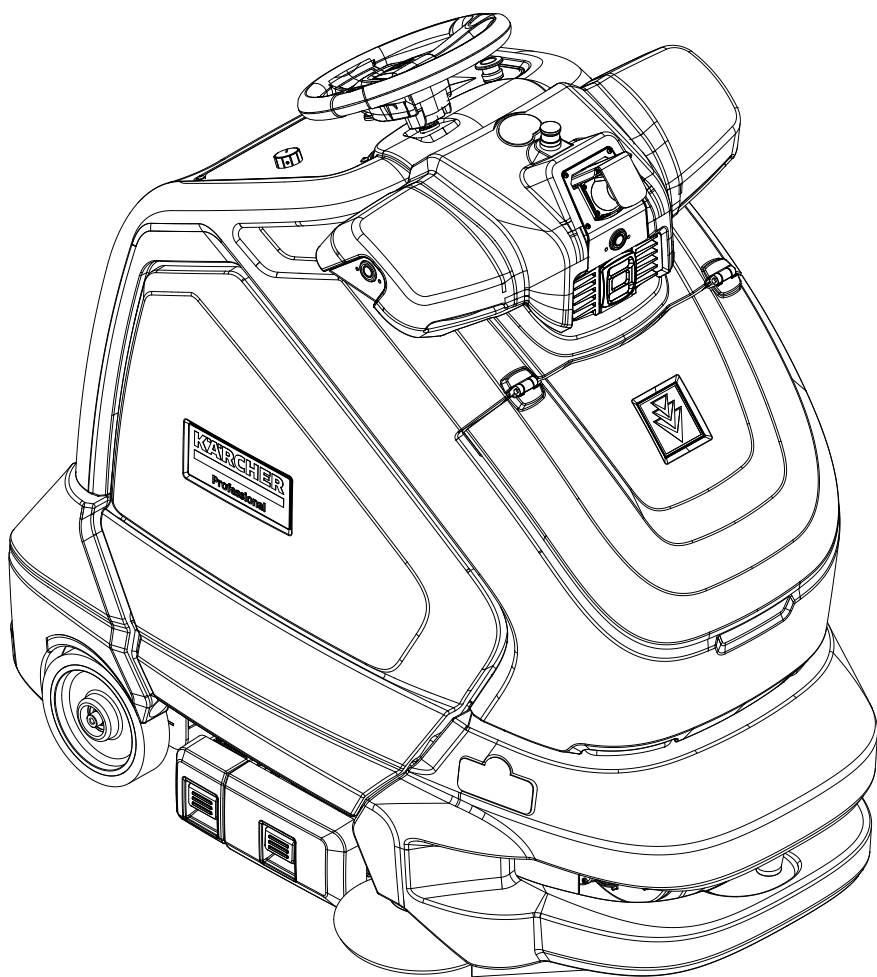


KÄRCHER

makes a difference

Chariot CV 60/1 RS KIRA Autonomous

English	02
Français	43
Español	85



**Register
your product**

www.kaercher.com/welcome



8.644-976.0-D 11/05/23

Machine Data Label

Model: _____
Date of Purchase: _____
Serial Number: _____
Dealer: _____
Address: _____
Phone Number: _____
Sales Representative: _____

Overview

The Chariot® KIRA CV60/1 RS is an Autonomous 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® KIRA CV60/1 RS brushes and vacuums debris from the floor and stores it in the debris tray and vacuum bag.

MODELS:

1.012-102.0 KIRA CV 60/1 RS OBC Li INTL
1.012-106. KIRA CV 60/1 RS OBC Li

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 :

<https://www.kaercher.com/us/support/professional-services/professional-warranty-registration.html>

For customer assistance:

1-800-444-7654

KÄRCHER
[Redacted]

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
What Do Those Lights Mean?	15
Pre-Run Machine Inspection	16
Starting Machine	16
Emergency Stop Procedures	16
Normal Vacuuming	16
To Begin Vacuuming	17
To Stop Vacuuming	17
Changing Vacuum Bag	17

Maintenance

Service Schedule	18
Battery Location	19
Lithium Battery (Optional)	20
Operating Limits	21
Handling - Lithium Battery	22
Installation - Single Battery	22
On-Off	22
Charging	22
Storage	23
Service & Maintenance	23
Changing Battery - Lithium	24
Brush Deck	25
Brush Removal & Bearing Cleaning	26
Brush Installation	26
Debris Tray Removal	27
Debris Tray Installation	27
Side Broom Removal	27
Vacuum Filters	28
Changing the Bag, Pre Filter or Post Filter	28
Circuit Breakers	29
Drive Motor	30
Electric Brake Engagement	31
Transporting	31
Troubleshooting	32
Error Codes Table	33
Suggested Spare Parts	41

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 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.

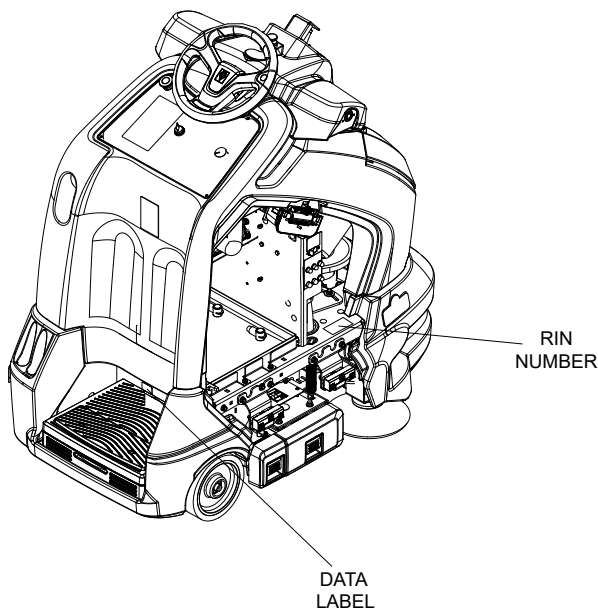
The OPERATIONS section is to familiarize the operator with the operation and function of the machine.

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

- Service Schedule
- Batteries
- Brush Deck
- Vacuum Filters
- Circuit Breaker
- Drive Motor & Brake
- Troubleshooting

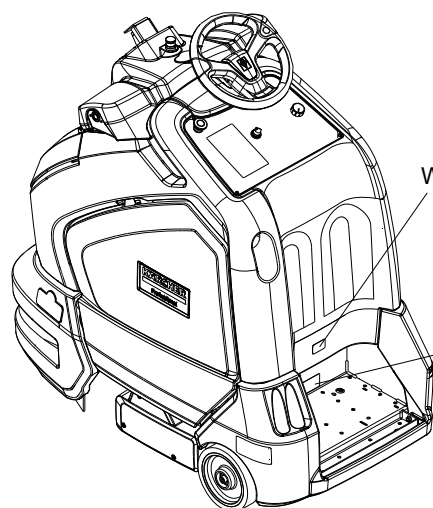
NOTE: The manual part number is located on the lower right corner of the front cover.

The model number, serial number and RIN number locations are shown below.



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.



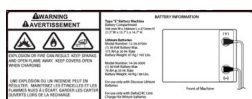
86244300
WARNING LABEL



86244310
CAUTION



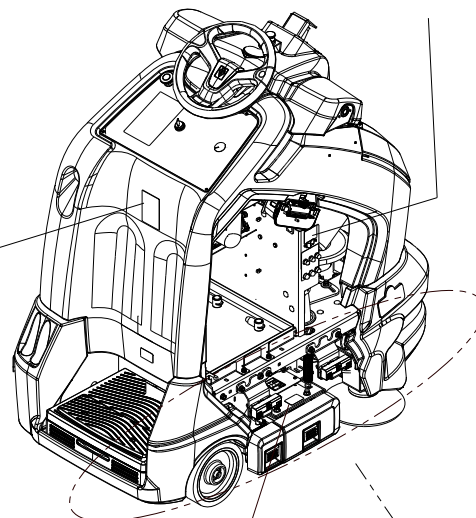
86447300
OBC CAUTION



86447260
BATTERY INFORMATION



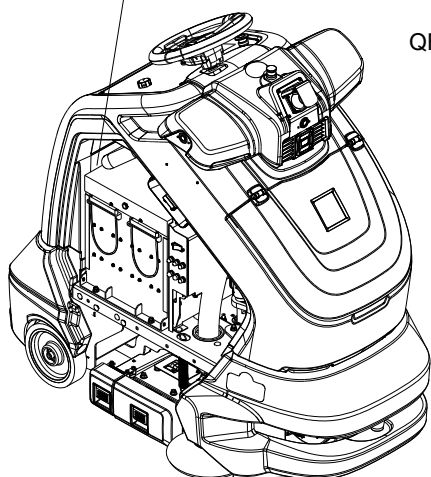
86444760
QR CODE - READ MANUAL



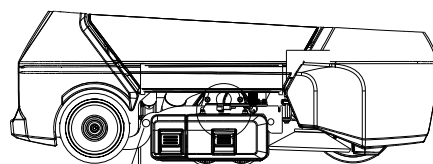
SEE VIEW A



86402490
PINCH HAZARD



86335010
HANDS CLEAR



VIEW A

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) (Manual Mode).

Do not use on surfaces having a gradient of over 2% (1 degrees) (Robot Mode).

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, the charger for 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 charger for 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.

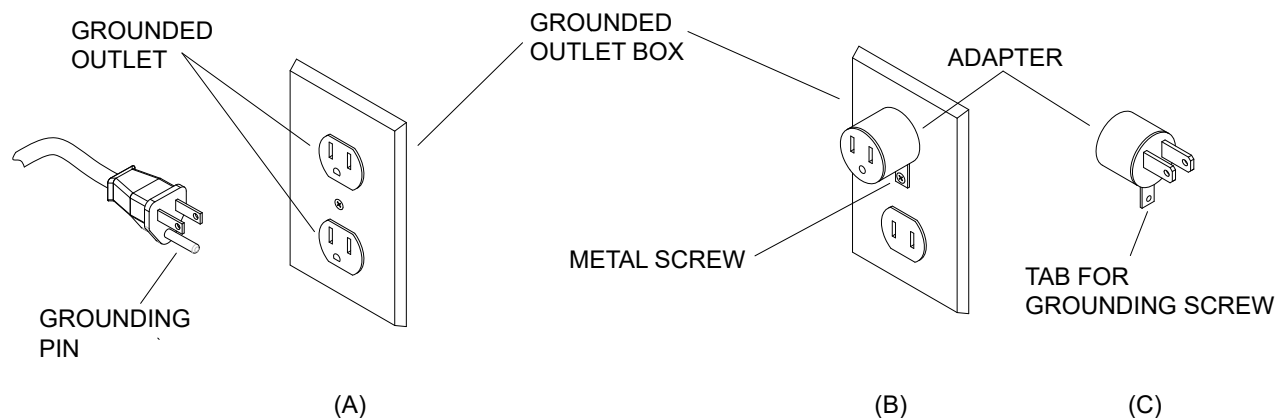
120 Volt Models:

The charger for 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.

For countries other than the U.S., the cord for that country will automatically adjust to the correct voltage for the charger.

⚠ WARNING:

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

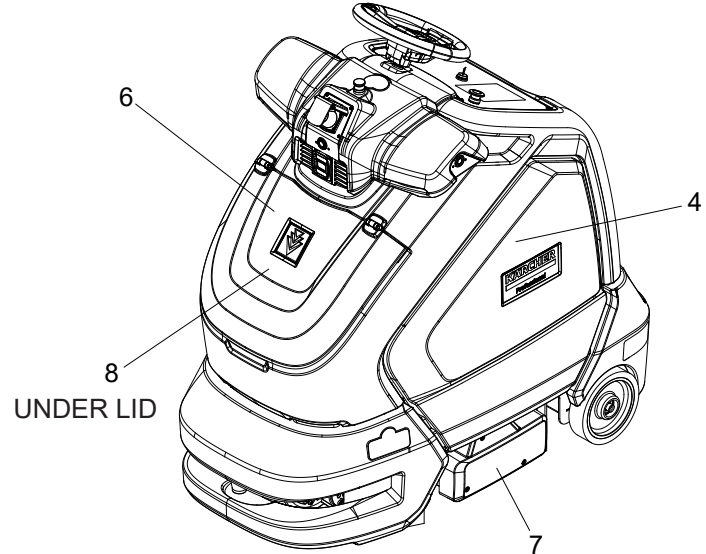
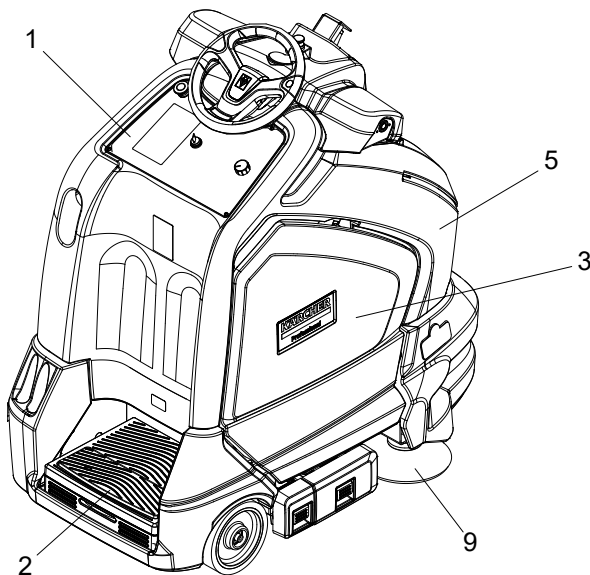
The machine's primary systems are the brush system, vacuum system, and operator control system.

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

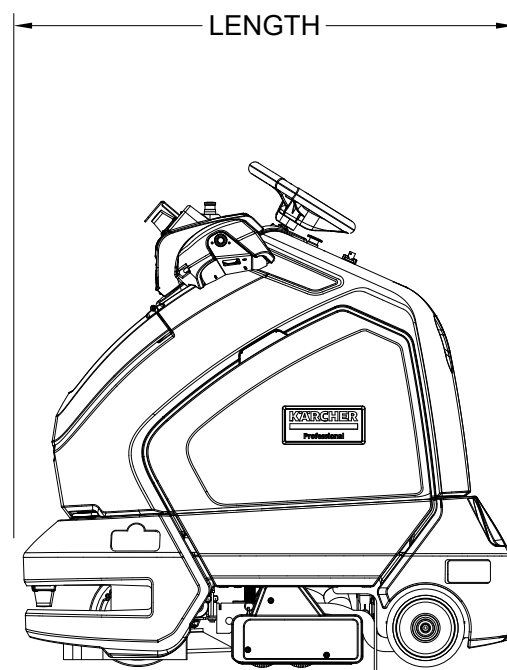
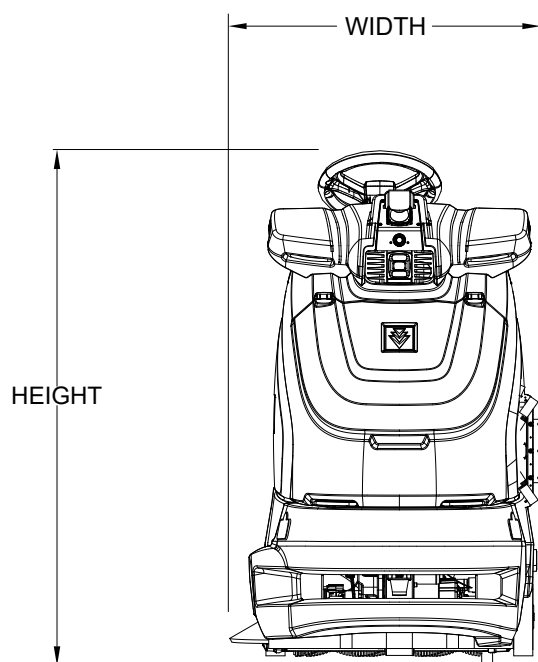
- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. Control Panel | 6. Cover Lid |
| 2. Pedal Platform | 7. Brush Deck |
| 3. Side Door Right | 8. Vacuum Bag |
| 4. Side Door Left | 9. Side Broom |
| 5. Main Cover | |

Operations

Technical Specifications

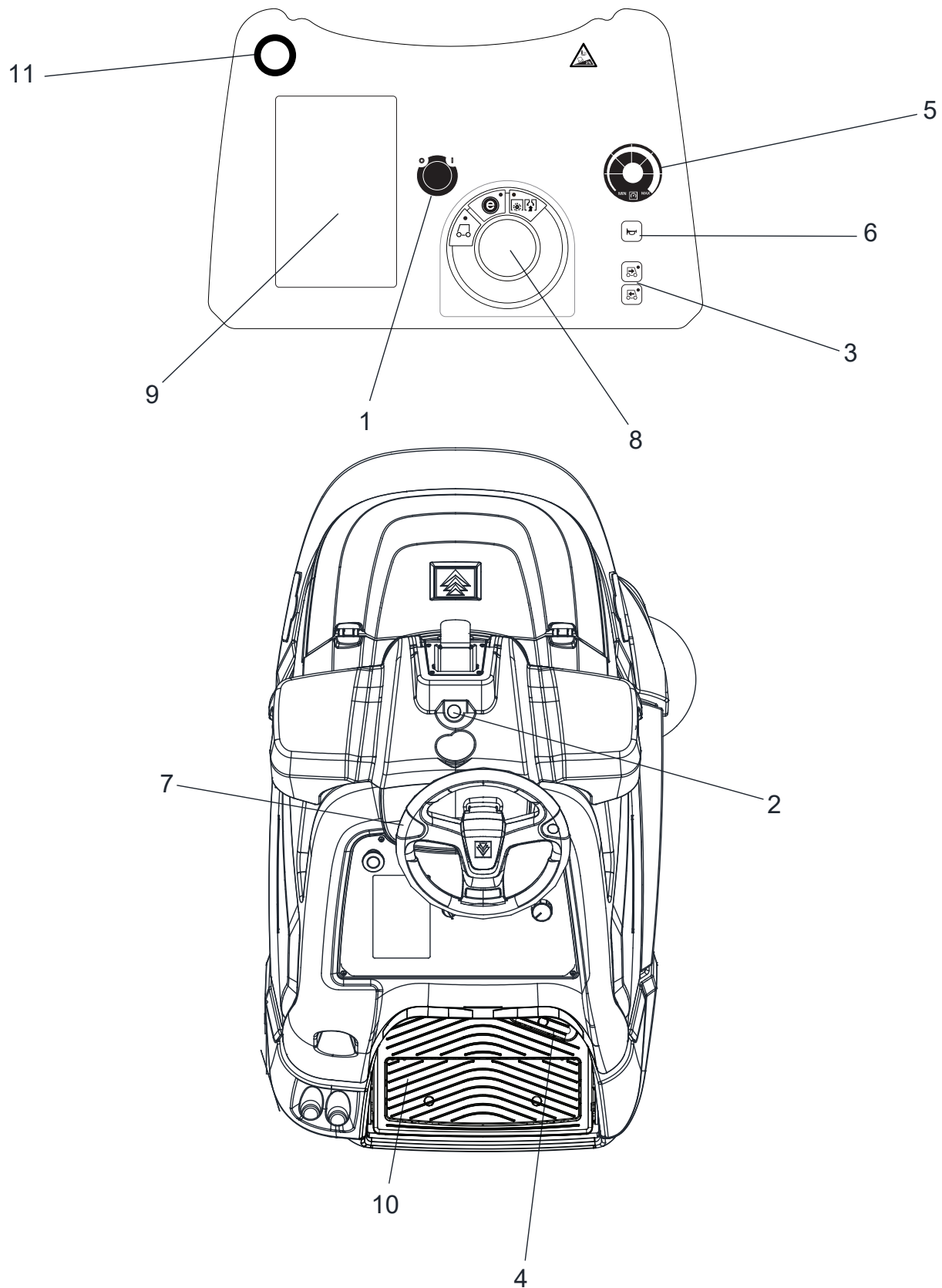
ITEM	DIMENSION/CAPACITY
Nominal Power	1620W
Rated Voltage	36 Volts DC
Rated Amperage	45A
Battery, Lithium	38.4 Volts
Battery Compartment Dimensions	19.25 x 14.5 x 15" (489 x 368 x 381mm)
Battery, Lithium - Dimensions	18.5 x 13.7 x 14.7" (470 x 345 x 373mm)
Propel Motor	2.0HP (1491W)
Brush Motor	0.5 HP (373W)
Side Broom Motor	0.06HP (45W)
Bag Capacity	1060 in ³ (17.5L)
Hopper Capacity	77in ³ (1.26L)
Brushes	Two 20in (51cm) by 4in (10cm) dia
Side Broom	9in (23cm)
Max Brush Speed	1025 RPM
Max Side Broom speed	90 RPM
Vacuum Motor	0.63 HP (470W)
Max Flow Rate of vac motor	72 cfm (33.98 lpm)
Vacuum bag full shut-off	14-16 inH ₂ O (3.5 - 4.0 kPa)
Max suction vac motor	47.3 in H ₂ O (11.7kPa)
Weight (GVW) Gross weight with batteries and operator	819lb (372kg)
Weight Empty no batteries or operator	452lb (205kg)
Tires	Front - 10in. (254mm) Solid grey non-marking
	Rear - 8in (203mm) grey non-marking
Foundation Pressure	223psi (1539kPa)
Max Speed	3.46 mph (5.57 km/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	52in (1321mm)
Max rated climb and Descent	10% (6°) in manual mode, 2% (1°) in autonomous mode
Sound Pressure at operators ear (IEC 60704-1)	67.1dBA Uncertainty 2.6dBA Hard Floor Norm Clean
Sound Power (IEC 60704-1)	80.4dBA Uncertainty 2.6dBA Hard Floor Norm Clean
Sound Pressure at operators ear (IEC 60704-1)	67.3dBA Uncertainty 2.7dBA Carpet Normal Clean
Sound Power (IEC 60704-1)	80.8dBA Uncertainty 2.7dBA Carpet Normal Clean
Vibration Hands (ISO 5349)	ah ≤ 2.5m/s ²
Vibration Feet (ISO 5349)	aw ≤ 0.5m/s ²

ITEM	MEASURE
Height	52 in (1321 mm)
Length	51 in (1296 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.



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**
11. **Start / Pause Robot Button**

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.

Operations

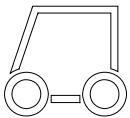
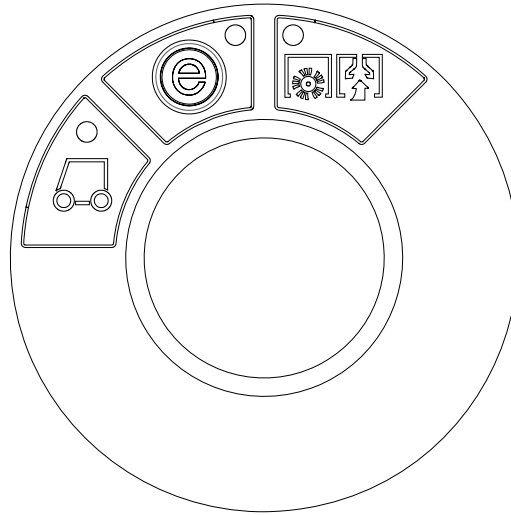
6. Horn Button

The horn is activated by pressing the horn button.

7. Steering Wheel

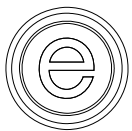
The steering wheel turns the front wheel causing the machine to change direction.

8. Function Mode Switch



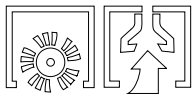
Transport

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.



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.



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.

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.

11. Start / Pause Robot Button

Used to start and pause robot functions.

What Do Those Lights Mean?

You may occasionally see various lights on this machine. Here are their meanings:

Battery Charge Level	Solid green 100%
	Pulsing green -> dim green 90%-99%
	Pulsing yellow -> dim yellow 60%-89%
	Pulsing orange -> dim orange 30%-59%
	Pulsing red -> dim red 10%-29%
	Solid red 0%-9%
Low Battery	Autonomes mode Transition Blue -> orange
	Manual mode Transition white -> orange
Estop	Pulsing red -> dim red
Errors	Ramp Red
Tamper detection	Pulsing red -> off
Turn signal	Solid yellow
	flash blue -> yellow
	flash blue yellow
Manual cleaning modes	Solid white
Transport	Pulsing white -> off
Special lighting mode	All colors

Operations

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

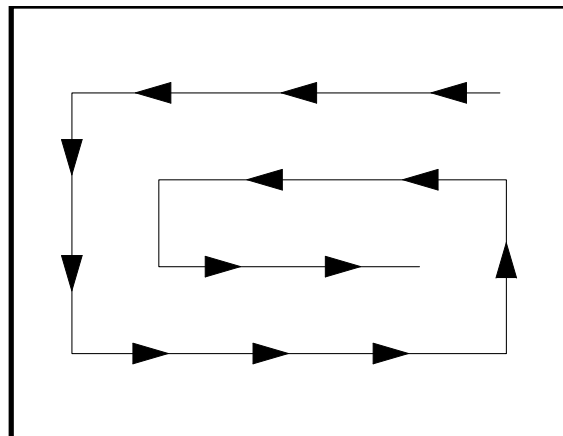
Plan the vacuuming pattern in advance. The longest track is around the perimeter of the area to be cleaned. For efficient operation, the runs should be the longest possible without turning or stopping.

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

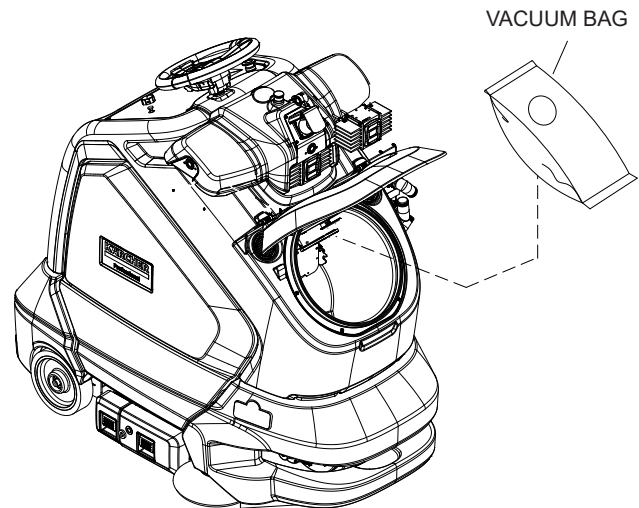
1. Remove foot from throttle pedal allowing pedal to return to neutral.
2. Turn machine power off or switch to transport only mode.

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.



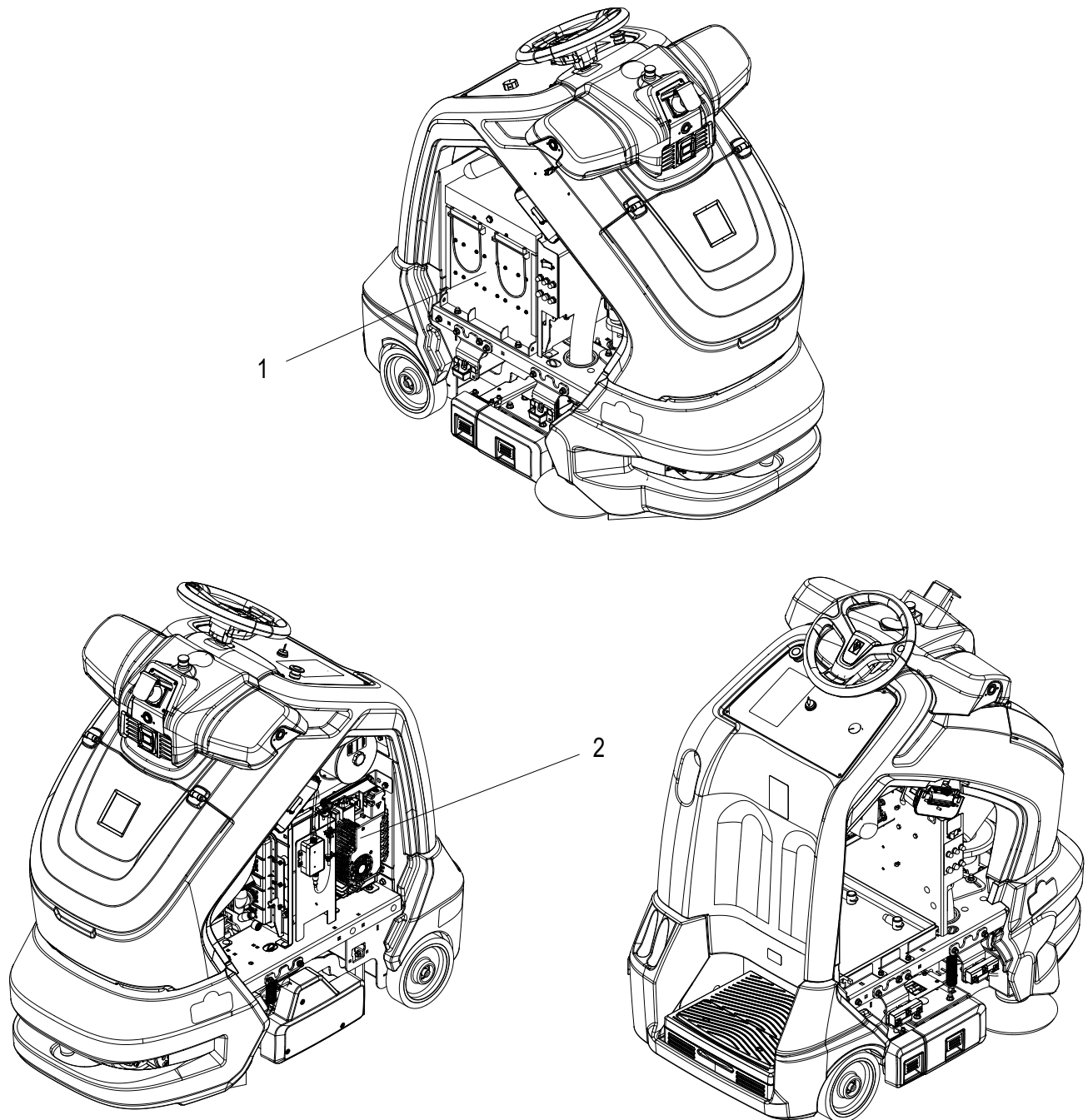
5. Remove vacuum bag from vacuum box and dispose of properly.
6. Clean vacuum box and remove any debris.
7. Retrieve a new clean vacuum bag.
8. Place a new vacuum bag in the vacuum box and push the lip over the nozzle.
9. Push the cardboard flange under the retaining tabs and make sure the bag switch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



Battery Location

1. Battery - Lithium shown
2. Charger Wall Plug And Cords

Maintenance

Lithium Battery (Optional)



This product must be recycled and is made of recycled products

Chemical Risk



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 disassemble 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	14-36-3000
Continuous Charge Current	76A
Continuous Discharge Current	76A
Charge Voltage	40.8 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.

Maintenance

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

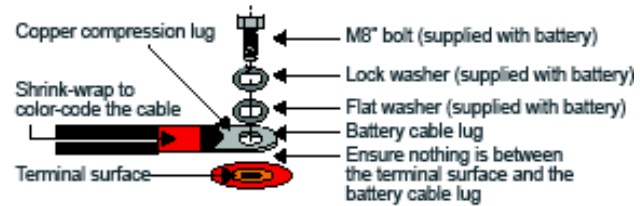
- Insulated tools sized to match nuts, bolts and cables in use
- Voltmeter
- Post cleaner and wire brush
- Personal protective equipment

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



NOTE: All cable ends must be connected to battery terminals without any washers between terminal bushings and cable ends.

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 - Lithium Battery

NOTE: Review operating limits.

On-Off

- 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



Charging

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. Turn Key off.
2. Open doors.
3. Turn off main breaker.
4. Plug in charger to wall.
5. 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

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

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

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

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.

Maintenance

Changing Battery - Lithium

Stop the machine in a clean area. 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. 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.
5. Remove battery from machine.

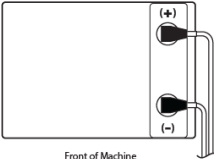
Recycling and Disposal

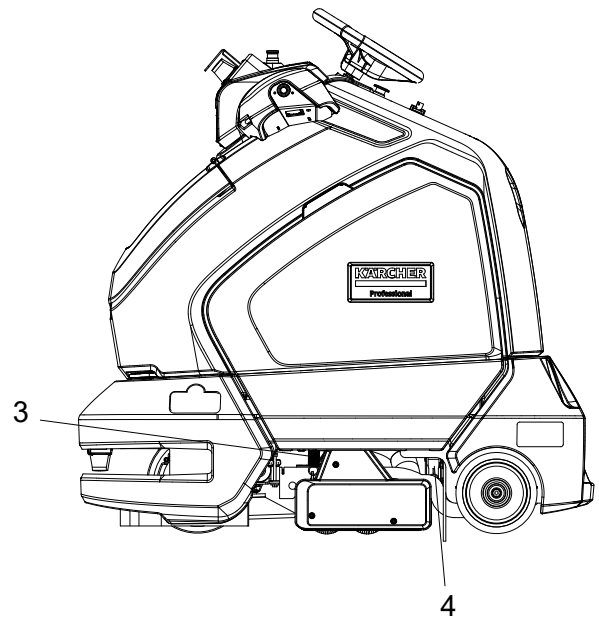
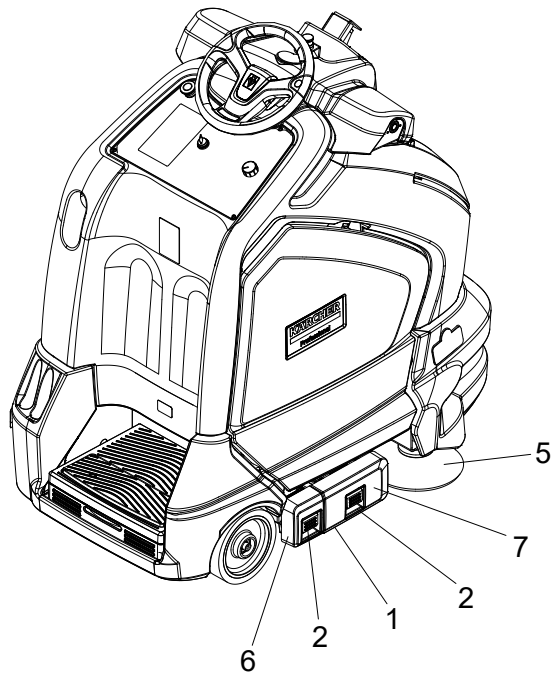
Batteries must not be mixed with domestic or industrial waste. Discover's Advanced Energy Systems are recyclable and must be processed through a recognized recycling agency or dealer. Please contact Discover® or your servicing dealer for details.



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.

WARNING AVERTISSEMENT    EXPLOSION OR FIRE CAN RESULT. KEEP SPARKS AND OPEN FLAME AWAY. KEEP COVERS OPEN WHEN CHARGING UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE PEUT EN RÉSULTER. MAINTENEZ LES ÉTINCELLES ET LES FLAMMES NUES À L'ÉCART. GARDER LES CARTER OUVERTS LORS DE LA RECHARGE	BATTERY INFORMATION Type "F" Battery Machine Battery Compartment 546 mm W x 348mm L x 373mm H 21.5" W x 13.7" L x 14.7" H Lithium Batteries Model Number: 12-36-6700v (1) 36 Volt Battery Max. 175 AH @ 20 Hr. Rate Battery Weight: 87 Kg / 192 Lbs. Model Number: 14-36-3000 (1) 36 Volt Battery Max. 76 AH @ 20 Hr. Rate Battery Weight: 40 Kg / 88 Lbs. For use only with Discover Lithium Batteries For use only with DeltaQ RC1200 Charger for lithium batteries.	 Front of Machine
--	---	---



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.

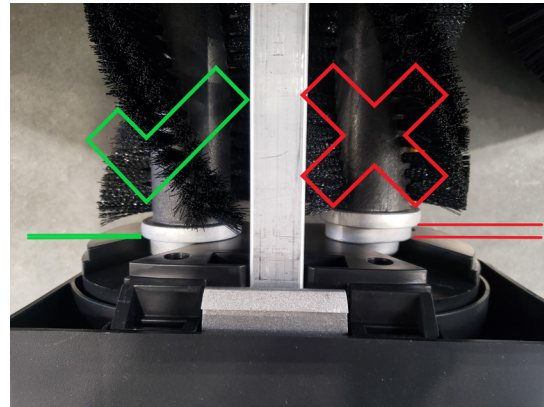
5. Clean the brushes, removing any built-up lint and any hair or string caught in the brush.
6. Remove bearing cap from end of brush.
7. Clean bearings and cap.



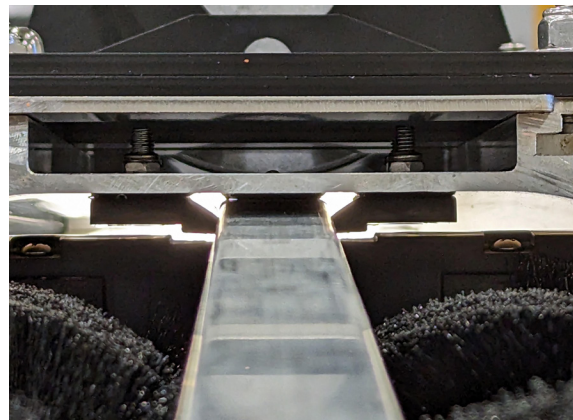
8. Clean the contacts on the inside roof of the brush housing. Be careful not to bend or damage them.
9. Clean the top rail surface of the brush tray cartridge. Inspect for excessive wear and replace as needed.

Brush Installation

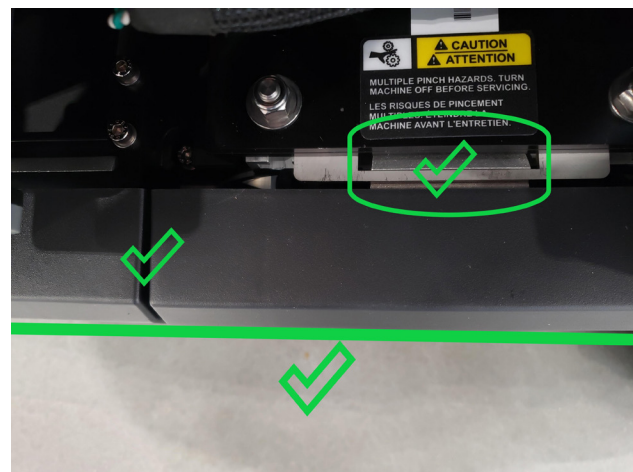
1. Place the brushes in the tray by inserting the drive end through the tray end plate about 1/2" then slide the idler end down into place.
2. Make sure the flat sides of the brush end idler ends are rotated to align with the slots in the tray retaining plate and that the round end of the idler drops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

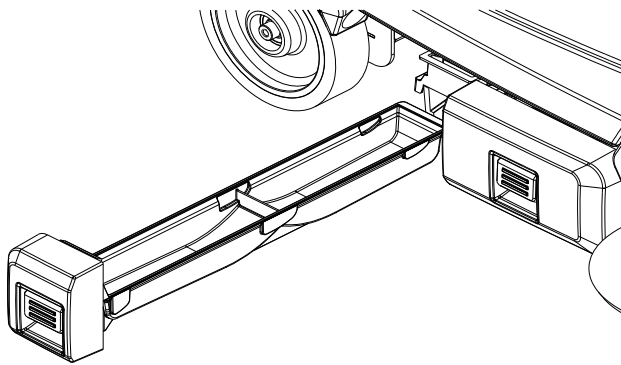
Maintenance

Debris Tray Removal

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

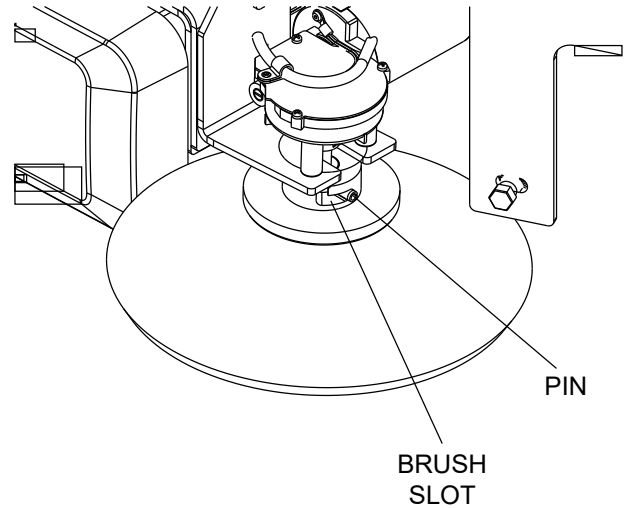
Debris Tray Installation

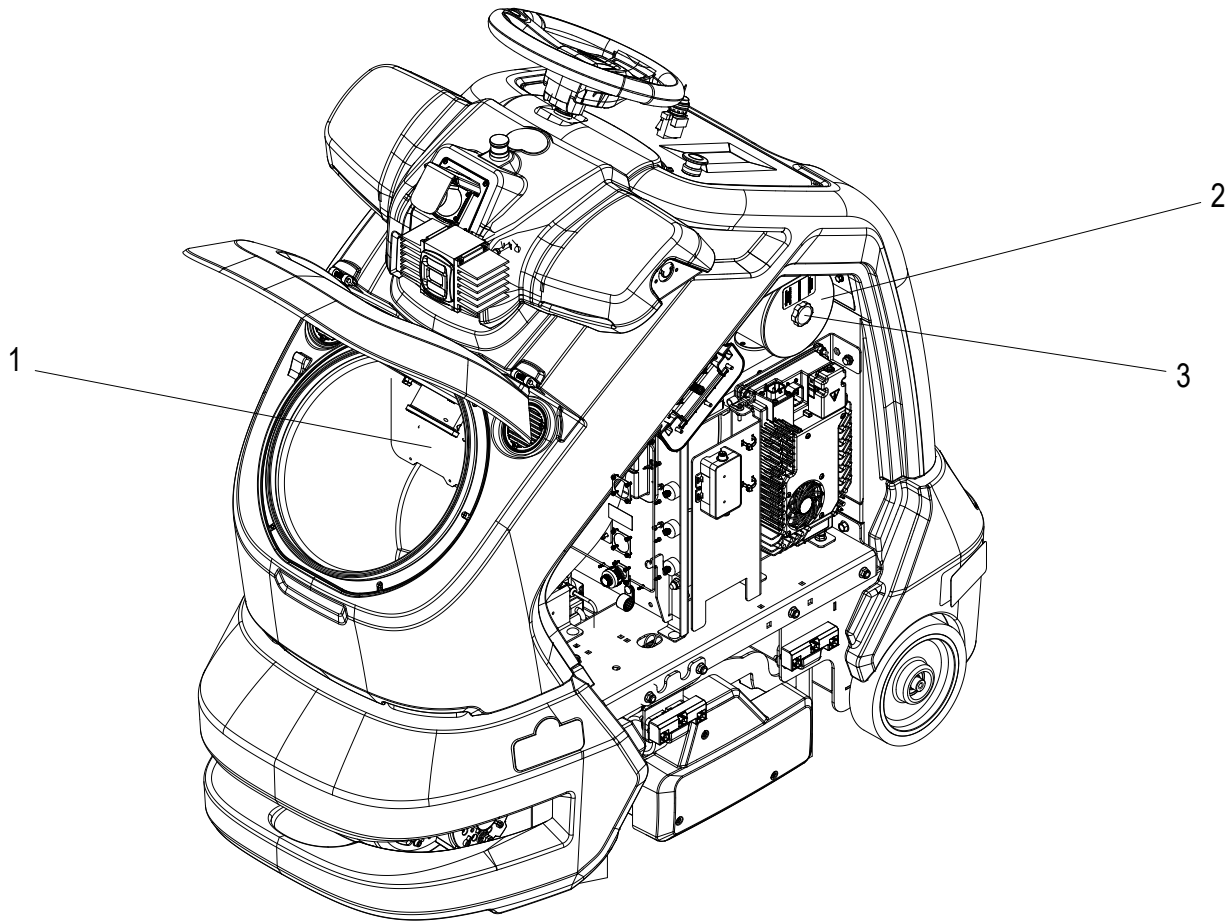
1. Slide the debris tray into the debris tray mount notch.
2. Verify latch is fully engaged.



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.



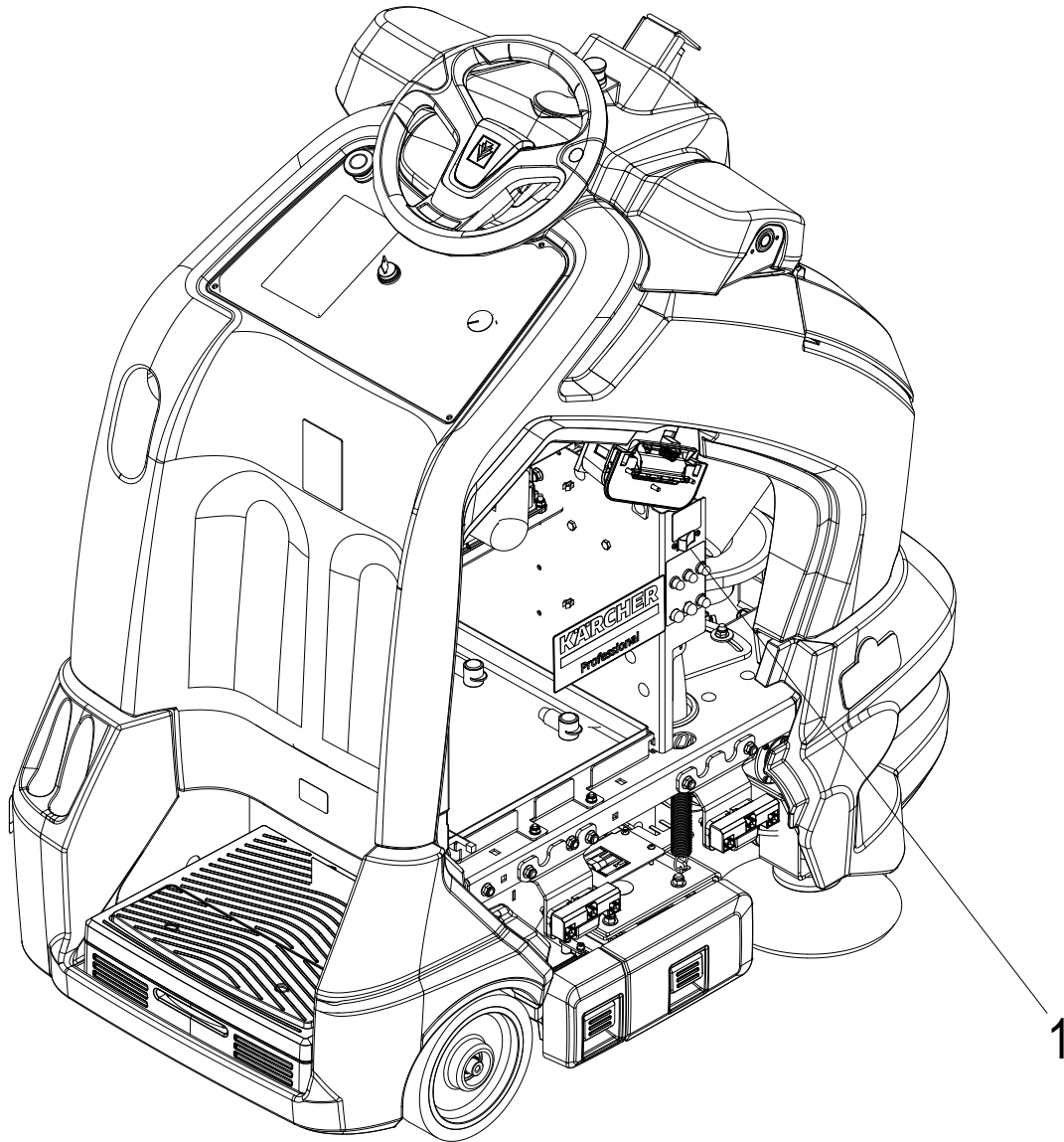


Vacuum Filters

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

Changing the Bag, Pre Filter or Post Filter

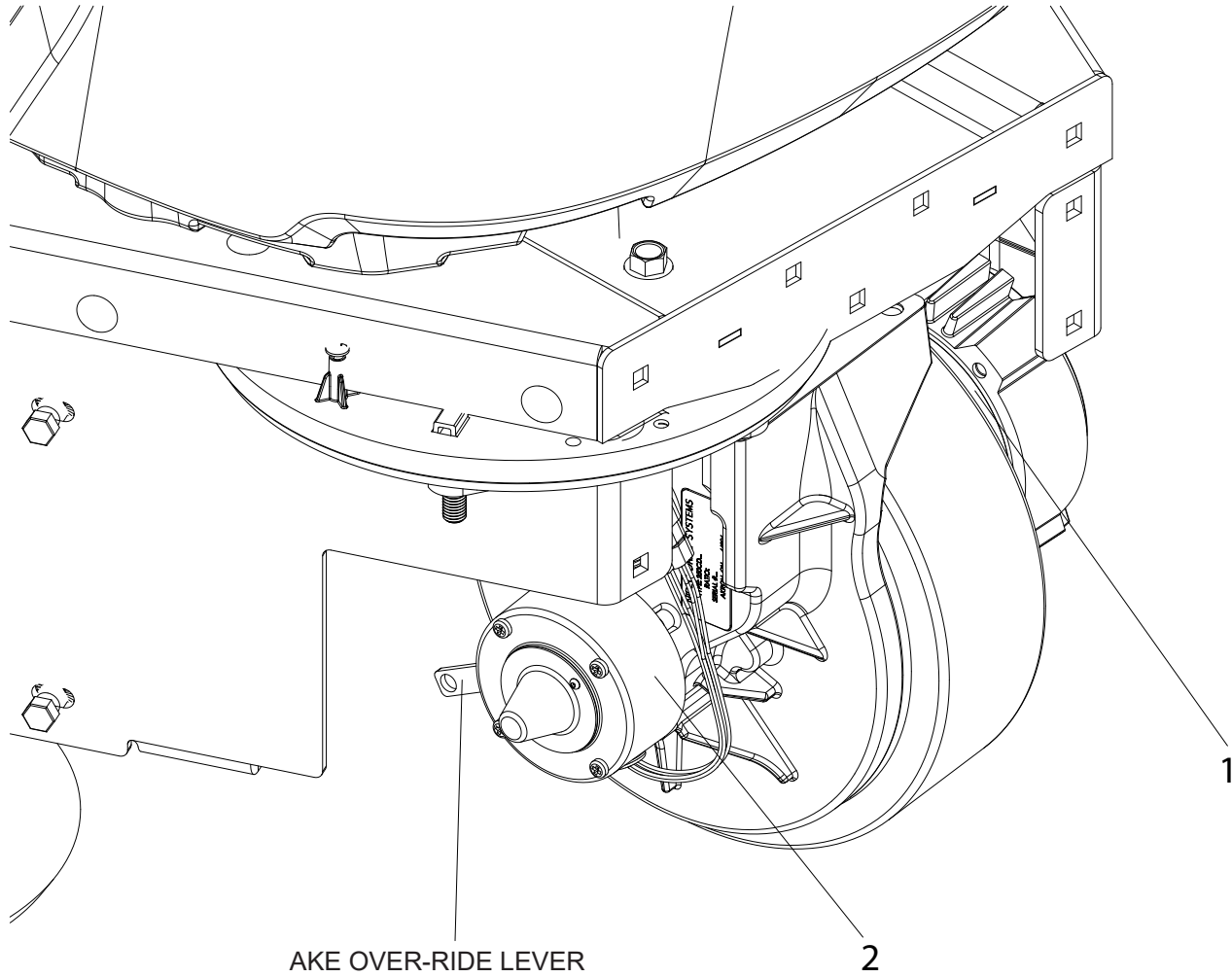
1. Lift lid to replace bag or pre filter.
2. Release bag from debris snout.
3. Place new bag over debris snout and ensure cardboard flange is engaging bag presence switch.
4. To replace pre filter simply remove old and insert new under clips.
5. To replace post filter, remove left door, remove filter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



Circuit 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

Maintenance

Electric Brake Engagement

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

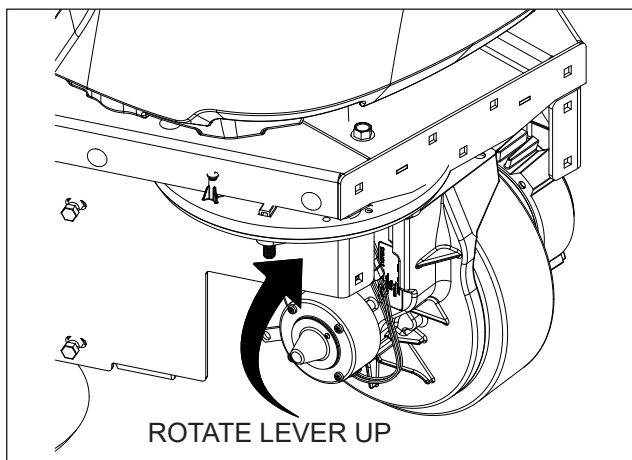
Electric Brake Engagement

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.

Maintenance

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
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	Vacuum hose not fully connected to brush deck or vacuum box inlet.	Check for full connection of vacuum hose at brush deck and vacuum box inlet. Hose cuff should be inserted so shoulder is touching connection all around.
	Debris caught in system	Remove debris
	Low battery charge	Charge batteries
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.
17	Drive Motor Unknown Motor Controller Error	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes.

Maintenance

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
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.
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.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
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.
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.

Maintenance

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
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	Lithium battery - Battery General BMS Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
3F	Lithium battery - Battery High Voltage Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
40	Lithium battery - Battery Low Voltage Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
41	Lithium battery - Battery High Temperature Discharge Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
42	Lithium battery - Battery Low Temperature Discharge Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
43	Lithium battery - Battery High Temperature Charge Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
44	Lithium battery - Battery Low Temperature Charge Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
45	Lithium battery - Battery High Discharge Current Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
46	Lithium battery - Battery High Charge Current Alarm	Turn the main breaker and battery off and wait 10 seconds before turning them back on.
47	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	Lithium battery - Battery Internal BMS 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.
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.

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
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.
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.
BE	Charger - E048	Unplug charger wait 10 seconds before plugging it back in.

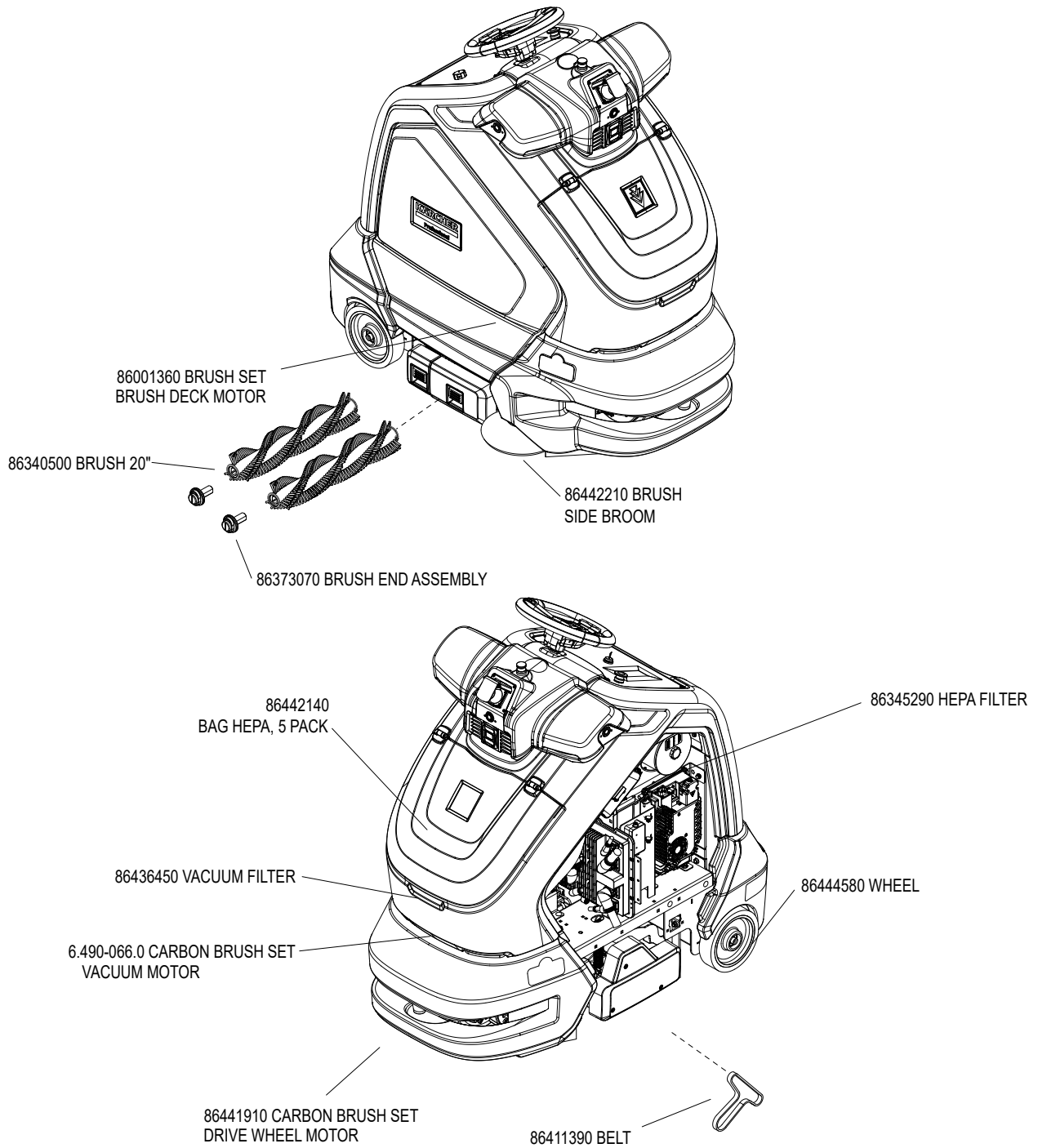
Maintenance

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
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.
80	The battery is dead and will need to be charged. The machine will no longer transport.	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

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
85	Side Broom Motor Temperature High. PWM limiting within range of High Motor Temperature. 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 software 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 controller 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 Temperature. 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 allowed.	Disconnect power with the main breaker, remove the brush tray and clean the brushes.
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.

Maintenance

Code	Description of Code	Corrective Actions – If the problem persists, call for service
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.



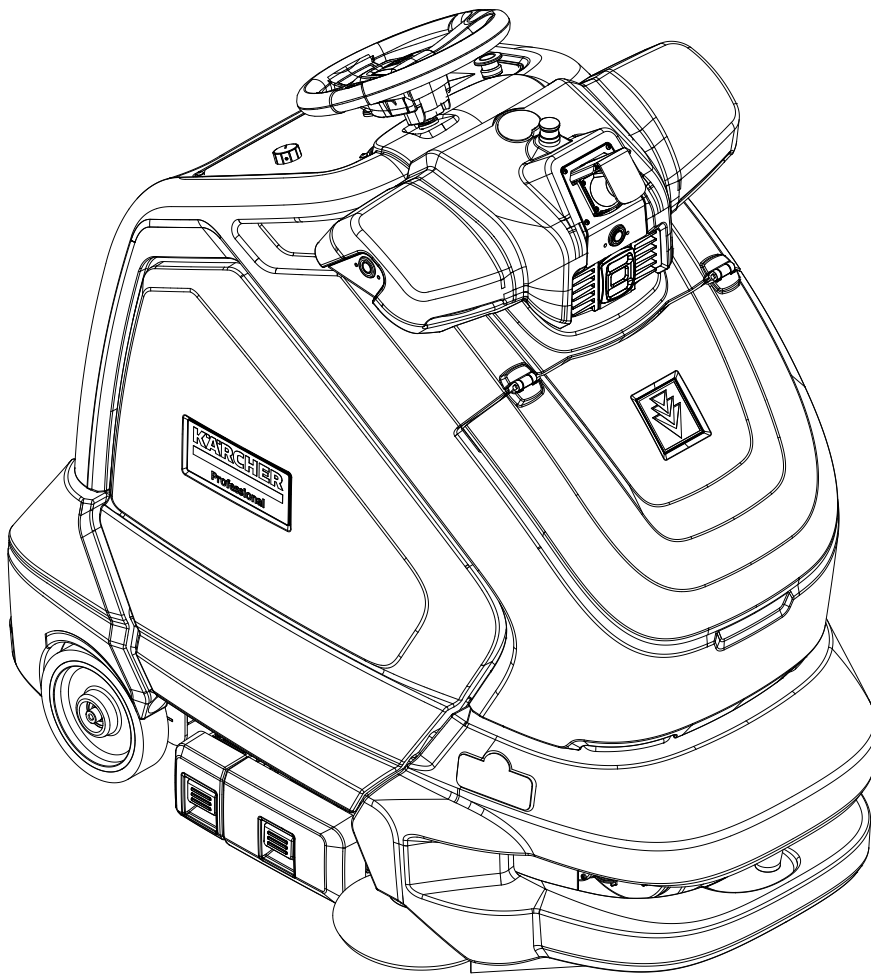
KÄRCHER

makes a difference

Chariot CV 60/1 RS KIRA Autonomous

Español

43



**Registre
su producto**

www.kaercher.com/welcome



8.644-976.0-D 11/05/23

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® KIRA CV60/1 RS es una aspiradora a baterías, de pie, que cubre áreas amplias y está diseñada para uso comercial, por ejemplo, en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y empresas de alquiler. La Chariot® KIRA CV60/1 RS barre y aspira residuos del piso y los almacena en la bolsa de residuos y la bolsa de aspiradora.

MODELOS:

1.012-102.0 KIRA CV 60/1 RS OBC Li INTL

1.012-106. KIRA CV 60/1 RS OBC Li

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:

<https://www.kaercher.com/us/support/professional-services/professional-warranty-registration.html>

Para el servicio de atención al cliente llame al:

1-800-444-7654

KÄRCHER

Etiqueta de datos de la máquina/Descripción	44
Descripción	44
Índice	45
Cómo utilizar el manual	46

Seguridad

Ubicaciones de Etiquetas de Seguridad	47
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	
IMPORTANTES	48
NIVEL DE INTENSIDAD DE RIESGO	49
Instrucciones de Puesta a Tierra	50

Operaciones

Cómo Funciona Esta Máquina	51
Componentes	51
Especificaciones Técnicas	52
Controles	55
¿Qué significan esas luces?	57
Inspección previa al funcionamiento de la máquina	58
Procedimientos de parada de emergencia	58
Aspiración normal	58
Para Comenzar a Aspirar	59
Para dejar de aspirar	59
Cambio de la Bolsa de Aspiradora	59

Mantenimiento

Horario de Servicio	60
Ubicación de la Batería	61
Las Baterías de Litio	62
Límites de Operación	63
Manipulación - Batería de litio	64
Instalación: Una sola batería	64
Funcionamiento - Batería de litio	64
Carga- Batería de litio	65
Almacenamiento	65
Resolución de problemas	66
Cambiar la Batería - Lithium	66
Plataforma de Cepillado	67
Extracción de Cepillos y Limpieza de Cojinetes	68
Instalación del Cepillo	68
Extracción de la Bandeja de Residuos	69
Instalación de la Bandeja de Residuos	69
Retiro del Cepillo Lateral	69
Filtros de Vacío	70
Cambio de Bolsa, Prefiltro o Postfiltro	70

Protección de los Circuitos	71
Motor de Accionamiento	72
Colocación del Freno de Mano Eléctrico	73
Transporte	73
Resolución de Problemas	74
Tabla de Códigos de Error	75
Suggested Spare Parts	83

Cómo utilizar el manual

El manual contiene las siguientes secciones:

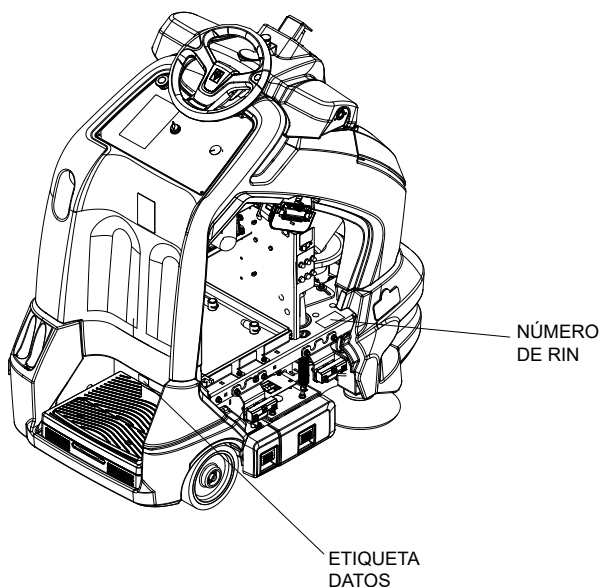
- Cómo utilizar el manual
- Seguridad
- Operaciones
- Mantenimiento

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.

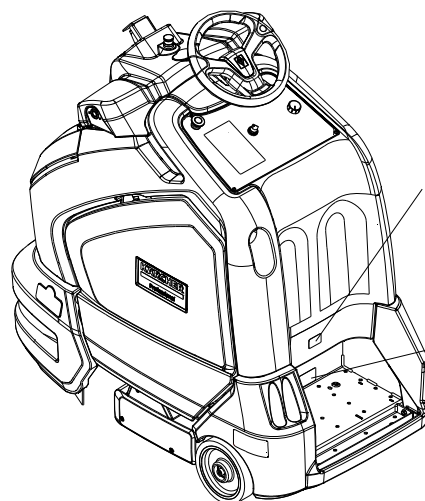
La sección MANTENIMIENTO incluye instrucciones sobre mantenimiento preventivo para mantener la máquina y sus componentes en buenas condiciones de funcionamiento. Están clasificadas en el siguiente orden general:

- Programa de mantenimiento
- Baterías
- Plataforma de cepillado
- Filtro de vacío
- Protection des Circuits
- Motor de propulsión y freno
- Resolución de problemas

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, reemplázelas con rapidez.



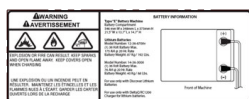
86244300
ETIQUETA DE PRECAUCIÓN



86244310
PRECAUCIÓN



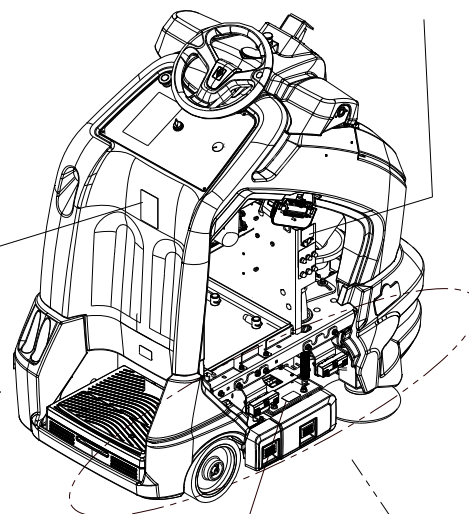
86447300
PRECAUCIÓN OBC



86447260
INFORMACIÓN DE LA BATERÍA



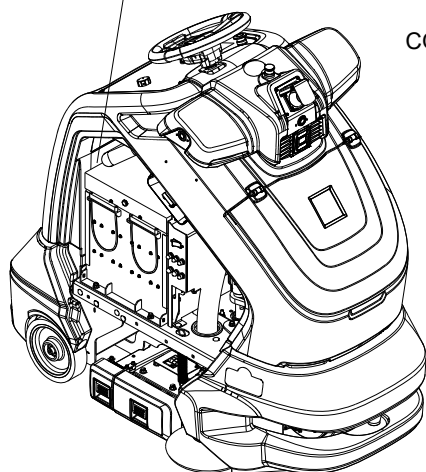
86444760
CÓDIGO QR - LEER MANUAL



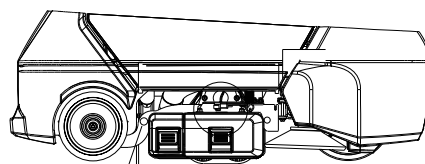
VER VER A



86402490
PELIGRO DE PELLIZCO



86335010
MANOS CLARAS



VER UN

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 uso de esta máquina está estrictamente reservado a los operadores capacitados y calificados. Los operadores deberán recibir información adecuada 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.

Para la carga, conecte la unidad a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada. Consulte 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 alimentación de energía durante la limpieza o el mantenimiento y cuando se reemplacen piezas o se convierta la máquina a otra función. Para las máquinas que se alimentan a batería, desconecte de manera segura al menos el polo de la batería que no está conectado al bastidor o mediante el uso de 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 adecuadamente a 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 deje la unidad sin supervisión, apague o bloquee el interruptor de energía principal para evitar el uso no autorizado, para lo cual deberá sacar la llave del interruptor principal o la llave de encendido. Si se deja la máquina sin supervisión, se deberán tomar medidas para asegurar que no haya movimientos no intencionales.

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). (Modo manual).

No use la máquina sobre superficies con una pendiente superior al 2% (1 grados). (Modo robot).

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

⚠ PRECAUCIÓN: Esta máquina se almacenará únicamente en interiores.

LEA Y 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, el cargador de 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:

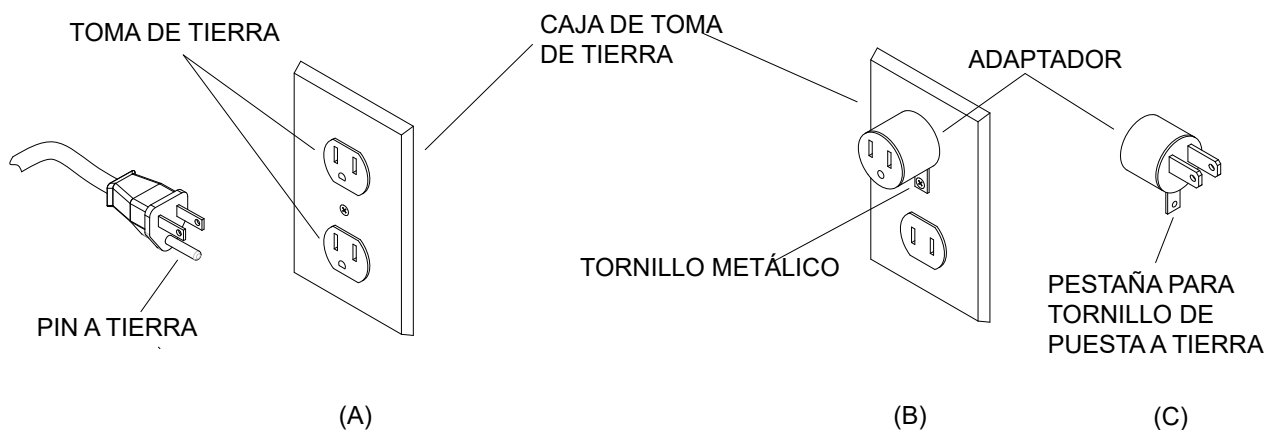
El cargador de este aparato debe estar conectado a tierra. En caso de un mal funcionamiento o una avería, la conexión a tierra brinda la posibilidad de una resistencia menor a la corriente eléctrica para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Este aparato está equipado con un cable que tiene un conductor 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:

El cargador de 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.

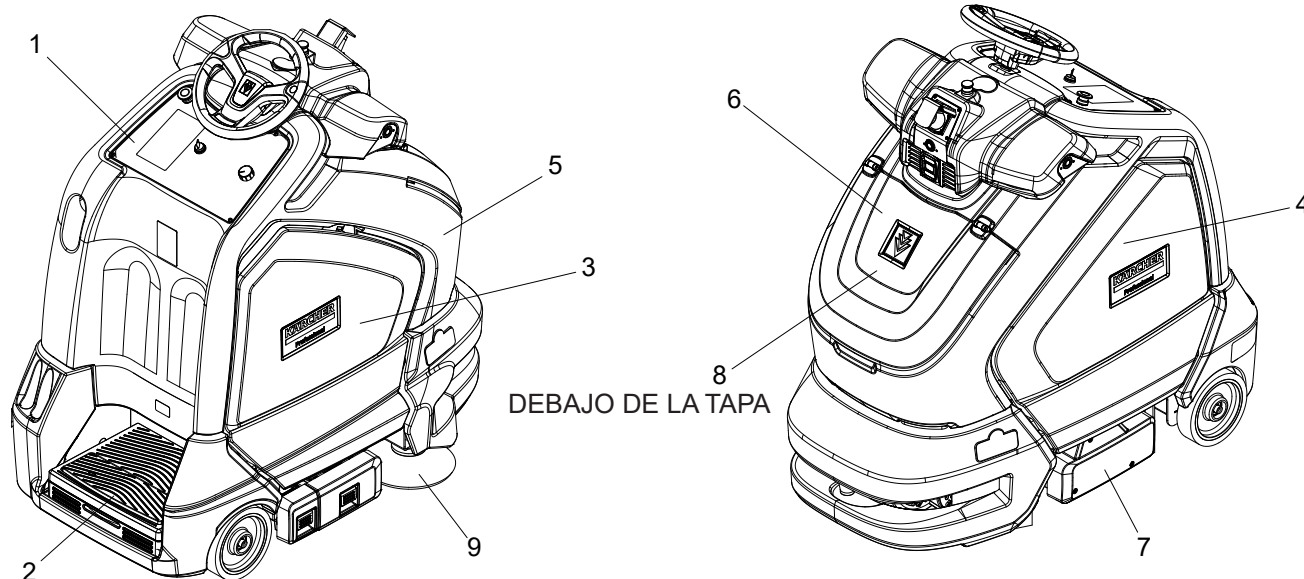
Los sistemas principales de la máquina son el sistema de cepillos, el sistema de aspiración y el sistema de control del operador.

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 control de dirección, el pedal del acelerador, el interruptor de parada de emergencia, el volante, el controlador de propulsión y la rueda de propulsión. 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 del pedal del acelerador para hacer que la rueda de propulsión acelere 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.

NOTE: Los golpes en la máquina pueden causar daños.



Componentes

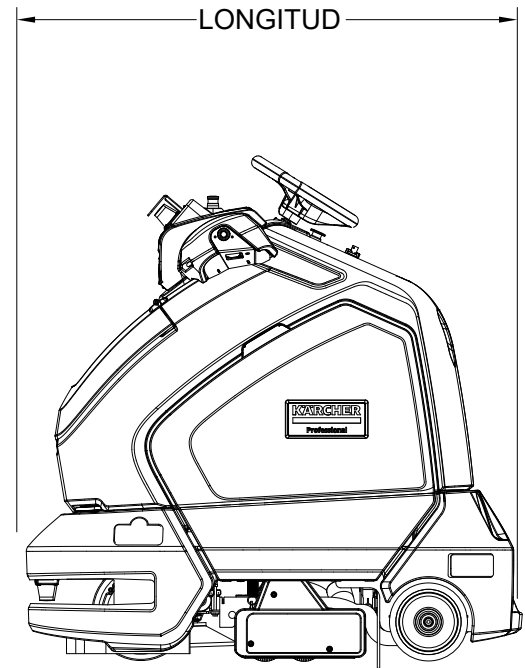
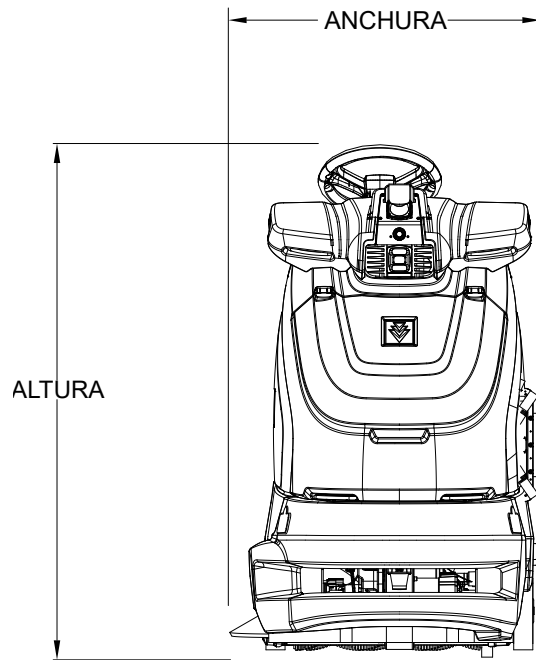
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Panel de Control | 6. Tapa de la Cubierta |
| 2. Plataforma de Pedales | 7. Plataforma de Cepillado |
| 3. Puerta Lateral Derecha | 8. Bolsa de Aspiradora |
| 4. Puerta Lateral Izquierda | 9. Escobilla Lateral |
| 5. Portada Principal | |

Operaciones

Especificaciones Técnicas

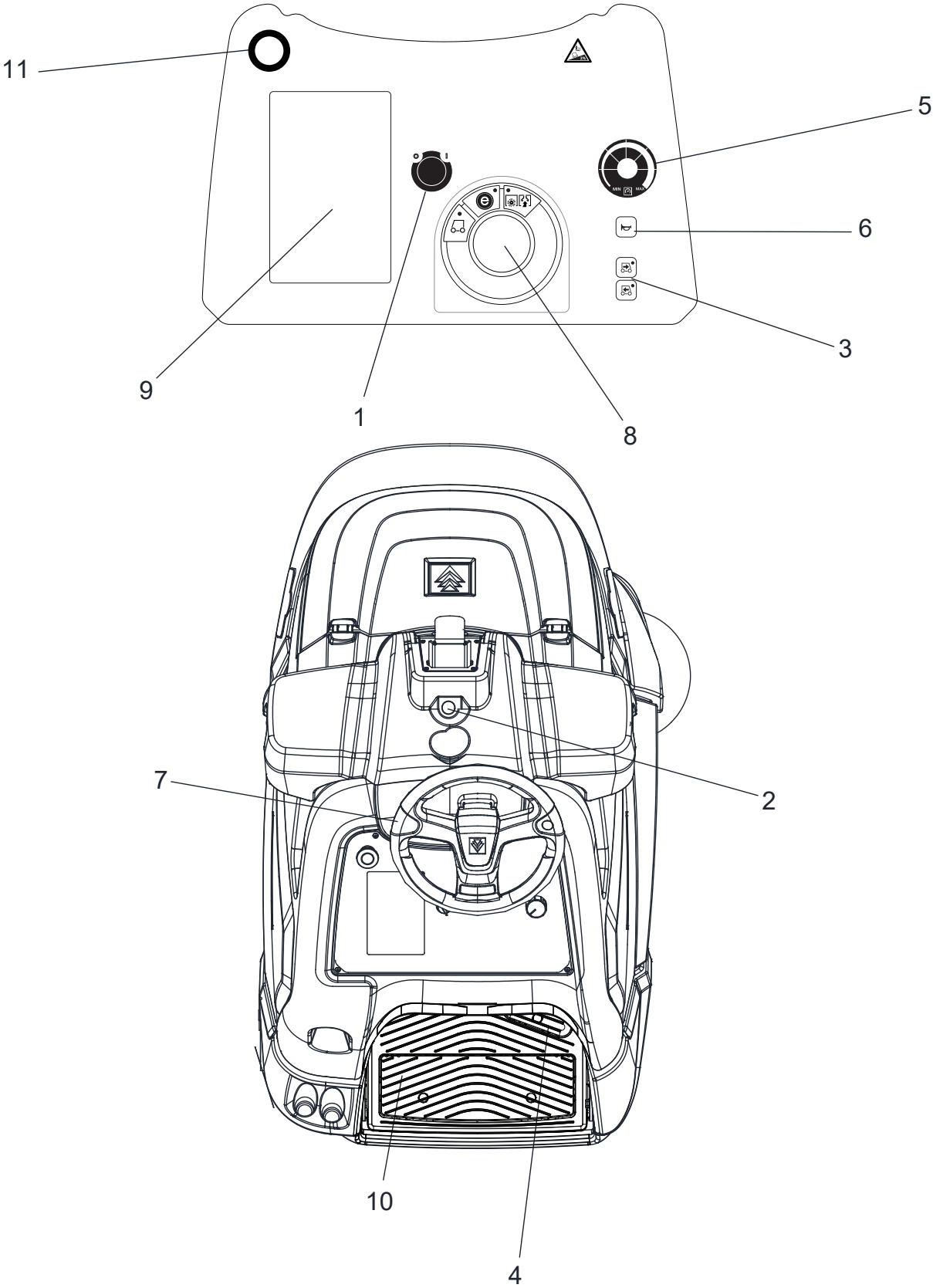
ELEMENTO	DIMENSIÓN/CAPACIDAD
Potencia Nominal	1620W
Tensión Nominal	36 Voltios DC
Amperaje Nominal	45Amperios
Batería de Litio	38.4 Voltios
Dimensiones del Compartimento de la Batería	19.25 x 14.5 x 15" (489 x 368 x 381mm)
Batería de Litio: Dimensiones	18.5 x 13.7 x 14.7" (470 x 345 x 373mm)
Motor de Propulsión	2.0HP (1491W)
Motor del Cepillo	0.5 HP (373W)
Motor de Cepillo Lateral	0.06HP (45W)
Capacidad de la Bolsa	1060 pulg ³ (17.5L)
Capacidad de la Tolva	77pulg ³ (1.26L)
Brushes	Two 20pulg (51cm) by 4pulg (10cm) dia
Escoba Lateral	9 pulg (23cm)
Velocidad Máxima del Cepillo	1025 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 pulg H2O (3.5 - 4.0 kPa)
Motor de Aspiración de Máxima Succión	47.3 pulg H2O (11.7kPa)
(GVW) Peso Bruto con Baterías y Operador.	819lb (372kg)
Peso Vacío sin Baterías ni Operador	452lb (205kg)
El Neumático	Front - 10pulg. (254mm) Gris sólido que no deja marcas
	Rear - 8pulg (203mm) gris que no deja marcas
Presión de la Fundación	223psi (1539kPa)
Máxima Velocidad	3.46 mph (5.57 km/h)
Construcción de Marco	Acero con recubrimiento en polvo
Freno	3.5 ft.lb (4.75Nm) freno electrico (enganchado cuando el operador sale de la plataforma o se activa la parada de emergencia)
Giro en U Mínimo en el Pasillo	52in (1321mm)
Máximo Ascenso y Descenso	10% (6°) pulg manual mode, 2% (1°) pulg autonomous mode
Presión Sonora en el Oído del Operador (IEC 60704-1)	67.1dBA Incertidumbre 2.6dBA Norma de piso duro limpio
Potencia de Sonido (IEC 60704-1)	80.4dBA Incertidumbre 2.6dBA Norma de piso duro limpio
Presión Sonora en el Oído del Operador (IEC 60704-1)	67.3dBA Incertidumbre 2.7dBA Alfombra Normal Limpio
Potencia de Sonido (IEC 60704-1)	80.8dBA Incertidumbre 2.7dBA Alfombra Normal Limpio
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	51 pulg. (1296 mm)
Anchura	28.3 pulg. (719 mm)



PRECAUCIÓN:

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con habilidades físicas, se soriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión 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.



Controles

1. Interrupteur à Clé
2. Interrupteur d'Urgence
3. Poussoir de Réarmement de la Commande de Direction/l'Entraînement
4. Pédale d'accélérateur
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
11. Botón Iniciar/Pausar Robot

1. Interrupteur à Clé

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. Interrupteur d'Urgence

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

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 la dirección de la trayectoria.

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

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

4. Pedal de Acelerador

Controla la velocidad del vehículo dentro de la configuración de control de velocidad seleccionada y el mando 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.

Operaciones

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.

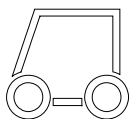
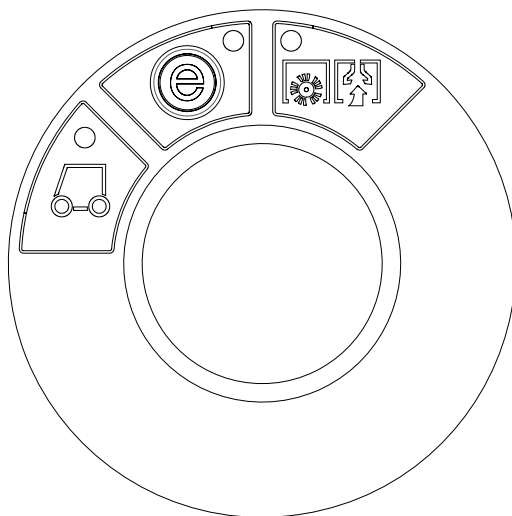
6. Botón De Claxon

El claxon se activa presionando el botón de claxon.

7. Volante

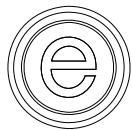
El volante gira la rueda delantera haciendo que la máquina cambie de dirección.

8. Interruptor Del Modo Función



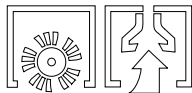
Transporte

Este modo se utiliza para el transporte de máquinas. En este modo la máquina se propulsará a la velocidad en que está graduada la perilla de velocidad máxima. La plataforma de cepillado 'flotante' y la escobilla lateral están en la posición arriba. Los cepillos, la escobilla lateral y la aspiración están apagados.



Aspiración ligera Durante el Día

Este modo se utiliza para la aspiración diurna. En este modo, la máquina se desplaza a baja velocidad. La plataforma de cepillado 'flotante' y la escobilla lateral están en la posición abajo. Los cepillos se agitan y la escobilla lateral junta los residuos en la senda de la plataforma. La aspiradora extrae la suciedad y los residuos en la bandeja de residuos y la bolsa de aspiradora. Los cepillos, la escobilla lateral y la aspiración funcionan a potencia reducida.



Pasar la Aspiradora

Este modo se utiliza para aspirar. En este modo, la máquina se impulsará a una velocidad de limpieza. La plataforma de cepillado 'flotante' y la escobilla lateral están en la posición abajo. Los cepillos se agitan y la escobilla lateral junta los residuos en la senda de la plataforma. La aspiradora extrae la suciedad y los residuos en la bandeja de residuos y la bolsa de aspiradora. Los cepillos, la escobilla lateral y la aspiración funcionan a potencia reducida.

9. Pantalla de Visualización

Muestra información sobre la máquina y la capacidad para ajustar las funciones de las máquinas.

10. Pedal de Presencia del Operador

Garantiza que el operador está en la plataforma

11. Botón para Parar/Pausar el Robot

Se utiliza para detener y pausar las funciones del robot.

¿Qué significan esas luces?

Es posible que ocasionalmente vea varias luces en esta máquina.. Aquí están sus significados:

Nivel de Carga de la Batería	Verde solido 100%
	Verde intermitente -> verde tenue 90%-99%
	Amarillo pulsante -> amarillo tenue 60%-89%
	Naranja pulsante -> naranja tenue 30%-59%
	Rojo intermitente -> rojo tenue 10%-29%
	Rojo sólido 0%-9%
Batería Baja	Transición autónoma Modo azul -> naranja
	Modo manual Transición blanco -> naranja
Estop	Rojo intermitente -> rojo tenue
Errores	Rampa Roja
Detección de Manipulación	Rojo intermitente -> apagado
Señal de Giro	Amarillo sólido
	Destello azul -> amarillo
	destello azul amarillo
Modos de Limpieza Manual	Blanco sólido
Transporte	Blanco intermitente -> apagado
Modo de Iluminación Especial	Todos los colores

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.

NOTE: Antes de utilizar la máquina, realice el control previo al funcionamiento según los pasos enumerados en la sección Mantenimiento, 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 alimentación de la máquina girando el interruptor de contacto en la dirección de las agujas del reloj hasta la posición ENCENDIDO (ON). Presione el botón de modo de transporte.
3. Presione el Interruptor de control direccional de reinicio de propulsión para configurar la dirección deseada de la trayectoria. Coloque la perilla de velocidad máxima en la velocidad deseada.
4. Presione ligeramente el pedal del acelerador con el pie derecho.

Procedimientos de parada de emergencia

1. 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

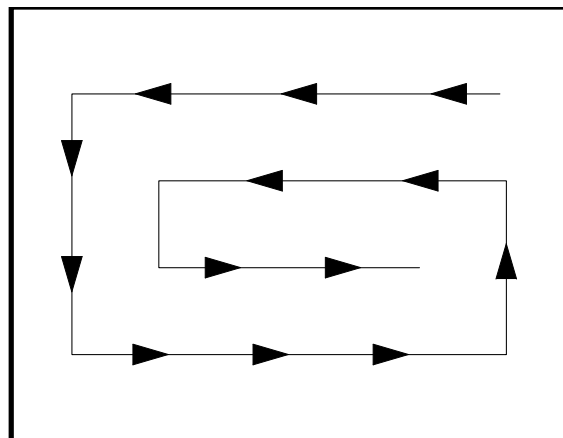
Planee el patrón de aspiración por anticipado. La ruta más larga es la que rodea el perímetro del área que va a ser limpiada. Para lograr un funcionamiento eficiente, deberían realizarse recorridos lo más largos posibles sin girar ni detenerse.

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. Presione el botón de modo de vacío.
3. Presione el interruptor de control direccional para asegurar que la máquina vaya a desplazarse en la dirección deseada.
4. Coloque la perilla de velocidad máxima en la velocidad deseada
5. Deprima el acelerador para impulsar la máquina y active los cepillos y la escobilla lateral.

Para dejar de aspirar

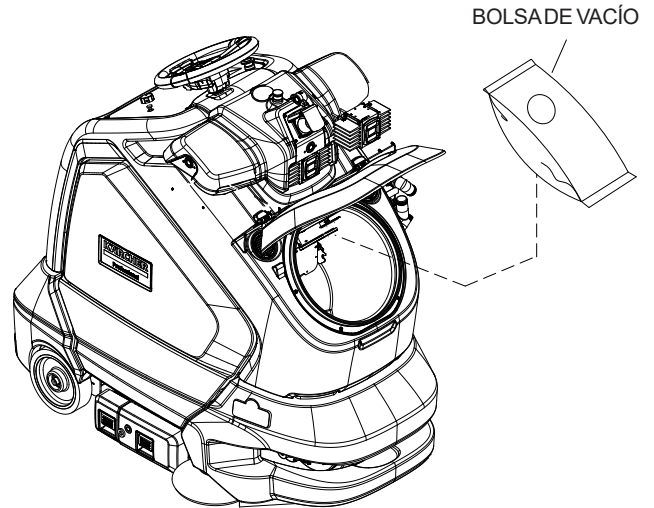
1. Saque el pie del pedal del acelerador permitiendo que regrese a la posición neutral.
2. Apague la alimentación de la máquina o cambie al modo de solo transporte.

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.



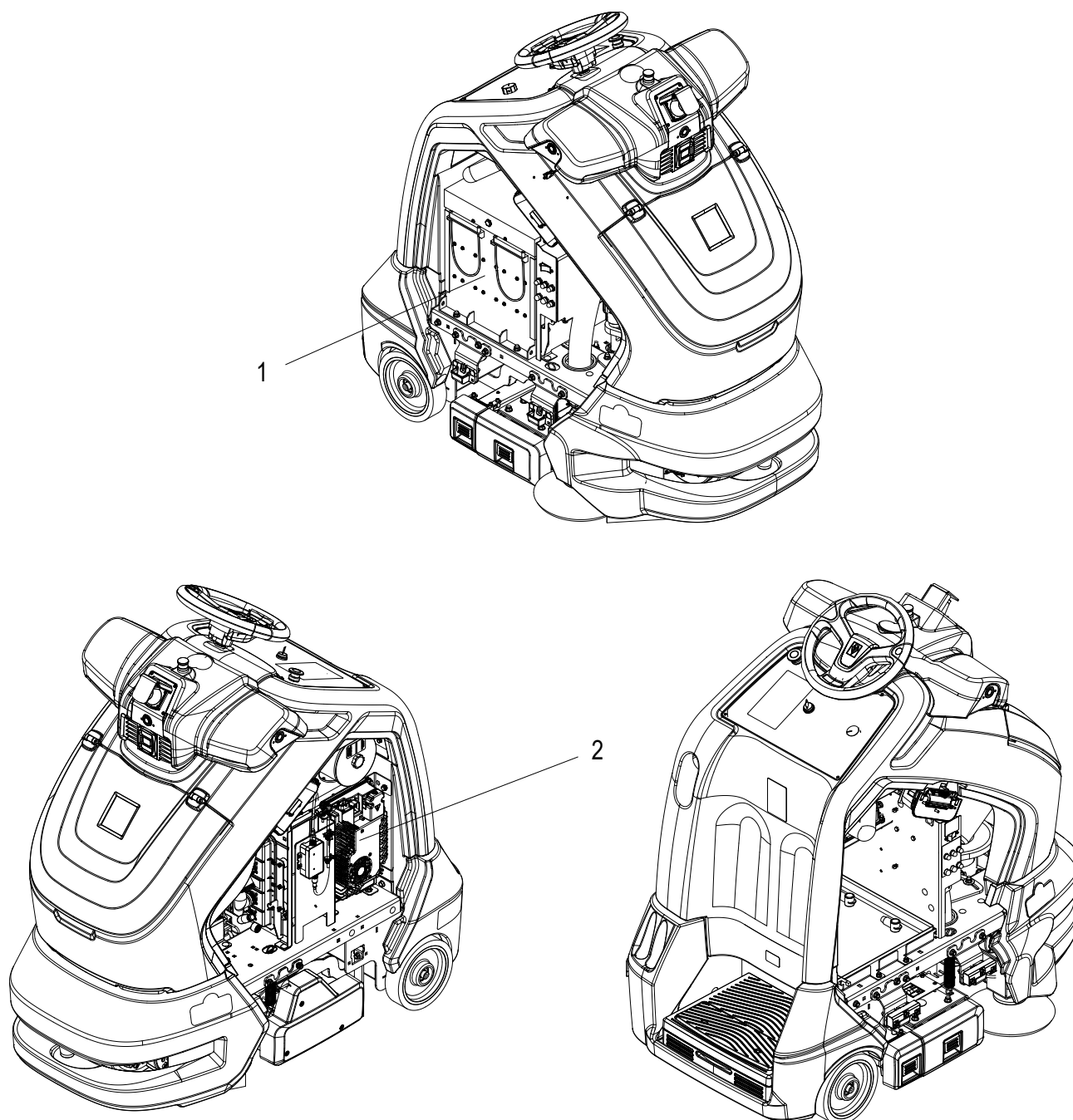
5. Retire la bolsa de aspiradora de la caja de aspiración y elimine de manera adecuada.
6. Limpie la caja de aspiración y retire los residuos..
7. Recupere una nueva bolsa de aspiradora limpia.
8. Coloque una bolsa nueva dentro de la caja de aspiración y empuje el borde sobre la boquilla
9. Presione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

Mantenimiento

Horario de Servicio

MANTENIMIENTO	ANTES DE CADA PERIODO DE TRABAJO	DESPUÉS DE CADA PERIODO DE TRABAJO	50 HORAS	100 HORAS	200 HORAS
Controle que la tapa de la caja de aspiración 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.	*				
Compruebe que las mangueras de vaciado, el tapón y la tapa están acoplados con firmeza.	*				
Limpiar el portaescobillas		*			
Limpiar el interior de la carcasa del cepillo		*			
Limpie los cepillos y compruebe si hay desgaste.		*			
Retire la tapa del cojinete del extremo del cepillo. 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.			*		
Compruebe que las conexiones de las baterías estén firmes.			*		
Limpie las cajas y el compartimiento de las batería				*	
Inspeccione y reemplace todos los filtros incluidos 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.					*
Verifique el desgaste de las varillas protectores de la plataforma de cepillado.					*
Revise el cableado y otros componentes eléctricos en busca de desgastes, decoloración por calor, aislamiento agrietado o endurecido, conexiones rotas o sueltas y otros defectos.					*

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



Ubicación de la Batería

1. Batería: se muestra litio
2. Enchufe de pared del cargador y cables de alimentación

Las Baterías de Litio



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	14-36-3000
Corriente de Carga Continua	76A
Corriente de Descarga Continua	76A
Voltaje de Carga	40.8 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

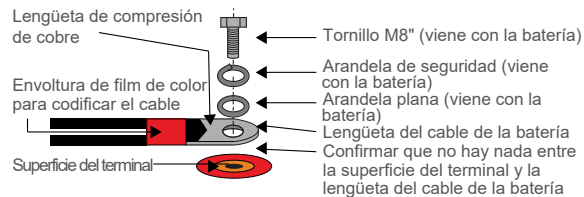
Sujeción de la Batería

- 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 - Batería de litio

- 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



NOTA: Todos los extremos de los cables tienen que estar conectados a terminales de batería sin ninguna arandela entre los bujes de los terminales y los extremos de los cables.

Lo siguiente hará que el terminal 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.

Funcionamiento - Batería de litio

NOTA: Revisar los límites de operación.

Encendido-Apagado

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



Carga- Batería de 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. Gire la Llave hasta el apagado.
2. Abra las puertas.
3. Apague el disyuntor principal.
4. Enchufe el cargador a la pared.
5. 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

ACCIONES CORRECTIVAS	
Alta temperatura	Detener descarga o carga Dejar enfriar la batería
Baja temperatura	Detener descarga o carga
Alto voltaje	Si está cargando, detenga la carga
Baja tensión	No descargue la batería. C alquier corriente de descarga detectada forzará a la batería a una falla de bajo voltaje. El usuario puede cargar la bat- ería en Recuperación de Bajo Voltaje Si no se detecta corriente de carga dentro de 2 minutos, el BMS apagará la batería
Sobrecorriente	Reducir la corriente
SOC bajo	detener la descarga Carga 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

Servicio de 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.:

Mantenimiento

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. Desconecte la máquina.

Resolución de problemas

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 completamente y no puede utilizarse.
Acción	No la use. Reemplace y recicle.

Cambiar la Batería - Lithium

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

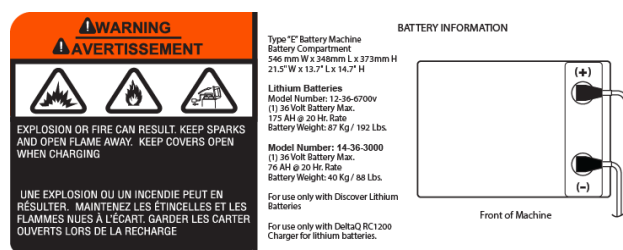
POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o repararla, deténgase en una superficie nivelada, apáguela y retire la llave.

1. Retire las puertas.
2. Use una llave de tuercas abierta del tamaño adecuado para desconectar primero los conductores a tierra y asegure que el terminal del cable esté alejado de las baterías.

3. Desconecte el cable de alimentación positivo y asegure los terminales del cable alejados de la batería.
4. Prepare un sitio adecuado para ubicar las baterías.
5. Retire la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA:

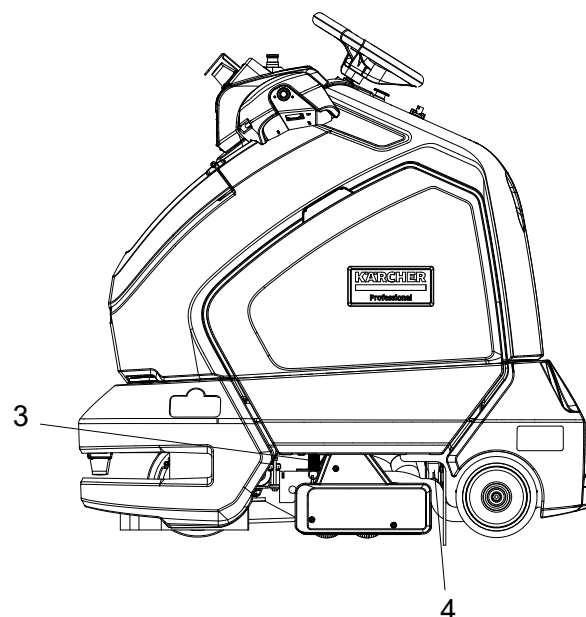
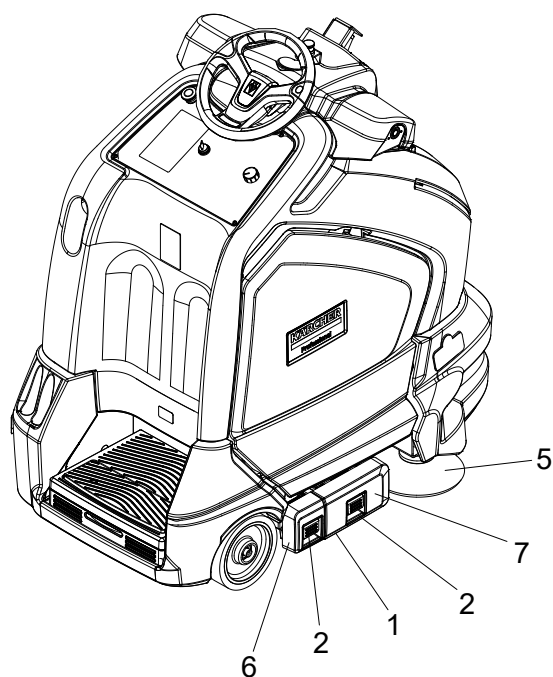
Conecte un dispositivo de elevación de baterías adecuado y eleve las baterías de la máquina. Las baterías son un riesgo potencial para el medio ambiente. Consulte a su proveedor de baterías acerca de cómo deshacerse de sus baterías de manera segura.



Reciclaje y Desecho

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





Plataforma de Cepillado

1. Plataforma de Cepillado
2. Palancas de liberación
3. Motor de cepillado
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 sacan por el lado derecho de la máquina.

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

NOTA: Los cepillos deben gastarse de manera uniforme de lado a lado. Los cepillos se deben cambiar en su totalidad antes de que la longitud de las cerdas se haya desgastado hasta la altura de las cerdas amarillas.

5. Limpie los cepillos, eliminando las pelusas acumuladas y los pelos o hilos que quedan enganchados.
6. Retire el tapón del cojinete del extremo del cepillo.
7. Limpie los cojinetes y la tapa.

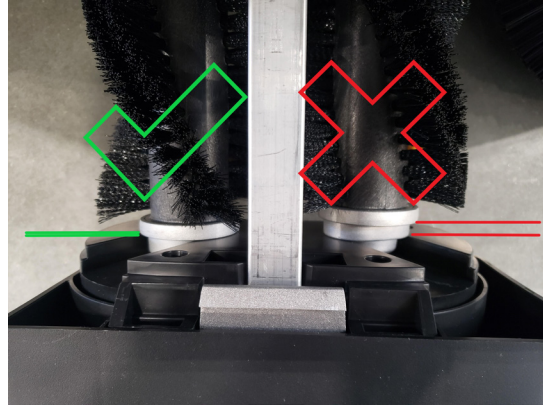


8. Limpie los contactos en la cubierta interior de la carcasa del cepillo. Actúe con precaución para evitar que se doblen o se dañen.
9. Limpie la superficie del riel superior del cartucho de la bandeja de los cepillos. Inspeccione si hay desgaste excesivo y reemplace según sea necesario.

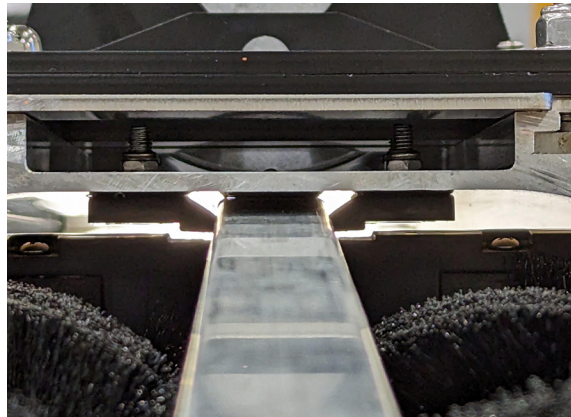
Instalación del Cepillo

1. Coloque los cepillos en la bandeja insertando el extremo impulsor a través de la placa de extremo de la bandeja aproximadamente 1/2" y luego deslice el extremo guía hacia abajo a su lugar.

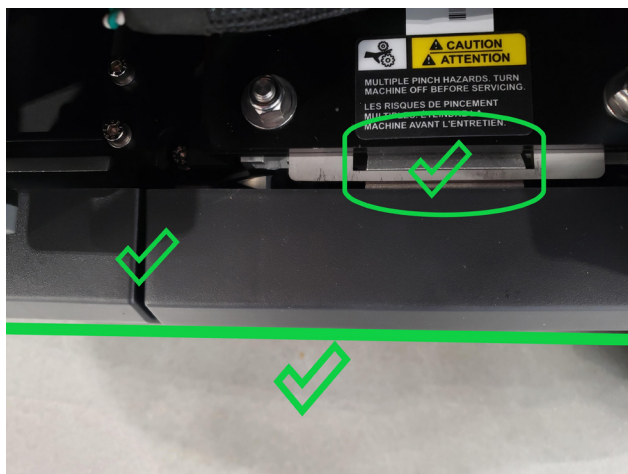
2. Asegúrese de que los lados planos de los extremos guía del extremo del cepillo se giren para alinearlos con las ranuras de la placa de retención de la bandeja y que el extremo redondeado de la guía caiga en el orificio de la placa de retención de la bandeja.



3. Deslice la bandeja de los cepillos dentro de la abertura asegurándose de que el riel superior quede 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 queden sobre los ejes de transmisión. Es posible que necesite girar ligeramente los bujes para alinear las lengüetas de accionamiento con los receptores del cepillo.

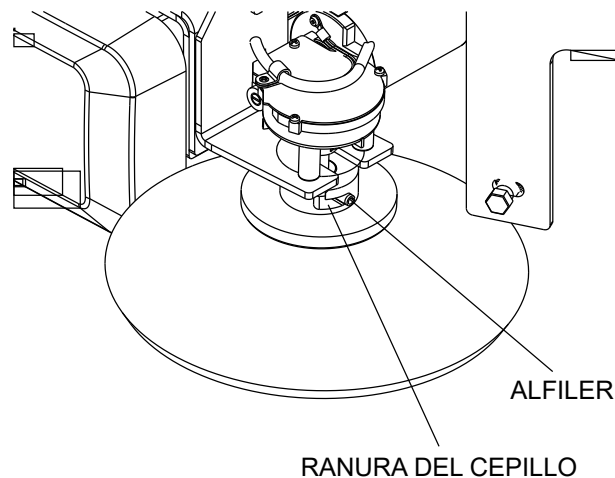


4. Asegúrese de que el pestillo de la bandeja de los cepillos quede completamente enganchado. La bandeja de residuos y la bandeja de los cepillos.



Retiro del Cepillo Lateral

1. Gire la escoba lateral para alinear el pasador con la ranura vertical.
2. Deslice la escoba lateral hacia abajo desde el montaje.
3. Proceso inverso para ensamblar.



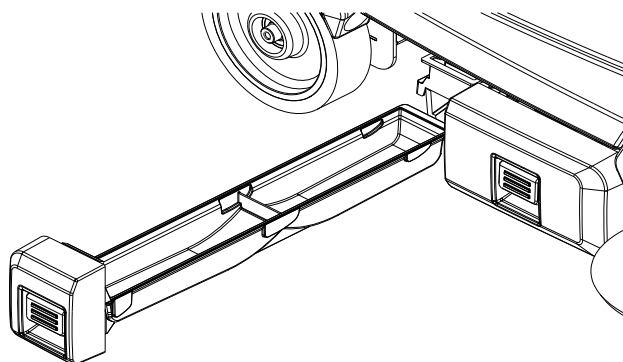
5. Reinstale la puerta principal derecha de la máquina.

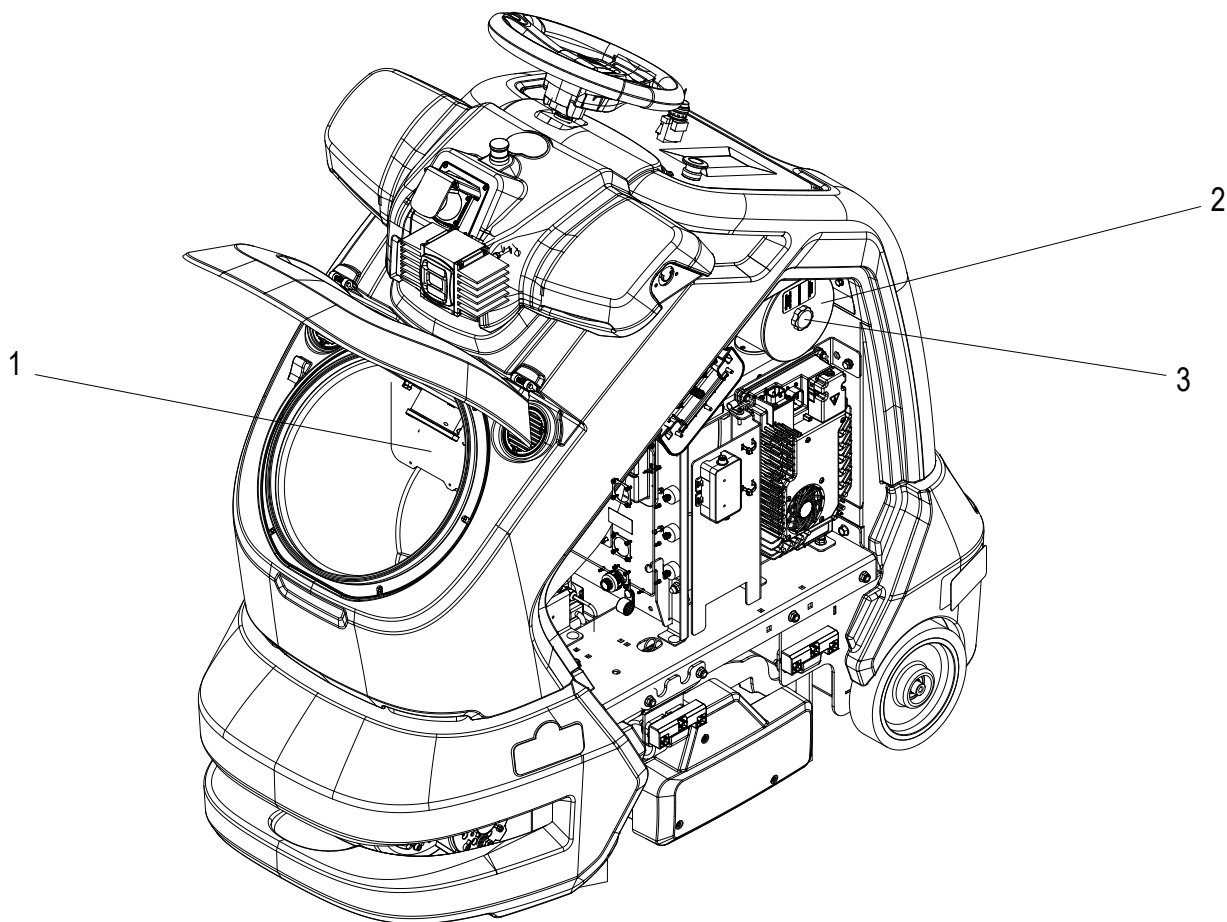
Extracción de la Bandeja de Residuos

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 en-ganchado.





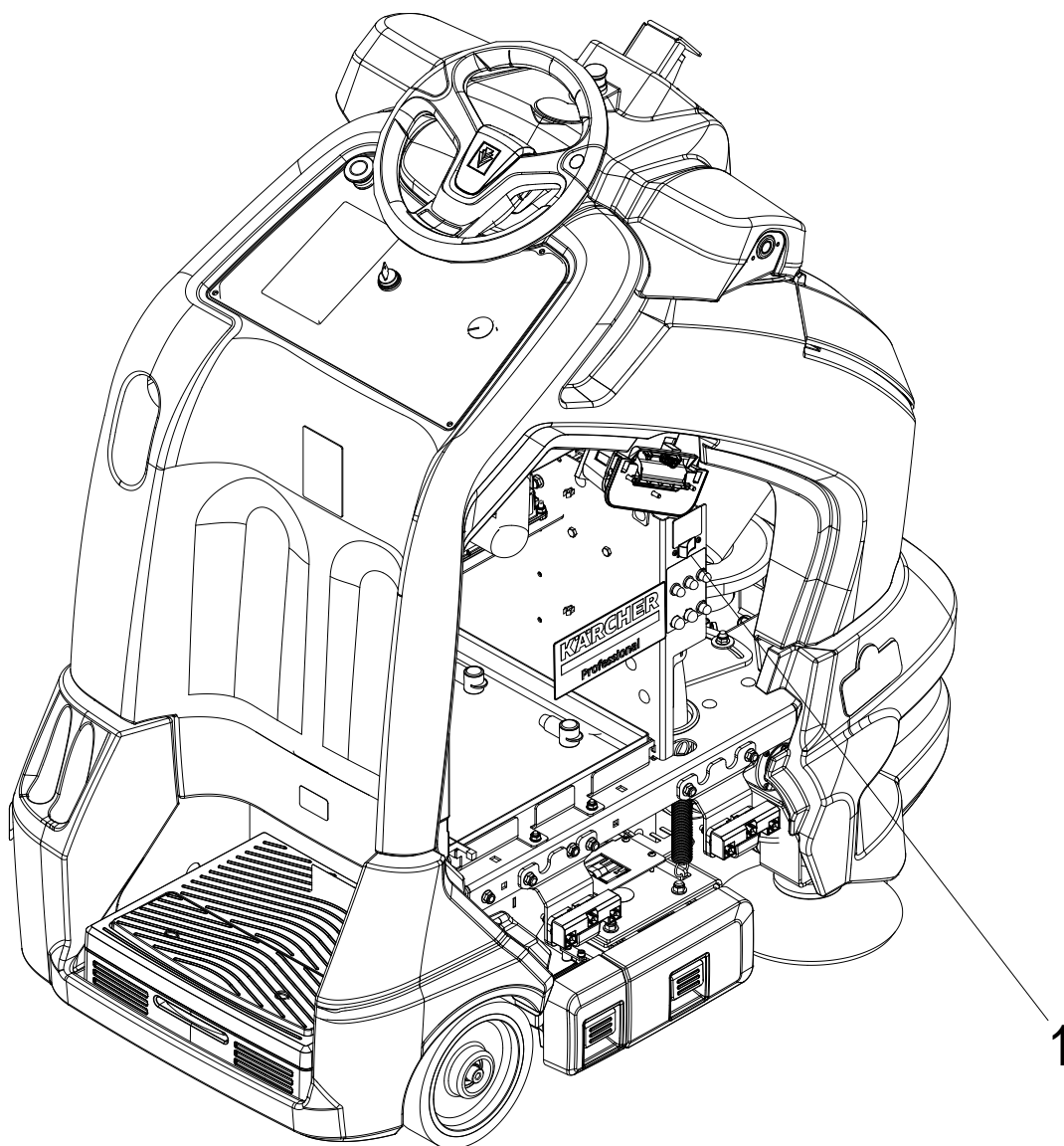
Filtros de Vacío

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

Cambio de Bolsa, Prefiltro o Postfiltro

1. Levante la tapa para reemplazar la bolsa o el prefiltro.
2. Libere la bolsa del pico de residuos.
3. Coloque la bolsa nueva sobre el pico de residuos y asegúrese de que la brida de cartón esté activando el interruptor de presencia de bolsa.
4. Para reemplazar el prefiltro, simplemente retire el que esté viejo e inserte el nuevo debajo de los broches.
5. Para reemplazar el filtro posterior, retire la puerta izquierda, retire la perilla del filtro y deslice el filtro del montaje posterior. Invertir los pasos para la instalación.

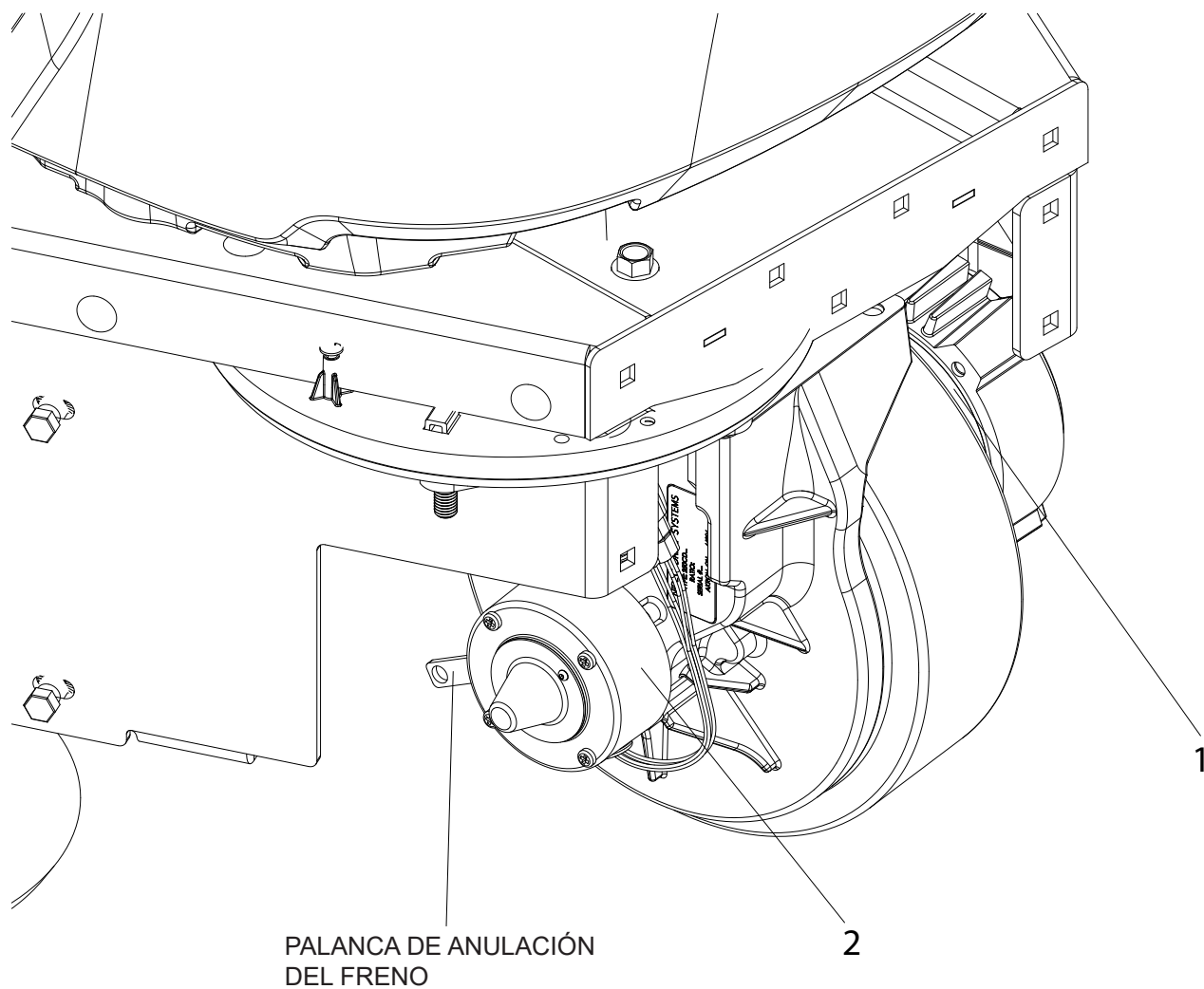
Protección de los Circuitos



Disyuntores

1. 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.



Motor de Accionamiento

1. Motor de accionamiento
2. Freno

Colocación del Freno de Mano Eléctrico

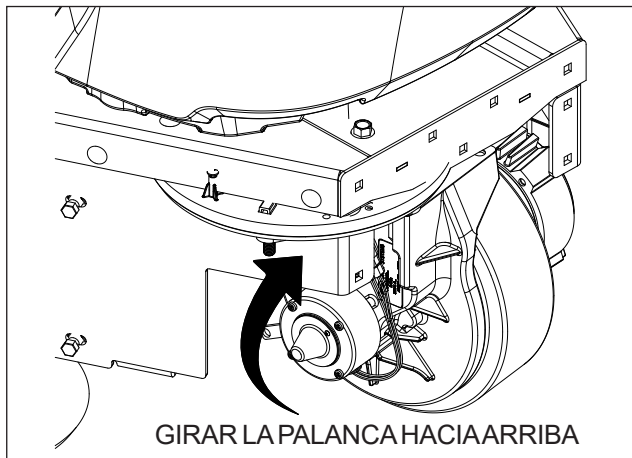
POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o de repararla, deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y retire la llave.

Colocación del Freno Eléctrico

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 utilice la máquina cuando está colocado el freno.

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 y Descarga del Remolque

La plataforma de cepillado debe estar levantada antes de cargar la máquina.

Estacione la máquina en una esquina del remolque con un almohadillado entre la máquina y las paredes. Una vez cargada, baje la plataforma del cepillo, apague la máquina y asegúrese de que el freno quede aplicado. Bloquee los neumáticos para evitar que la máquina se desplace.

Coloque una correa alrededor de la máquina tirando de ella hacia la esquina colocando un almohadillado entre la máquina y la correa.

Realice el proceso inverso para descargarla.

Mantenimiento

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 llave 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
Poca o ninguna propulsión	Carga de batería baja	Cargar batería
	Disyuntor disparado	Reinicie el disyuntor y revise el cepillo
	Controlador recalentado	Permitir el período de enfriamiento
	Conexión del motor suelta	Controle los cables y las conexiones del controlador al motor, reemplace o ajuste según sea necesario
	Circuito del acelerador o potenciómetro defectuosos	Controle los cables y las conexiones del acelerador al controlador y la resistencia del potenciómetro
	Circuito o interruptor de plataforma defectuoso	Controle los cables, las conexiones y el interruptor. Reemplace o ajuste según sea necesario
La máquina no cambia de velocidad	Circuito o interruptor de control de velocidad defectuoso	Controle los cables, las conexiones y el interruptor. Reemplace o ajuste según sea necesario
El motor de aspiración no funciona, o lo hace lentamente	Circuito o interruptor de aspiración defectuoso	Controle los cables, las conexiones y el motor, reemplace o ajuste 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 extraígalos
	Baterías con poca carga	Cargue las baterías
Funcionamiento ineficiente de la aspiradora	La manguera de aspiración no está completamente conectada a la plataforma del cepillo o a la entrada de la caja de aspiración.	Verifique que la manguera de aspiración esté completamente conectada a la plataforma del cepillo y a la entrada de la caja de aspiración. El manguito de la manguera debe insertarse de modo que el hombro toque la conexión por todos lados..
	Residuos atrapados en el sistema	Retire los residuos
	Baterías con poca carga	Cargue las baterías
Los motores de cepillado no funcionan o funcionan lentamente	Batería con poca carga	Cargue las batería
	Escobillas de motor de cepillos desgastadas	Sustituya las escobillas, compruebe el conmutador,
	Circuito o motor de los cepillos defectuoso	Controle los cables, las conexiones y el motor, reemplace o apriete 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.
Hay que vaciar la bandeja de residuos 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 los 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 los 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	Motor del Cepillo Motor Desconocido Error del Controlador	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 Cepillo Lateral	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela.
0B	Circuito Abierto del Motor del Cepillo Lateral	Localice el disyuntor de la escoba lateral y reinicielo.
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 de 0% o coloque tiza en las ruedas. Ubique 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	Error de FET Bajo del Motor de Accionamiento	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
15	Error de FET Alto del Motor de Accionamiento	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 los 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 Desconocido del Motor de Accionamiento	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la bandeja de los 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 Accionamiento	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
1A	Circuito Abierto del Motor de Accionamiento	Ubique 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 continuar con el funcionamiento.
1C	Motor de Vacío Corto	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 la escoba lateral y límpiela.
1F	Error del controlador del Motor Interno del Motor de Vacío	Localice el disyuntor de la escoba lateral y reinícielo.
20	Error del Controlador del Motor Desconocido 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	Ubique el disyuntor del motor de vacío y reinícielo
23	Manguera, Tolva o Bolsa Obstruidos	Cambiar la bolsa de la aspiradora. Inspeccione la manguera de vacío y la tolva y elimine cualquier obstrucción.
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 límpiela. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríe durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
26	Motor del Cepillo DMC Sobre Temperatura	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríe durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
27	Motor del Cepillo Lateral DMC Terminado Temperatura	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríe durante 1 hora antes de continuar con el funcionamiento.
28	Sobretemperatura del Motor de Vacío DMC	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores 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.
29	Error de Temperatura DMC del Motor de Tracción (FET)	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríe 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 límpiela. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríe 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 límpiela. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríe 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 límpiela. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos. Deje que los controladores se enfríe 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 Desconectado, 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 reinicielo.
33	Brush Motor High Voltage Protect Error	Localice el disyuntor del motor del cepillo y reinicielo.
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 la inclinación sea apropiada para la máquina. Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
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.

Mantenimiento

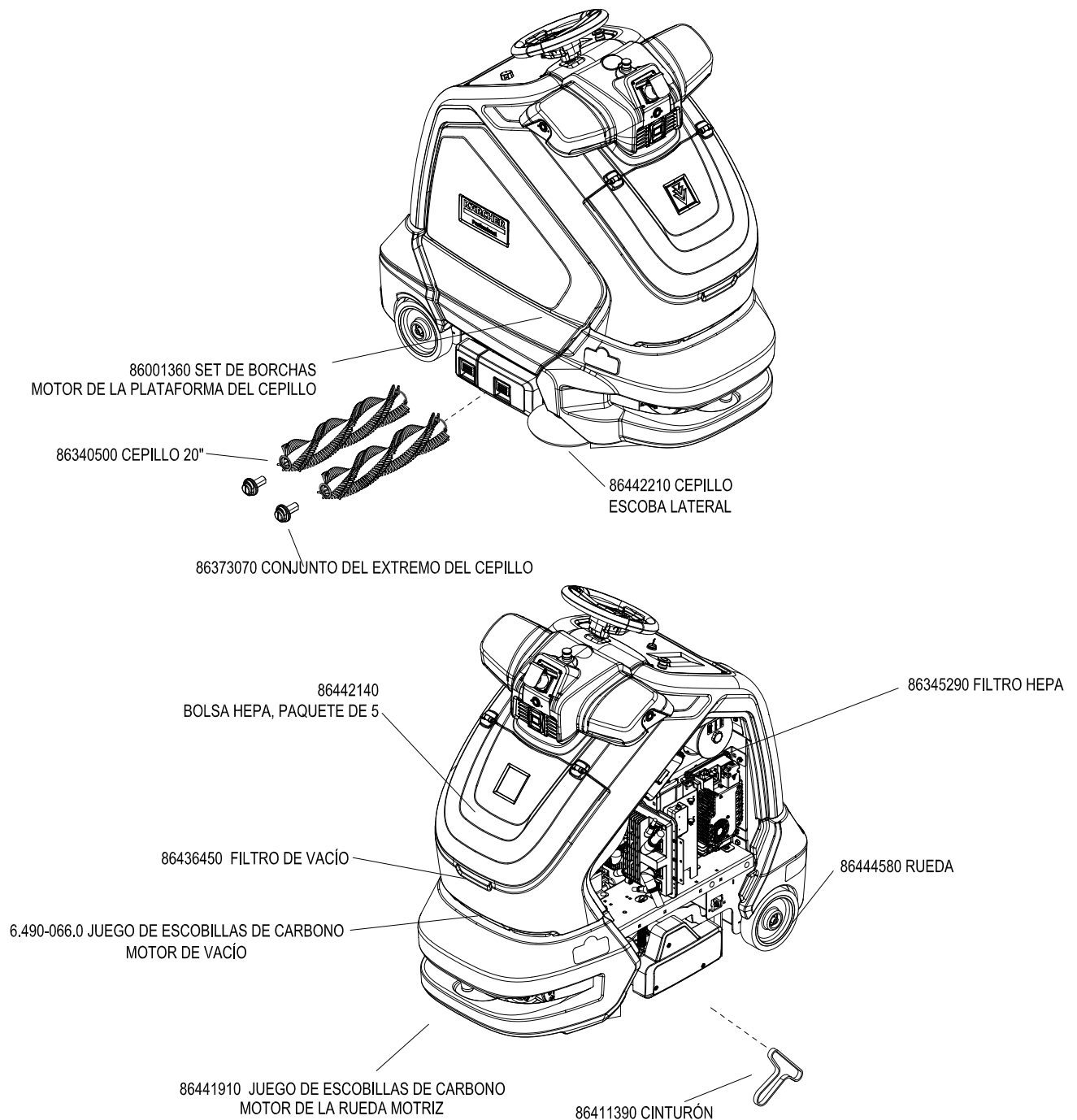
Código	Descripción del Código	Acciones Correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
3B	Fallo de Conexión DMC2 CAN	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
3C	Fallo de Conexión HMI CAN	Apague el disyuntor principal y espere 10 segundos antes 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	Batería de Litio - Batería General BMS Alarma	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
3F	Batería de Litio - Alarma de alto Voltaje de Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
40	Batería de Litio - Alarma de Bajo Voltaje de Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
41	Batería de Litio - Alarma de Descarga de Alta Temperatura de la Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
42	Batería de Litio - Alarma de Descarga de Baja Temperatura de la Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
43	Batería de Litio - Alarma de Carga de Alta Temperatura de la Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
44	Batería de Litio - Alarma de Carga de Baja Temperatura de la Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
45	Batería de Litio - Alarma de Corriente de Descarga Alta de la Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
46	Batería de Litio - Alarma de Corriente de Carga Alta de la Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
47	Batería de litio: Alarma de Batería Faltante (el Recuento de Batería Activa no es Igual al Número Configurado)	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
48	Batería de Litio - Alarma BMS Interna de Batería	Apague el disyuntor principal y batería y espere 10 segundos antes de volver a encenderlo.
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.

Código	Descripción del Código	Acciones Correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
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.
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.
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.
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..

Código	Descripción del Código	Acciones Correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
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.
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.
80	Se agotó la batería y será necesario cargarla. La máquina ya no se transporta.	Apague la máquina con la llave. Para empujar la máquina hasta una ubicación de carga, ubique la palanca del freno en el costado derecho del motor de tracción y levántela. Cargue la batería. Solo para las baterías de litio, asegúrese de que la luz azul de la batería que está ubicada en la puerta izquierda quede encendida continua mientras se carga. Si la luz parpadea o está apagada, continúe presionando el botón hasta que permanezca encendida continua.
81	Falta la bolsa de aspiración. Coloque una bolsa para que se pueda realizar la limpieza. Todavía se permite el modo de transporte.	Coloque una bolsa de aspiración. Asegúrese de que la bolsa de aspiración quede correctamente asentada.
82	Se agotó la batería y será necesario cargarla. La máquina ya no se transporta.	Transporte la máquina a un lugar de carga, apáguela con la llave y cargue la batería. Solo para las baterías de litio, asegúrese de que la luz azul de la batería que está ubicada en la puerta izquierda quede encendida continua mientras se carga. Si la luz parpadea o está apagada, continúe presionando el botón hasta que permanezca encendida continua.
83	La PWM del motor de la escoba lateral está limitada por una fuente no especificada. Aún se permiten todos los modos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela.

Código	Descripción del Código	Acciones Correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
84	El motor de la escoba lateral está limitado. El controlador está accionando pero hay una condición de limitación de potencia activa. Aún se permiten todos los modos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela.
85	Temperatura alta del motor de la escoba lateral. La limitación de la PWM está dentro del rango de temperatura alta del motor. Aún se permiten todos los modos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela.
86	Límite de ANIN del motor de la escoba lateral. La temperatura del motor supera el límite del software. El rango de entrada del acelerador se está viendo afectado. Aún se permiten todos los modos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la escoba lateral y límpiela.
87	La PWM del motor de los cepillos está limitada por una fuente no especificada. Aún se permiten todos los modos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos.
88	El motor de los cepillos está limitado. El controlador está accionando pero hay una condición de limitación de potencia activa. Aún se permiten todos los modos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos.
89	Temperatura alta del motor de los cepillos. La limitación de la PWM está dentro del rango de temperatura alta del motor.. Aún se permiten todos los modos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos.
8A	Límite de ANIN del motor de los cepillos. La temperatura del motor supera el límite del software. El rango de entrada del acelerador se está viendo afectado. Aún se permiten todos los modos.	Desconecte la energía con el disyuntor principal. Retire la bandeja de los cepillos y limpie los cepillos.
8B	La PWM del motor de tracción está limitada por una fuente no especificada. Aún se permiten todos los modos.	Asegúrese de que la inclinación sea apropiada para la máquina.

Código	Descripción del Código	Acciones Correctivas - Si el problema persiste, llame al servicio técnico.
8C	La marcha atrás del motor de tracción está limitada. El controlador conduce en reversa, pero hay una condición de limitación de potencia activa. Aún se permiten todos los modos.	Asegúrese de que la inclinación sea apropiada para la máquina.
8D	Motor de tracción hacia adelante limitado. El controlador acciona marcha adelante, pero hay una condición de limitación de potencia activa. Aún se permiten todos los modos.	Asegúrese de que la inclinación sea apropiada para la máquina.
8E	Temperatura alta de Motor de tracción. La limitación de la PWM está dentro del rango de temperatura alta del motor. Aún se permiten todos los modos.	Asegúrese de que la inclinación sea apropiada para la máquina.
8F	Límite de ANIN del motor de tracción. La temperatura del motor supera el límite del software. El rango de entrada del acelerador se está viendo afectado. Aún se permiten todos los modos.	Asegúrese de que la inclinación sea apropiada para la máquina.
90	La PWM del motor de aspiración está limitada por una fuente no especificada. Aún se permiten todos los modos.	Servicio pronto.
91	El motor de aspiración está limitado. El controlador está accionando pero hay una condición de limitación de potencia activa. Aún se permiten todos los modos.	Servicio pronto.
92	La batería está baja y será necesario cargarla pronto. Aún se permiten todos los modos.	Cargue la batería pronto.
93	Las baterías se están cargando y la máquina está bloqueada.	Asegúrese de que la llave esté en la posición de apagado durante la carga.
94	La PWM del motor de tracción está limitada por el límite de corriente activo.	Asegúrese de que la inclinación sea apropiada para la máquina.
95	El acelerador no estaba en posición de punto muerto durante el arranque.	Asegúrese de que la inclinación sea apropiada para la máquina.

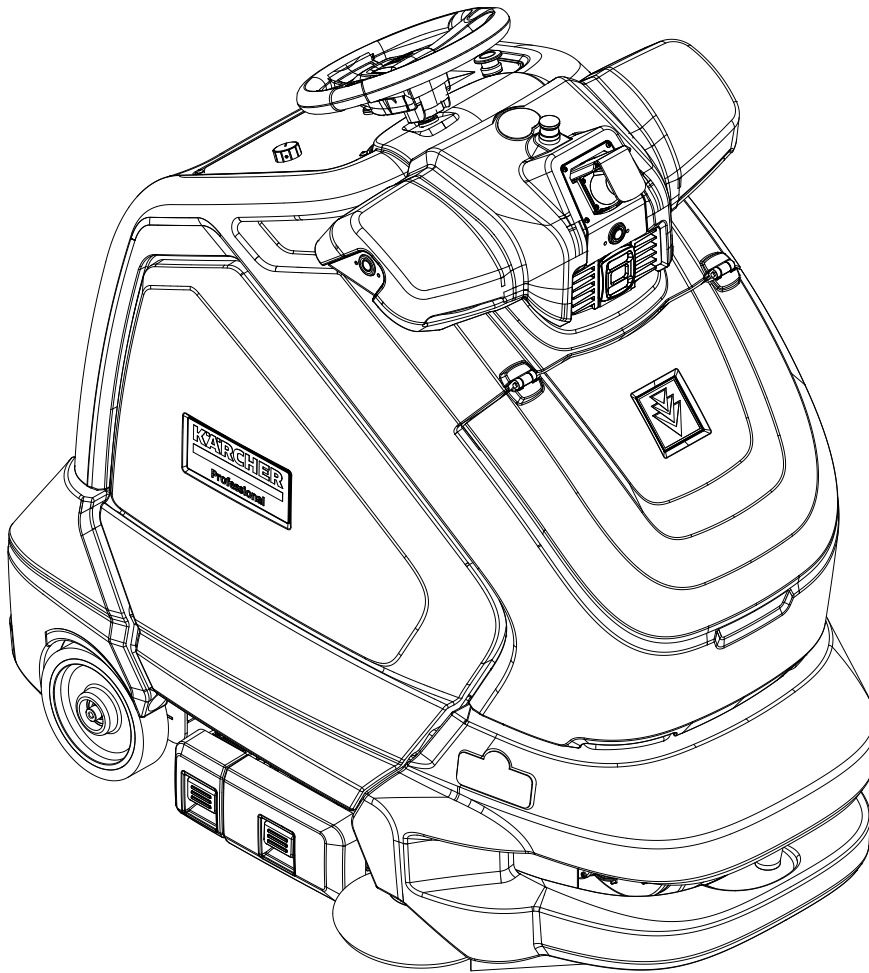


KÄRCHER

makes a difference

Chariot CV 60/1 RS KIRA Autonomous

Francais Canadien 85



**Registre
ton produit**

www.kaercher.com/welcome



8.644-976.0-D 11/05/23

Modèle : _____
Date d'achat : _____
Numéro de série : _____
Détaillant : _____
Adresse : _____
Numéro de téléphone : _____
Représentant commercial: _____

Présentation

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

MODÈLES :

1.012-102.0 KIRA CV 60/1 RS OBC Li INTL
1.012-106. KIRA CV 60/1 RS OBC Li

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 :

<https://www.kaercher.com/us/support/professional-services/professional-warranty-registration.html>

Pour l'assistance client:

1-800-444-7654

KÄRCHER

Collecte De Données.....	86
Présentation	86
Table des Matières.....	87
Comment Utiliser Ce Manuel.....	88

Sécurité

Emplacement de Étiquette de Sécurité	89
MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.....	90
DEGRÉS DE RISQUES EN CAS DE DANGER .	91

Opérations

Fonctionnement de Cette Machine.....	93
Composants	93
Spécifications techniques	94
Contrôles	97
Que signifient ces lumières ?	99
Inspection Préalable de la Machine.....	100
Démarrage de la machine	100
Procédures d'Arrêt d'Urgence	100
Passer l'Aspirateur Normalement.....	100
Pour Commencer à Passer l'Aspirateur	101
Pour Interrompre le Nettoyage au Moyen de l'Aspirateur.....	101
Changer le Sac d'Aspirateur.....	101

Entretien

Calendrier de Service	102
Emplacement de la Batterie	103
Batterie au Lithium (en Option).....	104
Limites de Fonctionnement	105
Manutention- Batterie au lithium.....	106
Installation - Une Seule Batterie	106
Installation	106
On—Off (marche-arrêt).....	106
Entreposage	107
Service et Entretien	107
Changer la Pile	108
Pont de Brosses	109
Retrait des Brosses et Nettoyage du Roulement	110
Installation des Brosses.....	110
Retrait du bac à Débris.....	111
Installation du Bac à Débris.....	111
Retrait du Balai Latéral	111
Filtres à Vide.....	112

Changer le Sac, le Pré-filtre Ou Le Filtre de Poteau	112
Protection des Circuits.....	113
Moteur d'Entraînement	114
Application Du Frein Électrique	115
Transporting	115
Chargement Sur/déchargement D'une Remorque	115
Dépannage	116
Tableau des Codes d'Erreur	117
Pièces de Rechange Suggérées	125

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 situés à l'avant du logement pour pile de la machine.

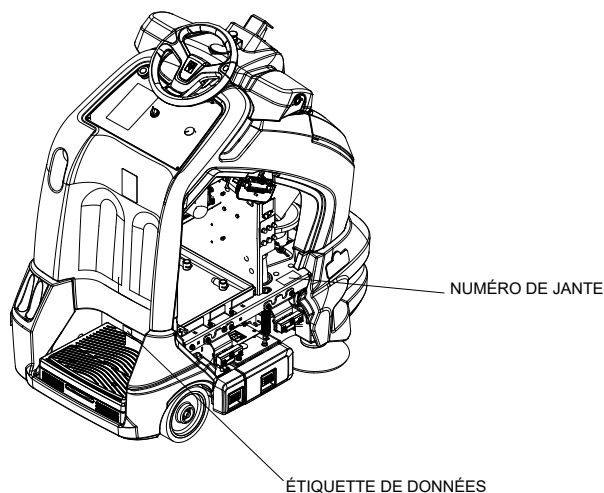
Le chapitre intitulé MESURES DE SÉCURITÉ comporte des informations importantes en matière de risques et de pratiques sécuritaires relatives à cette machine. Il indique les risques qui pourraient endommager le produit ou provoquer des blessures légères ou même graves pouvant entraîner la mort.

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:

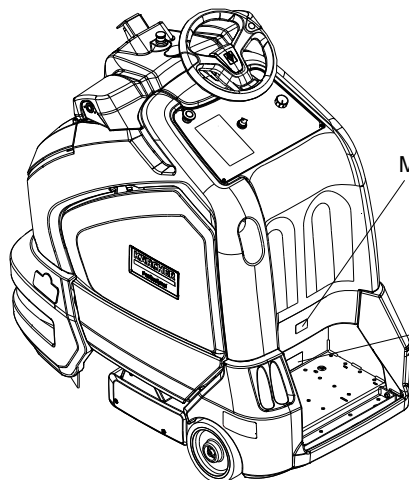
- Calendrier D'entretien
- Batterie
- Pont de Brosses
- Filtre à vide
- Disjoncteur
- Moteur d'entraînement et Frein
- Dépannage

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

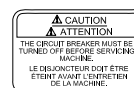
REMARQUE : Ces dessins indiquent l'emplacement des étiquettes de sécurité sur la machine. Si, à tout moment, les étiquettes deviennent illisibles, contactez votre représentant autorisé pour un remplacement rapid



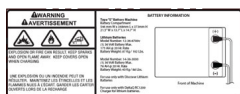
86244300
MISE EN GARDE



86244310
ATTENTION



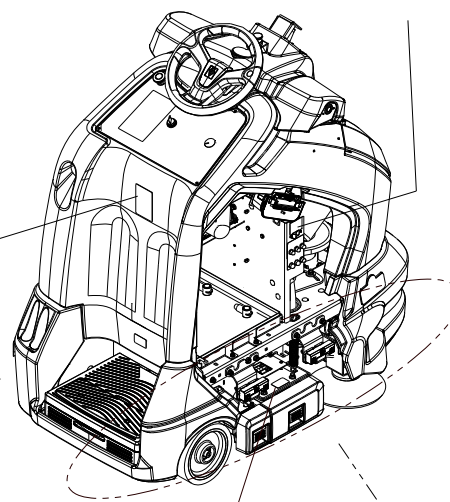
86447300
OBC ATTENTION



86447260
INFORMATIONS SUR LA BATTERIE



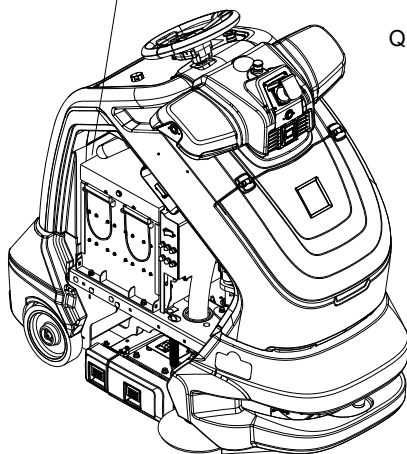
86444760
QR CODE - LIRE LE MANUEL



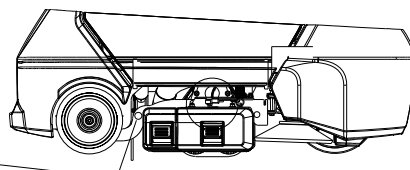
VOIR VUE "A"



86402490
RISQUE DE PINCEMENT



86335010
MAINS CLAIRES



VOIR A

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:

L'utilisation de cette machine est strictement réservée aux opérateurs formés et qualifiés. Les opérateurs doivent être informés de façon adaptée de l'utilisation de ces machines. Lisez 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, branchez à une prise correctement mise à la terre. Consultez les instructions de mise à la terre.

Utilisez la machine à l'intérieur seulement. Ne l'utilisez pas en plein air et ne le laissez pas sous la pluie. Cette machine est destinée à une utilisation à sec uniquement.

Ilorsque 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 bloqués. 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.

Pendant un nettoyage ou une maintenance, ou lors du remplacement de pièces ou de la conversion de la machine à une autre fonction, veuillez débrancher la machine de sa source d'alimentation. Pour les machines fonctionnant sur batterie : débranchez en toute sécurité au moins la borne de la batterie non-branchée au bâti ou grâce à 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.

Si la machine est laissée sans surveillance : éteignez ou verrouillez l'interrupteur d'alimentation principale pour empêcher toute utilisation non-autorisée en enlevant la clé de l'interrupteur principal ou la clé d'allumage. Les machines laissées sans surveillance doivent être sécurisées contre les mouvements non volontaires

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). (Mode manuel).

N'employez pas sur des surfaces ayant un gradient de plus de 2% (1 degré). (Robot Mode).

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

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

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, le chargeur pour 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 :

Le chargeur de 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

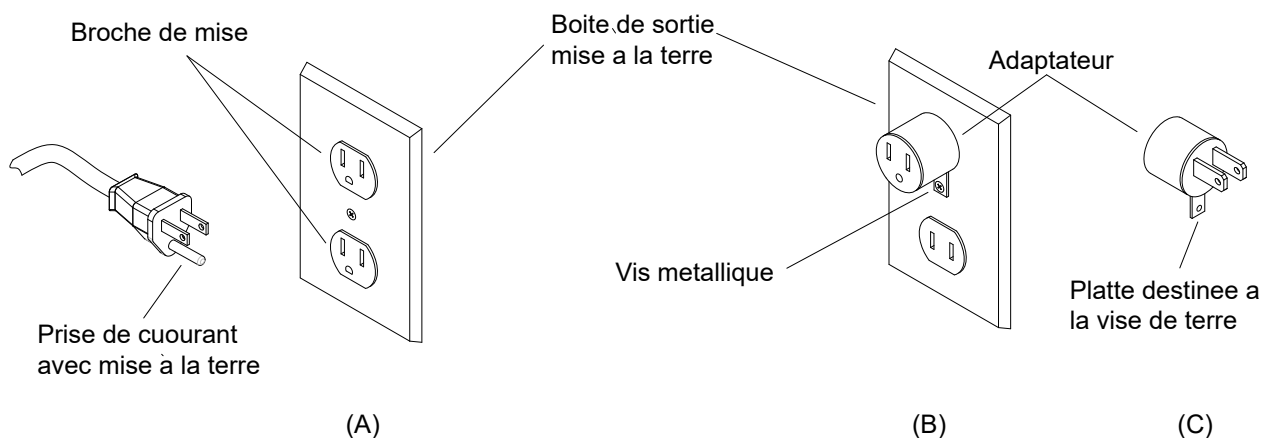
Modèles 120 volts:

Le chargeur pour 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.

Pour les pays autres que les États-Unis, le cordon de ce pays s'ajustera automatiquement à la tension correcte pour le chargeur.

⚠ 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.

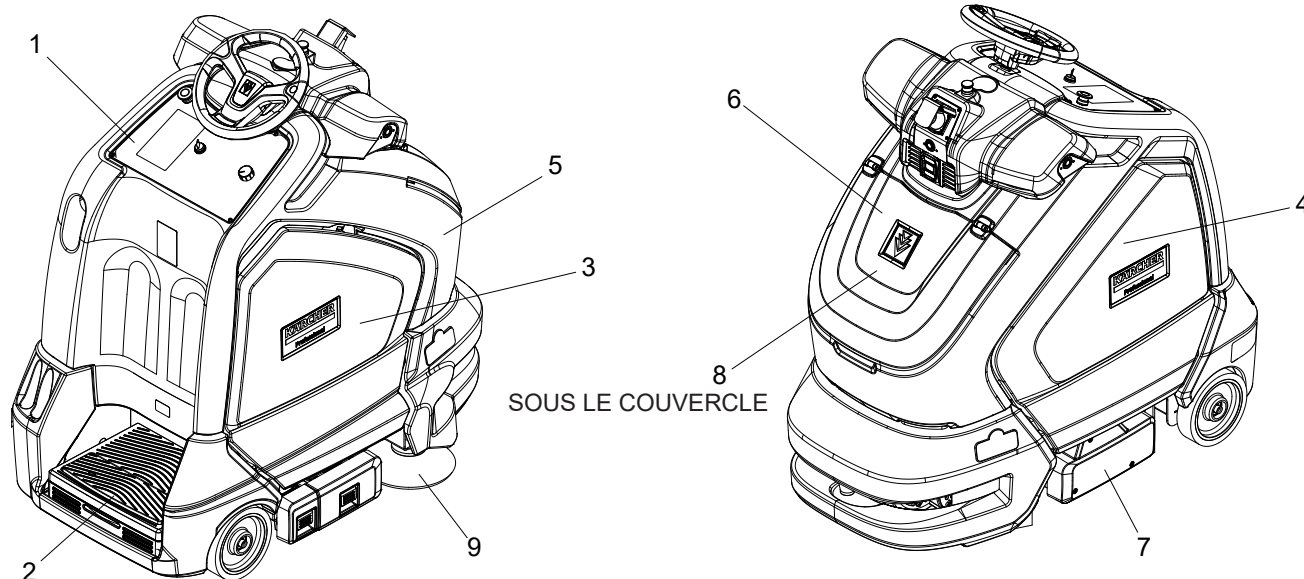


Fonctionnement de Cette Machine

Le Chariot® CV60/1 RS 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 broser 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 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

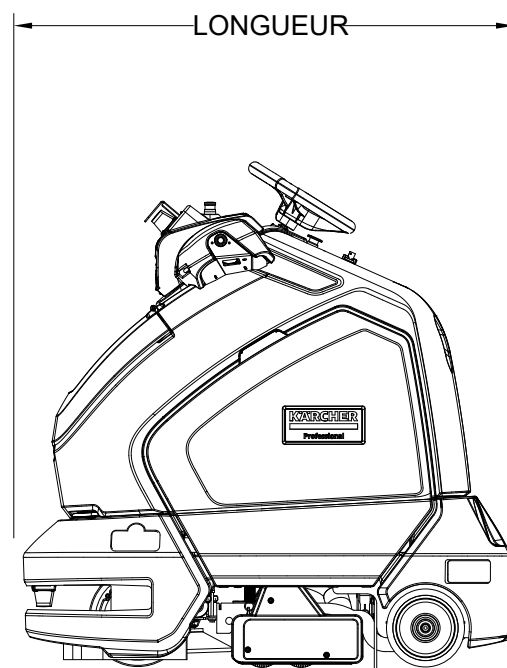
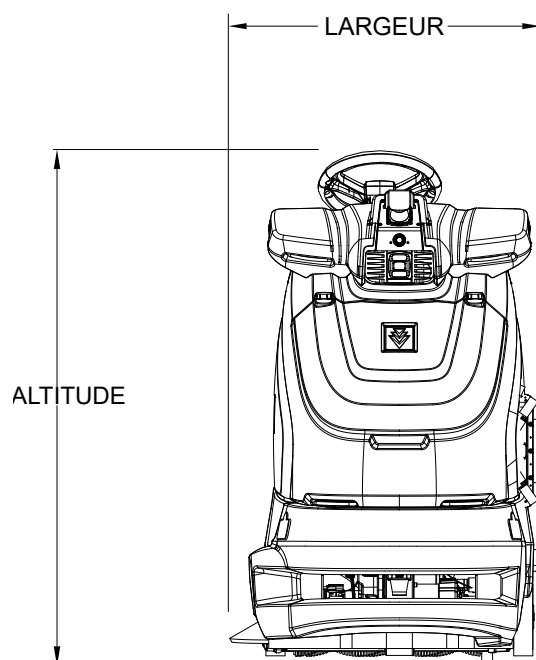
- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Panneau de commande | 6. Couverture |
| 2. Plateforme de la Pédale | 7. Pont de Brosses |
| 3. Porte latérale droite | 8. Sac d'aspirateur |
| 4. Porte latérale gauche | 9. Balai Latéral |
| 5. Couverture principale | |

Opérations

Spécifications techniques

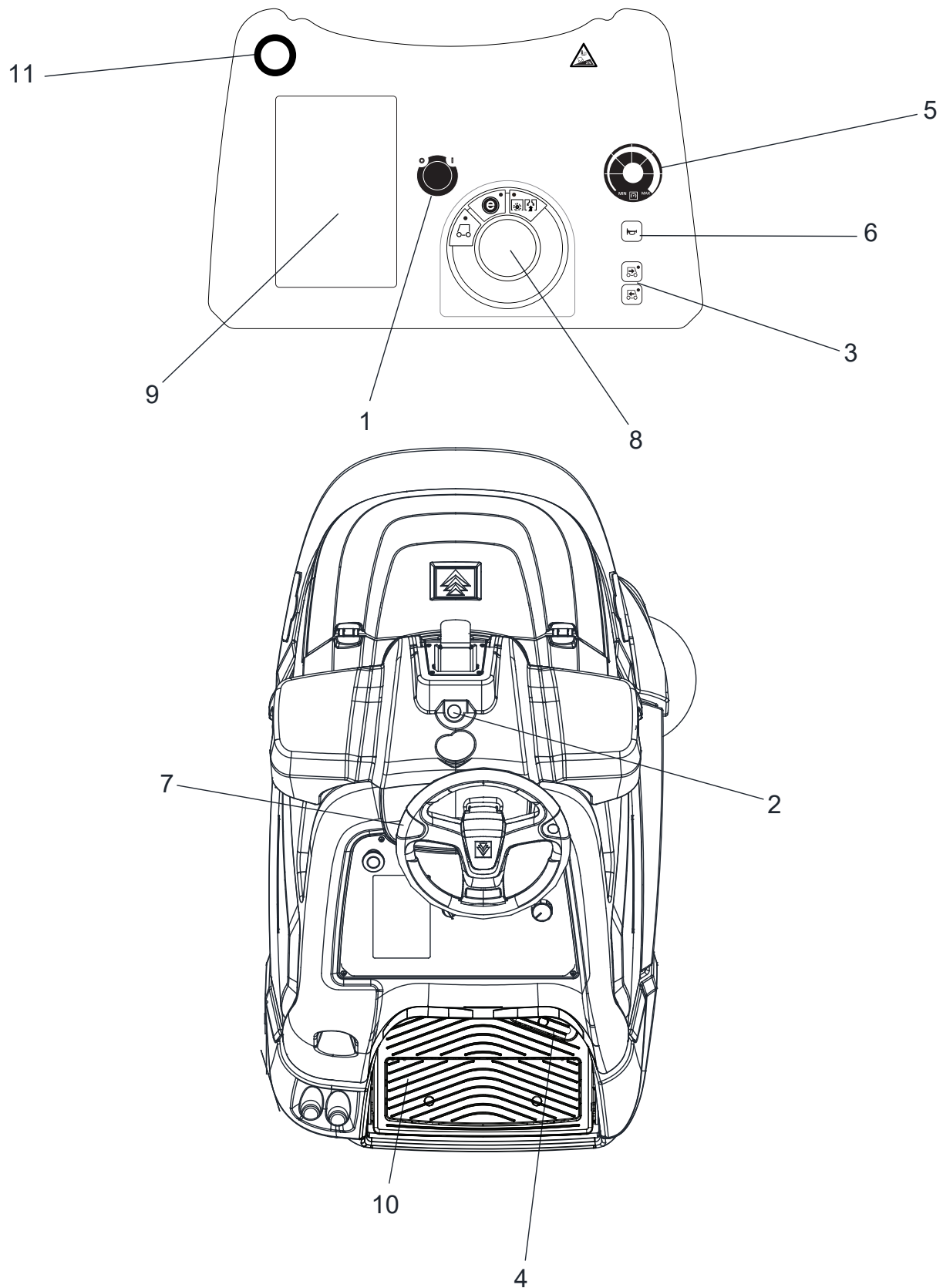
ARTICLE	DIMENSION / CAPACITÉ
Puissance nominale	1620W
Tension nominale	36 Volts DC
Ampérage évalué	45A
Batterie, Lithium	38.4 Volts
Dimensions du compartiment à piles	19.25 x 14.5 x 15 pouces (489 x 368 x 381mm)
Batterie, Lithium - Dimensions	18.5 x 13.7 x 14.7 pouces (470 x 345 x 373mm)
Moteur de propulsion	2.0HP (1491W)
Moteur de brosse	0.5 HP (373W)
Moteur de balai latéral	0.06HP (45W)
Capacité du sac	1060 pouces ³ (17.5L)
Capacité de trémie	77 pouces ³ (1.26L)
Brosses	Deux 20 pouce (51cm) by 4in (10cm) dia
Balai latéral	9 pouce (23cm)
Vitesse maximale de la brosse	1025 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 pouces H2O (3.5 - 4.0 kPa)
Moteur d'aspiration max.	47.3 pouces H2O (11.7kPa)
Poids (GVW) Poids brut avec batteries et opérateur	819lb (372kg)
Poids Vide sans piles ni opérateur	452lb (205kg)
Pneus	Devant - 10 pouce. (254mm) Gris uni non marquant
	Arrière - 8 pouce(203mm) gris non marquant
Pression de fondation	223 psi (1539kPa)
Vitesse maximale	3.46 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)
Allée minimale U-Turn	52 pouces (1321mm)
Montée et descente maximales	10% (6°) in manual mode, 2% (1°) in autonomous mode
Pression sonore à l'oreille de l'opérateur (IEC 60704-1)	67.1dBA Incertitude 2.6dBA Norme de sol dur propre
Puissance sonore (IEC 60704-1)	80.4dBA Incertitude 2.6dBA Norme de sol dur propre
Pression sonore à l'oreille de l'opérateur (IEC 60704-1)	67.3dBA Incertitude 2.7dBA Nettoyage de tapis de jour
Puissance sonore (IEC 60704-1)	80.8dBA Incertitude 2.7dBA Nettoyage de tapis de jour
Mains vibrantes (ISO 5349)	ah ≤ 2.5m/s ²
Pieds de vibration (ISO 5349)	aw ≤ 0.5m/s ²

ARTICLE	MESURE
Altitude	52 in (1321 mm)
Longueur	51 in (1296 mm)
Largeur	28.3 in (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.



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 de Klaxon
7. Volant
8. Commutateur de Mode de Fonction
9. Écran d'affichage
10. Pédale de Présence de l'Opérateur
11. Bouton Démarrer/Pause du Robot

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, le symbole de la batterie clignotera pendant que le système effectue des autodiagnostic 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. Contre la direction du 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. 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.

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.

Opérations

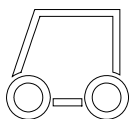
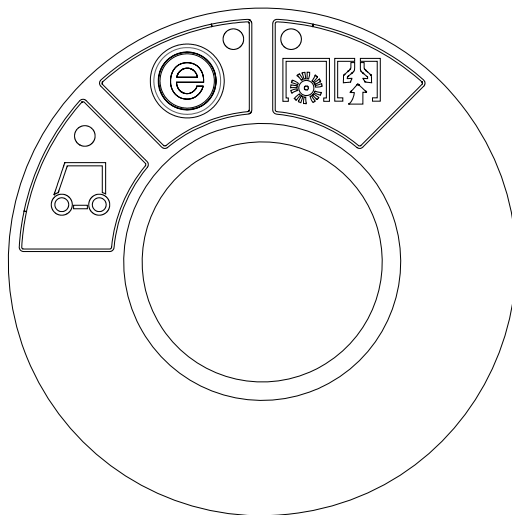
6. Bouton du klaxonn

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

7. Volant

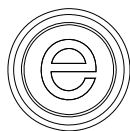
Le volant permet de tourner la roue avant, ce qui amène la machine à changer de direction.

8. Commutateur de mode des fonctions



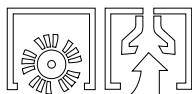
Transport

Ce mode est utilisé pour le transport de la machine. En un tel mode, la machine avancera à la vitesse réglée par le bouton de vitesse maximale. Le pont de brosses « flottant » et le balai latéral se trouvent en position relevée. Les brosses, le balai latéral et l'aspirateur sont désactivés.



Aspirateur à la Jumièrre de Jour

Ce mode est utilisé pour un nettoyage léger. Dans ce mode, la machine sera propulsée à haute vitesse. Le pont de brosses « flottant » et le balai latéral se trouvent en position abaissée. Les brosses s'agiteront, le balai latéral recueillera les débris qui se trouvent dans la trajectoire du pont. L'aspirateur aspirera la saleté et les débris dans le bac à débris dans le sac d'aspirateur.



Vacuuming

Ce mode est utilisé pour passer l'aspirateur. Dans ce mode, la machine se déplacera à une vitesse de nettoyage. Le pont de brosses « flottant » et le balai latéral se trouvent en position abaissée. Les brosses s'agiteront, le balai latéral recueillera les débris qui se trouvent dans la trajectoire du pont. L'aspirateur aspirera la saleté et les débris dans le bac à débris dans le sac d'aspirateur.

9. Écran d'affichage

Il affiche des renseignements concernant la machine et sa capacité d'apporter des ajustements aux attributs de la machine.

10. Pédale de présence de l'opérateur

Elle garantit la présence de l'opérateur sur la plateforme.

11. Bouton Commencer / Mettre en pause le robot

Il est utilisé pour commencer et mettre en pause les fonctions du robot.

Que signifient ces lumières ?

Vous pouvez parfois voir diverses lumières sur cette machine . Voici leurs significations:

Niveau de charge de la batterie	Vert uni 100%
	Vert clignotant -> vert faible 90%-99%
	Jaune clignotant -> jaune pâle 60%-89%
	Orange clignotant -> orange pâle 30%-59%
	Rouge clignotant -> rouge faible 10%-29%
	Rouge uni 0%-9%
Batterie faible	Mode autonomes Transition Bleu -> orange
	Mode manuel Transition blanc -> orange
Estop	Rouge clignotant -> rouge faible
Les erreurs	Rampe Rouge
Détection de sabotage	Rouge clignotant -> éteint
Clignotant	Jaune uni
	clignote en bleu -> jaune
	flash bleu jaune
Modes de nettoyage manuel	Blanc uni
Transport	Blanc clignotant -> éteint
Mode d'éclairage spécial	Toutes les couleurs

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). Appuyer sur le bouton de mode Transport.
3. Appuyer sur l'interrupteur de la commande de direction de réarmement de l'entraînement pour définir la direction souhaitée pour le déplacement. Réglez le bouton de vitesse maximale à la vitesse désirée.
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.

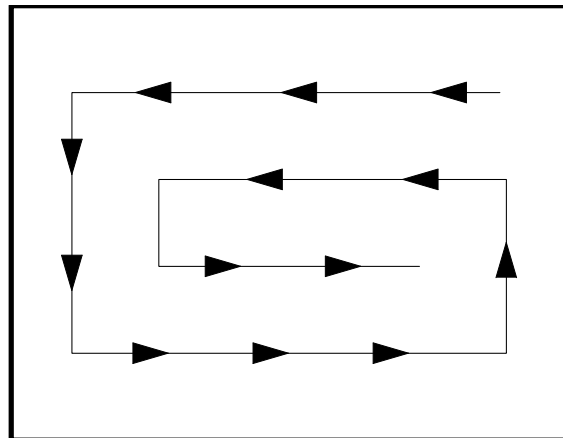
Pour un fonctionnement efficace, les trajets devraient être le plus long possible sans avoir à tourner ou s'arrêter.

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 moteur 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. Appuyez sur le bouton de mode Vide.
3. Appuyer sur l'interrupteur de la commande directionnelle permet d'assurer que la machine est réglée pour se déplacer dans la direction souhaitée.
4. Réglez le bouton de vitesse maximale à la vitesse désirée.
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.

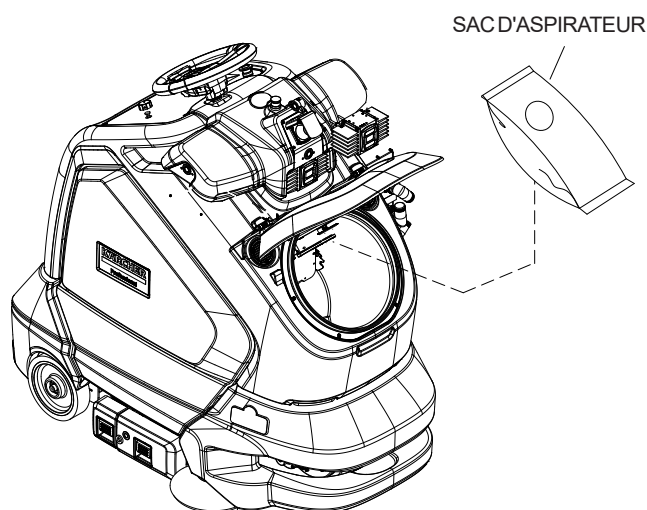
POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : avant de quitter la machine ou de procéder à l'entretien : S'arrêter sur une surface plane, arrêter la machine et retirer la clé.

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

Changer le Sac d'Aspirateur

Une sangle de rangement du sac pratique se trouve sous le couvercle.

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.



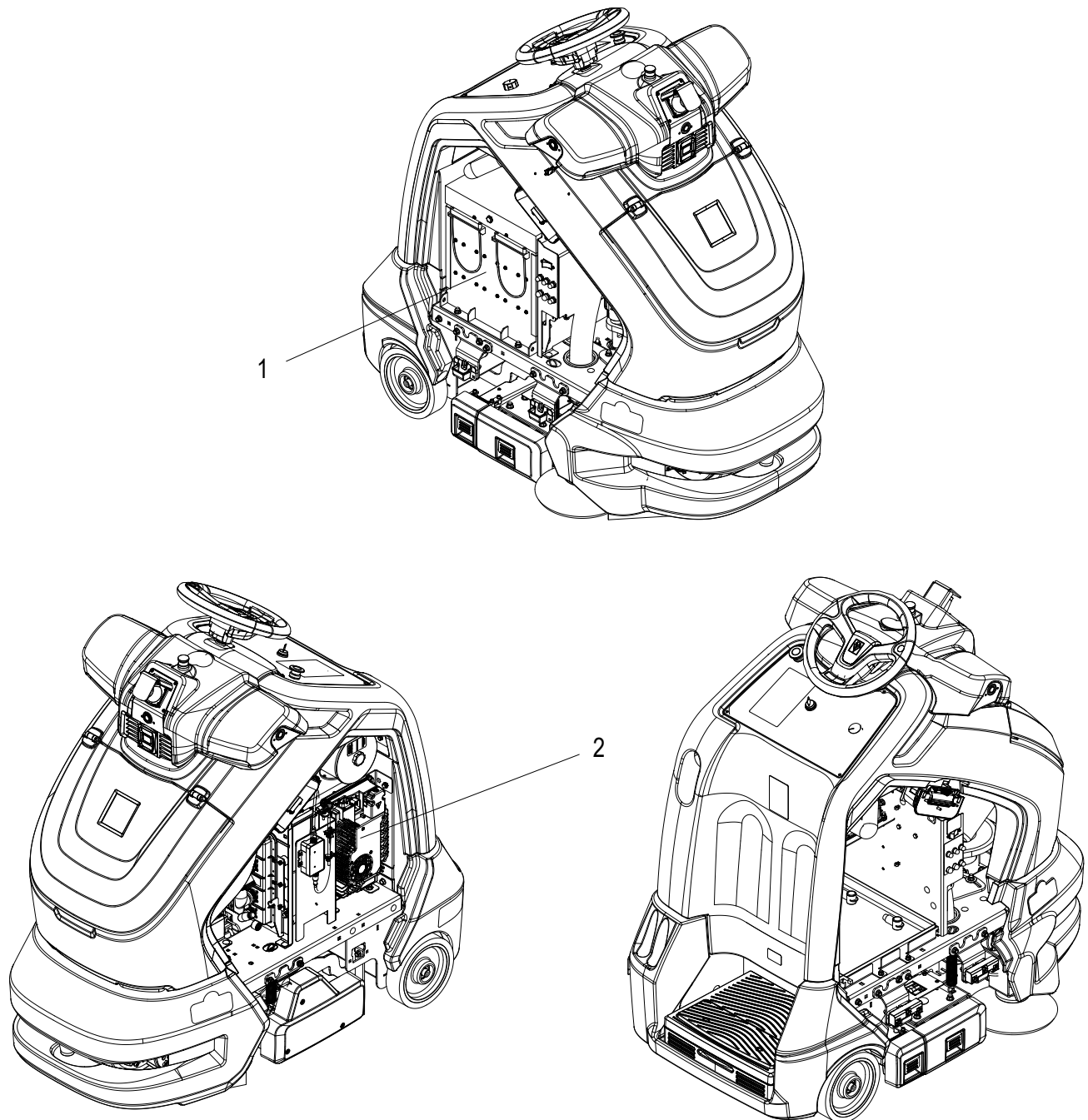
5. Retirer le sac d'aspirateur de la boîte d'aspirateur, puis l'éliminer de manière appropriée.
6. Nettoyer la boîte de l'aspirateur, puis retirer tout débris.
7. Aller chercher un nouveau sac d'aspirateur propre de la sangle de rangement sur le couvercle.
8. Placer un nouveau sac d'aspirateur dans la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

Entretien

Calendrier de Service

ENTRETIEN	AVANT CHAQUE PÉRI- ODE DE TRAVAIL	APRÈS CHAQUE PÉRI- ODE DE TRAVAIL	50 HRS	100 HRS	200 HRS
Vérifier que le couvercle de la boîte d'aspirateur 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.	*				
Clean brush tray		*			
Clean inside brush housing		*			
Nettoyer les brosses 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 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 excessive.					*
Vérifier le câblage et les autres composants électriques pour la présence d'effilochage, de décoloration par la chaleur, d'isolation fissurée ou durcie, de connexions brisées ou desserrées et d'autres anomalies.					*

Omettre d'effectuer l'entretien prévu peut entraîner des dommages à la machine et une perte de ses fonctions.



Emplacement de la Batterie

1. Batterie - Lithium
2. Fiche et cordons muraux du chargeur

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, soussection 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 utilisée à l'extérieur de ces limites de fonctionnement

Limites de Fonctionnement	12-36-6700
Courant de charge continu	150A
Courant de décharge continu	150A
Tension de charge	40.8 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

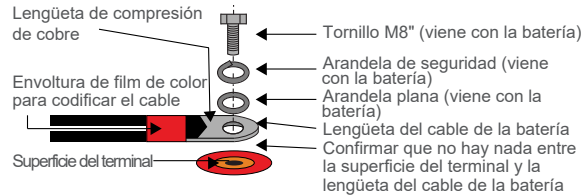
Fixation de la Batterie

- 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)



REMARQUE : Toutes les extrémités du câble doivent être connectées aux bornes de la batterie sans aucune rondelle entre les bagues des bornes et les extrémités du câble.

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

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

Fonctionnement - Batterie au lithium

REMARQUE : Passer en revue les limites de fonctionnement

On-Off (marche-arrêt)

- 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



Chargement

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. Éteignez la clé.
2. Portes ouvertes.
3. Éteignez le disjoncteur principal.
4. Branchez le chargeur au mur.
5. 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

MESURES CORRECTIVES	
Haute température	Arrêter la décharge ou la charge Laissez la batterie refroidir
Basse température	Arrêter la décharge ou la charge
Haute tension	En cas de charge, arrêtez la charge
Basse tension	"Ne déchargez pas la batterie. Tout courant de décharge détecté forcera la batterie à tomber en défaut de basse tension. L'utilisateur peut charger la batterie en mode récupération basse tension Si aucun courant de charge n'est détecté dans les 2 minutes, le BMS éteindra la batterie
Surintensité	Réduire le courant
Faible SOC	Arrêter la décharge Charger la batterie

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.

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.

Entretien

Changer la Pile

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

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. Supprimer 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
5. Retirez la batterie 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.

Recyclage et Élimination

Les batteries ne doivent pas être éliminées avec les déchets domestiques ou industriels. Les systèmes Advanced Energy de Discover sont recyclables et doivent être traités par une agence de recyclage reconnue ou le concessionnaire. Contacter DiscoverMD ou le concessionnaire réparateur pour plus de détails.



WARNING
AVERTISSEMENT



EXPLOSION OR FIRE CAN RESULT. KEEP SPARKS AND OPEN FLAME AWAY. KEEP COVERS OPEN WHEN CHARGING

UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE PEUT EN RÉSULTER. MAINTENEZ LES ÉTINCELLES ET LES FLAMMES NUES À L'ÉCART. GARDER LES CARTER OUVERTS LORS DE LA RECHARGE

Type "E" Battery Machine
Battery Compartment
546 mm W x 348mm L x 373mm H
21.5" W x 13.7" L x 14.7" H

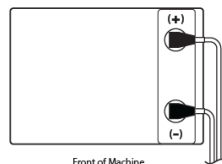
Lithium Batteries
Model Number: 12-36-6700v
(1) 36 Volt Battery Max.
175 AH @ 20 Hr. Rate
Battery Weight: 27 Kg / 192 Lbs.

Model Number: 14-36-3000
(1) 36 Volt Battery Max.
76 AH @ 20 Hr. Rate
Battery Weight: 40 Kg / 88 Lbs.

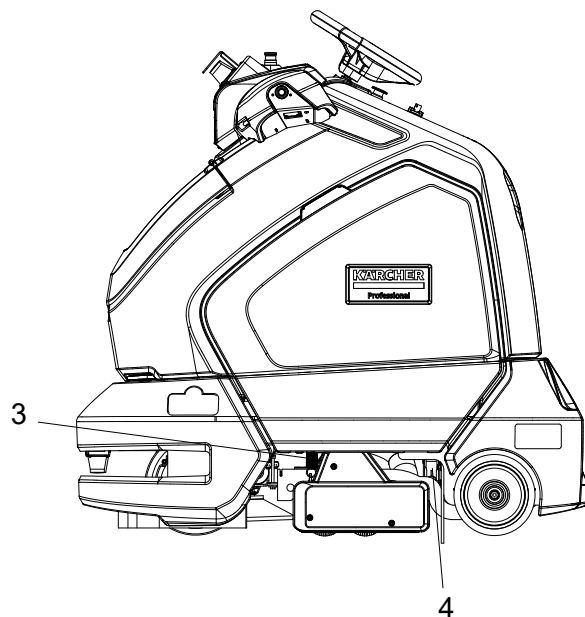
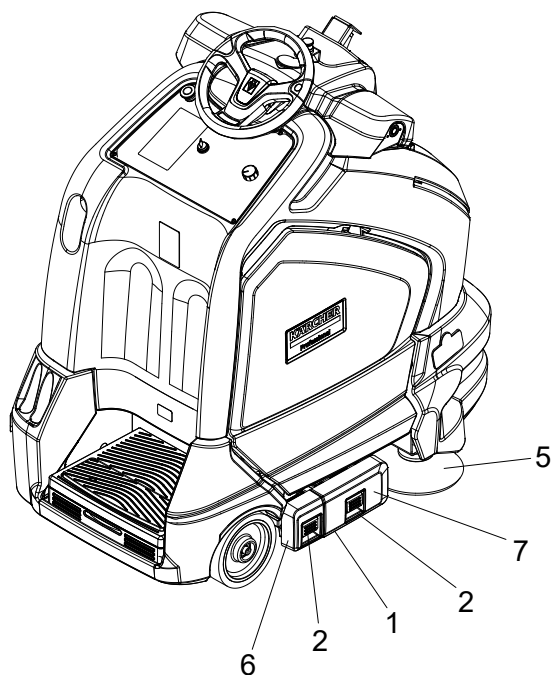
For use only with Discover Lithium Batteries

For use only with DeltaQ RC1200 Charger for lithium batteries.

BATTERY INFORMATION



Front of Machine



Pont de Brosses

1. Pont de Brosses
2. Leviers de dégagement
3. Moteur de brosse
4. Actionneur de levage du plateau de brosses
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 de la machine.
2. Tirez sur le levier de porte jaune pour relâcher le loquet du porte-brosse.
3. Sortez le porte-brosse du côté de la machine en le glissant
4. Retirez les brosses du porte-brosse. Prenez note laquelle se trouve à l'avant/à l'arrière. Assurez-vous des les interchanger de temps en temps pour faciliter une usure uniforme.

REMARQUE: Les brosses doivent être remplacées avant que la longueur des poils ne s'usent jusqu'à la marque de couleur jaune. Remplacez les brosses en tant que jeu complet.

5. Nettoyez les brosses en enlevant l'accumulation de peluche, cheveu ou fil pris dans chacune des brosses.
6. Retirer le chapeau de palier de l'extrémité de la brosse.
7. Nettoyer les paliers et le chapeau..

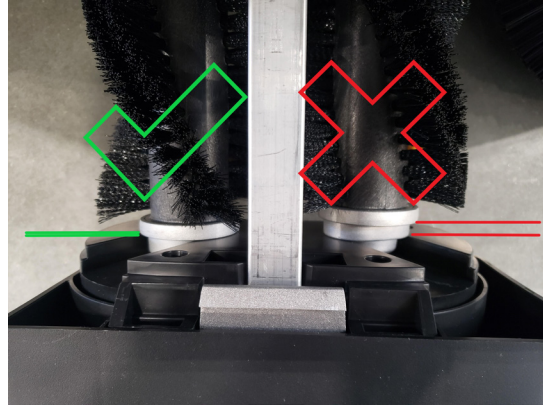


8. Nettoyez les contacts situés sur le toit intérieur du bâti de la brosse. Soyez prudent à ne pas les plier ni les endommager.
9. Nettoyez la surface de rail supérieure de la cartouche porte-brosse. Inspectez pour toute présence d'usure excessive. Remplacez la pièce au besoin.

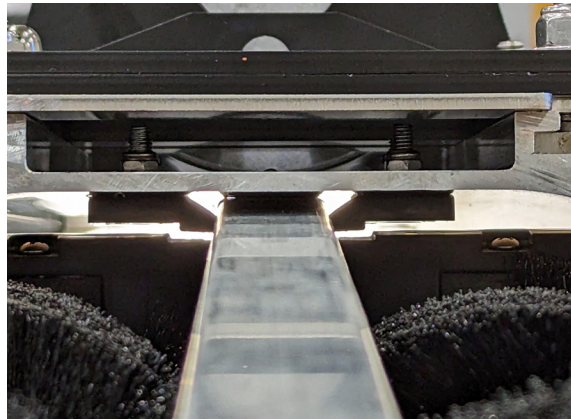
Installation des Brosses

1. Placez les brosses dans le porte-brosse en insérant le bout d'entraînement à travers la plaque de bout du porte-brosse par environ 13 mm (1/2 po). Abaissez en place l'extrémité de la butée en la glissant.

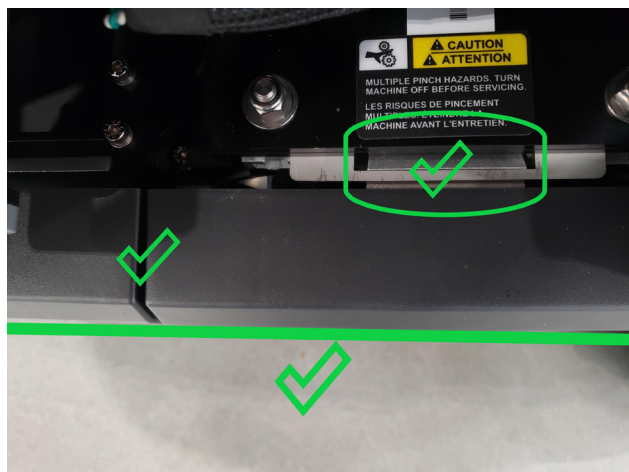
2. Assurez-vous que les côtés plats du bout de brosse et des extrémités de la butée sont orientés pour s'aligner avec les fentes de la plaque de retenue du porte-brosse. Assurez-vous que le bout rond de la butée tombe dans le trou situé dans la plaque de retenue du porte-brosse.



3. Glissez le porte-brosse dans l'ouverture. Assurez-vous que le rail supérieur se situe entre les deux supports à rail supérieurs situés à l'intérieur du bâti du pont. Glissez complètement le porte-brosse vous assurant que les brosses sont sur les arbres de transmission. Vous pourriez devoir tourner légèrement les brosses pour aligner les cosses d'entraînement avec les récepteurs situés sur la brosse.

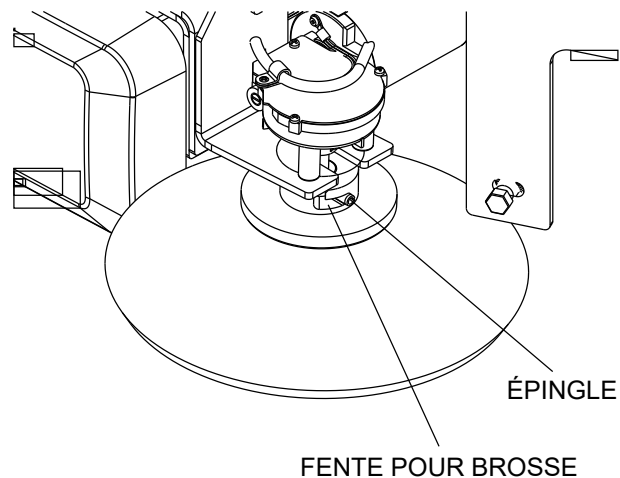


4. Assurez-vous de l'engagement complet du loquet du porte-brosse. Le bac à déchets et le porte-brosse seront alignés lorsque le loquet est complètement engagé.



Retrait du Balai Latéral

1. Tournez le balai latéral pour aligner la tige avec la fente verticale.
2. Abaissez le balai latéral en le glissant de l'assemblage.
3. Procéder à l'inverse pour l'assemblage.

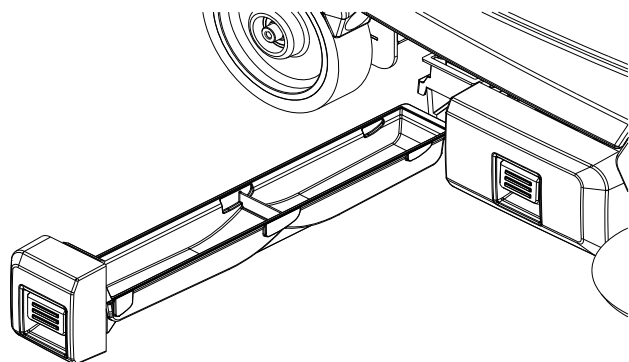


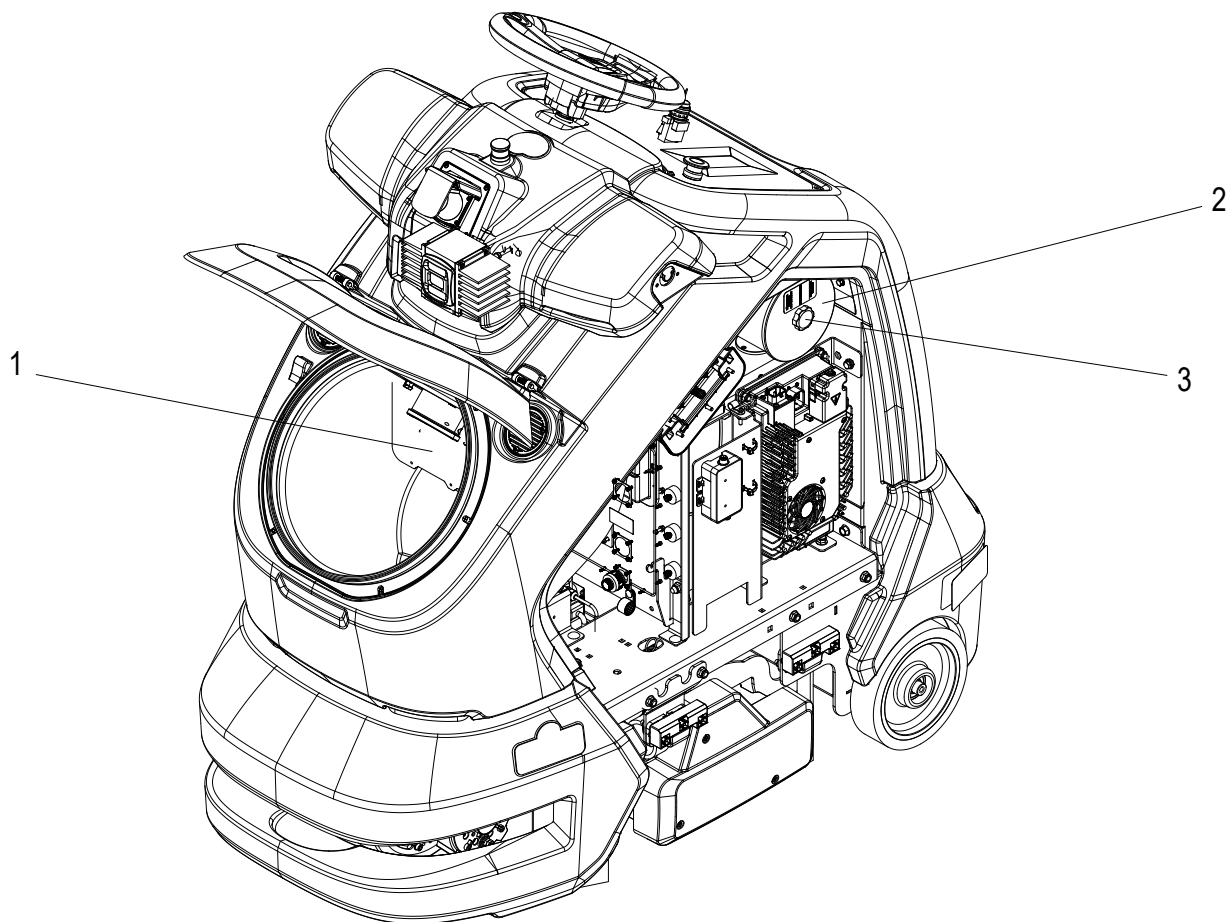
Retrait du bac à Débris

1. Relâcher l'attache à ressort 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. Fixer en place avec l'attache à ressort du bac à débris.
3. débris.





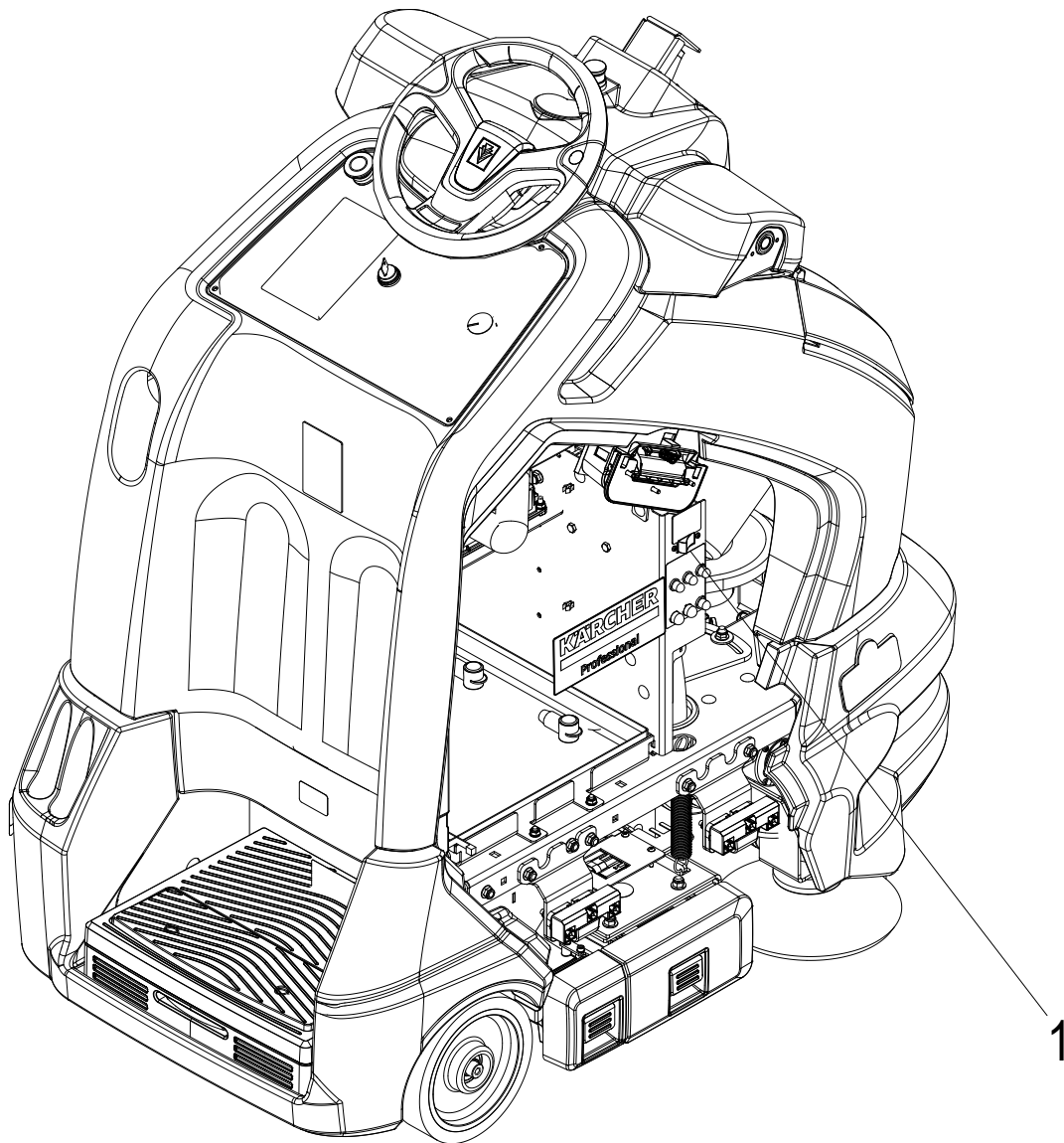
Filtres à Vide

1. Pré-filtre sous vide
2. Post-filtre sous vide
3. Bouton

Changer le Sac, le Pré-filtre Ou Le Filtre de Poteau

1. Levez le couvercle pour remplacer le sac ou le préfiltre.
2. Relâchez le sac du bec à débris
3. Placez un nouveau sac sur le bec à débris. Assurez-vous que le rebord 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 attaches.
5. Pour remplacer le filtre de poteau : retirez la porte de gauche. Retirez le bouton de filtre. Retirez le filtre de la fixation de poteau. Faites marche arrière pour installer.

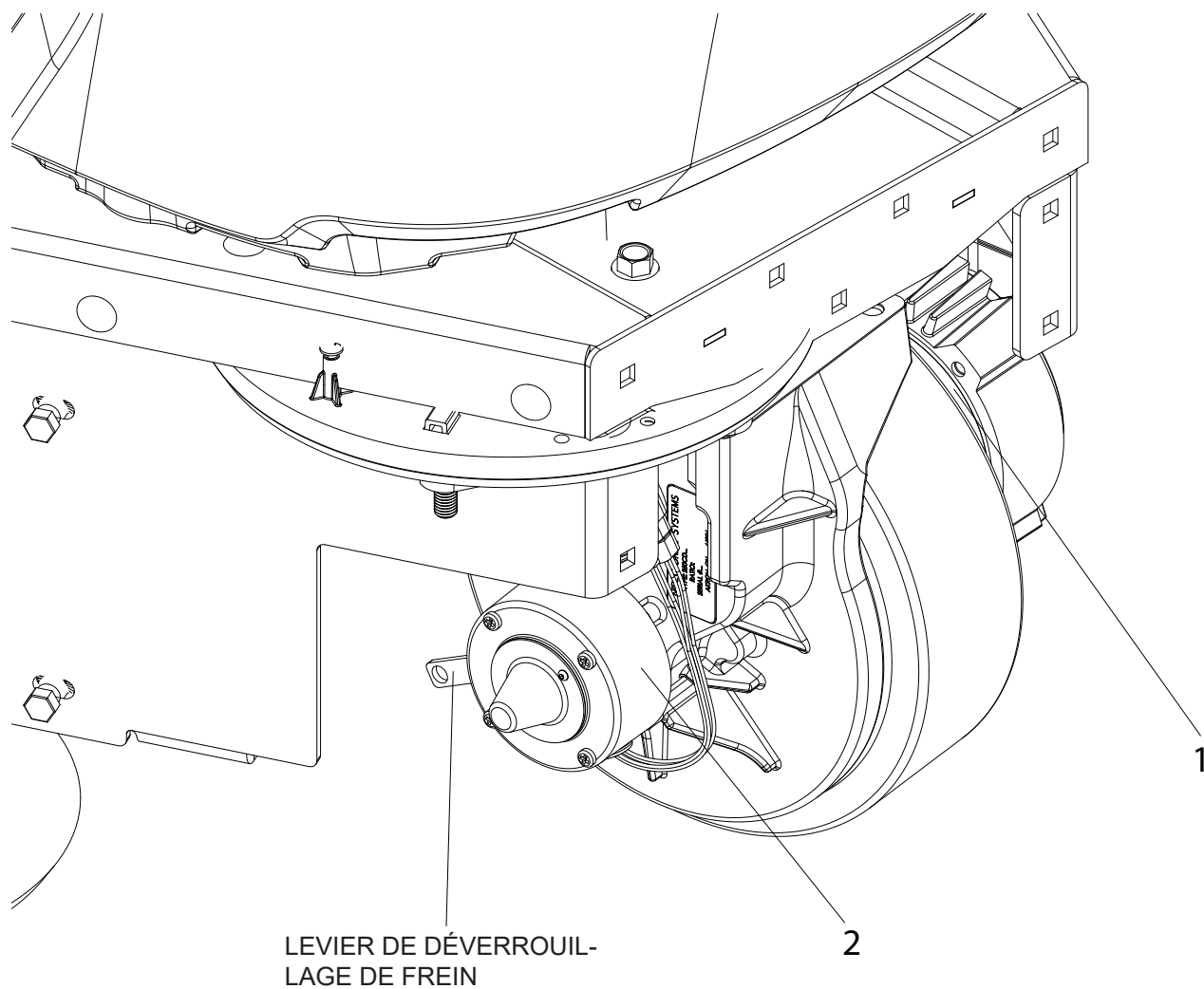
Protection des Circuits



Disjoncteurs

1. Disjoncteur Principal

Interrupts the flow of power from batteries in the event of an electrical overload. When the circuit breaker is tripped, Interrupt 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

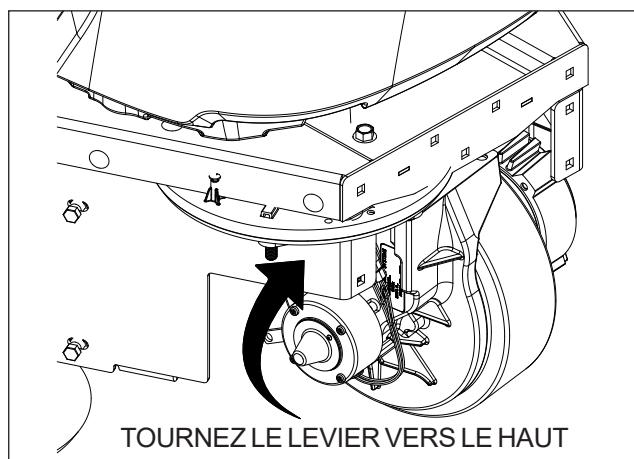
POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : avant de quitter la machine ou de procéder à son entretien, s'arrêter sur une surface plane, éteindre la machine et retirer la clé.

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 :



1. Tournez le levier vers le haut.

⚠ AVERTISSEMENT:

N'actionnez pas la machine avec le frein désengagé

Transporting

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 broches doit se trouver en position élevée avant le chargement.

Stationnez la machine dans un coin du parc avec du rembourrage entre la machine et les murs. Une fois la machine chargée, abaissez le pont à broches. Éteignez la machine. Assurez-vous que le frein est engagé. Bloquez les pneus afin d'empêcher la machine de rouler.

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

Procéder à l'inverse pour décharger.

Entretien

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
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	Tuyau d'aspiration non complètement branché au pont de brosse ou à l'entrée de la boîte d'aspiration.	Vérifiez pour une connexion complète du tuyau d'aspiration au niveau du pont de brosse et de l'entrée de la boîte d'aspiration. La manchette de tuyau doit être insérée afin que l'épaule touche tout autour de la connexion
	Débris coincés dans le système	Éliminer les débris
	Charge des batteries faible	Charger les batteries
Les moteurs de brosses ne fonctionnent pas ou fonctionnent lentement	Charge des batteries faible	Charger les batteries
	Brosses de moteur de brosses usées	Remplacer les brosses, vérifier le commutateur
	Circuit ou moteur des brosses défectueux	Vérifier les fils, les connexions et le moteur, remplacer ou serrer au besoin.
Mauvaise performance des brosses	Débris pris dans les brosses	Éliminer les débris
	Brosses usées	Remplacer les brosses
	Charge de la batterie faible	Charger la batterie
Le pont des brosses s'abaisse, puis se relève	Circuit d'actionneur ou actionneur défectueux	Vérifiez les connexions des fils et l'actionneur, remplacez ou serrez si nécessaire.
Le bac à débris doit être vidé trop souvent	Quantités excessives de matières de grandes tailles ou lourdes sur le plancher.	Retirer l'insertion du bac à débris
	Tapis neuf	Retirer l'insertion du bac à débris

Tableau des Codes d'Erreur

Code	Description du Code	Mesures correctives - Si le problème persiste, appelez le service
01	Surchauffe du Moteur de la Brosse	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses. Laissez le moteur se reposer pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.
02	Moteur de Brosse Surintensité	branchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses.
03	Court-circuit du Moteur de Brosse	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
04	Erreur FET Faible du Moteur de Brosse	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
05	Erreur FET élevée du Moteur de Brosse	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher..
06	Erreur du Contrôleur de Moteur interne du Moteur de Brosse	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
07	Moteur de brosse Moteur inconnu Erreur du contrôleur	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher..
08	Erreur du Capteur de Température Externe du Moteur de Brosse	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
0A	Surintensité du Moteur du Balai Latéral	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez.
0B	Circuit Ouvert du Moteur du Balai Latéral	Trouvez le disjoncteur du balai latéral et réinitialisez-le
0C	Moteur de balai latéral court	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
0D	Erreur FET faible du moteur du balai latéral	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
0E	Erreur FET élevée du moteur du balai latéral	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
0F	Erreur du Contrôleur de moteur interne du Moteur du Balai Latéral	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
10	Erreur Inconnue du Contrôleur de Moteur du Moteur du Balai Latéral	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
12	Frein Desserré Manuellement	Positionnez la machine sur un nivellement de 0 % ou calez les roues. Trouvez le levier de dégagement des freins. Tirez-le vers le bas.
13	Court-circuit du Moteur D'entraînement	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
14	Erreur FET Faible du Moteur D'entraînement	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
15	Erreur FET Élevée du Moteur D'entraînement	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
16	Erreur de contrôleur de Moteur Interne du Moteur D'entraînement	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses. Laissez le moteur se reposer pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.

Code	Description du Code	Mesures correctives - Si le problème persiste, appelez le service
17	Erreur Inconnue du Contrôleur de Moteur du Moteur D'entraînement	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses.
18	Erreur de Détection de Frein	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
19	Erreur du Capteur de Température externe du moteur d'entraînement	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
1A	Circuit ouvert du Moteur D'entraînement	Trouvez le disjoncteur du moteur de traction. Réinitialisez-le.
1B	Surchauffe du Moteur D'entraînement	Laissez le moteur de traction se reposer pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.
1C	Court-circuit du Moteur D'aspiration	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
1D	Erreur FET faible du Moteur D'aspiration	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
1E	Erreur FET élevée du Moteur D'aspiration	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez.
1F	Erreur du Contrôleur de Moteur Interne du Moteur D'aspiration	Trouvez le disjoncteur du balai latéral et réinitialisez-le.
20	Erreur Inconnue du Contrôleur de Moteur du Moteur D'aspiration	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
21	Erreur de Surintensité du Moteur D'aspiration	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
22	Circuit Ouvert du Moteur à Vide	Trouvez le disjoncteur du moteur de vide. Réinitialisez-le.
23	Tuyau, Trémie ou Sac Bouché	Changez le sac sous vide. Inspectez le tuyau d'aspiration et la trémie. Nettoyez toute obstruction.
24	Surintensité de l'actionneur	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
25	Surchauffe du Moteur de Traction DMC	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.
26	Surchauffe du Moteur de Brosse DMC	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses. Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.
27	Moteur de balai latéral DMC terminé Température	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.
28	Surchauffe du Moteur à Vide DMC	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses Laissez les contrôleurs refroidir pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.

Code	Description du Code	Mesures correctives - Si le problème persiste, appelez le service
29	Erreur de Température DMC du Moteur de Traction (FET)	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses. Laissez le moteur se reposer pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.
2A	Erreur de Température DMC du Moteur de Brosse (FET)	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses. Laissez le moteur se reposer pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.
2B	Erreur de Température DMC du Moteur du Balai Latéral (FET)	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses. Laissez le moteur se reposer pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération."
2C	Erreur de Température DMC du Moteur à Vide (FET)	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses. Laissez le moteur se reposer pendant 1 heure avant de poursuivre l'opération.
2D	Erreur de Numéro de Série – Numéro de Série Manquant	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
2E	Erreur de Communication CAN de la Batterie au lithium - Module CAN de la Batterie Débranché, Installé à l'envers ou Endommagé.	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher. Trouvez le module Lynk situé à l'intérieur de la porte gauche. Assurez-vous que le voyant vert est allumé et qu'il est branché à un bout ou l'autre.
2F	J'ai Reçu Trop d'erreurs en Peu de Temps.	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
30	Erreur de Contacteur (soudé) – Contacteur Endommagé	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
31	Erreur de Contacteur (ouvert) - Contacteur Endommagé	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
32	Circuit ouvert du Moteur de Brosse	Trouvez le disjoncteur du moteur de brosse et réinitialisez-le.
33	Erreur de Protection Haute Tension du Moteur de Brosse	Trouvez le disjoncteur du moteur de brosse et réinitialisez-le.
34	Erreur de Protection Haute Tension du Moteur du Balai Latéral	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
35	Erreur de Protection Haute Tension du Moteur d'entraînement	Assurez-vous que le nivellement est approprié pour la machine. Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
36	Erreur de Protection Haute Tension du Moteur d'aspiration	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
37	CAN1 Échec	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
38	État de présence de L'opérateur Invalide	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
39	Erreur de Précharge	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher

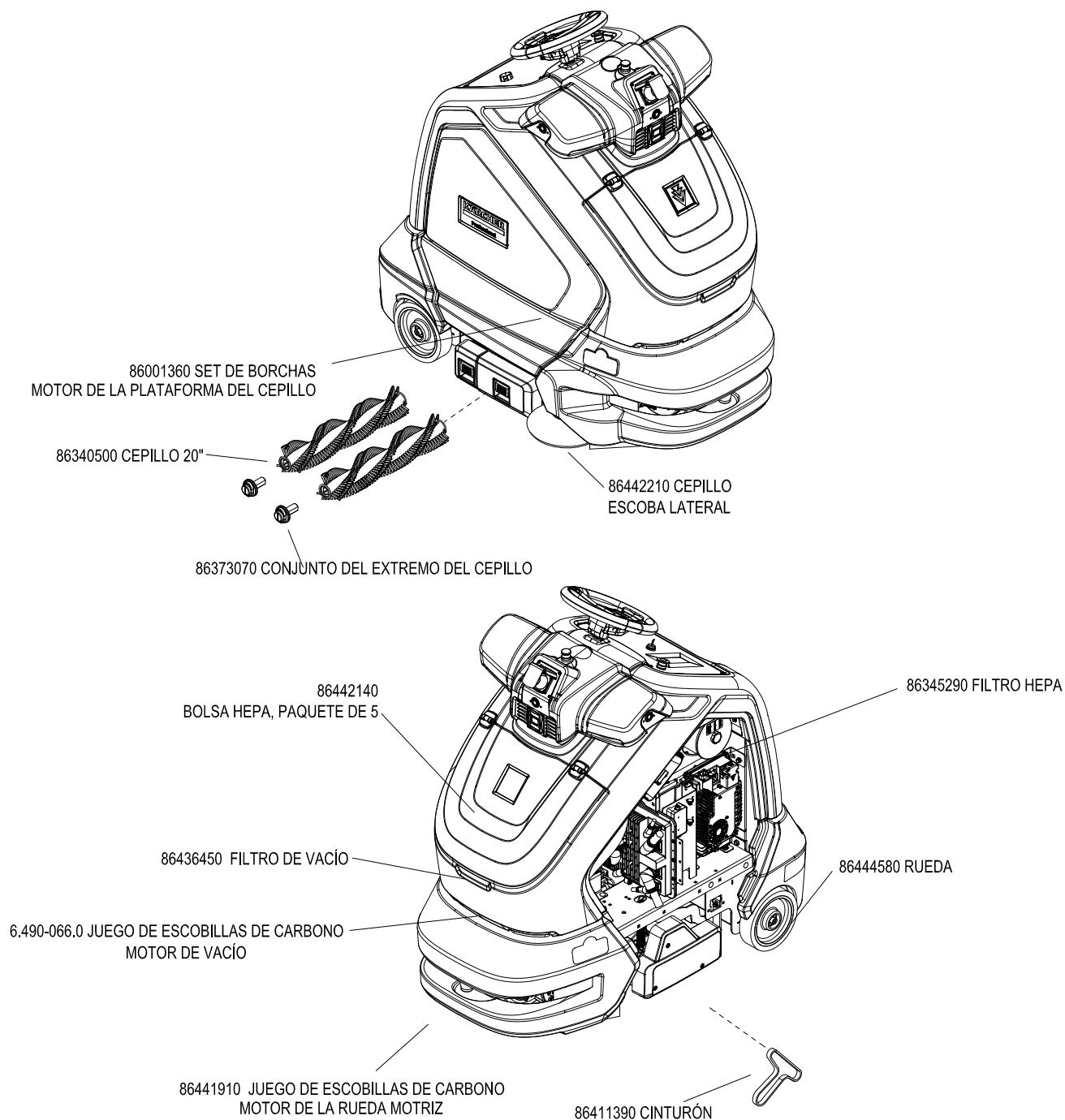
Code	Description du Code	Mesures correctives - Si le problème persiste, appelez le service
3A	Échec de la Connexion CAN DMC1	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
3B	Échec de la Connexion CAN DMC2	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
3C	Échec de la Connexion HMI CAN	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
3D	Échec de la Connexion DMC CAN	Coupez le disjoncteur principal. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
3E	Batterie au Lithium - Batterie Alarme Générale BMS	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
3F	Batterie au lithium - Alarme Haute Tension de Batterie	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
40	Batterie au lithium - Alarme de basse tension de Batterie	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
41	Batterie au lithium - Alarme de décharge à Haute Température de la Batterie	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
42	Batterie au lithium - Alarme de décharge de Batterie à Basse Température	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
43	Batterie au lithium - Alarme de charge de Batterie à Haute Température	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
44	Batterie au lithium - Alarme de Charge de Batterie Basse Température	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
45	Batterie au Lithium - Alarme de Courant de Décharge Élevé de la Batterie	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
46	Batterie au lithium - Alarme de Courant de Charge Élevé de la Batterie	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
47	Batterie au lithium - Alarme de Batterie Manquante (le nombre de Batteries actives n'est pas égal au nombre configuré)	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
48	Batterie au Lithium - Alarme BMS interne de la Batterie	Coupez le disjoncteur principal y batterie. Attendez 10 secondes avant de le réenclencher.
4A	Chargeur - H002	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
4B	Chargeur - H003	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
4C	Chargeur - H004	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
4D	Chargeur - F001	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
4E	Chargeur - F002	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
4F	Chargeur - F003	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
50	Chargeur - F004	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
51	Chargeur - F005	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
52	Chargeur - F006	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
53	Chargeur - F007	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.

Code	Description du Code	Mesures correctives - Si le problème persiste, appelez le service
54	Chargeur - F009	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
55	Chargeur - F013	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
56	Chargeur - F013	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
57	Chargeur - E002	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
58	Chargeur - E003	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
59	Chargeur - E004	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
5A	Chargeur - E005	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
5B	Chargeur - E006	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
5C	Chargeur - E007	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
5D	Chargeur - E008	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
5E	Chargeur - E009	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
5F	Chargeur - E010	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
60	Chargeur - E011	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
61	Chargeur - E012	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
62	Chargeur - E013	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
63	Chargeur - E014	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
64	Chargeur - E015	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
65	Chargeur - E016	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A0	Chargeur - E017	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A1	Chargeur - E018	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A2	Chargeur - E019	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A3	Chargeur - E020	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A4	Chargeur - E021	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A5	Chargeur - E022	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A6	Chargeur - E023	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A7	Chargeur - E024	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A8	Chargeur - E025	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
A9	Chargeur - E026	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
AA	Chargeur - E027	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
AB	Chargeur - E028	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
AC	Chargeur - E029	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
AD	Chargeur - E030	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
AE	Chargeur - E031	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
AF	Chargeur - E032	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B0	Chargeur - E033	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B1	Chargeur - E034	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B2	Chargeur - E035	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B3	Chargeur - E036	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B4	Chargeur - E037	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B5	Chargeur - E038	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B6	Chargeur - E039	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B7	Chargeur - E040	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B8	Chargeur - E041	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
B9	Chargeur - E042	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.

Code	Description du Code	Mesures correctives - Si le problème persiste, appelez le service
BA	Chargeur - E043	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher..
BB	Chargeur - E044	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
BC	Chargeur - E045	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
BD	Chargeur - E046	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
BE	Chargeur - E048	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
BF	Chargeur - E049	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C0	Chargeur - E050	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C1	Chargeur - E051	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C2	Chargeur - E052	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C3	Chargeur - E053	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C4	Chargeur - E054	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C5	Chargeur - E055	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C6	Chargeur - E056	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C7	Chargeur - E059	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C8	Chargeur - E060	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
C9	Chargeur - E061	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
CA	Chargeur - E062	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
CB	Chargeur - E063	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
CC	Chargeur - E064	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
CD	Chargeur - E065	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
CE	Chargeur - E066	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
CF	Chargeur - E067	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
D0	Chargeur - E068	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
D1	Chargeur - E080	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
D2	Chargeur - E084	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
D3	Chargeur - E085	Débranchez le chargeur. Attendez 10 secondes avant de rebrancher.
80	La batterie est à plat et elle devra être rechargée. La machine ne transportera plus.	Éteignez la machine. Pour pousser la machine jusqu'à un emplacement de charge : trouvez le levier des freins situé sur le côté droit du moteur de traction. Levez-le. Chargez la batterie. Pour une batterie au lithium uniquement : assurez-vous que le voyant bleu de la batterie situé sur la porte de gauche reste allumé sans clignoter lors du chargement. Si le voyant clignote ou s'éteint, continuez d'appuyer sur le bouton jusqu'à ce que le voyant reste allumé.
81	Le sac d'aspirateur manque. Installez un sac afin de pouvoir nettoyer. Le mode transport reste permis.	Installez un sac d'aspirateur. Assurez-vous que le sac d'aspirateur est correctement mis en place
82	La batterie est à plat et elle devra être rechargée. Le mode transport reste permis.	Transportez la machine à un emplacement de charge. Éteignez la machine. Chargez la batterie. Pour une batterie au lithium uniquement : assurez-vous que le voyant bleu de la batterie situé sur la porte de gauche reste allumé sans clignoter lors du chargement. Si le voyant clignote ou s'éteint, continuez d'appuyer sur le bouton jusqu'à ce que le voyant reste allumé.

Code	Description du Code	Mesures correctives - Si le problème persiste, appelez le service
83	Le MID du moteur de balai latéral est limité par une source non-spécifiée. Tous les modes restent permis..	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez.
84	Moteur de balai latéral limité. La traction est en marche avec une condition activée limitant la puissance. Tous les modes restent permis.	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez.
85	Température de moteur élevée du balai latéral. Limite de MID dans la plage de température élevée du moteur. Tous les modes restent permis.	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez.
86	Limite ANIN du moteur de balai latéral. La température du moteur est au-dessus de la limite logicielle. La plage d'entrée de l'accélérateur en est touchée. Tous les modes restent permis.	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le balai latéral et nettoyez.
87	Le MID du moteur de brosse est limité par une source non-spécifiée. Tous les modes restent permis.	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses.
88	Moteur de brosse limité. La traction est en marche avec une condition activée limitant la puissance. Tous les modes restent permis.	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses.
89	Température du moteur de brosse élevée. Limite de MID dans la plage de température élevée du moteur. Tous les modes restent permis.	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses.
8A	Limite ANIN du moteur de brosse. La température du moteur est au-dessus de la limite logicielle. La plage d'entrée de l'accélérateur en est touchée. Tous les modes restent permis.	Débranchez l'alimentation à l'aide du disjoncteur principal. Retirez le porte-brosse. Nettoyez les brosses.
8B	Le MID du moteur de traction est limité par la limite de courant actif. Tous les modes restent permis.	Assurez-vous que le nivellement est approprié.
8C	Marche arrière du moteur limitée. La traction est en marche arrière. La traction est en marche avant. Tous les modes restent permis.	Assurez-vous que le nivellement est approprié.

Code	Description du Code	Mesures correctives - Si le problème persiste, appelez le service
8D	Moteur de traction Forward limitée. La traction est en marche avec une condition activée limitant la puissance. Tous les modes restent permis.	Assurez-vous que le nivellement est approprié.
8E	Température du moteur de traction élevée. Limite de MID dans la plage de température élevée du moteur. Tous les modes restent permis.	Assurez-vous que le nivellement est approprié.
8F	Traction Motor ANIN Limit. La température du moteur est au-dessus de la limite logicielle. La plage d'entrée de l'accélérateur en est touchée. Tous les modes restent permis.	Assurez-vous que le nivellement est approprié.
90	Le PWM du moteur à vide est limité par une source non spécifiée. Tous les modes restent permis.	Service bientôt.
91	Moteur à vide limité. Le contrôleur fonctionne mais une condition de limitation de puissance est active. Tous les modes restent permis.	Service bientôt.
92	La batterie est à plat et elle devra être rechargée. Tous les modes restent permis.	Chargez bientôt la batterie.
93	Les batteries se chargent. La machine est verrouillée.	Assurez-vous que la clé est éteinte lors du chargement.
94	Le MID du moteur de traction est limité par la limite de courant actif.	Assurez-vous que le nivellement est approprié.
95	L'accélérateur n'était pas en position Neutre pendant le démarrage.	Assurez-vous que le nivellement est approprié.





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 Produkt und Sie von vielen Vorteilen.

www.kaercher.com/welcome

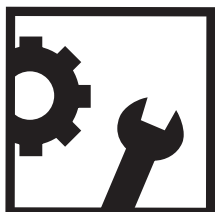


Rate your product and tell us your opinion.

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

