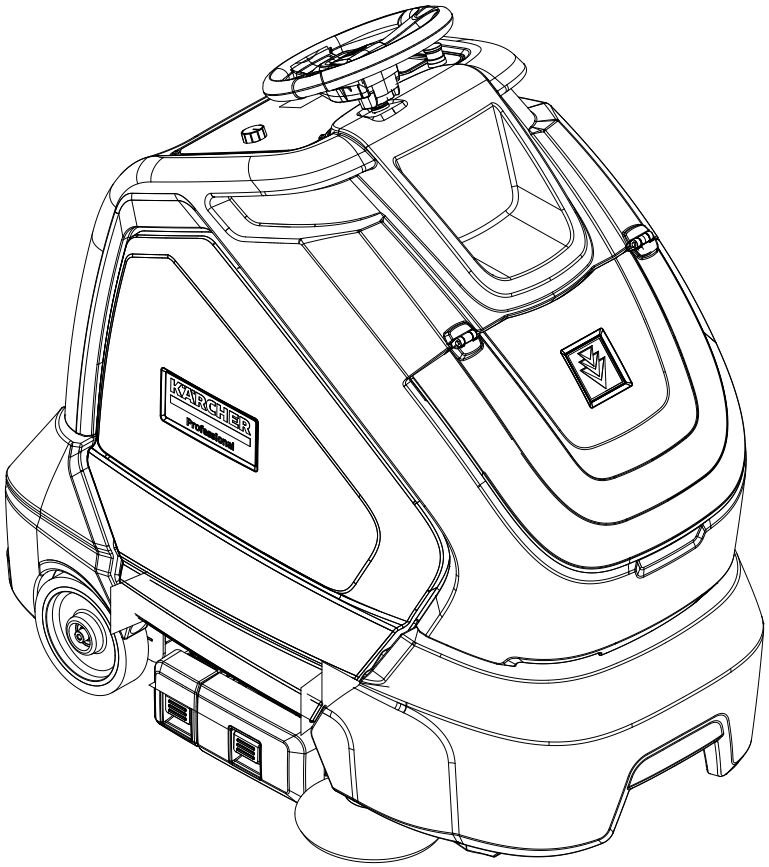
KÄRCHER

makes a difference

Chariot CV 60/1 RS

English 02
Español 61
Français 123



Register your product
www.kaercher.com/welcome

86447160-E 06/30/26

Machine Data Label

Model: _____

Date of Purchase: _____

Serial Number: _____

Dealer: _____

Address: _____

Phone Number: _____

Sales Representative: _____

Overview

The Chariot® CV60/1 RS is a battery powered, stand-on, wide area vacuum intended for commercial use, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and rental businesses. The Chariot® CV60/1 RS brushes and vacuums debris from the floor and stores it in the debris tray and vacuum bag.

MODELS:

1.012-101.0	CV 60/1 RS OBC AGM
1.012-103.0	CV 60/1 RS OBC Li
1.012-105.0	CV 60/1 RS OBC AKW

Warranty Registration

Thank you for purchasing a Kärcher North America product. Warranty registration is quick and easy. Your registration will allow us to serve you better over the lifetime of the product.

To register your product go to :
http://warranty.karcherna.com

For customer assistance:
1-800-444-7654

KÄRCHER

Table of Contents

Machine Data Label 2
Overview 2
Table of Contents 3
How To Use This Manual 4

Safety

Safety Label Locations 5
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS 6
HAZARD INTENSITY LEVEL 7
Grounding Instructions 8

Operations

How This Machine Works 9
Components 9
Technical Specifications 10
Controls 13
Select Mode Screens 16
Settings: Configuration: Language 17
Settings: Configuration: Machine Info 18
Settings: Configuration: Preferences 19
Settings: Product Page 19
Reset the Machine 20
Settings: History 21
Error Codes - Brushes 21
Error Codes - Side Broom 22
Error Codes - Drive Motor 23
Error Codes - Vacuum, Actuator & Circuit Board 24
Error Codes - Dead Battery & Misc 25
Error Codes - Maintenance 26
Display Warning Codes 27
Pre-Run Machine Inspection 28
Starting Machine 28
Emergency Stop Procedures 28
Normal Vacuuming 28
To Begin Vacuuming 29
To Stop Vacuuming 29
Changing Vacuum Bag 29
Service Schedule 30

Maintenance

Batteries 31
Batteries (Wet Cell Or Flooded Only) 32
Checking Battery Specific Gravity 33
Charging Batteries 33
External Charger (Wet Cell Or Flooded Only) 34
On Board Charger 34
Changing Batteries 35
Lithium Battery (Optional) 36
Operating Limits 37
Handling - Lithium Battery 38
Installation 38
Operation 38
On–Off 38
Charging - Lithium 39
Storage 39
Service & Maintenance 40
Troubleshooting - Lithium Battery 40
Changing Battery - Lithium 41
Recycling and Disposal 41
Brush Deck 42
Brush Removal & Bearing Cleaning 43
Brush Installation 43
Debris Tray Removal 44
Debris Tray Installation 44
Side Broom Removal 44
Vacuum Filters 45
Changing the Bag, Pre Filter or Post Filter 45
Circuit Protection 46
Drive Motor 47
Electric Brake Engagement 48
Transporting 48
Troubleshooting 49
Error Codes Table 50
Suggested Spare Parts 61

How To Use This Manual

This manual contains the following sections:

- How to Use This Manual
- Safety
- Operations
- Maintenance

The HOW TO USE THIS MANUAL section will tell you how to find important information for ordering correct repair parts.

Parts may be ordered from authorized dealers. When placing an order for parts, the machine model and machine serial number are important. Refer to the MACHINE DATA box which is filled out during the installation of your machine. The MACHINE DATA box is located on the inside of the front cover of this manual.

Model: _____

Date of Purchase: _____

Serial Number: _____

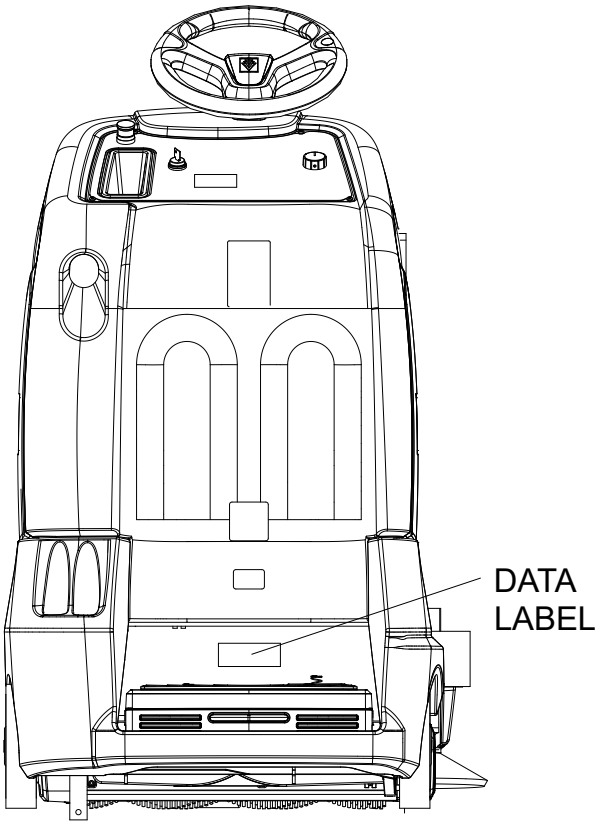
Dealer: _____

Address: _____

Phone Number: _____

Sales Representative: _____

The model and serial number of your machine are located on the back of the machine.



The SAFETY section contains important information regarding hazardous or unsafe practices of the machine. Levels of hazards are identified that could result in product damage, personal injury, or severe injury resulting in death.

The OPERATIONS section is to familiarize the operator with the operation and function of the machine.

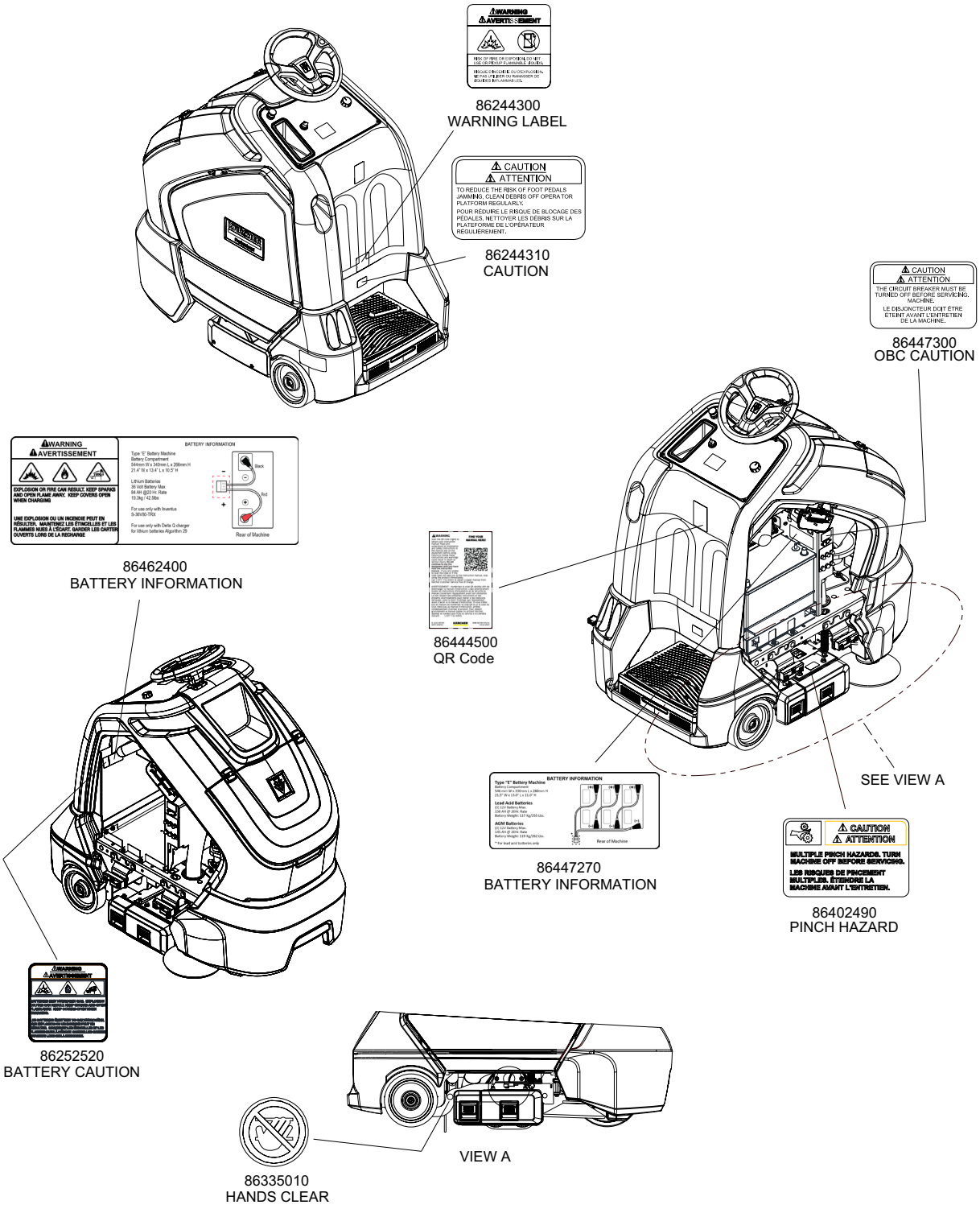
The MAINTENANCE section contains preventive maintenance to keep the machine and its components in good working condition. They are listed in this general order:

- Batteries
- Service Schedule
- Brush Deck
- Vacuum Filters
- Drive Motor & Brake
- Troubleshooting
- Error Codes

NOTE: The manual part number is located on the lower right corner of the front cover.

Safety Label Locations

These drawings indicate the location of safety labels on the machine. If at any time the labels become illegible, promptly replace them.



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using this machine, basic precaution must always be followed, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS MACHINE.

⚠ WARNING: **To reduce the risk of fire, electric shock, or injury:**

The operation of this machine is strictly reserved to trained and qualified operators. Operators shall be adequately instructed on the use of these machines. Read the instruction manual before using the machine. Use only as described in this manual.

Use only manufacturer's recommended components and attachments.

When charging, connect to a properly grounded outlet. See Grounding Instructions.

Use only indoors. Do not use outdoors or expose to rain. This machine is for dry use only.

If the machine is not working properly, has been dropped, damaged, left outdoors, or dropped into water, return it to an authorized service center.

Do not operate the machine with any openings blocked. Keep openings free of debris that may reduce airflow.

This machine is not suitable for picking up hazardous dust. Do not operate this machine near flammable fluids, dust or vapors. Do not expose to fire.

Maintenance and repairs must be done by qualified personnel.

Machine shall be disconnected from its power source during cleaning or maintenance and when replacing parts or converting the machine to another function. For battery powered machines, safely disconnect at least the non frame connected pole of the battery or by an equivalent method (disconnecting device).

Do not use a visibly damaged battery pack or appliance. If the battery housing is damaged, do not touch exposed contents. Do not modify or attempt to repair the appliance or the battery pack.

Before the machine is discarded, the batteries must be removed and properly disposed of.

Make sure all warning and caution labels are legible and properly attached to the machine.

During operation, attention shall be paid to other persons, especially children.

Before use, all covers and doors shall be put in the positions specified in the instructions.

When leaving unattended, switch off or lock the main power switch to prevent unauthorized use by removing the key of the main switch or the ignition key. Machines left unattended shall be secured against unintentional movement.

This appliance has been designed for use with the brushes specified by the manufacturer. The fitting of other brushes may affect its safety.

Do not use on surfaces having a gradient of over 10% (6 degrees).

Do not use without dust bag/or filter in place.

⚠ CAUTION: This machine shall be stored indoors only.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

The following symbols are used throughout this guide as indicated in their descriptions:

HAZARD INTENSITY LEVEL

There are three levels of hazard intensity identified by signal words -**WARNING** and **CAUTION** and ***FOR SAFETY.*** The level of hazard intensity is determined by the following definitions:

⚠ WARNING:

WARNING - Hazards or unsafe practices which COULD result in severe personal injury or death.

⚠ CAUTION:

CAUTION - Hazards or unsafe practices which could result in minor personal injury or product or property damage.

FOR SAFETY: To Identify actions which must be followed for safe operation of equipment.

Report machine damage or faulty operation immediately. Do not use the machine if it is not in proper operating condition. Following is information that signals some potentially dangerous conditions to the operator or the equipment. Read this information carefully. Know when these conditions can exist. Locate all safety devices on the machine. Please take the necessary steps to train the machine operating personnel.

FOR SAFETY:

DO NOT OPERATE MACHINE:

Unless Trained and Authorized.

Unless Operation Guide is Read and understood.

In Flammable or Explosive areas.

In areas with possible falling objects.

WHEN SERVICING MACHINE:

Avoid moving parts. Do not wear loose clothing; jackets, shirts, or sleeves when working on the machine. Use Kärcher North America approved replacement parts.

⚠ WARNING:

Batteries emit hydrogen gas. Explosion or fire can result. Keep sparks and open flame away. Keep battery compartment open during charging. Keep sparks and flames away from the batteries. Do not smoke around batteries.

⚠ WARNING:

Disconnect batteries before working on machine. Only qualified personnel should work inside machine. Always wear eye protection and protective clothing when working on or near batteries. Avoid skin contact with the acid contained in the batteries.

⚠ WARNING:

Never allow metal to lie across battery tops.

Grounding Instructions

THIS PRODUCT IS FOR COMMERCIAL USE ONLY.

Electrical:

In the USA this machine operates on a standard 15 amp 120V, 60 hz, A.C. power circuit. The amp, hertz, and voltage are listed on the data label found on each machine. Using voltages above or below those indicated on the data label will cause serious damage to the motors.

Extension Cords:

If an extension cord is used, the wire size must be at least one size larger than the power cord on the machine, and must be limited to 50 feet (15.5m) in length.

Grounding Instructions:

This appliance must be grounded. If it should malfunction or break down, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This appliance is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and grounding plug. The plug must be inserted into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

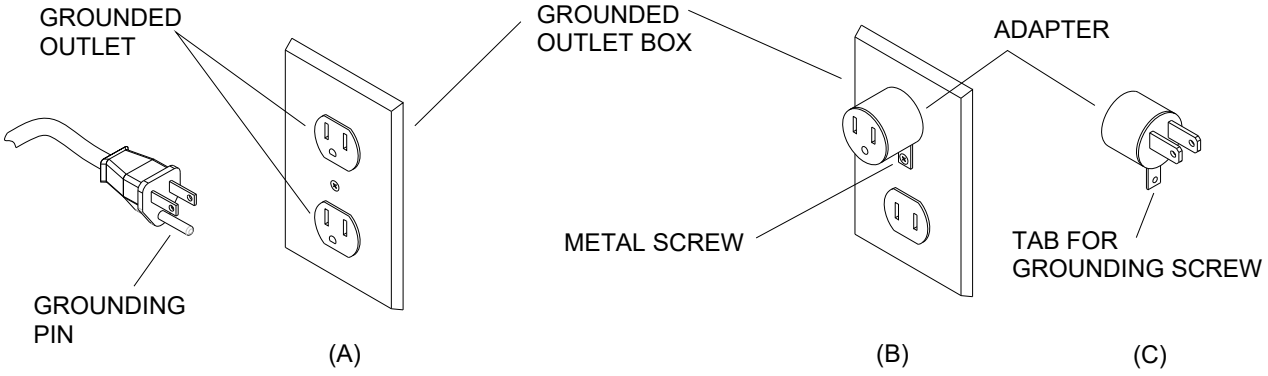
120 Volt Models:

This appliance is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounded plug that looks like the plug in "Fig. A". A temporary adapter that looks like the adapter in "Fig. C" may be used to connect this plug to a 2-pole receptacle as shown in "Fig. B", if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet (Fig. A) can be installed by a qualified electrician. The green colored rigid ear, lug, or wire extending from the adapter must be connected to a permanent ground such as a properly grounded outlet box cover.

Whenever the adapter is used, it must be held in place by a metal screw.

⚠ WARNING:

Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or service person if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the appliance - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.



How This Machine Works

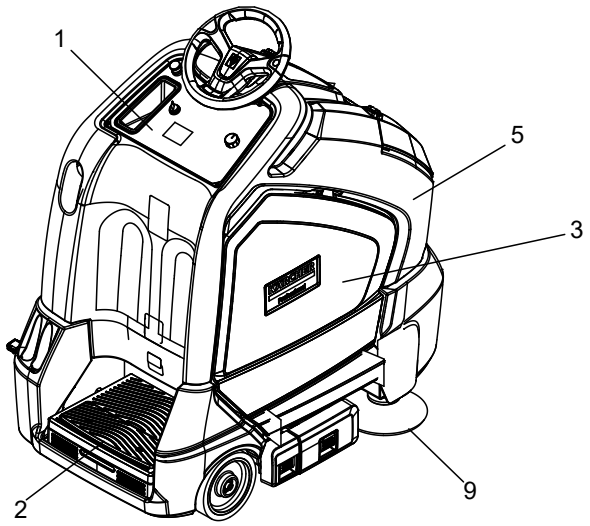
The Chariot® CV60/1 RS is a battery powered, self-propelled, vacuum intended for commercial use. The appliance vacuums debris and dirt from the floor and collects it in the debris tray and disposable bag.

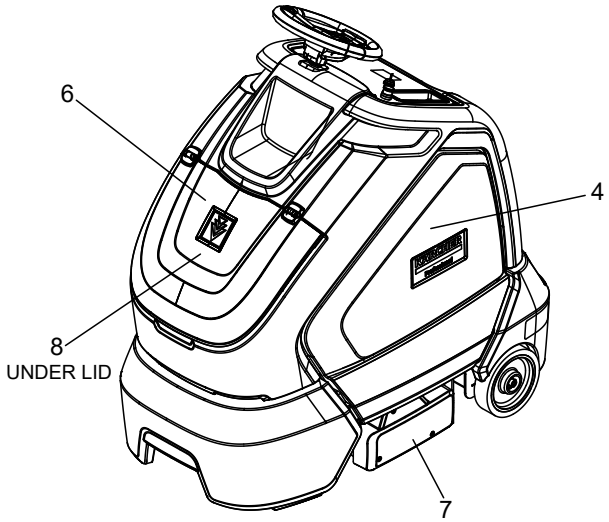
The machine's primary systems are the brush system, vacuum system, and operator control system.

The function of the brush system is to brush the floor. The brush system consists of two cylindrical type brushes, brush motor, brush deck, side broom, side broom motor and controls. The front brush turns clockwise when viewed from the right side of the machine. The rear brush turns counterclockwise. Both brushes work to agitate the floor and to route the debris up into the brush deck. The side broom rotates counterclockwise as viewed by the operator. The side broom sweeps debris into the path of the brush deck.

The function of the vacuum system is to vacuum fine dirt and debris into the vacuum bag, and large debris into the debris tray. The vacuum system consists of the debris tray, vacuum motor, vacuum filter and vacuum bag. The debris tray captures the dirt off the floor as the machine moves forward. The vacuum motor provides suction to draw the fine dirt into the vacuum bag, and the debris tray stores large debris. The function of the operator control system is to control the direction and speed of the machine. The directional control system consists of the direction control drive reset switch, maximum speed knob, throttle pedal, emergency stop switch, steering wheel, propel controller, and drive wheel. The directional control drive reset switch signals forward or reverse direction and makes sure the operator is on platform before machine will propel. The controller interprets signals from the maximum speed knob and the throttle pedal to command the drive wheel to propel or slow the machine. The steering wheel points the drive wheel in the direction desired by the operator. The brake automatically engages when the operator steps off the platform, turns the key off, or engages the emergency stop switch.

NOTE: Impact to machine may cause damage.





Components

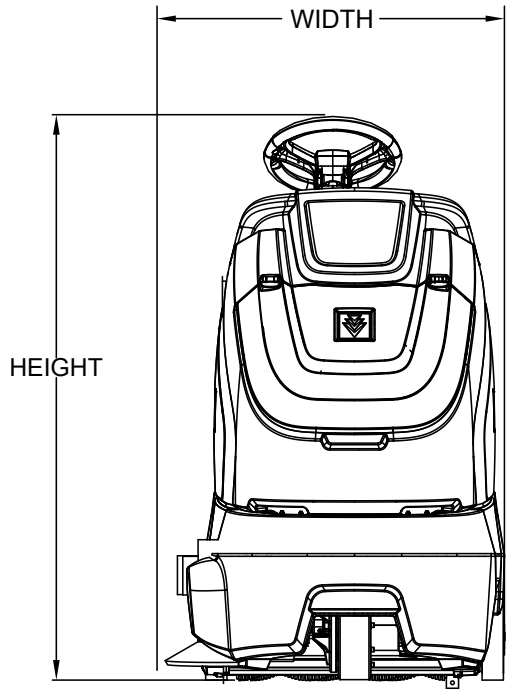
1. Control Panel
2. Pedal Platform
3. Side Door Right
4. Side Door Left
5. Main Cover
6. Cover Lid
7. Brush Deck
8. Vacuum Bag
9. Side Broom

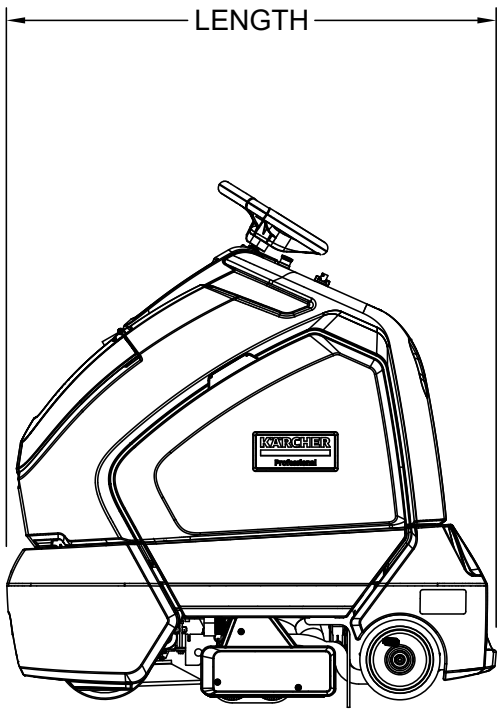
Operations

Technical Specifications

ITEM	DIMENSION/CAPACITY
Nominal Power	1620 W
Rated Voltage	36 Volts DC
Rated Amperage	45 Amps
Batteries	3 X 12 Volt
Battery, Lithium	38.4 Volts
Battery Compartment Dimensions	23 x 14.5 x 12.38" (584 x 370 x 315mm)
Battery, AGM - Dimensions	21.3 x 12.9 x 10.8" (541 x 323 x 274mm)
Battery, Lithium - Dimensions	7.0 x 13.7x10.2 (178 x 348 x 260mm)
Propel Motor	2.0HP (1491W)
Brush Motor	0.5 HP (373W)
Side Broom Motor	0.06HP (45W)
Bag Capacity	1060 in^3 (17.5L)
Hopper Capacity	77in3 (1.26L)
Brushes	Two 20in (51cm) by 4in (10cm) dia
Side Broom	9in (23cm)
Max Brush Speed	1026 RPM
Max Side Broom speed	90 RPM
Vacuum Motor	0.63 HP (470W)
Max Flow Rate of vac motor	72 cfm (33.98 lpm)
Vac bag full shut-off	14-16 inH2O (3.5 - 4.0 kPa)
Max suction vac motor	47.3 in H2O (11.7kPa)
Weight (GVW) Gross weight with batteries and operator	848 Lb. (385Kg), Lithium - 658lb (298kg)
Weight Empty (no batteries or operator)	412 Lb. (187Kg), Lithium - 399lb (181kg)
Tires	Front - 10in. (254mm) Solid grey non-marking
	Rear - 8in (203mm) grey non-marking
Foundation Pressure	AGM - 238psi (1641kPa) Lithium - 182psi (1256kPa)
Max Speed	3.34mph (5.57km/h)
Frame construction	Powder coated Steel
Brake	3.5 ft.lb (4.75Nm) electrical brake (engaged when operator steps off platform or e-stop activated)
Minimum Aisle U-Turn	50in (1270mm)
Max rated climb and Descent	10% (6 degrees)
Sound Pressure at operators ear (IEC 60704-1)	68.4dBA Uncertainty 2.5dBA Hard Floor Norm Clean
Sound Power (IEC 60704-1)	81.8dBA Uncertainty 2.5dBA Hard Floor Norm Clean
Sound Pressure at operators ear (IEC 60704-1)	67.7dBA Uncertainty 2.6 dBA Carpet Daytime Clean
Sound Power (IEC 60704-1)	81.8dBA Uncertainty 2.6 dBA Carpet Daytime Clean
Vibration Hands (ISO 5349)	ah ≤ 2.5m/s2
Vibration Feet (ISO 5349)	aw ≤ 0.5m/s2

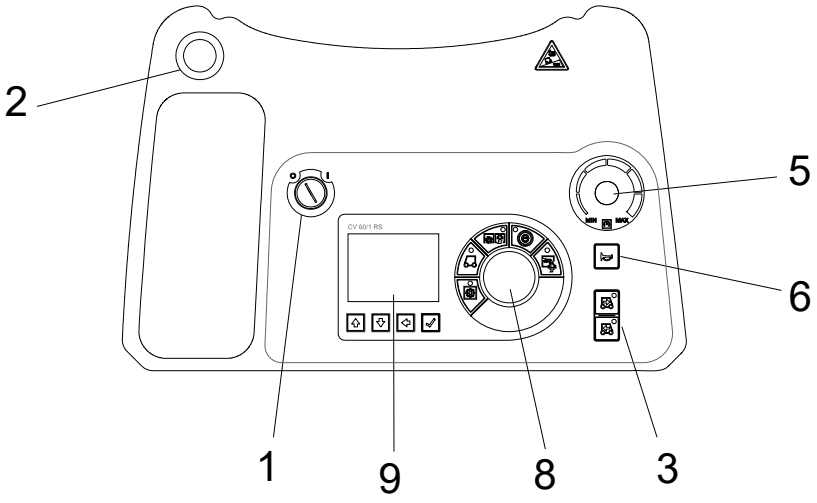
ITEM	MEASURE
Height	52 in (1321mm)
Length	49 in (1245 mm)
Width	28.3 in (719 mm)

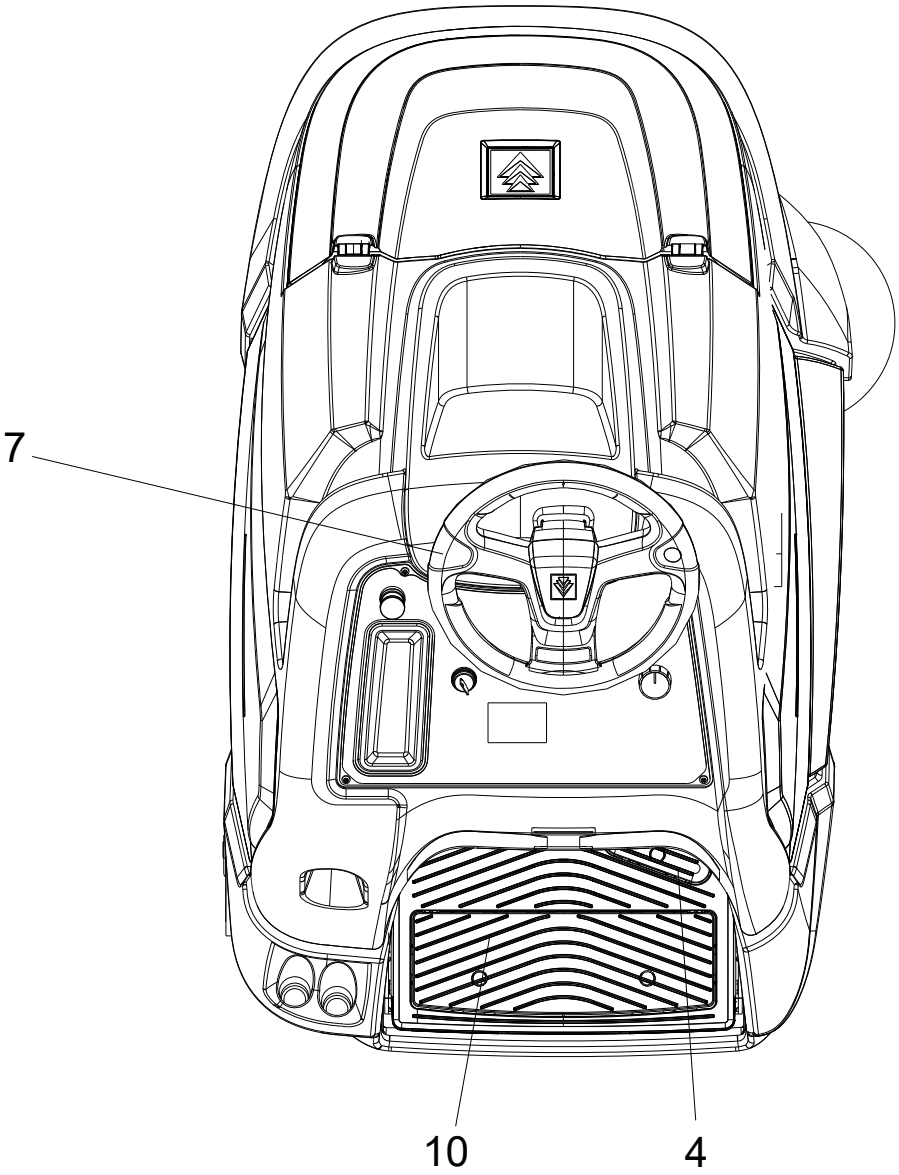




⚠ CAUTION:

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.


2
5
6
1
9
8
3


7
10
4

Controls

1. **Key Switch**
2. **Emergency Stop Switch**
3. **Directional Control / Drive Reset Switch**
4. **Throttle Pedal**
5. **Maximum Speed Knob**
6. **Horn Button**
7. **Steering Wheel**
8. **Function Mode Switch**
9. **Display Screen**
10. **Operator Presence Pedal**

1. Key Switch

Controls the power for machine functions.

To turn the machine power on, rotate key clockwise.

To turn the machine off, rotate key counterclockwise.

When the key is turned on the display will come on while the system runs self-diagnostics and returns the brush deck and side broom to their raised positions, if necessary. The controller will not respond to other commands until this routine is complete.

2. Emergency Stop Switch

This safety feature is designed to cut all power to the machine at any time and apply the brake.

To shut the machine power off, push the Emergency Stop Switch. This will also engage the brake and cause the machine to stop immediately. Excessive emergency stop usage can cause premature brake wear; use only when necessary.

To release the emergency stop switch, rotate the switch clockwise.

3. Directional Control / Drive Reset Switch

This safety feature is designed to ensure safe engagement of propel drive. Each time the machine power is turned on, or each time an operator steps on to the platform, the Drive Reset Switch must be pushed before machine will propel.

Controls the direction of travel of the vehicle. The light next to the icon on the switch indicates

direction of travel.

To travel forward, press the top button.

To travel in reverse, press the bottom button.

4. Throttle Pedal

Controls the speed of the vehicle within the speed control setting selected, and the maximum speed knob. Pressing the pedal causes the machine to travel in the direction selected by the Directional Control Switch.

To increase speed, increase pressure on the pedal.

To decrease speed, decrease pressure on the pedal.

5. Maximum Speed Knob

Controls the maximum speed the machine will travel when the throttle pedal is pressed.

To increase speed turn the knob clockwise.

To decrease speed turn the knob counter clockwise.

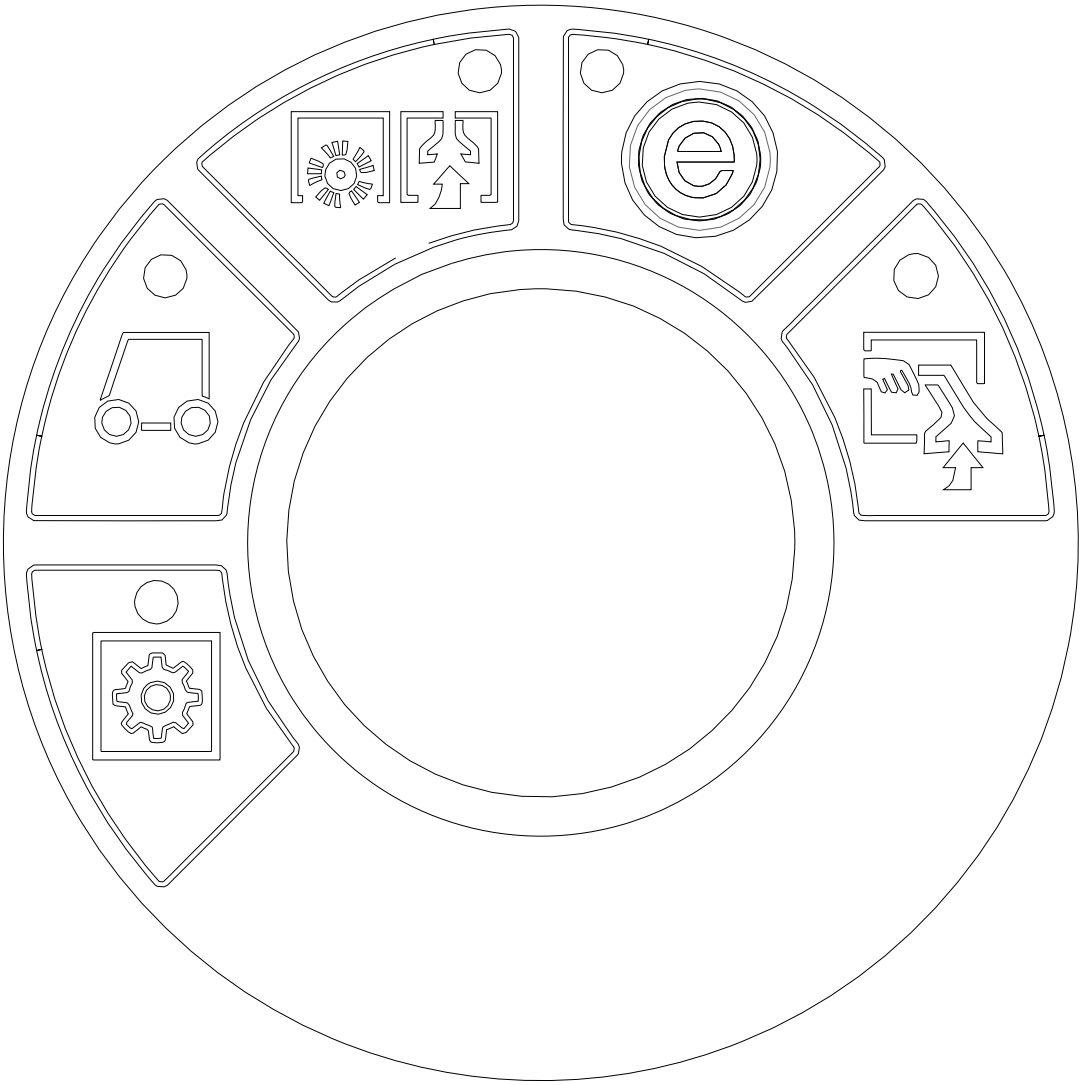
6. Horn Button

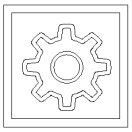
The horn is activated by pressing the horn button.

7. Steering Wheel

The steering wheel turns the front wheel causing the machine to change direction.

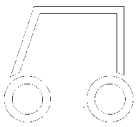
8. Function Mode Switch





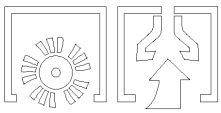
Maintenance and Settings

This mode is used to control machine settings



Transport

This mode is used for machine transport. In this mode the machine will propel at the speed that the maximum speed knob is set to. The 'floating' brush deck and side broom are in the up position. The brushes, side broom, and vacuum are off.



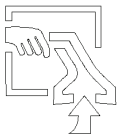
Vacuuming

This mode is used for vacuuming. In this mode the machine will propel at a cleaning speed. The ‘floating’ brush deck and side broom are in the down position. The brushes will agitate, the side broom will bring debris into the path of the deck. The vacuum will draw the dirt and debris into the debris tray and the vacuum bag.



Daytime Light Vacuuming

This mode is used for daytime vacuuming. In this mode the machine will propel at a slow speed. The ‘floating’ brush deck and side broom are in the down position. The brushes will agitate, the side broom will bring debris into the path of the deck. The vacuum will draw the dirt and debris into the debris tray and the vacuum bag. The brushes, side broom, and vacuum will operate at reduced power.



Optional Accessory Wand

If equipped with this option. This mode is used for the accessory hose wand and attachment only. The brush deck and side broom will both be up and off. In this mode the machine will not propel. The vacuum motor will run and supply suction to the accessory wand.

9. Display Screen

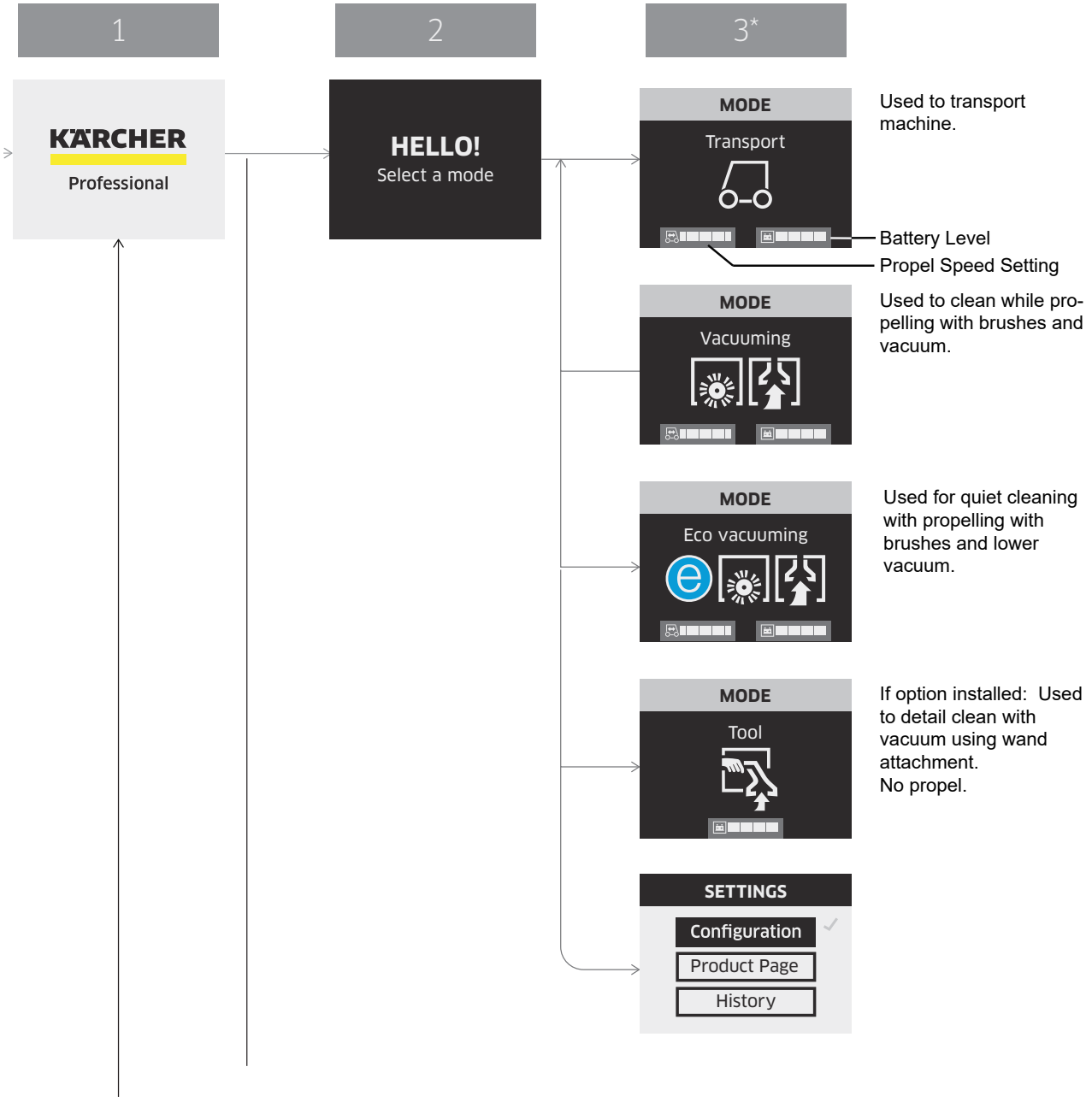
Displays information about the machine and ability to make adjustments to machine attributes.

10. Operator Presence Pedal

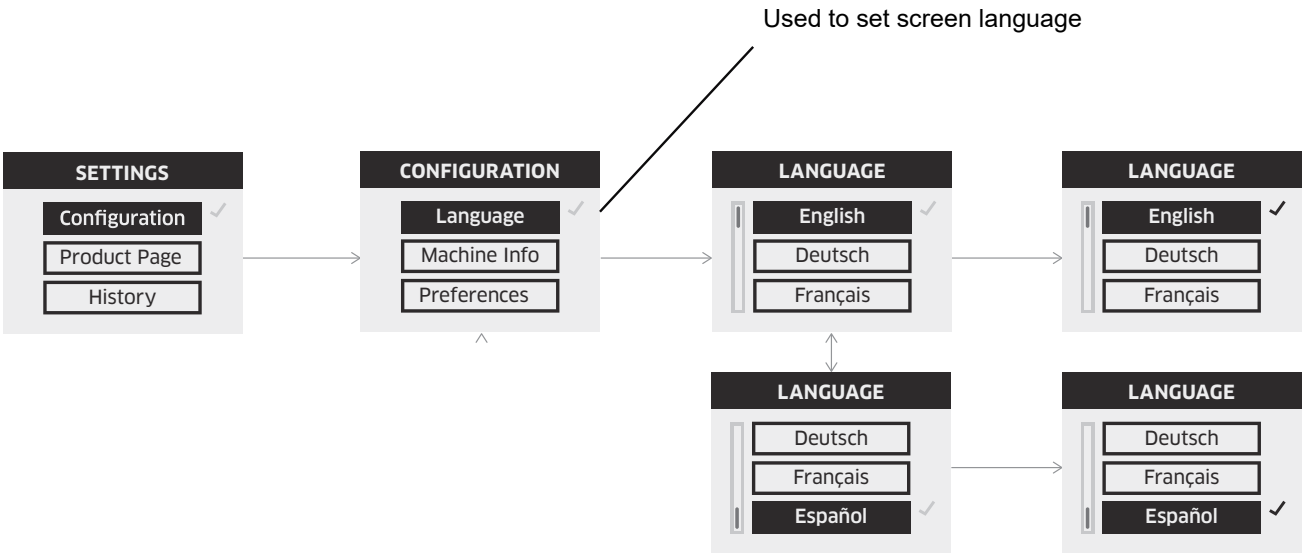
Ensures that the operator is on the platform.

Operations - Display pg 1

Select Mode Screens



Settings: Configuration: Language



Operations - Display pg 2

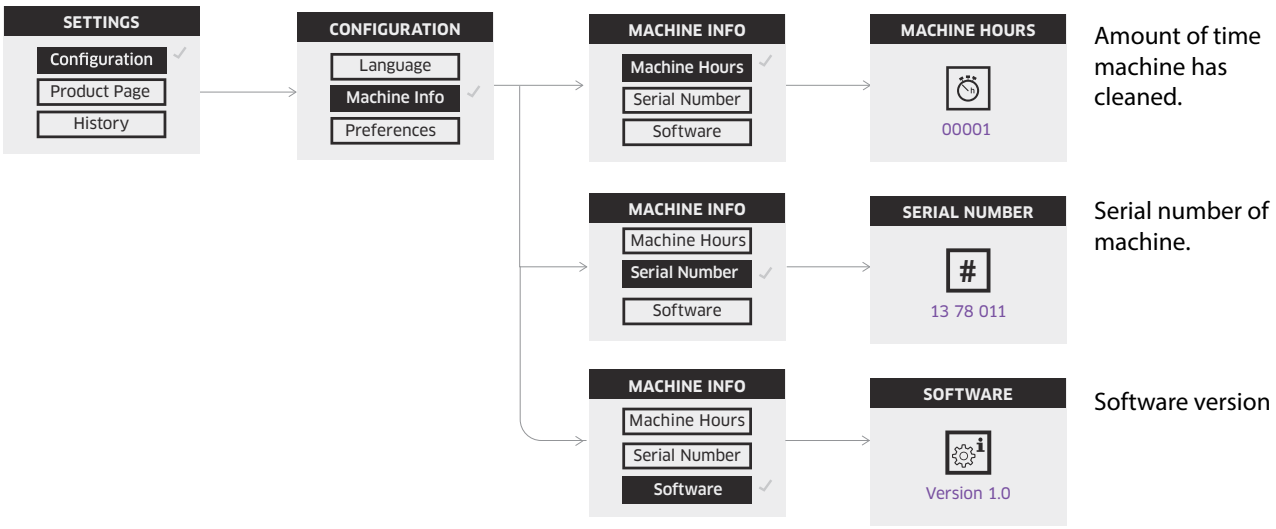
Settings: Configuration: Machine Info

The Deluxe machine includes a "Machine info" section in the settings menu. This can be used to help trouble shoot the machine. Navigate "Machine info" using the following path:

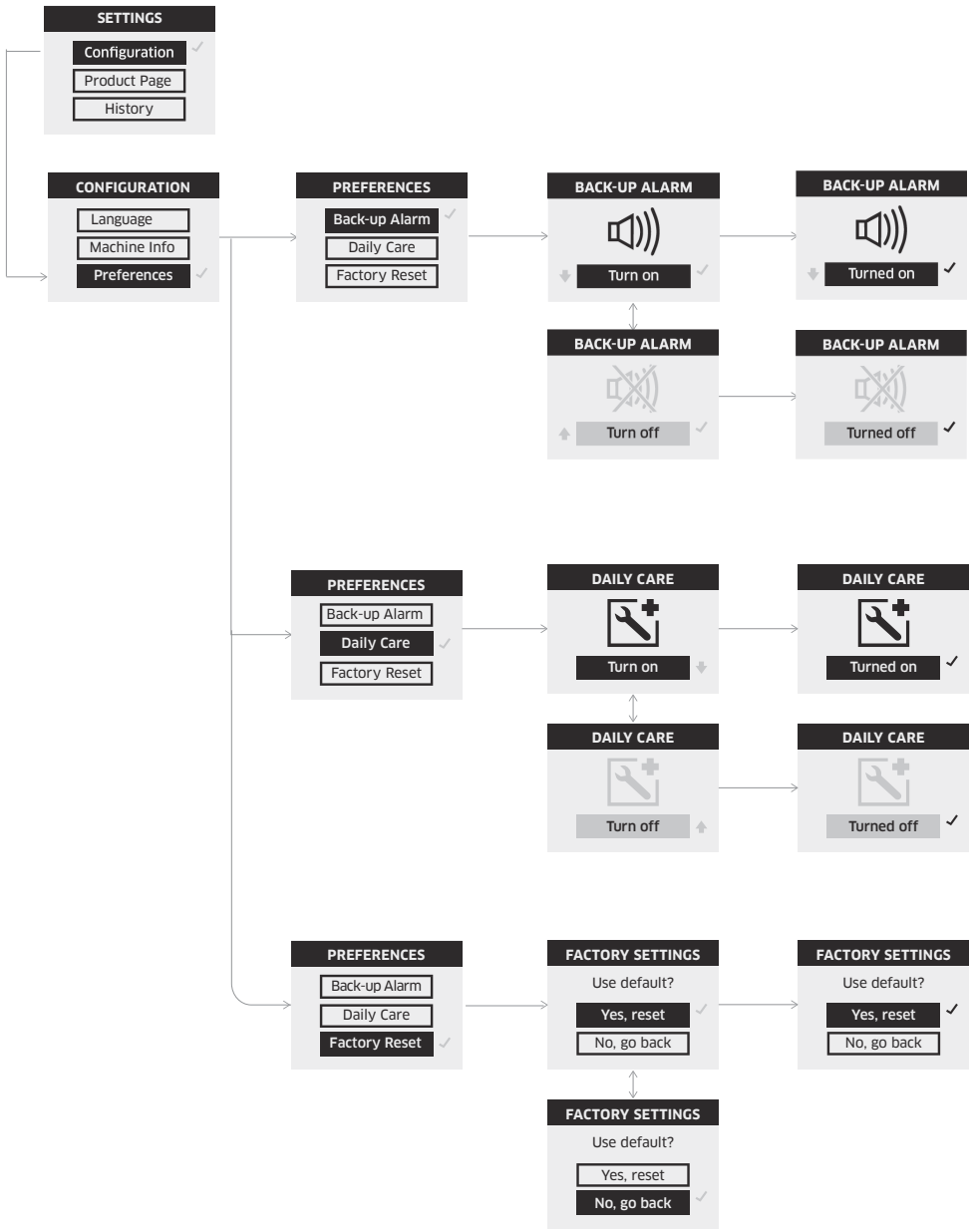
Setting button>Configuration>Machine info

The following is a list of items that can be found in the "Machine info" section.

- Machine Hours
- Serial Number
- Software

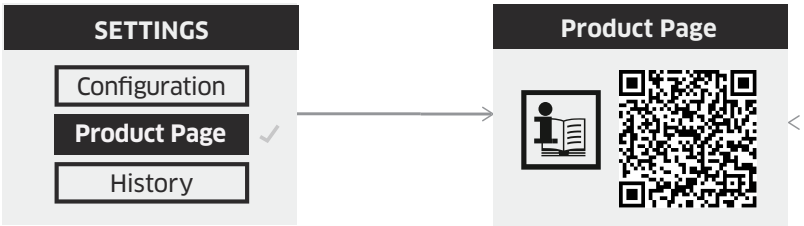


Settings: Configuration: Preferences



Used to turn on instructions as to when to do machine care.

Settings: Product Page



Used with connected device to access machine instructions.

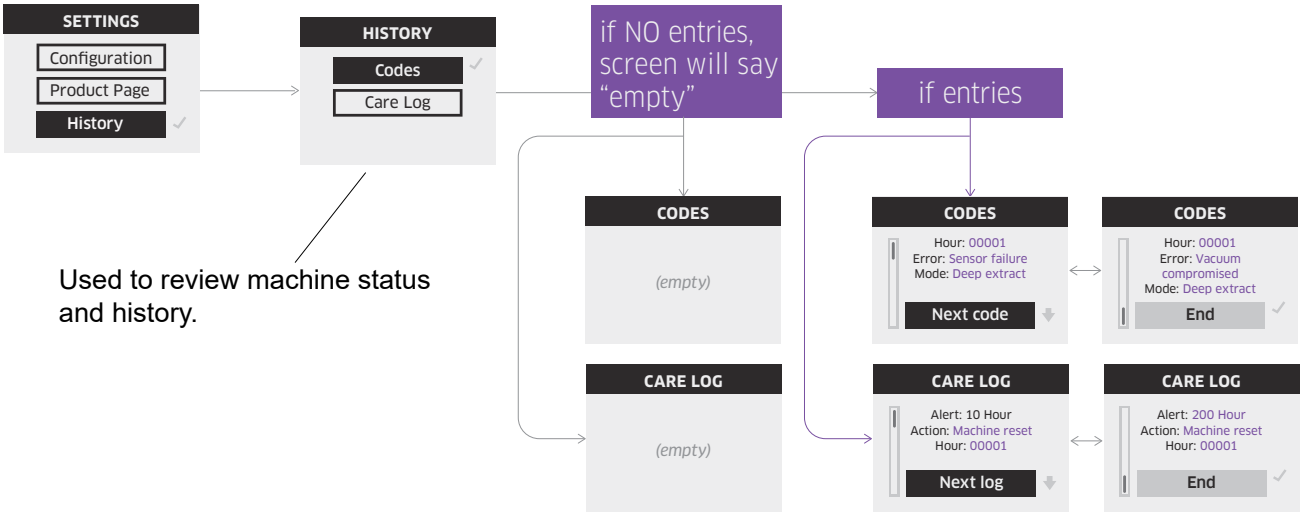
Operations - Display pg 3

Reset the Machine

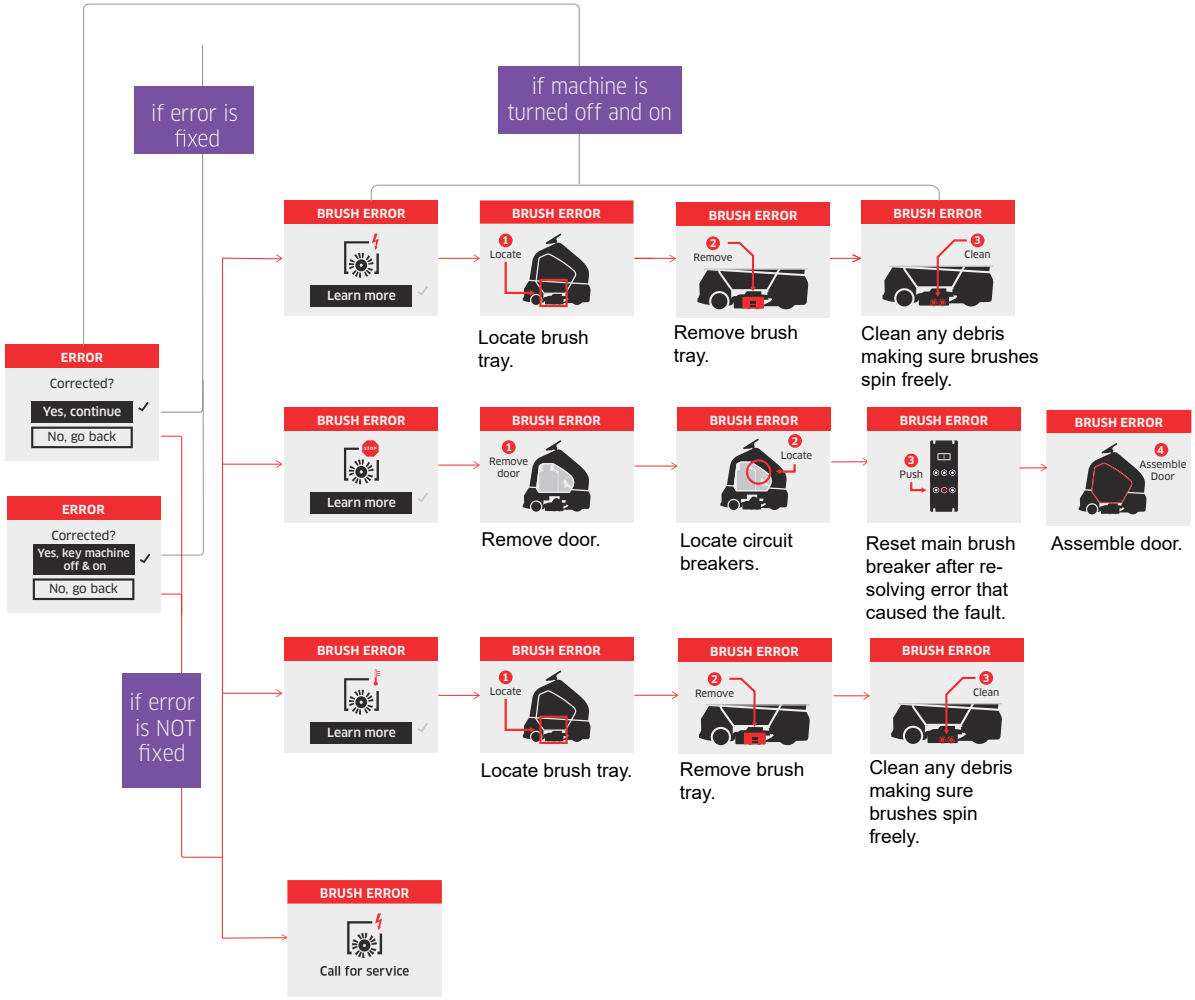
Reset machine by turning on the main breaker for 5 seconds then turning back on. The horn will beep if the machine was successfully reset. This should take care of most issues.



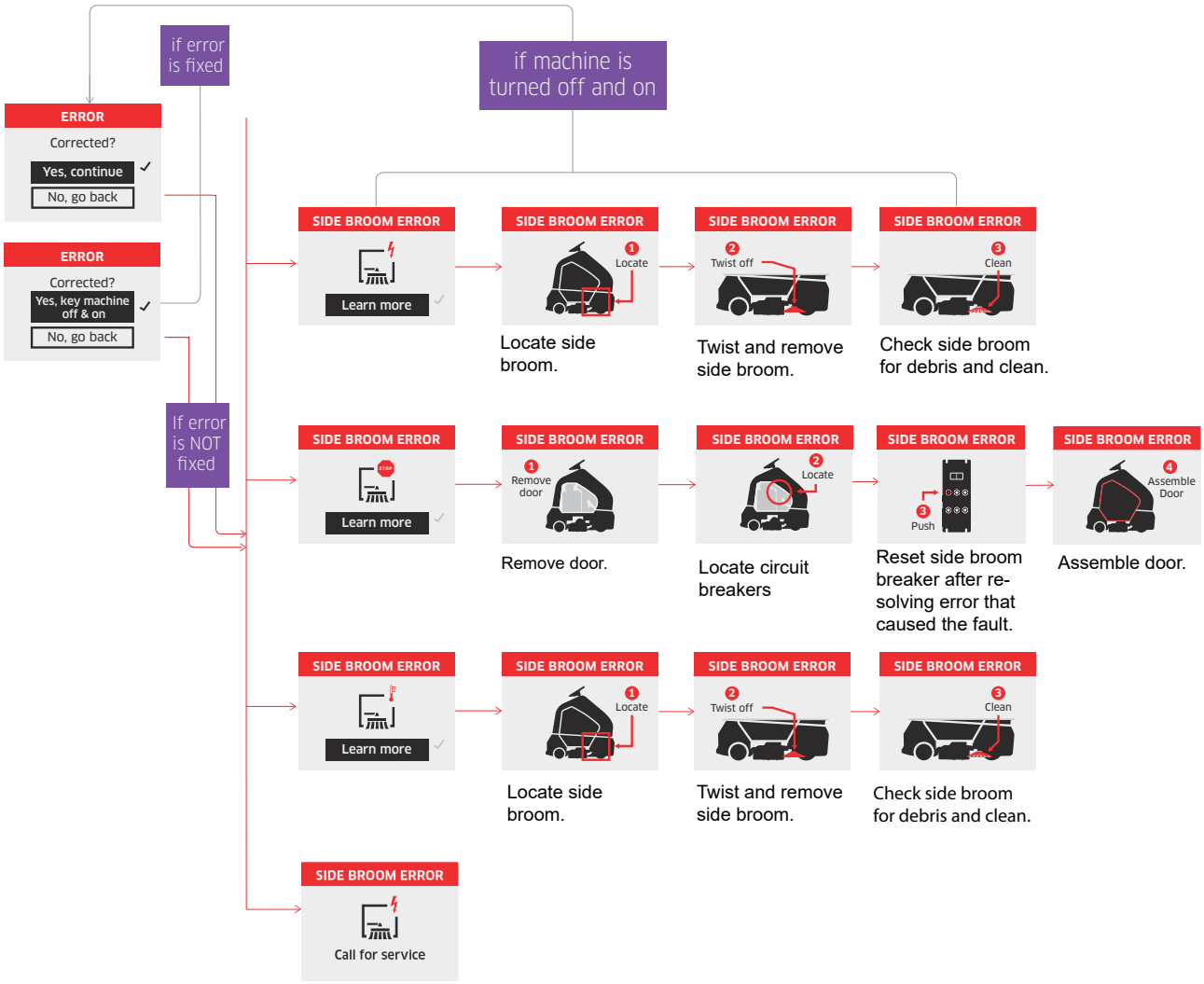
Settings: History



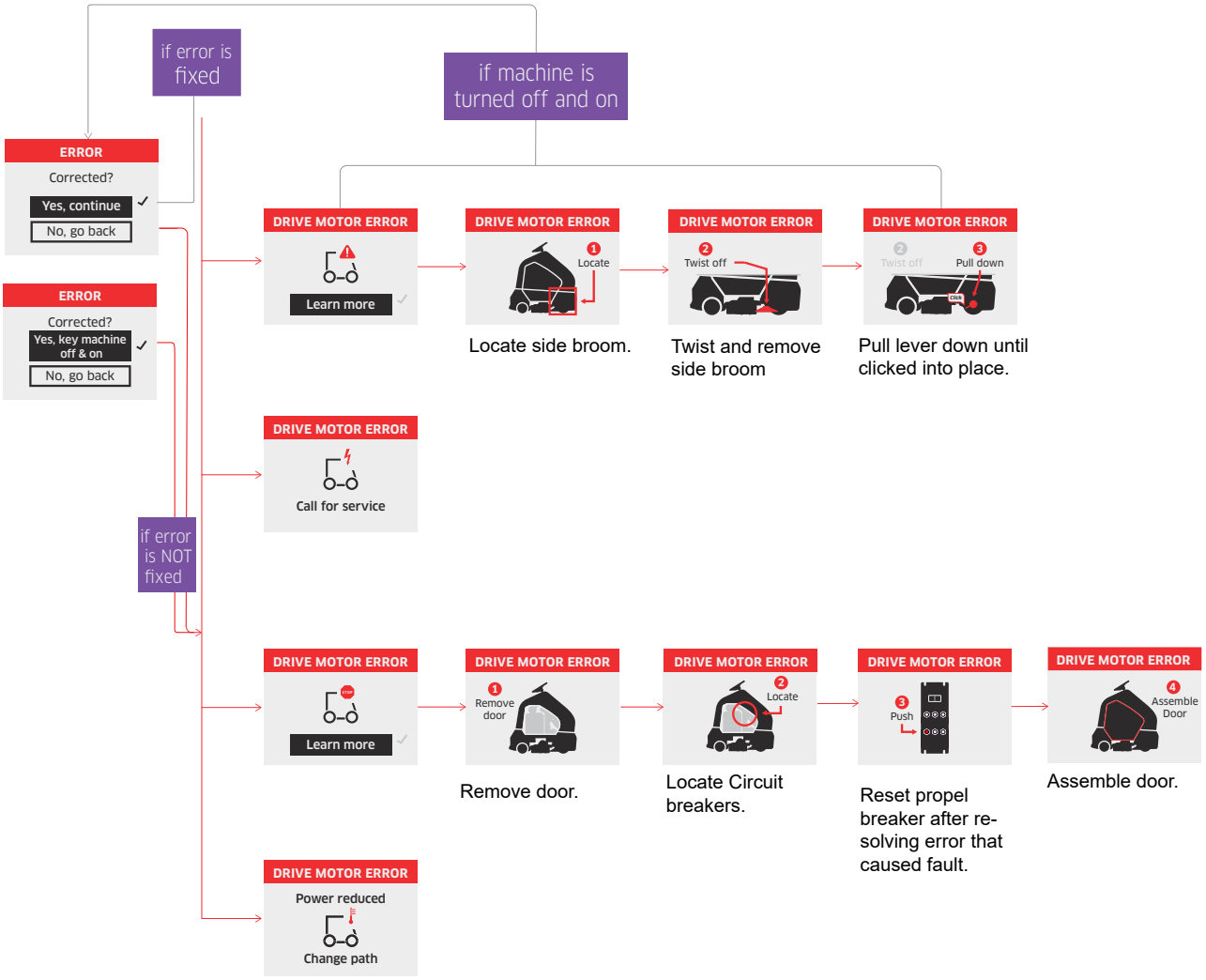
Error Codes - Brushes



Error Codes - Side Broom



Error Codes - Drive Motor



Locate side broom.

Twist and remove side broom

Pull lever down until clicked into place.

Remove door.

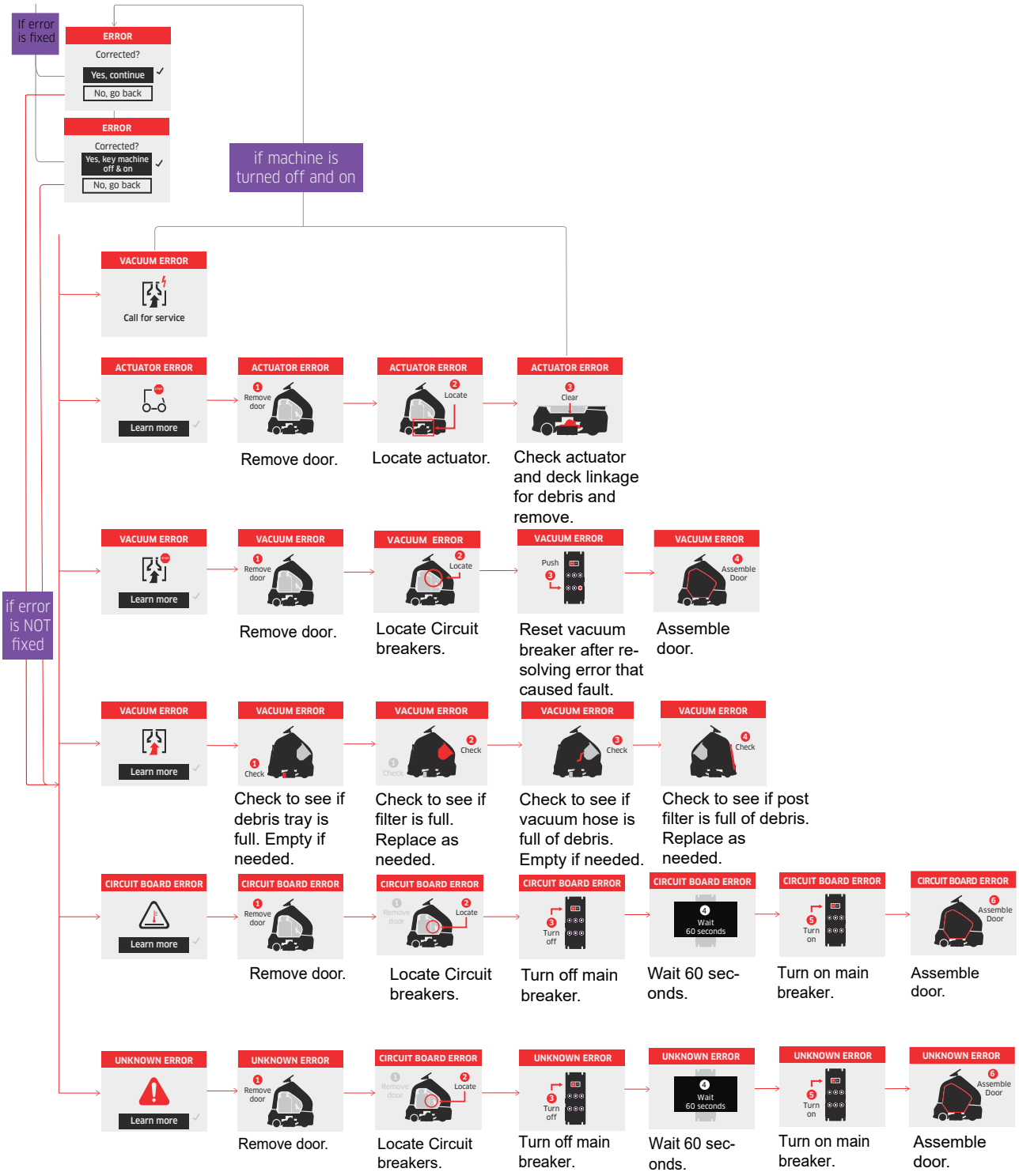
Locate Circuit breakers.

Reset propel breaker after re-solving error that caused fault.

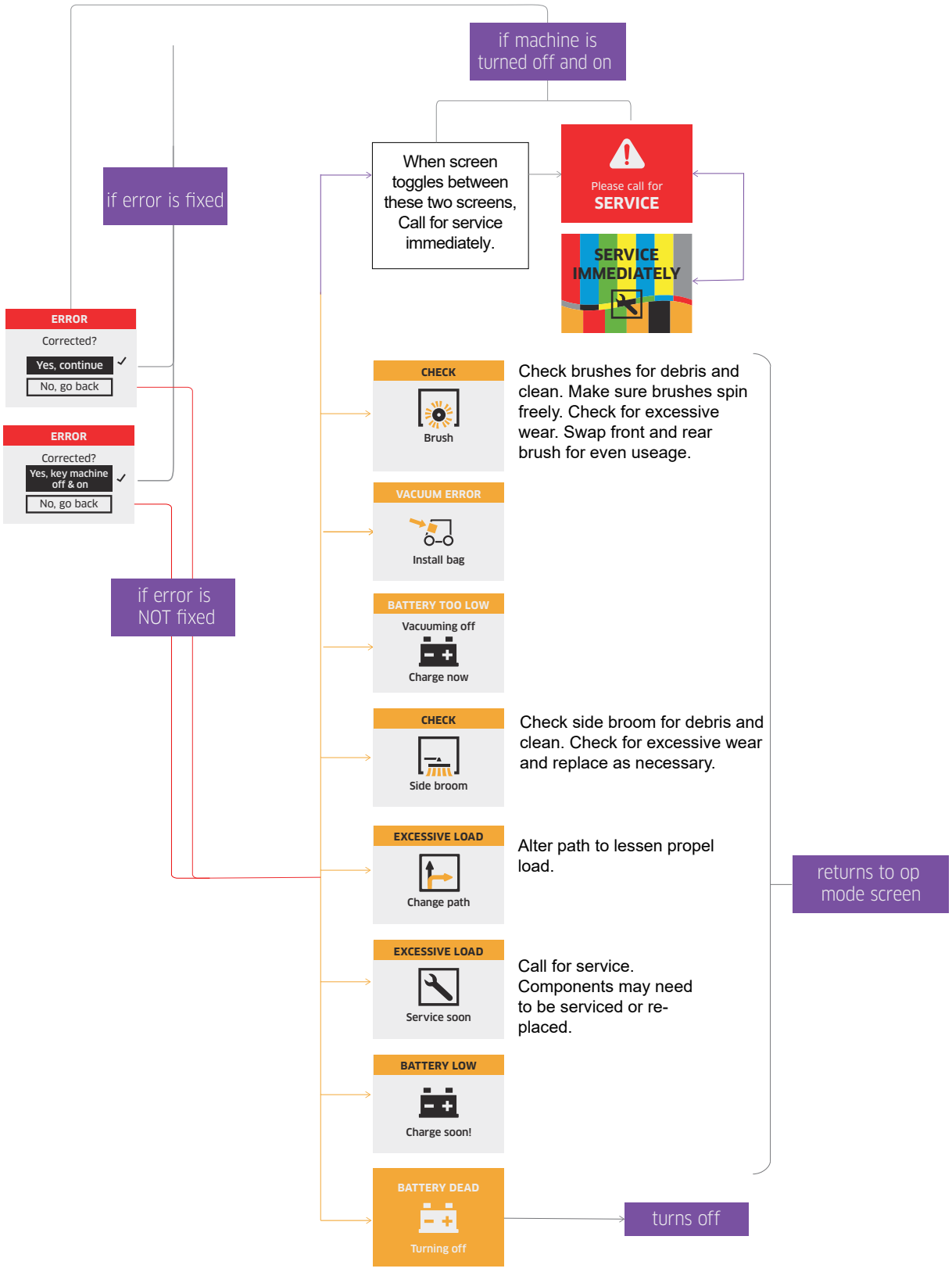
Assemble door.

If propel motor is being over worked, the power will be cut back. Resolve cause of extra load and full power will be re-stored automatically after cool down period.

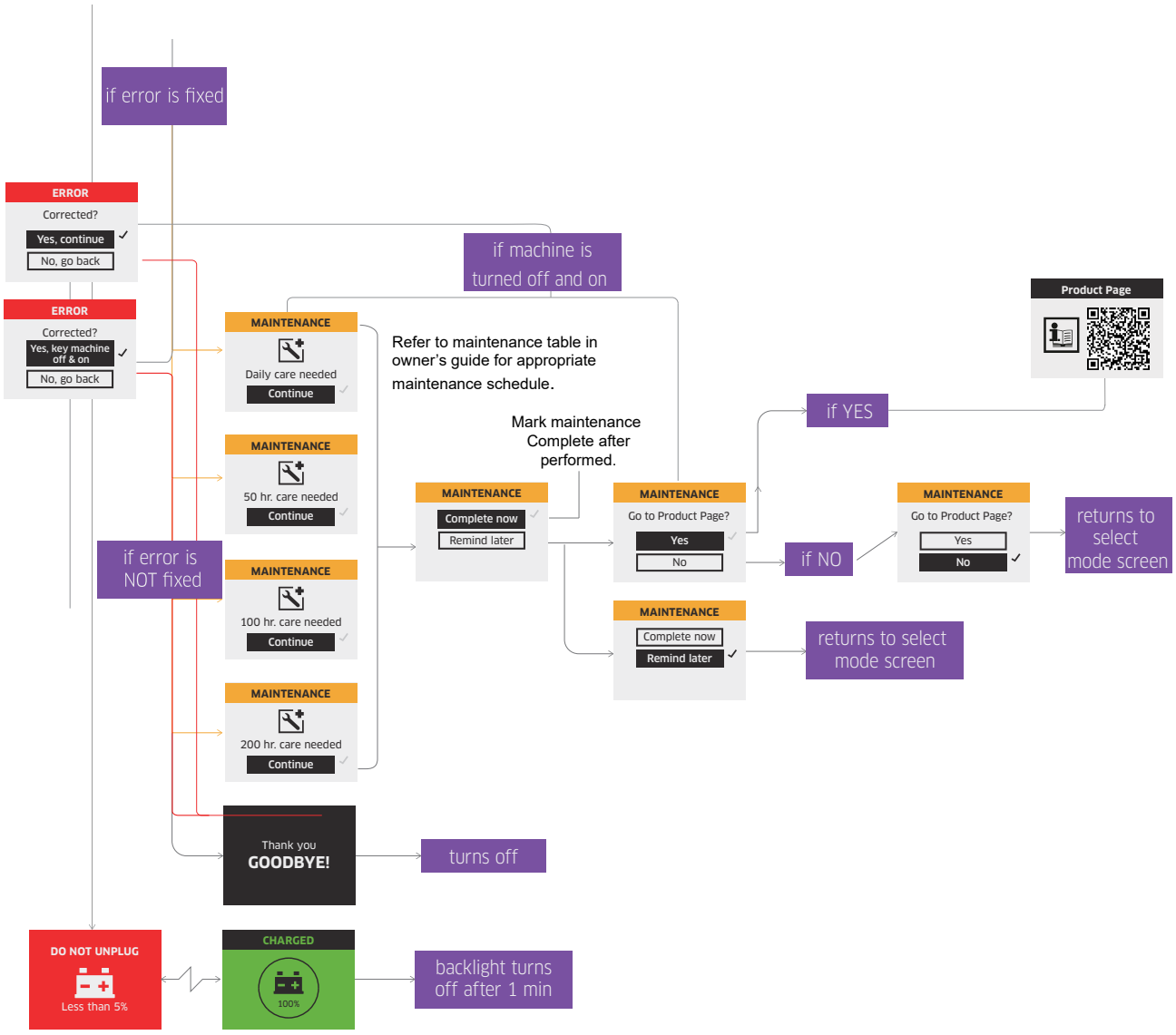
Error Codes - Vacuum, Actuator & Circuit Board



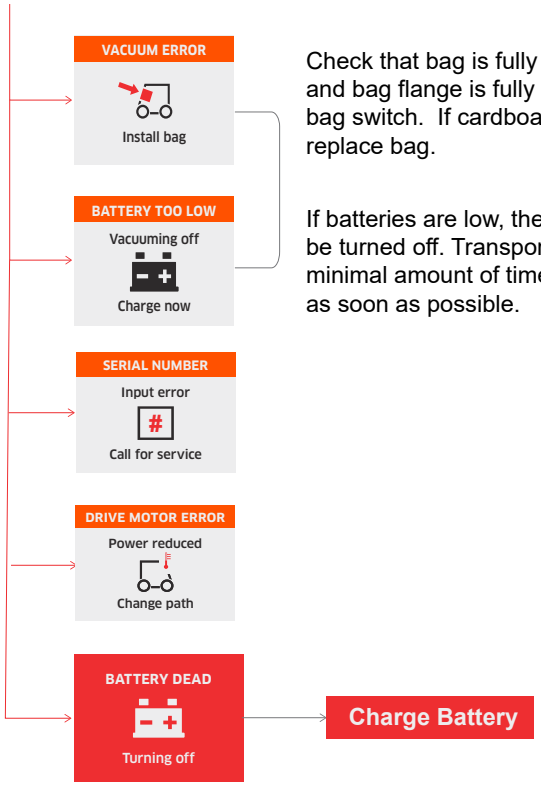
Error Codes - Dead Battery & Misc



Error Codes - Maintenance



Display Warning Codes



Check that bag is fully installed and bag flange is fully engaging bag switch. If cardboard is worn, replace bag.

If batteries are low, the cleaning mode will be turned off. Transport will operate for a minimal amount of time. Charge batteries as soon as possible.

Machine Operation

Pre-Run Machine Inspection

Do a pre-run inspection to find possible problems that could cause poor performance or lost time from breakdown. Follow the same procedure each time to avoid missing steps.

NOTE: Perform Pre-run Machine Check before operating machine. See Service Schedule in Maintenance Section.

Starting Machine

FOR SAFETY: Before starting machine, make sure that all safety devices are in place and operating properly.

1. The operator should be on the pedal platform. The throttle pedal must be in the neutral position.
2. Turn the machine power on by turning key switch clockwise to the “ON” position. Press the transport mode button.
3. Press the Drive Reset Directional Control Switch to set the intended direction for travel. Set the maximum speed knob to desired speed.
4. Press lightly on the throttle pedal with right foot.

Emergency Stop Procedures

1. Push in emergency stop button. This will engage the brake and cause the machine to stop immediately.

Normal Vacuuming

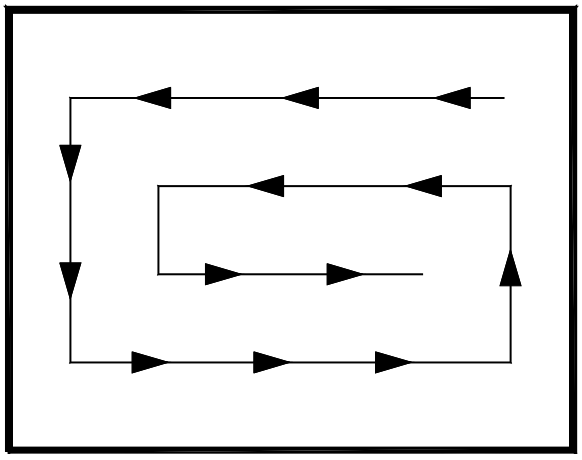
Plan the vacuuming pattern in advance. The longest track is around the perimeter of the area to be cleaned. For efficient operation, the runs should be the longest possible without turning or stopping.

In order to achieve the best possible results, the area which is to be cleaned should be picked up before vacuuming. Large debris, strings and wire must be removed to prevent being caught in brushes.

NOTE: Check and empty debris tray as needed during operation.

If machine is allowed to stand in neutral with the vacuum deck down for more than 2 seconds, the brush motor stops. If either forward or reverse travel is selected, the brush motor will continue once movement of machine begins. Overlap the brush path and avoid transporting over previously cleaned areas.

Recommended Path



To Begin Vacuuming

⚠ CAUTION:

When operating the machine around people, pay close attention for unexpected movement. Use extra caution around children.

1. Stand on the operator platform. Throttle pedal must not be depressed.
2. Turn key switch to turn machine power on. Press vacuum mode button.
3. Press the Directional Control Switch to ensure that machine is set to travel in direction intended.
4. Set the maximum speed knob to desired speed.
5. Depress the throttle pedal to drive machine and turn on brushes and side broom.

To Stop Vacuuming

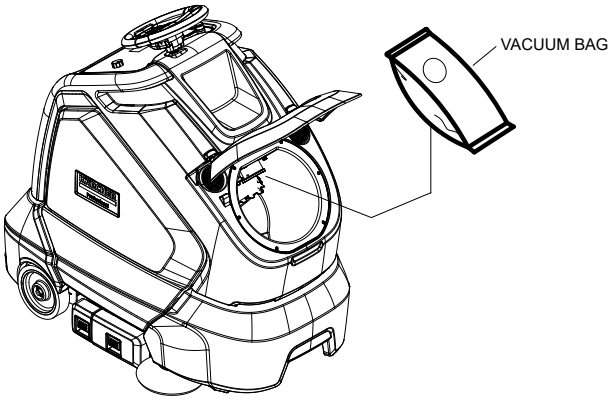
1. Remove foot from throttle pedal allowing pedal to return to neutral.
2. Turn machine power off or switch to transport only mode.

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

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

Changing Vacuum Bag

1. Park machine on level area.
2. Turn the machine power off.
3. Open cover lid.
4. Remove vacuum bag lip from nozzle.



5. Remove vacuum bag from vacuum box and dispose of properly.
6. Clean vacuum box and remove any debris.
7. Retrieve a new clean vacuum bag.
8. Place a new vacuum bag in the vacuum box and push the lip over the nozzle.
9. Push the cardboard flange under the retaining tabs and make sure the bag switch is being fully engaged
10. Close lid.

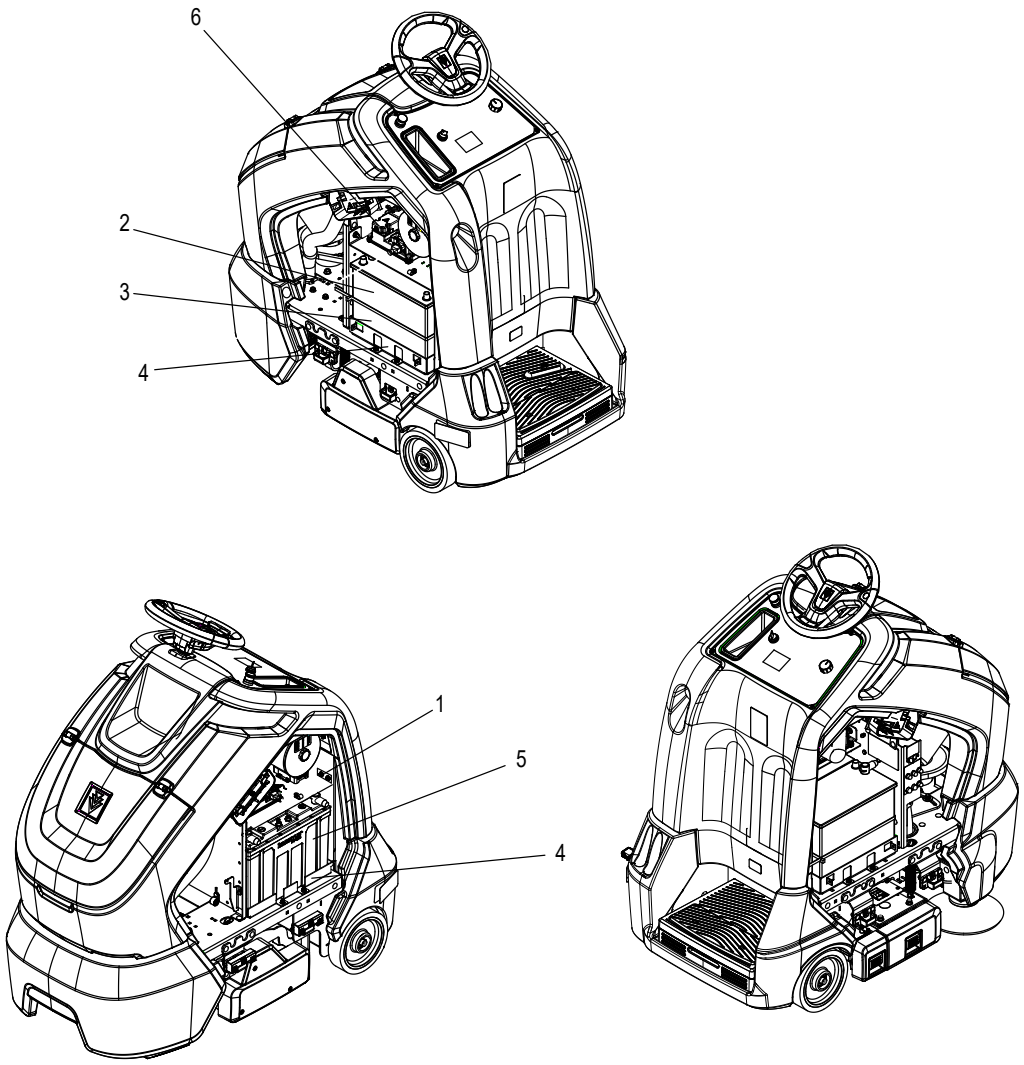
Maintenance

Service Schedule

MAINTENANCE	BEFORE EACH WORK PERIOD	AFTER EACH WORK PERIOD	50 HRS	100 HRS	200 HRS
Check water level of batteries after charging; add distilled water if necessary (Wet cell only)	*				
Check that the vacuum box lid seals tightly	*				
Check for damaged or worn tires.	*				
Check brushes for proper installation.	*				
Check vacuum hose connections.	*				
Check hoses for debris buildup.	*				
Check pedal(s), brake and steering for proper operation	*				
Clean brush tray		*			
Clean inside brush housing		*			
Clean brushes and check wear.		*			
Remove bearing cap from end of brush. Clean bearing and cap.		*			
Empty debris tray		*			
Check vacuum bag fullness and change if necessary.		*			
Charge batteries.		*			
Clean off top of batteries.			*		
Check battery cells with hydrometer. (Wet cell only)			*		
Check battery connections are tight.			*		
Clean battery cases and compartment.				*	
Inspect and replace all filters including exhaust, and intake.				*	
Check brake.					*
Check all motors for carbon brush wear.					*
Check motor commutators.					*
Check steering chain tensioner.					*
Check brush deck guard rods for excessive wear.					*
Check wiring and other electrical compo-nents for frays, heat discoloration, cracked or hardened insulation, broken or loose connections, and other defects.					*

Failure to perform scheduled service can result in machine damage and loss of machine function.

Batteries



1. Battery Connector-Battery (Flooded Only)
2. Batteries
3. Battery Tray Liner (Flooded Only)
4. Battery Tray
5. Battery - Lithium Option
6. Charger Wall Plug And Cords

Batteries (Wet Cell Or Flooded Only)

The batteries provide the power to operate the machine. The batteries require regular maintenance to keep them operating at peak efficiency.

The machine batteries will hold their charge for long periods of time, but they can only be charged a certain number of times. To get the greatest life from the batteries, charge them when their charge level reaches 25% of a full charge. Use a hydrometer to check the charge level.

Do not allow the batteries to remain in a discharged condition for any length of time. Never expose a discharged battery to temperatures below freezing. Discharged batteries will freeze causing cracked cases. Do not operate the machine if the batteries are in poor condition or if they have a charge level below 25% (specific gravity below 1.155).

Keep all metallic objects off the top of the batteries, as they may cause a short circuit. Replace worn or damaged cables and terminals.

Check the electrolyte level in each battery cell before and after charging the batteries. Never add acid to the batteries, use distilled water. Do not allow water level to fall below the battery plates. Portions of plates exposed to air will be destroyed. Do not overfill. Keep plugs firmly in place at all times.

⚠ CAUTION:

When servicing machine, avoid contact with battery acid.

⚠ WARNING:

Batteries emit hydrogen gas. Explosion or fire can result. Keep sparks and open flame away. Keep covers open when charging.

⚠ WARNING:

Wear eye protection and protective clothing when working with batteries.

⚠ WARNING:

Charge batteries in a well ventilated area.

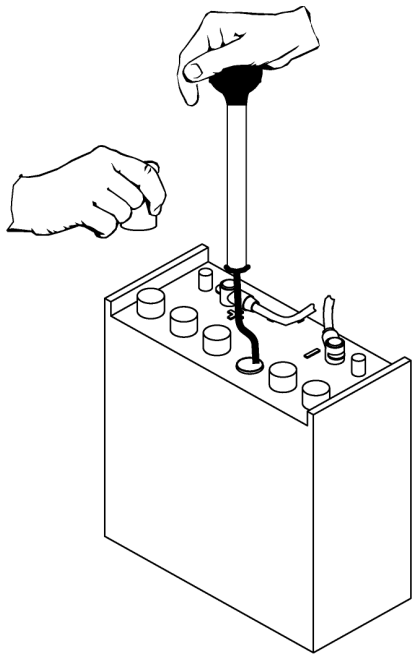
Battery Maintenance

1. When cleaning the batteries, use a solution of baking soda and water. Do not allow the cleaning fluid to enter the battery cells, electrolyte will be neutralized.
2. Maintain the proper electrolyte level in each battery cell. If a cell should accidentally overflow, clean immediately.
3. Wipe off the top of the batteries at least once a week.
4. Test battery condition with a hydrometer at least once a week.
5. Ensure that all connections are tight and all corrosion is removed.

Every 4 to 6 months, remove the batteries from the machine and clean the battery cases and battery compartment.

Checking Battery Specific Gravity

Use a hydrometer to check the battery specific gravity.



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

Check the hydrometer readings against this chart.

SPECIFIC GRAVITY @ 80° F (27°C)	BATTERY CONDITION
1.265	100% CHARGED
1.225	75% CHARGED
1.190	50% CHARGED
1.155	25% CHARGED
1.120	DISCHARGED

NOTE: If the readings are taken when the battery electrolyte is any temperature other than 80°F (27°C), the reading must be temperature corrected. To find the corrected specific gravity reading when the temperature of the battery electrolyte is other than 80°F (27°C): Add (+) to the specific gravity reading 0.004 (4 points), for each 10°F (6°C) above 80° (27°C). Subtract (-) from the specific reading 0.004 (4 points), for each 10°F (6°C) below 80°F (27°C).

Charging Batteries

⚠ CAUTION:

When servicing machine, avoid contact with battery acid.

⚠ WARNING:

Batteries emit hydrogen gas. Explosion or fire can result. Keep sparks and open flame away. Keep covers open when charging.

⚠ WARNING:

Wear eye protection and protective clothing when working with batteries.

⚠ WARNING:

Charge batteries in a well ventilated area.

External Charger (Wet Cell Or Flooded Only)

Use a 36 volt, 20 amp maximum output DC charger which will automatically shut off when the batteries are fully charged.

1. Stop the machine in a clean, well ventilated area next to the charger.
2. Turn “OFF” machine.

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

3. Open doors, turn off breaker.

⚠ WARNING:

Batteries emit hydrogen gas. Explosion or fire can result. Keep sparks and open flame away. Keep covers open when charging.

4. (Wet Cell Only) Check the electrolyte level in each battery cell. Before charging, add just enough distilled water to cover the plates. If the water level is too high before charging, normal expansion rate of the electrolyte may cause an overflow resulting in a loss of battery acid balance and damage to the machine.
5. (Wet Cell Only) Install the battery caps, and leave them in place while charging.

FOR SAFETY: When charging, connect the charger to the batteries before connecting the charger to the AC wall outlet. Never connect the charger to the AC wall outlet first. Hazardous sparks may result.

6. Plug the charger connector into the battery connector. Connect the charger AC plug to a wall outlet. The charger gauge should indicate that the batteries are charging.
7. When the batteries are fully charged, disconnect the charger from the AC wall outlet, then disconnect the charger from the batteries.
8. (Wet Cell Only) Check the electrolyte level. It should be up to the indicator ring. If necessary, add distilled water. Install the battery caps.
9. Turn on the breaker, and close doors.

On Board Charger

1. Stop the machine in a clean, well ventilated area next to an AC outlet.
2. Turn "OFF" machine.
3. Open doors and turn off breaker.

⚠ WARNING:

Batteries emit hydrogen gas. Explosion or fire can result. Keep sparks and open flame away. Keep covers open when charging

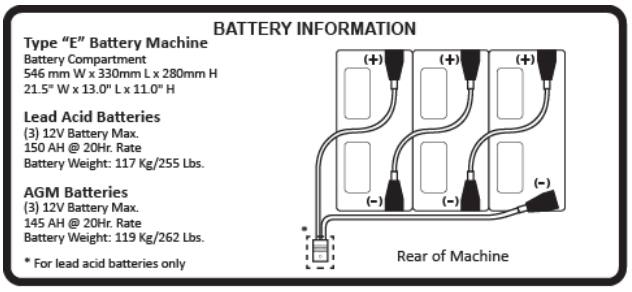
4. Release the charger cord. Connect the charger AC plug to a wall outlet. The charger gauge should indicate that the batteries are charging. Leave doors open slightly to allow venting.
5. When the batteries are fully charged, disconnect the charger from the AC wall outlet and secure the charger cord.
6. Turn on the breaker, and close doors.

Changing Batteries

Stop the machine in a clean area next to the charger. Turn off machine.

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

1. Remove doors.
2. Turn off breaker.
3. Use the proper size open end wrench to disconnect main ground wire first and secure cable terminal away from batteries.
4. Disconnect main positive lead and secure cable terminals away from batteries.
5. Loosen both terminals on each jumper cable and remove one at a time.
6. Prepare a suitable site to place the batteries.
7. Remove batteries from machine.



⚠ WARNING:

Attach suitable battery lifting device and lift batteries from the machine. Batteries are a potential environmental hazard. Consult your battery supplier for safe disposal methods.

Lithium Battery (Optional)


This product must be recycled and is made of recycled products.

Chemical Risk

⚠ WARNING:

Lithium batteries are chemical risk if mis-operated, mishandled or abused.

Do:

- Do protect terminals from short circuit before, during, and after installation
- Do wear electrically insulated gloves
- Do use electrically insulated tools
- Do wear eye protection
- Do wear safety toe boots / shoes
- Do handle battery carefully
- Do secure battery safely
- Do always assume battery terminals are energized

Do Not:

- Do not lift or carry the battery during usage or operation
- Do not operate or store battery outside of operating limits
- Do not short circuit battery
- Do not puncture battery
- Do not expose battery to flames, or incinerate
- Do not open battery case or dissemble battery
- Do not wear rings, watches, bracelets or necklaces when handling or working near battery
- Do not drop or crush battery
- Do not lift battery by the terminal cables
- Do not vibrate battery
- Do not expose battery to water or other fluids
- Do not expose battery to direct sunlight
- Do not dispose of battery
- Do not connect with other types of batteries
- Do not expose battery to high temperatures
- Do not install with other battery types or brands

Transportation

If the battery is not installed in equipment, it must be transported in the original package or equivalent.

Batteries are tested according to UN Handbook of Tests and Criteria, part III, sub section 38.3 (ST/SG/AC. 10/11/ Rev.5). For transport, the batteries belong to category UN3480, Class 9, Packaging Group II.

Operating Limits

The battery should not be operated outside these operating limits:

Operating Limits	S-36V80-TRX
Continuous Charge Current	26.4A
Continuous Discharge Current	80A
Charge Voltage	41.0 V
Operating Voltage (Min / Max)	33.6 V / 43.8 V
Charge Temperature (Min / Max)	0°C / 45°C (32°F / 113°F)
Discharge Temperature (Min / Max)	-20°C / 50°C (-4°F / 122°F)
Storage Temperature (Min / Max)	-20°C / 45°C (-4°F / 113°F)

⚠ CAUTION:

Do not install batteries in series. Select the appropriate AES battery model for the voltage of your system.

NOTE: Intentional bypassing of BMS to operate battery outside maximum and minimum limits voids warranty.

Handling - Lithium Battery

⚠ WARNING:

Read Safety Section before installing the battery.

- Battery should be off.
- Battery cables should be disconnected.
- Battery terminals should be protected.
- Battery handle should be used to lift battery.
- Battery should be handled by two people or mechanical lift equipment.
- Do not lift or carry the battery during usage or operation.

Installation - Single Battery

⚠ WARNING:

Read Safety Section before installing the battery.

Tools

- Insulated tools sized to match nuts, bolts and cables in use
- Voltmeter
- Post cleaner and wire brush
- Personal protective equipment

Securing Battery

- Battery can be strapped in place with non-conductive nylon straps
- Battery may have hold down brackets at the base of the battery

Installation

- Check that battery is switched off
- If battery circuit has disconnect, open disconnect to isolate battery
- Clean cable connections. Broken, frayed, brittle, kinked or cut cables should be replaced
- Install and secure new battery. Be careful not to ground the terminals to any metal mounting, fixture, or body part
- Connect battery cables. Connect ground cable last to avoid sparks
- Recommended terminal torque is 9.0 Nm (6.64 ft-lb)
- Close circuit disconnect (if open)
- Turn battery switch on.

Terminal burnout is caused by:

- Discharge currents exceeding allowable limits
- Improper cable installation
- Improper cable sizing
- Improper terminal torque

NOTE: Without exception, product experiencing terminal burnout will not be warranted.

Operation

NOTE: Review operating limits.

On–Off Discover - Lithium

- To turn the battery on press and hold switch for 2-3 seconds
- To turn the battery off press and hold switch for 2-3 seconds



On-Off Inventus - Lithium

- To turn the battery on, plug the charger into an AC power source.
- To turn the battery off, press and hold the switch for 20-25 seconds. The five LEDs on the battery will all turn on, then turn off one at a time.

Charging - Lithium

Before operating the charger make sure to read and understand the instructions that come with the charger. Never attempt to charge a battery without first reviewing and understanding the instructions for the charger being used

⚠ CAUTION:

Always make sure the chargers charging curve meets the battery's charging requirement; never charge a visibly damaged battery; never charge a frozen battery.

1. Open doors.
2. Turn off main breaker.
3. Plug in charger to wall.
4. Turn the battery on (if required).

⚠ CAUTION:

NOT ALL CHARGERS ARE CAPABLE OF CHARGING LITHIUM BATTERIES!

During system design CONFIRM that your chosen charger is not capable of transient spikes that exceed the published MAXIMUM TERMINAL RATINGS of the battery

Storage

Systems should be stored out of direct sunlight under the following temperature conditions:

Minimum Storage Temperature	-20°C / -4°F
Maximum Storage Temperature	45°C / 113°F

System should be put into storage at 80% SOC and checked monthly to ensure the system SOC (state of charge) does not fall below 20%/ At 2-% SOC the battery will self discharge in approximately 2 months.

CORRECTIVE ACTIONS	
High Temperature	Stop discharge or charge Leave the battery to cool
Low Temperature	Stop discharge or charge
High Voltage	If charging, stop charge
Low Voltage	Do not discharge the battery. Any discharge current detected will force the battery into Low Voltage Fault The user can charge the battery in Low Voltage Recovery If no charge current is detected within 2 minutes, the BMS will turn off the battery
Over Current	Reduce current
Low SOC	Stop discharge Charge the battery

Service & Maintenance

Batteries should be carefully inspected on a regular basis in order to detect and correct potential problems before they can do harm. This routine should be started when the batteries are first received.

Inspection

- Look for cracks in the case
- Check the battery, terminals and connections to make sure they are clean, free of dirt, fluids and corrosion
- All battery cables and their connections should be tight, intact, and NOT broken or frayed
- Replace any damaged batteries
- Replace any damaged cables
- Check torque on terminal bolts

Troubleshooting - Lithium Battery

Battery Won't Turn On:

Symptom	Does the battery turn on for a short time, then turn itself off?
Description	The battery is likely in a low voltage or low SOC.
Action	Connect to charger and turn on the battery.

Symptom	Was the battery left on or stored for extended periods of time?
Description	The battery will turn itself off at 5% SOC. If left sitting at a low SOC, the battery may have discharged itself completely and cannot be used.
Action	Do not use. Replace and recycle.

Changing Battery - Lithium

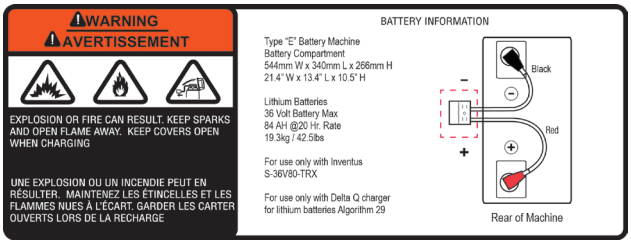
Stop the machine in a clean area. Turn off machine. Turn off battery.

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

1. Remove doors.
2. Use the proper size open end wrench to disconnect main ground wire first and secure cable terminal away from battery.
3. Disconnect main positive lead and secure cable terminals away from battery.
4. Prepare a suitable site to place the battery.

⚠ WARNING:

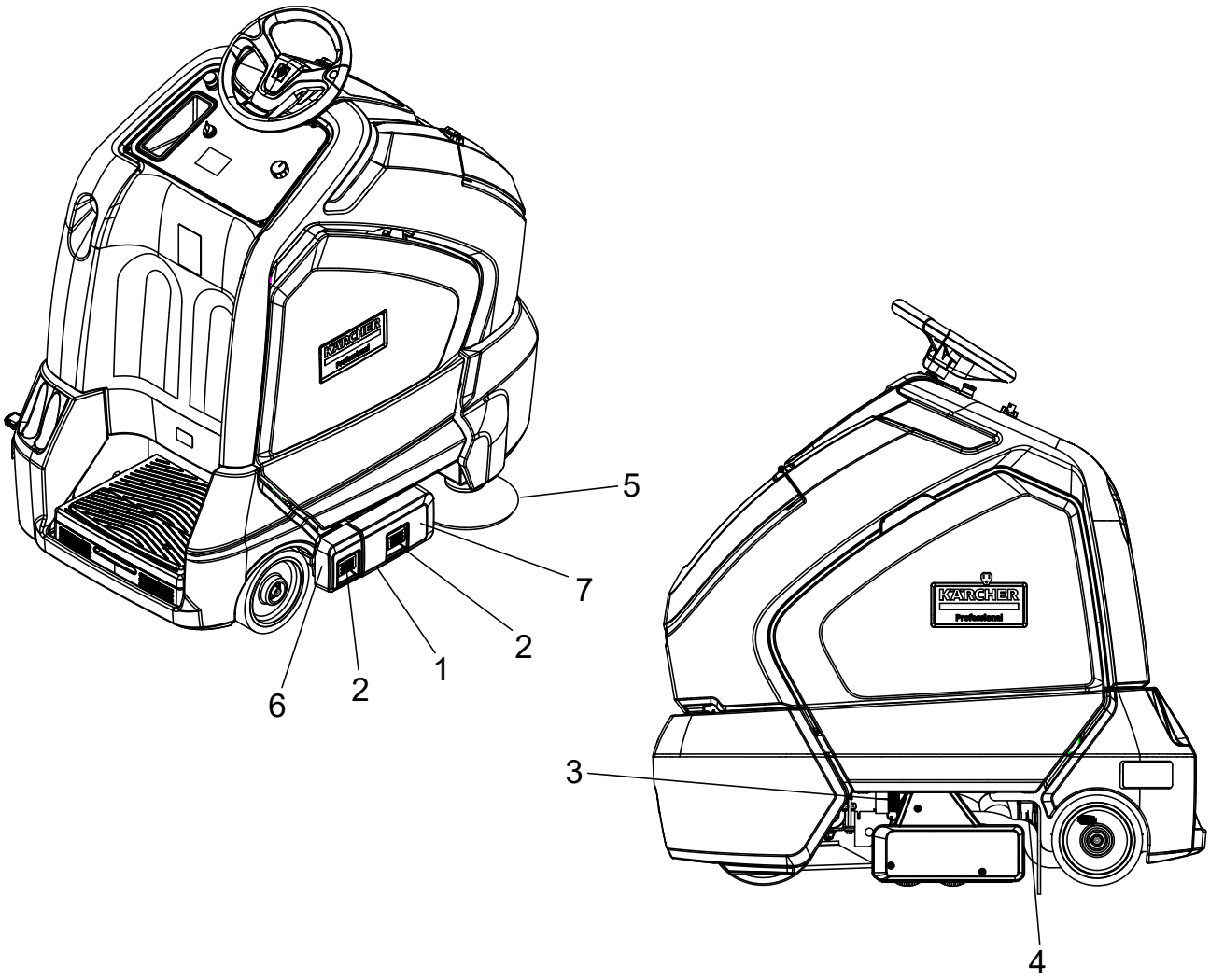
Attach suitable battery lifting device and lift battery from the machine. Batteries are a potential environmental hazard. Consult your battery supplier for safe disposal methods.



Recycling and Disposal

Batteries must not be mixed with domestic or industrial waste. Batteries are recyclable and must be processed through a recognized recycling agency or dealer. Please contact your servicing dealer for details.





Brush Deck

1. Brush Deck
2. Release Levers
3. Brush Motor
4. Brush Deck Lift Actuator
5. Side Broom
6. Debris Tray
7. Brush Tray

Brush Removal & Bearing Cleaning

The brushes are removed from the right side of the machine.

1. Remove the main door from the right side of the machine.
2. Pull the yellow door lever to release the brush tray latch.
3. Slide the brush tray out the side of the machine.
4. Remove brush from tray. Note which one is the front/rear and be sure to switch them regularly to assist with even wear.

   NOTE: The brushes should wear evenly side to side. Brushes should be replaced as a set, before bristle length wears to yellow indicator.

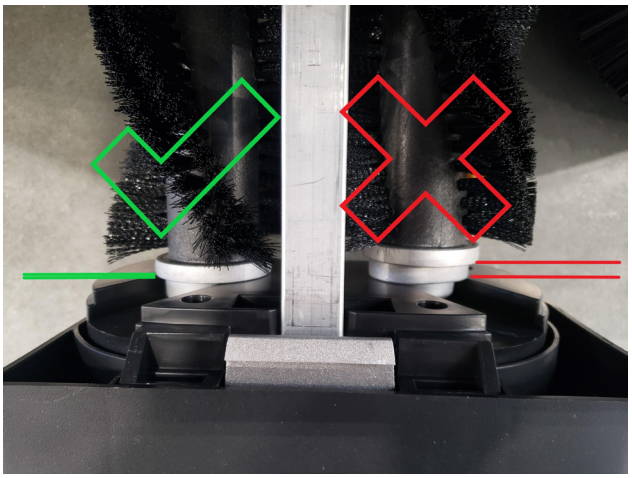
5. Clean the brushes, removing any built-up lint and any hair or string caught in the brush.
6. Remove bearing cap from end of brush.
7. Clean bearings and cap.



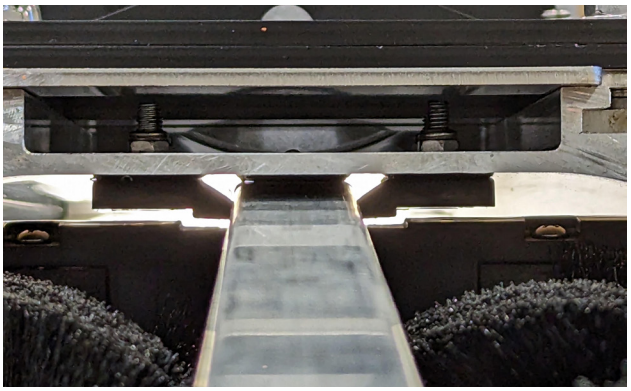
8. Clean the contacts on the inside roof of the brush housing. Be careful not to bend or damage them.
9. Clean the top rail surface of the brush tray cartridge. Inspect for excessive wear and replace as needed.

Brush Installation

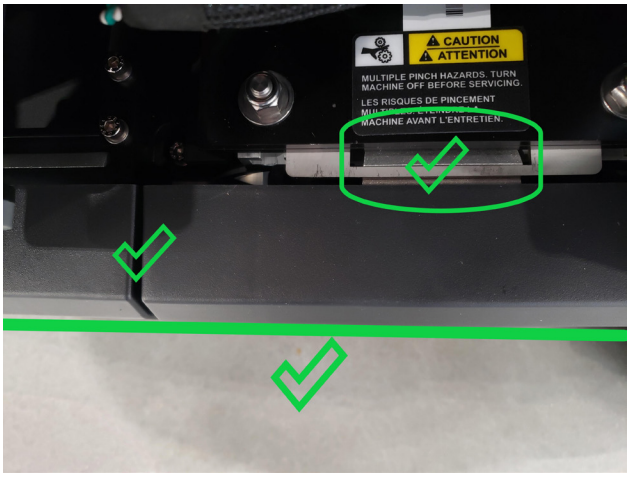
1. Place the brushes in the tray by inserting the drive end through the tray end plate about 1/2" then slide the idler end down into place.
2. Make sure the flat sides of the brush end idler ends are rotated to align with the slots in the tray retaining plate and that the round end of the idler drops into the hole in the tray retaining plate.



3. Slide brush tray into opening making sure the top rail is between the two top rail hangers that are inside the deck housing. Slide the tray full in making sure the brushes are over the drive shafts. You may need to rotate the bushes slightly to align the drive lugs with the receivers on the brush.



4. Ensure the brush tray latch is fully engaged. The debris tray and brush tray will be aligned when fully latched.



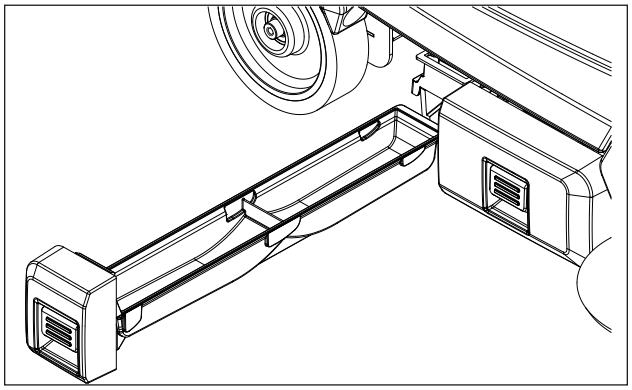
5. Reinstall the main right door of the machine.

Debris Tray Removal

1. Release the debris tray lever.
2. Slide the debris tray away from machine.

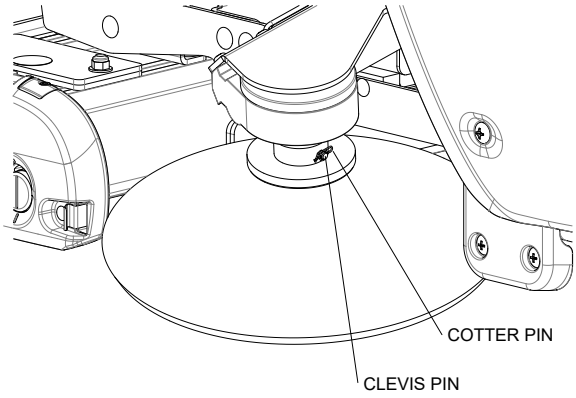
Debris Tray Installation

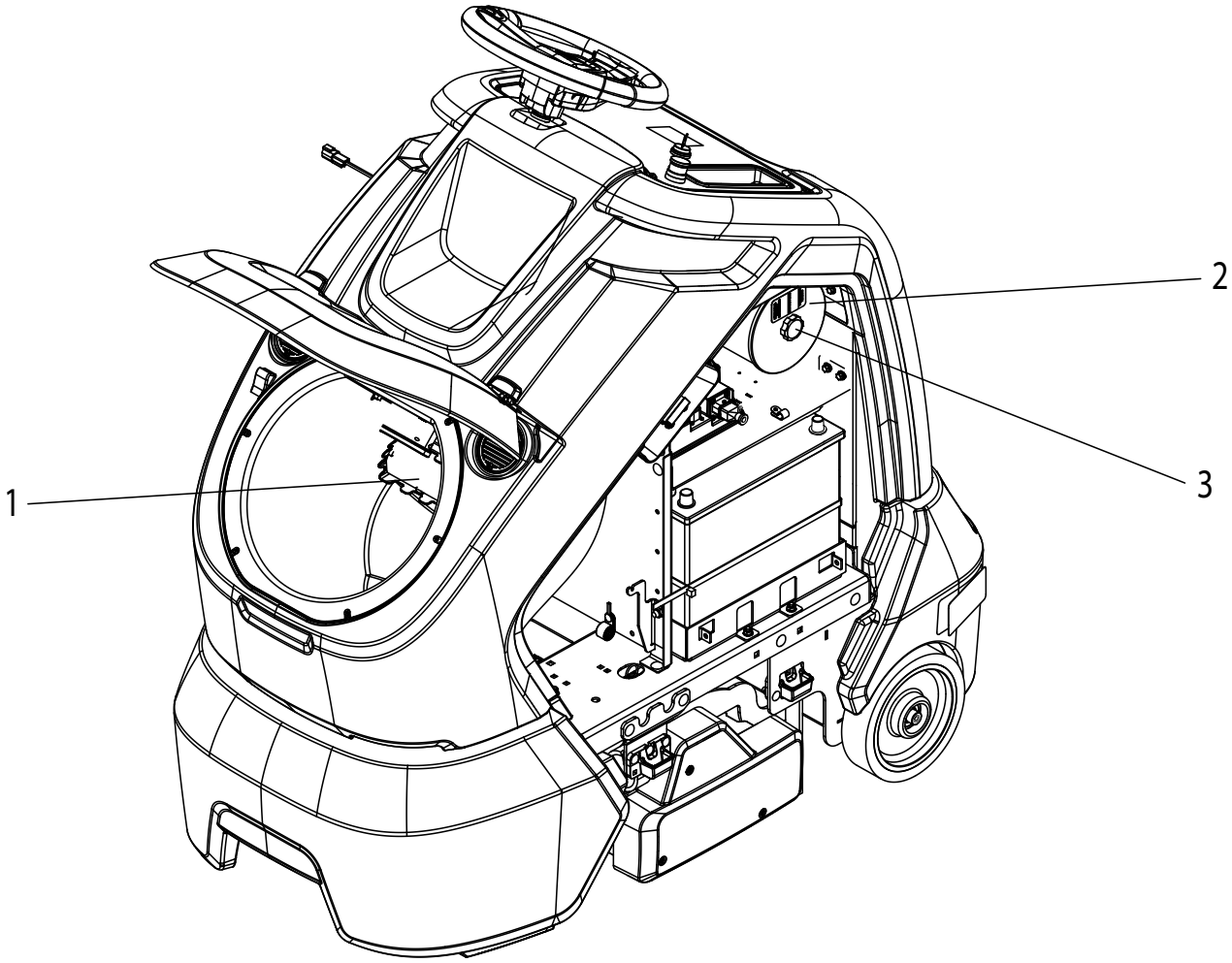
1. Slide the debris tray into the debris tray mount notch.
2. Verify latch is fully engaged.



Side Broom Removal

1. Rotate the side broom to align pin with vertical slot.
2. Slide side broom down from assembly.
3. Reverse process to assemble.



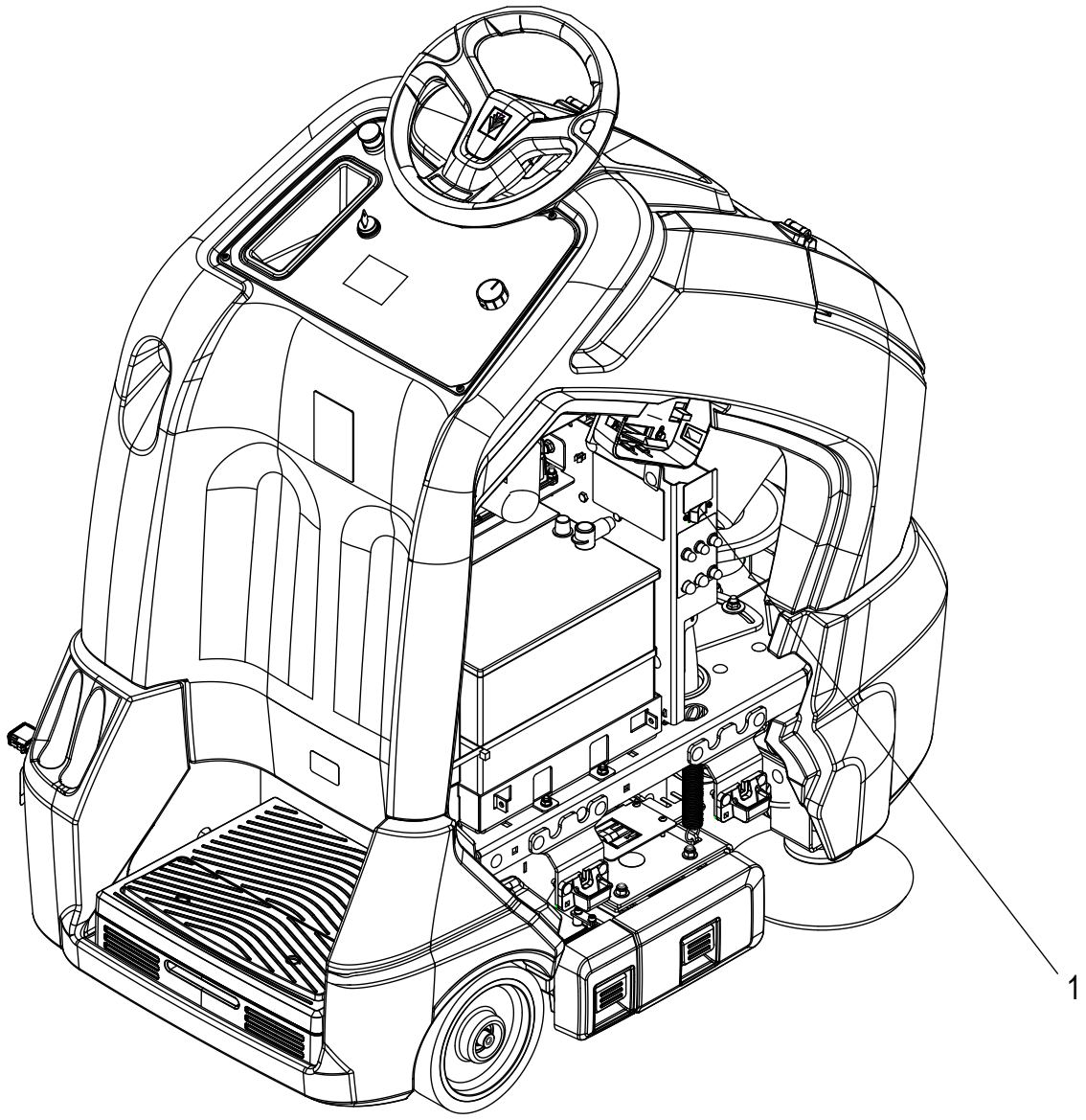


Vacuum Filters

1. Vacuum Pre Filter
2. Vacuum Post Filter
3. Knob

Changing the Bag, Pre Filter or Post Filter

1. Lift lid to replace bag or pre filter.
2. Release bag from debris snout.
3. Place new bag over debris snout and ensure card board flange is engaging bag presence switch.
4. To replace pre filter simply remove old and insert new under clips.
5. To replace post filter, remove left door, remove filter knob and slide filter of post mount. Reverse to install.

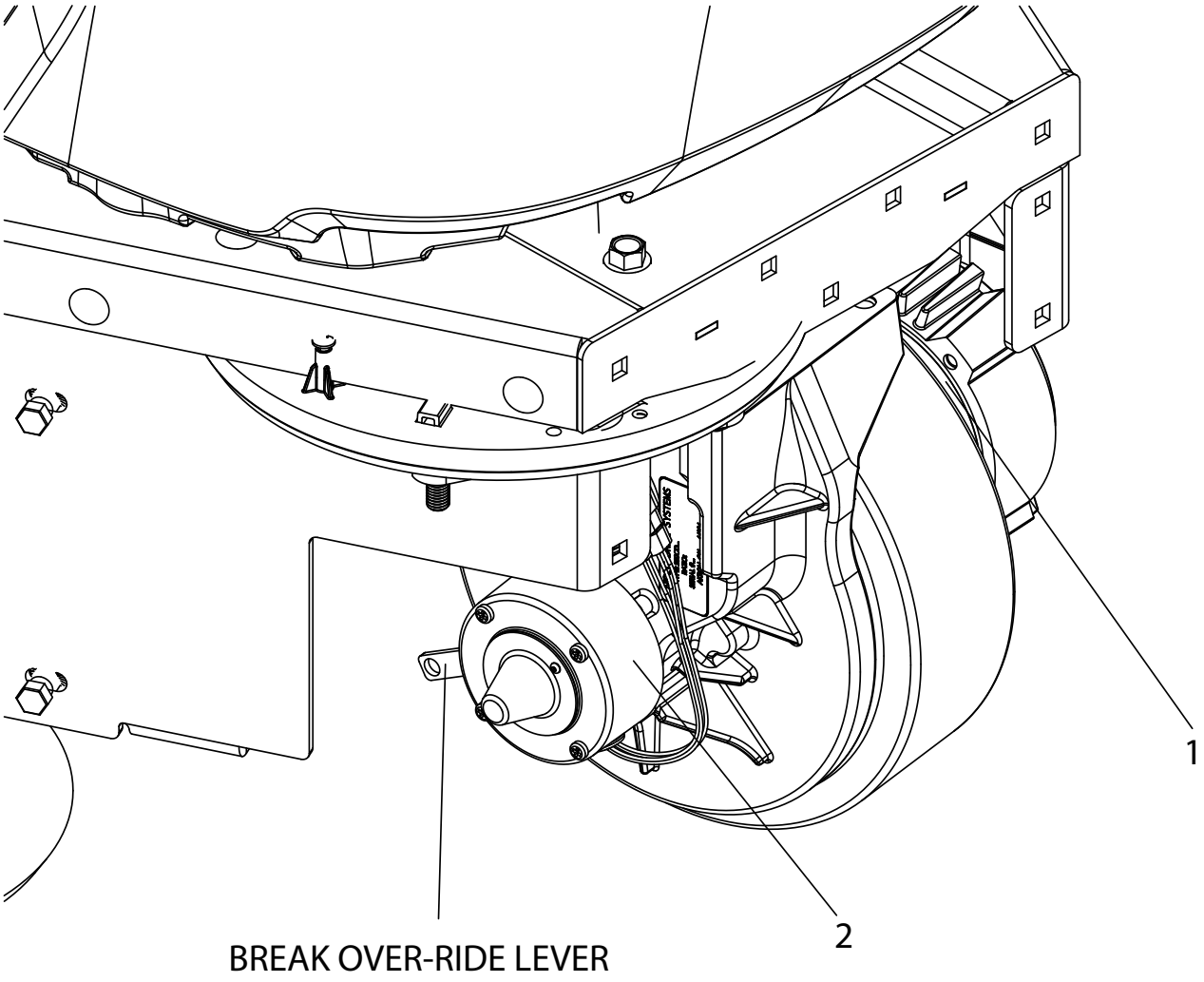


Circuit Protection

Circuit Breakers

1. MAIN CIRCUIT BREAKER

Interrupts the flow of power from batteries in the event of an electrical overload. When the circuit breaker is tripped, it can be reset by pressing the toggle switch. If the circuit breaker continues to trip, the cause of the electrical overload must be corrected. Call for service.



Drive Motor

1. Drive Motor
2. Brake

Electric Brake Engagement

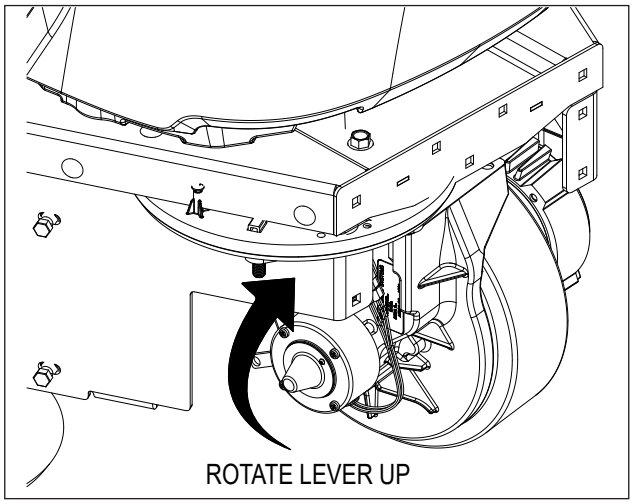
FOR SAFETY: Before leaving or servicing machine, stop on a level surface, turn off machine and remove key.

This machine is equipped with an electric brake.

The brake automatically engages and keeps the machine from moving whenever the operator steps off the platform or when emergency stop is engaged.

The brake has a mechanical over-ride that can be engaged so machine can be pushed or towed (slowly).

To disengage brake:



1. Rotate lever up.

⚠ WARNING:

Do not operate machine with brake disengaged.

Transporting

Pushing Machine

The machine may be pushed for short distances at speeds not to exceed 5 mph. Be careful to avoid damaging machine. The machine may be pushed by hand from the rear.

NOTE: To avoid damage caused by regenerative voltage, disconnect traction motor before towing or pushing machine.

Trailer Loading/Unloading

Brush deck must be in the up position before loading.

Park machine in a corner of the trailer with padding between machine and the walls, Once loaded, lower brush deck, turn off machine, and ensure brake is engaged. Block the tires to prevent the machine from rolling.

Place a strap wrapping around the machine pulling it into the corner with padding between the machine and the strap.

Reverse process to unload.

Troubleshooting

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
No power to machine	Battery disconnected	Check all battery cable connections; replace or tighten as necessary.
	Emergency shut-off activated	Reset
	Faulty key switch	Replace switch
	Battery cables corroded	Clean connections
	On board charger plugged in	Unplug and stow cord
	Main circuit breaker tripped	Reset circuit breaker
	Lithium battery turned off	Turn on lithium battery
Little or no propel	Low battery charge	Charge batteries
	Tripped circuit breaker	Reset circuit breaker and check brushes
	Controller overheated	Allow cool down period
	Loose motor connection	Check wires and connections from controller to motor, replace or tighten as necessary.
	Faulty throttle circuit or potentiometer	Check wires and connections from throttle to controller and potentiometer resistance, replace or tighten as necessary.
	Faulty platform circuit or switch	Check wires, connections and switch, replace or tighten as necessary.
Machine does not change speeds	Faulty speed control circuit or switch	Check wires, connections and switch, replace or tighten as necessary.
Vacuum motor does not run, or runs slowly	Faulty vacuum circuit or switch	Check wires connections and motor, replace or tighten as necessary.
	Worn vacuum motor brushes	Replace brushes, check commutator
	Full vacuum bag	Replace vacuum bag
	Clog in vacuum system	Check for and remove debris
	Low battery charge	Charge battery
Poor vacuum performance	Debris caught in system	Remove debris
	Low battery charge	Charge batteries
Brush motors do not run, or run slowly	Low battery charge	Charge battery
	Worn brush motor brushes	Replace brushes, check commutator
	Faulty brush circuit or motor	Check wires, connections and motor, replace or tighten as necessary.
Poor brushing performance	Debris caught in brushes	Remove debris
	Worn brushes	Replace brushes
	Low battery charge	Charge batteries
Brush deck goes down, then raises	Faulty actuator circuit or actuator	Check wire connections and actuator, replace or tighten as necessary.
Debris tray needs to be emptied too frequently	Excessive amounts of large or heavy material on floor.	Remove debris tray insert
	New carpet	Remove debris tray insert

Error Codes Table

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
01	Brush Motor Overheat	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes. Allow the motor to cool down for 1 hour before continuing operation.
02	Brush Motor Overcurrent	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes.
03	Brush Motor Short	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
04	Brush Motor Low FET Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
05	Brush Motor High FET Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
06	Brush Motor Internal Motor Controller Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
07	Brush Motor Unknown Motor Controller Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
08	Brush Motor External Temperature Sensor Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
0A	Side Broom Motor Overcurrent	Disconnect power with the main breaker, remove the side broom and clean.
0B	Side Broom Motor Open Circuit	Locate the side broom circuit breaker and reset.
0C	Side Broom Motor Short	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
0D	Side Broom Motor Low FET Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
0E	Side Broom Motor High FET Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
0F	Side Broom Motor Internal Motor Controller Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
10	Side Broom Motor Unknown Motor Controller Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
12	Brake Manually Released	Position the machine on a 0% grade, or chalk the wheels. Locate the break release lever and pull down.
13	Drive Motor Short	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
14	Drive Motor Low FET Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
15	Drive Motor High FET Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
16	Drive Motor Internal Motor Controller Error	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes. Allow the motor to cool down for 1 hour before continuing operation.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
17	Drive Motor Unknown Motor Controller Error	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes.
18	Brake Detect Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
19	Drive Motor External Temperature Sensor Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
1A	Drive Motor Open Circuit	Locate the traction motor circuit breaker and reset..
1B	Drive Motor Overheat	Allow the traction motor cool down for 1 hour before continuing operation
1C	Vacuum Motor Short	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
1D	Vacuum Motor Low FET Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
1E	Vacuum Motor High FET Error	Disconnect power with the main breaker, remove the side broom and clean.
1F	Vacuum Motor Internal Motor Controller Error	Locate the side broom circuit breaker and reset.
20	Vacuum Motor Unknown Motor Controller Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
21	Vacuum Motor Overcurrent Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
22	Vacuum Motor Open Circuit	Locate the vacuum motor circuit breaker and reset.
23	Clogged Hose, Hopper, or Bag	Change the vacuum bag. Inspect the vacuum hose and hopper and clear any clogs.
24	Actuator Overcurrent	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
25	Traction Motor DMC Over Temperature	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.
26	Brush Motor DMC Over Temperature	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.
27	Side Broom Motor DMC Over Temperature	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.
28	Vacuum Motor DMC Over Temperature	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.

Error Codes Table, cont.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
29	Traction Motor DMC Temperature Error (FET)	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.
2A	Brush Motor DMC Temperature Error (FET)	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.
2B	Side Broom Motor DMC Temperature Error (FET)	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.
2C	Vacuum Motor DMC Temperature Error (FET)	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.
2D	Serial Number Error - Missing Serial Number	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
2E	Lithium Battery CAN Communication Error - Battery CAN Module Unplugged, Installed Backwards, or damaged.	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on. Locate the Lynk module inside the left hand door. Ensure that the green light is on and it is connected on either end.
2F	Received too many Errors in a Short Amount of Time.	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
30	Contactor Error (Welded) - Damaged Contactor	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
31	Contactor Error (Open) - Damaged Contactor	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
32	Brush Motor Open Circuit	Locate the brush motor circuit breaker and reset.
33	Brush Motor High Voltage Protect Error	Locate the brush motor circuit breaker and reset.
34	Side Broom Motor High Voltage Protect Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
35	Drive Motor High Voltage Protect Error	Ensure that the grade is appropriate for the machine. Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
36	Vacuum Motor High Voltage Protect Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
37	CAN1 Failure	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
38	Operator presence invalid state	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
39	Pre-charge Error	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
3A	DMC1 CAN connection failure	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
3B	DMC2 CAN connection failure	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
3C	HMI CAN connection failure	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
3D	Both DMC CAN connection failure	Turn the main breaker off and wait 10 seconds before turning it back on.
3E	Discover Lithium battery - Battery General BMS Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
3F	Discover Lithium battery - Battery High Voltage Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
40	Discover Lithium battery - Battery Low Voltage Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
41	Discover Lithium battery - Battery High Tempera-ture Discharge Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
42	Discover Lithium battery - Battery Low Tempera-ture Discharge Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
43	Discover Lithium battery - Battery High Tempera-ture Charge Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
44	Discover Lithium battery - Battery Low Tempera-ture Charge Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
45	Discover Lithium battery - Battery High Discharge Current Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
46	Discover Lithium battery - Battery High Charge Current Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
47	Discover Lithium battery - Battery Missing Battery Alarm (Active battery count does not equal configured number)	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
48	Discover Lithium battery - Battery Internal BMS Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
49	Discover Lithium battery - Battery Load Qualification Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
4A	Charger - H002	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
4B	Charger - H003	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
4C	Charger - H004	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.

Error Codes Table, cont.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
4D	Charger - F001	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
4E	Charger - F002	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
4F	Charger - F003	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
50	Charger - F004	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
51	Charger - F005	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
52	Charger - F006	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
53	Charger - F007	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
54	Charger - F009	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
55	Charger - F013	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
56	Charger - F013	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
57	Charger - E002	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
58	Charger - E003	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
59	Charger - E004	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
5A	Charger - E005	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
5B	Charger - E006	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
5C	Charger - E007	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
5D	Charger - E008	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
5E	Charger - E009	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
5F	Charger - E010	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
60	Charger - E011	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
61	Charger - E012	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
62	Charger - E013	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
63	Charger - E014	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
64	Charger - E015	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
65	Charger - E016	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
66	Inventus battery charge high temp	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
67	Inventus battery charge low temp	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
68	Inventus battery charge over current	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
69	Inventus battery charge over voltage	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
6A	Inventus battery charge short circuit	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
6B	Inventus battery charge other fault	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
6C	Inventus battery charge mosfet temp	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
6D	Inventus battery charge severe under voltage	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
6E	Inventus battery charge com AFE failed	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
6F	Inventus battery charge hardware second OPV	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
70	Inventus battery charge reserved	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
71	Inventus battery charge precharge failed	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
72	Inventus battery charge pack parallel error	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
73	Inventus battery charge OCP	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
74	Inventus battery predischarge failed	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
75	Inventus battery charge internal COMM failure	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
76	Inventus battery discharge high temp	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
77	Inventus battery discharge low temp	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
78	Inventus battery discharge over current	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
79	Inventus battery discharge over voltage	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
7A	Inventus battery discharge short circuit	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
7B	Inventus battery discharge other fault	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
7C	Inventus battery discharge mosfet temp	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
7D	Inventus battery discharge severe under voltage	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
7E	Inventus battery discharge com AFE failed	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
7F	Inventus battery discharge hard-ware second OPV	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on

Error Codes Table, cont.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
80	The battery is dead and will need to be charged. The machine will no longer trans-port.	Key the machine off. To push the machine to a charging location, locate break lever on the right hand side of the traction motor and lift. Charge the battery. For lithium only, ensure that the blue battery light located in the left hand door is solid while charging. If the light is blinking or off continue to press the button until it remains solid.
81	The vacuum bag is missing install a bag to allow cleaning. Transport mode is still allowed.	Install a vacuum bag. Or make sure the vacuum bag is seated correctly
82	The battery is dead and will need to be charged. Transport mode is still allowed.	Transport the machine to a charging location, key the machine off and charge the battery. For lithium only, ensure that the blue battery light located in the left hand door is solid while charging. If the light is blinking or off continue to press the button until it remains solid.
83	Side Broom Motor PWM is being limited by unspecified source. All modes are still allowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the side broom and clean
84	Side Broom Motor Limited. The controller is driving but a power-limiting condition is active. All modes are still allowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the side broom and clean
85	Side Broom Motor Tempera-ture High. PWM limiting within range of High Motor Tempera-ture. All modes are still allowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the side broom and clean
86	Side Broom Motor ANIN Limit. Motor temperature is above soft-ware limit. Throttle input range is being affected. All modes are still allowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the side broom and clean.
87	Brush Motor PWM is being limited by unspecified source. All modes are still allowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes.
88	Brush Motor Limited. The control-ler is driving but a power-limiting condition is active. All modes are still allowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes.
89	Brush Motor Temperature High. PWM limiting within range of High Motor Tempera-ture. All modes are still allowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes.
8A	Brush Motor ANIN Limit. Motor temperature is above software limit. Throttle input range is being affected. All modes are still al-lowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes.

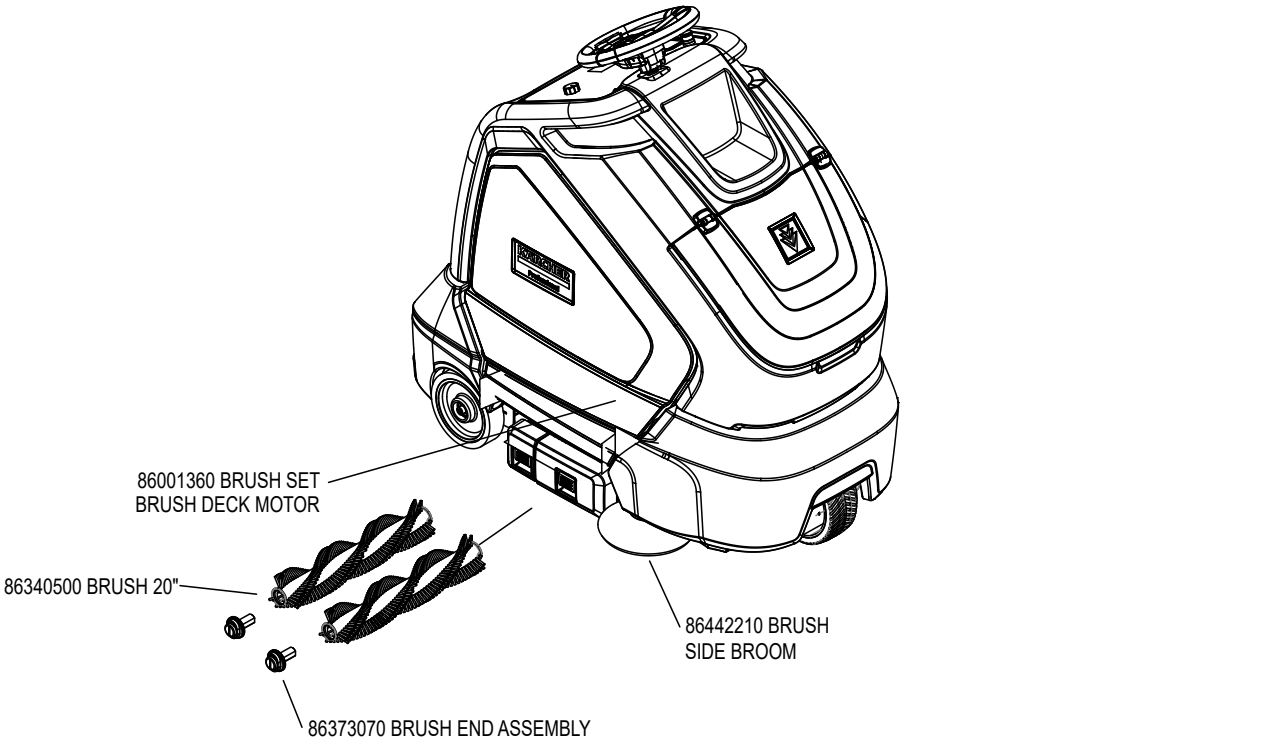
Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
8B	Traction Motor PWM is being limited by unspecified source. All modes are still allowed.	Ensure the grade is appropriate.
8C	Traction Motor Reverse Limited. The controller is driving in reverse, but a power-limiting condition is active. All modes are still allowed.	Ensure the grade is appropriate.
8D	Traction Motor Forward Limited. The controller is driving forward, but a power-limiting condition is active. All modes are still allowed.	Ensure the grade is appropriate
8E	Traction Motor Temperature High. PWM limiting within range of High Motor Temperature. All modes are still allowed.	Ensure the grade is appropriate.
8F	Traction Motor ANIN Limit. Motor temperature is above software limit. Throttle input range is being affected. All modes are still allowed.	Ensure the grade is appropriate.
90	Vacuum Motor PWM is being limited by unspecified source. All modes are still allowed.	Service soon.
91	Vacuum Motor Limited. The controller is driving but a power-limiting condition is active. All modes are still allowed.	Service soon.
92	"The battery is low and will need to be charged soon. All modes are still allowed."	Charge the battery soon.
93	The batteries are charging, and the machine is locked out.	Ensure the key is off when charging.
94	Traction motor PWM is being limited by the active current limit	Ensure the grade is appropriate.
95	"The throttle was not in the neutral position during startup."	Ensure the grade is appropriate.
96	Inventus battery charge reserved	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
97	Inventus battery charge reserved	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
98	Inventus battery discharge pack parallel error	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
99	Inventus battery discharge OCP	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on

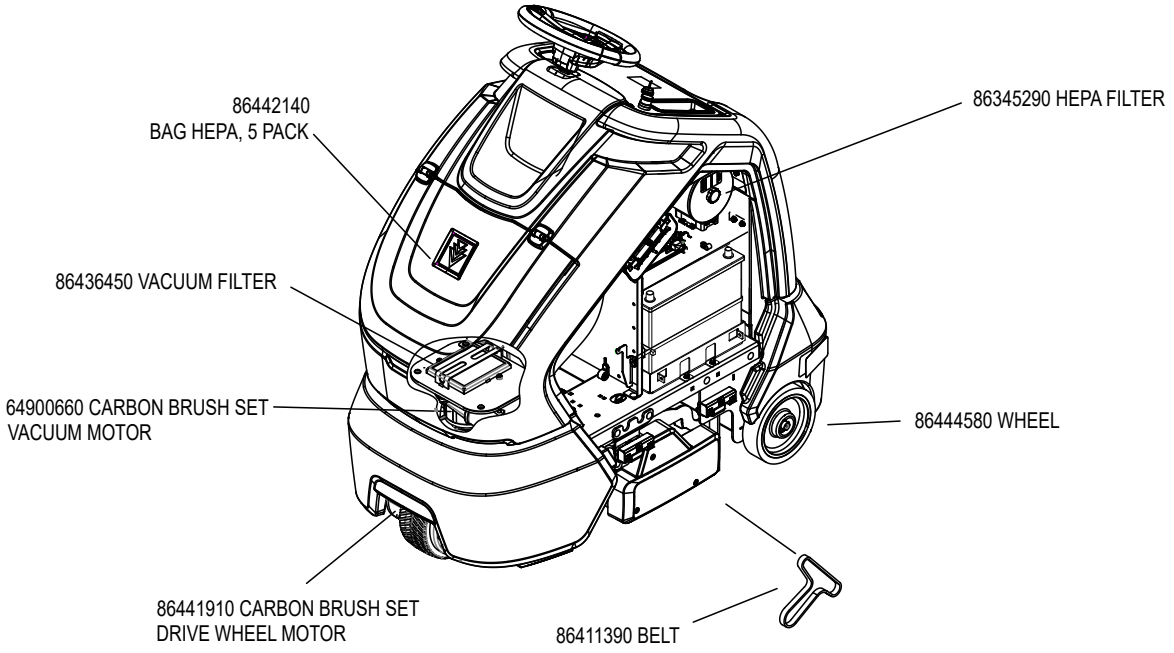
Error Codes Table, cont.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
9A	Inventus battery predischarge failed	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
9B	Inventus battery charge internal COMM failure	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on
A0	Charger - E017	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A1	Charger - E018	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A2	Charger - E019	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A3	Charger - E020	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A4	Charger - E021	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A5	Charger - E022	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A6	Charger - E023	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A7	Charger - E024	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A8	Charger - E025	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
A9	Charger - E026	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
AA	Charger - E027	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
AB	Charger - E028	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
AC	Charger - E029	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
AD	Charger - E030	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
AE	Charger - E031	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
AF	Charger - E032	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B0	Charger - E033	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B1	Charger - E034	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B2	Charger - E035	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B3	Charger - E036	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B4	Charger - E037	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B5	Charger - E038	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B6	Charger - E039	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B7	Charger - E040	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B8	Charger - E041	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
B9	Charger - E042	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
BA	Charger - E043	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
BB	Charger - E044	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
BC	Charger - E045	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
BD	Charger - E046	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
BE	Charger - E048	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
BF	Charger - E049	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C0	Charger - E050	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C1	Charger - E051	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C2	Charger - E052	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C3	Charger - E053	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C4	Charger - E054	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C5	Charger - E055	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C6	Charger - E056	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C7	Charger - E059	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C8	Charger - E060	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
C9	Charger - E061	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
CA	Charger - E062	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
CB	Charger - E063	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
CC	Charger - E064	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
CD	Charger - E065	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
CE	Charger - E066	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
CF	Charger - E067	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
D0	Charger - E068	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
D1	Charger - E080	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
D2	Charger - E084	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
D3	Charger - E085	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.
D4	Charger Unknown	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.

Suggested Spare Parts



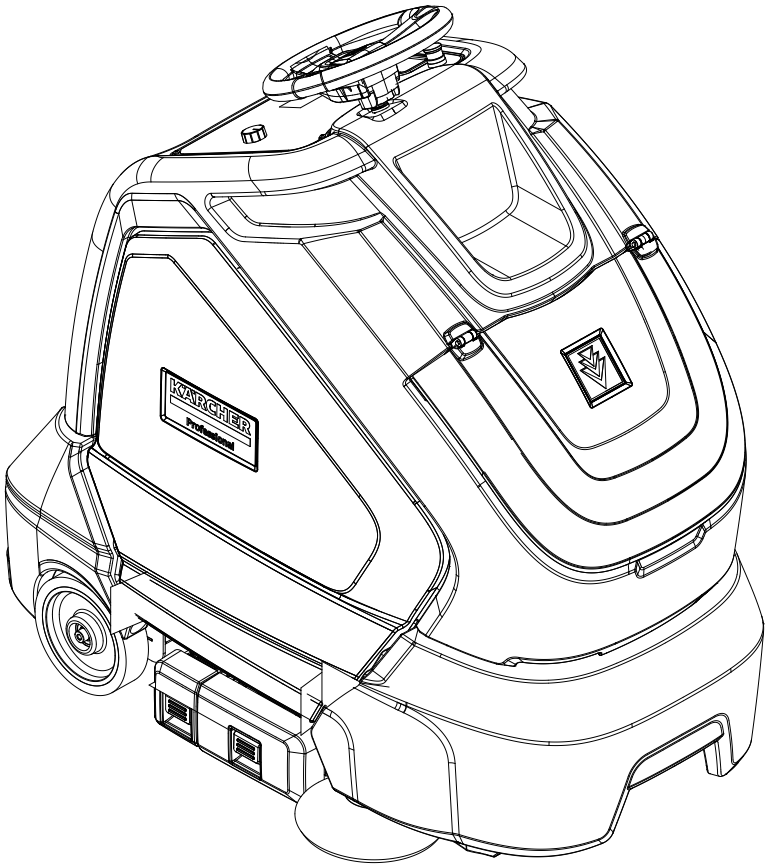


KÄRCHER

makes a difference

Chariot CV 60/1 RS

Español 61



Registre su producto

www.kaercher.com/welcome

86447160-E 06/30/26

Etiqueta de Datos de la Máquina/Descripción

Modelo: _____

Fecha de la compra: _____

Número de serie: _____

Distribuidor: _____

Dirección: _____

Nº de teléfono: _____

Representante de ventas: _____

Descripción

La Chariot® CV60 es una aspiradora a baterías, de pie, que cubre áreas amplias y está diseñada para uso comercial, para ejemplo en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y empresas de alquiler. La Chariot® CV60 barre y aspira residuos del piso y los almacena en la bolsa de residuos y la bolsa de aspiradora.

MODELOS:

1.012-101.0	CV 60/1 RS OBC AGM
1.012-103.0	CV 60/1 RS OBC Li
1.012-105.0	CV 60/1 RS OBC AKW

Registro de Garantía

Gracias por comprar un producto de Kärcher North America. El registro de la garantía es rápido y fácil. Su registro permitirá que le sirvamos mejor sobre el curso de la vida del producto. Para colocar su producto vaya:

http://warranty.karcherna.com

Para el servicio de atención al cliente llame al:
1-800-444-7654

KÄRCHER

Etiqueta de Datos de la Máquina/Descripción 62
Descripción 62
Índice 63
Cómo Utilizar el Manual 64

Seguridad

Ubicaciones de Etiquetas de Seguridad 65
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES 66
NIVEL DE INTENSIDAD DE RIESGO 67
Instrucciones de Puesta a Tierra 68

Operaciones

Cómo Funciona esta Máquina 69
Componentes 69
Especificaciones Técnicas 70
Controles de Accionamiento 73
Pantallas de selección de modo 76
Ajustes: Configuración: Idioma 77
Configuración: Información de la Máquina 78
Ajustes: Configuración: Preferencias 79
Settings: Product Page 79
Reiniciar la Máquina 80
Configuración: Historial 81
Códigos de Error - Pinceles 81
Códigos de Error - Escoba Lateral 82
Códigos de Error: Motor de Propulsión 83
Códigos de Error: Aspiración, Actuador y Placa de Circuito 84
Códigos de Error: Batería Agotada y Misceláneos 85
Códigos de Error: Mantenimiento 86
Mostrar Códigos de Advertencia 87
Inspección Previa al Funcionamiento de la Máquina 88
Puesta en Marcha de la Máquina 88
Procedimientos de Parada de Emergencia 88
Aspiración Normal 88
Senda Recomendada 88
Para Comenzar a Aspirar 89
Para dejar de Aspirar 89
Cambio de la Bolsa de Aspiradora 89

Mantenimiento

Programación del Mantenimiento 90
Baterías 91
Comprobar el Peso Específico de la Batería 93
Cargador Externo (Solo Celda Húmeda o Inundada) 94
Cambiar las Baterías 95
Las Baterías de Litio - (opcional) 96
Transporte 97
Límites de Operación 97
Manipulación - Batería de Litio 98
Instalación: Una Sola Batería 98
Encendido-Apagado 98
Carga - Litio 99
Almacenamiento 99
Servicio y Mantenimiento 100
Solución de Problemas: Batería de litio 100
Cambio de Batería: Litio 101
Cubierta de Cepillo 102
Extracción de Cepillos y Limpieza de Cojinetes 103
Instalación de los Cepillos 103
Extracción de la Bandeja de Residuos 104
Instalación de la Bandeja de Residuos 104
Extracción de la Escobilla Lateral 104
Filtros de Vacío 105
Cambio de Bolsa, Prefiltro o Postfiltro 105
Disyuntor Principal 106
Conducir Motor 107
Colocación del Freno Eléctrico 108
Transporte 108
Resolución de Problemas 109
Error Codes Table 110
Sugerido De Piezas Sueltas 122

Cómo Utilizar el Manual

El manual contiene las siguientes secciones:

- Cómo utilizar el manual
- Seguridad
- Operaciones
- Mantenimiento

La sección CÓMO UTILIZAR EL MANUAL le indica el modo de encontrar información importante para pedir las piezas de recambio correctas.

Las piezas deben ser solicitadas a distribuidores autorizados. Al realizar el pedido de piezas, es importante saber el modelo y el número de serie de la máquina. Consulte el cuadro DATOS DE LA MÁQUINA que se completa durante la instalación de la máquina. El cuadro DATOS DE LA MÁQUINA está situado en la parte interior de la cubierta frontal de este manual.

Modelo: _____

Fecha de la compra: _____

Número de serie: _____

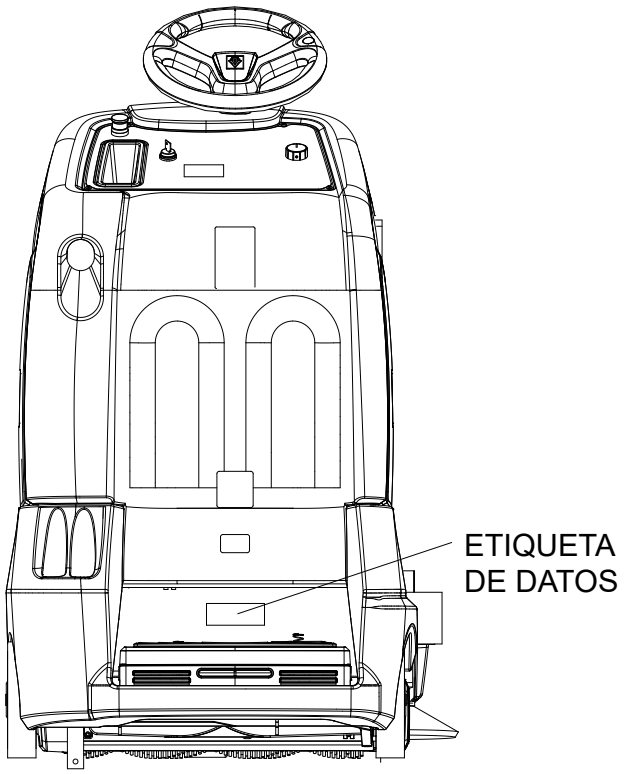
Distribuidor: _____

Dirección: _____

Nº de teléfono: _____

Representante de ventas: _____

El modelo y el número de serie de su máquina se encuentran detrás de la máquina.



La sección SEGURIDAD contiene información importante acerca de los usos de la máquina que pueden resultar peligrosos o poco seguros. Se identifican niveles de riesgos que pueden ocasionar lesiones personales o daños en el producto o lesiones graves que pueden provocar la muerte.

El objetivo de la sección FUNCIONAMIENTO es familiarizar al operario con el manejo y el funcionamiento de la máquina.

La sección MANTENIMIENTO incluye instrucciones sobre mantenimiento preventivo para mantener la máquina y sus componentes en buenas condiciones de funcionamiento. Están clasificadas en el siguiente orden general:

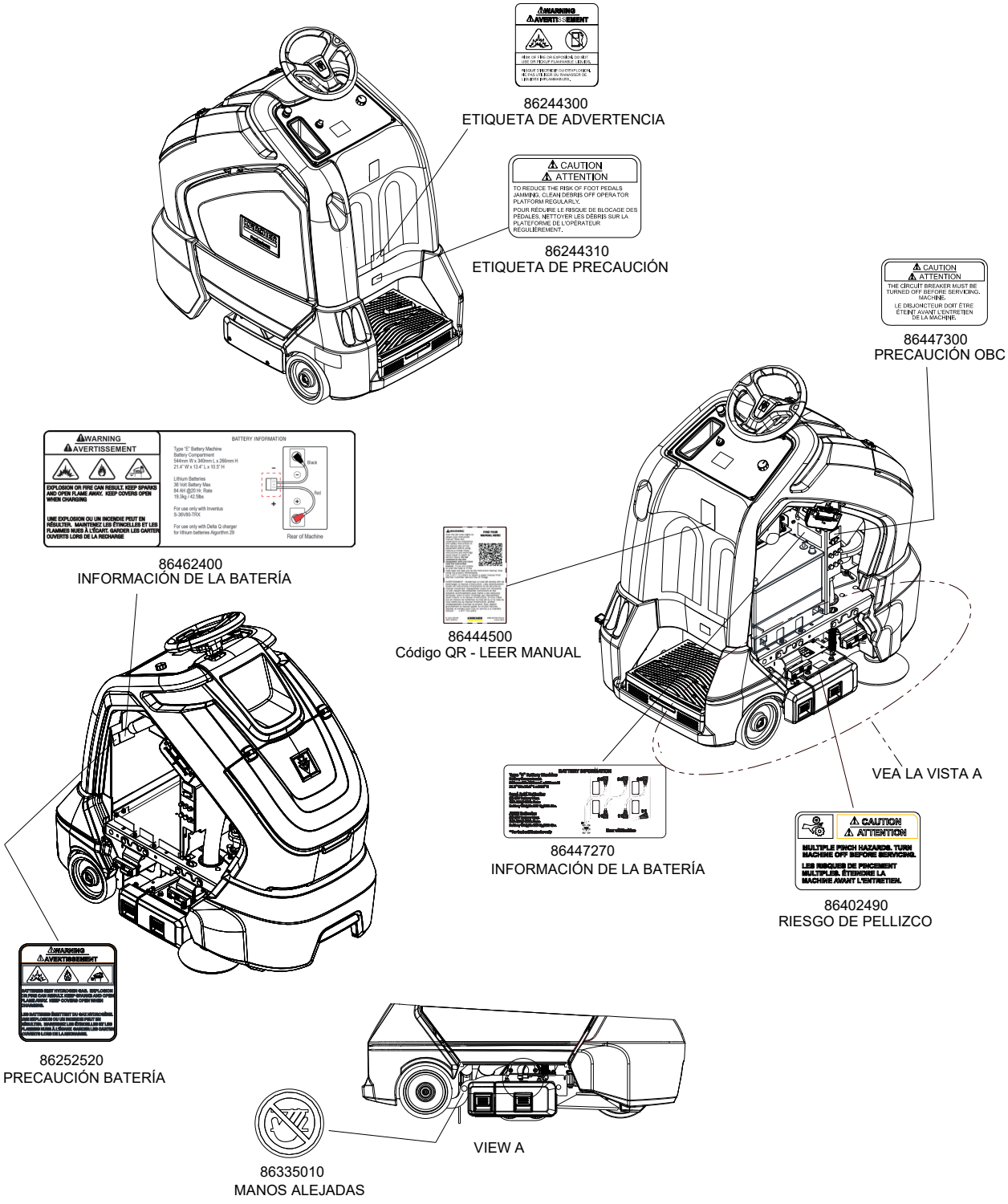
Baterías

- Programa de mantenimiento
- Plataforma de cepillado
- Filtros de Vacío
- Motor de propulsión y freno
- Resolución de problemas
- Códigos de error

NOTA: El número de pieza correspondiente al manual está ubicado en la esquina inferior derecha de la cubierta delantera.

Ubicaciones de Etiquetas de Seguridad

Los dibujos indican la ubicación de las etiquetas de seguridad en la máquina. Si en un momento dado las etiquetas no se pueden leer, reemplácelas con rapidez.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Cuando se utilice la máquina, siempre se deben adoptar precauciones básicas, entre las que se incluye:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA.

⚠ ADVERTENCIA: **Para reducir el riesgo de incendio, descargas eléctricas o lesiones:**

El funcionamiento de esta máquina está estrictamente reservado a operadores capacitados y calificados. Los operadores deberán estar adecuadamente instruidos sobre el uso de estas máquinas. Lea el manual de instrucciones antes de utilizar la máquina. Utilice sólo del modo descrito en este manual.

Use sólo los componentes y accesorios recomendados por el fabricante.

Al cargar, conéctelo a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada. Vea las Instrucciones De Conexión A Tierra.

Utilice sólo en interiores. No utilice en el exterior ni exponga a la lluvia. Esta máquina es sólo para uso en seco.

Si la máquina no funciona adecuadamente, se ha caído, ha sufrido daños, fue olvidada en el exterior o ha caído al agua, llévela a un servicio técnico autorizado.

No haga funcionar la máquina con ninguna de sus aberturas bloqueadas. Mantenga las aberturas limpias de residuos que puedan reducir el caudal de aire.

La máquina no es adecuada para aspirar residuos peligrosos. No maneje la máquina cerca de fluidos, polvo o vapores inflamables. No exponer al fuego.

Personal debidamente capacitado debe realizar el mantenimiento y las reparaciones.

La máquina deberá desconectarse de su fuente de energía durante la limpieza o el mantenimiento y cuando se reemplacen piezas o convertir la máquina a otra función. Para máquinas alimentadas por batería, desconecte de forma segura al menos el polo conectado al bastidor de la batería o mediante un método equivalente (dispositivo de desconexión).

No usar una batería o aparato que esté visiblemente dañado. Si la caja de la batería está dañada, no toque el contenido expuesto. No modificar ni intentar reparar el aparato o la batería.

Antes de deshacerse de la máquina, las baterías deben retirarse y ser eliminadas adecuadamente.

Asegúrese de que todas las etiquetas de advertencia y precaución son legibles y están adheridas adecuadamentea la máquina.

Durante su manejo, debe prestarse atención al resto de personas, especialmente a los niños.

Antes de usar la máquina deben colocarse todas las tapas y puertas en las posiciones especificadas en las instrucciones.

Cuando lo deje desatendido, apague o bloquee el interruptor de alimentación principal para evitar el uso no autorizado quitando la llave del interruptor principal o la llave de encendido. Las máquinas que se dejen desatendidas deberán asegurarse contra movimientos involuntarios.

Este aparato ha sido diseñado para utilizarse con los cepillos especificados por el fabricante. El uso de otros cepillos puede afectar su seguridad.

No use la máquina sobre superficies con una pendiente superior al 10% (6 grados).

No utilice la máquina si la bolsa o los filtros no están colocados.

⚠ PRECAUCIÓN: Esta máquina se almacenará únicamente en interiores.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Los símbolos siguientes se usan a lo largo de la guía del modo indicado en sus descripciones:

NIVEL DE INTENSIDAD DE RIESGO

Hay tres niveles de intensidad de riesgo, identificados por palabras claves -**ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** y ***POR SEGURIDAD***. El nivel de intensidad de riesgo está determinado por las siguientes definiciones:

⚠ ADVERTENCIA:

ADVERTENCIA - Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN provocar graves lesiones personales o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN:

PRECAUCIÓN - Riesgos o prácticas poco seguras que podrían provocar lesiones menores a las personas o daños en el producto o en la propiedad.

POR SEGURIDAD: Para identificar las acciones que deben seguirse para un manejo seguro del equipo.

informe inmediatamente de los daños en la máquina o de su mal funcionamiento. No utilice la máquina si no está en buenas condiciones de funcionamiento. A continuación hay información que indica algunas condiciones potencialmente peligrosas para el operario o el equipo. Lea esta información con atención. Conozca cuándo pueden darse estas condiciones. Coloque todos los dispositivos de seguridad en la máquina. Por favor, siga los pasos necesarios para instruir a los operarios de la máquina.

POR SEGURIDAD:

NO UTILICE LA MÁQUINA:

Si no está instruido y autorizado para ello.

Si no ha leído y entendido el manual de instrucciones.

En áreas inflamables o explosivas.

En áreas en las que pueden caer objetos.

MIENTRAS REPARA LA MÁQUINA:

Evite el contacto con las piezas móviles. No lleve puesta ropa amplia (chaquetas, camisas, o mangas) cuando trabaje en la máquina. Use piezas de repuesto aprobadas por Karcher.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías emiten gas hidrógeno. Es posible que se produzcan explosiones o incendios. Aléjelas de las chispas y las llamas. Mantenga el compartimiento de las baterías abierto durante la carga. Mantenga las baterías lejos de chispas y llamas. No fume cerca de las baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Desconecte las baterías antes de trabajar en la máquina. Sólo personal autorizado debería manipular el interior de la máquina. Use siempre protección ocular y ropa de protección cuando trabaje en las baterías o cerca de ellas. Evite que el ácido de las baterías entre en contacto con la piel.

⚠ ADVERTENCIA:

No deje nunca metal sobre la parte superior de las baterías.

Instrucciones de Puesta a Tierra

ESTE PRODUCTO ES SÓLO PARA USO COMERCIAL.

Sistema Eléctrico:

En Estados Unidos, esta máquina funciona con un circuito eléctrico estándar de 15 amperes 120 voltios, 60 hz C.A. El amperaje, los hercios y el voltaje se mencionan en la etiqueta de datos de cada máquina. Si se utilizan voltajes superiores o inferiores a los indicados en la etiqueta de datos, los motores sufrirán daños graves.

Alargadores:

Si se utiliza un alargador, el tamaño del cable debe ser al menos de un tamaño mayor que el cable de alimentación de la máquina, y no debe medir más de 50 pies (15,5 m) de longitud.

Instrucciones de Puesta a Tierra:

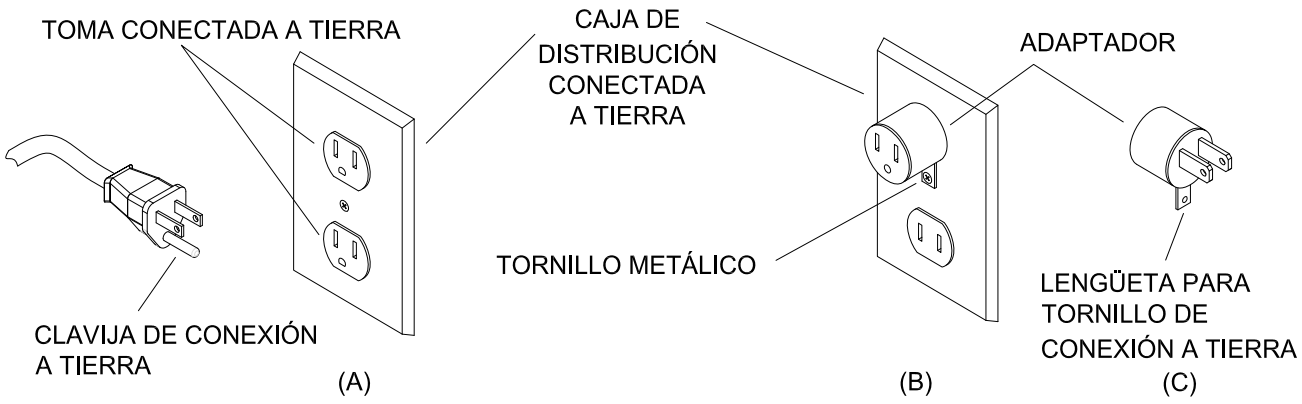
Este aparato debe estar conectado a tierra. En caso de un mal funcionamiento o una avería, la conexión a tierra brinda la posibilidad de una resistencia menor a la corriente eléctrica para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Este aparato está equipado con un cable que tiene un conductor con conexión a tierra y un enchufe con conexión a tierra. El enchufe debe insertarse en un tomacorriente adecuado que esté debidamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

Modelos de 120 voltios:

Este aparato debe usarse en un circuito de 120 voltios nominales y tiene un enchufe conectado a tierra parecido al de la “Fig. A”. Se puede usar un adaptador provisorio parecido al adaptador de la “Fig. C” para conectar este enchufe a un receptáculo de 2 polos como se indica en la “Fig. B”, si no se dispone de un tomacorriente con conexión a tierra. El adaptador provisorio solo debe usarse hasta que un electricista calificado pueda instalar un tomacorriente conectado a tierra (Fig. A). La espiga rígida verde, la argolla o el cable que se extienda desde el adaptador debe conectarse a una conexión a tierra permanente como una tapa de la caja de distribución que esté adecuadamente conectada a tierra. Cuando se usa el adaptador, se lo debe sujetar en su sitio mediante un tornillo metálico.

⚠ ADVERTENCIA:

La conexión inadecuada del conductor con conexión a tierra del equipo conlleva el riesgo de descarga eléctrica. Si tiene alguna duda acerca de la debida conexión a tierra del tomacorriente, consulte con un electricista o técnico calificado. No modifique el enchufe provisto con el aparato; si no cabe en el tomacorriente, solicite a un electricista calificado que le instale un tomacorriente adecuado.



Cómo Funciona esta Máquina

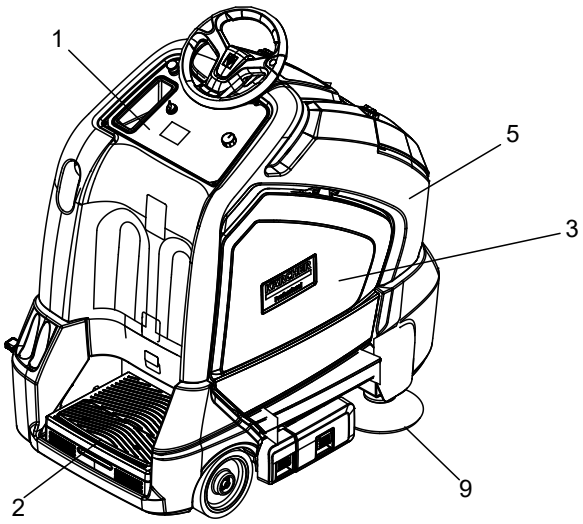
La Chariot® CV60/1 RS es una aspiradora a baterías, autopropulsada, que está diseñada para uso comercial. El artefacto aspira residuos y suciedad del piso y los recoge en una bolsa desechable.

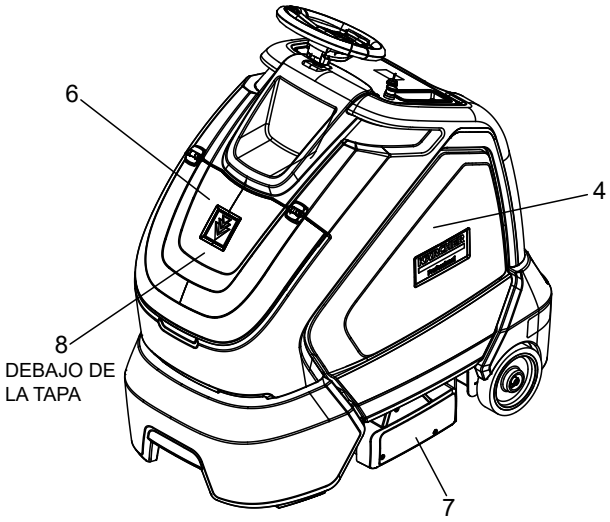
Los sistemas principales de la máquina son el sistema de cepillos, el sistema de aspiración y el sistema de control del operador.

La función del sistema de cepillos es cepillar el piso. El sistema de cepillos consta de dos cepillos de tipo cilíndrico, motor de cepillos, plataforma de cepillado, escobilla lateral, motor de la escobilla lateral y controles. El cepillo delantero gira hacia la derecha visto desde el lado derecho de la máquina. El cepillo trasero gira hacia la izquierda. Ambos cepillos funcionan agitando el piso y para encaminar los residuos hacia la plataforma de cepillado. La escobilla lateral gira hacia la izquierda vista por el operador. La escobilla lateral barre residuos hacia la senda de la plataforma de cepillado.

La función del sistema de aspiración es aspirar la suciedad y los residuos finos hacia la bolsa de aspiradora, y los residuos grandes dentro de la bandeja de residuos. El sistema de aspiración consta de la bandeja de residuos, el motor de aspiración, el filtro de aspiración y la bolsa de aspiradora. La bandeja de residuos capta la suciedad del piso a medida que la máquina avanza. El motor de aspiración succiona para extraer la suciedad fina a la bolsa de aspiradora y a la bandeja de residuos los residuos grandes. La función del sistema de control del operador es controlar la dirección y la velocidad de la máquina. El sistema de control direccional consta del interruptor de reinicio del mando de control de dirección, perilla de velocidad máxima, pedal del acelerador, parada de emergencia interruptor, volante, controlador de propulsión y rueda motriz. El interruptor de reinicio del control de dirección indica la marcha hacia adelante o hacia atrás y comprueba que el operador esté en la plataforma antes de que la máquina se impulse. El controlador interpreta las señales de la perilla de velocidad máxima y el pedal del acelerador para ordenar a la rueda motriz que impulse o desacelere la máquina. El volante apunta la rueda de propulsión en la dirección deseada por el operador. El freno se engrana automáticamente cuando el operador se baja de la plataforma, gira la llave para apagar, o activa la parada de emergencia.

NOTA: Los golpes en la máquina pueden causar daños





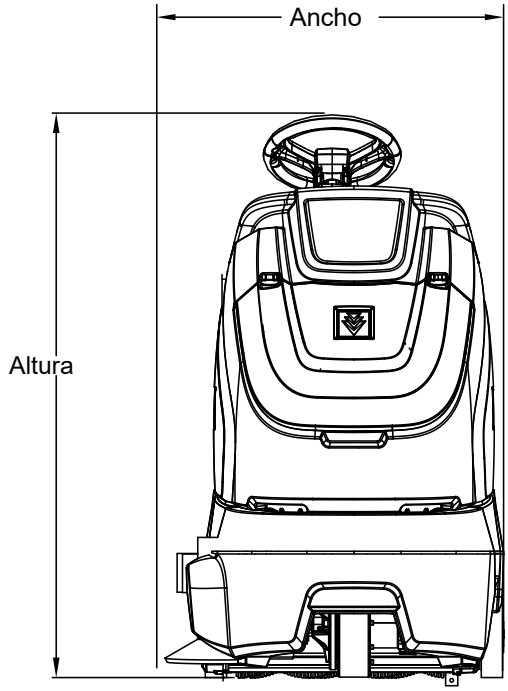
Componentes

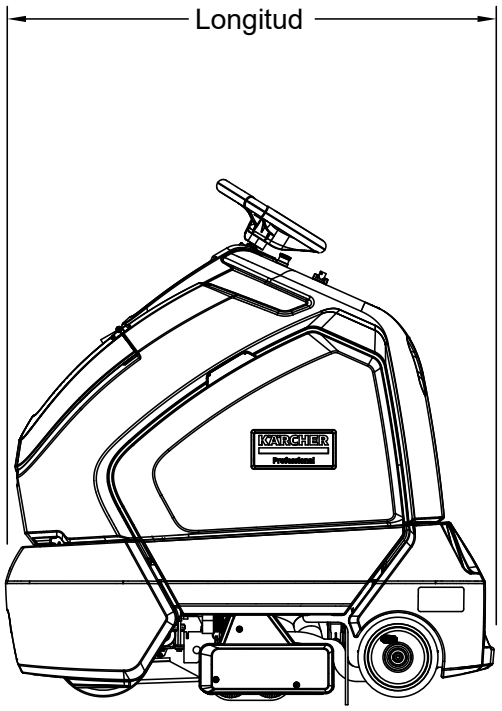
1. Panel de control
2. Plataforma de Pedales
3. Puerta Lateral Derecha
4. Puerta Lateral Izquierda
5. Portada Principal
6. Tapa de la Cubierta
7. Cubierta de Cepillo
8. Bolsa de Vacío
9. Escoba Lateral

Especificaciones Técnicas

ELEMENTO	DIMENSIÓN/CAPACIDAD
Potencia Nominal	1620 W
Tensión Nominal	36 Voltios DC
Amperaje Nominal	45 amperios
Baterías	3 X 12 Voltios
Batería, Litio	38.4 Voltios
Dimensiones del Compartimento de la Batería	23 x 14.5 x 12.38 pulgadas (584 x 370 x 315mm)
Batería, AGM - Dimensiones	21.3 x 12.9 x 10.8 pulgadas (541 x 323 x 274mm)
Batería de litio: Dimensiones	7.0 x 13.7 x 10.2 (178 x 348 x 260mm)
Motor de Propulsión	2.0HP (1491W)
Motor del Cepillo	0.5 HP (373W)
Motor de cepillo Lateral	0.06HP (45W)
Capacidad de la Bolsa	1060 pulgadas³ (17.5L)
Capacidad de la Tolva	77 pulgadas³ (1.26L)
El Cepillo	Two 20 pulgadas (51cm) by 4 pulgadas (10cm) diámetro
Escoba Lateral	9 pulgadas (23cm)
Velocidad Máxima del Cepillo	1026 RPM
Velocidad Máxima del Cepillo Lateral	90 RPM
Motor de Vacío	0.63 HP (470W)
Caudal Máximo del Motor de Aspiración	72 cfm (33.98 lpm)
Cierre Completo de la Bolsa de Vacío	14-16 in H2O (3.5 - 4.0 kPa)
Motor de Aspiración Máxima	47.3 in H2O (11.7kPa)
Peso (GVW) Peso Bruto con Baterías y Operador	848 libras. (385Kg), Litio - 658libras (298kg)
Peso Vacío (sin Baterías ni Operador)	412 libras. (187Kg), Litio - 399libras (181kg)
El Neumático	Front - 10 pulgadas (254mm) Gris sólido que no deja marcas
	Rear - 8 pulgadas (203mm) gris que no deja marcas
Presión de la Fundación	AGM - 238psi (1641kPa) Lithium - 182psi (1256kPa)
Máxima Velocidad	3.34mph (5.57km/h)
Construcción de Marco	Powder coated Steel
Freno	3.5 PIE. libras (4.75Nm) freno electrico (se activa cuando el operador sale de la plataforma o se activa la parada de emergencia)
Giro en U Mínimo en el Pasillo	50 pulgadas (1270mm)
Máximo Ascenso y Descenso	10% (6 grados)
Presión Sonora en el Oído del Operador (IEC 60704-1)	68.4dBA Incertidumbre 2.5dBA Limpieza normal de suelo duro
Potencia de Sonido (IEC 60704-1)	81.8dBA Incertidumbre 2.5dBA Limpieza normal de suelo duro
Presión Sonora en el Oído del Operador (IEC 60704-1)	67.7dBA Incertidumbre 2.6 dBA Limpieza diurna de alfombras
Potencia de Sonido (IEC 60704-1)	81.8dBA Incertidumbre 2.6 dBA Limpieza diurna de alfombras
Manos Vibratorias (ISO 5349)	ah ≤ 2.5m/s2
Pies de Vibración (ISO 5349)	aw ≤ 0.5m/s2

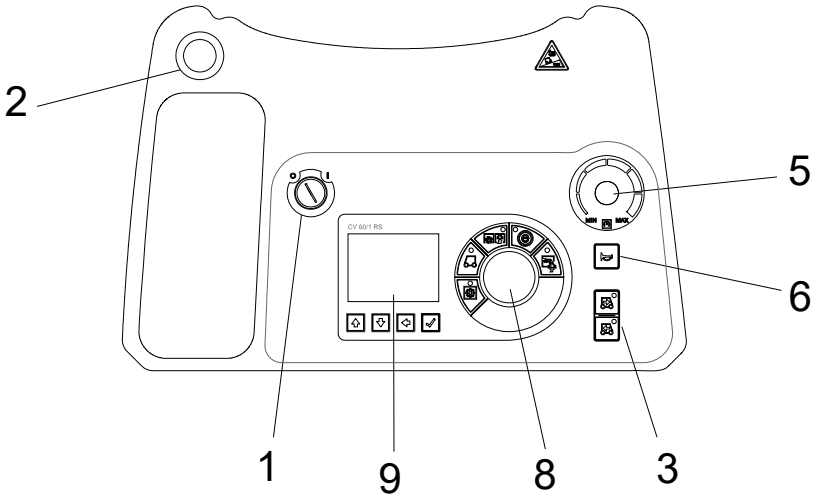
ELEMENTO	MEDIDA
Altura	52 pulg. (1321 mm)
Longitud	49 pulg. (1245 mm)
Anchura	28,3 pulg. (719 mm)

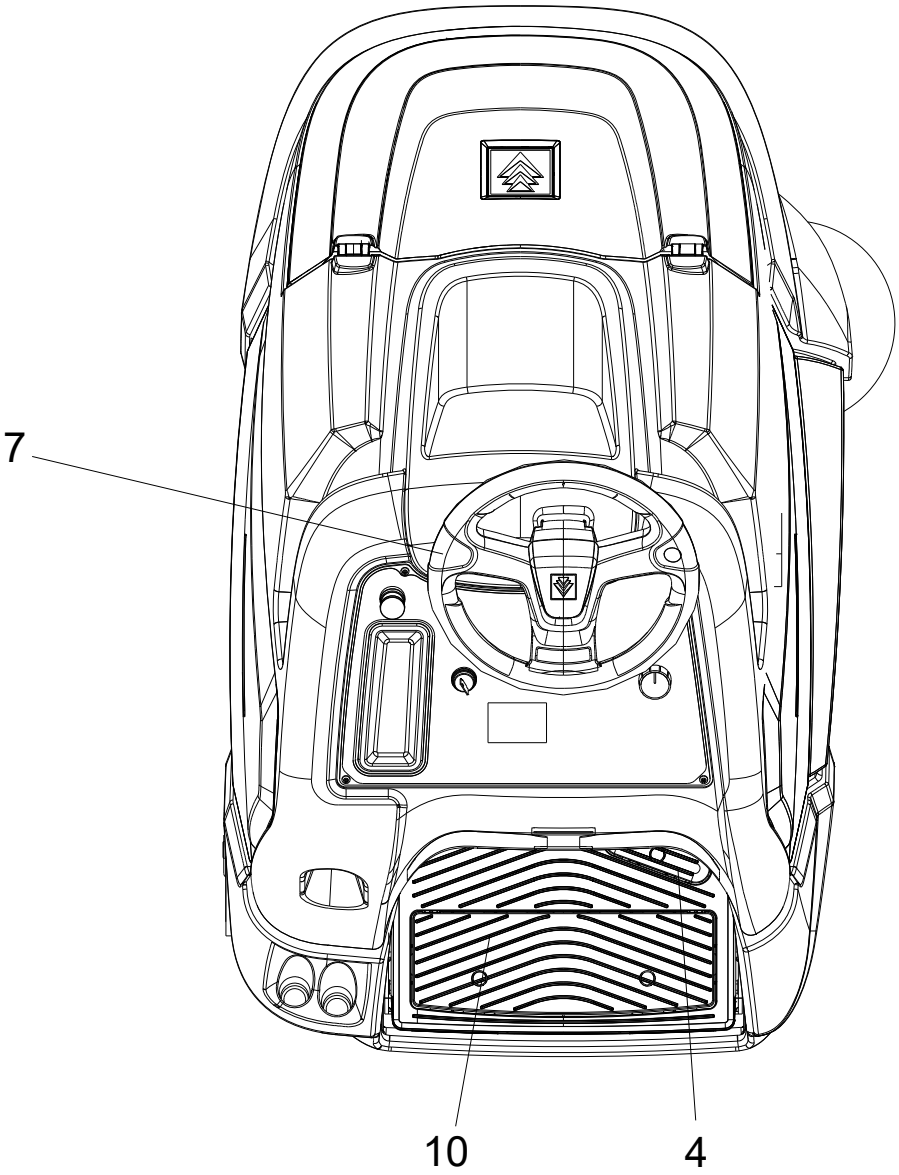




⚠ PRECAUCIÓN:

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con habilidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucción sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.


2
5
6
1
9
8
3


7
10
4

Controles de Accionamiento

1. **Interruptor de Contacto**
2. **Interruptor de Freno/Parada de Emergencia**
3. **Control Direccional/Interruptor de Reinicio de Propulsión**
4. **Pedal del Acelerador**
5. **Perilla de Velocidad Máxima**
6. **Botón de Claxon**
7. **Volante**
8. **Interruptor de Modo de Función**
9. **Pantalla de Visualización**
10. **Pedal de Presencia del Operador**

1. Interruptor de Contacto

Controla la energía para las funciones de la máquina.

Para encender la máquina, gire la llave en el sentido de las agujas del reloj.

Para apagar la máquina, gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj.

Cuando se gira la llave, el símbolo de la batería parpadea mientras el sistema realiza el autodiagnóstico y vuelve a colocar la plataforma de cepillado y la escobilla lateral en posición elevada, si es necesario

El controlador no responderá a los otros mandos hasta que se haya completado esta rutina.

2. Interruptor de Freno/Parada de Emergencia

Este mecanismo de seguridad tiene por finalidad desconectar la alimentación de la máquina en determinado momento y aplicar el freno de estacionamiento.

Para desconectar la energía de la máquina, presione el interruptor de parada de emergencia; esto hará que se aplique el freno de estacionamiento y la máquina se detenga inmediatamente. El uso excesivo de la parada de emergencia puede causar desgaste prematuro del freno; utilice la misma sólo cuando es necesario.

Para reiniciar la máquina, gire el interruptor en el sentido de las agujas del reloj.

3. Control Direccional/interruptor de Reinicio de Propulsión

Este mecanismo de seguridad tiene por finalidad asegurar que se coloque adecuadamente la propulsión. Cada vez que se enciende la alimentación de la máquina, o cada vez que el operario pisa la plataforma, el interruptor de reinicio de propulsión se debe presionar antes de que la máquina se accione.

Controla la dirección de la trayectoria del vehículo. La luz al lado del ícono en el interruptor indica

dirección de viaje.

Para avanzar hacia adelante, pulse la parte superior del interruptor.

Para ir en marcha atrás, pulse la parte inferior del interruptor.

4. Pedal del Acelerador

Controla la velocidad del vehículo dentro de la configuración de control de velocidad seleccionada y la perilla de velocidad máxima. Si se presiona el pedal la máquina avanza en la dirección seleccionada por el interruptor de control direccional.

Para aumentar la velocidad, aumente la presión sobre el pedal.

Para reducir la velocidad, disminuya la presión sobre el pedal.

5. Perilla de Velocidad Máxima

Controla la velocidad máxima a la que se desplazará la máquina cuando se presiona el pedal del acelerador.

Para aumentar la velocidad, gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj.

Para disminuir la velocidad, gire la perilla en el sentido contrario a las agujas del reloj.

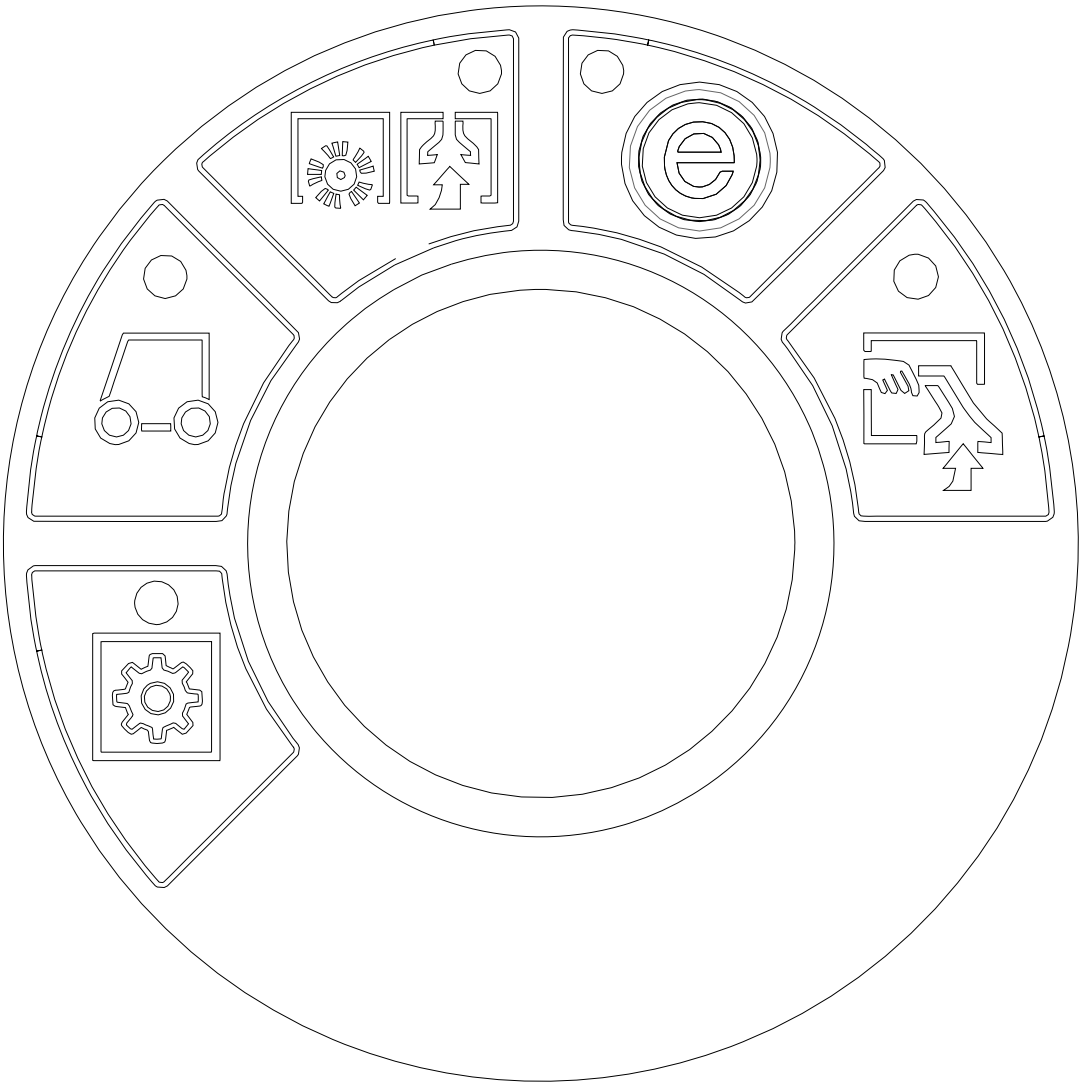
6. Botón de Claxon

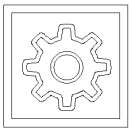
El claxon se activa presionando el botón de claxon.

7. Volante

El volante gira la rueda delantera haciendo que la máquina cambie de dirección.

8. Interruptor del Modo Función

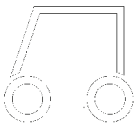




Mantenimiento y Configuración

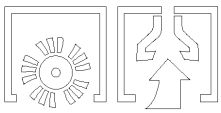
Este modo se utiliza para controlar la configuración de la máquina.

Transporte



Este modo se utiliza para el transporte de máquinas. En este modo, la máquina se impulsará a la velocidad que esté configurada la perilla de velocidad máxima. La plataforma de cepillo 'flotante' y el cepillo lateral están en posición elevada. Los cepillos, la escoba lateral y la aspiradora están apagados.

Pasar la Aspiradora

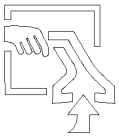


Este modo se utiliza para aspirar. En este modo, la máquina se impulsará a una velocidad de limpieza. La plataforma del cepillo "flotante" y el cepillo lateral están en la posición baja. Los cepillos se agitarán y el cepillo lateral traerá residuos al camino de la plataforma. La aspiradora aspirará la suciedad y los residuos hacia la bandeja de residuos y la bolsa de la aspiradora.



Aspiración Ligera Durante el Día

Este modo se utiliza para aspirar durante el día. En este modo, la máquina se impulsará a baja velocidad. La plataforma del cepillo "flotante" y el cepillo lateral están en la posición baja. Los cepillos se agitarán y el cepillo lateral traerá residuos al camino de la plataforma. La aspiradora aspirará la suciedad y los residuos hacia la bandeja de residuos y la bolsa de la aspiradora. Los cepillos, el cepillo lateral y la aspiradora funcionarán con potencia reducida.



Varita Accesoria Opcional

Si está equipado con esta opción. Este modo se utiliza únicamente para la varilla de manguera accesoria y el accesorio. La plataforma de cepillo y el cepillo lateral estarán levantados y apagados. En este modo la máquina no se impulsará. El motor de aspiración funcionará y suministrará succión a la varilla accesoria.

9. Pantalla

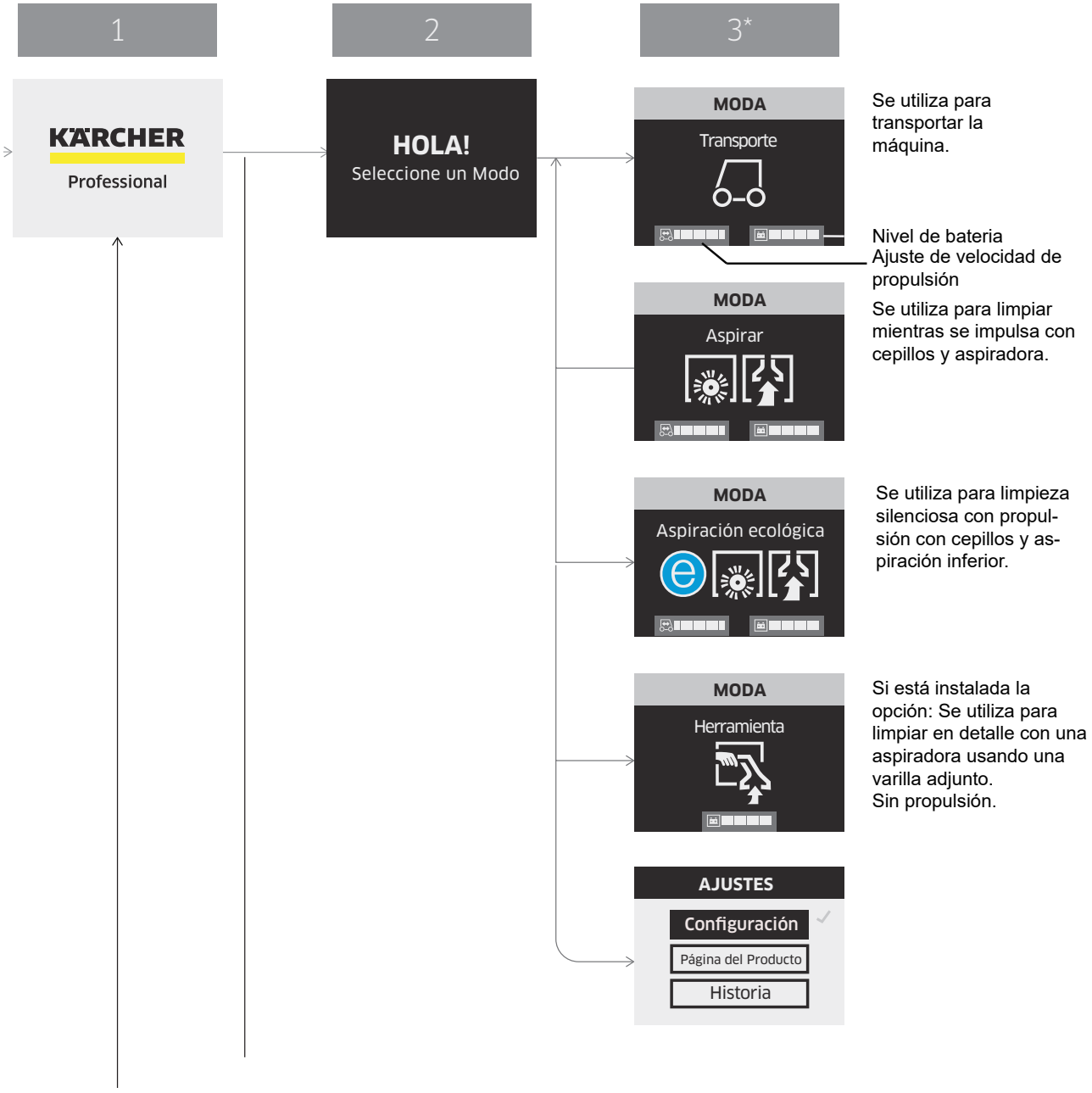
Muestra información sobre la máquina y permite ajustar sus características.

10. Pedal de presencia del operador

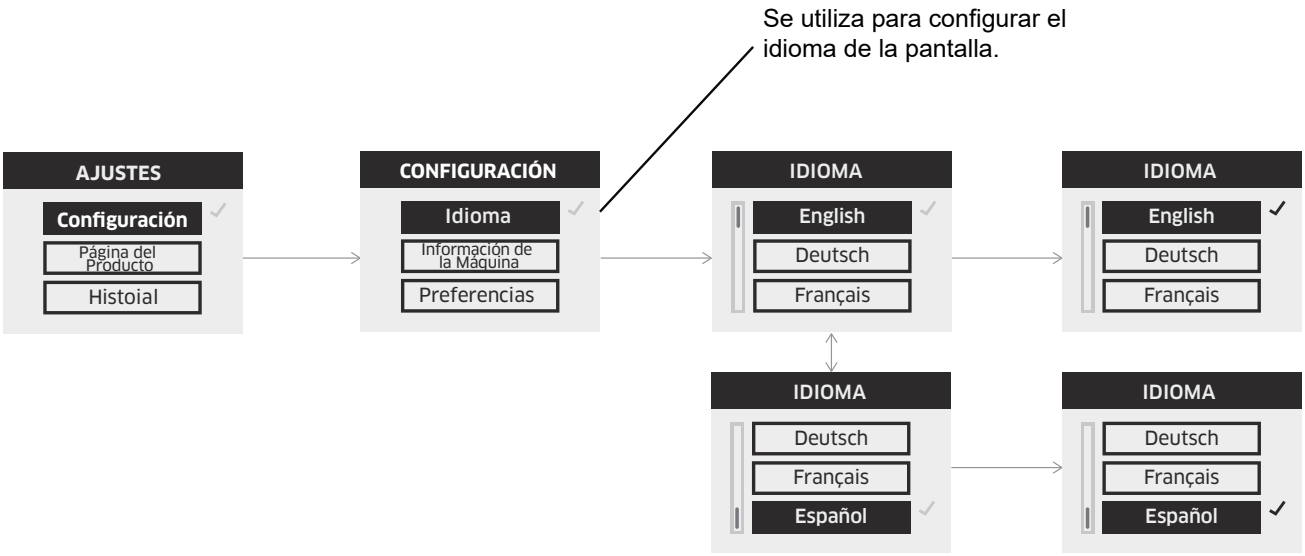
Asegura que el operador se encuentre en la plataforma.

Operaciones - Mostrar página 1

Pantallas de selección de modo



Ajustes: Configuración: Idioma



Operaciones - Mostrar página 2

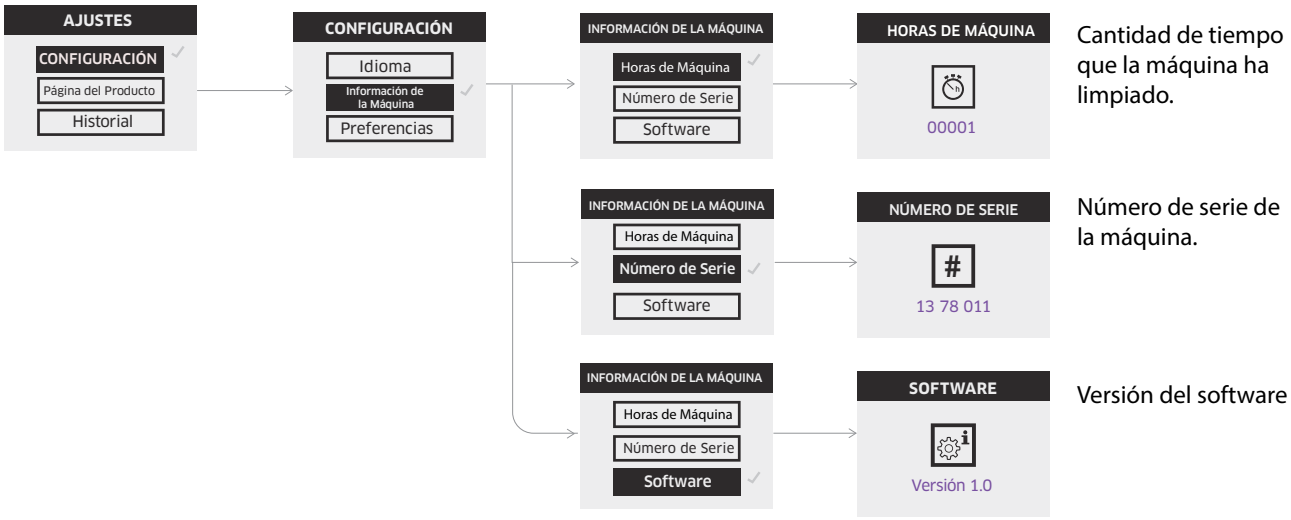
Configuración: Información de la Máquina

La máquina Deluxe incluye una sección "Información de la máquina" en el menú de configuración. Esto se puede utilizar para ayudar a solucionar problemas de la máquina. Navegue por "Información de la máquina" utilizando la siguiente ruta:

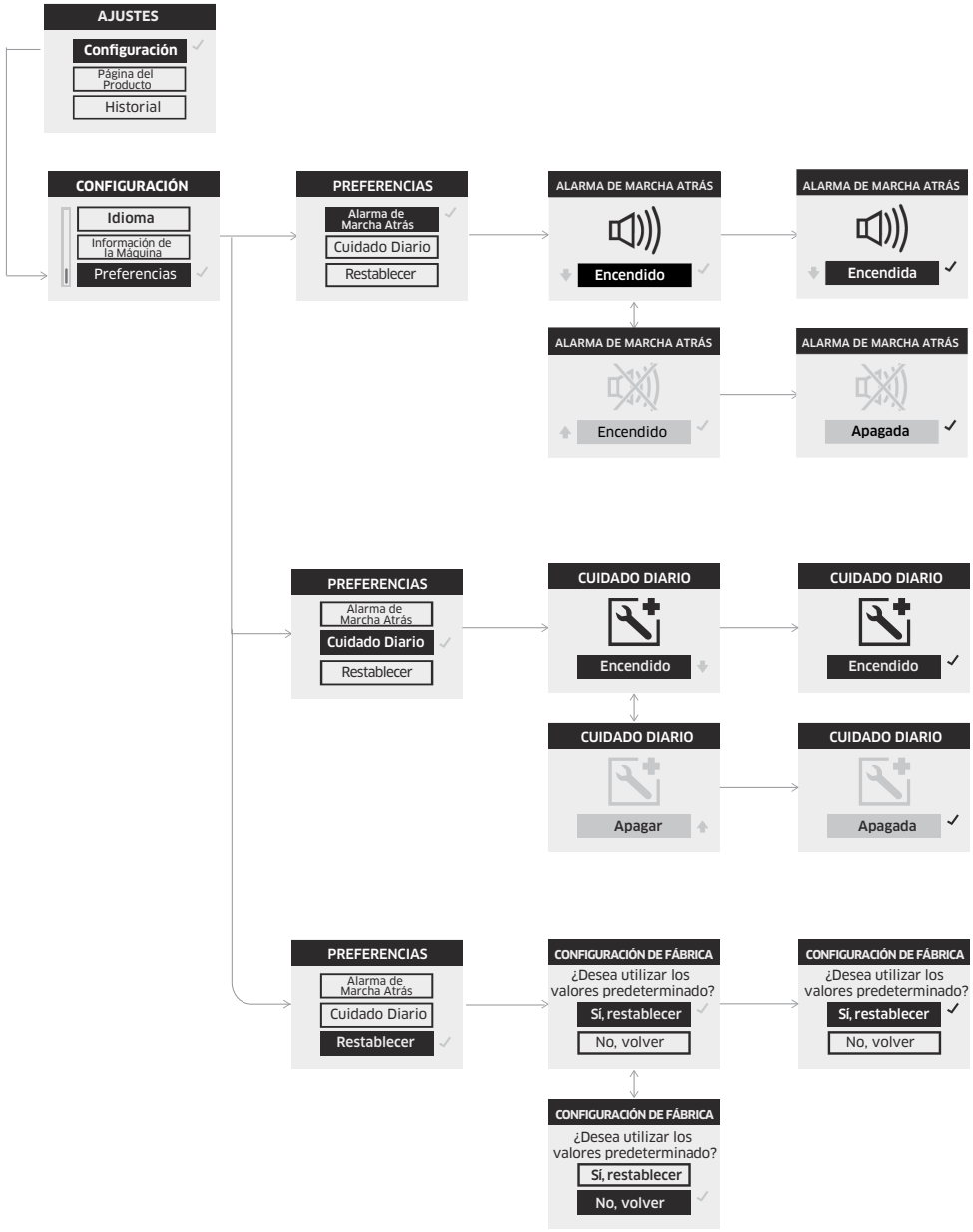
Botón de configuración>Configuración>Información de la máquina

La siguiente es una lista de elementos que se pueden encontrar en la sección "Información de la máquina"..

- Horas de máquina
- Número de serie
- Software

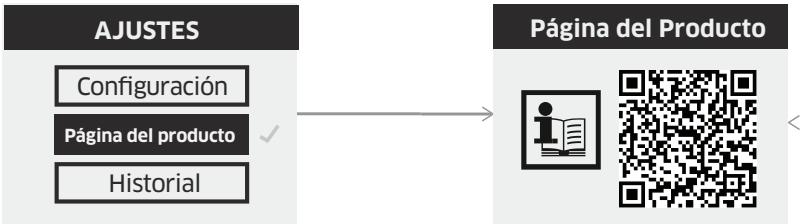


Ajustes: Configuración: Preferencias



Solía encender instrucciones sobre cuándo cuidar la máquina.

Settings: Product Page



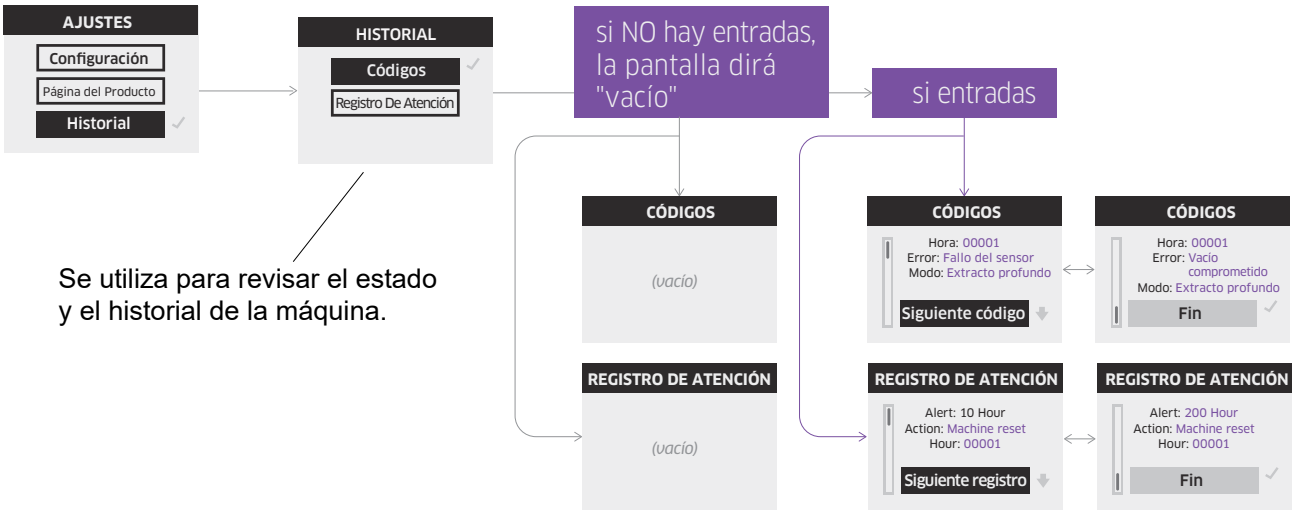
Se utiliza con un dispositivo conectado para acceder a las instrucciones de la máquina.

Reiniciar la Máquina

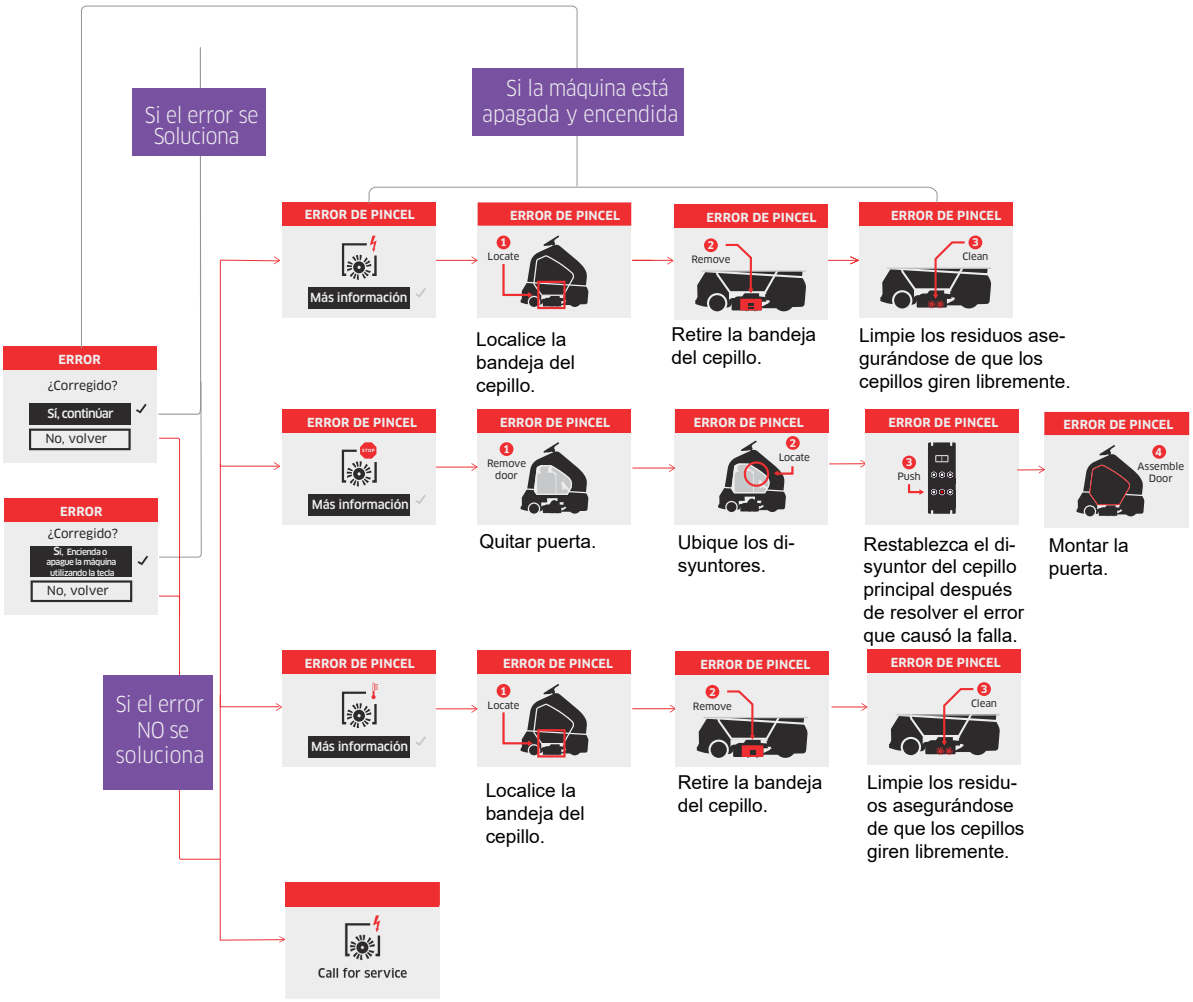
Reinicie la máquina encendiendo el disyuntor principal durante 5 segundos y luego volviéndolo a encender. La bocina sonará si la máquina se restableció exitosamente. Esto debería solucionar la mayoría de los problemas



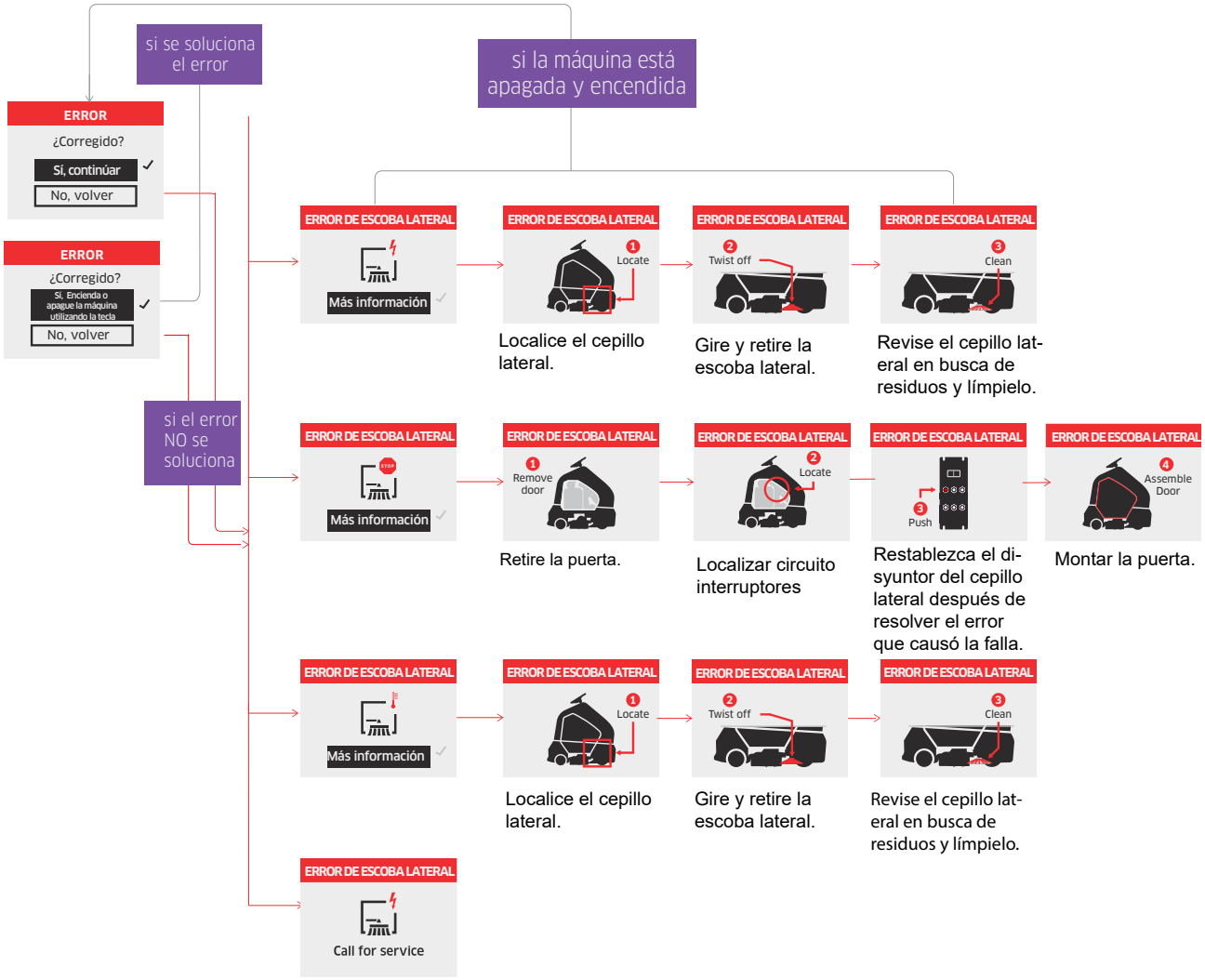
Configuración: Historial



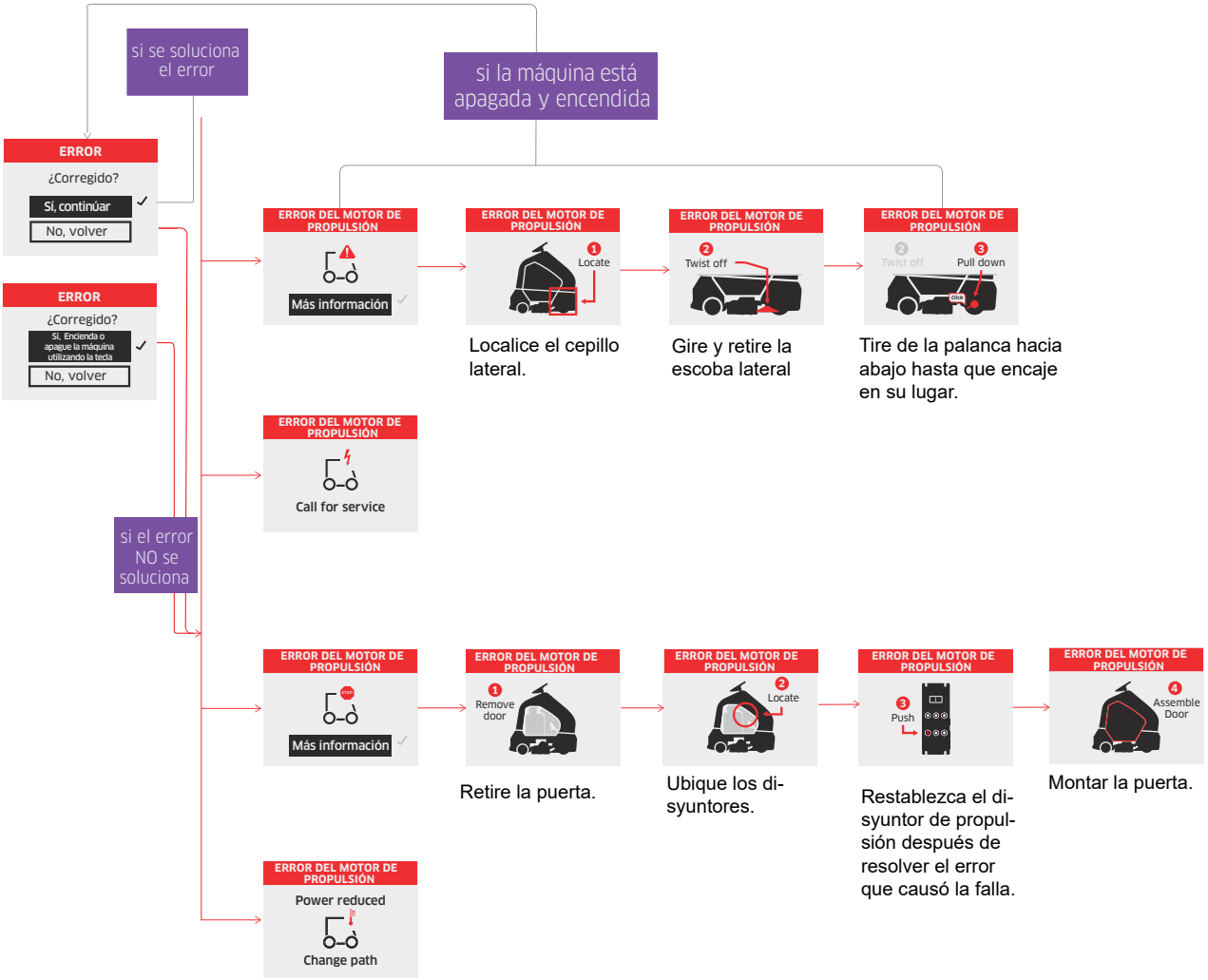
Códigos de Error - Pinceles



Códigos de Error - Escoba Lateral

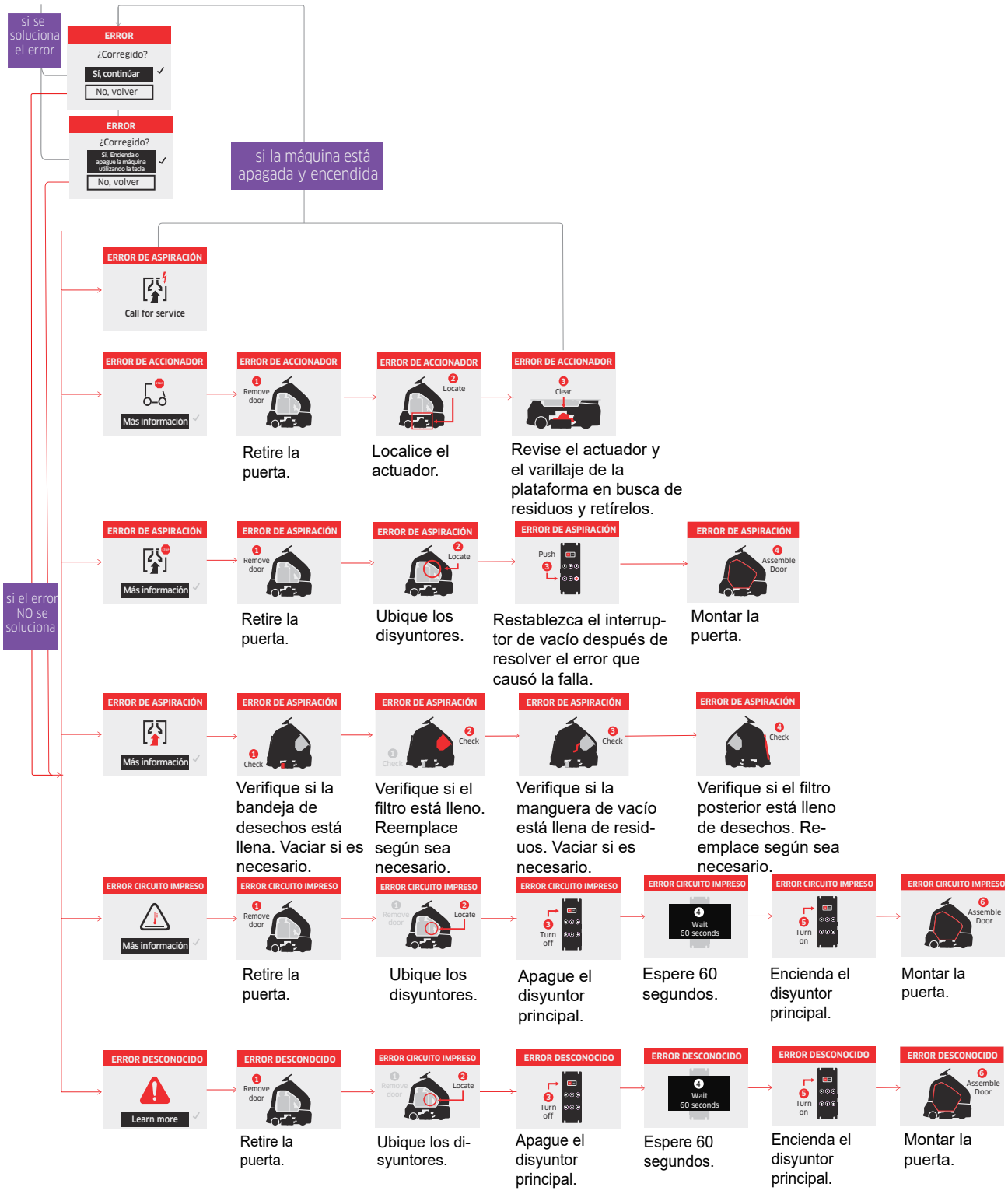


Códigos de Error: Motor de Propulsión

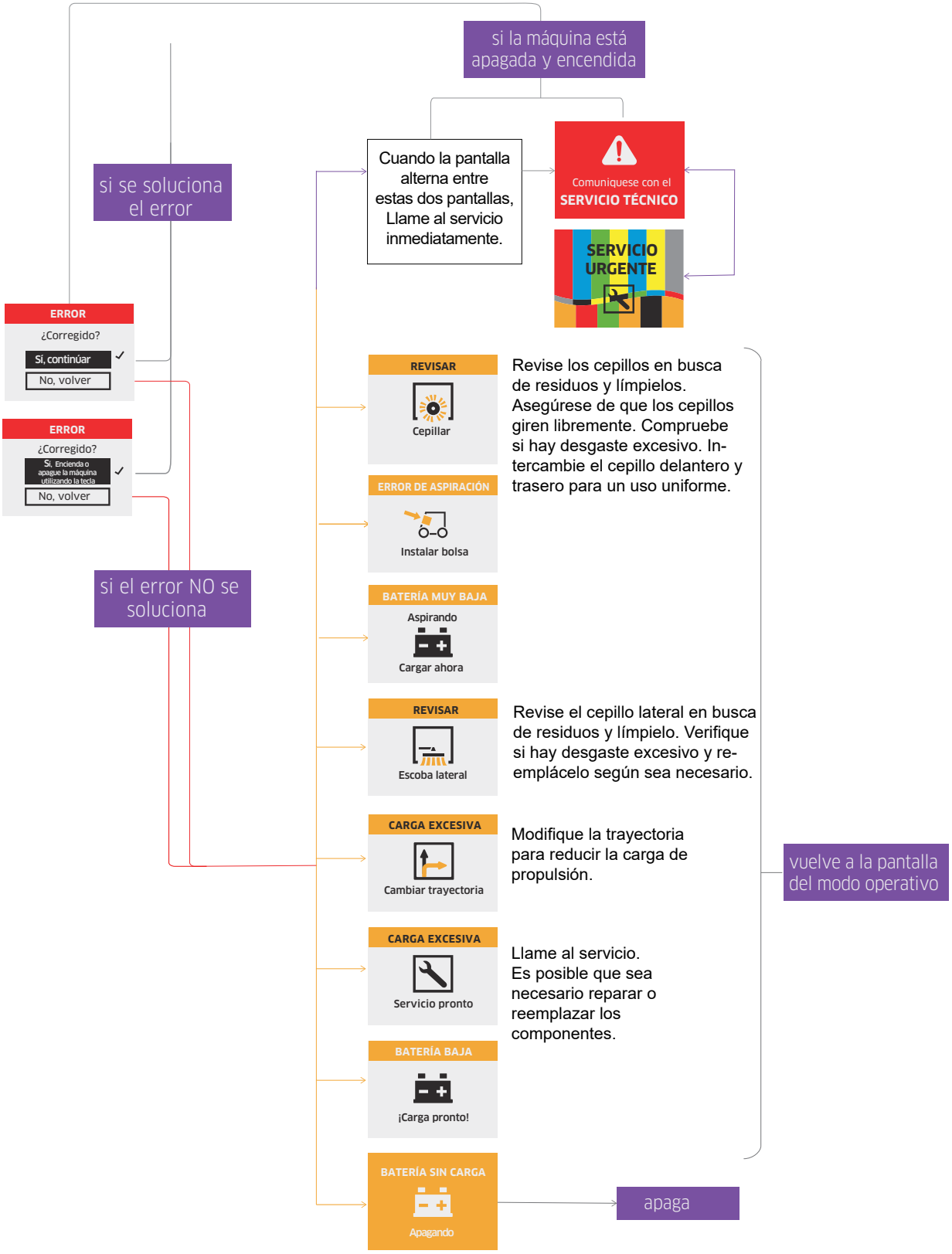


Si se trabaja demasiado el motor de propulsión, se cortará la energía. Resuelva la causa de la carga adicional y la potencia total se restaurará automáticamente después del período de enfriamiento.

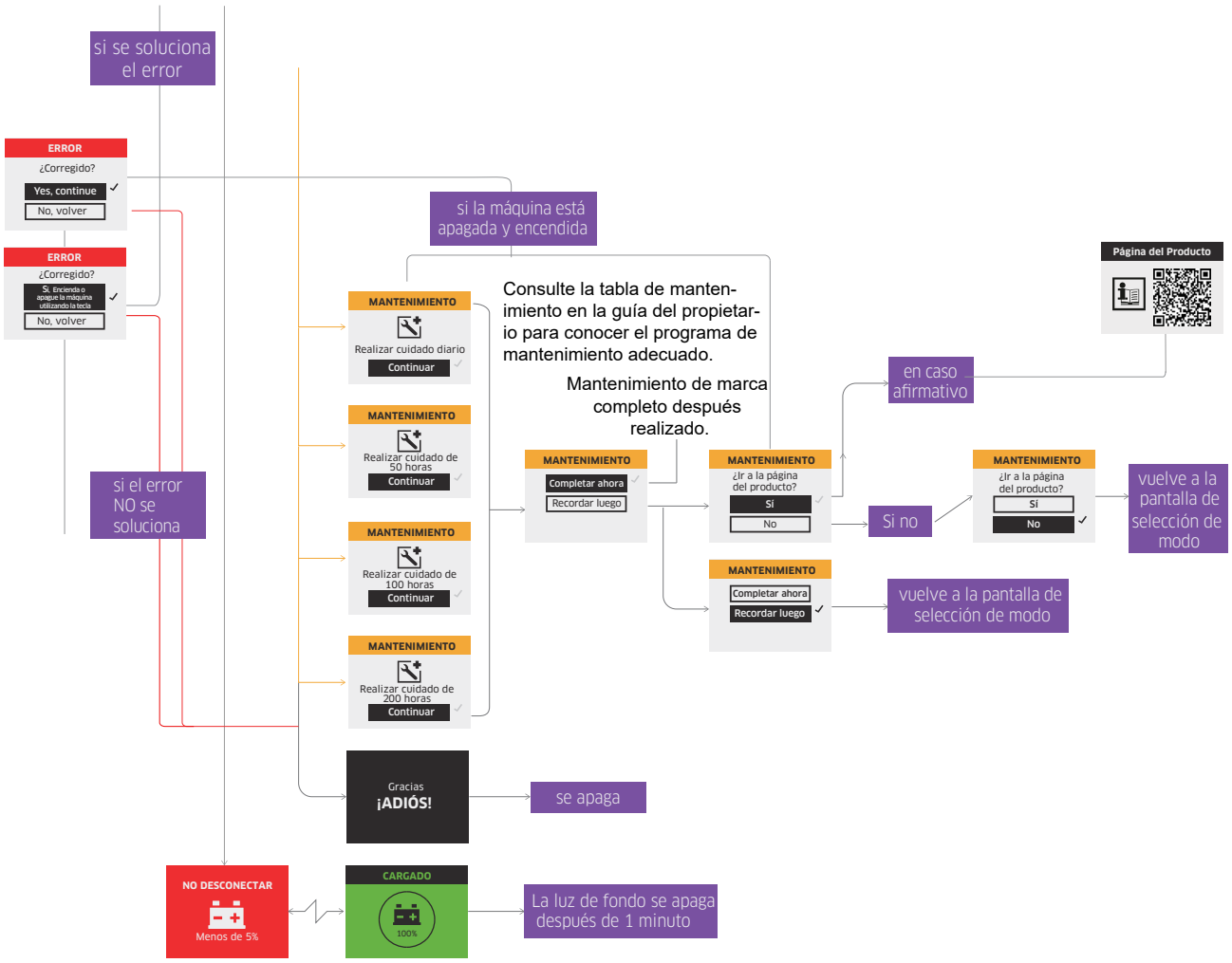
Códigos de Error: Aspiración, Actuador y Placa de Circuito



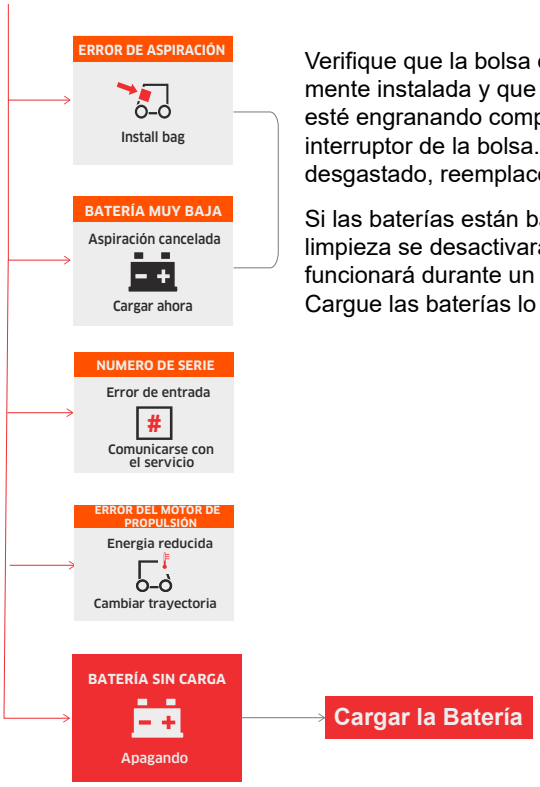
Códigos de Error: Batería Agotada y Misceláneos



Códigos de Error: Mantenimiento



Mostrar Códigos de Advertencia



Verifique que la bolsa esté completamente instalada y que la brida de la bolsa esté engranando completamente el interruptor de la bolsa. Si el cartón está desgastado, reemplace la bolsa.

Si las baterías están bajas, el modo de limpieza se desactivará. El transporte funcionará durante un tiempo mínimo. Cargue las baterías lo antes posible.

Funcionamiento de la Máquina

Inspección Previa al Funcionamiento de la Máquina

Realice una inspección previa al funcionamiento de la máquina para encontrar posibles problemas que podrían provocar mal funcionamiento o una pérdida de tiempo debido a una avería. Siga el mismo procedimiento cada vez, para evitar que algún paso se le olvide.

NOTA: Antes de utilizar la máquina, realice el control previo al funcionamiento según los pasos enumerados en la sección Programación de mantenimiento.

Puesta en Marcha de la Máquina

POR SEGURIDAD: Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y funcionan correctamente.

1. El operario se debe encontrar sobre la plataforma del pedal. El pedal del acelerador debe estar en posición neutral.
2. Encienda la máquina girando el interruptor de llave en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición “ON”. Pulsa el transporte botón de modo.
3. Presione el interruptor de control direccional de reinicio de la transmisión para establecer la dirección prevista para el viaje. Establecer el máximo perilla de velocidad a la velocidad deseada.
4. Presione ligeramente el pedal del acelerador con el pie derecho.

Procedimientos de Parada de Emergencia

Presione el botón de parada de emergencia. Esto hará que se active el freno de estacionamiento y que la máquina se detenga de inmediato.

Aspiración Normal

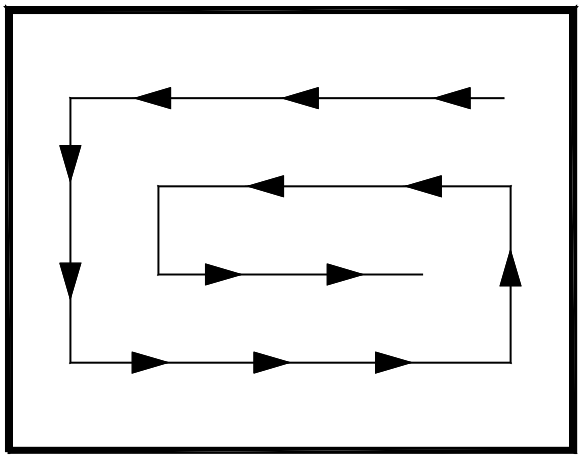
Planee el patrón de aspiración por anticipado. La ruta más larga es la que rodea el perímetro del área que va a ser limpiada. Para lograr un funcionamiento eficiente, deberían realizarse recorridos lo más largos posibles sin girar ni detenerse.

Para obtener los mejores resultados posibles, deberían recogerse todos los residuos en el área que va a limpiarse antes de aspirar. Deben retirarse los residuos de gran tamaño, cuerdas y alambres para evitar que queden atrapados en los cepillos.

NOTA: Controle y vacíe la bandeja de residuos según sea necesario durante el funcionamiento.

Si la máquina se deja en neutral con la plataforma de aspiración baja por más de 2 segundos, se detiene el motor de cepillado. Si se selecciona marcha hacia delante o hacia atrás, el motor de cepillado reanudará una vez que el movimiento de la máquina comience. Solape la senda de cepillado y evite el traslado por áreas limpiadas con anterioridad.

Senda Recomendada



Para Comenzar a Aspirar

⚠ PRECAUCIÓN:

Al manejar la máquina cerca de gente, preste especial atención a los movimientos inesperados. Ponga más atención si se trata de niños.

1. Párese sobre la plataforma del operador. No debe deprimir el pedal del acelerador.
2. Gire el interruptor de contacto para encender la máquina. Prensa Botón de modo de vacío.
3. Presione el interruptor de control direccional para asegurarse de que La máquina está configurada para viajar en la dirección prevista.
4. Coloque la perilla de velocidad máxima en la velocidad deseada.
5. Presione el pedal del acelerador para conducir la máquina y encienda los cepillos y el cepillo lateral.

Para dejar de Aspirar

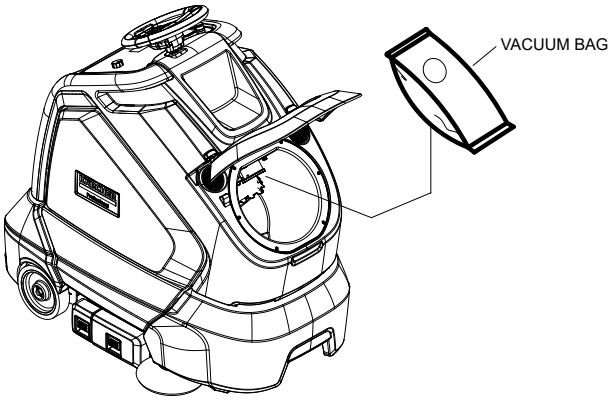
1. Saque el pie del pedal del acelerador permitiendo que regrese a la posición neutral.
2. Apague la alimentación de la máquina o cambie al modo de solo transporte.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o repararla, deténgase en una superficie nivelada, apáguela y retire la llave.

POR SEGURIDAD: Cuando use la máquina, vaya despacio en las pendientes.

Cambio de la Bolsa de Aspiradora

1. Aparque la máquina sobre un área nivelada.
2. Apague la máquina.
3. Levante la tapa.
4. Retire el borde de la bolsa de aspiradora de la boquilla.



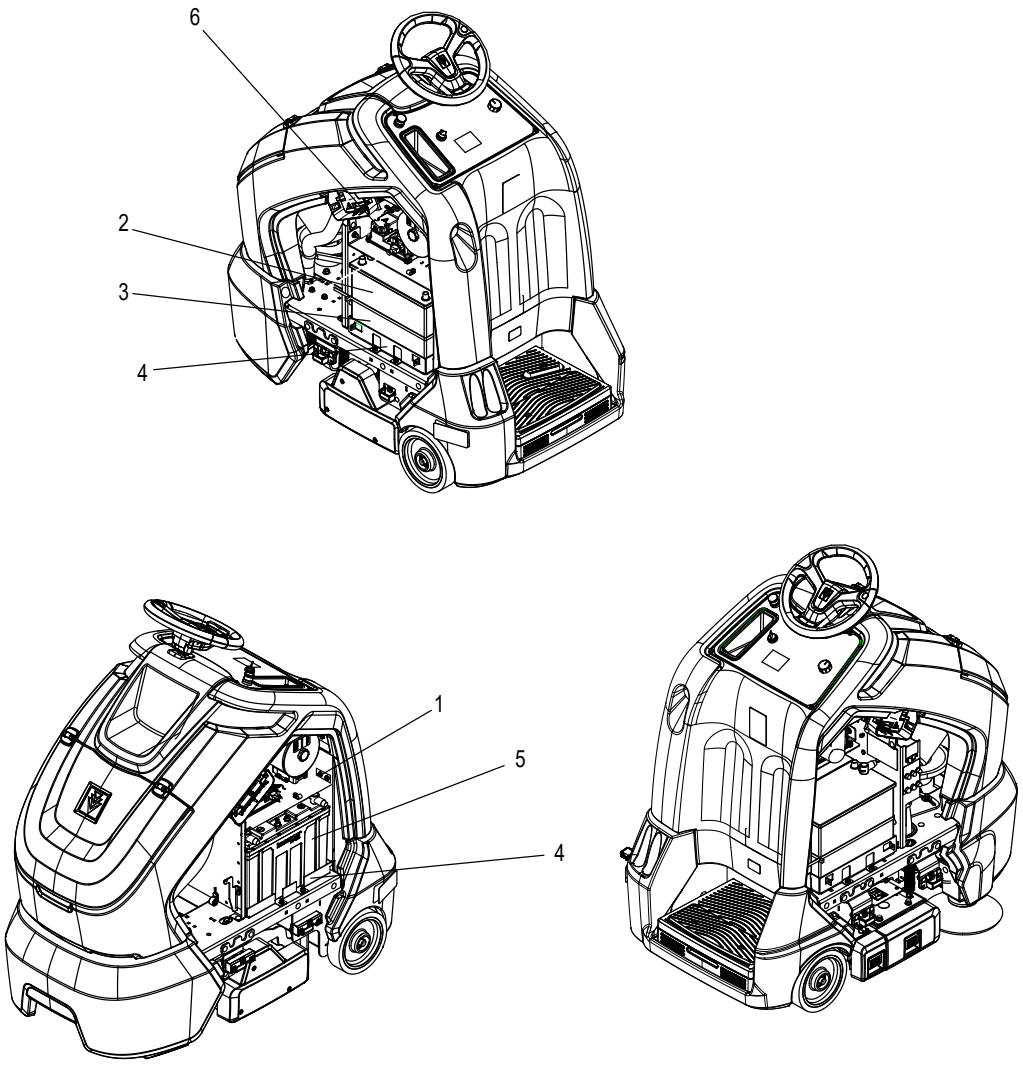
5. Retire la bolsa de aspiradora de la caja de aspiración y elimine de manera adecuada.
6. Limpie la caja de aspiración y retire los residuos.
7. Recupere una nueva bolsa de aspiradora limpia.
8. Coloque una bolsa nueva dentro de la caja de aspiración y empuje el borde sobre la boquilla.
9. Empuje la brida de cartón debajo de las pestañas de retención y asegúrese de que el interruptor de la bolsa esté completamente comprometido.
10. Cierre la tapa.

Programación del Mantenimiento

MANTENIMIENTO	ANTES DE CADA PERÍODO DE TRABAJO	DESPUÉS DE CADA PERÍODO DE TRABAJO	50 HRS	100 HRS	200 HRS
Controle el nivel de agua de las baterías después de la carga; añada agua destilada si es necesario. (Única-mente celdas húmedas)	*				
Controle que la tapa de la caja de vacío cierra bien.	*				
Compruebe visualmente si las ruedas están dañadas o desgastadas.	*				
Compruebe si los cepillos o las almohadillas están correctamente instalados.	*				
Verifique las conexiones de la manguera de aspiración.	*				
Controle que no haya acumulación de residuos en las mangueras.	*				
Revise los pedales, el freno y la dirección para operación adecuada.	*				
Limpiar la bandeja del cepillo		*			
Limpiar el interior de la carcasa del cepillo		*			
Limpie los cepillos y compruebe si hay des-gaste.		*			
Retire la tapa del cojinete del extremo del ce-pillo. Limpie el cojinete y la tapa.		*			
Vacíe la bandeja de residuos.		*			
Compruebe que la bolsa de aspiración no esté llena y cámbiela si es necesario.		*			
Cargue las baterías.		*			
Limpie la parte superior de las baterías.			*		
Verifique las celdas de las baterías con un hidró-metro. (Únicamente celdas húmedas)			*		
Compruebe que las conexiones de las baterías estén firmes.			*		
Limpie las cajas y el compartimiento de las baterías.				*	
Inspeccione y reemplace todos los filtros inclui-dos los del escape y la admisión.				*	
Verifique el freno.					*
Verifique si hay desgaste de las escobillas de carbón de todos los motores.					*
Compruebe los conmutadores de motores.					*
Compruebe el tensor de la dirección.					*
Revise las varillas protectoras de la plataforma del cepillo para detectar desgaste excesivo.					*
Verifique el cableado y otros componentes eléctricos para deshilacharse, decoloración por calor, aislamiento agrietado o endurecido, roto o conexiones flojas y otros defectos.					*

No realizar el servicio programado puede provocar daños a la máquina y pérdida de su funcionamiento.

Baterías



1. Conector de baterías - Batería (Solo Inundada)
2. Baterías
3. Revestimiento de la Bandeja de las Baterías (Solo Inundado)
4. Bandeja de las baterías
5. Batería - Opción de Batería de litio
6. Cables y Enchufes de pared para Cargador

Baterías (únicamente de celda húmeda)

Las baterías proporcionan la energía para operar la máquina. Las baterías requieren un mantenimiento regular para que sigan funcionando a su eficacia máxima.

Las baterías de la máquina conservarán su carga durante períodos de tiempo prolongados pero sólo pueden ser cargadas una cantidad determinada de veces. Para lograr una mayor vida útil de las baterías, cárguelas cuando su nivel de carga llegue al 25% de la carga total. Utilice un hidrómetro para controlar el nivel de carga.

No deje que las baterías permanezcan descargadas por un periodo de tiempo prolongado. Nunca exponga una batería descargada a temperaturas bajo cero. Las baterías descargadas se congelarán causando la quebradura de la carcasa. No opere la máquina si las baterías se encuentran en malas condiciones o si cuentan con un nivel de carga por debajo del 25% (peso específico por debajo de 1.155)

Aleje cualquier objeto metálico de la parte superior de las baterías ya que podría causar un cortocircuito. Reemplace los cables y los terminales gastados o dañados.

Controle el nivel electrolítico en cada celda de batería antes y después de cargar las baterías. Nunca agregue ácido a las baterías, use agua destilada. No deje que el nivel del agua caiga por debajo de las placas de la batería. Las porciones de placa expuestas al aire se destruirán. No las recargue demasiado. Mantenga los tapones firmemente en su lugar en todo momento.

⚠ PRECAUCIÓN:

Cuando realice el mantenimiento de la máquina, evite el contacto con el ácido de las baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías emiten gas hidrógeno. Es posible que se produzcan explosiones o incendios. Mantenga las baterías alejadas de chispas y llamas. Mantenga las tapas abiertas durante la carga.

⚠ ADVERTENCIA:

Utilice protección para los ojos y vestimenta adecuada cuando trabaje con baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Cargue las baterías en un área bien ventilada.

Mantenimiento de las Baterías

1. Cuando limpie las baterías, use una solución de bicarbonato de sodio y agua. No deje que el fluido de limpieza ingrese a las celdas de las baterías ya que se neutralizarán los electrolitos.

2. Mantenga el nivel electrolítico adecuado en cada celda de batería. Si una celda se desborda accidentalmente, límpiela inmediatamente.

3. Limpie la parte superior de las baterías al menos una vez por semana.

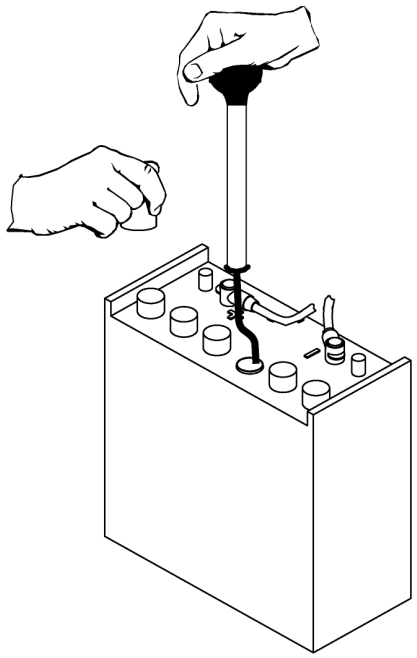
4. Pruebe el estado de las baterías con un hidrómetro al menos una vez por semana.

5. Asegúrese de que todas las conexiones estén ajustadas y que no haya restos de corrosión.

Cada 4 a 6 meses, extraiga las baterías de la máquina y limpie la carcasa y el compartimiento de las baterías

Comprobar el Peso Específico de la Batería

Utilice un hidrómetro para controlar el peso específico de la batería.



NOTA: No tome las lecturas inmediatamente después de agregar agua destilada; si el agua y el ácido no se mezclan bien, las lecturas pueden ser incorrectas.

Controle las lecturas del hidrómetro con los valores de este cuadro

PESO ESPECÍFICO @ 80° F (27°C)	ESTADO DE LA BATERÍA
1.265	CARGA 100%
1.225	CARGA 75%
1.190	CARGA 50%
1.155	CARGA 25%
1.120	DESCARGADA

NOTA: Si las lecturas se toman cuando los electrolitos de la batería están a una temperatura diferente de 27°C (80°F), las lecturas deben corregirse en función de la temperatura.

Para hallar la lectura de peso específico corregida cuando la temperatura del electrolito de la batería es diferente de 27°C (80°F): Sume (+) a la lectura de peso específico 0.004 (4 puntos), por cada 6°C (10°F) por encima de 27°C (80°F). Reste (-) a la lectura de peso específico 0.004 (4 puntos), por cada 6°C (10°F) por debajo de 27°C (80°F).

Cargar las Baterías

⚠ PRECAUCIÓN:

Cuando realice el mantenimiento de la máquina, evite el contacto con el ácido de las baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías emiten gas hidrógeno. Es posible que se produzcan explosiones o incendios. Mantenga las baterías alejadas de chispas y llamas. Mantenga las tapas abiertas durante la carga.

⚠ ADVERTENCIA:

Utilice protección para los ojos y vestimenta adecuada cuando trabaje con baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Cargue las baterías en un área bien ventilada.

Cargador Externo (Solo Celda Húmeda o Inundada)

Use un cargador de CC de 36 voltios, con una salida máxima de 20 amperes, el cual se detendrá automáticamente cuando las baterías estén totalmente cargadas.

1. Detenga la máquina en un área limpia y bien ventilada cerca del cargador.
2. Apague la máquina.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o repararla, deténgase en una superficie nivelada, apáguela y retire la llave.

3. Abra las puertas, apague el disyuntor.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías emiten gas hidrógeno. Es posible que se produzcan explosiones o incendios. Mantenga las baterías alejadas de chispas y llamas. Mantenga las tapas abiertas durante la carga.

4. (Solo celdas húmedas) Controle el nivel de electrolitos en cada celda de la batería. Antes de realizar la carga, agregue el agua destilada suficiente como para cubrir las placas. Si el nivel de agua es demasiado alto antes de cargar, la tasa normal de expansión del electrolito puede provocar que el agua rebose y resultar en una pérdida del balance del ácido en las baterías y en daños para la máquina.
5. (Solo celdas húmedas) Instale las tapas de las baterías y déjelas en su lugar mientras realiza la carga.

POR SEGURIDAD: Cuando realice la carga, conecte el cargador a las baterías antes de conectar el cargador al tomacorriente de pared de CA. Nunca conecte el cargador al tomacorriente de pared de CA en primer lugar. Podrían saltar chispas peligrosas.

6. Enchufe el conector del cargador al conector de la batería. Conecte el enchufe de CA del cargador a un tomacorriente de pared. El indicador del cargador debería indicar que las baterías se están cargando.
7. Cuando las baterías están totalmente cargadas, desconecte el cargador del tomacorriente de pared de CA y luego desconecte el cargador de las baterías.
8. (Solo celdas húmedas) Controle el nivel de electrolitos. Debería llegar hasta el anillo indicador. Si es necesario, agregue agua destilada. Instale las tapas de las baterías.
9. Encienda el disyuntor y cierre las puertas.

Cargador Integrado

1. Detenga la máquina en un área limpia y bien ventilada próxima al tomacorriente de CA.
2. Apague la máquina.
3. Abra la cubierta trasera y desconecte el disyuntor.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías emiten gas hidrógeno. Es posible que se produzcan explosiones o incendios. Mantenga las baterías alejadas de chispas y llamas. Mantenga las tapas abiertas durante la carga.

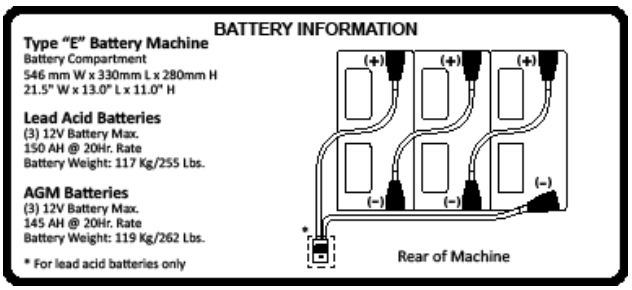
4. Suelte el cable del cargador. Conecte el cargador de CA enchufe a un tomacorriente de pared. El indicador del cargador debe indicar que las baterías se están cargando. Dejar Las puertas se abren ligeramente para permitir la ventilación.
5. Cuando las baterías estén completamente cargadas, desconecte el cargador del tomacorriente de pared de CA y asegure el cable del cargador.
6. Encienda el disyuntor y cierre las puertas.

Cambiar las Baterías

Detenga la máquina en un área limpia cerca del cargador. Apague la máquina.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o repararla, deténgase en una superficie nivelada, apáguela y retire la llave.

1. Retire las puertas.
2. Apague el disyuntor
3. Utilice una llave de boca del tamaño adecuado para desconectar Primero el cable de tierra principal y asegure el cable terminal alejado de las baterías.
4. Desconecte el cable positivo principal y asegure el cable terminales alejados de las baterías.
5. Afloje ambos terminales de cada cable de puente y eliminar uno a la vez.
6. Prepare un sitio adecuado para ubicar las baterías.
7. Extraiga las baterías de la máquina.



⚠ ADVERTENCIA:

Conecte un dispositivo de elevación de baterías adecuado y eleve las baterías de la máquina. Las baterías son un riesgo potencial para el medio-ambiente. Consulte a su proveedor de baterías acerca de cómo deshacerse de sus baterías de manera segura.

Las Baterías de Litio - (opcional)



Este producto debe ser reciclado y está hecho con productos reciclados.

Riesgo Químico

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías de litio suponen un riesgo químico si son operadas, manejadas o usadas en forma indebida.

Lo Que se Debe Hacer:

- Proteger los terminales contra cortocircuitos antes, durante y después de la instalación
- Usar guantes con aislamiento eléctrico
- Usar herramientas con aislamiento eléctrico
- Usar gafas de protección
- Usar botas / calzado de seguridad con protección en las puntas
- Manipular la batería con cuidado
- Sujetar la batería de forma segura
- Siempre asumir que los terminales de la batería tienen corriente

Lo Que no Debe Hacer:

- No levantar o mover la batería mientras está en uso o funcionamiento
- No hacer funcionar o guarde la batería por fuera de los límites de funcionamiento
- No cortocircuitar la batería
- No perforar la batería
- No exponer la batería a las llamas ni la incinere
- No abrir la caja de la batería ni desarmar la batería
- No usar anillos, relojes, pulseras o collares cuando se vaya a manejar o trabajar cerca de la batería
- No dejar caer ni aplastar la batería
- No levantar la batería por los cables de los terminales
- No vibrar la batería
- No exponer la batería al agua u otros líquidos
- No exponer la batería a la luz directa del sol
- No desechar la batería
- No conectar la batería a otros tipos de baterías
- No exponer la batería a altas temperaturas
- No instalar con otros tipos o marcas de baterías

Transporte

Si la batería no está instalada en un equipo, debe ser transportada en su empaque original o uno equivalente.

Las baterías son sometidas a pruebas en conformidad con el Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, parte III, Subsección 38.3 (ST/SG/AC. 10/11/ Rev.5). En lo que respecta al transporte, las baterías pertenecen a la categoría ONU 3480, Clase 9, Grupo de Embalaje II.

Límites de Operación

La batería no debe ser operada por fuera de los siguientes límites de operación:

Límites de Operación	S-36V80-TRX
Corriente de Carga Continua	26.4A
Corriente de Descarga Continua	80A
Voltaje de Carga	41.0 V
Voltaje de Funcionamiento (Min / Máx)	33.6 V / 43.8 V
Temperatura de Carga (Min / Máx)	0°C / 45°C (32°F / 113°F)
Temperatura de Descarga (Min / Máx	-20°C / 50°C (-4°F / 122°F)
Almacenamiento Temperatura (Min / Máx)	-20°C / 45°C (-4°F / 113°F)

⚠ PRECAUCIÓN:

No instalar baterías en serie. Seleccionar el modelo adecuado de batería AES para el voltaje del Sistema.

NOTA: El bypass deliberado del BMS para hacer funcionar la batería fuera de los límites mínimos y máximos anula la garantía.

Manipulación - Batería de Litio

⚠ ADVERTENCIA:

Leer la Sección de Seguridad antes de instalar la batería.

- La batería debe estar apagada.
- Los cables de la batería deben estar desconectados.
- Los terminales de la batería deben estar protegidos.
- Para levantar la batería debe usarse la manija de la batería.
- La batería debe ser manipulada por dos personas o por un elevador mecánico.
- No levantar o mover la batería mientras está en uso o funcionamiento.

Instalación: Una Sola Batería

⚠ ADVERTENCIA:

Leer la Sección de Seguridad antes de instalar la batería.

Herramientas

- Herramientas aisladas del tamaño adecuado para los tornillos, tuercas y cables en uso
- Voltímetro
- Limpiador de bornes y cepillo de alambre
- Equipo de protección personal

Sujeción de la Batería

- La batería puede sujetarse en su lugar con correas de nailon no conductor
- La batería podría tener soportes de sujeción en la base de la batería

Instalación

- Verificar que la batería esté apagada
- Si el circuito de la batería tiene desconexión, desconectar para aislar la batería
- Limpiar las conexiones de cables. Los cables rotos, deshilachados, quebrados o cortados deben ser cambiados
- Instalar y sujetar la batería nueva. Tener cuidado de no conectar a tierra los terminales a ningún montaje, elemento o parte de la carrocería de metal
- Conectar los cables de la batería. Conectar el cable de tierra en último lugar para evitar chispas
- El torque recomendado para los terminales es 9.0 Nm (6.64 ftlb)
- Cerrar el circuito de desconexión (si está abierto)
- Encender la batería

Lo siguiente hará que el termina se funda:

- Corrientes de descarga que exceden los límites permitidos
- Instalación incorrecta de los cables
- Calibre incorrecto de cables
- Torque incorrecto del terminal

NOTA: Sin ninguna excepción, el producto con un terminal fundido no tiene garantía.

Operación

NOTA: Revisar los límites de operación.

Encendido-Apagado - Descubrir - litio

- Para encender la batería, presione y mantenga el interruptor por 2 a 3 segundos
- Para apagar la batería, presione y mantenga el interruptor por 2 a 3 segundos



Encendido-Apagado - Inventus - litio

- Para encender la batería, conecte el cargador a una fuente de alimentación de CA.

- Para apagar la batería, mantenga presionado el interruptor durante 20 a 25 segundos. Los cinco indicadores LED de la batería se encenderán y luego se apagarán uno por uno.

Carga - Litio

Antes de operar el cargador, hay que asegurarse de leer y entender las instrucciones que vienen con el cargador. Nunca se debe intentar cargar una batería sin primer revisar y entender las instrucciones del cargador que se va a usar.

⚠ PRECAUCIÓN:

Siempre hay que asegurarse de que la curva de carga de los cargadores cumpla con los requisitos de carga de la batería; nunca cargar una batería visiblemente dañada; nunca cargar una batería congelada.

1. Puertas abiertas.
2. Apague el disyuntor principal.
3. Enchufe el cargador a la pared.
4. Encender la batería (si es necesario).

⚠ PRECAUCIÓN:

¡NO TODOS LOS CARGADORES SON CAPACES DE CARGAR BATERÍAS DE LITIO!

Durante el diseño del sistema CONFIRMAR que el cargador elegido no es capaz de picos transitorios que excedan las CALIFICACIONES MÁXIMAS DE LOS TERMINALES de la batería.

Almacenamiento

Los sistemas deben guardarse fuera del alcance de la luz solar directa con las siguientes condiciones de temperatura:

Temperatura mínima de almacenamiento	-20°C / -4°F
Temperatura máxima de almacenamiento	45°C / 113°F

El sistema debe guardarse con un estado de carga de batería del 80% y se debe revisar mensualmente para confirmar que el estado de carga no ha bajado a menos de 20%. En un estado de carga de 20% la batería se auto descargará en aproximadamente 2 meses.

Acciones Correctivas	
Temperatura Alta	Detenga la descarga o cargue. Deja enfriar la batería.
Temperatura Bajo	Detenga la descarga o cargue.
Voltaje Alta	Si está cargando, detenga la carga.
Voltaje Bajo	No descargue la batería. Cualquier corriente de descarga detectada forzará la batería a una falla de voltaje bajo. El usuario puede cargar la batería en recuperación de voltaje bajo. Si no se detecta una corriente de carga dentro de los 2 minutos, el Sistema de Gestión de Baterías apagará la batería.
Sobrecorriente	Reduzca la corriente.
Bajo SOC	Detenga la descarga Cargue la batería

Servicio y Mantenimiento

Las baterías deberían inspeccionarse con mucho cuidado regularmente para detectar y corregir problemas potenciales antes de que puedan causar daño. La rutina debería comenzar ni bien se reciben las baterías.

Inspección

- Busque rajaduras en la caja
- Verifique la batería, los terminales y las conexiones para asegurarse de que estén limpios, sin polvo, sin fluidos ni corrosión
- Todos los cables de las baterías y sus conexiones deben estar firmes, intactos y NO rotos o deshilachados
- Reemplace las baterías dañadas
- Reemplace los cables dañados
- Verifique la torsión de las tuercas de los terminales
- Detenga la máquina en un área limpia.

Solución de Problemas: Batería de litio

La batería no se encenderá:

Síntoma	¿Se enciende la batería por un tiempo corto, luego se apaga por sí sola?
Descripción	Es probable que la batería esté en un voltaje bajo o en un estado de carga bajo.
Acción	Conecte el cargador y encienda la batería.

Síntoma	¿Se dejó la batería colocada o alma-cenada por períodos prolongados de tiempo?
Descripción	La batería se apagará por sí sola en un 5% del estado de carga. Si se la dejó colocada en un estado de carga bajo, la batería puede haberse descargado por sí sola completa-mente y no puede utilizarse.
Acción	No la use. Reemplace y recicle.

Cambio de Batería: Litio

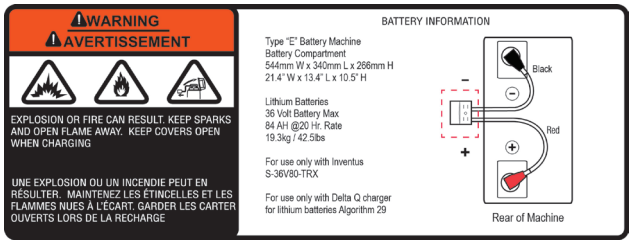
Detenga la máquina en un área limpia. Apague la máquina. Desconecte la batería.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o repararla, deténgase en una superficie nivelada, apáguela y retire la llave.

1. Retire las puertas.
2. Utilice una llave de boca del tamaño adecuado para desconectar Primero el cable de tierra principal y asegure el cable terminal alejado de la batería..
3. Desconecte el cable positivo principal y asegure el cable terminales alejados de la batería.
4. Prepare un sitio adecuado para ubicar las baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

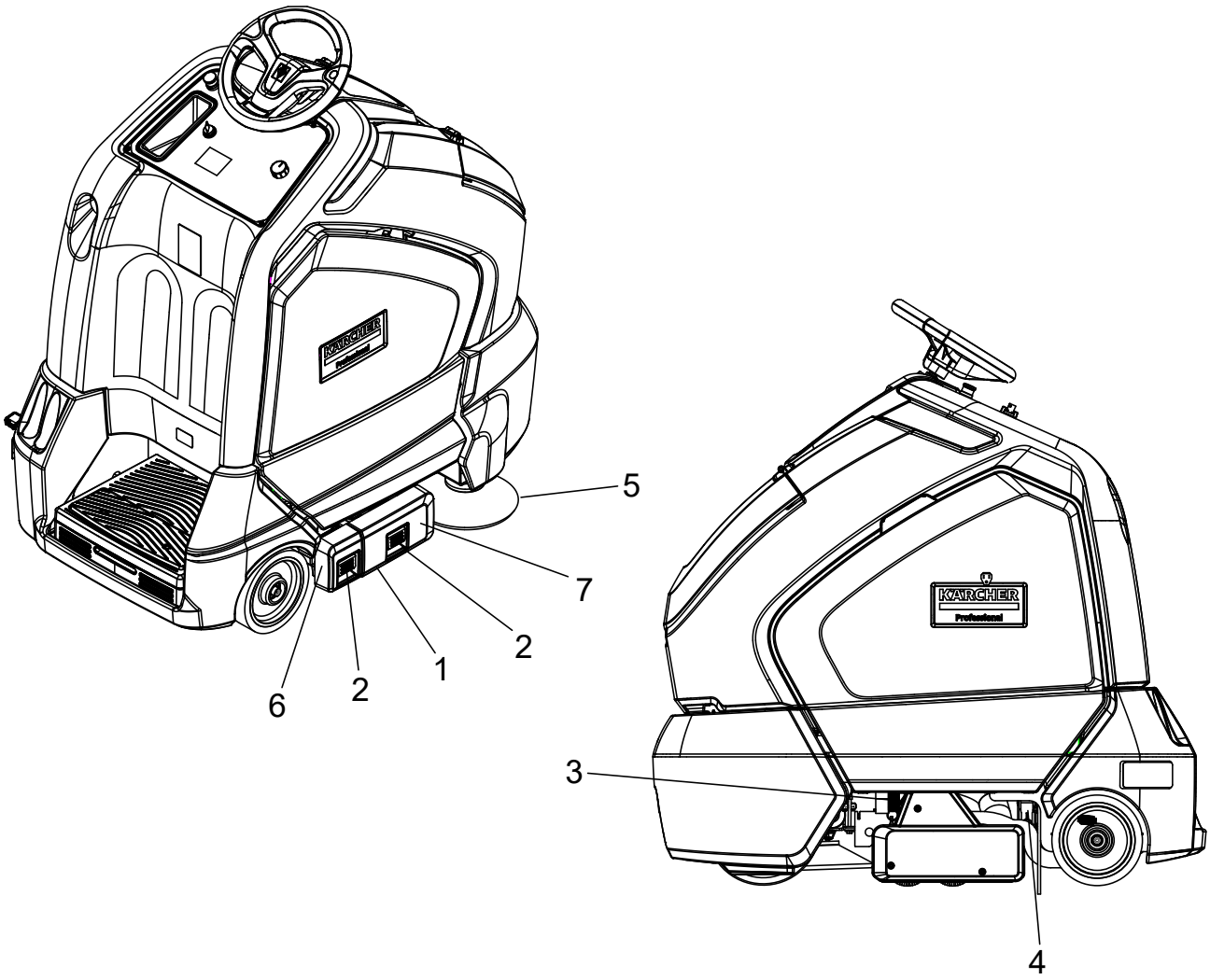
Conecte un dispositivo de elevación de baterías adecuado y eleve las baterías de la máquina. Las baterías son un riesgo potencial para el medio ambiente. Consulte a su proveedor de baterías acerca de cómo deshacerse de sus baterías de manera segura.



Reciclaje y Desecho

Las baterías no deben mezclarse con residuos industriales o domésticos. Las baterías son reciclables y deben procesarse a través de una agencia o distribuidor de reciclaje reconocido. Por favor, contacte a su distribuidor de servicio para más información.





Cubierta de Cepillo

1. Cubierta de Cepillo
2. Palancas de Liberación
3. Motor del Cepillo
4. Accionador del Elevador de la Plataforma de Cepillado
5. Escobilla Lateral
6. Bandeja de Desechos
7. Bandeja Para Cepillos

Extracción de Cepillos y Limpieza de Cojinetes.

Los cepillos se retiran del lado derecho del máquina

1. Retire la puerta principal del lado derecho del máquina.
2. Tire de la palanca amarilla de la puerta para soltar el pestillo de la bandeja del cepillo..
3. Deslice la bandeja del cepillo hacia afuera por el costado de la máquina.
4. Retire el cepillo de la bandeja. Tenga en cuenta cuál es el delantero/trasero y asegúrese de cambiarlos periódicamente a ayudar con un desgaste uniforme.

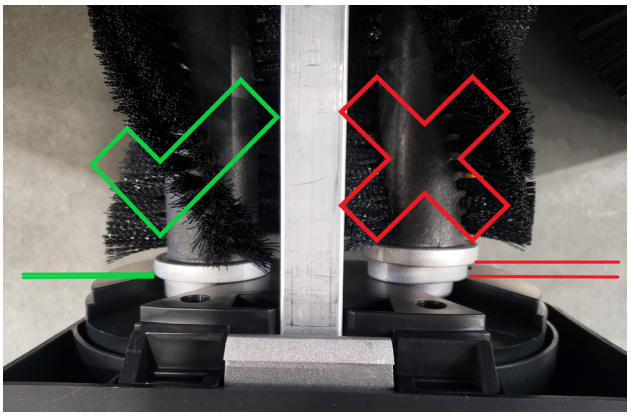
   NOTA: Los cepillos deben desgastarse uniformemente a un lado. Los cepillos deben reemplazarse como un conjunto, antes de que la longitud de las cerdas se desgaste hasta el indicador amarillo.
5. Limpia los cepillos, eliminando la pelusa acumulada y cualquier pelo o hilo atrapado en el cepillo.
6. Retire la tapa del cojinete del extremo del cepillo.
7. Limpiar cojinetes y tapa.



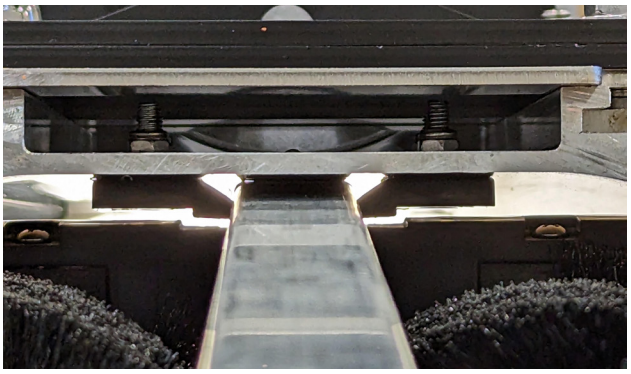
8. Limpiar los contactos en el techo interior del cepillo. alojamiento. Tenga cuidado de no doblarlos ni dañarlos.
9. Limpie la superficie del riel superior de la bandeja del cepillo cartucho. Inspeccione si hay desgaste excesivo y reemplace según sea necesario.

Instalación de los Cepillos

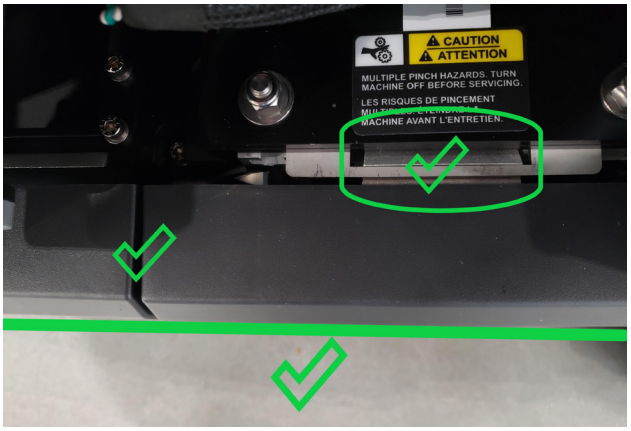
1. Coloque los cepillos en la bandeja insertando la unidad extremo a través de la placa del extremo de la bandeja aproximadamente 1/2" y luego deslice el extremo tensor hacia abajo en su lugar.
2. Asegúrese de que los lados planos de los extremos tensores del extremo del cepillo se giran para alinearse con las ranuras de la bandeja placa de retención y que el extremo redondo de la rueda guía cae en el orificio de la placa de retención de la bandeja.



3. Deslice la bandeja para cepillos en la abertura asegurándose de que la parte superior El riel está entre los dos soportes del riel superior que están dentro de la carcasa de la plataforma. Deslice la bandeja completamente hacia adentro asegurándose de que los cepillos estén sobre los ejes de transmisión. Es posible que necesite girar ligeramente los casquillos para alinearlos las orejetas de accionamiento con los receptores del cepillo.



4. Asegúrese de que el pestillo de la bandeja del cepillo esté completamente enganchado. El La bandeja de residuos y la bandeja de cepillos estarán alineadas cuando estén completamente cerrado.



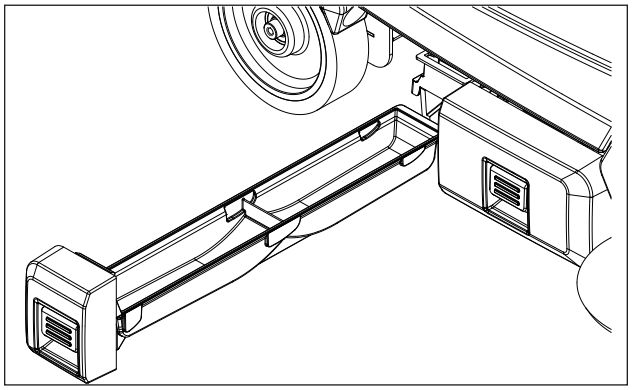
5. Reinstale la puerta principal derecha de la máquina.

Extracción de la Bandeja de Residuos

1. Suelte la palanca de la bandeja de residuos.
2. Separe la bandeja de la máquina.

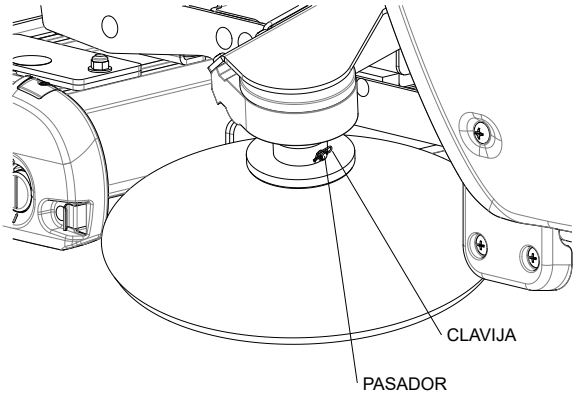
Instalación de la Bandeja de Residuos

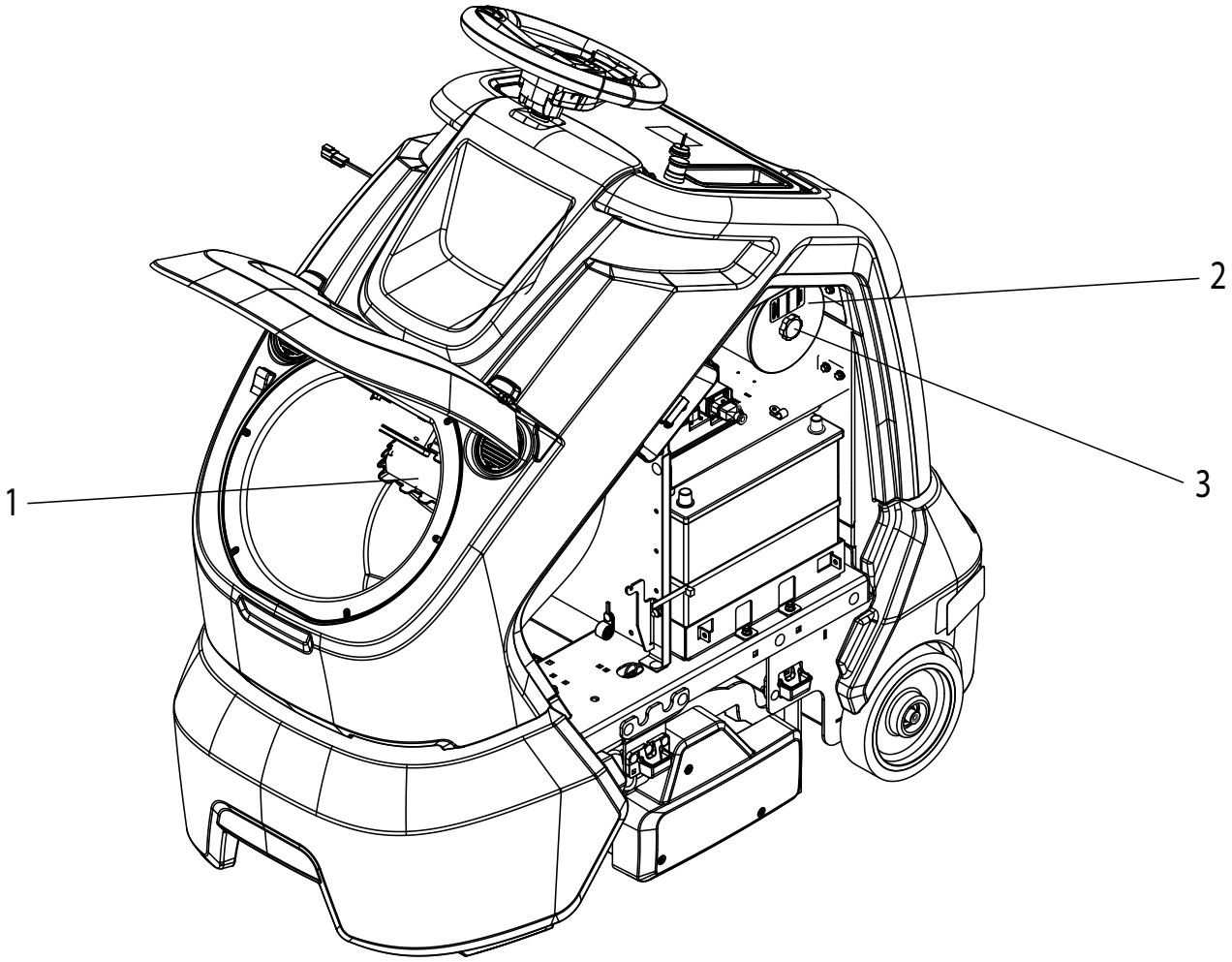
1. Deslice la bandeja de residuos en su ranura de montaje.
2. Verifique que el pestillo esté completamente enganchado.



Extracción de la Escobilla Lateral

1. Gire el cepillo lateral para alinear el pasador con ranura vertical.
2. Deslice el cepillo lateral hacia abajo desde el ensamblaje.
3. Realice el proceso inverso para armarlo.



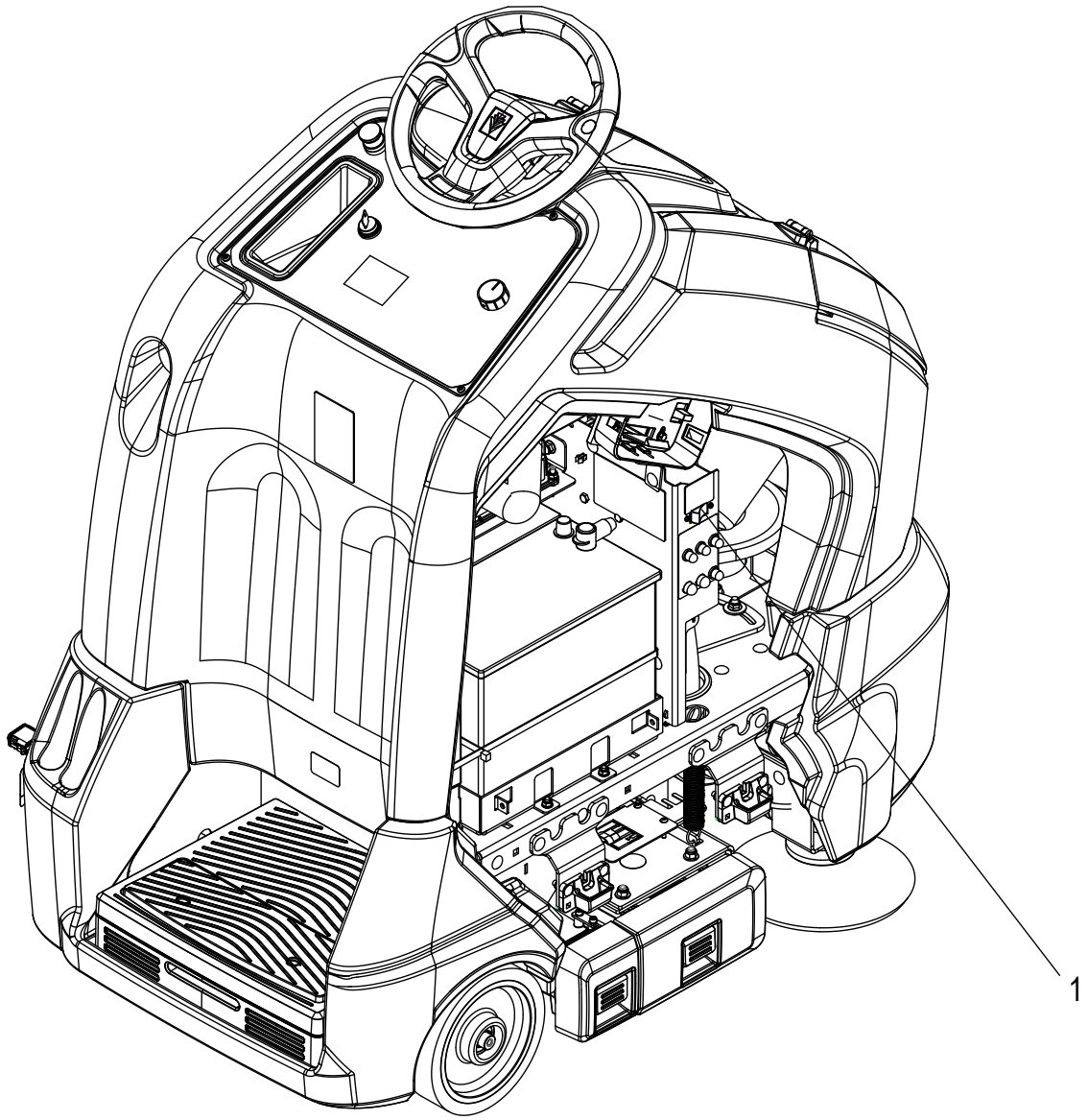


Filtros de Vacío

1. Prefiltro de vacío
2. Postfiltro de vacío
3. Perilla

Cambio de Bolsa, Prefiltro o Postfiltro

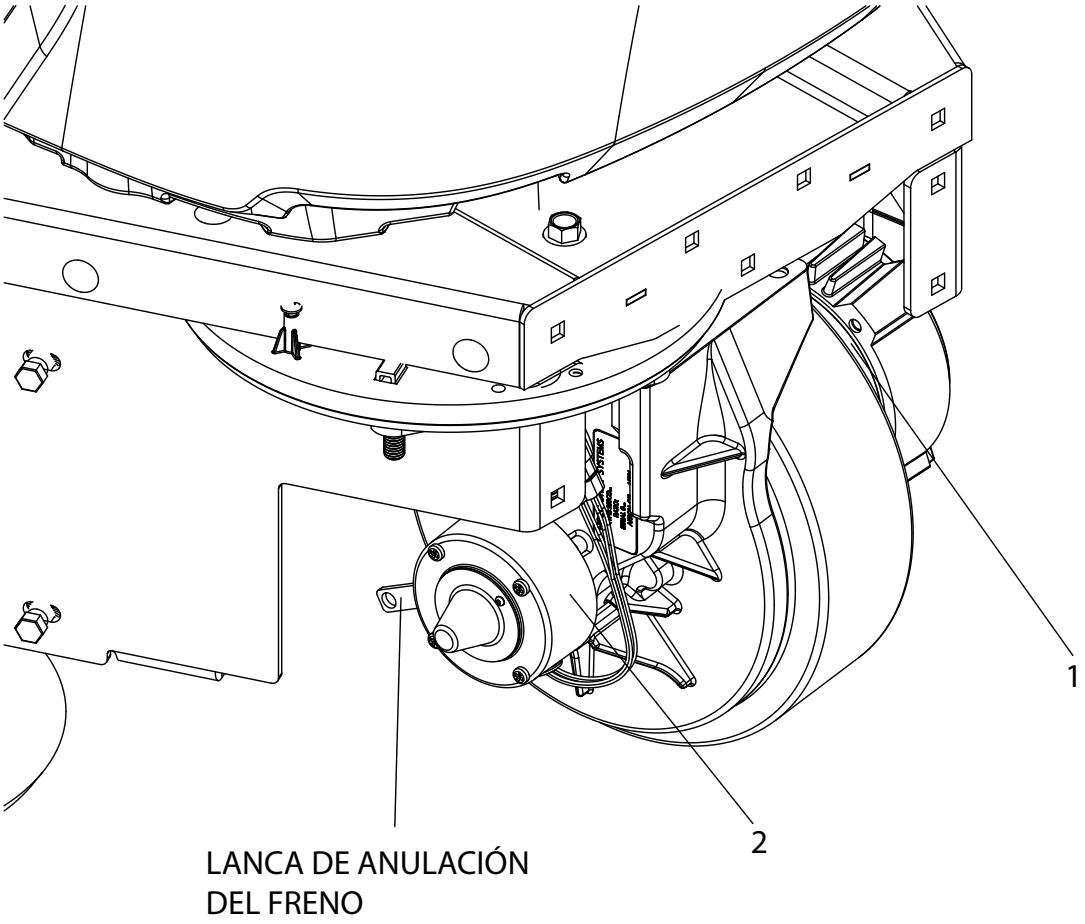
1. Levante la tapa para reemplazar la bolsa o el prefiltro.
2. Libere la bolsa del hocico de escombros.
3. Coloque la bolsa nueva sobre el hocico de los desechos y asegúrese de que la tarjeta la brida del tablero está activando el interruptor de presencia de la bolsa.
4. Para reemplazar el prefiltro, simplemente retire el prefiltro viejo e inserte el filtro nuevo debajo de los clips.
5. Para reemplazar el filtro posterior, retire la puerta izquierda, retire el filtro perilla y filtro deslizante del soporte posterior. Invierta para instalar.



Disyuntores

Disyuntor Principal

Interrumpe el flujo de energía desde las baterías en caso de una sobrecarga eléctrica. Cuando el interruptor se dispara, se lo puede restaurar presionando el interruptor de palanca. Si un disyuntor sigue disparándose, debe buscarse la causa de la sobrecarga eléctrica y corregirla. Llame al servicio.



Conducir Motor

1. Motor de accionamiento
2. Freno

Colocación del Freno Eléctrico

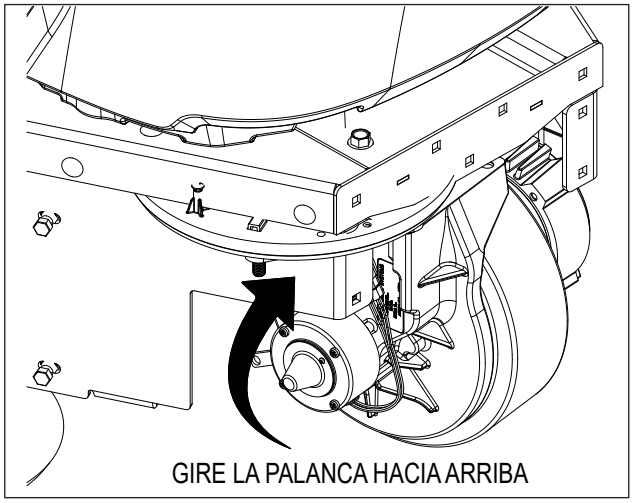
POR SEGURIDAD: Antes de abandonar o dar servicio a la máquina, deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y quitar la llave.

Esta máquina está equipada con freno de estacionamiento eléctrico.

El freno se activa automáticamente y evita que la máquina se mueva cada vez que el operario desciende de la plataforma o cuando se produce una parada de emergencia.

El freno tiene un dispositivo de neutralización de control que se puede colocar de modo que la máquina se pueda empujar o remolcar (lentamente).

Para Soltar el Freno:



1. Gire la palanca hacia arriba.

⚠ ADVERTENCIA:

No opere la máquina con el freno desactivado.

Transporte

Empujar la Máquina

La máquina se puede empujar en distancias cortas a una velocidad que no exceda los 8 km/h (5 mph).

Sea cuidadoso y evite que la máquina sufra daños. La máquina puede empujarse manualmente desde la parte posterior.

NOTA: Para evitar los daños producidos por voltaje reactivo, desconecte el motor de tracción antes de remolcar o empujar la máquina.

Carga/Descarga de Remolques

La plataforma del cepillo debe estar en posición elevada antes de cargarla.

Estacione la máquina en una esquina del remolque con acolchado entre la máquina y las paredes. Una vez cargado, bajar plataforma de cepillo, apague la máquina y asegúrese de que el freno esté comprometido. Bloquee los neumáticos para evitar que la máquina laminación.

Coloque una correa alrededor de la máquina tirando de ella hacia la esquina con acolchado entre la máquina y la correa.

Proceso inverso para descargar.

Resolución de Problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Máquina sin energía	Baterías desconectadas	Verifique todas las conexiones de cables de las baterías y reemplace o ajuste según sea necesario.
	Desconexión de emergencia activada	Restaure
	Interruptor de contacto defectuoso	Sustituya el interruptor
	Conexiones de las baterías corroídas	Limpie las conexiones
	El cargador incorporado está conectado	Desconecte y guarde el cable
	Disyuntor principal disparado	Restaure el disyuntor
	Batería de litio apagada	Encienda la batería de litio.
Poca o ninguna propulsión	Baterías con poca carga	Cargue las baterías
	Se dispara el disyuntor	Restaure el disyuntor
	Controlador recalentado	Permitir el período de enfriamiento
	Conexión del motor suelta	Verifique los cables y las conexiones de controlador al motor, reempláce o apriételo según sea necesario.
	Circuito del acelerador o potenciómetro defectuosos	Controle los cables, las conexiones y el interruptor. Reemplace o ajuste según sea necesario.
	Circuito o interruptor de plataforma defectuoso	Verifique los cables, las conexiones y el interruptor, reemplace o apriete según sea necesario.
La máquina no cambia de velocidad	Circuito o interruptor de control de velocidad defectuoso	Verifique los cables, las conexiones y el interruptor, reemplace o apriete según sea nece-sario.
El motor de aspiración no funciona, o lo hace lentamente.	Circuito o interruptor de aspiración defectuoso	Verifique los cables, las conexiones y el motor, reemplácelos o apriételos según sea necesario.
	Escobillas del motor de aspiración desgastadas	Sustituya las escobillas, compruebe el conmutador
	Bolsa de aspiración llena	Reemplace la bolsa de aspiración
	Obstrucción en el sistema de aspiración	Verifique si hay residuos y extráigalos
	Baterías con poca carga	Cargue las baterías
Funcionamiento ineficiente de la aspiradora	Residuos atrapados en el sistema	Retire los residuos
	Baterías con poca carga	Cargue las baterías
Los motores de cepillado no funcionan o funcionan lentamente	Baterías con poca carga	Cargue las baterías
	Escobillas de motor de cepillos desgastadas	Sustituya las escobillas, compruebe el conmutador, reemplace o ajuste según sea necesario.
	Circuito o motor de los cepillos defectuoso	Controle los cables, las conexiones y el motor, reemplácelos o apriételos según sea necesario.
Desempeño ineficiente del cepillos	Residuos atrapados entre los cepillos	Retire los residuos
	Cepillos gastados	Reemplace los cepillos
	Poca carga en las baterías	Cargue las baterías
La plataforma de cepillado baja, luego sube	Accionador o circuito del accionador defectuoso	Controle las conexiones de cables y el accionador y reemplace o ajuste según sea necesario.
La bandeja de residuos debe estar vaciado con demasiada frecuencia	Cantidades excesivas de materiales grandes o pesados sobre el piso.	Retire el inserto de la bandeja de residuos
	Alfombra nueva	Retire el inserto de la bandeja de residuos

Tabla de códigos de error

Código	Descripción del código	**Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.**
01	Sobrecalentamiento del motor del cepillo	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que el motor se enfríe durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
02	Motor del cepillo sobrecorriente	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos.
03	Motor del cepillo corto	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
04	Error de FET bajo del motor del cepillo	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
05	Error FET alto del motor del cepillo	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
06	Error del controlador interno del motor del cepillo	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
07	Error del controlador del motor descon-ocido del motor del cepillo	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
08	Error del sensor de temperatura externo del motor del cepillo	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
0A	Sobrecorriente del motor del ce-pillo lateral	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire el cepillo lateral y limpie.
0B	Circuito abierto del motor del cepillo lateral	Localice el disyuntor del cepillo lateral y reinícielo.
0C	Motor del cepillo lateral corto	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
0D	Error de FET bajo del motor del cepillo lateral	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
0E	Error FET alto del motor del cepillo lateral	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo..
0F	Error del controlador interno del motor del cepillo lateral	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
10	Error desconocido del controlador del motor del cepillo lateral	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
12	Freno liberado manualmente	Coloque la máquina en una pendiente del 0% o coloque tiza en las ruedas. Localice la palanca de liberación del freno y tire hacia abajo.
13	Motor de accionamiento corto	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
14	Drive Motor Low FET Error	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
15	Error de FET alto del motor de ac-cionamiento	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
16	Error del controlador interno del motor del motor de accionamiento	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que el motor se enfríe durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
17	Error del controlador del motor descon-ocido del motor de accio-namiento	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos.
18	Error de detección de freno	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
19	Error del sensor de temperatura externo del motor de acciona-miento	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
1A	Circuito abierto del motor de acciona-miento	Localice el disyuntor del motor de tracción y reinícielo.
1B	Sobrecalentamiento del motor de accionamiento	Deje que el motor de tracción se enfríe durante 1 hora antes de con-tinuar con la operación.
1C	Motor de vacío cortot	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
1D	Error de FET bajo del motor de vacío	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
1E	Error FET alto del motor de vacío	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire el cepillo lateral y limpie.
1F	Error en el controlador interno del motor del motor de vacío	Ubique el disyuntor del cepillo lateral y reinícielo.
20	Error del controlador del motor descon-ocido del motor de vacío	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
21	Error de sobrecorriente del motor de vacío	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
22	Circuito abierto del motor de vacío	Localice el disyuntor del motor de aspiración y reinícielo.
23	Manguera, tolva o bolsa obstruidos	Cambia la bolsa de la aspiradora. Inspeccione la manguera de vacío y la tolva y elimine cualquier ob-strucción.
24	Sobrecorriente del actuador	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
25	Sobretemperatura del motor de tracción DMC	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y limpie. Retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que los contro-ladores se enfríen durante 1 hora antes de continuar con el funciona-miento.
26	Motor del cepillo DMC sobre tem-peratura	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y limpie. Retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que los contro-ladores se enfríen durante 1 hora antes de continuar con el funciona-miento.
27	Motor del cepillo lateral DMC ter-minado Temperatura	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y limpie. Retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que los contro-ladores se enfríen durante 1 hora antes de continuar con el funciona-miento.

Tabla de códigos de error, continuación

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
28	Sobretemperatura del motor de vacío DMC	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y limpie. Retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríen durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
29	Error de temperatura DMC del motor de tracción (FET)	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y limpie. Retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríen durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
2A	Error de temperatura DMC del motor del cepillo (FET)	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y limpie. Retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríen durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
2B	Error de temperatura DMC del motor del cepillo lateral (FET)	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y limpie. Retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríen durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
2C	Error de temperatura DMC del motor de vacío (FET)	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y limpie. Retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríen durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
2D	Error de número de serie: falta número de serie	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
2E	Error de comunicación CAN de la batería de litio: módulo CAN de la batería desenchufado, instalado al revés o dañado.	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo. Ubique el módulo Lynk dentro de la puerta izquierda. Asegúrese de que la luz verde esté encendida y conectada en ambos extremos.
2F	Recibí demasiados errores en un corto período de tiempo.	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
30	Error de contactor (soldado): contactor dañado	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
31	Error de contactor (abierto): contactor dañado	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
32	Circuito abierto del motor del cepillo	Localice el disyuntor del motor del cepillo y reinícielo.
33	Error de protección de alto voltaje del motor del cepillo	Localice el disyuntor del motor del cepillo y reinícielo.
34	Error de protección de alto voltaje del motor del cepillo lateral	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
35	Error de protección de alto voltaje del motor de accionamiento	Asegúrese de que el grado sea apropiado para la máquina. Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
36	Error de protección de alto voltaje del motor de vacío	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
37	Falla CAN1	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
38	Estado no válido de presencia del operador	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
39	Error de precarga	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
3A	Fallo de conexión CAN DMC1	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
3B	Fallo de conexión DMC2 CAN	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
3C	Fallo de conexión HMI CAN	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
3D	Fallo en la conexión CAN de ambos DMC	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
3E	Descubre - batería de litio - Batería General BMS Alarma	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
3F	Descubre - batería de litio - Alarma de alto voltaje de batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
40	Descubre - batería de litio - Alarma de bajo voltaje de batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
41	Descubre - batería de litio - Alarma de descarga de alta temperatura de la batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
42	Descubre - batería de litio - Alarma de descarga de baja temperatura de la batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
43	Descubre - batería de litio - Alarma de carga de alta temperatura de la batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
44	Descubre - batería de litio - Alarma de carga de baja temperatura de la batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
45	Descubre - batería de litio - Alarma de corriente de descarga alta de la batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
46	Descubre - batería de litio - Alarma de corriente de carga alta de la batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
47	Descubre - batería de litio - alarma de batería faltante (el recuento de batería activa no es igual al número configurado)	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
48	Descubre - batería de litio - Alarma BMS interna de batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
49	Descubre - batería de litio - Alarma de cualificación de carga de batería	Apague el disyuntor principal y la batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.

Tabla de códigos de error, continuación

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
4A	Cargador - H002	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
4B	Cargador - H003	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
4C	Cargador - H004	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
4D	Cargador - F001	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
4E	Cargador - F002	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
4F	Cargador - F003	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
50	Cargador - F004	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
51	Cargador - F005	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
52	Cargador - F006	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
53	Cargador - F007	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
54	Cargador - F009	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
55	Cargador - F013	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
56	Cargador - F013	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
57	Cargador - E002	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
58	Cargador - E003	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
59	Cargador - E004	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
5A	Cargador - E005	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
5B	Cargador - E006	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
5C	Cargador - E007	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
5D	Cargador - E008	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
5E	Cargador - E009	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
5F	Cargador - E010	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
60	Cargador - E011	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
61	Cargador - E012	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
62	Cargador - E013	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
63	Cargador- E014	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
64	Cargador - E015	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
65	Cargador - E016	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
66	Alta temperatura de carga de la batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
67	Carga de batería Inventus a baja temperatura	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
68	Sobrecorriente de carga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
69	Sobretensión de carga de la batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
6A	Cortocircuito en la carga de la batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
6B	Otro fallo de carga de la batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
6C	Temperatura del MOSFET de carga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
6D	Batería Inventus: subtensión grave en la carga	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
6E	Falló el AFE del circuito de carga de la batería Inventus.	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
6F	Hardware de carga de batería Inventus: segundo OPV	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
70	Carga de batería Inventus reservada	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
71	Falló la precarga de la batería Inventus.	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
72	Error de conexión en paralelo del paquete de baterías Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
73	Protección contra sobrecorriente (OCP) de carga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
74	Falló la predescarga de la batería Inventus.	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
75	Fallo de comunicación interna de carga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.

Tabla de códigos de error, continuación

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
76	Alta temperatura de descarga de la batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
77	Descarga de batería Inventus a baja temperatura	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
78	Sobrecorriente de descarga de la batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
79	Sobretensión de descarga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
7A	Cortocircuito de descarga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
7B	Otro fallo de descarga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
7C	Temperatura del MOSFET de descarga de la batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
7D	Descarga de batería Inventus: subtensión severa	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
7E	Falló el circuito AFE de descarga de la batería Inventus.	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
7F	Hardware de descarga de batería Inventus, segundo OPV	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
80	La batería está agotada y será necesario cargarla. La máquina ya no podrá transportar.	Apague la máquina. Para empujarla hasta una zona de carga, ubique la palanca de freno en el lado derecho del motor de tracción y levántela. Cargue la batería. Solo para baterías de litio: asegúrese de que el indicador azul de la batería, ubicado en la puerta izquierda, permanezca encendido durante la carga. Si el indicador parpadea o está apagado, siga presionando el botón hasta que se quede encendido de forma continua.
81	Falta la bolsa de la aspiradora instale una bolsa para permitir la limpieza. El modo de transporte todavía está permitido.	Instale una bolsa para aspiradora. O asegúrese de que la bolsa esté bien colocada.
82	La batería está agotada y será necesario cargarla. El modo de transporte todavía está permitido.	Traslade la máquina a una estación de carga, apáguela y cargue la batería. Solo para baterías de litio: asegúrese de que el indicador azul de la batería, ubicado en la puerta izquierda, permanezca encendido durante la carga. Si el indicador parpadea o está apagado, siga presionando el botón hasta que se quede encendido de forma continua.
83	El PWM del motor del cepillo lateral está limitado por una fuente no especificada. Todos los modos todavía están permitidos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire el cepillo lateral y limpie.

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
84	Motor de cepillo lateral limitado. El contro-lador está conduciendo pero hay una condición de limit-ación de potencia activa. Todos los modos todavía están permitidos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire el cepillo lateral y limpie.
85	Temperatura alta del motor del cepillo lateral. Limitación de PWM dentro del rango de temperatura alta del motor. Todos los modos todavía están permitidos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire el cepillo lateral y limpie.
86	Límite ANIN del motor del cepillo lateral. La temperatura del motor está por encima del límite del software. El rango de entrada del acelerador se está viendo afecta-do. Todos los modos todavía están permitidos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire el cepillo lateral y limpie.
87	El motor de cepillo PWM está limitado por una fuente no espe-cificada. Todos los modos todavía están permitidos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos.
88	Motor de cepillo limitado. El contro-lador está conduciendo pero hay una condición de limitación de potencia activa. Todos los modos todavía están permitidos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos.
89	Temperatura alta del motor del cepillo. Limitación de PWM dentro del rango de temperatura alta del motor. Todos los modos todavía están permitidos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos.
8A	Límite ANIN del motor del cepillo. La temperatura del motor está por encima del límite del software. El rango de entrada del acelerador se está viendo afectado. Todos los modos todavía están permitidos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal, retire la bandeja de cepillos y limpie los cepillos.
8B	El PWM del motor de tracción está limitado por una fuente no espe-cificada. Todos los modos todavía están permitidos..	Asegúrese de que la calificación sea apropiada.
8C	Motor de tracción inversa limitada. El controlador está conduciendo en reversa, pero hay una condición de limitación de potencia activa. Todos los modos todavía están permitidos.	Asegúrese de que la calificación sea apropiada.

Tabla de códigos de error, continuación

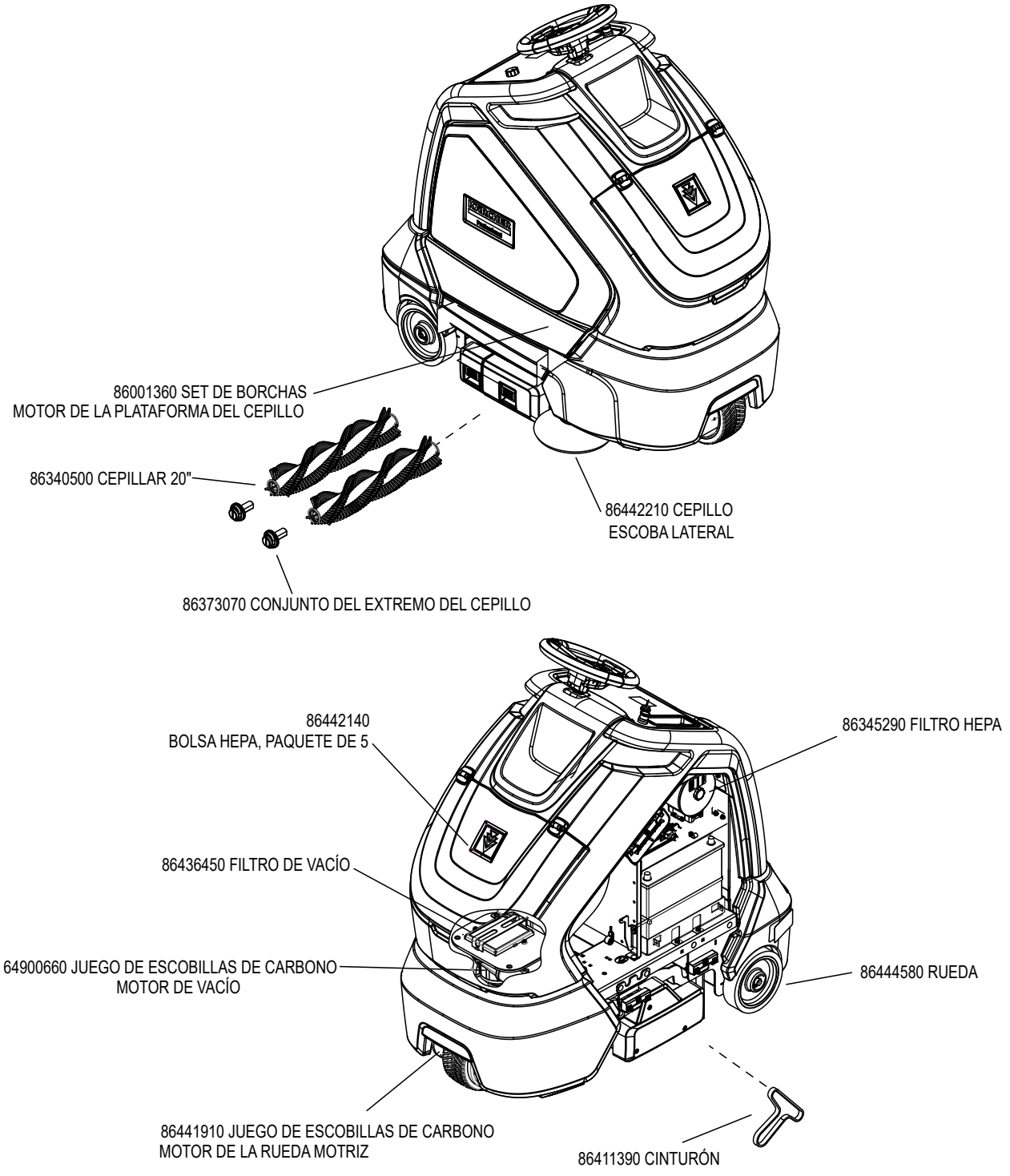
Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
8D	Motor de tracción hacia adelante limitado. El controlador avanza, pero hay activa una condición de limitación de potencia. Todos los modos todavía están permitidos.	Asegúrese de que la calificación sea apropiada.
8E	Temperatura alta del motor de tracción. Limitación de PWM dentro del rango de temperatura alta del motor. Todos los modos todavía están permitidos.	Asegúrese de que la calificación sea apropiada.
8F	Límite ANIN del motor de tracción. La tempera-tura del motor está por encima del límite del software. El rango de entrada del acelerador se está viendo afectado. Todos los modos todavía están permitidos.	Asegúrese de que la calificación sea apropiada..
90	El motor de vacío PWM está limitado por una fuente no especificada. Todos los modos todavía están permitidos.	Servicio pronto.
91	Motor de vacío limitado. El controlador está conduciendo pero hay una condición de limitación de potencia activa. Todos los modos todavía están permitidos.	Servicio pronto.
92	La batería está baja y será necesario cargarla pronto. Todos los modos todavía están permit-idos.	Cargue la batería pronto.
93	Las baterías se están cargando y la máquina está bloqueada.	Asegúrese de que la llave esté apagada al cargar el vehículo.
94	La modulación por ancho de pulsos (PWM) del motor de tracción está limitada por el límite de corriente activa.	Asegúrese de que la calificación sea apropiada.
95	El acelerador no estaba en posición neutral durante el arranque.	Asegúrese de que la calificación sea apropiada.
96	Carga de batería Inventus reservada	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
97	Carga de batería Inventus reservada	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
98	Error de conexión en paralelo del paquete de baterías de descarga Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
99	OCP de descarga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
9A	Falló la predescarga de la batería Inventus.	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
9B	Fallo de comunicación interna de carga de batería Inventus	Apague el interruptor principal y la batería, y espere 10 segundos antes de volver a encenderlos.
A0	Cargador - E017	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A1	Cargador - E018	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A2	Cargador - E019	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A3	Cargador - E020	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A4	Cargador - E021	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A5	Cargador - E022	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A6	Cargador - E023	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A7	Cargador - E024	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A8	Cargador - E025	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
A9	Cargador - E026	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
AA	Cargador - E027	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
AB	Cargador - E028	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
AC	Cargador - E029	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
AD	Cargador - E030	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
AE	Cargador - E031	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
AF	Cargador - E032	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B0	Cargador - E033	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B1	Cargador - E034	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B2	Cargador - E035	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B3	Cargador - E036	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B4	Cargador - E037	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B5	Cargador - E038	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B6	Cargador - E039	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.

Tabla de códigos de error, continuación

Código	Descripción del código	Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
B7	Cargador - E040	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B8	Cargador - E041	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
B9	Cargador - E042	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
BA	Cargador - E043	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
BB	Cargador - E044	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
BC	Cargador - E045	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
BD	Cargador - E046	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
BE	Cargador - E048	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
BF	Cargador - E049	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C0	Cargador - E050	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C1	Cargador- E051	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C2	Cargador - E052	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C3	Cargador - E053	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C4	Cargador - E054	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C5	Cargador - E055	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C6	Cargador - E056	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C7	Cargador - E059	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C8	Cargador - E060	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
C9	Cargador - E061	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
CA	Cargador - E062	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
CB	Cargador - E063	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
CC	Cargador - E064	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
CD	Cargador - E065	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
CE	Cargador - E066	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
CF	Cargador - E067	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.

Código	Descripción del código	**Acciones correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.**
D0	Cargador - E068	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
D1	Cargador - E080	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
D2	Cargador - E084	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
D3	Cargador - E085	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.
D4	Cargador desconocido	Desenchufe el cargador y espere 10 segundos antes de volver a enchufarlo.

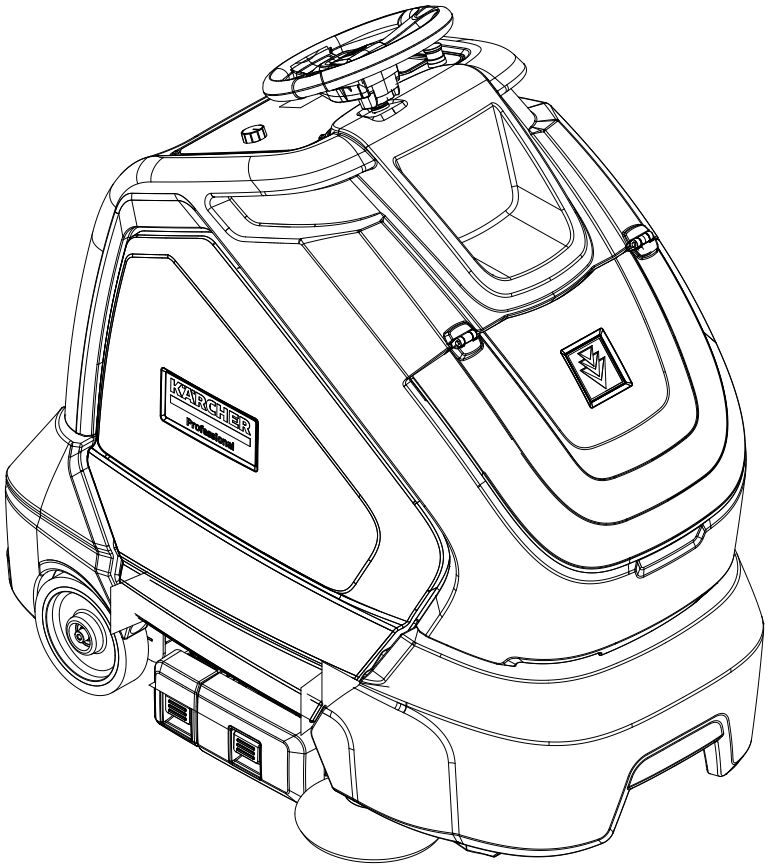

86001360 SET DE BORCHAS
MOTOR DE LA PLATAFORMA DEL CEPILLO
86340500 CEPILLAR 20"
86442210 CEPILLO
ESCOBA LATERAL
86373070 CONJUNTO DEL EXTREMO DEL CEPILLO
86442140
BOLSA HEPA, PAQUETE DE 5
86345290 FILTRO HEPA
86436450 FILTRO DE VACÍO
64900660 JUEGO DE ESCOBILLAS DE CARBONO
MOTOR DE VACÍO
86444580 RUEDA
86441910 JUEGO DE ESCOBILLAS DE CARBONO
MOTOR DE LA RUEDA MOTRIZ
86411390 CINTURÓN

KÄRCHER

makes a difference

Chariot CV 60/1 RS

Français 123



Registre ton produit
www.kaercher.com/welcome

86447160-E 06/30/26

Collecte De Données

Modèle : _____

Date d'achat : _____

Numéro de série : _____

Détaillant : _____

Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____

Représentant commercial: _____

Présentation

Le CV60/1 RS ChariotMD est un aspirateur pour grandes surfaces à conducteur debout alimenté par batteries destiné à un usage commercial, pour exemple dans les hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et entreprises de location. Le CV60/1 RS ChariotMD brosse et aspire les débris du plancher et les dépose dans le bac à débris et le sac d'aspirateur.

Modèles:

1.012-101.0	CV 60/1 RS OBC AGM
1.012-103.0	CV 60/1 RS OBC Li
1.012-105.0	CV 60/1 RS OBC AKW

Enregistrement de la garantie

Merci d'avoir acheté un produit Kärcher North America. L'enregistrement de la garantie est facile et rapide. Votre enregistrement nous permettra de mieux vous servir tout au long de la durée de vie de votre produit.

Pour enregistrer votre produit, consultez :

http://warranty.karcherna.com

Pour l'assistance client:

1-800-444-7654

KÄRCHER

Collecte De Données 122
Présentation 122
Table des Matières 123
Comment Utiliser Ce Manuel 124

Sécurité

Emplacement de Étiquette de Sécurité 125
MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES 126
DEGRÉS DE RISQUES EN CAS DE DANGER . 127
Instructions de Mise à la Terre 128

Opérations

Fonctionnement de Cette Machine 129
Composants 129
Spécifications Techniques 130
Contrôles 133
Écrans de Sélection du Mode 136
Paramètres : Configuration : Langue 137
Paramètres : Configuration :
Informations sur la machine 138
Paramètres : Configuration : Préférences 139
Paramètres : Page du Produit 139
Réinitialiser la Machine 140
Paramètres : Historique 141
Codes d'erreur - Pinceaux 141
Codes d'erreur - Balai Latéral 142
Codes d'erreur - Moteur d'entraînement 143
Codes d'erreur - Vide, Actionneur et
Circuit Imprimé 144
Codes d'erreur - Batterie Morte et Divers 145
Codes d'Erreur - Entretien 146
Afficher les Codes d'Avertissement 147
Inspection Préalable de la Machine 148
Démarrage de la machine 148
Procédures d'Arrêt d'Urgence 148
Passer l'Aspirateur Normalement 148
Chemin Recommandé 148
Pour Commencer à Passer l'Aspirateur 148
Pour Interrompre le Nettoyage au Moyen
de l'Aspirateur 149
Changer le Sac d'Aspirateur 149

Entretien

Calendrier de Service 150
Batteries (Pile Liquide Seulement) 152
Chargement des Batteries 153
Chargeur Externe 154
Chargeur Embarqué 154
Changer les Piles 155
Batterie au Lithium (en Option) 156
Limites de Fonctionnement 157
Manutention - Batterie au lithium 158
Installation - Une Seule Batterie 158
Installation 158
Fonctionnement 158
On–Off (marche-arrêt) 158
Chargement 159
Entreposage 159
Service et Entretien 160
Dépannage 160
Changer la Pile - Lithium 161
Pont de Brosses 162
Retrait des Brosses et Nettoyage
du Roulement 163
Retrait du bac à débris 164
Installation du bac à débris 164
Retrait du Balai Latéral 164
Filtres à Vide 165
Changement du sac, du pré-filtre ou
du post-filtre 165
Protection des Circuits 166
Moteur d'Entraînement 167
Application Du Frein Électrique 168
Transport 168
Dépannage 169
Tableau des Codes d'Erreur 170
Pièces de Rechange Suggérées 181

Comment Utiliser Ce Manuel

Le présent manuel contient les chapitres suivants :

- Comment Utiliser Ce Manuel
- Mesures De Sécurité
- Fonctionnement De La Machine
- Entretien

La partie intitulée COMMENT UTILISER CE MANUEL indique comment trouver les informations permettant de commander les pièces détachées adéquates.

Les pièces détachées peuvent être commandées auprès de distributeurs agréés. Lors de la commande de pièces détachées, il est important de fournir le modèle et le numéro de la machine utilisée. Se référer pour cela aux DONNÉES MACHINE complétées au cours de l'installation de la machine.

Elles sont situées à l'intérieur de la couverture de ce manuel.

Modèle : _____

Date d'achat : _____

Numéro de série : _____

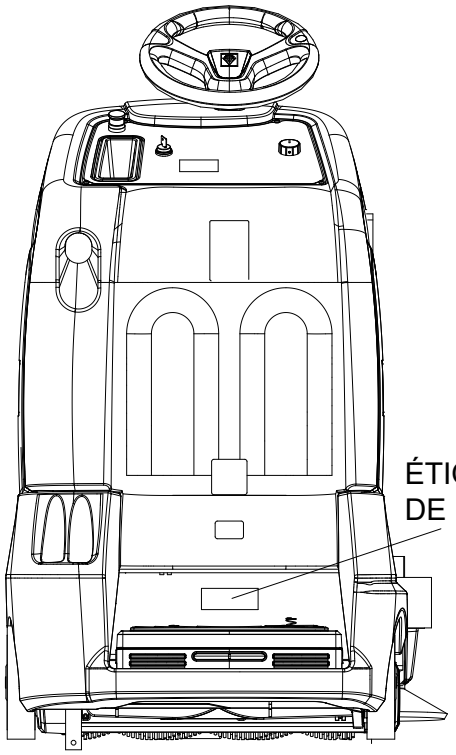
Détaillant : _____

Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____

Représentant commercial: _____

Le numéro de modèle et de série de votre machine sont située à l'avant du logement pour pile de la machine



Le chapitre intitulé MESURES DE SÉCURITÉ comporte des informations importantes en matière de risques et de pratiques sécuritaires relatives à cette machine. Il indique les risques qui pourraient endommager le produit ou provoquer des blessures lègères ou même graves pouvant entraîner la mort.

Le chapitre intitulé FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE a pour but d'aider l'opérateur à se familiariser avec l'opération et le fonctionnement de la machine.

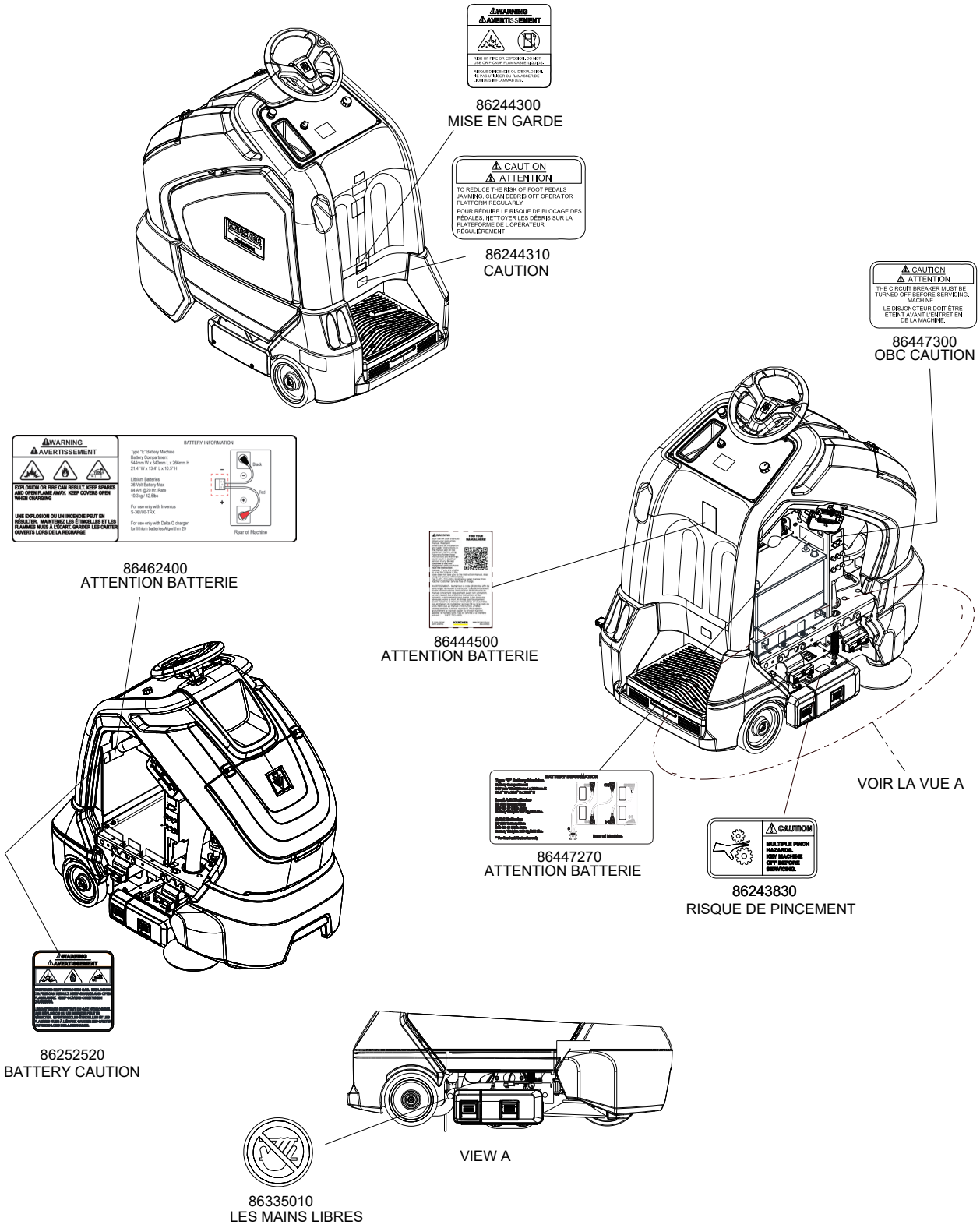
Le chapitre intitulé ENTRETIEN contient les mesures d'entretien préventives permettant de maintenir la machine et ses composants dans un bon état de fonctionnement. Elles concernent de manière générale:

- Batteries
- Calendrier D'entretien
- Pont de Brosses
- Aspirateur
- Moteur d'entraînement et Frein
- Dépannage
- Codes d'erreur

REMARQUES: Le nombre sur le coin inférieur droit de la couverture est le numéro de la pièce pour ce manuel.

Emplacement de Étiquette de Sécurité

REMARQUE : Ces dessins indiquent l'emplacement des étiquettes de sécurité sur la machine. Si, à tout moment, les étiquettes deviennent illisibles, contactez votre représentant autorisé pour un remplacement rapid.



MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lors de l'utilisation d'un appareil à batteries, il est nécessaire de respecter systématiquement des mesures de sécurité de base, comme suit:

PRENEZ NOTE DE TOUTES CES MESURES AVANT D'UTILISER CETTE MACHINE.

⚠ AVERTISSEMENT: Pour réduire les risques d'incendie, de chocs électriques, ou de blessures:

Cette machine ne doit être manoeuvrée que par un personnel expérimenté et qualifié. Les opérateurs doivent être correctement formés à l'utilisation de ces machines. Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine. Utiliser cet appareil conformément aux instructions du présent manuel uniquement.

N'utiliser que les composants et les accessoires conseillés par le fabricant.

Lors du chargement, connectez-vous à une prise correctement mise à la terre. Voir les instructions de mise à la terre.

N'utiliser cette machine qu'en intérieur. Ne jamais l'utiliser à l'extérieur ou dans la pluie. Cette machine est destinée uniquement à une utilisation à sec.

Lorsque la machine ne fonctionnant pas correctement, a fait l'objet d'une chute ou d'une détérioration, a été laissée à l'extérieur, est tombée dans l'eau, la retourner au centre de service agréé.

Ne pas opérer la machine lorsque les conduits de ventilation sont bloquées. Débarrasser les débris des conduits, car ils peuvent réduire l'écoulement d'air.

Cette machine n'est pas adaptée au ramassage de poussières dangereuses. Ne pas l'utiliser près de liquides, de poussières ou de vapeurs inflammables. Ne pas exposer au feu.

L'entretien et les réparations de la machine doivent être effectuées par un personnel qualifié.

La machine doit être déconnectée de sa source d'alimentation pendant le nettoyage ou l'entretien et lors du remplacement de pièces ou de la conversion de la machine à une autre fonction. Pour les machines alimentées par batterie, déconnectez en toute sécurité au moins le pôle de la batterie non connecté au cadre ou par une méthode équivalente (dispositif de déconnexion).

Ne pas utiliser de bloc-batterie ni d'appareil visiblement endommagé. Si le compartiment de batterie est endommagé, ne pas toucher au contenu exposé. Ne pas modifier ni tenter de réparer l'appareil ou le bloc-batterie.

Avant de se débarrasser de la machine, il est nécessaire de retirer les batteries et de les jeter correctement.

S'assurer que toutes les plaques d'avertissement ou de précaution sont lisibles et fixées correctement sur la machine.

Durant la manoeuvre de la machine, prendre garde aux personnes environnantes et notamment aux enfants.

Avant l'utilisation de la machine, veiller à positionner tous les couvercles et portes comme indiqué dans les instructions.

Lorsque la machine est laissée sans surveillance, la mettre hors tension ou verrouiller l'interrupteur principal afin

d'empêcher un emploi non autorisé en retirant la clé de l'interrupteur principal ou du commutateur d'allumage. Lorsque la machine est laissée sans surveillance, s'assurer qu'elle ne se déplace pas de manière accidentelle.

Cette machine a été conçue pour être utilisée avec des brosses spécifiées par le fabricant. L'utilisation d'autres brosses peut affecter sa sûreté.

N'employez pas sur des surfaces ayant un gradient de plus de 10% (6 degrés).

Ne pas utiliser l’appareil si le filtre ou le sac à poussière n’est pas en place.

⚠ ATTENTION: Cette machine doit être stockée à l'intérieur uniquement.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Les symboles ci-dessous sont utilisés à travers ce manuel comme illustré dans leurs descriptions:

DEGRÉS DE RISQUES EN CAS DE DANGER

Il existe trois degrés de risques identifiés par les termes signalétiques -AVERTISSEMENT et ATTENTION et POUR VOTRE SÉCURITÉ. Le degré de risque est défini de la manière suivante:

⚠ AVERTISSEMENT:

AVERTISSEMENT - Dangers ou méthodes dangereuses qui POURRAIENT provoquer de graves blessures ou entraîner la mort.

⚠ ATTENTION:

ATTENTION - Dangers ou méthodes dangereuses qui pourraient provoquer des blessures légères ou une détérioration du produit ou des biens immobiliers.

POUR VOTRE SÉCURITÉ: ce signe permet d'identifier les mesures de précaution à prendre pour assurer un bon fonctionnement du matériel.

Rendre compte immédiatement d'une défaillance ou d'une détérioration de la machine. Ne pas utiliser la machine si celle-ci ne fonctionne pas correctement. Lire soigneusement les informations ci-dessous signalant certains dangers potentiels pour l'opérateur de la machine. L'opérateur doit être absolument au courant de ces dangers potentiels. Localiser tous les dispositifs de sécurité sur la machine. Il est conseillé de prendre les mesures nécessaires pour former le personnel opérateur.

POUR VOTRE SÉCURITÉ:

NE PAS MANOEUVRER LA MACHINE:

Lorsqu'on n'est pas expérimenté ou qualifié.

Lorsque le guide d'utilisation n'est pas été lu ou compris.

Dans des zones inflammables ou explosives.

Dans des zones où des objets peuvent tomber.

LORS DE L'ENTRETIEN DE LA MACHINE:

Éviter les parties amovibles. Ne pas porter de vêtements amples, tels que des vestes, des chemises ou des vêtements avec manches lors de l'utilisation de la machine. Utiliser les pièces détachées Kärcher North America homologuées.

⚠ AVERTISSEMENT:

Les batteries émettent le gaz d'hydrogène. L'explosion ou le feu peut résulter. Étincelles de subsistance et flamme nue loin. Compartiment de batterie de subsistance ouvert en chargeant. Étincelles et flammes de subsistance loin des batteries. Ne fumez pas autour des batteries.

⚠ AVERTISSEMENT:

Déconnecter les batteries avant de travailler sur la machine. La machine ne doit être confiée qu'à un personnel qualifié. Porter systématiquement des lunettes et des vêtements de protection lors d'une intervention sur les batteries ou aux alentours. Éviter tout contact de la peau avec l'acide contenu dans les batteries.

⚠ AVERTISSEMENT:

Ne jamais placer d'objets métalliques sur le dessus des batteries.

Instructions de Mise à la Terre

Ce Produit Est Exclusivement Destiné À Un Usage Commercial.

Informations Électriques

Aux États-Unis, cette machine fonctionne sur un circuit d'alimentation CA standard de 15 A 120 V, 60 Hz. Les informations en matière d'intensité, de fréquence hertzienne et de tension sont indiquées sur l'étiquette figurant sur chaque appareil. Le fait d'utiliser des tensions supérieures ou inférieures à celles indiquées sur l'étiquette signalétique endommagera gravement le moteur.

Rallonges :

En cas d'utilisation d'une rallonge, la taille du cordon doit être au moins d'une taille plus grosse que le cordon sur l'appareil et il ne doit pas faire plus de 15,5 m de long.

Consignes De Mise À La Terre :

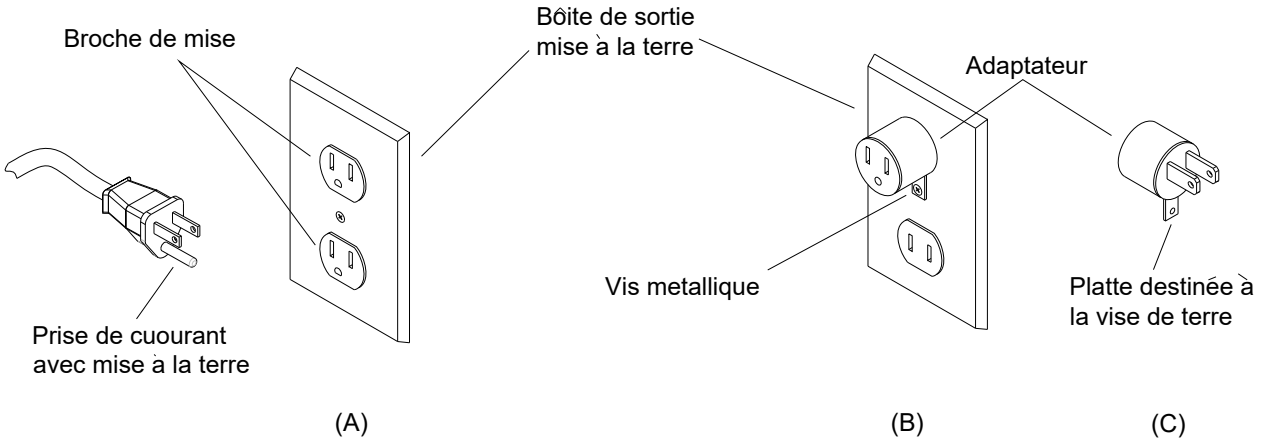
Cet appareil doit être relié à la terre. En cas de mauvais fonctionnement ou de panne, le fait d'être relié à la terre confère un chemin de moindre résistance pour le courant électrique, afin de réduire le risque d'électrocution. Cet appareil est doté d'un cordon qui comporte un conducteur de terre d'équipement et d'une fiche de terre. La fiche doit être insérée dans une prise murale appropriée, correctement installée et reliée à la terre en conformité avec l'ensemble des codes et des décrets en vigueur sur le plan local

Modèles 120 volts:

Cet appareil est destiné à être utilisé sur un circuit nominal de 120 volts, est muni d'une prise de terre qui ressemble à la prise de la « Fig. A ». Un adaptateur temporaire qui ressemble à l'adaptateur de la « Fig. C » peut être utilisé pour connecter cette prise à une prise bipolaire comme indiqué dans la « Fig. B », si une prise de courant correctement mise à la terre n'est pas disponible. L'adaptateur temporaire ne doit être utilisé que jusqu'à ce qu'une prise de courant correctement mise à la terre (Fig. A) puisse être installée par un électricien qualifié. L'oreille rigide de couleur verte, la barrette ou le fil sortant de l'adaptateur doit être relié à une prise de terre permanente telle qu'un couvercle de boîte de sortie correctement mis à la terre. Chaque fois que l'adaptateur est utilisé, il doit être maintenu en place par une vis métallique.

⚠ AVERTISSEMENT:

Le raccordement incorrect du conducteur de terre d'équipement peut entraîner des risques d'électrocution. Vérifiez auprès d'un électricien qualifié ou d'un responsable de l'entretien si vous avez quelque doute que ce soit quant au raccordement à la terre de votre prise murale. Ne modifiez pas la fiche fournie avec l'appareil : si elle ne correspond pas à la prise murale, faites installer une prise adéquate par un électricien qualifié.



Fonctionnement de Cette Machine

Le CV60/1 RS ChariotMD est un aspirateur automoteur alimenté par batteries destiné à un usage commercial. L'appareil aspire les débris et la poussière du plancher et les recueille dans le bac à débris et le sac jetable. Les principaux systèmes de la machine sont le système de brosses, le système d'aspirateur et le système de commande de l'opérateur. La fonction du système de brosses est de brosser le plancher. Le système de brosses est composé de deux brosses de type cylindrique, d'un moteur de brosse, d'un pont de brosses, d'un balai latéral, d'un moteur de balai latéral et de commandes. La brosse avant tourne dans le sens horaire vue du côté droit de la machine. La brosse arrière tourne dans le sens antihoraire. Les deux brosses travaillent agitent le plancher et acheminent les débris dans le pont de brosses. Le balai latéral tourne dans le sens antihoraire selon le point de vue de l'opérateur. Le balai latéral balaie les débris qui se trouvent dans la trajectoire du pont de brosses.

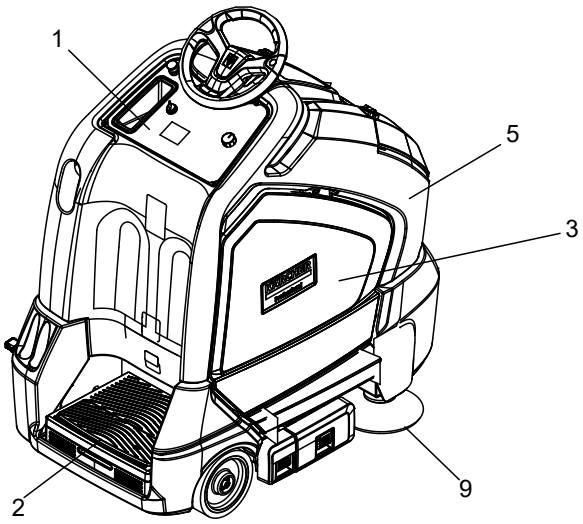
La fonction du système d'aspirateur est d'aspirer les saletés fines et les débris dans le sac d'aspirateur et les gros débris dans le bac à débris. Le système d'aspirateur est composé du bac à débris, du moteur d'aspirateur, du filtre d'aspirateur et du sac d'aspirateur.

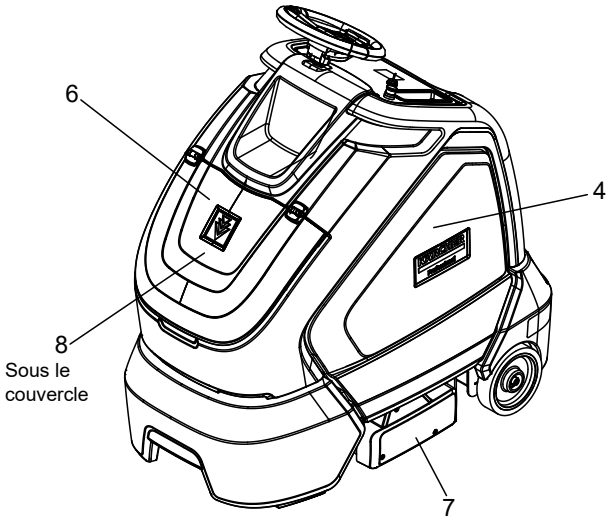
Le bac à débris capture la saleté du plancher pendant que la machine avance.

Le moteur d'aspirateur fournit l'aspiration pour aspirer la saleté fine dans le sac d'aspirateur, et le bac à débris reçoit les gros débris.

La fonction du système de commande de l'opérateur est de contrôler la direction et la vitesse de la machine. Le système de commande directionnelle est composé du poussoir de réarmement de l'entraînement de la commande de direction, de la pédale d'accélérateur, de l'interrupteur d'urgence, du volant, du contrôleur de propulsion et de la roue motrice. Le poussoir de réarmement de l'entraînement de la commande de direction indique la marche avant ou la marche arrière et s'assurer que l'opérateur se trouve sur la plateforme avant la propulsion de la machine. Le contrôleur interprète les signaux de la pédale d'accélérateur pour commander à la roue motrice de propulser ou de ralentir la machine. Le volant pointe la roue motrice dans la direction désirée par l'opérateur. Le frein est appliqué automatiquement lorsque l'opérateur descend de la plateforme, coupe le contact ou active l'interrupteur d'urgence

REMARQUE : Tout impact sur la machine risque de causer des dommages.





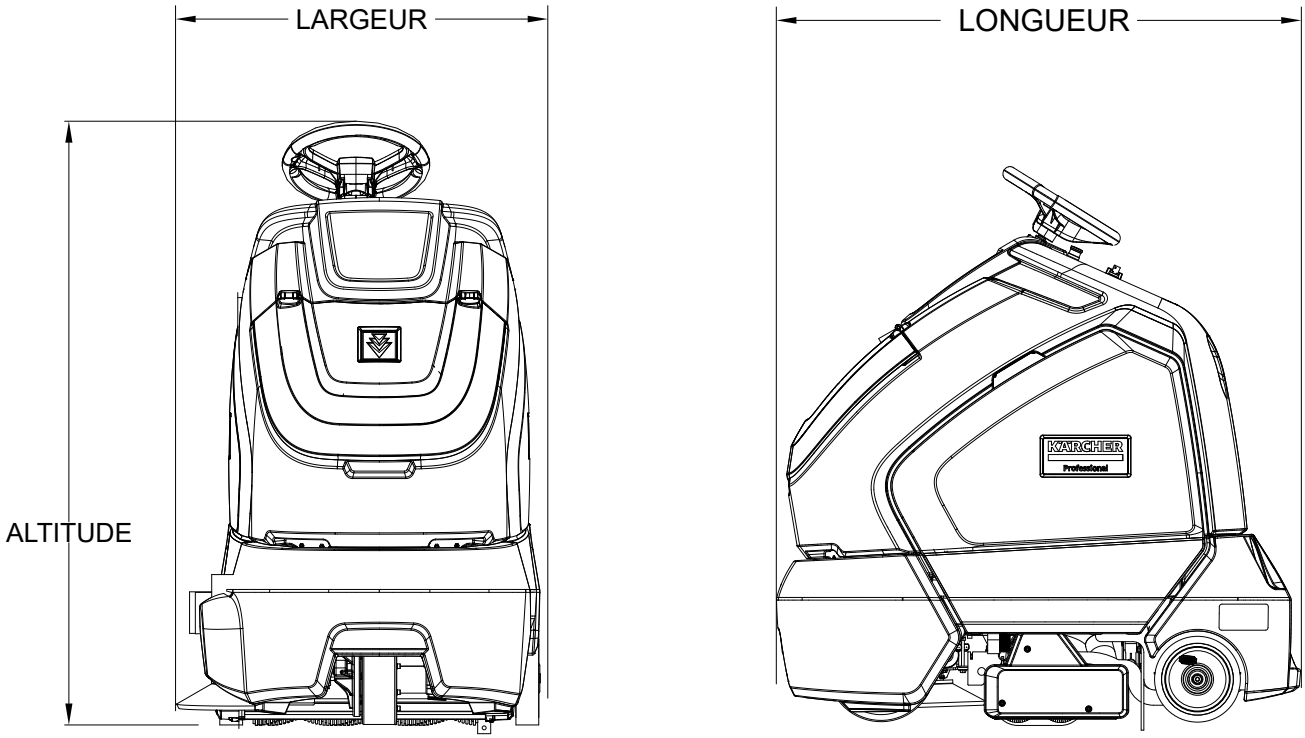
Composants

1. Panneau de commande - Entraînement
2. Plateforme de la Pédale
3. Porte latérale droite
4. Porte latérale gauche
5. Couverture Principale
6. Couvercle
7. Pont de Brosses
8. Sac d'aspirateur
9. Balai Latéral

Spécifications Techniques

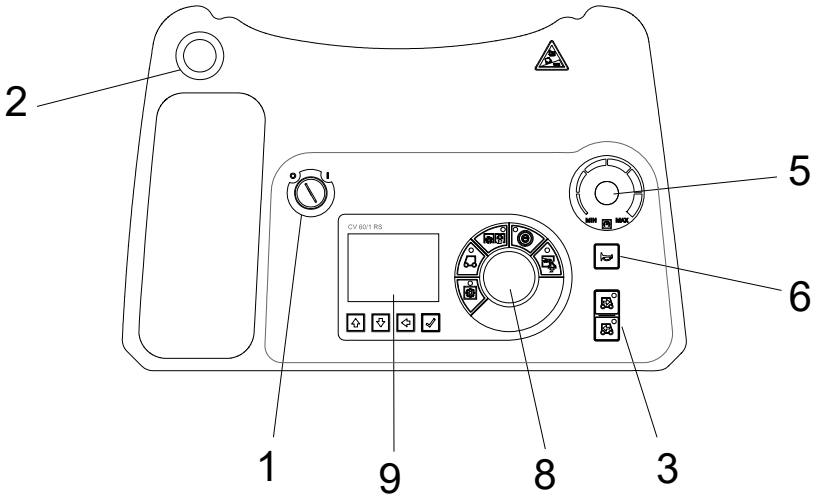
ARTICLE	DIMENSION / CAPACITÉ
Puissance nominale	1620 W
Tension nominale	36 Volts DC
Ampérage évalué	45 Amps
Batteries	3 X 12 Volt
Batterie, Lithium	38.4 Volts
Dimensions du compartiment à piles	23 pouce X 14.5 pouce X 12.38 pouce (584mm X 370mm X 315mm)
Batteries, AGM - Dimensions	21.3 pouce x 12.9 pouce x 10.8 pouce (541 x 323 x 274mm)
Batteries, Lithium - Dimensions	7.0 x 13.7x10.2 (178 x 348 x 260mm)
Moteur de propulsion	2.0HP (1491W)
Moteur de brosse	0.5 HP (373W)
Moteur de balai latéral	0.06HP (45W)
Capacité du sac	1060 pouce³ (17.5L)
Capacité de trémie	77 pouce³ (1.26L)
Pinceaux	Two 20 pouce (51cm) by 4 pouce (10cm) diamètre
Balai latéral	9 pouce (23cm)
Vitesse maximale de la brosse	1026 RPM
Vitesse maximale du balai latéral	90 RPM
Moteur d'aspiration	0.63 HP (470W)
Débit maximum du moteur d'aspirateur	72 cfm (33.98 lpm)
Fermeture complète du sac d'aspirateur	14-16 inH2O (3.5 - 4.0 kPa)
Moteur d'aspiration max.	47.3 pouce H2O (11.7 kPa)
Poids (GVW) Poids brut avec batteries et opérateur	848 Lb. (385 Kg),, Lithium - 658lb (298kg)
Poids Vide sans piles ni opérateur	412 Lb. (187Kg), Lithium - 399lb (181kg)
Pneus	Devant - 10 pouce (254mm) Gris uni non marquant
	Arrière - 8 pouce (203mm) gris non marquant
Pression de fondation	AGM - 238psi (1641kPa), Lithium - 182psi (1256kPa)
Vitesse maximale	3.34 MPH 5.57 Km/h
Construction du cadre	Acier revêtu de poudre
Frein	3.5 ft.lb (4.75Nm) Frein électrique (engagé lorsque l'opérateur actionne ou E-Stop activé)
Demi-tour minimum dans l'allée	50 pouce (1270 mm)
Montée et descente maximales	10% (6 degrés)
Pression sonore à l'oreille de l'opérateur (IEC 60704-1)	68.4 dBA Uncertainty 2.5dBA Norme de sol dur propre
Puissance sonore (IEC 60704-1)	81.8 dBA Uncertainty 2.5dBA Norme de sol dur propre
Pression sonore à l'oreille de l'opérateur (IEC 60704-1)	67.7 dBA Uncertainty 2.6 dBA Nettoyage de tapis de jour
Puissance sonore (IEC 60704-1)	81.8 dBA Uncertainty 2.6 dBA Nettoyage de tapis de jour
Mains vibrantes(ISO 5349)	ah ≤ 2.5m/s2
Pieds de vibration (ISO 5349)	aw ≤ 0.5m/s2

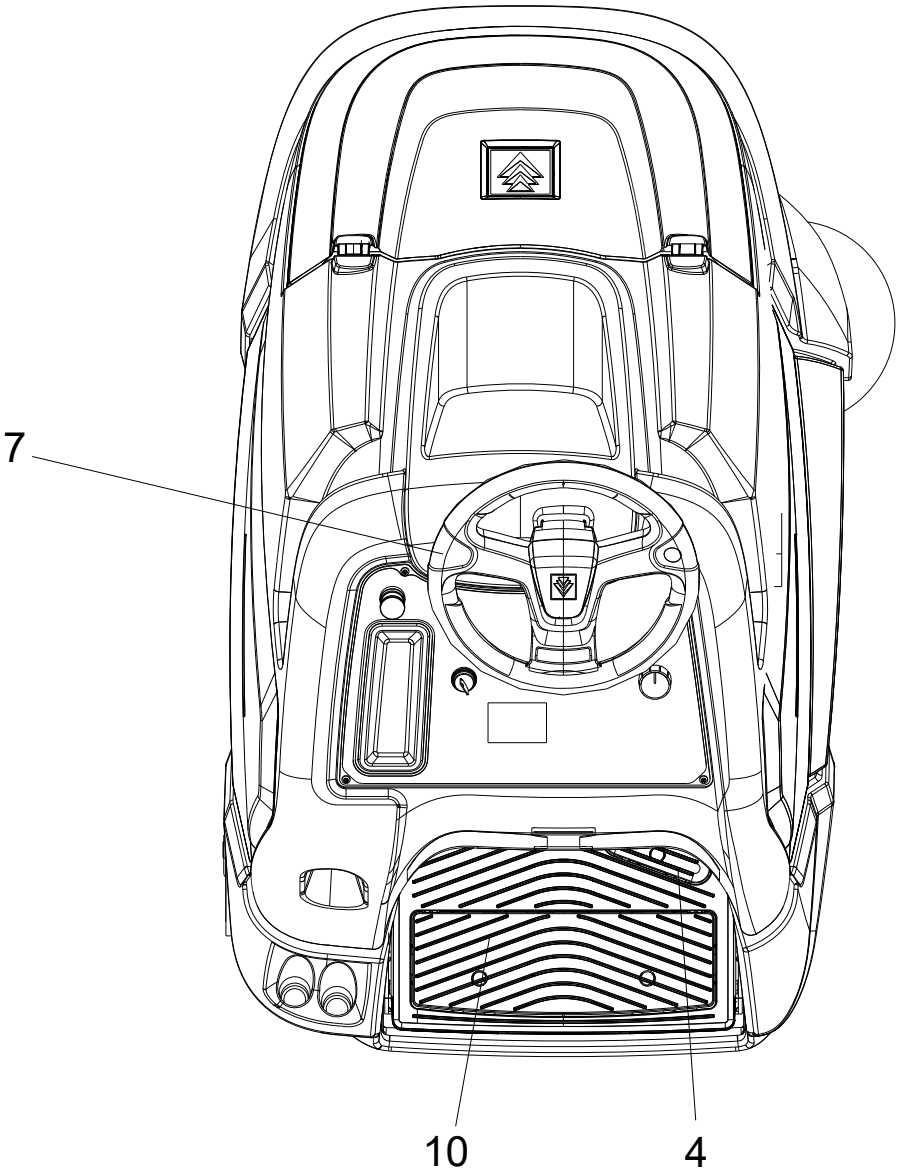
ARTICLE	MESURE
Altitude	52 pouces (1321 mm)
Longueur	29 pouces (1245 mm)
Largeur	28.3 pouces (719 mm)



⚠ ATTENTION:

Cet appareil n'est pas prévu à l'usage des personnes (enfants y compris) avec des possibilités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou le manque d'expérience et de connaissance, à moins qu'ils aient été donnés la surveillance ou l'instruction au sujet de l'utilisation de l'appareil par une personne chargée de leur sûreté. Des enfants devraient être dirigés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.


2
5
6
1
9
8
3


7
10
4

Contrôles

1. **Interrupteur à Clé**
2. **Interrupteur d'Urgence**
3. **Poussoir de Réarmement de la Commande de Direction/l'Entraînement**
4. **Pédale d'accélérateur**
5. **Bouton de vitesse maximale**
6. **Bouton du Klaxon**
7. **Volant**
8. **Commutateur de Mode des Fonctions**
9. **Écran d'affichage**
10. **Pédale de présence de l'opérateur**

1. Interrupteur à Clé

Contrôle l'alimentation pour les fonctions de la machine.

Pour mettre la machine en marche, tourner la clé dans le sens horaire.

Pour éteindre la machine, tourner la clé dans le sens antihoraire.

Lorsque la clé est mise en position de marche,l'écran s'allumera pendant que le système effectue des autodiagnostics et retourne le pont de brosses et le balai latéral en position élevée, si nécessaire. Le contrôleur ne répondra à aucune autre commande avant que cette routine ne soit complétée.

2. Interrupteur d'Urgence

Ce dispositif de sécurité est conçu pour couper toute alimentation vers la machine en tout temps et appliquer le frein.

Pour mettre la machine hors tension, pousser sur l'interrupteur d'urgence. Cela appliquera également le frein et entraînera l'arrêt immédiat de la machine. Une utilisation excessive de l'arrêt d'urgence peut entraîner une usure prématurée du frein; n'utiliser qu'en cas de nécessité.

Pour relâcher l'interrupteur d'urgence, tourner l'interrupteur dans le sens horaire.

3. Poussoir de Réarmement de la Commande de Direction/l'Entraînement

Ce dispositif de sécurité est conçu pour assurer l'engagement sûr de la transmission. Chaque fois que la machine est mise sous tension, ou chaque fois qu'un opérateur monte sur la plateforme, le poussoir de réarmement de l'entraînement doit être enfoncé avant que la machine ne soit propulsée. Cet interrupteur contrôle le sens de déplacement du véhicule. La flèche allumée sur l'interrupteur indique la direction du déplacement.

Pour aller de l'avant, appuyer sur le dessus de l'interrupteur.

Pour faire marche arrière, appuyer sur la partie inférieure de l'interrupteur.

4. Pédale d'accélérateur

Contrôle la vitesse du véhicule en fonction du réglage de commande de la vitesse sélectionné et le bouton de vitesse maximale. Appuyer sur la pédale entraîne le déplacement de la machine dans la direction sélectionnée par l'interrupteur de la commande de direction.

Pour augmenter la vitesse, augmenter la pression sur la pédale.

Pour voyager en marche arrière, appuyez sur le bouton du bas.

5. Bouton de vitesse Maximale

Contrôle la vitesse maximale à laquelle la machine se déplacera lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée.

Pour augmenter la vitesse, tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour diminuer la vitesse, tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

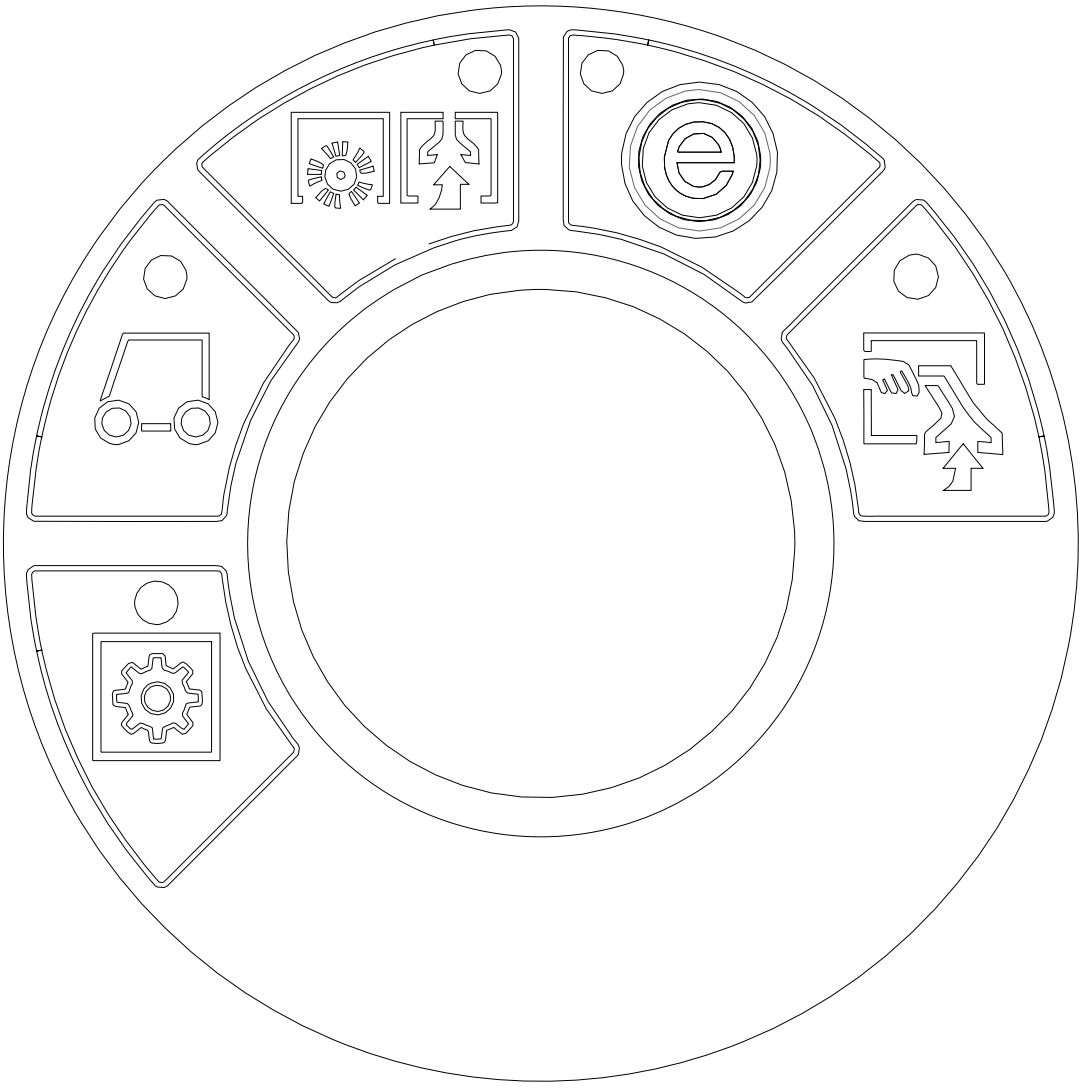
6. Bouton du Klaxonn

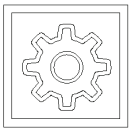
Le klaxon est activé en appuyant sur le bouton du klaxon.

7. Volant

Le volant permet de tourner la roue avant, ce qui amène la machine à changer de direction.

8. Commutateur de Mode des Fonctions

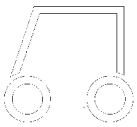




Entretien et Réglages

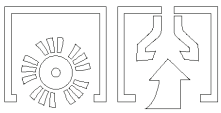
Ce mode est utilisé pour contrôler les paramètres de la machine.

Transport



Ce mode est utilisé pour le transport de machines. Dans ce mode, la machine se propulsera à la vitesse à laquelle le bouton de vitesse maximale est réglé. Le plateau de brosse « flottant » et le balai latéral se trouvent dans le position haute. Les brosses, le balai latéral et l'aspirateur sont éteints.

Passe l'aspirateur



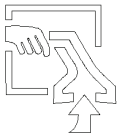
Ce mode est utilisé pour passer l'aspirateur. Dans ce mode, la machine se déplacera à une vitesse de nettoyage.

Le plateau de brosse « flottant » et le balai latéral sont en position basse. Les brosses s'agiteront, le balai latéral amènera des débris sur le chemin du pont. L'aspirateur aspirera la saleté et les débris dans le bac à débris et dans le sac sous vide.



Aspiration de la Lumière Diurne

Ce mode est utilisé pour passer l'aspirateur pendant la journée. Dans ce mode, la machine se déplacera à vitesse lente. Le plateau de brosse « flottant » et le balai latéral sont en position basse. Les brosses s'agiteront, le balai latéral amènera des débris sur le chemin du pont. L'aspirateur aspirera la saleté et les débris dans le bac à débris et dans le sac sous vide. Les brosses, le balai latéral et l'aspirateur fonctionneront à puissance réduite.



Baguette Accessoire en Option

Si équipé de cette option. Ce mode est utilisé uniquement pour la lance de tuyau accessoire et l'accessoire. Le plateau de brosse et le balai latéral seront tous deux relevés et retirés. Dans ce mode, la machine ne propulse pas. Le moteur d'aspiration fonctionnera et fournira une aspiration à la lance accessoire.

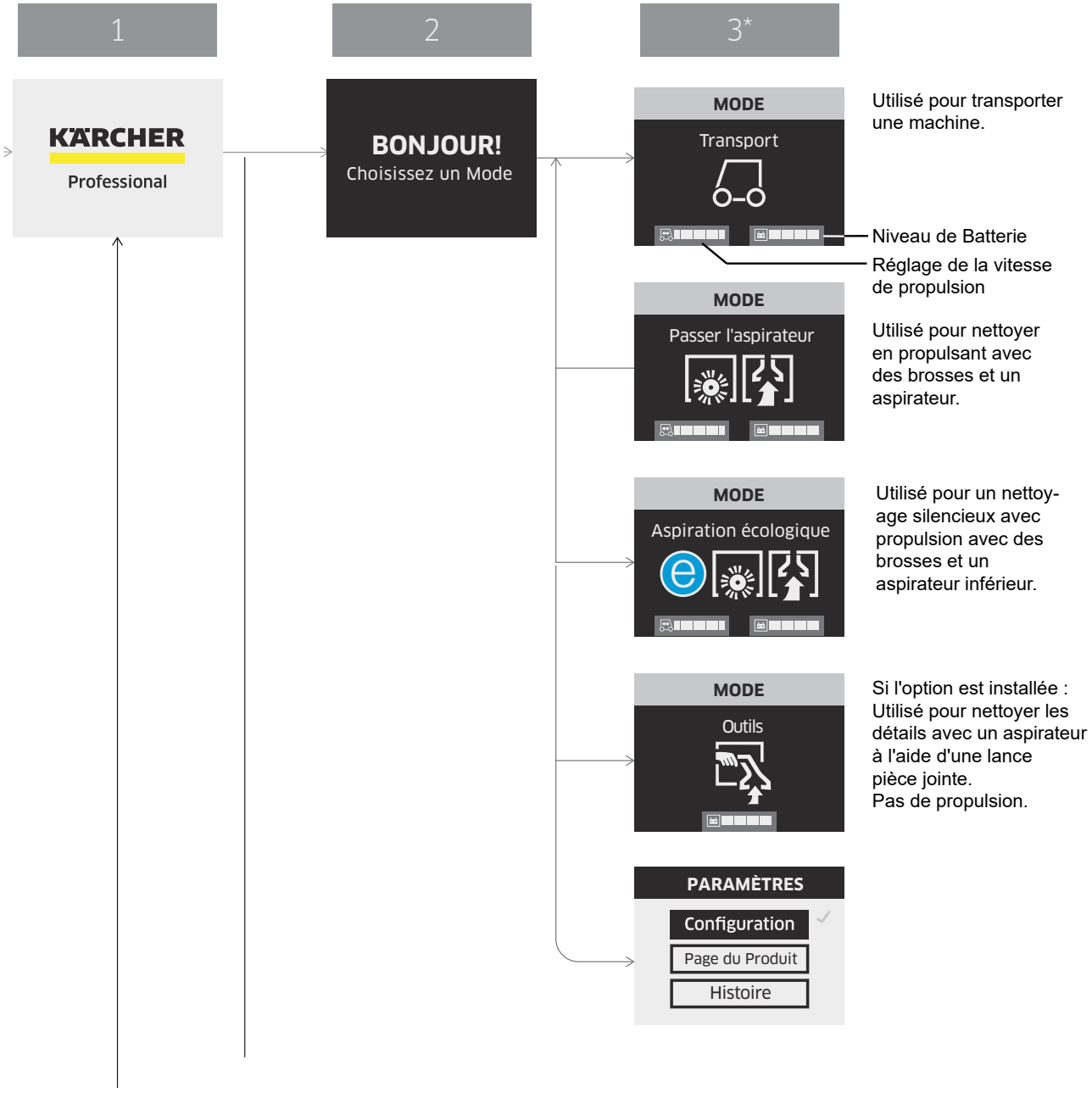
9. Écran d'affichage

Affiche des informations sur la machine et la possibilité d'effectuer des ajustements sur les attributs de la machine.

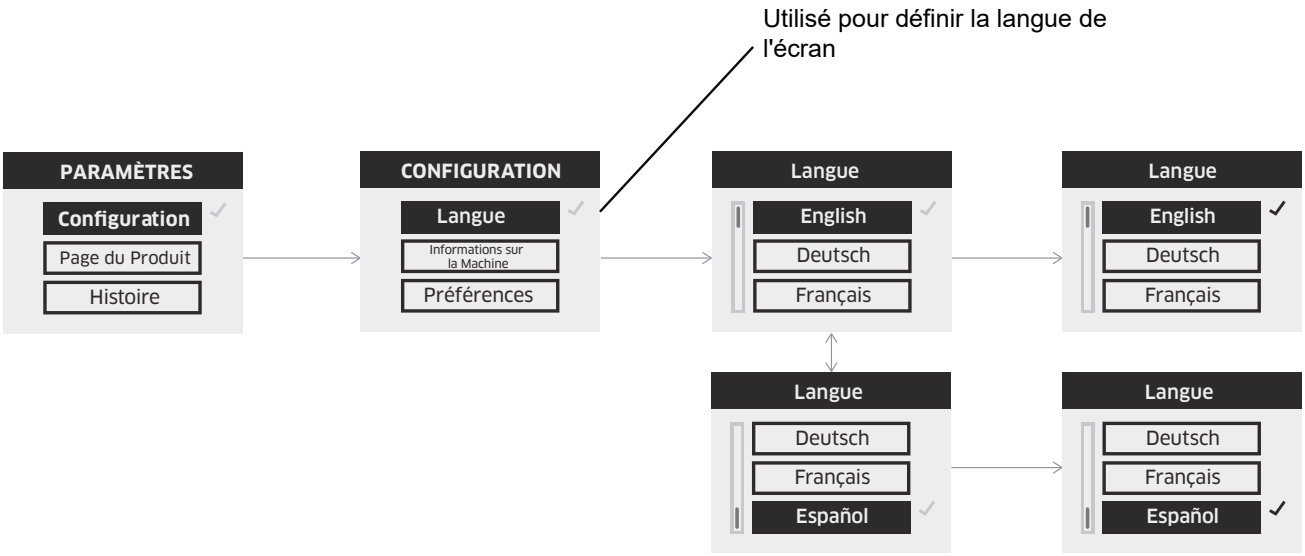
10. Pédale de Présence de l'Opérateur

S'assure que l'opérateur est sur la plateforme.

Écrans de Sélection du Mode



Paramètres : Configuration : Langue

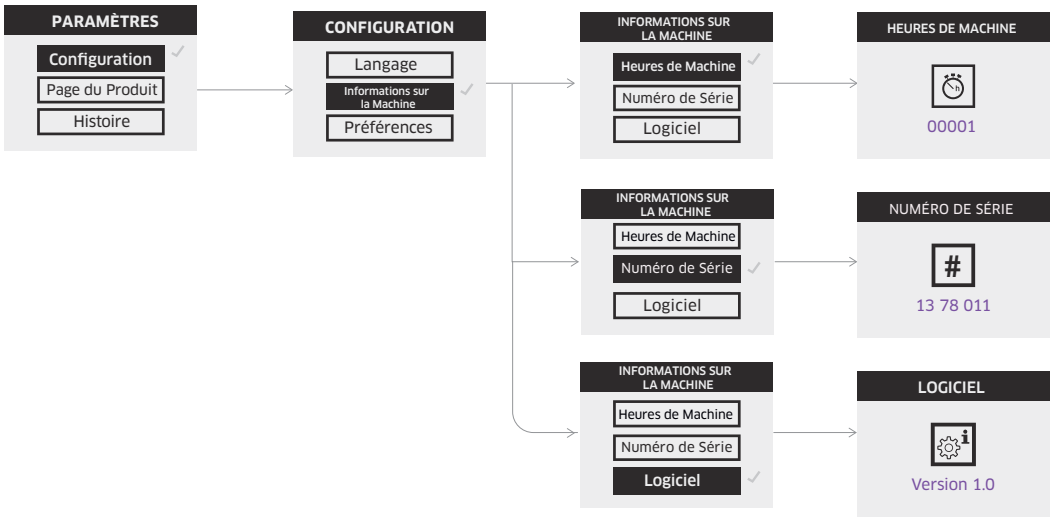


Paramètres : Configuration : Informations sur la machine

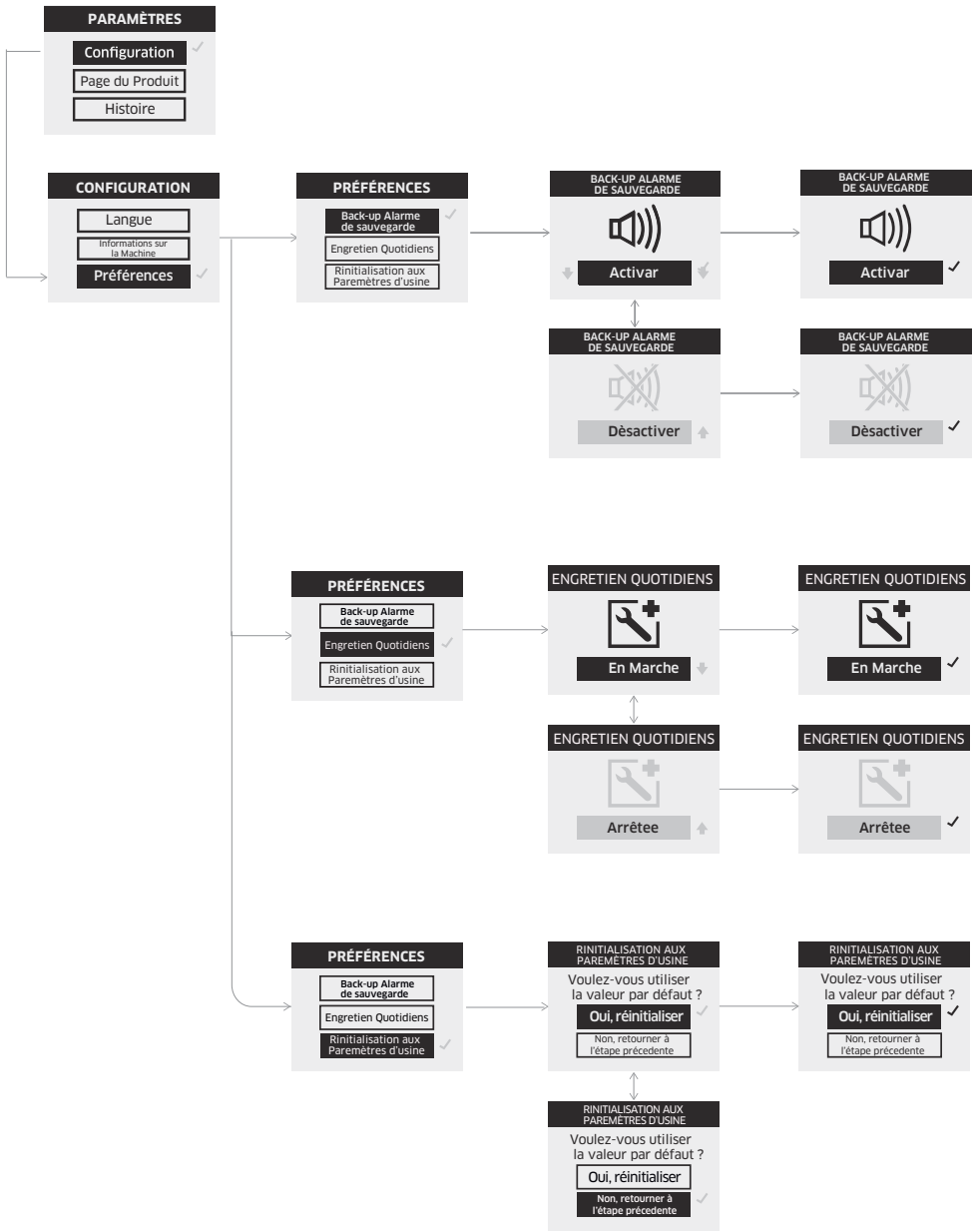
La machine Deluxe comprend une section “ Informations sur la machine ” dans le menu des paramètres. Cela peut être utilisé pour aider à dépanner la machine. Naviguez dans “ Informations sur la machine ” en suivant le chemin suivant :Setting button>Configuration>Machine info

Voici une liste des éléments pouvant être trouvés dans la section “ Informations sur la machine ”.

- Heures de machine
- Numéro de série
- Logiciel

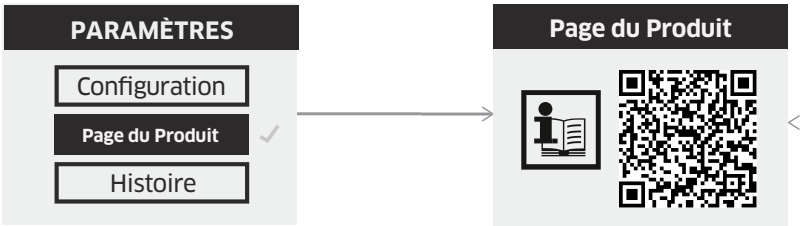


Paramètres : Configuration : Préférences



Utilisé pour activer les instructions indiquant quand effectuer l'entretien de la machine.

Paramètres : Page du Produit



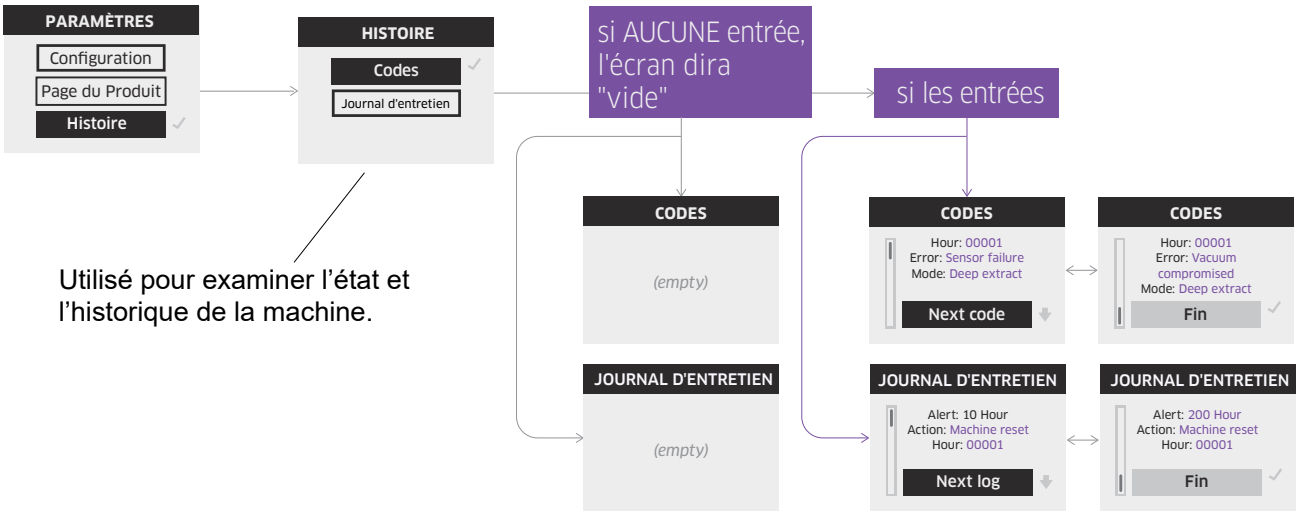
Utilisé avec un appareil connecté pour Page du Produit accéder aux instructions de la machine.

Réinitialiser la Machine

Réinitialisez la machine en allumant le disjoncteur principal pendant 5 secondes, puis en le rallumant. Le klaxon émettra un bip si la machine a été réinitialisée avec succès. Cela devrait résoudre la plupart des problèmes.

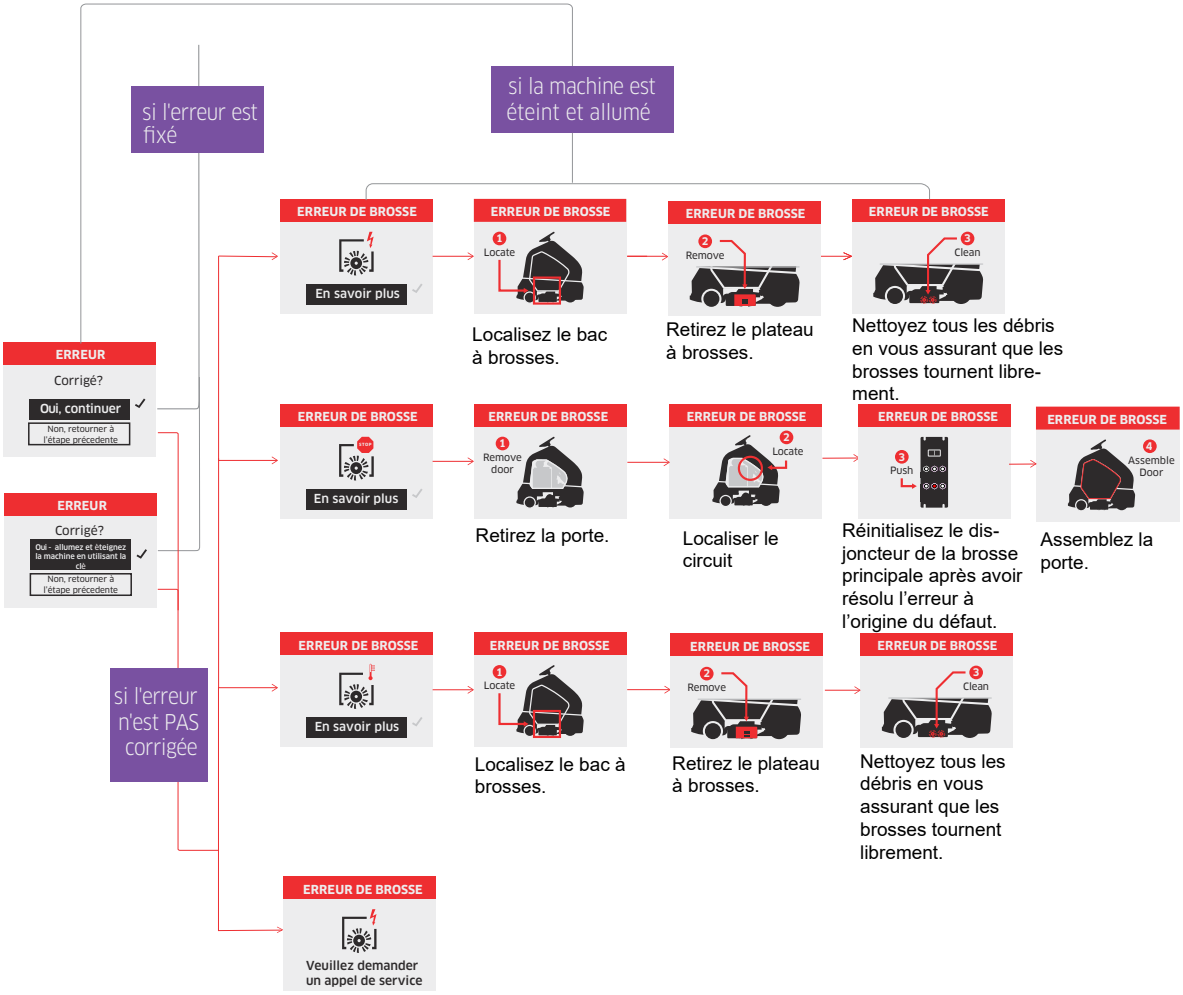


Paramètres : Historique

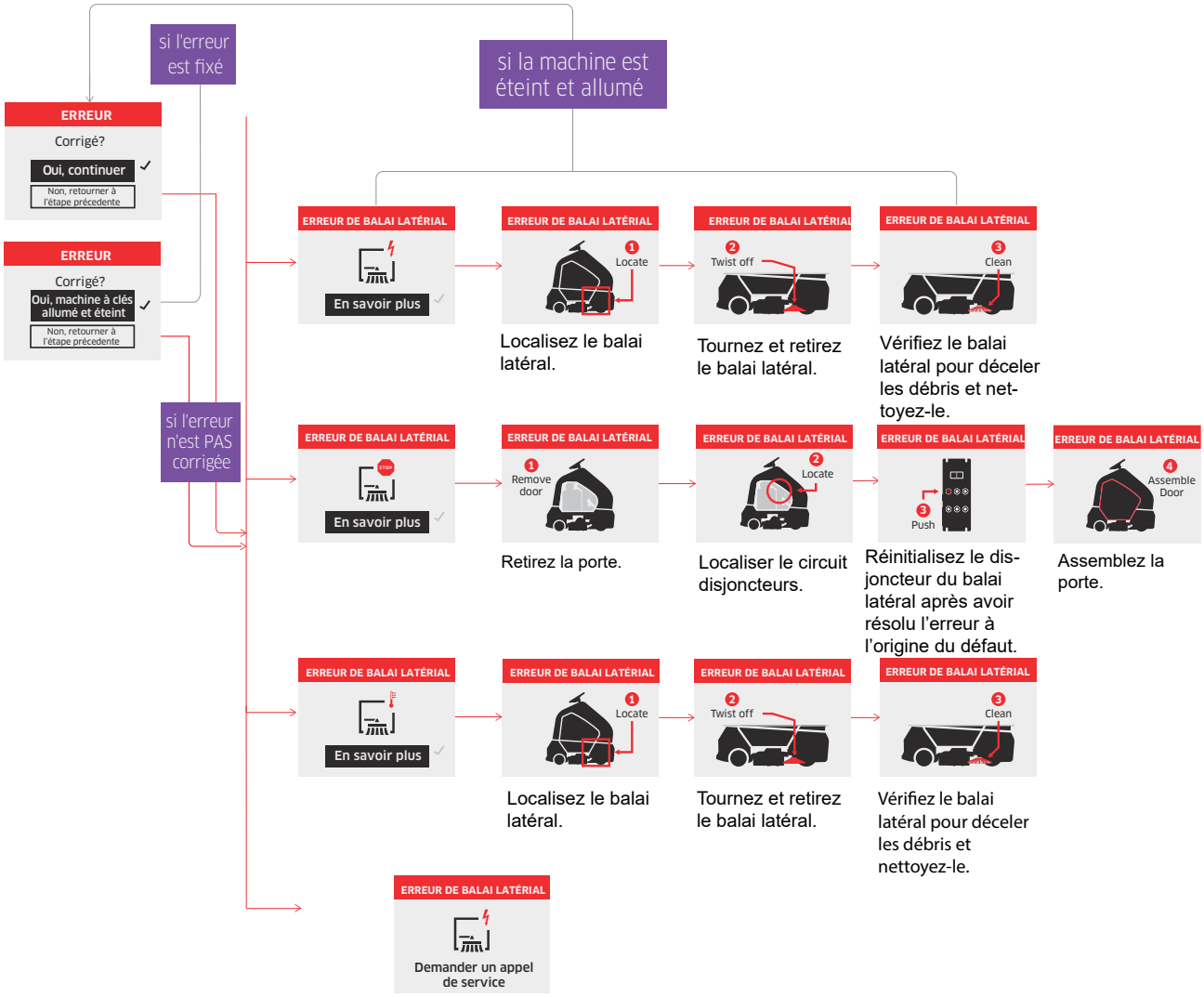


Utilisé pour examiner l'état et l'historique de la machine.

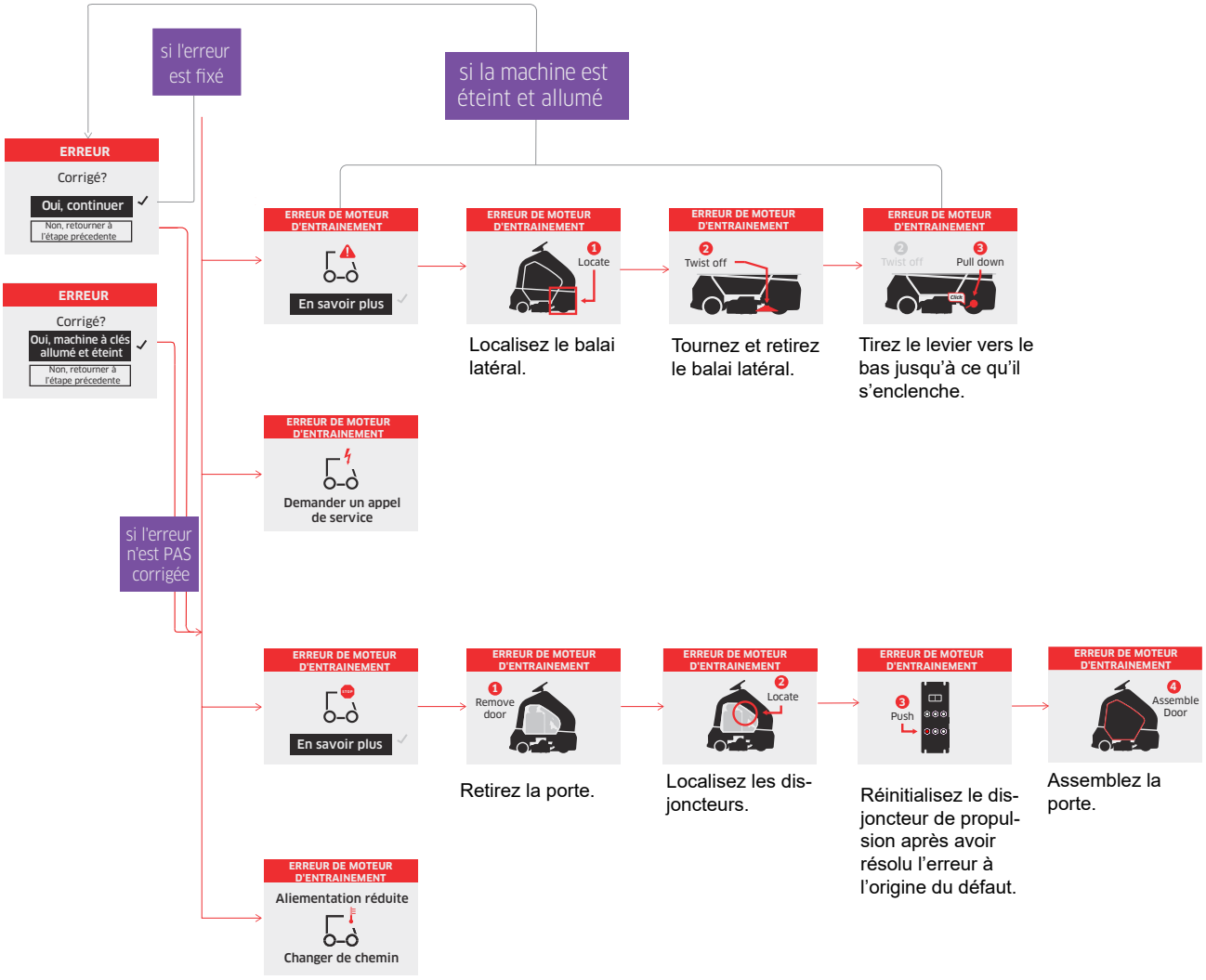
Codes d'erreur - Pinceaux



Codes d'erreur - Balai Latéral



Codes d'erreur - Moteur d'entraînement



Localisez le balai latéral.

Tournez et retirez le balai latéral.

Tirez le levier vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retirez la porte.

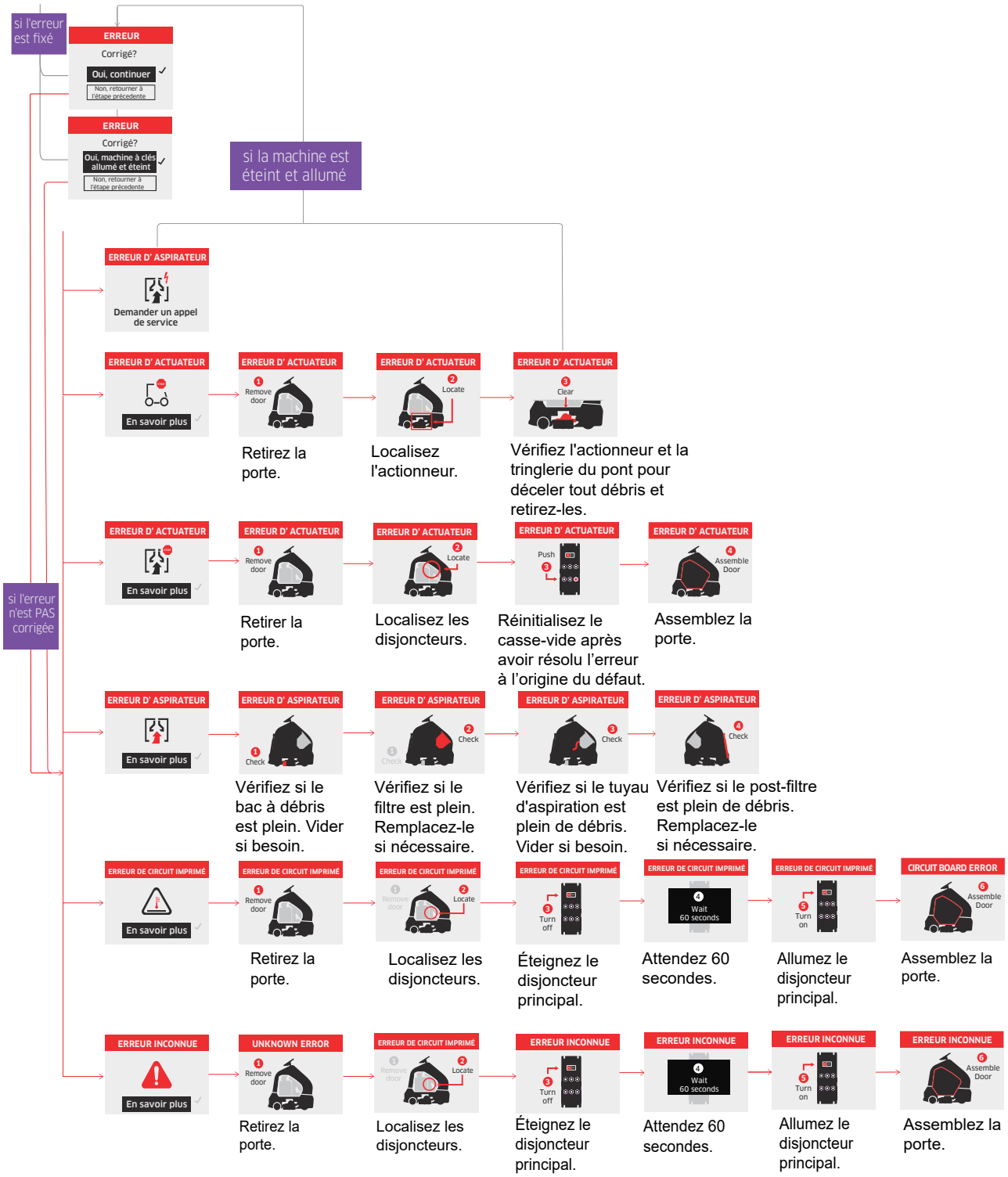
Localisez les disjoncteurs.

Réinitialisez le disjoncteur de propulsion après avoir résolu l'erreur à l'origine du défaut.

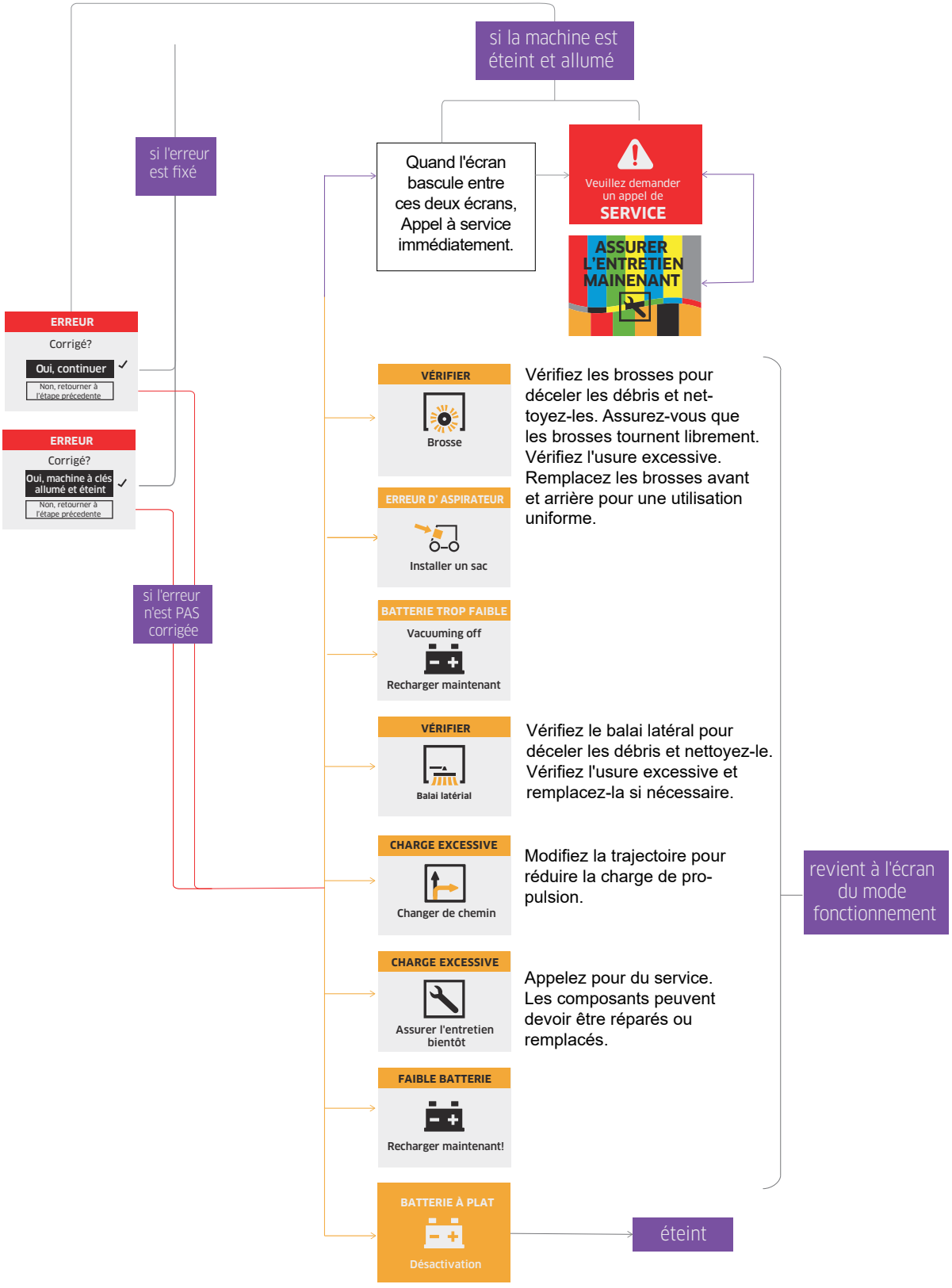
Assemblez la porte.

Si le moteur de propulsion est surchargé, la puissance sera réduite. Résolvez la cause de la charge supplémentaire et la pleine puissance sera restaurée automatiquement après la période de refroidissement.

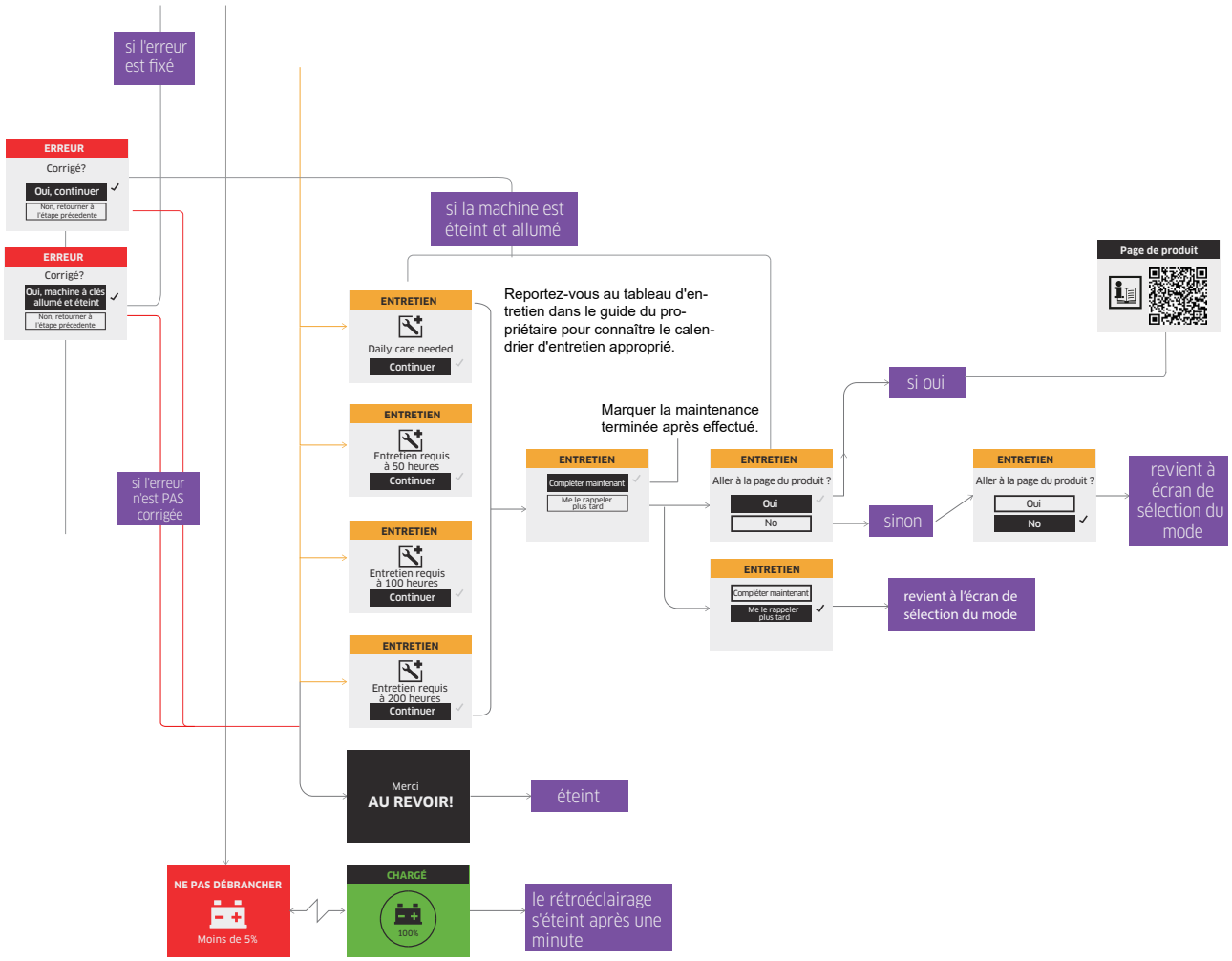
Codes d'erreur - Vide, Actionneur et Circuit Imprimé



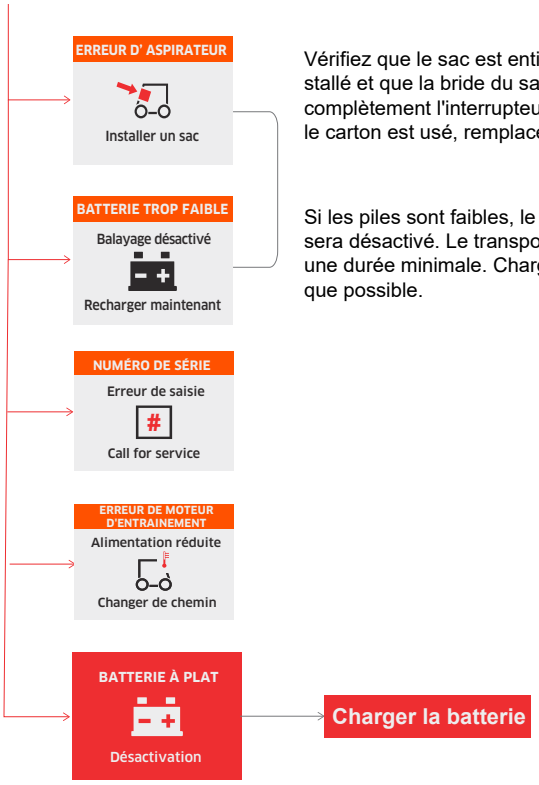
Codes d'erreur - Batterie Morte et Divers



Codes d'Erreur - Entretien



Afficher les Codes d'Avertissement



Vérifiez que le sac est entièrement installé et que la bride du sac engage complètement l'interrupteur du sac. Si le carton est usé, remplacez le sac.

Si les piles sont faibles, le mode de nettoyage sera désactivé. Le transport fonctionnera pendant une durée minimale. Chargez les batteries dès que possible.

Fonctionnement de la Machine

Inspection Préalable de la Machine

Effectuer une inspection préalable pour trouver les problèmes éventuels qui pourraient causer une mauvaise performance ou une perte de temps à cause d'une panne. Suivre la même procédure chaque fois pour éviter de manquer des étapes.

REMARQUE : effectuer une vérification préalable de la machine avant de faire fonctionner la machine. Consulter le Programme d'entretien dans la section Entretien.

Démarrage de la machine

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : avant de démarrer la machine, s'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnent correctement.

1. L'opérateur doit se trouver sur la plateforme de la pédale. La pédale d'accélérateur doit se trouver en position neutre.
2. Mettre la machine en marche en tournant l'interrupteur à clé dans le sens horaire à la position « ON » (marche). Appuyez sur le transport bouton de mode.
3. Appuyer sur l'interrupteur de la commande de direction de réarmement de l'entraînement pour définir la direction souhaitée pour le déplacement. Définir le maximum bouton de vitesse à la vitesse souhaitée.
4. Appuyer légèrement sur la pédale d'accélérateur avec le pied droit.

Procédures d'Arrêt d'Urgence

1. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence. Cela serrera le frein et entraînera l'arrêt immédiat de la machine

Passer l'Aspirateur Normalement

Prévoir à l'avance le motif du nettoyage à l'aspirateur. Le circuit le plus long est autour du périmètre de la zone à nettoyer.

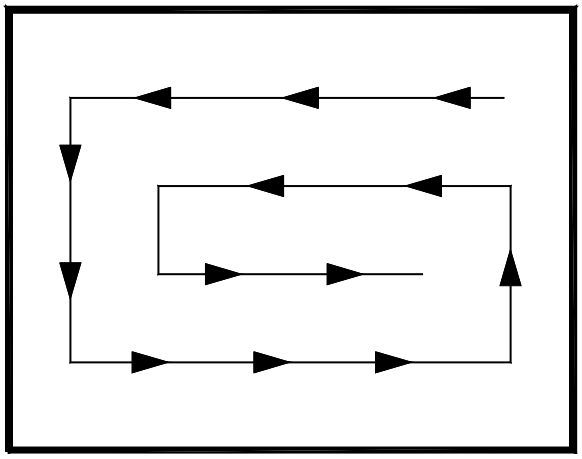
Pour un fonctionnement efficace, les trajets devraient être le plus long possible sans avoir à tourner ou s'arrêter.

Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, la zone à nettoyer doit être ramassée avant de passer l'aspirateur. Les gros débris, les ficelles et les fils doivent être enlevés pour éviter qu'ils ne se retrouvent pris dans les brosses.

REMARQUE : vérifier et vider le bac à débris au besoin pendant l'utilisation.

Si la machine est laissée en position neutre avec le pont de l'aspirateur en position abaissée pendant plus de 2 secondes, le moteurs des brosses s'arrête. Si la marche avant ou la marche arrière est sélectionnée, le moteur des brosses continuera une fois que la machine commencera à se déplacer. Chevaucher le parcours des brosses et éviter de passer dans des zones préalablement nettoyées.

Chemin Recommandé



Pour Commencer à Passer l'Aspirateur

⚠ ATTENTION:

Lorsque vous utilisez la machine en présence de gens, portez une attention particulière aux mouvements inattendus. Soyez plus prudent, surtout en présence d'enfants.

1. Se tenir sur la plateforme de l'opérateur. La pédale d'accélérateur ne doit pas être enfoncée.
2. Tourner l'interrupteur à clé pour mettre la machine en marche. Presse bouton du mode aspirateur.
3. Appuyez sur l'interrupteur de commande directionnelle pour s'assurer que la machine est configurée pour se déplacer dans la direction prévue.
4. Réglez le bouton de vitesse maximale sur la vitesse souhaitée.
5. Appuyer sur la pédale d'accélérateur pour conduire la machine et activer les brosses et le balai latéral.

Pour Interrompre le Nettoyage au Moyen de l'Aspirateur

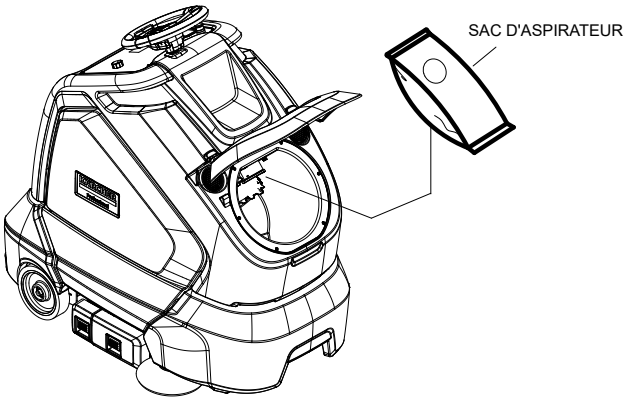
1. Relever le pied de la pédale d'accélérateur pour permettre à la pédale de revenir en position neutre.
2. Mettre la machine hors tension ou passer en mode transport seulement.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : avant de quitter la machine ou de procéder à l'entretien : S'arrêter sur une surface plane, arrêter la machine et retirer la clé.

Pendant l'utilisation de la machine, aller lentement sur les pentes.

Changer le Sac d'Aspirateur

1. Stationner la machine dans une zone plane.
2. Éteindre la machine.
3. Ouvrir le couvercle
4. Retirer la bordure du sac de la buse.



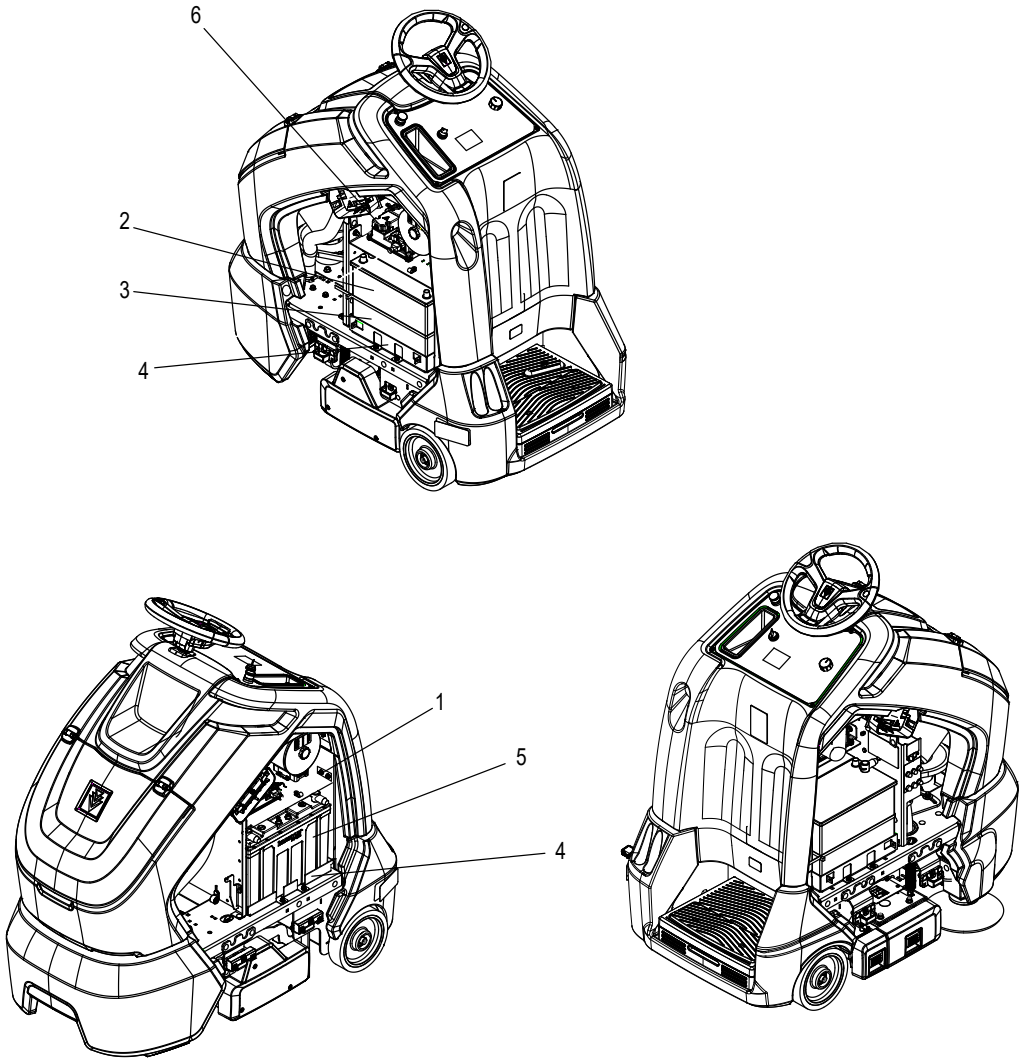
5. Retirer le sac d'aspirateur de la boîte d'aspirateur, puis l'éliminer de manière appropriée.
6. Nettoyer la boîte de l'aspirateur, puis retirer tout débris.
7. Aller chercher un nouveau sac d'aspirateur.
8. Placer un nouveau sac d'aspirateur dans la boîte d'aspirateur, puis pousser le rebord par-dessus la buse.
9. Poussez la bride en carton sous les languettes de retenue et assurez-vous que l'interrupteur du sac est complètement engagé.
10. Fermer le couvercle.

Calendrier de Service

ENTRETIEN	AVANT CHAQUE PÉRIODE DE TRAVAIL	APRÈS CHAQUE PÉRIODE DE TRAVAIL	50 HRS	100 HRS	200 HRS
Vérifier le niveau d'eau des batteries après le charge-ment : ajouter de l'eau distillée le cas échéant. (Pile liquide seulement)	*				
Vérifier que le couvercle de la boîte d'aspi-rateur se ferme hermétiquement.	*				
Vérifier la présence de dommages ou de pneus usés.	*				
Vérifier que les brosses sont installées correctement	*				
Vérifier les connexions des boyaux de l'aspirateur.	*				
Vérifier la présence d'accumulation de débris dans les boyaux.	*				
Vérifier le bon fonctionnement de la ou des pédales, du frein et du volant.	*				
Nettoyer les brosser et en vérifier l'usure.		*			
Retirer le chapeau de palier de l'extrémité de la brosse. Nettoyer le palier et le chapeau.		*			
Vider le bac à débris.		*			
Vérifier si le sac d'aspirateur est plein et le changer au besoin.		*			
Charger les batteries		*			
Nettoyer le dessus des batteries.			*		
Vérifier les éléments de batterie avec un hydromètre. (Pile liquide seulement)			*		
Vérifier que les connexions des batteries sont bien serrées.			*		
Nettoyer les boîtiers de batterie et le compartiment.				*	
Inspecter et remplacer tous les filtres, y compris le filtre d'évacuation et d'admission.				*	
Vérifier le frein.					*
Vérifier tous les moteurs pour la présence d'usure au niveau des brosses de carbone.					*
Vérifier les commutateurs des moteurs.					*
Vérifier le tendeur de chaîne du volant.					*
Vérifier les tiges de garde du pont de brosses pour la présence d'usure exces-sive.					*
Vérifier le câblage et les autres composants élec-triques pour la présence d'effilochage, de décoloration par la chaleur, d'isolation fissurée ou durcie, de con-nexions brisées ou desserrées et d'autres anomalies.					*
Revise las varillas protectoras de la plataforma del cepillo para detectar desgaste excesivo.					*
Verifique el cableado y otros componentes eléctricos para deshilacharse, decoloración por calor, aislamien-to agrietado o endurecido, roto o conexiones flojas y otros defectos.					*

Le défaut d'effectuer la maintenance programmée peut entraîner des dommages à la machine et une perte de fonctionnalité.

Batteries



1. Connecteur De Batterie - (inondée uniquement)
2. Piles
3. Revêtement du plateau de batterie (inondé uniquement)
4. Plateau de batterie
5. Pile - Option Lithium
6. Prise murale et cordons du chargeur

Batteries (Pile Liquide Seulement)

Les batteries fournissent la puissance pour faire fonctionner la machine. Les batteries nécessitent un entretien régulier pour assurer leur fonctionnement à leur efficacité optimale.

Les batteries de la machine garderont leur charge pendant de longues périodes, mais elles ne peuvent être rechargées qu'un certain nombre de fois. Pour une durée de vie utile optimale des batteries, les recharger lorsque leur niveau de charge atteint 25 % de la charge complète. Utiliser un hydromètre pour vérifier le niveau de charge.

Ne pas laisser les batteries déchargées pour quelque durée que ce soit. Ne jamais exposer une batterie déchargée à des températures inférieures au point de congélation.

Les batteries déchargées vont geler, ce qui fera craquer les boîtiers. Ne pas utiliser la machine si les batteries sont en mauvaise condition ou si leur charge est inférieure à 25 % (densité relative inférieure à 1,155).

Garder tous les objets métalliques à l'écart du dessus des batteries, car ils risqueraient de causer un court-circuit. Remplacer les câbles et les bornes usés ou endommagés.

Vérifier le niveau d'électrolyte dans chaque élément de batterie avant et après le chargement des batteries. Ne jamais ajouter d'acide aux batteries, utiliser de l'eau distillée. Ne pas laisser le niveau d'eau baisser en deçà des plaques des batteries. Les sections de plaques exposées à l'air seront détruites. Ne pas trop remplir. Garder les fiches fermement en place en tout temps.

⚠ ATTENTION:

Lors de l'entretien de la machine, évitez tout contact avec l'acide de batterie.

⚠ AVERTISSEMENT:

Les batteries émettent du gaz hydrogène. Une explosion ou un incendie peut en résulter. Maintenez les étincelles et les flammes nues à l'écart. Gardez les carters ouverts lors du chargement.

⚠ AVERTISSEMENT:

Portez des lunettes de protection et des vêtements de protection lorsque vous travaillez avec des batteries.

⚠ AVERTISSEMENT:

Chargez les batteries dans un endroit bien ventilé.

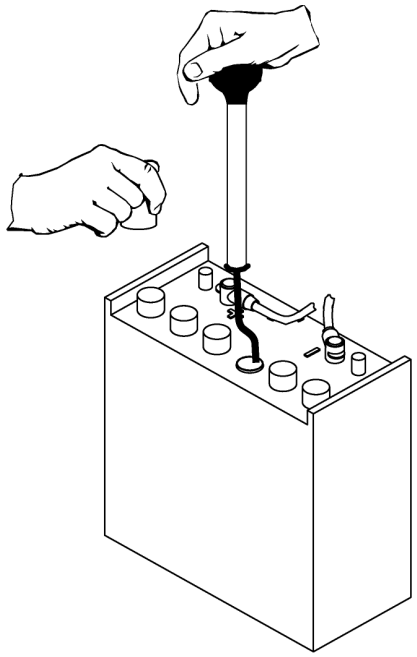
Entretien des Batteries

1. Au moment de nettoyer les batteries, utiliser une solution de bicarbonate de soude et d'eau. Ne pas permettre au liquide de nettoyage de pénétrer dans les éléments des batteries, cela aurait pour effet de neutraliser l'électrolyte.
2. Maintenir le niveau d'électrolyte approprié dans chaque élément de batterie. Si un élément déborde accidentellement, nettoyer immédiatement.
3. Essuyer le dessus des batteries au moins une fois par semaine.
4. Tester l'état des batteries à l'aide d'un hydromètre au moins une fois par semaine.
5. S'assurer que toutes les connexions sont serrées et que toute corrosion a été éliminée

Tous les 4 à 6 mois, retirer les batteries de la machine, puis nettoyer les boîtiers des batteries et le compartiment des batteries.

Vérification de la Densité Relative des Batteries

Utiliser un hydromètre pour vérifier la densité relative des batteries.



REMARQUE : Ne pas faire une lecture immédiatement après l'ajout d'eau distillée; si l'eau et l'acide ne sont pas bien mélangés, la lecture peut ne pas être exacte.

Comparer les lectures de l'hydromètre à ce tableau.

GRAVITÉ SPÉCIFIQUE @ 80° F (27°C)	ÉTAT DE LA BATTERIE
1.265	100% CHARGED
1.225	75% CHARGED
1.190	50% CHARGED
1.155	25% CHARGED
1.120	DISCHARGED

REMARQUE : si les lectures sont prises alors que la température de l'électrolyte des batteries est autre que 27 °C (80 °F), les lectures doivent être compensées en température. Pour trouver la bonne lecture de la densité relative lorsque la température de l'électrolyte des batteries est autre que 27 °C (80 °F) : ajouter (+) 0,004 à la lecture de la densité relative (4 points) pour chaque 6 °C (10 °F) au-dessus de 27 °C (80 °F). Soustraire (-) 0,004 de la lecture de la densité relative (4 points) pour chaque 6 °C (10 °F) en dessous de 27 °C (80 °F).

Chargement des Batteries

⚠ ATTENTION:

Lors de l'entretien de la machine, évitez tout contact avec l'acide de batterie.

⚠ AVERTISSEMENT:

Les batteries émettent du gaz hydrogène. Une explosion ou un incendie peut en résulter. Maintenez les étincelles et les flammes nues à l'écart. Gardez les carters ouverts lors du chargement.

⚠ AVERTISSEMENT:

Portez toujours des lunettes et des vêtements de protection pour travailler sur les batteries.

⚠ AVERTISSEMENT:

Chargez les batteries dans un endroit bien ventilé.

Chargeur Externe

(Cellule humide ou inondée uniquement)

Utiliser un chargeur CC de 36 volts avec une sortie maximale de 20 ampères qui s'éteindra automatiquement lorsque les batteries seront complètement chargées.

1. Arrêter la machine dans un endroit propre et bien ventilé à proximité du chargeur.
2. Mettre la machine en position « OFF » (arrêt).

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : avant de quitter la machine ou de procéder à son entretien, s'arrêter sur une surface plane, éteindre la machine et retirer la clé.

3. Ouvrez les portes, désactiver le disjoncteur.

⚠ AVERTISSEMENT:

Les batteries émettent du gaz hydrogène. Une explosion ou un incendie peut en résulter. Maintenez les étincelles et les flammes nues à l'écart. Gardez les carters ouverts lors du chargement.

4. (Pile liquide seulement) Vérifier le niveau d'électrolyte dans chaque élément de batterie. Avant de procéder au chargement, ajouter juste assez d'eau distillée pour couvrir les plaques. Si le niveau d'eau est trop élevé avant le chargement, le taux d'expansion normal de l'électrolyte risque de causer un débordement entraînant une perte d'équilibre de l'acide de batterie et d'endommager la machine. 5.
5. (Pile liquide seulement) Installer les bouchons de batterie et les laisser en place pendant le chargement.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : Lors du chargement, connecter le chargeur aux batteries avant de connecter le chargeur à la prise murale CA. Ne jamais connecter le chargeur à la prise murale CA en premier. Cela risquerait de produire des étincelles dangereuses

6. Brancher le connecteur du chargeur dans le connecteur de batteries. Connecter la fiche CA du chargeur à une prise murale. La jauge du chargeur devrait indiquer que les batteries sont en cours de chargement.
7. Lorsque les batteries sont complètement chargées, débrancher le chargeur de la prise murale CA, puis débrancher le chargeur des batteries.
8. (Pile liquide seulement) Vérifier le niveau d'électrolyte. Il devrait se situer au niveau de l'anneau indicateur. Au besoin, ajouter de l'eau distillée. Installer les bouchons de batterie.
9. Allumez le disjoncteur et fermez les portes.

Chargeur Embarqué

1. Arrêter la machine dans un endroit propre et bien ventilé à proximité d'une prise CA.
2. Mettre la machine en position « OFF » (arrêt).
3. Portes ouvertes et désactiver le disjoncteur.

⚠ AVERTISSEMENT:

Les batteries émettent du gaz hydrogène. Une explosion ou un incendie peut en résulter. Maintenez les étincelles et les flammes nues à l'écart. Gardez les carters ouverts lors du chargement.

4. Relâcher le cordon du chargeur. Connecter la fiche CA du chargeur à une prise murale. La jauge du chargeur devrait indiquer que les batteries sont en cours de chargement. Partir les portes s'ouvrent légèrement pour permettre la ventilation.
5. Lorsque les batteries sont complètement chargées, débrancher le chargeur de la prise murale CA, puis fixer le cordon du chargeur.
6. Allumez le disjoncteur et fermez les portes.

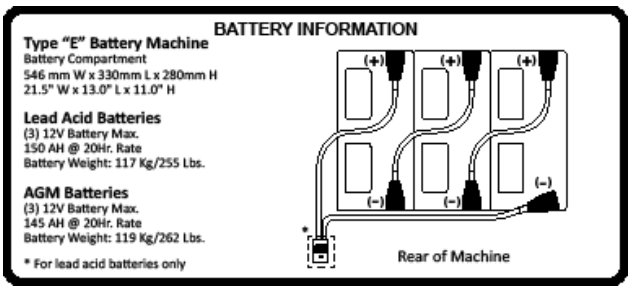
Changer les Piles

Arrêter la machine dans un endroit propre à proximité du chargeur.

Mettre la machine hors tension.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : avant de quitter la machine ou de procéder à l'entretien : S'arrêter sur une surface plane, arrêter la machine et retirer la clé.

1. Retirer les portes.
2. Désactiver le disjoncteur.
3. Utiliser une clé à fourche de la bonne taille pour déconnecter d'abord le fil de mise à la terre principal, puis placer l'extrémité du câble à l'écart des batteries.
4. Déconnecter le fil positif principal et placer les extrémités du câble à l'écart des batteries.
5. Desserrer les deux bornes sur chaque câble de raccordement, puis les retirer une à la fois.
6. Préparer un endroit approprié où placer les batteries.
7. Retirer les batteries de la machine.



⚠ AVERTISSEMENT:

Fixez le dispositif de levage de batterie approprié et levez les batteries de la machine. Les batteries constituent un danger potentiel pour l'environnement. Consultez le fournisseur de votre batterie pour connaître les méthodes d'élimination sûres.

Batterie au Lithium (en Option)

 Ce produit peut être recyclé et est fabriqué avec des produits recyclés.

Risque Chimique

⚠ AVERTISSEMENT:

Les batteries au lithium présentent un risque chimique si elles sont mal utilisées, manipulées incorrectement.

Faire :

- Protéger les bornes contre les courts-circuits avant, pendant et après l'installation
- Porter des gants isolés électriquement
- Utiliser des outils isolés électriquement
- Porter une protection des yeux
- Porter des bottes/chaussures à embout de protection
- Manipuler la batterie avec soins
- Sécuriser la batterie
- Toujours supposer que les bornes de la batterie sont sous tension

Ne pas faire :

- Ne pas soulever ou transporter la batterie pendant l'utilisation ou le fonctionnement
- Ne pas faire fonctionner ou ranger les batteries à l'extérieur des limites de fonctionnement
- Ne pas court-circuiter la batterie
- Ne pas percer la batterie
- Ne pas exposer la batterie aux flammes ou l'incinérer
- Ne pas ouvrir le boîtier de la batterie ou démonter la batterie
- Ne pas porter de bagues, de montres, de bracelets ou de colliers au moment de la manipulation ou de l'exécution de travaux à proximité de la batterie
- Ne pas échapper ou écraser la batterie
- Ne pas soulever la batterie par les câbles des bornes
- Ne pas faire vibrer la batterie
- Ne pas exposer la batterie à l'eau ou à d'autres liquides
- Ne pas exposer la batterie à la lumière directe du soleil
- Ne pas éliminer la batterie
- Ne pas établir de connexions avec d'autres types de batteries
- Ne pas exposer la batterie à des températures élevées
- Ne pas installer avec d'autres types ou d'autres marques de batteries

Transport

Si la batterie n'est pas installée dans l'équipement, elle doit être transportée dans l'emballage original ou l'équivalent.

Les batteries sont testées conformément au manuel d'épreuves et de critères des Nations Unies, partie III, sous-section 38.3 (ST/SG/AC. 10/11/ Rév.5). Pour le transport, les batteries font partie de la catégorie UN3480, classe 9, groupe d'emballage II.

Limites de Fonctionnement

La batterie ne doit pas être utilisées à l'extérieur de ces limites de fonctionnement :

Limites de Fonctionnement	S-36V80-TRX
Courant de charge continu	26.4A
Courant de décharge continu	80A
Tension de charge	41.0 V
Tension de fonctionnement (Min / Max)	33.6 V / 43.8 V
Température de Charge (Min / Max)	0°C / 45°C (32°F / 113°F)
Température de Décharge (Min / Max)	-20°C / 50°C (-4°F / 122°F)
Température d'Entreposage (Min / Max)	-20°C / 45°C (-4°F / 113°F)

⚠ ATTENTION:

Ne pas installer de batteries en série. Sélectionner le modèle de batterie AES approprié pour la tension du système.

REMARQUE : le contournement intentionnel de la SGB pour utiliser la batterie à l'extérieur des limites maximale et minimale annule la garantie.

Manutention - Batterie au lithium

⚠ AVERTISSEMENT:

Lire les directives de sécurité avant d'installer la batterie.

- La batterie doit être hors tension.
- Les câbles de batterie doivent être déconnectés.
- Les bornes de la batterie doivent être protégées.
- La poignée de la batterie doit être utilisée pour soulever la batterie.
- La batterie doit être manipulée par deux personnes ou de l'équipement de levage mécanique.
- Ne pas soulever ou transporter la batterie pendant l'utilisation ou le fonctionnement

Installation - Une Seule Batterie

⚠ AVERTISSEMENT:

Lire les directives de sécurité avant d'installer la batterie.

Outils

- Des outils isolés dont la taille correspond aux écrous, boulons et câbles utilisés.
- Voltmètre
- Nettoyant à borne et brosse métallique
- Équipement de protection individuelle

Fixation de la Batterie

- La batterie peut être fixée en place avec des sangles en nylon non conductrices.
- La batterie peut être dotée de supports de retenue à sa base.

Installation

- Vérifier que la batterie est hors tension
- Si le circuit de la batterie est doté d'un sectionneur, ouvrir le sectionneur pour isoler la batterie.
- Nettoyer les connexions de câble. Les câbles brisés, effilochés, précaires, pliés ou coupés doivent être remplacés.
- Installer la nouvelle batterie et la fixer en place. Prendre soin de ne pas mettre les bornes à la masse avec tout pièces de montage, fixation en métal ou une partie du corps.
- Connecter les câbles de la batterie. Connecter le câble de mise à la masse en dernier pour éviter les étincelles.
- Le couple recommandé pour les bornes est 9,0 Nm (6,64 pi-lb)
- Fermer le sectionneur de circuit (s'il est ouvert)
- Mettre le commutateur de la batterie en position ON (marche).

La combustion des bornes est causée par :

- Des courants de décharge excédant les limites permises
- Mauvaise installation du câble
- Câble de mauvaise taille
- Couple incorrect de la borne

REMARQUE : sans aucune exception, les produits dont les bornes ont été brûlées ne seront pas garantis.

Fonctionnement

REMARQUE : Passer en revue les limites de fonctionnement

Marche-Arrêt - Découvrir - Lithium

- Pour activer la batterie, appuyer sur le commutateur et le maintenir enfoncé pendant 2 à 3 secondes.
- Pour désactiver la batterie, appuyer sur le commutateur et le maintenir enfoncé pendant 2 à 3 secondes



Marche-Arrêt - Inventus - Lithium

- Pour allumer la batterie, branchez le chargeur dans une prise secteur.
- Pour éteindre la batterie, maintenez l'interrupteur enfoncé pendant 20 à 25 secondes. Les cinq voyants de la batterie s'allumeront puis s'éteindront un à un.

Chargement - Lithium

Avant d'utiliser le chargeur, s'assurer de lire et de comprendre les instructions qui accompagnent le chargeur.

Ne jamais tenter de charger une batterie sans d'abord passer en revue et comprendre les instructions pour le chargeur utilisé.

⚠ ATTENTION:

Toujours s'assurer que les chargeurs de courbe respectent l'exigence de charge de la batterie.

ne jamais charger une batterie visiblement endommagée; ne jamais charger une batterie gelée.

1. Portes ouvertes.
2. Coupez le disjoncteur principal.
3. Branchez le chargeur au mur.
4. Mettre la batterie sous tension (le cas échéant).

⚠ ATTENTION:

TOUS LES CHARGEURS NE SONT PAS APTES À CHARGER DES BATTERIES AU LITHIUM.

Durant la conception du système, CONFIRMER que le chargeur que vous avez choisi n'est pas capable d'une hausse de tension dépassant les COTES DE BORNE MAXIMALES de la batterie.

Entreposage

Les systèmes doivent être entreposés à l'abri de la lumière directe du soleil dans les conditions de température suivantes :

Température de stockage minimale	-20°C / -4°F
Température de stockage maximale	45°C / 113°F

Le système doit être entreposé dans un état de charge de 80 % et vérifié tous les mois pour s'assurer que l'état de charge du système ne tombe pas en dessous de 20 %/ À l'état de charge 2-%, la batterie s'autodéchargera dans un délai d'environ 2 mois.

Acciones Correctivas	
Température élevée	Arrêter la décharge ou la charge Laisser la batterie refroidir
Basse température	Arrêter la décharge ou la charge
Haute tension	Si en cours de chargement, arrêter la charge.
Basse tension	Ne pas décharger la batterie. Tout courant de décharge détecté forcera la batterie à passer en anomalie de basse tension L'utilisateur peut charger la batterie en récupération de basse tension. Si aucun courant de charge n'est détecté dans les 2 minutes, le SGB désactivera la batterie.
Surintensité	Réduire le courant
Faible état de charge	Arrêter la décharge Charger la batterie

Service et Entretien

Les batteries doivent être régulièrement inspectées minutieusement pour détecter et corriger des problèmes potentiels avant qu'ils ne causent des dommages. Cette routine doit être mise en place dès la réception des batteries.

Inspection

- Vérifier l'absence de fissures dans le boîtier.
- Vérifier la batterie, les bornes et les connexions pour s'assurer qu'elles sont propres, exemptes de saleté, de liquides et de corrosion.
- Tous les câbles de batterie et leurs connexions doivent être serrés, intacts et NON endommagés ni effilochés.
- Remplacer toute batteries endommagée.
- Remplacer tout câble endommagé.
- Vérifier le couple sur les boulons des bornes.

Dépannage

La batterie ne s'active pas :

Symptôme	Est-ce que la batterie s'active pendant un bref moment, puis se désactive d'elle-même?
Description	La batterie se trouve probablement en basse tension ou l'état de charge est faible.
Mesure	Connecter au chargeur, puis activer la batterie.

Symptôme	La batterie a-t-elle été laissée activée ou entreposée pendant de longues périodes?
Description	La batterie se désactivera d'elle même lorsque l'état de charge est de 5 %. Si elle est laissée au repos dans un état de charge faible, la batterie peut s'être déchargée elle-même complètement et ne peut pas être utilisée.
Mesure	Ne pas utiliser. Remplacer et recycler.

Changer la Pile - Lithium

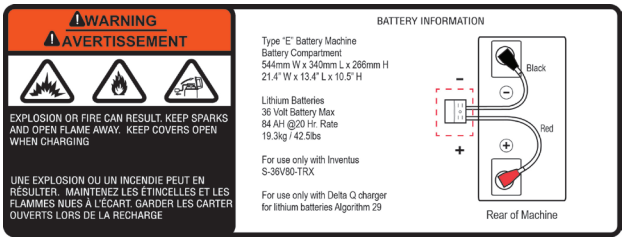
Arrêter la machine dans un endroit propre. Mettre la machine hors tension. Éteignez la batterie.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : avant de quitter la machine ou de procéder à son entretien, s'arrêter sur une surface plane, éteindre la machine et retirer la clé.

1. Retirer les portes.
2. Utiliser une clé à fourche de la bonne taille pour déconnecter d'abord le fil de mise à la terre principal, puis placer l'extrémité du câble à l'écart de la batterie.
3. Déconnecter le fil positif principal et placer les extrémités du câble à l'écart de la batterie.
4. Préparer un endroit approprié où placer la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT:

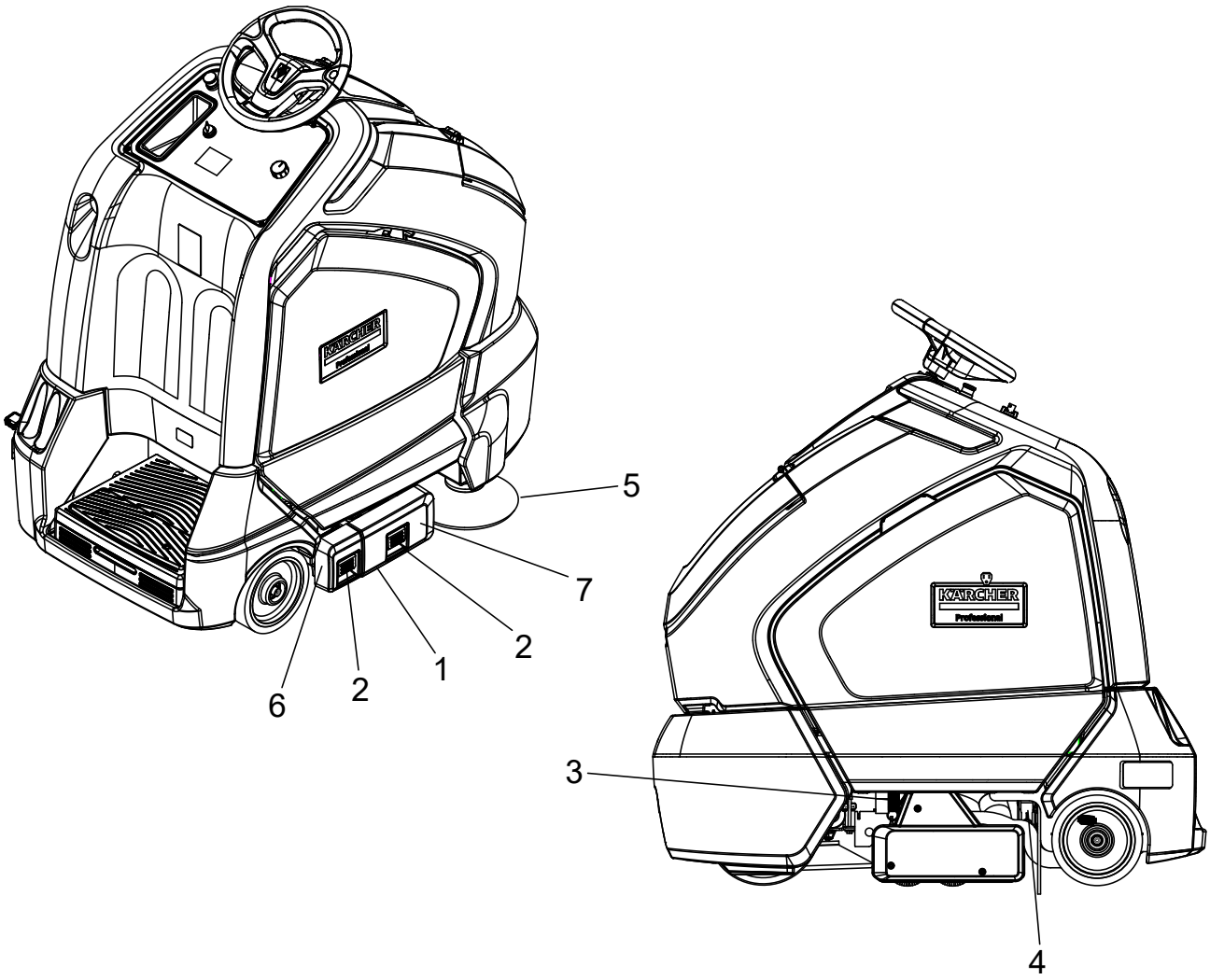
Fixez le dispositif de levage de batterie approprié et levez les battery de la machine. Les batteries constituent un danger potentiel pour l'environnement. Consultez le fournisseur de votre batterie pour connaître les méthodes d'élimination sûres.



Recyclage et Élimination

Les batteries ne doivent pas être éliminées avec les déchets domestiques ou industriels. Les batteries sont recyclables et doivent être traités par une agence de recyclage reconnue ou le concessionnaire. Veuillez contacter votre concessionnaire réparateur pour plus de détails.





Pont de Brosses

1. Pont de Brosses
2. Libérer les leviers
3. Moteur des Brosses
4. Actionneur de Levage de Pont de Brosse
5. Balai Latéral
6. Bac à Débris
7. Plateau à Pinceaux

Retrait des Brosses et Nettoyage du Roulement

Les brosses sont retirées du côté droit de la machine.

1. Retirez la porte principale du côté droit du machine.
2. Tirez le levier jaune de la porte pour libérer le bac à brosses loquet.
3. Glisser les brosses hors de l'ouverture sur le côté.

   REMARQUE : Les brosses doivent s'user uniformément d'un côté à l'autre. Les brosses doivent être remplacées par ensemble, avant que la longueur des poils ne devienne un indicateur jaune.
4. Retirez la brosse du plateau. Notez lequel est l'avant/l'arrière et assurez-vous de les changer régulièrement. aider à une usure uniforme.
5. Nettoyez les brosses en éliminant toute accumulation de peluches et les cheveux ou les fils coincés dans la brosse.
6. Retirer le chapeau de palier de l'extrémité de la brosse.
7. Nettoyer les paliers et le chapeau.



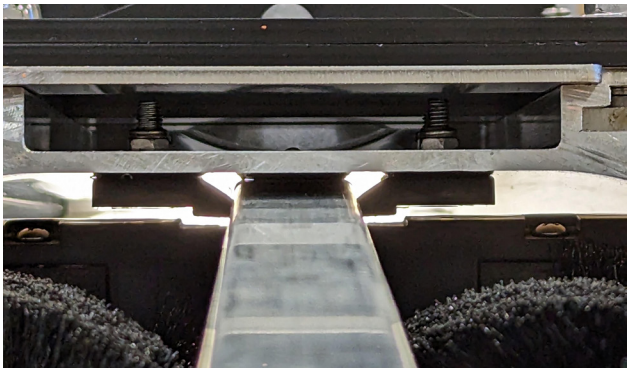
8. Nettoyer les contacts sur le toit intérieur de la brosse logement. Faites attention à ne pas les plier ou les endommager.
9. Nettoyez la surface du rail supérieur de la cartouche du plateau à brosses. Inspecter pour une usure excessive et remplacer comme requis.

Installation des Brosses

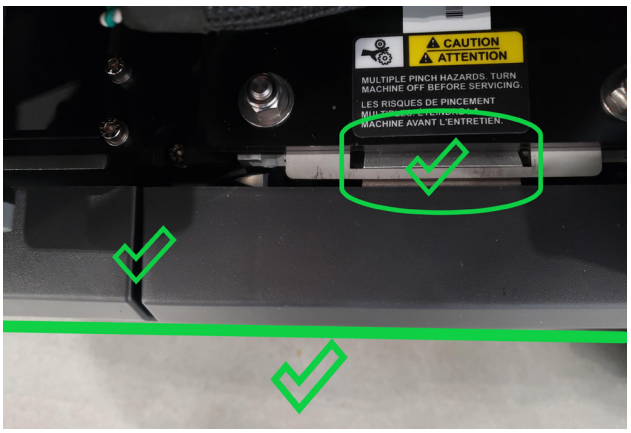
1. Placez les brosses dans le plateau en insérant l'extrémité d'entraînement à travers la plaque d'extrémité du plateau d'environ 1/2", puis faites glisser l'extrémité libre vers le bas pour la mettre en place.
2. Assurez-vous que les côtés plats des extrémités libres de l'extrémité de la brosse sont tournés pour s'aligner avec les fentes du plateau plaque de retenue et que l'extrémité ronde du rouleau tombe dans le trou de la plaque de retenue du plateau.



3. Faites glisser le plateau à brosses dans l'ouverture en vous assurant que le rail supérieur se trouve entre les deux supports de rail supérieur qui se trouvent à l'intérieur du boîtier du plateau. Faites glisser le plateau complètement en vous assurant que les brosses sont sur les arbres d'entraînement. Vous devrez peut-être faire pivoter légèrement les bagues pour aligner les pattes d'entraînement avec les récepteurs de la brosse.



4. Assurez-vous que le loquet du plateau à brosses est complètement engagé. Le bac à débris et le bac à brosses seront alignés une fois complètement verrouillés.



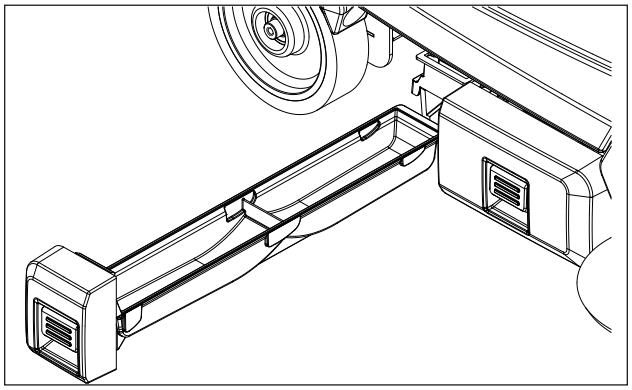
5. Réinstallez la porte principale droite de la machine.

Retrait du bac à débris

1. Relâchez le levier du bac à débris.
2. Glisser le bac à débris en l'écartant de la machine.

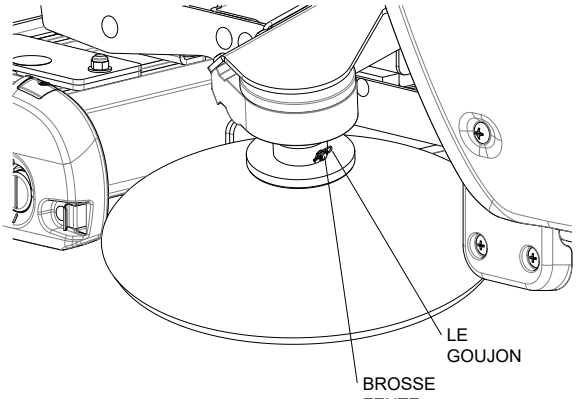
Installation du bac à débris

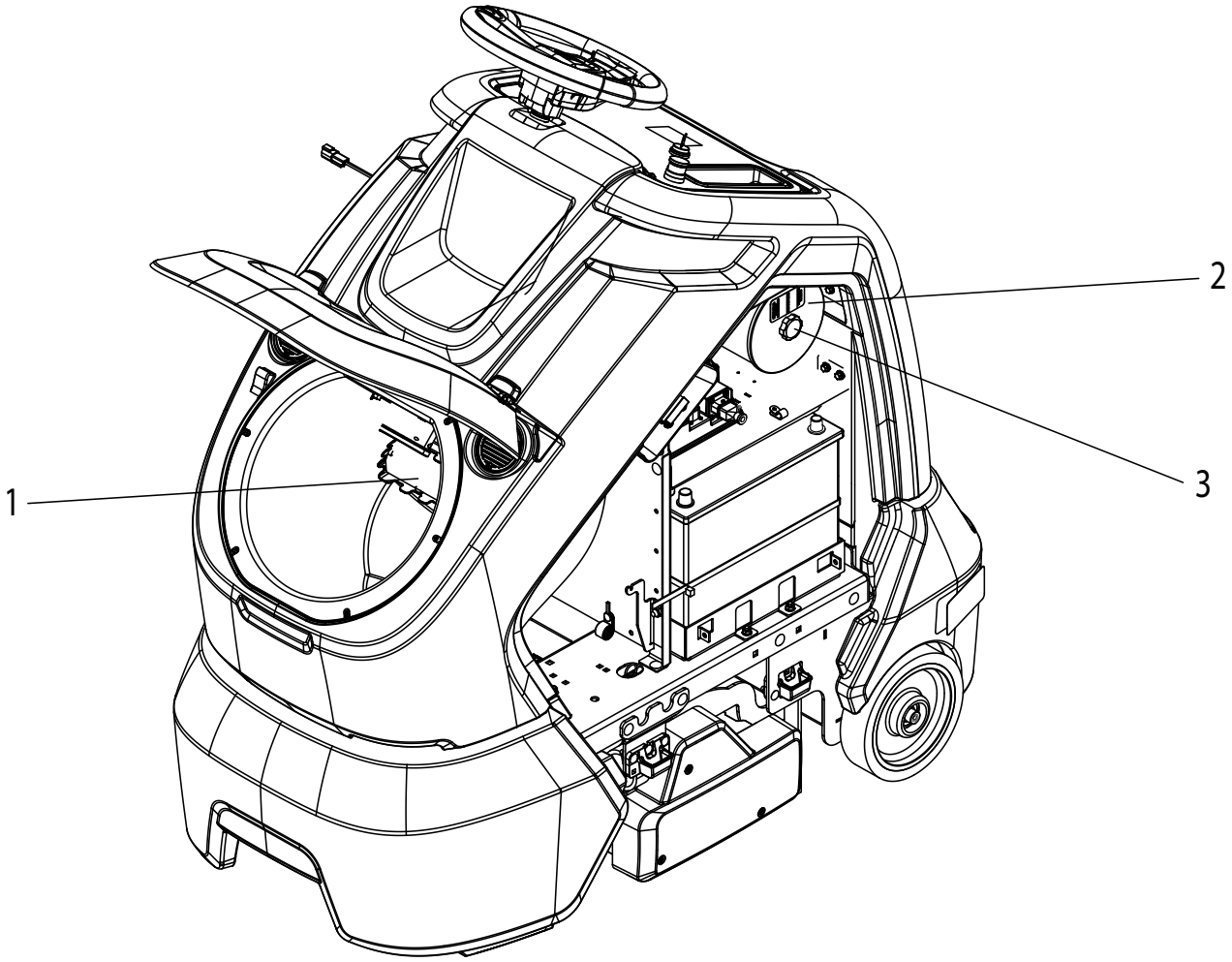
1. Glisser le bac à débris dans l'encoche de montage du bac à débris.
2. Vérifiez que le loquet est complètement engagé.



Retrait du Balai Latéral

1. Faites pivoter le balai latéral pour aligner la goupille avec la fente verticale.
2. Glisser le balai latéral de l'ensemble.
3. Procéder à l'inverse pour l'assemblage.



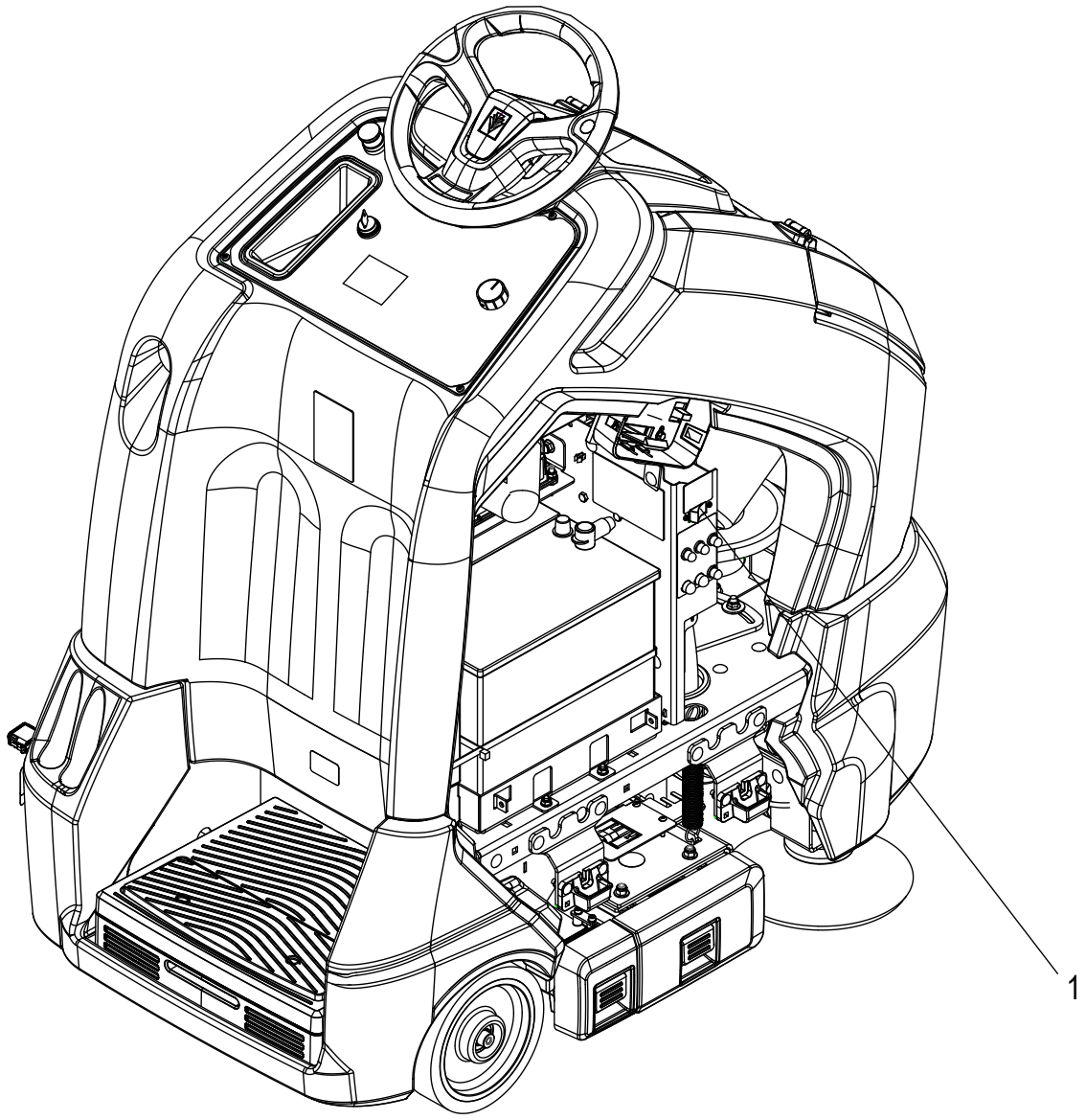


Filtres à Vide

1. Pré-filtre Sous Vide
2. Post-filtre Sous Vide
3. Bouton

Changement du sac, du pré-filtre ou du post-filtre

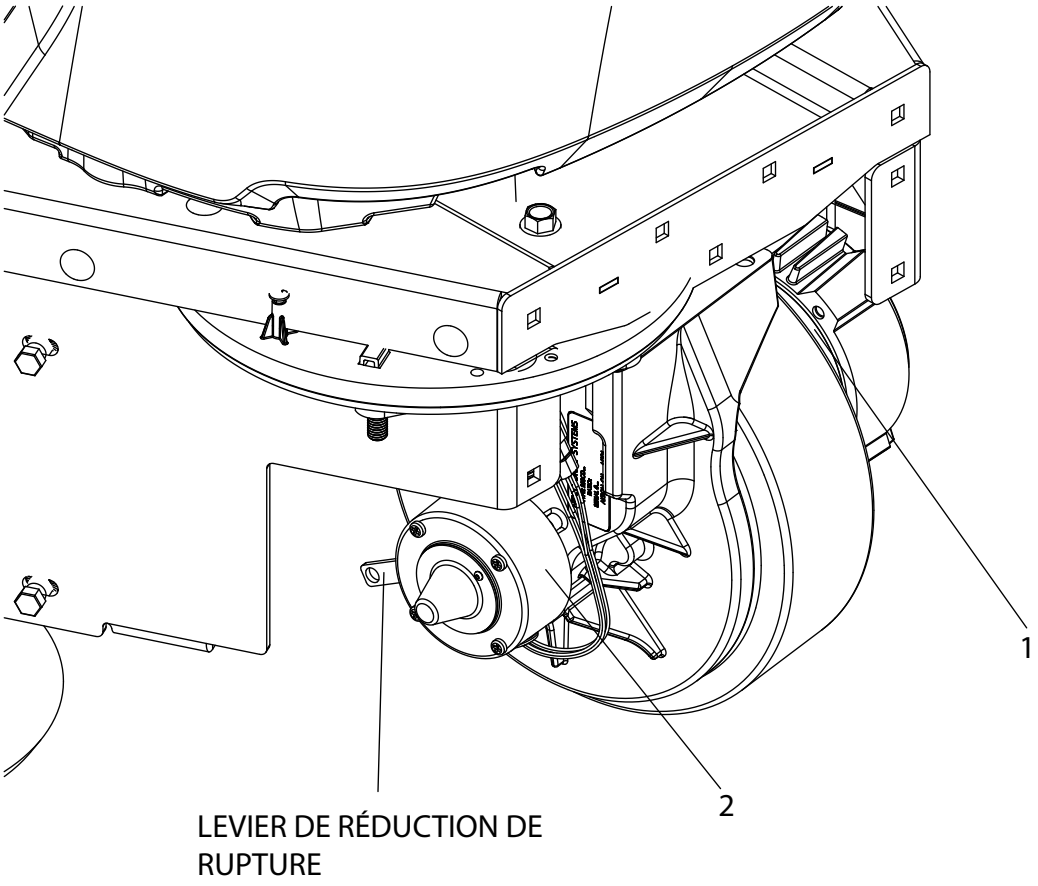
1. Soulevez le couvercle pour remplacer le sac ou le pré-filtre.
2. Libérez le sac du museau des débris.
3. Placez le nouveau sac sur le museau des débris et assurez-vous que la bride en carton engage l'interrupteur de présence du sac.
4. Pour remplacer le pré-filtre, retirez simplement l'ancien et insérez le nouveau sous les clips.
5. Pour remplacer le post-filtre, retirez la porte gauche, retirez le bouton du filtre et faites glisser le filtre du post-montage. Inverser pour installer.



Protection des Circuits

DISJONCTEUR PRINCIPAL

Interrupts the flow of power from batteries in the event of an electrical overload. When the circuit breaker is tripped,
Interrompt le flux de courant provenant des batteries en cas de surcharge électrique. Lorsque le disjoncteur est déclenché, il peut être réinitialisé en appuyant sur le commutateur à bascule. Si le disjoncteur continue de se déclencher, la cause de la surcharge électrique doit être corrigée. Appelez pour du service.



Moteur d'Entraînement

1. Moteur d'entraînement
2. Frein

Application Du Frein Électrique

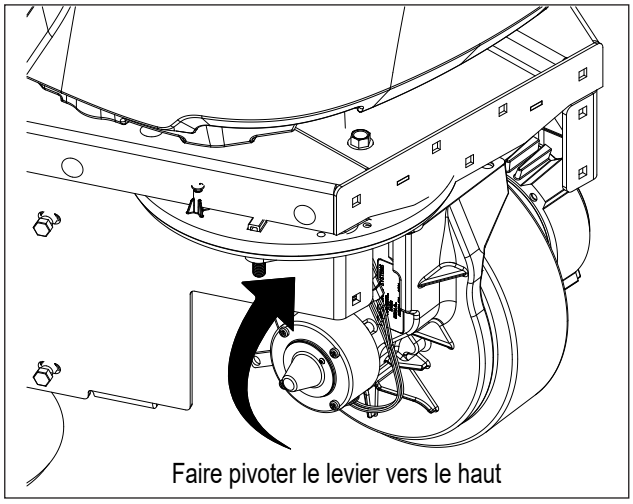
POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : avant de quitter la machine ou de procéder à son entretien, s'arrêter sur une surface plane, éteindre la machine et retirer la clé.

Cette machine est équipée d'un frein électrique.

Le frein s'engage automatiquement et empêche la machine de bouger lorsque l'opérateur descend de la plateforme ou lorsque l'arrêt d'urgence est appliqué.

Le frein est doté d'une commande mécanique prioritaire qui peut être appliquée de sorte que la machine puisse être poussée ou remorquée (lentement).

Pour Désengager le Frein :



Faire pivoter le levier vers le haut

1. Tournez le levier vers le haut.

⚠ AVERTISSEMENT:

Ne faites pas fonctionner la machine avec le frein desserré.

Transport

Pousser la Machine

La machine peut être poussée sur de courtes distances à des vitesses n'excédant pas 8 km/h (5 mi/h). Prendre soin d'éviter d'endommager la machine. La machine peut être poussée à la main depuis l'arrière.

REMARQUE : pour éviter les dommages causés par la tension régénératrice, déconnecter le moteur de traction avant de remorquer ou de pousser la machine.

Chargement Sur/déchargement D'une Remorque

Le pont de brosses doit se trouver en position élevée avant le chargement.

Garer la machine dans un coin de la remorque avec rembourrage entre la machine et les murs, Une fois chargé, abaissez plateau de brosse, éteignez la machine et assurez-vous que le frein est engagé. Bloquez les pneus pour empêcher la machine de roulant.

Placez une sangle autour de la machine en la tirant dans le coin avec un rembourrage entre la machine et la sangle.

Procéder à l'inverse pour décharger.

Dépannage

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Aucune alimentation vers la machine	Batterie déconnectée	Vérifier toutes les connexions des câbles de batterie; remplacer ou serrer au besoin
	Arrêt d'urgence activé	Réinitialiser
	Interrupteur à clé défectueux	Remplacer l'interrupteur
	Câbles de batterie corrodés	Nettoyer les connexions
	Chargeur embarqué branché	Débrancher et ranger le cordon
	Disjoncteur principal déclenché	Réinitialiser le disjoncteur
	Batterie au lithium éteinte	Allumer la batterie au lithium
Peu ou aucune propulsion	Charge des batteries faible	Charger les batteries
	Disjoncteur déclenché	Réinitialiser le disjoncteur et vérifier la brosse
	Surchauffe du contrôleur	Laisser refroidir
	Connexion du moteur desserrée	Vérifier les fils et les connexions du contrôleur au moteur, remplacer ou serrer au besoin
	Circuit de l'accélérateur ou potentiomètre défectueux	Vérifier les fils et les connexions de l'accélérateur au contrôleur et la résistance du potentiomètre; remplacer ou serrer au besoin
	Circuit ou commutateur de la plateforme défectueux	Vérifier les fils, les connexions et le commutateur; remplacer ou serrer au besoin.
La machine ne change pas de vitesse	Circuit ou commutateur de commande de la vitesse défectueux	Vérifier les fils, les connexions et le commutateur; remplacer ou serrer au besoin.
Le moteur d'aspirateur ne fonctionne pas ou fonctionne lentement	Circuit ou commutateur d'aspirateur défectueux	Vérifier les fils, les connexions et le moteur, remplacer ou serrer au besoin.
	Brosses du moteur d'aspirateur usées	Remplacer les brosses, vérifier le commutateur
	Sac d'aspirateur plein	Remplacer le sac d'aspirateur
	Obstruction dans le système d'aspirateur	Vérifier la présence de débris et les éliminer
	Charge de la batterie faible	Charger la batterie
Mauvaise performance de l'aspirateur	Débris coincés dans le système	Éliminer les débris
	Charge des batteries faible	Charger les batteries
Les moteurs des brosses ne fonctionnent pas ou fonctionnent lentement	Charge de batterie faible	Charger la batterie
	Balais du moteur de brosse usés	Remplacer les balais, vérifier le collecteur
	Circuit de brosse ou moteur défectueux	Vérifiez les fils, les connexions et le moteur, remplacez ou serrez si nécessaire.
Mauvaises performances de brossage	Des débris pris dans les broussailles	Enlever les débris
	Brosses usées	Remplacer les brosses
	Charge de batterie faible	Charger la batterie
Le plateau de brosses descend puis remonte	Faulty actuator circuit or actuator	Vérifiez les connexions des fils et l'actionneur, remplacez ou serrez si nécessaire.
Le bac à débris doit être vidé trop fréquemment	Quantités excessives de matériaux volumineux ou lourds sur le sol.	Retirer l'insert du bac à débris
	Nouveau tapis	Retirer l'insert du bac à débris

Tableau des Codes d'Erreur

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
01	Surchauffe du moteur de la brosse	Coupez l'alimentation électrique avec le disjoncteur principal, retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez le moteur refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner.
02	Moteur de brosse Surintensité	Coupez l'alimentation électrique avec le disjoncteur principal, retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses.
03	Court-circuit du moteur de brosse	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
04	Erreur FET faible du moteur de brosse	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
05	Erreur FET élevée du moteur de brosse	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
06	Erreur du contrôleur de moteur interne du moteur de brosse	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
07	Erreur inconnue du contrôleur de moteur du moteur de brosse	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
08	Erreur du capteur de température externe du moteur de brosse	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
0A	Surintensité du moteur du balai latéral	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal, retirez le balai latéral et nettoyez.
0B	Circuit ouvert du moteur du balai latéral	Localisez le disjoncteur du balai latéral et réinitialisez-le.
0C	Moteur de balai latéral court	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
0D	Erreur FET faible du moteur du balai latéral	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
0E	Erreur FET élevée du moteur du balai latéral	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
0F	Erreur du contrôleur de moteur interne du moteur du balai latéral	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
10	Erreur inconnue du contrôleur de moteur du moteur du balai latéral	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
12	Frein desserré manuellement	Positionnez la machine sur une pente à 0 % ou craquez les roues. Localisez le levier de déverrouillage et tirez vers le bas.
13	Court-circuit du moteur d’entraîne-ment	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
14	Erreur FET faible du moteur d'entraînement	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
15	Erreur FET élevée du moteur d'entraînement	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
16	Erreur de contrôleur de moteur interne du moteur d’entraînement	Coupez l'alimentation électrique avec le disjoncteur principal, retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez le moteur refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner.

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
17	Erreur inconnue du contrôleur de moteur du moteur d'entraînement	Coupez l'alimentation électrique avec le disjoncteur principal, retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses.
18	Erreur de détection de frein	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
19	Erreur du capteur de température externe du moteur d'entraînement	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
1A	Circuit ouvert du moteur d'entraîne-ment	Localisez le disjoncteur du moteur de traction et réinitialisez-le.
1B	Surchauffe du moteur d'entraînement	Laissez le moteur de traction refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner.
1C	Court-circuit du moteur d'aspiration	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
1D	Erreur FET faible du moteur d'aspi-ration	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
1E	Erreur FET élevée du moteur d'aspiration	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal, retirez le balai latéral et nettoyez.
1F	Erreur du contrôleur de moteur interne du moteur d'aspiration	Localisez le disjoncteur du balai latéral et réinitialisez-le.
20	Erreur inconnue du contrôleur de moteur du moteur d'aspiration	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
21	Erreur de surintensité du moteur d'aspiration	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
22	Circuit ouvert du moteur à vide	Localisez le disjoncteur du moteur d'aspiration et réinitialisez-le.
23	Tuyau, trémie ou sac bouché	Changez le sac sous vide. Inspectez le tuyau d'aspiration et la trémie et éliminez tout bouchon.
24	Surintensité de l'actionneur	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
25	Surchauffe du moteur de traction DMC	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner.
26	Surchauffe du moteur de brosse DMC	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner
27	Moteur de balai latéral DMC terminé Température	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner
28	Vacuum Motor DMC Over Temperature	Disconnect power with the main breaker. Remove the side broom and clean. Remove the brush tray and clean the brushes. Allow the controllers to cool down for 1 hour before continuing operation.

Tableau des Codes d'Erreur, Suite

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
29	Erreur de température DMC du moteur de traction (FET)	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner.
2A	Erreur de température DMC du moteur de brosse (FET)	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner.
2B	Erreur de température DMC du moteur du balai latéral (FET)	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner.
2C	Erreur de température DMC du moteur à vide (FET)	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de continuer à fonctionner.
2D	Erreur de numéro de série – Numéro de série manquant	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
2E	Erreur de communication CAN de la batterie au lithium - Module CAN de la batterie débranché, installé à l'envers ou endommagé.	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer. Localisez le module Lynk à l'intérieur de la porte de gauche. Assurez-vous que le voyant vert est allumé et qu'il est connecté à chaque extrémité.
2F	J'ai reçu trop d'erreurs en peu de temps.	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
30	Erreur de contacteur (soudé) - Contacteur endommagé	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
31	Erreur de contacteur (ouvert) - Contacteur endommagé	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
32	Circuit ouvert du moteur de brosse	Localisez le disjoncteur du moteur de la brosse et réini-tialisez-le.
33	Erreur de protection haute tension du moteur de brosse	Localisez le disjoncteur du moteur de la brosse et réini-tialisez-le.
34	Erreur de protection haute tension du moteur du balai latéral	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
35	Erreur de protection haute tension du moteur d'entraînement	Ensure that the grade is appropriate for the machine. Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
36	Erreur de protection haute tension du moteur d'aspiration	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
37	Panne CAN1	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
38	État de présence de l'opéra-teur invalide	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
39	Erreur de précharge	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
3A	Échec de la connexion CAN DMC1	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
3B	Échec de la connexion CAN DMC2	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
3C	Échec de la connexion HMI CAN	Éteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
3D	Both DMC CAN connection failureÉchec de la connexion HMI CAN	TÉteignez le disjoncteur principal et attendez 10 secondes avant de le rallumer.
3E	Découvrir Batterie au lithium - Batterie Alarme générale BMS	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
3F	Découvrir Batterie au lithium - Alarme haute tension de batterie	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
40	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de basse tension de batterie	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
41	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de décharge à haute température de la batterie	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
42	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de décharge de basse tempéra-ture de la batterie	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
43	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de charge de batterie à haute température	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
44	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de charge de batterie basse température	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
45	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de courant de décharge élevé de la batterie	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
46	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de courant de charge élevé de la batterie	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
47	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de batterie manquante (le nombre de batteries actives n'est pas égal au nombre con-figuré)	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
48	Découvrir Batterie au lithium - Alarme BMS interne de la batterie	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
49	Découvrir Batterie au lithium - Alarme de qualification de la charge de la batterie	Éteignez le disjoncteur principal et la batterie et attendez 10 secondes avant de les rallumer.
4A	Chargeur - H002	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.

Tableau des Codes d'Erreur, Suite

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
4B	Chargeur- H003	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
4C	Chargeur - H004	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
4D	Chargeur - F001	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
4E	Chargeur- F002	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
4F	Chargeur - F003	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
50	Chargeur - F004	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
51	Chargeur - F005	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
52	Chargeur - F006	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
53	Chargeur - F007	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
54	Chargeur - F009	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
55	Chargeur - F013	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
56	Chargeur - F013	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
57	Chargeur - E002	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
58	Chargeur - E003	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
59	Chargeur - E004	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
5A	Chargeur - E005	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
5B	Chargeur - E006	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
5C	Chargeur - E007	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
5D	Chargeur - E008	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
5E	Chargeur - E009	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
5F	Chargeur - E010	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
60	Chargeur - E011	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
61	Chargeur - E012	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
62	Chargeur - E013	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
63	Chargeur - E014	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
64	Chargeur - E015	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
65	Chargeur - E016	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
66	Charge de batterie Inventus à haute température	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
67	Charge de batterie Inventus à basse température	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
68	Surcharge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
69	Surtension de charge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
6A	Court-circuit de charge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
6B	autre défaut de charge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
6C	Température du MOSFET de charge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
6D	Charge de batterie Inventus sévère en cas de sous-tension	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
6E	La charge de la batterie Inventus com AFE a échoué	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
6F	Matériel de charge de batterie Inventus deuxième OPV	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
70	Charge de batterie Inventus réservée	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
71	Échec de la précharge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
72	Erreur parallèle du bloc de charge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
73	Charge de batterie Inventus OCP	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
74	La prédécharge de la batterie Inventus a échoué	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
75	Défaillance interne de la charge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
76	Décharge de batterie Inventus à haute température	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
77	Décharge de la batterie Inventus à basse température	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
78	Surintensité de décharge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
79	Décharge de la batterie Inventus surtension	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
7A	court-circuit de décharge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
7B	Décharge de la batterie Inventus autre défaut	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
7C	Température de décharge du MOSFET de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
7D	Décharge de la batterie Inventus sévère en sous-tension	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
7E	Décharge de la batterie Inventus com AFE échoué	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.

Tableau des Codes d'Erreur, Suite

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
7F	Matériel de décharge de batterie Inventus deuxième OPV	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
80	La batterie est morte et devra être rechargée. La machine ne trans-portera plus.	Éteignez la machine. Pour pousser la machine vers un emplacement de chargement, localisez le levier de freinage sur le côté droit du moteur de traction et soulevez. Charger la batterie. Pour le lithium uniquement, assurez-vous que le voyant bleu de la batterie situé dans la porte gauche est fixe pendant la charge. Si le voyant clignote ou s'éteint, continuez à appuyer sur le bouton jusqu'à ce qu'il reste fixe.
81	Il manque le sac sous vide installer un sac pour permettre le nettoyage. Le mode de transport est toujours autorisé.	Installez un sac sous vide et assurez-vous que le sac sous vide est correctement placé.
82	La batterie est morte et devra être rechargée. Le mode de transport est toujours autorisé.	Transportez la machine jusqu'à un lieu de chargement, arrêtez la machine et chargez la batterie. Pour le lithium uniquement, assurez-vous que le voyant bleu de la batterie situé dans la porte gauche est fixe pendant la charge. Si le voyant clignote ou s'éteint, continuez à appuyer sur le bouton jusqu'à ce qu'il reste fixe.
83	Le PWM du moteur du balai latéral est limité par une source non spécifiée. Tous les modes sont toujours autorisés.	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal, retirez le balai latéral et nettoyez.
84	Moteur à balai latéral limité. Le contrôleur fonctionne mais une condition de limitation de puissance est active. Tous les modes sont toujours autorisés.	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal, retirez le balai latéral et nettoyez.
85	Température du moteur du balai latéral élevée. Limitation PWM dans la plage de température élevée du moteur. Tous les modes sont toujours autorisés.	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal, retirez le balai latéral et nettoyez.
86	Limite ANIN du moteur du balai latéral. La température du moteur est supérieure à la limite logicielle. La plage d'entrée du papillon est affectée. Tous les modes sont toujours autorisés.	Coupez l'alimentation électrique avec le disjoncteur principal, retirez le balai latéral et nettoyez.
87	Le moteur de brosse PWM est limité par une source non spécifiée. Tous les modes sont toujours autorisés.	Coupez l'alimentation électrique avec le disjoncteur principal, retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses.

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
88	Moteur de brosse limité. Le contrôleur fonctionne mais une condition de limitation de puissance est active. Tous les modes sont toujours autorisés.	Coupez l'alimentation électrique avec le disjoncteur principal, retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses.
89	Température du moteur de brosse élevée. Limita-tion PWM dans la plage de température élevée du moteur. Tous les modes sont toujours autorisés.	Coupez l'alimentation électrique avec le disjoncteur principal, retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses.
8A	Limite ANIN du moteur de brosse. La température du moteur est supérieure à la limite logicielle. La plage d'entrée du papillon est affectée. Tous les modes sont toujours autorisés.	Coupez l'alimentation avec le disjoncteur principal, retirez le bac à brosses et nettoyez les brosses.
8B	Le PWM du moteur de traction est limité par une source non spécifiée. Tous les modes sont toujours autorisés.	S'assurer que la note est appropriée.
8C	Moteur de traction inversé limité. Le contrôleur roule en marche arrière, mais une condition de limitation de puissance est active. Tous les modes sont toujours autorisés.	S'assurer que la note est appropriée.
8D	Moteur de traction Forward Limited. Le contrôleur avance, mais une condition de limitation de puissance est active. Tous les modes sont toujours autorisés.	S'assurer que la note est appropriée.
8E	Traction Motor Temperature High. PWM limiting within range of High Motor Temperature. All modes are still allowed.	S'assurer que la note est appropriée.
8F	Limite ANIN du moteur de traction. La température du moteur est supérieure à la limite logicielle. La plage d'entrée du papillon est affectée. Tous les modes sont toujours autorisés.	S'assurer que la note est appropriée.
90	Le PWM du moteur à vide est limité par une source non spécifiée. Tous les modes sont toujours autorisés.	Service bientôt.

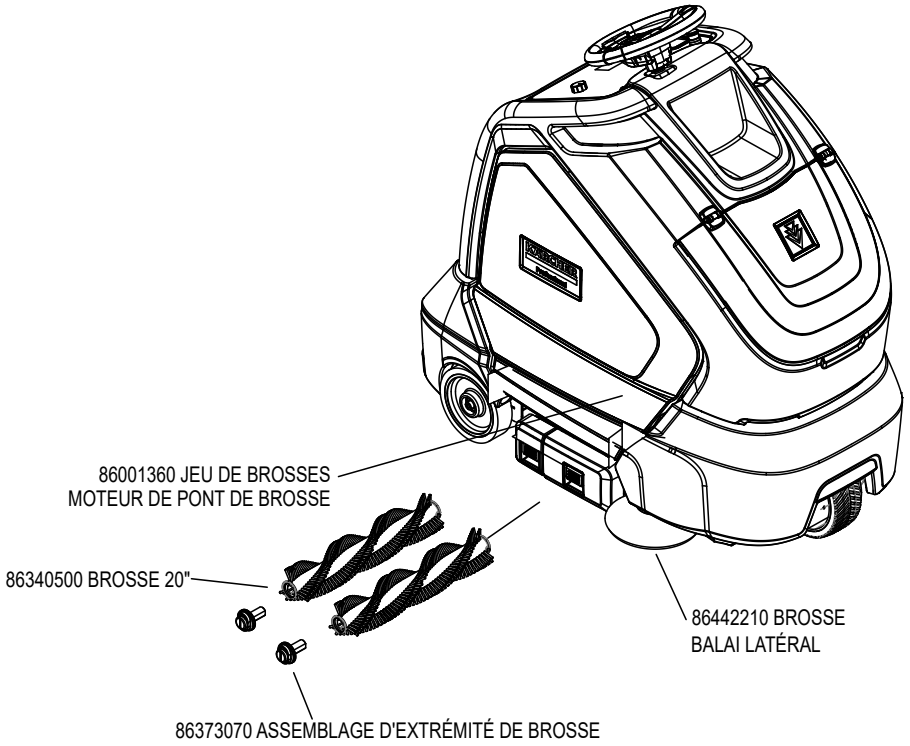
Tableau des Codes d'Erreur, Suite

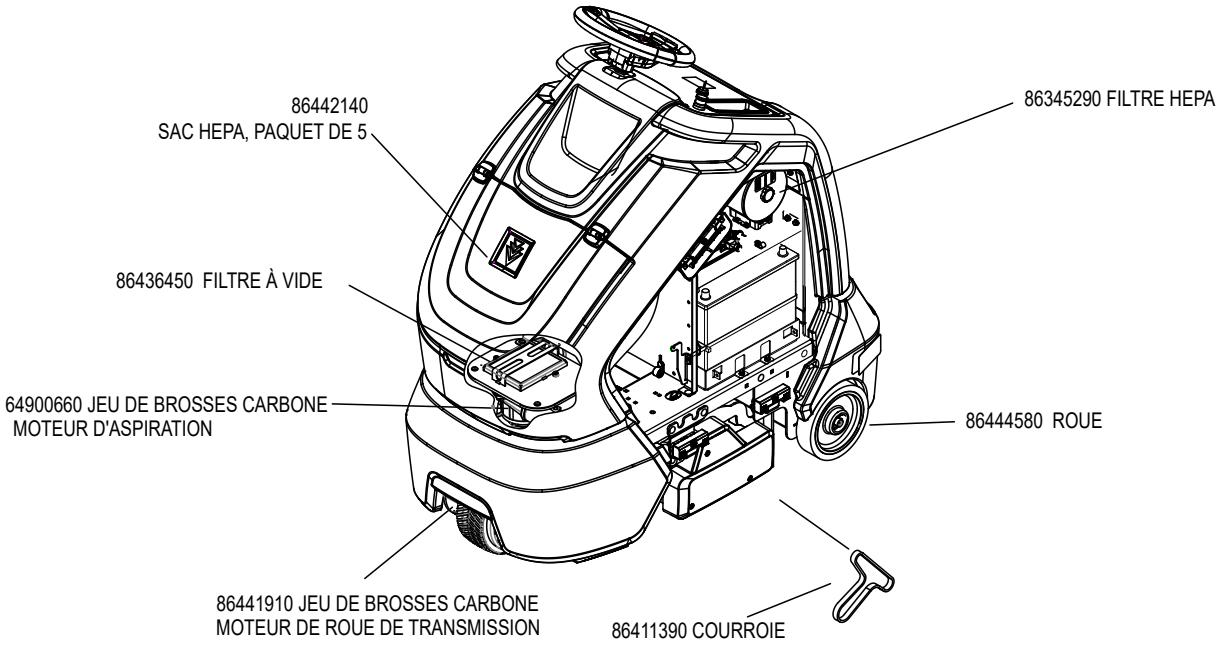
Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
91	Moteur à vide limité. Le contrôleur fonctionne mais une condition de limitation de puissance est active. Tous les modes sont toujours autorisés.	Service bientôt.
92	La batterie est faible et devra bientôt être rechargée. Tous les modes sont toujours autorisés.	Chargez bientôt la batterie.
93	Les batteries se chargent et la machine est verrouillée.	Assurez-vous que la clé est éteinte lors du chargement.
94	Le PWM du moteur de traction est limité par la limite de courant active.	S'assurer que la note est appropriée.
95	L'accélérateur n'était pas en position neutre lors du démarrage.	S'assurer que la note est appropriée.
96	Charge de batterie Inventus réservée	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
97	Charge de batterie Inventus réservée	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
98	Erreur parallèle de décharge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
99	Décharge de la batterie Inventus OCP	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
9A	La prédécharge de la batterie Inventus a échoué	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
9B	Défaillance interne de la charge de la batterie Inventus	Coupez le disjoncteur principal et la batterie, puis attendez 10 secondes avant de les remettre en marche.
A0	Chargeur - E017	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A1	Chargeur - E018	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A2	Chargeur - E019	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A3	Chargeur - E020	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A4	Chargeur - E021	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A5	Chargeur - E022	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A6	Chargeur - E023	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A7	Chargeur- E024	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A8	Chargeur - E025	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
A9	Chargeur - E026	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
AA	Chargeur - E027	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
AB	Chargeur - E028	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
AC	Chargeur - E029	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
AD	Chargeur - E030	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
AE	Chargeur - E031	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
AF	Chargeur - E032	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B0	Chargeur - E033	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B1	Chargeur - E034	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B2	Chargeur - E035	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B3	Chargeur - E036	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B4	Chargeur - E037	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B5	Chargeur - E038	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B6	Chargeur - E039	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B7	Chargeur - E040	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B8	Chargeur - E041	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
B9	Chargeur - E042	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
BA	Chargeur - E043	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
BB	Chargeur - E044	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
BC	Chargeur - E045	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
BD	Chargeur - E046	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
BE	Chargeur - E048	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
BF	Chargeur - E049	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C0	Chargeur - E050	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C1	Chargeur - E051	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C2	Chargeur - E052	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C3	Chargeur - E053	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C4	Chargeur - E054	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C5	Chargeur - E055	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C6	Chargeur - E056	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C7	Chargeur - E059	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C8	Chargeur - E060	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
C9	Chargeur - E061	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
CA	Chargeur - E062	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
CB	Chargeur - E063	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
CC	Chargeur - E064	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
CD	Chargeur - E065	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.

Tableau des Codes d'Erreur, Suite

Le Code	Description du Code	Mesures Correctives - Si le Problème Persiste, Appelez le Service
CE	Chargeur - E066	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
CF	Chargeur - E067	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
D0	Chargeur - E068	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
D1	Chargeur - E080	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
D2	Chargeur - E084	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
D3	Chargeur - E085	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.
D4	Chargeur Inconnu	Débranchez le chargeur et attendez 10 secondes avant de le rebrancher.


86001360 JEU DE BROSSES
MOTEUR DE PONT DE BROSSE
86340500 BROSSE 20"
86442210 BROSSE
BALAI LATÉRAL
86373070 ASSEMBLAGE D'EXTRÉMITÉ DE BROSSE


86442140
SAC HEPA, PAQUET DE 5
86345290 FILTRE HEPA
86436450 FILTRE À VIDE
64900660 JEU DE BROSSES CARBONE
MOTEUR D'ASPIRATION
86444580 ROUE
86441910 JEU DE BROSSES CARBONE
MOTEUR DE ROUE DE TRANSMISSION
86411390 COURROIE



THANK YOU!
MERCI!¡GRACIAS!DANKE!

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

Registrieren Sie Ihr Prudukt und Sie von vielen Vorteilen.

www.kaercher.com/welcome ★★★★★

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluez votre produit et donnez-nous votre opinion.

Reseña su producto y díganos su opinión.

Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.



www.kaercher.com/dealersearch

Kärcher North America
6398 N Kärcher Way
Aurora, CO 80019
Phone: +1 800 444-7654