of an inch [19mm] from the set collar to the lock nut.
- The factory starting setting for the pad pressure on the Charger 2022 DB is 1/2 of an inch [12.7mm] from the set collar to the lock nut.
- From this setting, proceed with the Pad Pressure Adjusted.

### Battery Replacement Notes

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

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

### Battery Do's and Don'ts:

- You do not have to fully discharge the batteries before charging. They do not have a "memory".
- Plug the charger in anytime the machine is not in use.
- 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.
- NEVER** refill the batteries with well or tap water (flooded cell batteries).
- NEVER** overfill the batteries (flooded cell batteries).
- NEVER** let the batteries sit discharged overnight (or between shifts).
- ALWAYS** check the electrolyte level about every 3 or 4 charge/discharge cycles **BEFORE CHARGING**.
- ALWAYS** refill the batteries with distilled water (if needed) **AFTER CHARGING**.
- ALWAYS** fully recharge the batteries after use (until the green LED comes on).
- ALWAYS** equalize the batteries (**Flooded only**) every 30 days.
- NEVER** OVER DISCHARGE!
- NEVER** charge GEL batteries with the charger set to FLOODED/AGM.
- NEVER** charge FLOODED/AGM batteries with the charger set to GEL. **EXCEPTION-CROWN AND TROJAN AGM'S TO BE CHARGED WITH GEL SETTING.**

## Battery charger

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

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

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

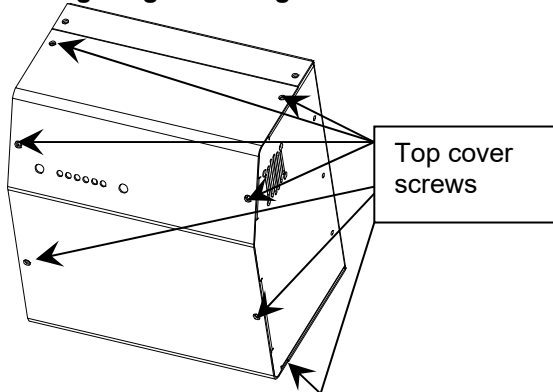
\* The light that is on depends on the charger configuration (Wet/AGM or Gel Cell)

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

## Changing the Battery Type Setting

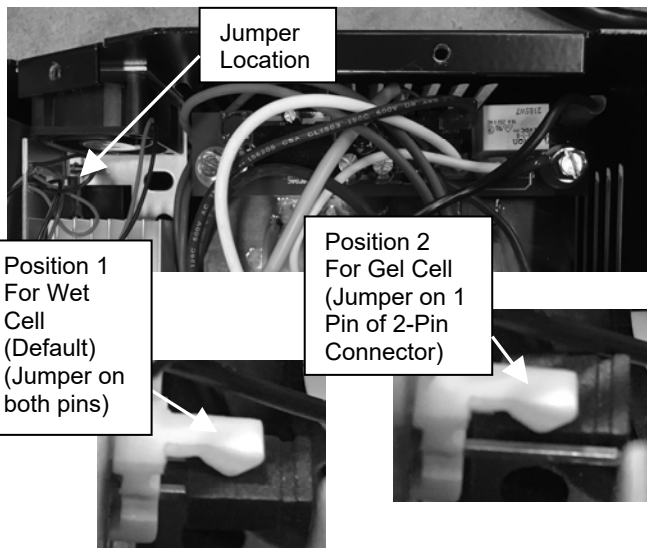
The standard setting for the onboard battery charger is Flooded/AGM. **EXCEPTION:** If your machine was ordered from NSS equipped with Crown AGM or Gel batteries, then the charger was configured for Gel batteries at the factory.

### 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.

1. The green wire outputs a battery voltage when the charger is not plugged in to AC to provide an Interlock function.
2. Securely fasten the black ring terminal from the charger to the negative terminal ("-", "NEG", "NEGATIVE") of the battery pack.
3. Select Charge Algorithm if battery type is other than factory default.



### 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 2hrs, holding the batteries at a constant voltage, and equalizing each cell.

### 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.

**See Operating Battery Charger Instructions or Monthly Maintenance for equalizing your batteries especially if you have been opportunity charging your machine.**

### 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.

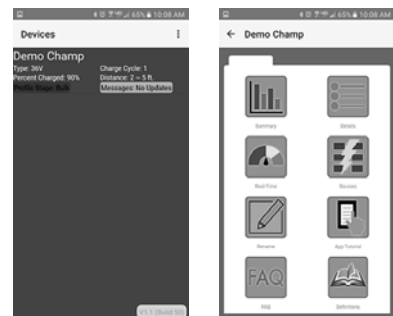
For Android Phones: Go to the play store and search for "DeltaView Link" by Pro Charging Systems, LLC.

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

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

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



**TABLE 1  
BATTERY TYPES**

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

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

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

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

**TROUBLE SHOOTING CHART**

<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Machine will not turn on.	Battery pack is not plugged into machine.	Open the battery cover and plug the battery pack into the machine.
	Battery charger is plugged into AC outlet.	Unplug the battery charger.
	The 2-amp fuse is missing or blown.	Replace 2-amp fuse.
	Circuit breaker is tripped.	Reset circuit breaker.
Brush motor will not run or stopped running.	Current over load of brush motor has exceeded set parameters in control system.	Turn off all switches and then turn on the master switch to reset the control system. If the problem continues check battery meter for fault code F42.
	Tilt switch failure.	Check tilt switch operation. Replace tilt switch if test failed.
	Carbon Brushes worn or not making contact.	Have an authorized NSS Service Station check carbon brushes and replace if necessary.
Brush motor will not turn off when handles are in neutral position.	The potentiometer is set on the threshold of neutral or potentiometer has failed.	Have an authorized NSS Service Station reset the potentiometer to neutral or replace.
Machine vibrates.	Pad not centered or torn.	Center pad. Change torn and worn pad.
	Pad driver damaged and/or out of balance.	Check pad driver for damage and replace if necessary.
Run time is less than when new.	Damaged or defective battery or battery pack.	Check for fault codes on the battery charger during battery charging. Have an authorized NSS Service Station check the batteries and replace as necessary.
	Batteries are not fully charged	Charge batteries until the green LED indicates the charge cycle is complete.
	Incorrect Battery Type Setting on the charger	Ensure the charger is set according to the type of batteries installed.
Battery charger will not turn on.	Battery charger cord damaged.	Check for cord damage and replace if necessary. DO NOT try to repair it.
	Connection not made between battery charger and battery pack.	Check connections at battery pack for corrosion and loose or broken wires.
	The battery charger is damaged.	Have an authorized NSS Service Station check and replace if necessary. DO NOT try to repair it.



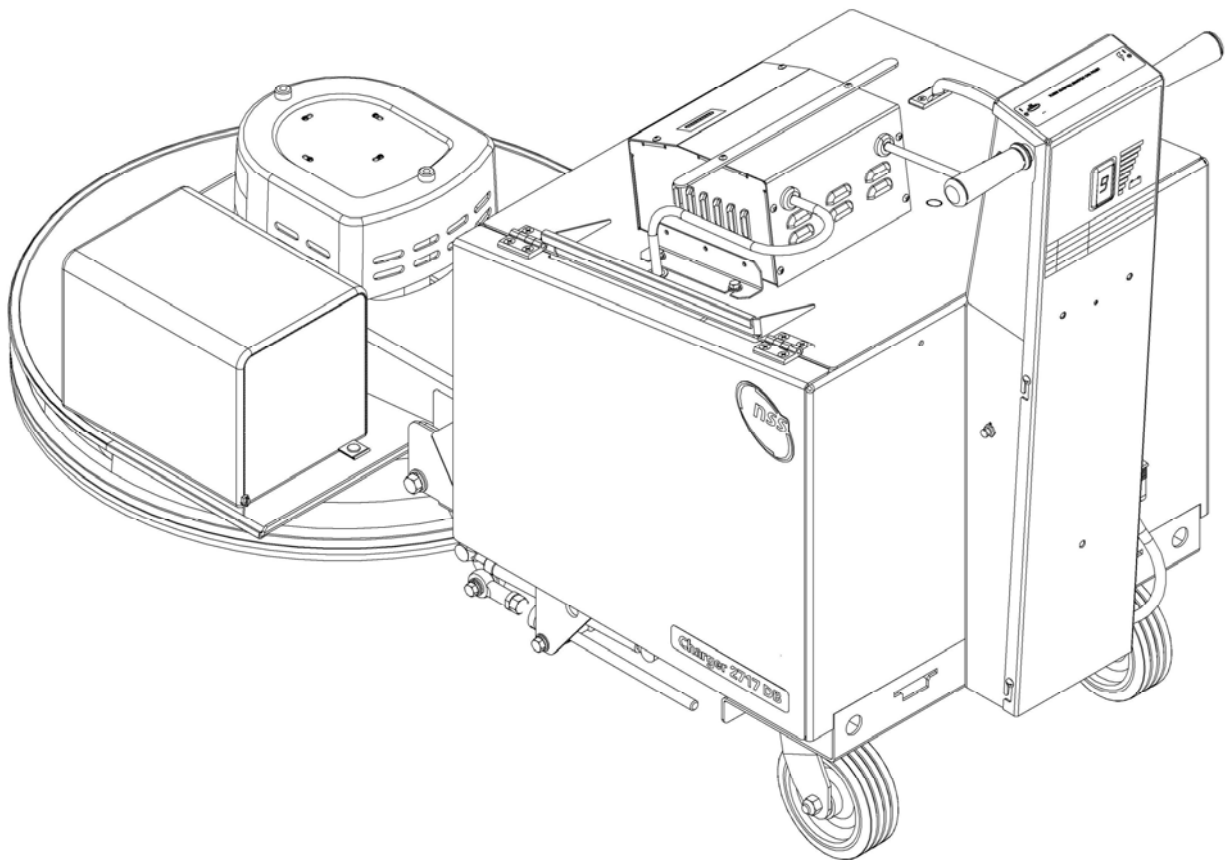
**TROUBLE SHOOTING CHART CONTINUED**

<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Pad will not stay in the pad change position.	Weak or missing gas spring(s).	Check and replace if necessary.
Pad will turn on in the pad changing position.	Tilt switch failure.	See daily maintenance for proper checking procedure. Replace tilt switch as necessary.
Circuit breaker trips.	Spray Buffing.	DO NOT spray buff.
	Pad pressure too heavy.	Check gas springs for failure and replace as necessary.
	Pad pressure collars out of adjustment.	Readjust pad pressure collars as required by your burnishing conditions.
Front of machine does not move down to the floor when turned on.	Spring guides sticking in slides.	Check spring guides for proper operation. Replace if bent. Lubricate if necessary. Loosen bolts in spring guide mounting bracket, it will self-align, retighten bolts.
Flashing number 1 appears in battery meter.	Brush motor circuit closed when machine is turned on.	Turn off brush switch. Check tilt switch for proper operation.
Flashing letter A appears in battery meter.	Twist grip not in neutral when master switch is turned on. Potentiometer not set properly in neutral position.	Let go of twist grip. Have an authorized NSS Service Station reset the potentiometer to neutral or replace.
Fault code F12 appears in battery meter.	Internal programmable parameter data is corrupt.	Turn machine off and then on. If problem continues call for service.
Fault code F23 appears in battery meter.	Internal temperature of controller has exceeded the set parameters.	Turn machine off and let control system cool off. If problem continues call for service.
Fault code F26 appears in battery meter.	Precharge failure when controller is turned on or the control system has been miswired causing an internal controller failure.	Turn machine off and then on. If problem continues call for service.
Fault code F29 appears in battery meter.	Wired incorrectly. Internal control system failure.	Check wiring. Turn machine off and then on. If problem continues call for service.
Fault code F32 appears in battery meter.	Wired incorrectly. Internal control system failure.	Check wiring. Turn machine off and then on. If problem continues call for service.
Fault code F37 appears in battery meter.	Potentiometer wired incorrectly. Internal control system failure.	Check wiring. Turn machine off and then on. If problem continues call for service.
Fault code F42 appears in battery meter.	The brush motor is exceeding the current limit set in the controller.	Check the gas springs for wear. Check the brush pressure set collars for proper adjustment. Check pad driver and Flexiwall shield for proper installation and problems. Turn machine off and then on. If problem continues call for service.
Fault code F44/F4C/F45/F59/F60 appears in battery meter.	Caused by wiring short circuit in drive wiring or shorted drive motor.	Check wiring and drive motor for short circuit. Correct problem if found. If problem continues call authorized NSS Service Station for service.
Fault code F4D/F46/F61 appears in battery meter.	Caused by wiring short circuit in brush wiring or shorted brush motor.	Check wiring and brush motor for short circuit. Correct problem if found. If problem continues call for service.
Fault code F58 appears in battery meter.	The deceleration of the brush motor or drive motor exceeded set parameters. Example: Tried to slow down or stop on too steep a hill.	Turn machine off and then on. If problem continues call authorized NSS Service Station for service.
Fault code F62 appears in battery meter.	Wired incorrectly. Internal control system failure.	Check wiring. Turn machine off and then on. If problem continues call for service.
Fault code F63 appears in battery meter.	Caused by wiring short circuit in contactor wiring or contactor coil.	Check wiring and contactor for short circuit. Correct problem if found. If problem continues call for service.

**Repairs performed by an unauthorized company will void the machine warranty. If you require assistance finding an authorized service center, contact NSS Enterprises.**

# CHARGER 2717 DB & CHARGER 2022 DB

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



# CHARGER 2717 DB & CHARGER 2022 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.

**NE JAMAIS** utiliser de liquides inflammables (gaz, kérosène, de solvants ou diluants) pour nettoyer ou polir étage.



**AVERTISSEMENT:** Ce produit contient un produit chimique connu dans l'état de Californie pour causer le cancer et des malformations congénitales ou autres problèmes de reproduction.

### UTILISATION

NSS Polisseuses sont destinés à un usage commercial, le polissage et le polissage étages dans un environnement intérieur. Il n'est pas destiné à pulvériser le brunissage.

NSS Polisseuses sont Twister approuvé.

NSS ne recommande pas l'utilisation de ces machines à d'autres fins.

### POUR LA 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.
- **TOUJOURS** cette machine à partir du panneau de commande arrière, pas de côté.
- **TOUJOURS** éteindre l'interrupteur principal lors de la fixation ou du changement des plaquettes.
- **NE JAMAIS** tenter de faire fonctionner cette machine si elle ne fonctionne pas correctement ou s'il a été endommagé de quelque manière.
- **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** 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 deviennent extrêmement glissantes.
- **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 la partie mobile (renouvelable pilote de la tablette).
- **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 20 degrés.
- **TOUJOURS** rangez cet appareil à l'intérieur dans un endroit frais et sec.
- **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** vaporisez cette machine avec de liquides.
- **NE JAMAIS** laissez la prise de charge de la batterie à l'humidité ou un court peut se produire.
- **NE JAMAIS** utiliser cette machine lorsque le chargeur est branché.
- **NE JAMAIS** utiliser la machine à l'extérieur ou laisser la machine à geler.
- **NE JAMAIS** pas exposer la machine à la pluie, la neige ou des températures extrêmes.
- **NE JAMAIS** entreposer tous les articles sur la machine.

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

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS**



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

## ÉQUIPEMENT DE PILES avec à son bord CHARGEURS



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



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



Pas de fumée, les flammes, les étincelles ou en travaillant avec des piles.



Contient de l'acide, éviter tout contact.



Poison. Provoque des brûlures graves. éviter tout contact.



**AVERTISSEMENT:** Les batteries dégagent de l'hydrogène, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion. **NE JAMAIS** fumer, allumer une allumette ou provoquer une étincelle pendant le fonctionnement ou le chargement. **TOUJOURS** charger dans un endroit bien ventilé à l'écart 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 une réparation ou.
- **TOUJOURS** porter des lunettes de protection, des gants en caoutchouc et des vêtements de protection pour éviter tout contact avec de l'acide de la batterie.
- **NE JAMAIS** rien poser sur le dessus de piles arc électrique peut survenir.
- **SI CONTACT AVEC L'ACIDE** piles, suivez ces instructions:
  - PEAU - zone avec de l'eau de rinçage.
  - YEUX - Rincer à l'eau pendant 15 minutes.
  - INTERNE - Buvez de l'eau ou du lait. Suivez avec du lait de magnésie, un œuf battu ou de l'huile végétale. Appeler immédiatement un médecin.

### INSTALLATION DES PILES

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

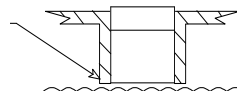
### CHARGE DE LA BATTERIE

- **TOUJOURS** lire les instructions sur le chargeur soigneusement.

- **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 de l'eau de la batterie couvre les plaques de la batterie avant de la charger.
- **TOUJOURS** vérifier le niveau d'eau après la charge et ajouter de l'eau distillée si nécessaire pour amener le niveau vers le bas de l'orifice de remplissage.
- **NE JAMAIS** trop remplir les batteries que la batterie et la machine peut causer des dommages.
- **TOUJOURS** essuyer un acide à partir du haut des piles en utilisant une solution de savon.
- **TOUJOURS** rattacher des bouchons de batteries. Ne chargez pas de bouchons en vrac ou supprimé.
- Ajouter que de l'eau distillée.



### Pour tous les Types de Batteries

- **TOUJOURS** étudier précautions spécifiques des fabricants de batteries de tels que les taux recommandés de la charge.
- **JAMAIS** charger une batterie gelée.
- **TOUJOURS** brancher 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** ouvrir ou démonter le chargeur.
- **NE JAMAIS** utiliser le chargeur si le cordon d'alimentation est endommagé ou si le chargeur a eçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de quelque manière que.

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

## BRUIT ET DES VIBRATIONS

### BRUIT

Niveau de pression acoustique à la position de l'opérateur (ISO 11201) 68 dB(A)

### VIBRATION

Valeur d'accélération moyenne pondérée du carré (ISO 5349) .269 m/s<sup>2</sup>

## 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 de déposer une demande de fret.

## FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

### Informations Générales

Cette machine fonctionne mieux avec polissage à sec ou polissage. Utilisez vadrouille sur restaurateurs plutôt que des systèmes de compression de pulvérisation à restaurer l'éclat.

Pulvérisation polissage prend du temps et utilise plus de tampons parce qu'ils se chargent de revêtement de sol, ce qui peut provoquer une surcharge du système de contrôle de la machine.

### Démarrage Rapide

### Raccordement Batterie de la Machine



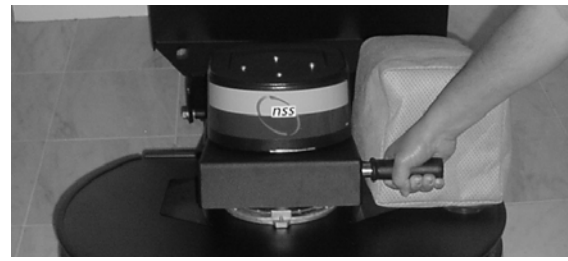
Lorsque la machine est livrée avec des piles, la machine va arriver avec la batterie débranchée de la machine.

- Soulevez la poignée du capot supérieur pour exposer la batterie.
- Branchez le câble avec le connecteur Anderson dans le connecteur Anderson monté sur la machine à l'arrière du compartiment de la batterie en face de la colonne de commande.

### Pour les machines livrées sans piles

- Installation de la batterie Voir dans la section Maintenance loin dans ce manuel.

### Basse Brosse/Pad de la Position de Fonctionnement



- Déplacer l'avant de la machine à partir de / à tampon de changement de position ou position de fonctionnement en saisissant la poignée et en le déplaçant vers la position désirée.
- Allumez l'interrupteur principal (et interrupteur à clé le cas échéant). Attendez jusqu'à ce que vous entendiez un clic, la machine est maintenant sur. Voir Composants Machines pour plus d'informations.
- Vérifiez que l'indicateur de batterie est en train de lire dans la gamme haute ou vert. La machine doit être mise en charge si elle n'est pas dans le haut de gamme. Voir Instructions de remplissage plus loin dans ce manuel.
- Allumez l'interrupteur de la brosse. Voir Composants Machines pour plus d'informations.
- Tournez les poignées avant (loin de vous) pour activer le tapis et Moteurs d'entraînement. Pour revenir en arrière tordre les poignées arrière (vers vous). Voir Composants Machines pour plus d'informations.

**PRUDENCE:** Cette machine doit se déplacer à tout moment lorsque le tampon est en rotation ou le plancher peut être endommagé.

### Transport de l'appareil au travail du site



**NSS** recommande de transporter la machine sur le site de travail à l'avant de la machine dans la position de fonctionnement et l'interrupteur de la brosse dans la position d'arrêt. Cela permettra de réduire le potentiel de dommages à l'Flexiwall Shield et tapis conducteur lorsqu'il se déplace dans chambres actions / d'entreposage et doubles portes battantes.

**Pour les questions et toutes les informations relatives à cette machine de lire le reste de ce manuel.**

## Composants de la Machine

### Colonne de contrôle de l'opérateur

La colonne de commande de l'opérateur se trouve à l'arrière de la machine. Cette colonne a des composantes qui contrôlent diverses fonctions de la machine.



### Système de Contrôle D'entraînement

- Au sommet des deux côtés de la colonne de contrôle 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.
- Ils activent également le moteur de la brosse si ce n'est que lorsque la machine est en mouvement. Le plus loin les poignées sont tournées, plus la machine se déplace.
- Ces poignées tournantes ont une fonction de sécurité qui renvoie la machine à la position neutre lorsque les poignées sont libérés.

### Jauge de Batterie

L'indicateur de charge est situé à l'arrière de la gaine de colonne de commande et a deux usages. Il indique l'état de charge des batteries pendant le fonctionnement et les codes d'erreur clignote quand il ya un problème avec la machine.

- Le taux de charge est indiquée par des chiffres. Plus le nombre le plus élevé de la charge de la batterie.
- Quand il ya un défaut de la machine, la jauge de batterie clignote un «F» suivi d'un numéro.

**Voir Tableau de dépannage pour plus d'informations.**

### Chargeur de Batterie



Le chargeur de batterie est situé sur le dessus du couvercle de la boîte de la batterie.

- Ce chargeur de batterie à haute efficacité est conçu pour fonctionner à bord.



### Interrupteur Principal

- L'interrupteur principal est situé sur le côté en haut à droite de la colonne de commande et il fait tourner la machine sous et hors tension.
- Si l'interrupteur de la brosse est en marche et la tête de brosse est en panne ou les poignées tournantes ne sont pas dans la position neutre de la machine ne s'allume pas. Un code d'erreur clignotant apparaît sur le compteur de la batterie. Voir le bas de la décalcomanie sur le couvercle de la colonne de commande et corriger le problème.
- Le système de commande sera automatiquement éteindre la machine si elle met au ralenti pendant 10 minutes. Désactivé l'interrupteur principal et le pinceau, puis tournez le commutateur principal de retour à redémarrer.

### Compteur Horaire

- Le compteur horaire est située sous l'interrupteur principal et compte les heures du moteur de la brosse est sur. Le compteur d'heures est utilisé pour indiquer les intervalles de maintenance. Le compteur d'heures ne peut pas être remis à zéro.
- Voir la section d'entretien pour les intervalles d'entretien.

### Porte-fusible

- Le porte-fusible est situé sous le compteur horaire. Il abrite un fusible de 2 ampères.



### Interrupteur à Clé

- Un interrupteur à clé est facultatif et sera situé au-dessus du compteur d'heures lorsqu'il est installé. L'interrupteur et la clé principale sera à la fois besoin d'être utilisé pour mettre la machine sous et hors tension.



### Brosse Commutateur

- Le passage de la brosse est située sur le côté gauche de la colonne de commande et il fait tourner la brosse sur et en dehors.
- Il est également un interrupteur à bascule dans ce circuit situé sous la tête de brosse qui ne permet que la brosse à être allumé lorsque la tête de la brosse est en position de fonctionnement.

### Disjoncteur

- Il existe un coupe-circuit principal situé au-dessous de l'interrupteur de la brosse sur le manche de commande.

### Tête de Brosse



- Le moteur de la brosse, sac de filtre et Flexiwall bouclier sont situés à l'avant de la machine.
- Le sac se connecte directement à l'écran Flexiwall et a une pression qui retient l'arrière du sac.

## ENTRETIEN

**Toujours éteindre tous les interrupteurs de la machine avant d'effectuer tout entretien ou réparation de tout matériel.**

Vérifiez la tension de la chaîne de transmission après les 100 premières heures d'utilisation, puis tous les 90 jours ou 300 heures, au besoin. Pour les instructions chaîne de serrage, voir la section de maintenance appelé 90 jours d'entretien (300 heures).

### Entretien Quotidien

Ne jamais laissez la machine s'asseoir avec un tampon utilisé installé. Cela peut entraîner le pilote de la tablette se déformer.

### Tapis Installation / Changement



Il existe une large gamme de tampons disponibles pour de nombreuses applications différentes de brunissage. Consultez votre distributeur local NSS autorisé pour les recommandations d'application.

- Soulevez l'avant de la machine jusqu'à la position 90 degrés pour voir le pilote de la tablette et le pad.
- Assurez-vous que le tampon correct (7/8 "à 1" [22mm à 25.4mm]) X 27" [68.6 cm] est en cours d'installation.
- Placez le coussin plat sur le sol, et de supprimer le trou central de la plaquette, monter sur le centre du pavé de comprimer les bords autour du trou central. Cela permet de faciliter l'installation de la coupe gland de centrage.
- Avec la machine dans la position de changement de tampon, centrer soigneusement le tampon sur le pilote.

**PRUDENCE:** Tapis doivent être installés concentrique (alignés de manière) avec le bord extérieur de la pilote de la tablette. Le non-respect de ces précautions provoque des vibrations de la machine excessive, une réduction de la durée des plaquettes et des résultats de brunissage insatisfaisants.

- Placez la pince de tampon dans le trou central du pad.
- Tenir le pilote de la tablette et le pad, appuyez sur la touche jusqu'à ce que grabber la pince à ressort a cliqué deux fois.

**PRUDENCE:** Ne pas installer la carte d'acquisition pad bien peut permettre au tampon d'être jeté dans le pilote.

## Entretien Quotidien (suite)



- Vider le sac filtrant quotidienne ou quand il est à peu près la moitié (1/2) pleine.

### Charge des Batteries



- Recharger les batteries lorsque cela est indiqué par la jauge de batterie.
- Ne laissez jamais les piles reposer toute la nuit après que la machine a été exécuté pendant 1 heure ou plus depuis la dernière recharge.
- 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.
- Vérifiez le cordon du chargeur pour les fils exposés et fiches endommagés avant d'utiliser.
- Pour recharger les batteries branchez le cordon du chargeur dans le chargeur situé sur le dessus de la machine, puis sur une prise électrique.
- Si le cordon est branché dans une prise de la machine sera automatiquement désactivée.
- Charger les batteries avec le couvercle ouvert lorsque cela est possible afin de réduire l'accumulation de chaleur dans les batteries.

**Voir les instructions de charge pour plus de détails.**



- TOUJOURS porter des lunettes de protection, des gants en caoutchouc et des vêtements de protection pour éviter tout contact avec de l'acide de la batterie lorsque vous travaillez à proximité des batteries.
- Après la charge des batteries, vérifier le niveau de chaque cellule de la batterie de l'eau et ajouter de l'eau distillée que nécessaire jusqu'au niveau spécifié par le fabricant de la batterie.
- Vérifiez et assurez-vous que toutes les connexions de la batterie sont propres et bien serrés.
- Essuyez la machine avec un chiffon humide.
- Ne vaporisez jamais cette machine avec de l'eau ou de liquides.
- Vérifiez TOUJOURS l'interrupteur d'inclinaison pour un fonctionnement correct. Avec l'interrupteur principal hors tension, mettre la tête de brosse dans la position de changement de garniture. Tournez le commutateur de brosse sur alors l'interrupteur principal, la machine devrait tourner sur.
- Si l'appareil ne s'allume pas et le compteur de la batterie clignote un, l'interrupteur d'inclinaison a échoué. NE PAS utiliser la machine jusqu'à ce que l'interrupteur d'inclinaison a été remplacé.

### 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.

**Voir les instructions d'entretien mensuel et chargeur de batterie d'exploitation pour égaliser vos batteries, surtout si vous avez été l'occasion de charger votre appareil.**

### Entretien hebdomadaire (chaque 25 heures)

**Vérifiez tout l'entretien quotidien a été effectué.**



- Inspectez le Bouclier Flexiwall les bosses sur le pourtour et les fissures dans le plastique.
- Vérifier que la brosse et de la bande de retenue sont correctement installés.
- Enlever la saleté accumulée sur la brosse le long du bas du bouclier Flexiwall.
- Une Assemblée Bouclier Flexiwall endommagé permettra de réduire considérablement les capacités de contrôle de la poussière de la machine.



## Entretien mensuel (chaque 100 heures)

Vérifiez que tout l'entretien quotidien et hebdomadaire a été réalisé.

### Egaliser vos batteries (Inondé seulement).

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

#### Pour égaliser les batteries:

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

Cette étape est particulièrement importante si vous pratiquez OCCASION DE CHARGE.



- Vérifier le tuyau de vidange du bac de batterie pour niveau de liquide sur une base mensuelle.
- Les liquides renversés de la zone du compartiment des piles sont collectées dans un bac sous les piles. Le plateau peut être évacuée à l'aide du tuyau à l'arrière droit de l'appareil comme indiqué ci-dessus.
- **IMPORTANT:** Purger tous les liquides dans un récipient homologué et éliminer selon les réglementations locales et fédérales.

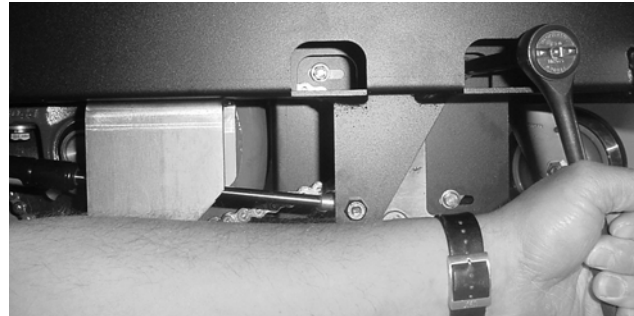


- Inspecter les composants de la machine pour l'usure, vis desserrées, ou des dommages. Portez une attention particulière à tous les points de pivot et les pièces mobiles.
- Appeler un centre de service autorisé pour la réparation NSS.

## Entretien de 90 jours (Chaque 300 heures)

Vérifiez que tout l'entretien quotidien, hebdomadaire et mensuel a été effectué.

### Serrer la Chaîne

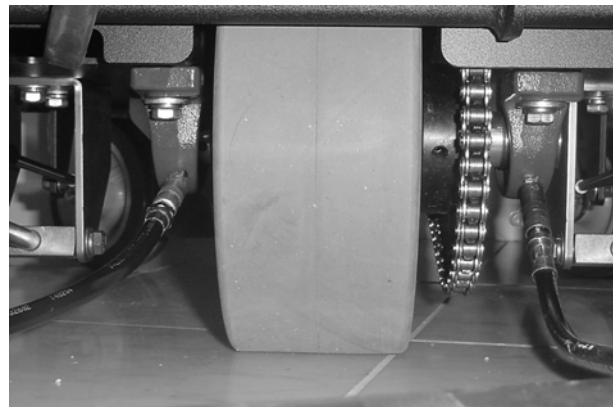


- Vérifier la tension sur la chaîne du moteur d'entraînement. Si la chaîne dispose de plus de 1/2" [12.7mm] déviation, serrer au besoin.
- Accès aussi, les boulons pour le moteur d'entraînement sont sur le côté gauche de la machine. Il ya deux boulons sur le dessus qui sont accessibles à travers les trous comme indiqué dans l'image ci-dessus. Il existe également deux boulons situés en dessous du châssis. Un total de quatre boulons.

### Lubrification



- Graisser les roulettes avec une graisse industrielle de roulement de qualité. Manque de graisser roulettes entraînera la machine à manoeuvrer avec difficulté et une défaillance prématurée de la roulette se traduira.



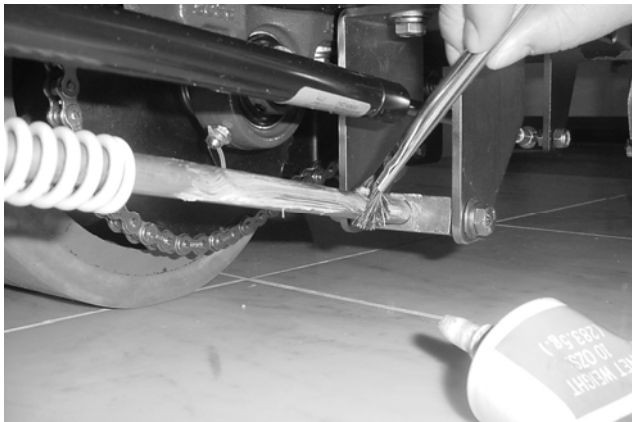
- Graisser les roulements de roues d'entraînement avec une graisse de qualité industrielle de palier.

Les embouts de graissage des paliers peuvent être accessibles à partir de l'avant de la machine.

- Ne pas lubrifier les roulements de roues d'entraînement causera la machine à manœuvrer avec difficulté et une défaillance prématurée des roulements entraînera.



- Lubrifiant de la chaîne de moteur d'entraînement avec une petite quantité de graisse à l'aide d'un pinceau. Une pulvérisation de chaîne peut également être utilisée.
- NE JAMAIS utiliser vos doigts pour mettre le lubrifiant sur la chaîne. De graves blessures peuvent se produire.



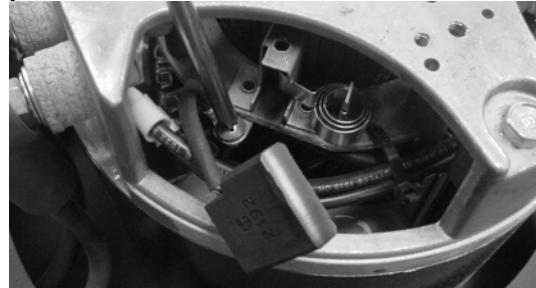
- Graisser toutes les pièces mobiles comme l'exige avec une petite quantité de graisse.
- NE PAS lubrifier l'arbre de printemps de gaz, il ne nécessite pas de lubrification car il est auto-lubrifiant.

## Tous les 6 mois (Tous les 600 heures)

Appelez votre distributeur autorisé / station-service NSS pour avoir les services suivants effectués.

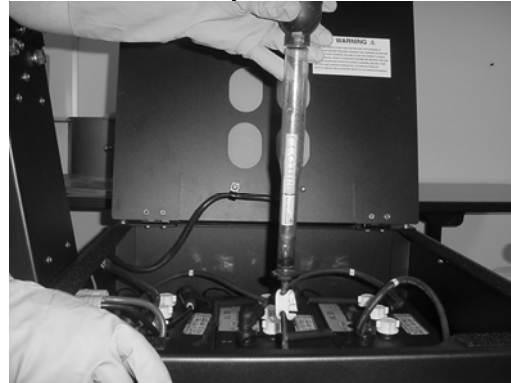
Vérifiez que tout l'entretien quotidien, hebdomadaire, mensuel et trimestriel a été effectué.

Inspecter moteur de la brosse balais de charbon pour l'usure.



- Utilisation de l'air comprimé, souffler la poussière de balai de charbon accumulée sur le moteur.
- Remplacer la brosse de carbone quand ils mesurent 1/2" [12.7mm] ou moins en longueur.
- Ne pas remplacer les balais de charbon entraînera performances de la machine pauvres et des dommages moteur.

Vérifier l'état des piles.



- Une batterie peut être vérifiée à l'aide d'un densimètre pour vérifier la gravité spécifique (force) de l'acide dans chaque cellule. Variations dans les lectures se produisent en raison de la réaction chimique qui se produit lors de l'utilisation.
- Toujours vérifier la densité lorsque la batterie est complètement chargée.
- Remplacez les piles au besoin.

## Installation des Piles:

- Éteignez tous les interrupteurs. Débranchez le bloc batterie de la machine.
- TOUJOURS porter des lunettes de protection, des gants en caoutchouc et des vêtements de protection pour éviter tout contact avec de l'acide de la batterie lors de l'installation des piles. Voir Avertissements batterie à la page 3.

**Réparations effectuées par une société non autorisée annulera la garantie de la machine.  
Si vous avez besoin d'aide pour trouver un centre de service agréé, contactez NSS entreprises.**



- Retirez le panneau latéral et le couvercle supérieur. Il existe deux boulons (une dans chaque coin) sur le dessus du panneau latéral et deux écrous (une dans chaque coin) à la partie inférieure du couvercle. On notera que les écrous à la base ne sont pas visibles depuis le côté.



- La couverture sera toujours fixée au panneau latéral. Déplacez-les sur la façon d'installer les batteries.
- Les batteries sont lourdes - TOUJOURS utiliser deux personnes pour installer les piles dans la machine.
- Reportez-vous au schéma de câblage situé sur la face inférieure du couvercle. Alignez les piles dans le compartiment le même que les vieilles piles ou comme indiqué sur le schéma.
- Installez les câbles de batterie de la même car ils étaient sur les piles usagées ou comme indiqué sur le schéma de câblage situé sur la face inférieure du couvercle.
- NSS recommande de remplacer les câbles de la batterie lors du remplacement des piles.
- Serrer les boulons et les écrous hexagonaux avec une clé.
- Installez les capuchons de borne sur les bornes pour terminer l'installation.

**PRUDENCE:** Ne court entre deux bornes avec une clé.

**PRUDENCE:** Connexions de batterie desserrées ou incorrectes entraînera la batterie ou d'endommager l'appareil et provoquer des blessures.

**Tous les 12 mois (Tous les 1200 heures)**  
**Appelez votre distributeur agréé / station-service NSS pour avoir les services suivants effectués.**  
**Vérifiez que tout l'entretien quotidien, hebdomadaire, mensuel et trimestriel a été effectué.**

**Inspecter les balais de charbon Moteur d'entraînement pour l'usure.**



- Il faudra enlever le moteur d'entraînement de la machine et ne doit être effectuée par un centre de service autorisé NSS.
- Utilisation de l'air comprimé, souffler la poussière de balai de charbon accumulée sur le moteur.
- Remplacer la brosse de carbone quand ils mesurent 1/2" [12.7mm] ou moins en longueur.
- Ne pas remplacer les balais de charbon entraînera performances de la machine pauvres et des dommages moteur.

### Service Ressort à Gaz



**TOUJOURS** fixer la tête de brosse dans la position de changement de patin à l'aide de la sangle fournie avant de tenter toute opération de maintenance ou de réparation sur le ressort à gaz ou ensembles de ressort hélicoïdal.



- Retirez la pince à ressort qui maintient le ressort à gaz de la machine. Ensuite, tirez le ressort de gaz au large de la rotule. Il s'agit d'un clip et rotule à chaque extrémité.



- Placez une extrémité du ressort à gaz contre une surface dure et appuyez sur elle. Si vous pouvez le compresser, il doit être remplacé. Si vous ne pouvez pas compresser, il est fort probable OK.

### Réglage de la Pression de la Plaque

La NSS Charger 2717 DB et Charger 2022 DB est préréglé en usine pour des applications moyennes. Il peut être réglé à votre application spécifique pour des performances optimales.

**SEULEMENT un centre de service autorisé NSS doit effectuer ce réglage.**

Outils nécessaires pour le réglage de la pression Pad

- 1)  $\frac{3}{4}$  clé à fourche
- 2) Fixer sur ampèremètre



- Il est nécessaire d'utiliser une pince sur AMP compteur lors du réglage de la pression du disque.
- Il ya beaucoup de différents fabricants et modèles de compteurs AMP à choisir. Deux Mètres AMP sont présentés ci-dessus. Celui de gauche est AMPROBE Modèle ACDC-610 et celui sur la gauche est AMPROBE Modèle ACDC-400.

### Vérification de la garniture Motor Ampérage



- Installer d'abord un nouveau tampon sur le pilote de la tablette. Attention: Vérification des ampères avec un tampon utilisé entraînera la machine pour avoir élevé ampères quand un nouveau tampon est installé.
- Abaissez le tapis de moteur dans la position de fonctionnement et ouvrir le couvercle sur le compartiment de la batterie.
- Poser la pince ampèremètre autour du fil rouge (positif) provenant de la batterie de la machine comme indiqué.
- Pendant l'exécution de la machine, lire le compteur d'ampères. L'ampèremètre doit être en train de lire entre 70-80 ampères pour le Charger 2717 DB et 50-70 ampères pour le Charger 2022 DB.

### Réglage de la pression de la plaque

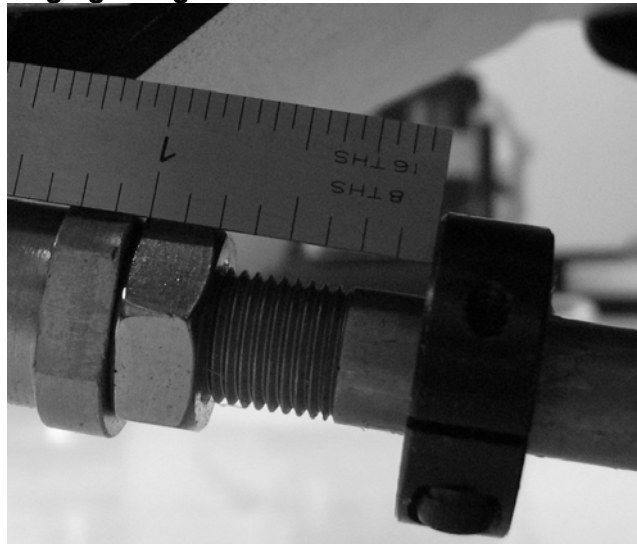


**Si un réglage est nécessaire, suivez les instructions.**

- Il sera plus facile d'accéder à l'écrou de blocage et une tige de guidage de ressort avec la machine dans la position de changement de garniture.
- Tout d'abord desserrer l'écrou de blocage sur le guide de ressort. Avec le contre-écrou lâche, la tige de guidage de ressort sera facilement transformé en saisissant la bague de réglage sur la tige de guidage de ressort.
- Tournez le dispositif de guidage de la tige de ressort de  $\frac{1}{2}$  à 1 tour à la fois. Un petit ajustement va un long chemin.

- Enfiler la tige de guidage du ressort de la rotule pour diminuer la pression de pad. Faire passer l'ensemble de tige de guidage de ressort dans le joint à rotule pour augmenter la pression du tampon.
- Chaque fois qu'un ajustement est fait vérifier les amplis. Cela peut nécessiter quelques essais pour obtenir l'état, il devrait être.
- Après le réglage se fait serrer l'écrou de blocage et refaire le test de l'ampli. Si cela n'a pas changé le processus est terminé.

### Réglage Original ☺



Si votre machine est venu totalement hors de l'ajustement, ou vous avez besoin de remplacer l'Assemblée de printemps Rod Guide vous devrez peut-être commencer par le début.

- L'usine à partir réglage de la pression de touche sur le Charger 2717 DB est de 3/4 de pouce [19mm] de la bague de réglage de l'écrou de blocage.
- L'usine à partir réglage de la pression de touche sur le Charger 2022 DB est de 1/2 pouce [12.7mm] de la bague de réglage de l'écrou de blocage.
- De ce paramètre, procéder à la pression de tapis ajusté.

### Billets de remplacement de la batterie

- Paquet entier.
  - Il est toujours recommandé de remplacer toutes les batteries dans le pack en même temps.
- Un ou plusieurs piles hors de la meute. Ce n'est pas recommandé. En remplaçant seulement une ou deux batteries de l'emballage peut conduire à la suivante:
  - La surcharge des nouvelles, ou l'original restant, batteries.
  - Un prix inférieur à la nouvelle, ou encore d'origine, les batteries.
  - Plus de décharger le nouveau ou les batteries d'origine restantes.

- Si vous souhaitez remplacer une partie seulement des batteries dans le pack, procédez comme suit pour de meilleurs résultats:
  - Les batteries de remplacement doivent toujours être du même fabricant de la batterie, le modèle et note ampères-heures, comme les piles restantes dans le paquet.
  - Ne jamais mélanger des piles de différents fabricants dans le même paquet.
  - Charger entièrement la fois la nouvelle batterie, et les piles d'origine restantes. (S.G. = 1.265 minimum, utiliser un densimètre)
  - Utiliser une batterie de remplacement qui se trouve à proximité du même âge que ceux d'origine restantes.
  - Ne pas utiliser la machine tant pour environ 20 cycles. Par exemple, si vous avez utilisé pour obtenir 4 heures de l'exécution, ne l'exécuter pendant 2,5 heures, puis charger les batteries complètement.
  - Possibilité de charge de la mesure du possible.
  - Egaliser après 30 jours (Inondé seulement).
  - Les étapes ci-dessus fournissent la meilleure occasion de la nouvelle batterie (s) à rejoindre la meute.

### Batterie font et ne pas:

- a. Vous n'avez pas à décharger complètement la batterie avant de la charger. Ils n'ont pas une "mémoire".
- b. Branchez le chargeur dans n'importe quand la 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. TOUJOURS égaliser 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 pas recharger / AGM inondé avec le chargeur mis à GEL. **EXCEPTION-Ctown et Trojan AGA qui sera chargé de GEL réglage.**

## 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) de 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 des piles.

Gel (électrolyte gélifié) 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. The two options available are:
  - Wet / AGM: Lorsque ce voyant est allumé, le chargeur est configuré pour charger soit inondée (humide), ou batteries AGM.
  - Gel Cell. Lorsque ce voyant est allumé, le chargeur est configuré pour charger les batteries Gel SEULEMENT. EXCEPTION: Crown et Trojan AGM assemblées générales doivent être chargés de la mise en gel.
- État des indicateurs de charge. Quatre LED supplémentaires fournissent des informations sur le niveau de charge des batteries pendant la charge.
  - 30%, 60%, 90% et 100%.
- Défaut indications. Pendant la charge, le chargeur fournit une rétroaction sur le processus de charge et des problèmes détectés. Il fournira les informations et signaler le type de problème par LED clignote comme décrit ci-dessous:

Wet/AGM (Ambre)	Gel Cell (Ambre)	30 (Rouge)	60 (Rouge)	90 (Rouge)	100 (Vert)	Sens
Sur	Vide					Le chargeur est mis en place pour les batteries humides / AGM.
Off	Sur					Le chargeur est mis en place pour les batteries Gel.
Une lumière est allumée*	Sur	Vide	Vide	Vide	Vide	Le cycle de charge est en cours - dans la phase en vrac
Une lumière est allumée*	Sur	Sur	Sur	Vide	Vide	Le cycle de charge est en cours - dans la phase en vrac
Une lumière est allumée*	Sur	Sur	Sur	Sur	Vide	Le cycle de charge est en cours - dans la phase d'absorption
One light flashing*	Vide	Vide	Vide	Vide	Flashing	Le chargeur est proche de la fin du cycle de charge.
Une lumière est allumée*	Vide	Vide	Vide	Vide	Sur	Le cycle de charge est terminé.
Une lumière est allumée*	Clignotant	Vide	Vide	Vide	Clignotant	Batterie endommagée détectée. Une ou plusieurs batteries n'ont pas terminé le cycle de charge. Vérifiez les niveaux d'eau de la batterie. Les batteries peuvent être utilisées, mais ne fournissent pas l'exécution complète.
Une lumière est allumée**	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 remplacés.
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.

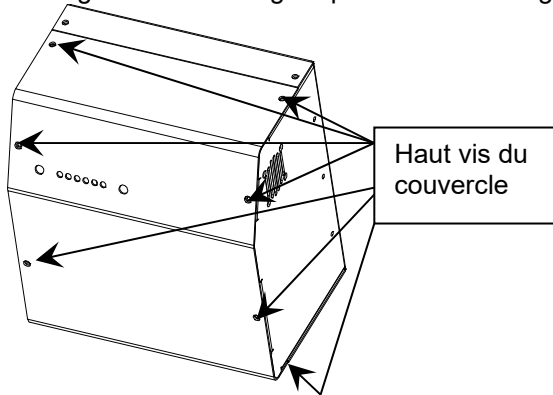
\* La lumière qui est en fonction de la configuration du chargeur (Wet / AGM ou Gel Cell)

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

## Modification du type de batterie Cadre

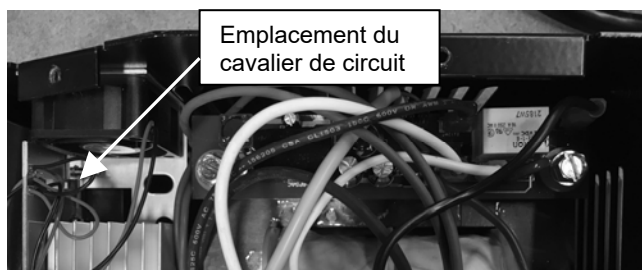
Le réglage standard pour le chargeur de batterie intégré est Flooded / AGM. EXCEPTION: Si votre machine a été commandée auprès de NSS équipée de batteries Crown AGM ou Gel, le chargeur a été configuré pour les batteries Gel en usine.

Configuration du chargeur pour batteries au gel:



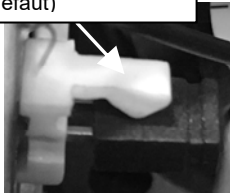
1. Retirez le Couvercle supérieur.
2. Retirez le cavalier du circuit du connecteur à 2 broches (emplacement 1), puis placez le cavalier du circuit sur l'emplacement 2 sur une seule broche du connecteur à 2 broches. Voir la photo ci-dessous.
3. Remettez le couvercle supérieur.

1. Le fil vert délivre une tension de la batterie lorsque le chargeur n'est pas branché au secteur pour fournir une fonction de verrouillage.
2. Fixer solidement la cosse noire du chargeur à la borne négative ("-", "NEG", "NEGATIVE ") de la batterie.
3. Sélectionnez l'algorithme de charge si le type de batterie est autre que par défaut.

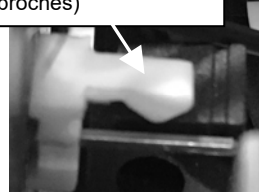


Emplacement du cavalier de circuit

Emplacement 1  
Batteries de cellules humides (emplacement de cavalier de circuit par défaut)



Batteries de cellules de gel (cavalier de circuit sur une broche du connecteur à 2 broches)



## 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 besoins différents de taxation. Ne pas identifier correctement type de batterie et définissez les CHARGEUR EN CONSÉQUENCE endommagerait 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.

## 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.

**Voir les instructions Chargeur de batterie d'exploitation ou d'entretien mensuel pour égaliser vos batteries, surtout si vous avez été l'occasion de charger votre appareil.**

### 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.

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

### DeltaView Link

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

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

### Instructions

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

Pour Apple iPhones: accédez à la boutique d'applications et recherchez "DeltaView Link" par Pro Charging Systems, LLC. Pour les téléphones Android: accédez au magasin de jeux et recherchez "DeltaView Link" par Pro Charging Systems, LLC.

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

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

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

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





**TABLEAU 1  
TYPES DE BATTERIES**

NSS Référence	Crown Référence	Batterie Volts	Système Volts	Amp Heures	Type de Batterie Cadre
4491061	1-1470	12	36	215	Flooded/AGM
3390361	1-1435	6	24 & 36	235	Flooded/AGM
2392111	1-1427	12	24	115	SPE CURVE 0
6393651	1-1428	12	24	130	SPE CURVE 0
2392731	1-12145	12	24	98	SPE CURVE 1
6491931	1-1437	6	24 & 36	200	GEL
2691501	1-1450	6	36	350	Flooded/AGM

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

**Tableau de Dépannage**

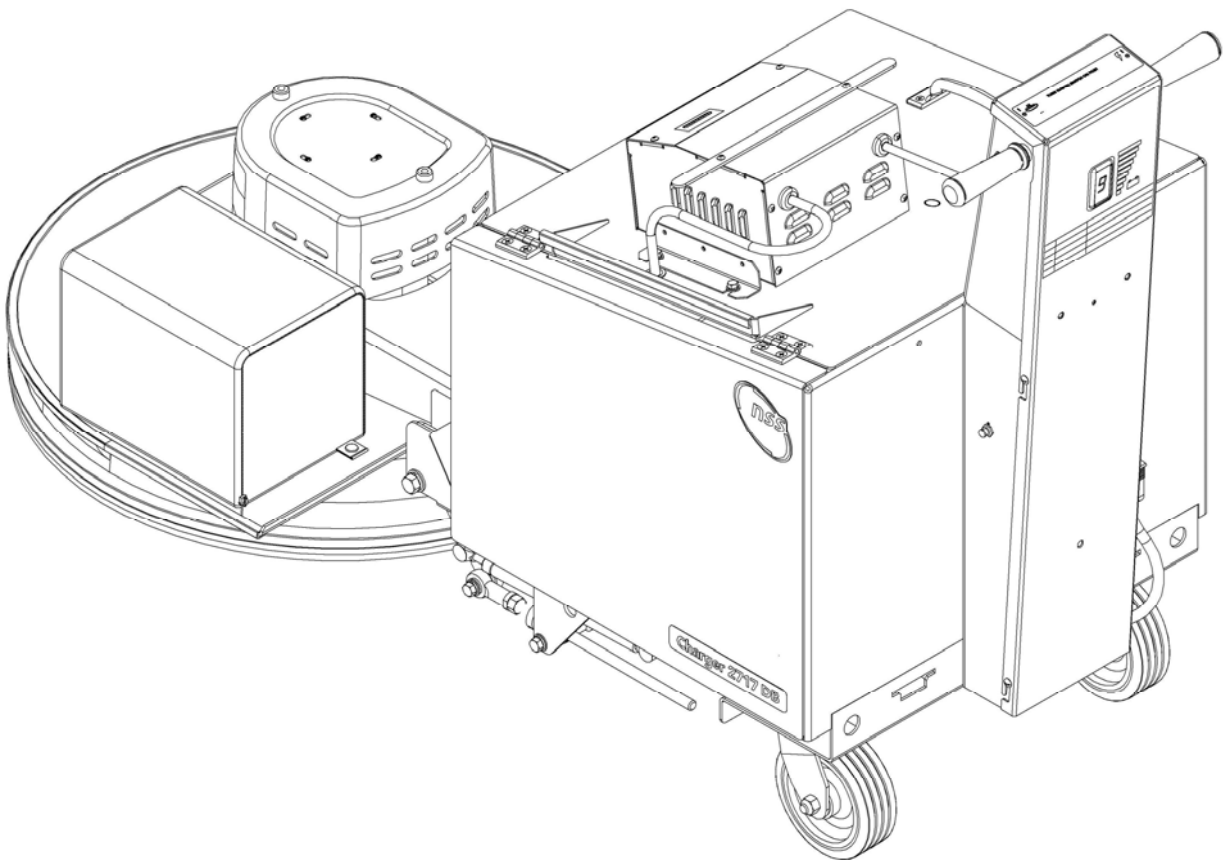
Problème	Raison	Solution
La machine ne s'allume pas.	Batterie n'est pas branché à la machine.	Ouvrez le couvercle de la batterie et brancher la batterie dans la machine.
	Chargeur de batterie est branché sur une prise secteur.	Débranchez le chargeur de batterie.
	Le fusible de 2 ampères est manquant ou soufflé.	Remplacer 2 ampères fusible.
	Disjoncteur est déclenché.	Réarmer le disjoncteur.
Moteur de la brosse ne fonctionne pas ou cessé de fonctionner.	Courant sur la charge de moteur de la brosse a dépassé paramètres définis dans le système de contrôle.	Éteignez tous les interrupteurs et allumez l'interrupteur principal pour réinitialiser le système de commande. Si le problème persiste compteur de contrôle de la batterie pour le code de défaut F42.
	Défaillance de commutateur d'inclinaison.	Vérifier le fonctionnement du contacteur d'inclinaison. Remplacer le commutateur d'inclinaison si le test a échoué.
	Charbons usés ou non prise de contact.	Possèdent une station service NSS autorisés brosses chèque de carbone et les remplacer si nécessaire.
Moteur de la brosse ne s'éteint pas quand les poignées sont en position neutre.	Le potentiomètre est réglé sur le seuil de potentiomètre neutre ou a échoué.	Vous avez déjà un centre de service autorisé NSS réinitialiser le potentiomètre au neutre ou remplacer.
Vibre de machines.	Tapis pas centrée ou déchiré.	Pad Center. Changer pad déchiré et porté.
	Tapis conducteur endommagé et /ou hors de l'équilibre.	Vérifiez pilote de la tablette et les remplacer si nécessaire.
Durée est inférieure à l'état neuf.	Batterie endommagé ou défectueux ou batterie.	Vérifiez les codes d'erreur sur le chargeur de batterie pendant la recharge de la batterie. Vous avez déjà un centre de service autorisé NSS vérifier les piles et les remplacer si nécessaire.
	Batteries ne sont pas complètement chargées.	Chargez les batteries jusqu'à ce que la LED verte indique le cycle de charge est complète.
	Mauvaise Type de batterie Cadre sur le chargeur.	Assurer le chargeur est fixé en fonction du type de batteries installé.
Chargeur de batterie ne s'allume pas.	Chargeur de batterie cordon endommagé.	Vérifier l'état du cordon et le remplacer si nécessaire. NE PAS essayer de le réparer.
	La connexion n'est pas faite entre chargeur et batterie.	Vérifier les connexions à la batterie de la corrosion et les fils lâches ou brisées.
	Le chargeur de batterie est endommagé.	Vous avez un chèque station-service NSS autorisé et le remplacer si nécessaire. NE PAS essayer de le réparer.

Pad ne restera pas dans la position de changement de garniture.	Ressort à gaz faible ou manquant (s).	Vérifier et remplacer si nécessaire.
Pad s'allume dans la position de changement de tampon.	Défaillance de commutateur d'inclinaison.	Voir l'entretien quotidien pour la procédure de vérification appropriée. Remplacer le commutateur d'inclinaison nécessaire.
Voyages de disjoncteur.	Vaporiser de polissage.	NE PAS pulvériser buff.
	Pression de tapis à lourd.	Vérifiez ressorts à gaz à l'échec et les remplacer si nécessaire.
	Bagues de pression Pad sur l'ajustement.	Réajuster bagues de pression de la tablette comme requis par les conditions de brunissage.
Avant de la machine ne se déplace pas vers le sol lorsqu'il est allumé.	Guides de printemps coller dans les diapositives.	Vérifiez guides de ressort pour un bon fonctionnement. Remplacer si plié. Lubrifier si nécessaire. Desserrer les boulons de guidage du ressort support de montage, il sera auto aligner, resserrer les boulons.
Clignotant numéro 1 apparaît dans la jauge de batterie.	Circuit du moteur de brosse fermé lorsque la machine est en marche.	Mettre l'interrupteur de la brosse large. Vérifiez l'interrupteur d'inclinaison pour un fonctionnement correct.
Lettre A clignotante apparaît dans un compteur de batterie.	Circuit du moteur de brosse fermé lorsque la machine est sous tension prise onTwist pas en position neutre lorsque l'interrupteur principal est allumé. Potentiomètre pas réglée correctement en position neutre.	Lâchez la poignée tournante. Vous avez déjà un centre de service autorisé NSS réinitialiser le potentiomètre au neutre ou remplacer.
Le code d'erreur F12 apparaît dans la jauge de batterie.	Les données internes de paramètre programmable est corrompu.	Mettez la machine hors tension, puis sur. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur F23 apparaît dans la jauge de batterie.	La température interne du contrôleur a dépassé les paramètres réglés.	Éteindre la machine et laissez le système de contrôle refroidir. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur F26 apparaît dans la jauge de batterie.	L'échec de précharge lorsque le contrôleur est allumé ou le système de contrôle a été mal branché provoquant une panne de contrôleur interne.	Mettez la machine hors tension, puis sur. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur F29 apparaît dans la jauge de batterie.	Mal branché. Défaillance du système de contrôle interne.	Vérifier le câblage. Mettez la machine hors tension, puis sur. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur F32 apparaît dans la jauge de batterie.	Mal branché. Défaillance du système de contrôle interne.	Vérifier le câblage. Mettez la machine hors tension, puis sur. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur F37 apparaît dans la jauge de batterie.	Potentiomètre mal câblé. Défaillance du système de contrôle interne.	Vérifier le câblage. Mettez la machine hors tension, puis sur. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur F42 apparaît dans la jauge de batterie.	Le moteur de la brosse dépasse le jeu de limitation de courant dans le dispositif de commande.	Vérifiez les ressorts à gaz pour l'usure. Vérifiez la programmation de pression de brosse colliers pour un réglage correct. Vérifiez pilote de la tablette et Flexiwall bouclier pour l'installation et le bon. Mettez la machine hors tension, puis sur. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur apparaît dans F44/F4C/F45/F59/F60 jauge de la batterie.	Causés par le câblage court-circuit dans le câblage d'entraînement ou court-circuité moteur d'entraînement.	Contrôler le câblage et le moteur d'entraînement de court-circuit. Correction du problème s'il est trouvé. Si le problème persiste, appelez centre d'entretien agréé NSS pour le service.
Le code d'erreur apparaît dans F4D/F46/F61 jauge de la batterie.	Causés par le câblage court-circuit dans le câblage de la brosse ou moteur de la brosse en court-circuit.	Vérifier le câblage et le moteur de la brosse de court-circuit. Correction du problème s'il est trouvé. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur F58 apparaît dans la jauge de batterie.	La décélération du moteur de la brosse ou du moteur d'entraînement dépassées paramètres fixés. Exemple: J'ai essayé de ralentir ou d'arrêter sur une colline trop raide.	Mettez la machine hors tension, puis sur. Si le problème persiste, appelez centre d'entretien agréé NSS pour le service.
Le code d'erreur F62 apparaît dans la jauge de batterie.	Mal branché. Défaillance du système de contrôle interne.	Vérifier le câblage. Mettez la machine hors tension, puis sur. Si le problème persiste, appelez le service.
Le code d'erreur F63 apparaît dans la jauge de batterie.	Causés par le câblage court-circuit dans le câblage du contacteur ou bobine du contacteur.	Vérifier le câblage et le contacteur de court-circuit. Correction du problème s'il est trouvé. Si le problème persiste, appelez le service.

**Réparations effectuées par une société non autorisée annulera la garantie de la machine.  
Si vous avez besoin d'aide pour trouver un centre de service agréé, contactez NSS entreprises.**

# CHARGER 2717 DB & CHARGER 2022 DB

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



# CHARGER 2717 DB & CHARGER 2022 DB

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD



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



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

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



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

**NUNCA** use líquidos inflamables (gasolina, keroseno, solventes o diluyentes) para limpiar o pulir el piso



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

### USO DE LA MÁQUINA

Las bruñidoras NSS se usan comercialmente para pulir y bruñir pisos en áreas interiores. No tienen la finalidad de bruñir por aspersión.

Las bruñidoras NSS son aprobadas por el sistema Twister.

NSS no recomienda usar estas máquinas para ningún otro fin.

### PARA SU SEGURIDAD

- **SIEMPRE** lea y comprenda todas las instrucciones antes de operar o darle mantenimiento a la máquina.
- **SIEMPRE** debe usar esta máquina **SÓLO** en la forma descrita en el presente manual.
- **NUNCA** intente operar esta máquina a menos que se le haya capacitado en su operación.
- **NUNCA** debe permitir que una persona no capacitada use esta máquina.
- **SIEMPRE** opere esta máquina desde el panel de control trasero, no desde el costado.
- Apague **SIEMPRE** el interruptor maestro al colocar o cambiar almohadillas.
- **NUNCA** trate de usar esta máquina si no funciona correctamente o tiene cualquier tipo de daño.
- **NUNCA** desconecte o modifique ningún interruptor o dispositivo de seguridad (disyuntor).
- **NUNCA** deje caer ni introduzca ningún objeto dentro de una abertura en ninguna máquina.
- **NUNCA** use esta máquina si tiene alguna abertura de ventilación bloqueada. Mantenga todas las aberturas de ventilación libres de polvo, pelusas, pelos, etc.
- **NUNCA** recoja nada que se esté quemando o humeando, como cigarrillos, fósforos o cenizas calientes.
- **NUNCA** permita que se use esta máquina como un juguete. Se debe tener mucho cuidado si se usa cerca de niños o la manipulan niños.
- Use **SIEMPRE** zapatillas o zapatos "antideslizantes" limpios. Los zapatos con suela de cuero pueden deslizar

- **SIEMPRE** debe mantener el rostro, los dedos, el cabello y cualquier otra parte corporal o ropa holgada lejos de la abertura o las partes móviles (impulsor de las almohadillas).
- Asegúrese **SIEMPRE** de que la rampa esté asegurada al vehículo antes de intentar cargar / descargar.
- Tenga **SIEMPRE** el máximo cuidado al operar la máquina en una rampa o al cargar / descargar esta máquina a o desde un camión / acoplado. Tenga el máximo cuidado si la rampa está mojada, aceitosa o cubierta con productos químicos de limpieza.
- **NUNCA** detenga ni apague la máquina sobre una rampa o un sitio inclinado.
- **NUNCA** trate de subir un sitio inclinado ni usar esta máquina sobre una rampa o un piso con pendiente superior a 20 grados
- Almacene **SIEMPRE** esta máquina en el interior en un área seca y fresca.
- **NUNCA** pare ni almacene esta máquina cerca de un muelle, sobre rampas, cerca de calefactores, calderos, llamas abiertas u otras fuentes de calor.
- **NUNCA** rocíe esta máquina con agua ni con cualquier otro líquido.
- **NUNCA** permita que el motor de aspiración ni el enchufe de recarga de la batería se mojen ya que produciría un cortocircuito.
- **NUNCA** opere esta máquina cuando esté enchufado el cargador de baterías.
- **NUNCA** use esta máquina en áreas exteriores ni permita que se congele.
- **NUNCA** exponga la máquina a la lluvia, nieve o temperaturas extremas.
- **NUNCA** almacene objetos sobre la máquina

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

**CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**



# INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD



## EQUIPO ACCIONADO CON BATERÍAS CON CARGADORES A BORDO

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



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



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



Contiene ácido. Evite el contacto.



Veneno. Causa quemaduras graves. Evite el contacto.



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

## ASPECTOS GENERALES

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

## INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

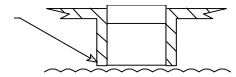
- Use **SIEMPRE** dos personas para la instalación, ya que las baterías son pesadas.
- Apague **SIEMPRE** todos los interruptores de la máquina.
- Coloque **SIEMPRE** las baterías como se muestra en la calcomanía de instalación de la máquina para mantener el equilibrio de ésta.
- Conecte **SIEMPRE**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

## RECARGA DE BATERÍAS

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

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

- Antes de cargar, revise **SIEMPRE** para asegurarse de que el nivel de agua de la batería cubre las placas de ésta.
- **SIEMPRE** revise el nivel de agua después de cargar, agregue agua destilada si es necesario para llevar el nivel hasta la parte inferior del orificio de llenado.
- **NUNCA** llene excesivamente las baterías ya que se pueden dañar éstas y la máquina.
- **SIEMPRE** limpie cualquier ácido que se encuentre en la parte superior de las baterías usando una solución de agua y jabón.
- **SIEMPRE** estudie las precauciones específicas del fabricante de baterías, tales como las velocidades de carga recomendadas.
- **SIEMPRE** vuelva a conectar las tapas a las baterías. No cargue con las tapas sueltas o quitadas.
- **AGREGUE** sólo agua destilada.
- **NUNCA** cargue una batería congelada.
- **SIEMPRE** enchufe el cargador en un tomacorriente que tenga un receptáculo con puesta a tierra.
- **NUNCA** toque ninguna parte del conector de salida que no tenga aislamiento ni un terminal de batería que no esté aislado.
- **SIEMPRE** desconecte la fuente de alimentación eléctrica antes de conectar o desconectar la batería mientras se recarga.
- **NUNCA** abra ni desarme el cargador.
- **NUNCA** use el cargador si el cable de alimentación eléctrica está dañado o el cargador ha recibido un golpe fuerte o se ha caído o ha sufrido cualquier tipo de daño.



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

## RUIDO Y VIBRACIONES

### RUIDO

Nivel de presión de ruido en la posición del operador. (ISO 11201) 68 dB(A)

### VIBRACION

Valor de aceleración RMS ponderada (ISO 5349) .269 m/s<sup>2</sup>

## INSPECCION DE LA MAQUINA

- Ahora que la maquina esta desembalada recuerde reciclar todo el material de embalaje.
- Inspeccione la maquina por daños o si faltan piezas. Si encuentra algún daño, contacte la compañía de transporte para realizar el reclamo.

## OPERACION DE LA MAQUINA

### Información General

Esta maquina funciona mejor con pulido seco. Para restaurar el brillo, aplique restauradores con trapeador en lugar de usar sistemas de rociado del pulimento.

El rociado del pulimento consume mucho tiempo, y gasta mas almohadillas porque éstas se sobrecargan con el acabado de pisos, lo que puede causar sobrecarga en el sistema de control de la maquina.

### Funcionamiento Rápido

### Conectar el juego de baterías a la Maquina



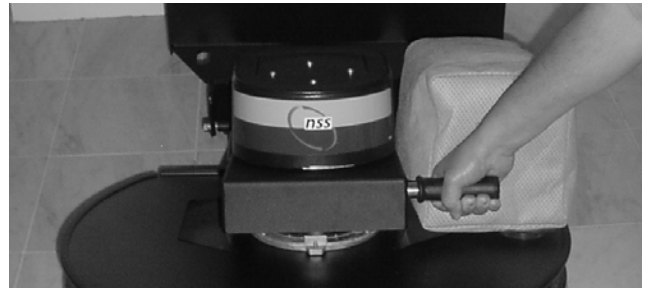
Cuando la maquina se despacha con baterías, la maquina llegara con el juego de baterías desconectado de la maquina.

- Levante el mango en la cubierta superior a fin de exponer el juego de baterías.
- Conecte el cable con el conector Anderson dentro del conector Anderson instalado en la maquina, en la parte de atrás del compartimiento de la batería, al frente de la columna de control.

### Para maquinas embarcadas sin baterías

- Ver Instalación de Baterías en la Sección de Mantenimiento mas adelante en este manual.

## Bajar el Cepillo/Almohadilla a la Posición de Funcionamiento



- Mueva el frente de la maquina de/a la posición de cambio o funcionamiento agarrando el mango y moviéndolo a la posición deseada.
- Encienda el interruptor maestro (y el interruptor de llave si esta equipado). Espere hasta que escuche un “clic”, la maquina esta ahora encendida. Ver la sección Componentes de la Maquina para mayor información.
- Verifique que la lectura del medidor de batería este en alto o en el margen verde. La maquina se debería poner a cargar si no esta en el margen alto. Ver Instrucciones de Carga mas adelante en este manual.
- Encienda el interruptor del cepillo. Ver Componentes de la Maquina para mayor información.
- Gire los mangos hacia adelante (lejos de usted) para activar las Almohadillas y los Motores de Tracción. Para retroceder gire los mangos hacia atrás (hacia usted). Ver Componentes de la Maquina para mayor información.

**ADVERTENCIA:** Esta Maquina debe estar siempre en movimiento cuando las almohadillas están rotando o el piso podría dañarse.

## Transportando la Maquina al Sitio de Trabajo



**NSS** recomienda transportar la maquina al sitio de trabajo con la parte delantera en la posición de funcionamiento y el interruptor del cepillo apagado. Esto reducirá la probabilidad de daños en el escudo Flexiwall y en el Porta Discos cuando se desplace a través de sitios de almacenaje y puertas oscilantes. **Para mayor información concerniente a esta maquina lea el resto de este manual.**

## COMPONENTES DE LA MAQUINA

### Columna de Control del Operador

La columna de control del operador esta localizada detrás de la maquina. Esta columna tiene partes que controlan varias funciones de la maquina.



### Control del Sistema de Propulsión

- En la parte de arriba a ambos lados de la columna de control hay dos (2) mangos giratorios de goma. Estos mangos giran hacia adelante y hacia atrás controlando la dirección y velocidad de la maquina
- También activan el Motor del Cepillo para que éste este encendido solo cuando la maquina este en movimiento. Mientras más se giran los mangos, más rápido se moverá la maquina.
- Estos mangos giratorios tienen un mecanismo de seguridad el cual regresa la maquina a la posición neutra cuando éstos se sueltan.

### Medidor de Batería

El medidor de batería esta localizado en la parte trasera de la cubierta de la columna de control y tiene dos funciones. Muestra la condición de carga de las baterías durante la operación y emite códigos de falla cuando hay un problema con la maquina.

- El régimen de carga se indica con números. Mas alto el numero, mas alta la carga en las baterías.
- Cuando hay una falla con la maquina, el medidor de batería emitirá una "F" seguida por un numero.
- **Ver Cuadro de Detección de Fallas para mayor información.**

### Cargador de Batería



El cargador de batería esta localizado encima de la cubierta de la caja de las baterías.

- Este cargador de batería de alta eficiencia esta diseñado para operación abordo.



### Interruptor Maestro

- El interruptor maestro enciende y apaga la maquina, y esta localizado en el lado superior derecho de la columna de control.
- Si el interruptor del cepillo esta encendido y el cabezal del cepillo esta bajo, o los mangos giratorios no están en posición neutra la maquina no se encenderá. Un código de falla intermitente aparecerá en el medidor de batería. Vea abajo en la calcomanía sobre la cubierta de la columna de control y corrija el problema.
- El sistema de control apagara automáticamente la maquina si se queda parada por 10 minutos. Para arrancarla de nuevo apague el interruptor maestro y el del cepillo y luego encienda nuevamente el interruptor maestro.

### Contador Horario

- El contador horario esta localizado debajo del interruptor maestro y cuenta las horas que el motor del cepillo esta encendido. El contador horario es usado para indicar intervalos de mantenimiento (Ver la sección de mantenimiento). El contador horario no se puede reposicionar.

### Portafusible

- El portafusible esta localizado debajo del contador horario. Contiene un fusible de 2 AMP.



### Interruptor de Llave

- Un Interruptor de llave es opcional y estaría localizado sobre el contador horario. Para encender y apagar la maquina tanto el interruptor de llave como el maestro deberán ser usados.



### Interruptor del Cepillo

- El interruptor del cepillo enciende y apaga el cepillo, y esta localizado al lado izquierdo de la columna de control.
- Hay también un interruptor de inclinación en este circuito localizado debajo del cabezal del cepillo el cual solo le permite al cepillo encenderse cuando el cabezal este en la posición de operación.

### Cortacircuito

- Hay un cortacircuito principal localizado debajo del interruptor del cepillo en la columna de control.

### Cabezal del Cepillo



- El motor del cepillo, la bolsa de filtro y el escudo Flexiwall están localizados al frente de la maquina.
- La bolsa se conecta directamente al escudo Flexiwall y tiene un broche que retiene la parte trasera de la bolsa.

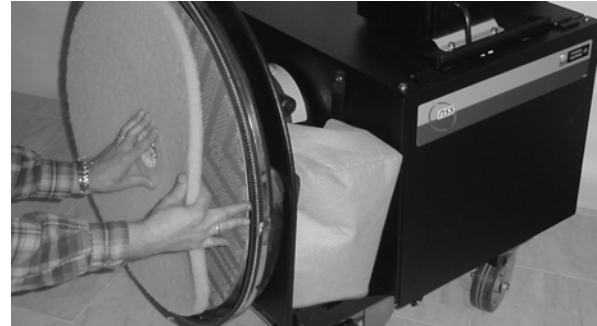
## MANTENIMIENTO

**SIEMPRE** apague todos los interruptores de la maquina antes de ejecutar cualquier mantenimiento o reparación a cualquier equipo.

Chequee la tensión de la Cadena de Trasmisión después de las primeras 100 hrs de uso y luego cada 90 días o 300 horas como sea necesario. Para instrucciones de ajuste de la cadena vea la sección llamada Mantenimiento a los 90 Días (300 Horas).

### Mantenimiento Diario

#### Instalación / Cambio de la Almohadilla



Hay una amplia gama de almohadillas disponibles para muchas aplicaciones de pulido diferentes. Consulte su distribuidor local autorizado de NSS para recomendaciones sobre la aplicación.

- Levante la parte delantera de la maquina a la posición de 90 grados para ver el porta disco y la almohadilla.
- Asegúrese que la almohadilla correcta (tamaño 7/8" a 1" [22mm a 25.4mm]) X 27" [68.6 cm] esta siendo instalada.
- Ponga la almohadilla sobre el piso, retire el agujero del centro, y párese en el centro de la almohadilla a fin de comprimir los bordes alrededor del orificio central. Esto permite instalar mas fácilmente el sujetador de la almohadilla.
- Con la maquina en la posición de cambio de almohadilla, centre la misma cuidadosamente sobre el porta disco.

**Advertencia:** Las almohadillas se deben instalar en forma concéntrica (igualmente alineadas) con el borde exterior del porta disco. El no seguir estas precauciones causara excesiva vibración en la maquina, reducción de la vida útil de la almohadilla, y el resultado de la pulitura no será satisfactorio.

- Ponga el sujetador de almohadillas en el agujero del centro de la almohadilla.
- Sosteniendo el porta disco y la almohadilla, presione el sujetador hasta que la presilla haga "clik" dos veces.

**Advertencia:** El no instalar bien el sujetador de la almohadilla podría hacer que la misma salga disparada del porta disco.



## Mantenimiento Diario (Continuacion)



- Vacíe la bolsa de filtro diariamente o cuando este aproximadamente llena a la mitad (1/2).

## Cargando las Baterías



- Recargue las baterías cuando lo indique el Medidor de Batería.
- Inspeccione el cable del cargador por alambres expuestos y daños en los enchufes antes del uso.
- Para recargar las baterías enchufe el cable del cargador al cargador localizado encima de la maquina y luego a un tomacorriente.
- Cuando el cable esta enchufado a un tomacorriente la maquina automáticamente se pondrá inoperante.
- Cargue las baterías con la cubierta abierta cuando sea posible para reducir acumulación de calor en las baterías.
- **Para mas detalles ver instrucciones de carga.**



- **SIEMPRE** use protección para los ojos, guantes de goma y vestuario de protección para evitar el contacto con el ácido de batería.
- Después de cargar las baterías revise el nivel de

agua de cada celda y agregue el agua destilada requerida para alcanzar el nivel especificado por el fabricante de las baterías.

- Chequee y verifique que todas las conexiones de las baterías están limpias y bien ajustadas.
- Limpie la maquina con un paño húmedo.
- **NUNCA** rocíe esta maquina con agua o con cualquier liquido.
- **SIEMPRE** chequee el interruptor de inclinación para una operación apropiada. Con el interruptor maestro apagado, ponga el cabezal del cepillo en la posición de cambio. Encienda el interruptor del cepillo luego el interruptor maestro, la maquina deberá encenderse.
- Si la maquina no enciende y el medidor de batería emite un uno, el interruptor de inclinación esta fallando. **NO** use la maquina hasta que el interruptor de inclinación haya sido reemplazado.

## La oportunidad que Carga

Cargar de oportunidad carga las baterías cuando una oportunidad se presenta, como durante interrupciones, y es hecho además de un ciclo lleno de carga.

Cargar de oportunidad es recomendado, como este exceso que carga tiempo ayudará aumento el voltaje operador de las baterías, y ayudará a asegurar la vida máxima de tiempo de ejecución y ciclo.

**Vea Mantenimiento Mensual e Instrucciones Operadoras de cargador de baterías para igualar sus baterías especialmente si usted ha sido oportunidad que carga su máquina.**

## Mantenimiento Semanal (Cada 25 Horas)

**Verifique que se realizó todo el mantenimiento diario.**



- Inspeccione el escudo Flexiwall en busca de abolladuras alrededor de la parte externa del borde y rajaduras en el plástico.
- Chequee que el Cepillo y la Faja de Retención están instalados adecuadamente.
- Remueva la suciedad acumulada en el cepillo a lo largo de la parte inferior del Escudo Flexiwall.
- Un Escudo Flexiwall dañado reduciría significativamente las capacidades de control del polvo de la maquina.

## Mantenimiento Mensual (Cada 100 Horas)

Verifique que se realizó todo el mantenimiento diario y semanal.



- Iguale las baterías (inundó célula sólo).
- Chequee el nivel de liquido de la Manguera de Drenaje de la Bandeja de las Baterías cada mes.
- Líquidos derramados en el área del compartimiento de las baterías se recogen en una bandeja debajo de las baterías. La bandeja puede ser drenada usando la manguera que esta atrás y a la derecha de la maquina como se muestra arriba.
- **IMPORTANTE:** Drene todos los líquidos en un contenedor aprobado y deséchelo de acuerdo a las regulaciones de su localidad y federales.

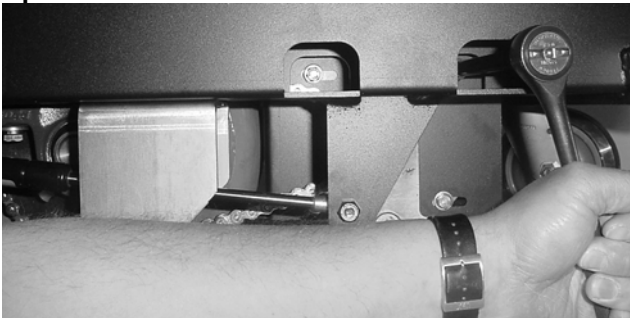


- Inspeccione los componentes de la maquina en busca de desgaste, abrazaderas sueltas, o daños. Preste especial atención a todos los puntos pivotes y a las partes movibles.
- Llame a un centro de servicio autorizado NSS si necesita hacer reparaciones.

## Mantenimiento a los 90 Días (Cada 300 Horas)

Verifique que se realizó todo el mantenimiento diario, semanal y mensual.

### Apretar la Cadena



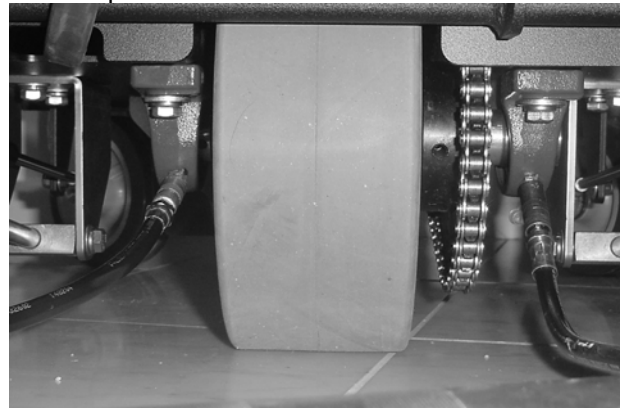
- Chequee la tensión en la cadena de transmisión. Si la cadena tiene mas de ½" [12.7mm] de deflexión, apriete cuanto sea necesario.
- Acceso a los tornillos para el motor de tracción está al lado izquierdo de la maquina. Hay dos

tornillos arriba los cuales se accesan a través de los agujeros como se muestra en la foto de arriba. Hay también dos tornillos localizados debajo de la armazón. Un total de cuatro tornillos.

### Lubricación



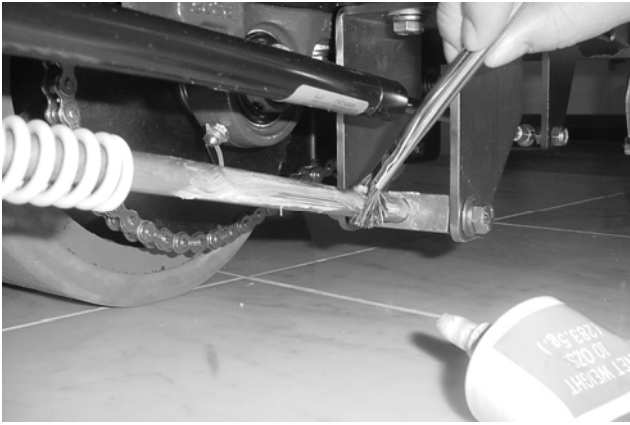
- Lubrique las roldanas con una grasa de grado industrial para rodamientos. El no lubricarlas causara que la maquina se mueva con dificultad, y fallas prematuras en las roldanas.



- Lubrique los cojinetes de la rueda de transmisión con grasa de grado industrial para rodamientos. Las guarniciones en los cojinetes pueden ser accesados por el frente de la maquina.
- El no lubricar los cojinetes de la rueda de transmisión causara que la maquina se mueva con dificultad, y fallas prematuras en los cojinetes.



- Lubrique la cadena del motor de tracción con una pequeña cantidad de grasa usando una brocha. Un spray también puede ser usado.
- **NUNCA** use sus dedos para lubricar la cadena. **Serías lesiones podrían ocurrir.**



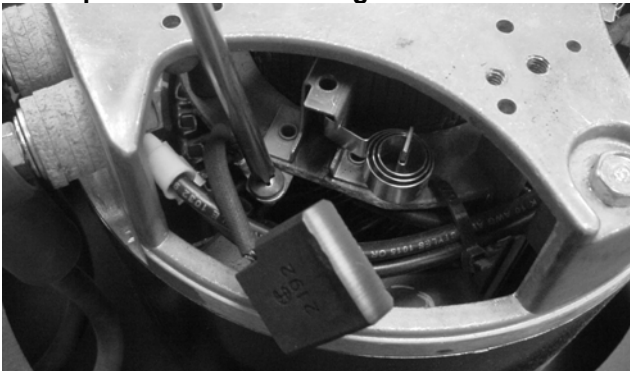
- Lubrique todas las piezas móviles, según se necesite, con una pequeña cantidad de grasa.
- **NO** lubrique el eje de resorte de gas, no requiere lubricación ya que se auto lubrica.

### **Cada 6 Meses (Cada 600 Horas)**

**Lame a su Distribuidor NSS Autorizado / Centro de Servicio a fin de que realicen los siguientes servicios.**

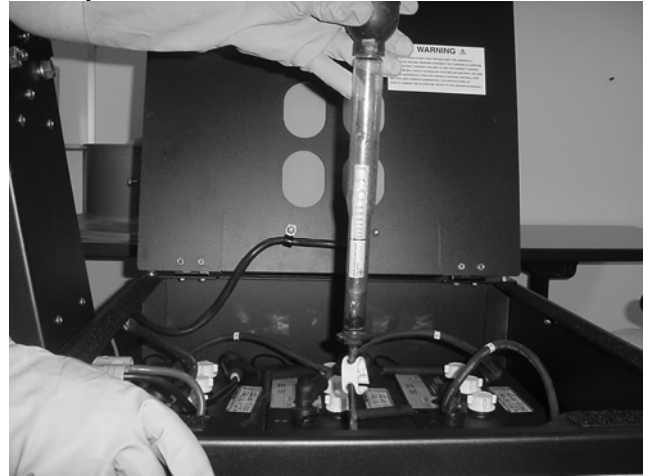
**Verifique que se realizó todo el mantenimiento diario, semanal, mensual y trimestral.**

**Inspeccione las escobillas de carbón del Motor del Cepillo en busca de desgaste.**



- Usando aire comprimido, sople el polvo acumulado en las escobillas de carbón del motor.
- Reemplace las escobillas de carbón cuando midan  $\frac{1}{2}$ " [12.7mm] o menos de largo.
- El no reemplazar las escobillas de carbón causara bajo rendimiento de la maquina y un posible daño en el motor.

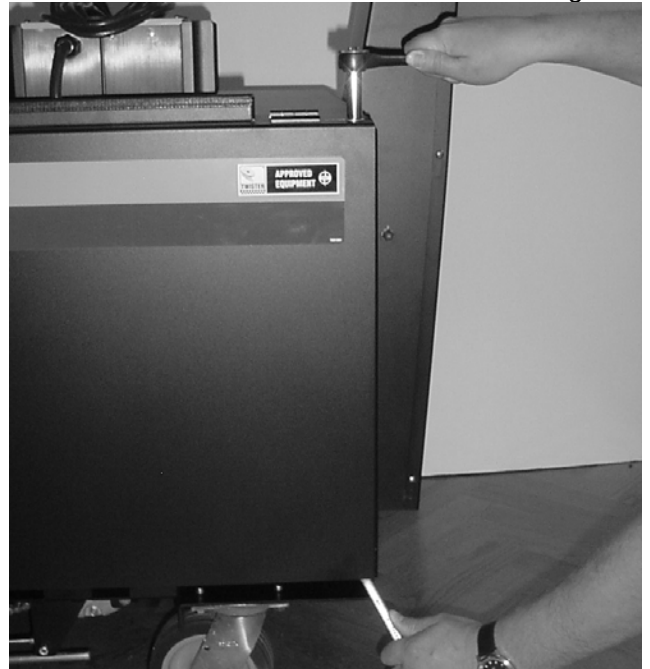
### **Verifique la condición de las baterías.**



- Usando un Hidrómetro se puede chequear el peso específico (densidad) del ácido en cada celda. Variaciones en la lectura ocurren debido a la reacción química que tiene lugar durante el uso.
- Siempre chequee la densidad del ácido cuando la batería este completamente cargada.
- Reemplace las baterías cuando sea necesario.

### **Instalación de las Baterías:**

- Apague todos los interruptores. Desconecte el juego de baterías de la maquina.
- **SIEMPRE** use protección para los ojos, guantes de goma y vestuario de protección para evitar el contacto con el ácido cuando instale las baterías.
- Ver las Advertencias sobre Baterías en la Pág. 3.



- Remueva el panel lateral y la cubierta superior. Hay dos tornillos (uno en cada esquina) arriba del panel lateral y dos tuercas (una en cada esquina) en la parte inferior de la cubierta. Note que las tuercas de abajo no son visibles desde el lado.



- La cubierta aun estará unida al panel lateral. Muévalas a un lado para instalar las Baterías.
- Las baterías son pesadas – **SIEMPRE** use dos personas para instalarlas a la maquina.
- Consulte el diagrama de cableado localizado en el lado interior de la cubierta. Alinee las baterías en el compartimiento tal como estaban las baterías viejas o como se muestra en el diagrama.
- Instale los cables de las baterías tal como estaban en las baterías viejas o como se muestra en el diagrama.
- **NSS** recomienda reemplazar los cables de las baterías cuando se reemplacen las baterías.
- Apriete los pernos y las tuercas hexagonales con una llave.
- Instale la cubierta de los terminales sobre los terminales para completar la instalación.

**Precaución:** Evite tocar dos terminales con la llave para no causar un cortacircuito.

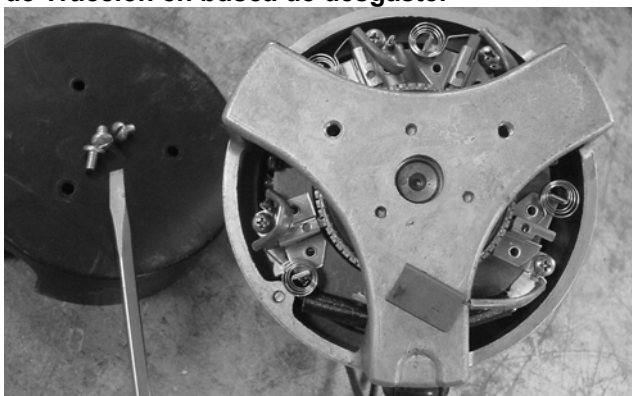
**Precaución:** Conexiones sueltas o incorrectas le causaran daños a las baterías o a la maquina, y posibles lesiones personales.

### **Cada 12 Meses (Cada 1200 Horas)**

**Lame a su Distribuidor NSS Autorizado / Centro de Servicio a fin de que realicen los siguientes servicios.**

**Verifique que se realizó todo el mantenimiento diario, seminal, mensual y trimestral.**

**Inspeccione las escobillas de carbón del Motor de Tracción en busca de desgaste.**



- Esto requerirá remover el motor de tracción de la maquina y debería ser realizado únicamente por un Centro de Servicio autorizado de NSS.
- Usando aire comprimido, sople el polvo acumulado

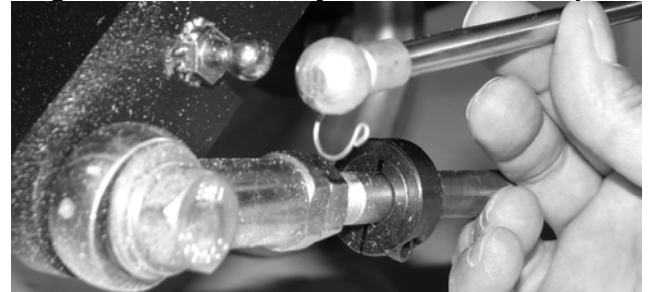
en las escobillas de carbón del motor.

- Reemplace las escobillas de carbón cuando midan 1/2" [12.7mm] o menos de largo.
- El no reemplazar las escobillas de carbón causara bajo rendimiento de la maquina y un posible daño en el motor.

### **Servicio al Resorte de Gas**



**SIEMPRE asegure el Cabezal del Cepillo en la posición de cambio de la almohadilla usando la banda que se provee antes de intentar realizar cualquier mantenimiento o reparación al resorte de gas o a los ensamblajes del resorte en espiral.**



- Remueva la abrazadera de resorte que asegura el resorte de gas a la maquina. Luego saque el resorte de gas del pasador esférico. Hay una abrazadera y un pasador esférico en cada extremo



- Coloque un extremo del resorte de gas contra una superficie dura. Si lo puede comprimir, debe ser reemplazado. Si no lo puede comprimir, lo mas probable es que este bien.

### **Comprobar el amperaje de motor de Pad**

**La Charger 2717 DB, La Charger 2022 DB de NSS esta preajustada en la fabrica para aplicaciones de trabajo mediano.**

**Se puede ajustar a la aplicación que Ud. necesite para un optimo rendimiento.**

**SOLO un Centro de Servicio autorizado NSS debería realizar este ajuste.**

**Instrumentos requeridos para ajuste de presión de Almohadilla**

- 1) los  $\frac{3}{4}$  abren el tirón de final
- 2) Abrazadera en Metro de Amperio



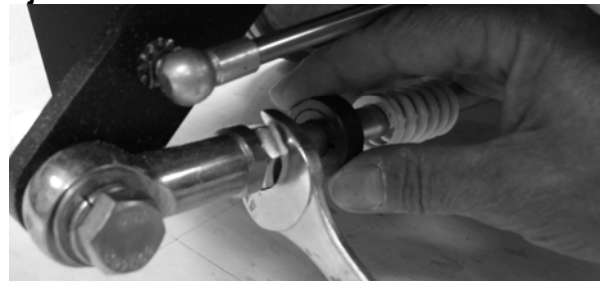
- Es necesario usar una abrazadera en el Metro de AMPERIO ajustando la presión de almohadilla.
- Hay muchas fabricaciones diferentes y modelos de Metros de AMPERIO para elegir de. Dos Metros de AMPERIO son mostrados encima. El que a la izquierda es el Modelo de AMPROBE ACDC-610 y el que a la izquierda son el Modelo de AMPROBE ACDC-400.

### **La comprobación de los Amperios de Motor de Almohadilla**



- Primero instale una nueva almohadilla en el chofer de almohadilla. Precaución: la Comprobación de los Amperios con una almohadilla usada hará que la máquina tenga amperios altos cuando una nueva almohadilla es instalada.
- Baje el Motor de Almohadilla en la posición de operaciones y abra la tapa sobre el compartimento de las pilas.
- Ponga la abrazadera sobre el Metro de AMPERIO alrededor del alambre (positivo) rojo que viene del paquete de batería a la máquina como mostrado.
- Dirigiendo la máquina leen el metro de amperio. El metro de amperio debería leer entre 70-80 amperios.

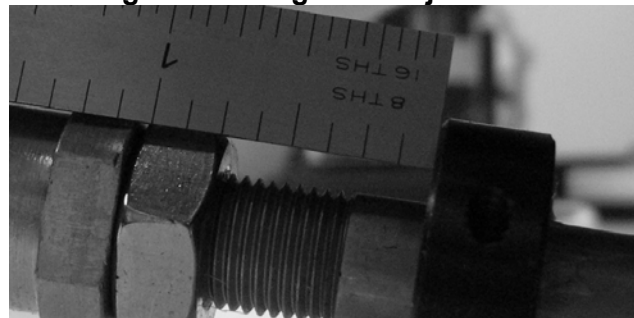
### **Ajuste de Presión de Almohadilla**



**Si el ajuste es necesario, siga estas instrucciones.**

- Será más fácil acceder a la tuerca y ensamblado de varilla de guía de primavera con la máquina en la almohadilla cambiar de posición.
- En primer lugar Afloje la tuerca de la Guía de primavera. Con la tuerca suelta, el conjunto de varilla de guía de primavera se convertirán fácilmente por agarrar el collar set en la varilla de guía de primavera.
- Gire el muelle ensamblado de guía de varilla de  $\frac{1}{2}$  a 1 Encienda a una hora. Un pequeño ajuste va muy lejos.
- El conjunto de varilla de guía de primavera de la articulación de la bola para disminuir la presión de la almohadilla de subprocesos. El conjunto de varilla de guía en la primavera en la articulación de bola para aumentar la presión de la almohadilla de subprocesos.
- Cada vez que se establece un ajuste comprobar los amplificadores. Esto puede requerir unos intenta conseguirlo fueron debería ser.
- Después de que el ajuste se realiza apriete la tuerca y rehacer la prueba de la amp. Si no ha cambiado el proceso está completo.

**La configuración original de ajuste ☺**



Si su máquina ha salido totalmente de ajuste, o necesita reemplazar a la Asamblea de guía de Rod de primavera que deba empezar desde el principio.

- La fábrica de inicio de configuración para la presión de la almohadilla en el cargador ° de 2717 DB es  $\frac{3}{4}$  de pulgada [19mm] desde el collar conjunto hacia la tuerca.
- La fábrica comenzando el ajuste de la presión de la almohadilla sobre la base de datos de 2022 cargador es  $\frac{1}{2}$  de una pulgada [12.7mm] del collar de conjunto a la tuerca.
- Desde esta configuración, continuar con la presión de PAD ajustado.

## El Reemplazo de la batería Nota

- Paquete Entero.

O que Lo siempre es recomendado para reemplazar todas baterías en el paquete al mismo tiempo.

- Uno o más baterías fuera del paquete. Esto no es recomendado. Reemplazar sólo un o dos baterías fuera del paquete pueden llevar a lo Siguiente:

- Cobrando demasiado el nuevo, o la original restante, las baterías.

- Cobrando de menos a la nueva u original restante, las baterías.

- Sobre descargar o el nuevo o el quedándose baterías originales.

- Si usted desea sólo reemplazar algunos de las baterías en el paquete, siguen estos pasos para mejores resultados:

- Las baterías de recambio siempre deben ser del mismo fabricante de batería, el modelo, y la amperio-hora que valora como las baterías restantes en el paquete.

- Nunca mezcle baterías de fabricantes diferentes en el mismo paquete.

- Cargue completamente la nueva batería, y el quedándose baterías originales. (S.G. = 1,265 mínimo, utiliza un areómetro)

- Utiliza una batería de reemplazo que es cercano a la misma edad como el quedándose original.

- No corra la máquina como mucho tiempo para acerca de 20 ciclos. Por ejemplo, si usted conseguía 4 tiempo de ejecución de Horas, sólo lo corre para 2,5 Horas, y entonces

- carga las baterías completamente.

- Carga de oportunidad. Iguale después de 30 días.

- El encima de pasos proporcionará la mejor oportunidad para la nueva batería (baterías) unir el paquete.

## Cargador de baterías

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

El corcel también puede ser puesto a cargar inundado (mojó) célula, AGM, o baterías de Gel. LED en el corcel indica cuál tipo de batería que el corcel es puesto a cargar. Una colocación es para Inundado y baterías de AGM, la otra colocación es sólo para baterías de GEL.

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

etiqueta en la batería para verificar el poder de entrada apropiado.

## Determinar Su de tipo Batería

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

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

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

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

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

## Indicadores LED's del Cargador de Batería

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

- Ajuste del Tipo de Batería. Cualquiera de estas dos LEDs estará iluminada, en cualquier momento que el cargador este enchufado, para señalar cual(es) tipo(s) de baterías el cargador esta configurado a cargar. Las dos opciones disponibles son:

- Húmeda / AGM: Cuando este LED esta iluminado, el cargador esta configurado para cargar bien sea baterías llenas (húmedas), o baterías AGM.

- Celda de Gel. Cuando este LED esta iluminado, el cargador esta configurado para cargar SOLAMENTE baterías Gel.

**EXCEPCION: Las AGMs de la marca Crown y Trojan deben cargarse con el ajuste en Gel.**

- Indicadores del Estado de la Carga. Cuatro LEDs adicionales proveen información acerca del nivel de carga de las baterías mientras éstas se están cargando.

- 30%, 60%, 90% y 100%.

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

Humeda/AGM (Ambar)	Gel (Ambar)	30 (Rojo)	60 (Rojo)	90 (Rojo)	100 (Verde)	Significado
Encendido	Apagado					Cargador ajustado para baterías Húmedas / AGM
Apagado	Encendido					Cargador ajustado para baterías Gel
Una luz encendida*	Encendido	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Ciclo de carga en proceso - fase de volúmen
Una luz encendida*	Encendido	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Ciclo de carga en proceso - fase de volúmen
Una luz encendida*	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Off	Ciclo de carga en proceso - fase de absorción
Una luz intermitente*	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Luz Intermitente	Cargador cerca del final del ciclo de carga.
Una luz encendida*	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido	El ciclo de carga esta completo.
Una luz encendida*	Luz Intermitente	Apagado	Apagado	Apagado	Luz Intermitente	Detección de batería dañada. Una o mas baterías han fallado en completar el ciclo de carga. Revise el nivel de agua de las baterías. Las baterías se pueden usar, pero no daran el tiempo de recorrido completo.
Una luz encendida**	3X Luz Intermitente	Apagado	Apagado	Apagado	1X Luz Intermitente	No se detectan baterías. Revise que el juego de baterías este enchufado a la maquina. Revise el cableado. También esto es normal para DeltaView.
Una luz encendida*	Luz Intermitente	Luz Intermitente	Apagado	Apagado	Apagado	Las baterías no llegan a sobrepasar los 1.74 volts por ceida durante las primeras tres horas del proceso de carga. Las baterías estan dañadas y necesitaran ser reemplazadas.
Una luz encendida*	Apagado	Luz Intermitente	Luz Intermitente	Apagado	Apagado	Interrupción del Ciclo de Carga. El ciclo de carga no culmino en el tiempo establecido. Revise el nivel de agua de las baterías. Desenchufe el cargador y vuelvalo a enchufar. Permita que las baterías se carguen nuevamente. Si el codigo se repite, entonces lo mas probable es que las baterías esten dañadas.
Una luz encendida*	Luz Intermitente	Luz Intermitente	Luz Intermitente	Apagado	Apagado	Interrupción del Ciclo de Carga. El ciclo de carga no culmino en el tiempo establecido. Revise el nivel de agua de las baterías. Desenchufe el cargador y vuelvalo a enchufar. Permita que las baterías se carguen nuevamente. Si el codigo se repite, entonces lo mas probable es que las baterías esten dañadas.
Una luz encendida*	Luz Intermitente	Apagado	Luz Intermitente	Apagado	Apagado	Sobrettemperatura interna. La temperatura interna del cargador ha excedido la maxima permitida. Si es posible, mueva la maquina a un sitio mas frio. Desenchufe el cargador y vuelvalo a enchufar. Permita que las baterías se carguen nuevamente.

\* La luz que esta encendida depende de la configuración del cargador (Húmeda/AGM o Celda Gel).

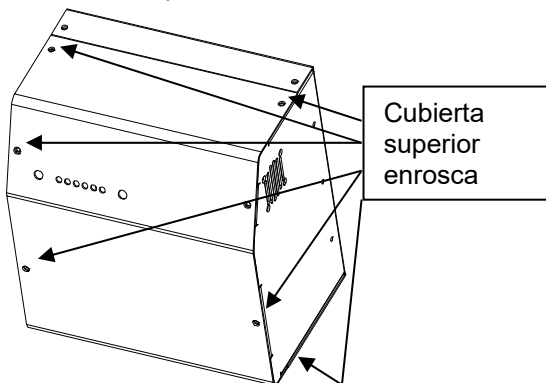
\*\* La luz (Humeda/AGM o Gel) estara encendida solo por dos segundos.

### Cambiar la Colocación de tipo Batería

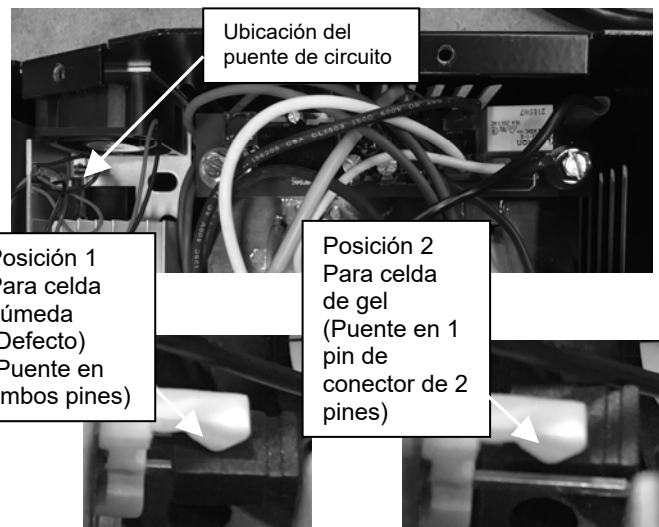
La configuración estándar para el cargador de batería a bordo es Inundado / AGM. EXCEPCIÓN: si su máquina fue ordenada a un NSS equipado con baterías Crown AGM o Gel, entonces el cargador se configuró para baterías de Gel en la fábrica.

### Configurar el Corcel para se Gelifica baterías.

1. Quite la cubierta superior.



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



### Configure el Corcel para baterías de Inundado/AGM

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

### Operar el cargador de baterías

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

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

Un burbujear, o sonido hirviente que viene de las baterías durante las últimas horas de la carga es normal. Las baterías pueden estar tibias, pero no demasiado calientes tocar.

### **Igualar las baterías (Inundó sólo)**

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

Para igualar las baterías:

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

### **El uso apropiado de baterías**

- No es requerido a descargar completamente las baterías. Las baterías no tienen una "memoria".
- Recargue las baterías en cualquier momento la máquina no está en el uso
- NUNCA permita el electrolito caída plana debajo de las cimas de los platos (inundó baterías de célula). Esto dañará sus baterías casi inmediatamente, y vaciará el garantía de batería. Ellos pueden decir si esto sucedió.
- NUNCA rellene las baterías con bien agua (inundó baterías de célula).
- NUNCA ponga demasiado agua en las baterías
- NUNCA permita que las baterías queden descargado durante el tiempo la máquina no está en el uso.
- SIEMPRE verifique el nivel de electrolito acerca de cada 3 o 4 ciclos de carga/descarga ANTES DE CARGAR.
- SIEMPRE rellene las baterías con agua destilada (si necesitado) DESPUES DE CARGAR.
- SIEMPRE recargue las baterías completamente después de que el uso (hasta que la luz verde esté en).
- SIEMPRE iguale las baterías (Inundó sólo) cada 30 días.
- NUNCA agote las baterías a un voltaje excesivamente bajo.

- NUNCA baterías de GEL de carga con el cargador de baterías ajustaron para INUNDADO/AGM baterías.
- Nunca cargue las baterías de INUNDADO/AGM con el cargador de baterías ajustaron para cargar GEL baterías. **EXCEPCIÓN: AJUSTE EL CARGADOR DE BATERÍAS PARA GELIFICARSE COLOCACIÓN PARA BATERÍAS CROWN Y TROJAN DE AGM.**

### **La oportunidad que Carga**

Cargar de oportunidad carga las baterías cuando una oportunidad se presenta, como durante interrupciones, y es hecho además de un ciclo lleno de carga.

### **El Reemplazo de la batería Nota**

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



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

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

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

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

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

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

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

## DeltaView Link

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

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

## Instrucciones

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

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

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

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

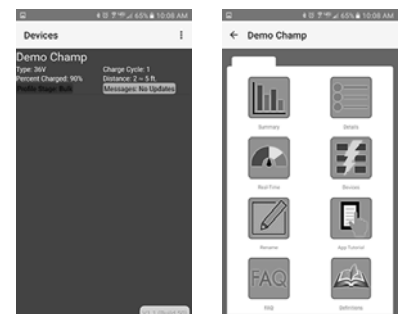
**Paso 3.** Localice el icono "Link DeltaView" en su teléfono y presione para iniciar la aplicación.

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

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



DeltaView®  
LINK



## AJUSTE PARA DE TIPO BATERIA

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

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

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

- Trojan celda inundada
- US Battery celda inundada
- Deka celda inundada
- Crown gel
- Concord gel
- Discover AGM

**Tabla 1.**

**\*\* Nota: Batería tipo Gel**

## CUADRO DE DETECCION DE FALLAS

Problema	Causa	Solución
La maquina no enciende.	El paquete de baterías no esta conectado a la maquina.	Abra la cubierta de las baterías y enchufe el paquete de baterías a la maquina..
	EL cargador de baterías esta enchufado a un tomacorriente AC.	Desenchufe el cargador de baterías.
	El fusible de 2 amp falta o esta fundido.	Reemplace el fusible de 2 amp.
	El disyuntor eléctrico esta disparado.	Reconecte el disyuntor eléctrico.
El motor del cepillo ha dejado de funcionar.	Sobrecarga de corriente del motor del cepillo que ha excedido los parámetros en el sistema de control.	Apague todos los interruptores y luego encienda el interruptor maestro a fin de reposicionar el sistema de control. Si el problema continua chequee el medidor de batería en busca del código de falla F42.
	Falla en el interruptor de inclinación.	Chequee el funcionamiento del interruptor de inclinación. Reemplácelo si el test falla.
	Escobillas de carbón gastadas o no hacen contacto.	Contacte a un Centro de Servicio autorizado NSS para que chequeen las escobillas y las reemplacen si es necesario.
El motor del cepillo no se apaga cuando los mangos están en posición neutral.	El potenciómetro se ha posicionado en el umbral neutro, o el potenciómetro ha fallado.	Haga que un Centro de Servicio autorizado NSS reposicione el potenciómetro a la posición neutral o lo reemplace.
La maquina vibra.	Almohadilla no centrada o rota.	Centre la almohadilla. Cambie la almohadilla si esta rota o gastada.
	Porta disco dañado y/o desbalanceado.	Chequee el porta disco en busca de daños y reemplácelo de ser necesario.
Dura poco la carga de la batería / Corto tiempo de operación.	Batería o juego de baterías dañado.	Verifique para códigos de defecto en el cargador de baterías durante batería que carga. Haga que un Centro de Servicio autorizado NSS chequee las baterías y las reemplace.
	Incorrecto Algoritmo de ajuste en el cargador de batería para el juego de batería instalado en la maquina.	Chequee Algoritmo de ajuste en el cargador de batería y cámbielo si es necesario.
El cargador de batería no se enciende.	Cable del cargador de batería dañado.	Busque si hay daños en el cable y reemplácelo si es necesario. NO trate de repararlo.
	No hay conexión entre el cargador y el juego de batería.	Chequee las conexiones en el juego de batería por posible corrosión y por cables flojos o rotos.
	El cargador de batería esta dañado.	Haga que un Centro de Servicio autorizado NSS lo chequee y lo reemplace si es necesario. NO trate de repararlo.

**CUADRO DE DETECCION DE FALLAS - CONTINUACION**

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
La almohadilla no se queda en la posición de cambio.	Resorte de gas débil o faltante.	Chequeelo y reemplácelo si es necesario.
La almohadilla se enciende en la posición de cambio.	Falla en el interruptor de inclinación.	Vea el mantenimiento diario para el correcto procedimiento de chequeo. Reemplace el interruptor de inclinación si es necesario
El disyuntor eléctrico se dispara.	Rociado del pulimento.	NO rocíe el pulimento.
	Pesada presión de la almohadilla.	Chequee los resortes de gas por fallas y reemplácelos si es necesario.
	Collarines de presión de la almohadilla desajustados.	Reajuste los collarines de acuerdo a sus condiciones de pulitura.
El frente de la maquina no se baja al piso cuando se enciende.	Guías de resorte adheridas a las correderas.	Chequee las guías de resorte para una correcta operación. Reemplácelas si están dobladas. Lubrique si es necesario. Afloje los tornillos en el soporte de montaje de las guías, se autoalinearan, apriete los tornillos.
Numero 1 aparece en el medidor de batería.	Circuito cerrado en el motor del cepillo cuando la maquina se enciende.	Apague el interruptor del cepillo. Chequee el funcionamiento del interruptor de inclinación.
Letra A aparece en el medidor de batería.	Mango giratorio no esta en neutro cuando el interruptor maestro se enciende. Potenciometro no ajustado correctamente en posición neutra.	Suelte el mango giratorio. Haga que un Centro de Servicio autorizado NSS reposicione el potenciometro a neutro o reemplácelo.
Código de falla F12 en el medidor de batería.	Información de los parámetros internos programables alterada.	Apague la maquina y luego enciéndela. Si el problema continua solicite reparación.
Código de falla F23 aparece en el medidor de batería.	Temperatura interna del controlador ha excedido los parámetros establecidos.	Apague la maquina y deje que el sistema de control se enfríe. Si el problema continua solicite reparación.
Código de falla F26 aparece en el medidor de batería.	Falla de precarga cuando el controlador se enciende o el sistema de control esta mal cableado causando una falla interna en el controlador.	Apague la maquina y luego enciéndela. Si el problema continua solicite reparación.
Código de falla F29 en el medidor de batería.	Falla en el sistema de control interno.	Apague la maquina y luego enciéndela. Si el problema continua solicite reparación.
Código de falla F32 en el medidor de batería.	Falla en el sistema de control interno.	Apague la maquina y luego enciéndela. Si el problema continua solicite reparación.
Código de falla F37 en el medidor de batería.	Falla en el sistema de control interno..	Apague la maquina y luego enciéndela. Si el problema continua solicite reparación.
Código de falla F42 aparece en el medidor de batería.	El motor del cepillo esta excediendo la corriente limite establecida en el controlador.	Chequee los resorte de gas por desgaste. Chequee si los collarines de presión del cepillo están bien ajustados. Chequee si el porta disco y el escudo Flexiwall están bien instalados o si tienen problemas. Apague la maquina y luego enciéndela. Si el problema continua solicite reparación.
Códigos de falla F44/F4C/F45/F59/F60 en el medidor de batería	Cableado con cortocircuito en el cableado de mando o motor de tracción cortocircuitado.	Revise el cableado y el motor de tracción por cortocircuito. Corrija el problema. Si el problema continua solicite reparación.
Códigos de falla F4D/F46/F61 en el medidor de batería.	Cableado con cortocircuito en el en cableado del cepillo o motor del cepillo cortocircuitado.	Revise el cableado y el motor del cepillo por cortocircuito. Corrija el problema. Si el problema continua solicite reparación.
Código de falla F58 en el medidor de batería.	La desaceleración del motor del cepillo o motor de tracción excedió los parámetros establecidos. Por ejemplo: Trato de desacelerar o se detuvo en una subida muy pronunciada.	Apague la maquina y luego enciéndela. Si el problema continua llame a un Centro de Servicio autorizado NSS.
Código de falla F62 en el medidor de batería.	Falla en el sistema de control interno.	Apague la maquina y luego enciéndela. Si el problema continua solicite reparación.
Código de falla F63 en el medidor de batería.	Cableado con cortocircuito en el cableado del contactor o en la bobina del contactor.	Revise el cableado y el contactor por cortocircuito. Corrija el problema. Si el problema continua solicite reparación.

**Cualquier reparación realizada por una compañía no autorizada anulará la garantía de la máquina. Si necesita ayuda para localizar un centro de servicio autorizado, comuníquese con NSS Enterprises.**



## EC DECLARATION OF CONFORMITY



(FR) DECLARATION DE CONFORMITÉ (ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (DE) KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG (NL) VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (SV) DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE (DK) OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING (N) KONFORMITETSEKTLÆRING (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/MAÇCHINA/MAQUINA/BEZEICHNUNG DER MASCHINE/MAQUINA/MASKIN/KONE/ MASKINE/MHXANH:

**FLOOR POLISHER**

TYPE/TIPO/MASCHINENTYP/TYPPI/TΥΠΟΣ: **CHARGER 2022ABLT, 2022DB**

(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 erklart, 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. Intygat att maskinen anges ovan uppfyller alla relevanta bestämmelser i följande direktiv och standarder:

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

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

(NO) NSS Enterprises, Inc. erklærer at maskinen er angitt ovenfor 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-direktiiv/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 harmonizadas/ Normas armonizadas/ Harmoniserte Normen/ geharmoniseerde normen/ normas harmonizadas/ harmoniserade standarder/ yhdenmukaistetut standardien/ harmoniserede standarder/ harmoniserter standarder/ εναρμονισμένα Πρότυπα:

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

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

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



## 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 Bewington, NSS ENTERPRISES, INC. Unit 7 Pinfold Business Park, 55 Nottingham Road, Stapleford, Nottingham, NG9 8AD

MACHINE/MACCHINA/MAQUINA/BEZEICHNUNG DER MASCHINE/MAQUINA/MASKINKONE/ MASKINE/MHXANH:

### FLOOR POLISHER

TYPE/TIPO/MASCHINENTYP/TYYPPI/ ΤΥΠΟΣ: **CHARGER 2717AB, 2717DB**

(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. Intygat att maskinen anges ovan uppfyller alla relevanta bestämmelser i följande direktiv och standarder:

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

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

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

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

EU Directives/directive UE/directives de l'UE/Directivas de la UE/EU-Richtlinien/EU-richtlijnen/directivas da UE/EU-direktiv/EU-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 harmonizadas/ Normas armonizadas/ Harmoniserte Normen/ geharmoniseerde normen/ normas harmonizadas/ harmoniserade standarder/ yhdenmukai stettujen standardien/ harmoniserede standarder/ harmoniserte standarder/ εναρμονισμένα

Πρότυπα:

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

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

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

**BLANK PAGE  
PAGE BLANCHE  
PÁGINA EN BLANCO**

**BLANK PAGE  
PAGE BLANCHE  
PÁGINA EN BLANCO**



**NSS® Enterprises, Inc.**

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

[mailus@nss.com](mailto:mailus@nss.com)  
[www.nss.com](http://www.nss.com)