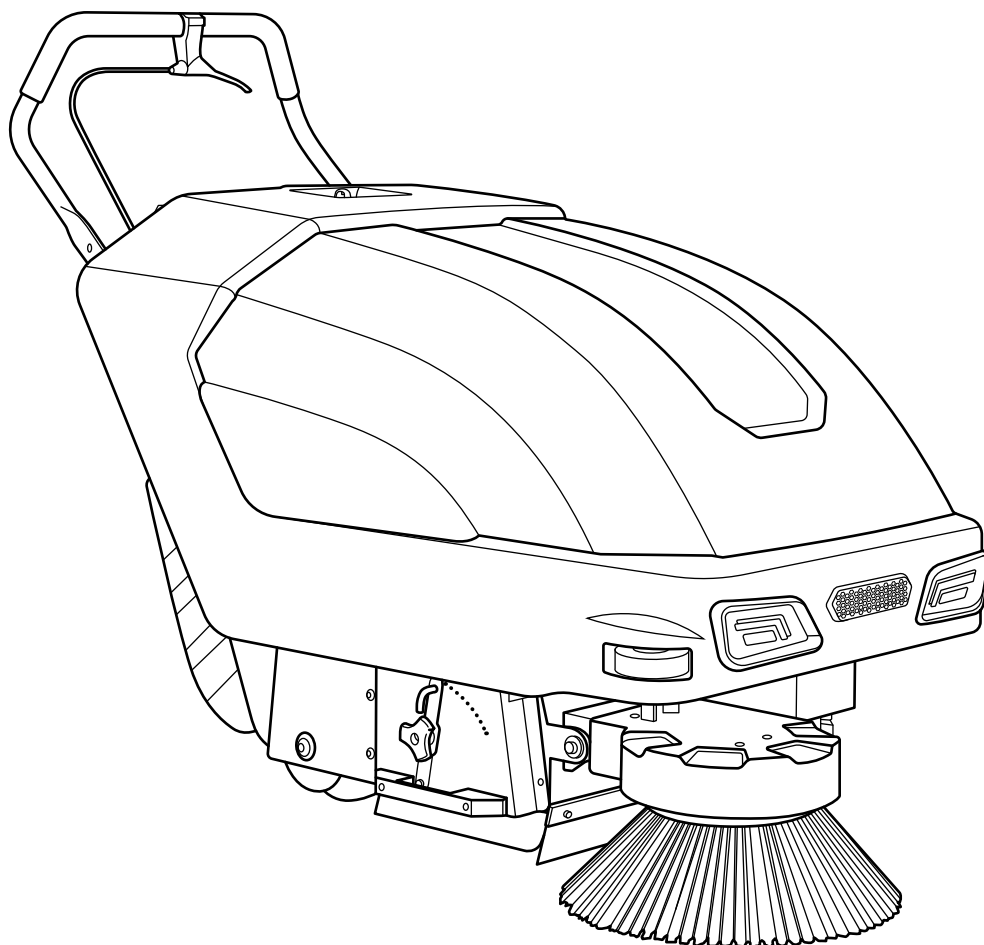


SW20 SW20T



Spazzatrici - Sweeping machine - Barredoras - Balayeuses

Use and Maintenance manual Manual de uso y mantenimiento Manuel d'utilisation et d'entretien

HILLYARD
Hillyard logo featuring a blue and white checkered pattern below the brand name.

TRIDENT[®]

by HILLYARD



ORIGINAL INSTRUCTIONS DOC. 10131171 - Ver. AA - 10-2023

ENGLISH.....	4
ESPAÑOL.....	57
FRANÇAIS	110

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS





CONTENTS

ENGLISH

CONTENTS	4
DEFINITION OF LEVELS OF WARNING	6
GENERAL SAFETY REGULATIONS	6
GENERAL DESCRIPTION	6
SYMBOLS USED IN THE MANUAL	7
TECHNICAL DESCRIPTION.....	7
INTENDED USE.....	8
SAFETY.....	8
REGULATIONS.....	8
SERIAL NUMBER PLATE	9
MAIN MACHINE COMPONENTS	10
STANDARD COMPONENTS	10
OPTIONAL COMPONENTS.....	12
TECHNICAL DATA	13
SYMBOLS USED ON THE MACHINE	14
LABELS USED ON THE MACHINE	15
CONTROL STATION	18
CONTROL PANEL.....	19
CONTROL DISPLAY	19
PREPARING THE MACHINE	19
HANDLING THE PACKAGED MACHINE	19
HOW TO UNPACK THE MACHINE	20
SECURING THE MACHINE.....	21
HOW TO MOVE THE MACHINE.....	23
TYPE OF BATTERY TO BE USED	23
BATTERY MAINTENANCE AND DISPOSAL.....	24
INSERTING THE BATTERY IN THE MACHINE	24
RECHARGING THE BATTERY.....	24
WITHOUT BUILT-IN BATTERY CHARGER:.....	25
WITH BUILT-IN BATTERY CHARGER (OPTIONAL).....	26
MOUNTING AND ADJUSTING THE HANDLEBARS.....	28
DISASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH.....	28
ASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH.....	29
DISASSEMBLING AND ASSEMBLING THE SIDE BRUSH	30
WORK PREPARATION CHECKLIST	30
STARTING WORK	31
SIDE BRUSH	32
BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR	33
HOUR METER	33
THERMAL CIRCUIT BREAKER.....	33
EMPTYING THE DEBRIS HOPPER.....	34
OPTIONAL FUNCTIONS	35
WORKING LED HEADLIGHTS	35
AT THE END OF THE WORK	35
MAINTENANCE PLAN	36
ROUTINE MAINTENANCE	39
CLEANING THE RUBBER BLADES OF THE CENTRAL BRUSH DUST GUARD.....	39
CLEANING THE CENTRAL BRUSH.....	40
CLEANING THE SIDE BRUSH.....	40
CLEANING THE PANEL FILTER	41
CLEANING THE HEPA FILTER	41
CLEANING THE CARPET FLOOR FILTER.....	41
CLEANING THE DEBRIS HOPPER	41
EXTRAORDINARY MAINTENANCE WORK	42
REPLACING THE CENTRAL BRUSH	42
ADJUSTMENT INTERVENTIONS	42

ADJUSTING THE CENTRAL BRUSH.....	42
ADJUSTING THE SIDE BRUSH.....	43
DISPOSAL	44
CHOOSING AND USING BRUSHES	44
TROUBLESHOOTING	46
THE MACHINE DOES NOT START.....	46
THE MACHINE DOES NOT VACUUM CORRECTLY.....	47
THE MACHINE DOES NOT MOVE	49
THE MACHINE DOES NOT SWEEP CORRECTLY	50
VERY LOW WORKING AUTONOMY.....	52
THE BATTERIES DO NOT WORK PROPERLY	53
THE BATTERY IS NOT FULLY CHARGED	55

DEFINITION OF LEVELS OF WARNING

-  **DANGER:** indicates an imminent dangerous situation that, unless avoided, will result in death or serious injuries.
-  **WARNING:** Indicates a potentially dangerous situation that, unless avoided, could cause death or serious injury.
-  **ATTENTION:** Indicates a potentially dangerous situation that, unless avoided, could cause slight or moderate injuries.
-  **N.B.:** instructs the reader to pay particular attention to the topic that follows.

GENERAL SAFETY REGULATIONS










Before using the machine, please read the following document carefully and follow the instructions contained herein, along with the instructions in the document supplied with the machine itself, "GENERAL SAFETY REGULATIONS" (document number 10083659).

GENERAL DESCRIPTION

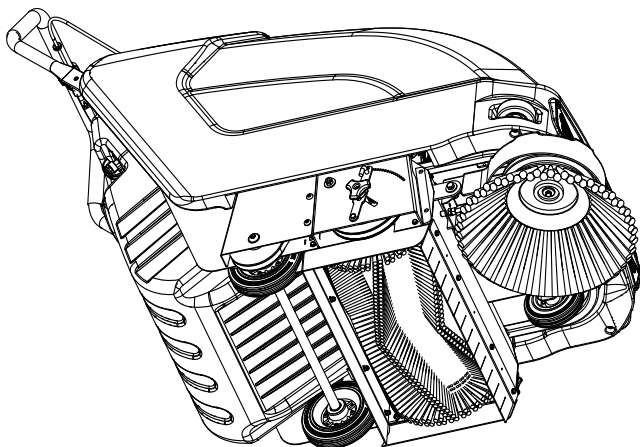
The descriptions contained in this document are not binding. The company therefore reserves the right to make any modifications at any time to elements, details, or accessory supply, as considered necessary for reasons of improvement or manufacturing/commercial requirements. The reproduction, even partial, of the text and drawings contained in this document is prohibited by law.

The company reserves the right to make any technical and/or supply modifications. The images are shown as reference only, and are not binding as to the actual design and/or equipment.

SYMBOLS USED IN THE MANUAL

	<p>Open book symbol with an "i": Indicates the need to consult the instruction manual.</p>
	<p>Open book symbol: Tells the operator to read the user manual before using the device.</p>
	<p>Covered place symbol: The operations preceded by this symbol must always be carried out in a dry, covered area.</p>
	<p>Information symbol: Indicates additional information for the operator, to improve the use of the device.</p>
	<p>Warning symbol: Carefully read the sections preceded by this symbol meticulously following the instructions indicated for the safety of the operator and the device.</p>
	<p>Danger symbol (moving carriages): Indicates that the packed product should be handled with suitable carriages that conform to legal requirements.</p>
	<p>Symbol indicating the compulsory use of protective gloves: Indicates that the operator should always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to his hands from sharp objects.</p>
	<p>Recycling symbol: Tells the operator to carry out the operations in compliance with environmental regulations in force in the place where the appliance is being used.</p>
	<p>Disposal symbol: Carefully read the sections marked with this symbol for disposing of the appliance.</p>

TECHNICAL DESCRIPTION



The **TRIDENT SW20** is a walk-behind sweeping machine powered by batteries with an output voltage of 12V. It is designed to clean tiled, cement or tarred flooring, both indoors and outdoors.

The **TRIDENT SW20** must be used on dry surfaces, but can also work on wet surfaces if necessary as long as the vacuum is not activated.

This sweeping machine features a central brush for collecting brushed-up material, a side brush for cleaning along edges and in corners, a vacuum system with filter to avoid raising dust, and a debris hopper that is moved manually by the operator.

The machine must be used only for this purpose.

INTENDED USE

This machine is designed and built to clean both indoor and outdoor flooring surfaces in tile, cement and asphalt. They are intended exclusively for professional use by a qualified operator in industrial, commercial and public contexts, in guaranteed safe conditions.



ATTENTION: the sweeping machine is not designed to clean carpet floors or rugs. It is not suitable for use in closed places and should be used in open but covered areas (it must not be used in the rain or underneath jets of water).



IT IS FORBIDDEN: to use the sweeping machine in places with an explosive atmosphere or to collect hazardous dust or inflammable liquids. In addition, it must not be used for transporting people or objects.

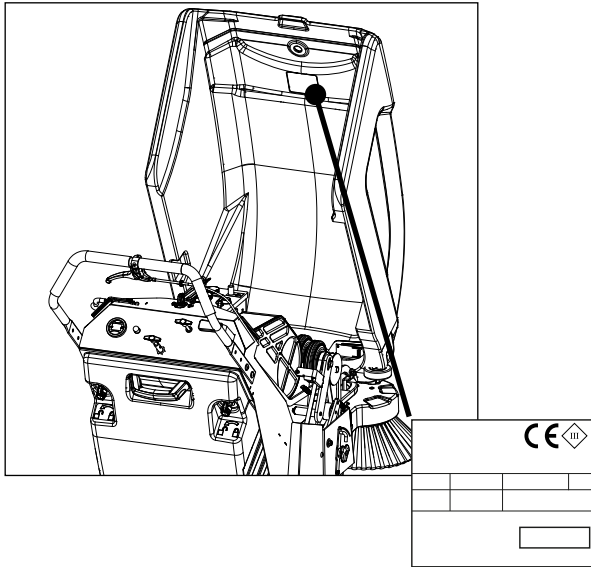
SAFETY

Operator cooperation is paramount for accident prevention. No accident prevention programme can be effective without the full cooperation of the person directly responsible for machine operation. The majority of occupational accidents that happen either in the workplace or whilst moving are caused by failure to respect the most basic safety rules. An attentive, careful operator is most effective guarantee against accidents and is fundamental in order to implement any prevention programme.

REGULATIONS

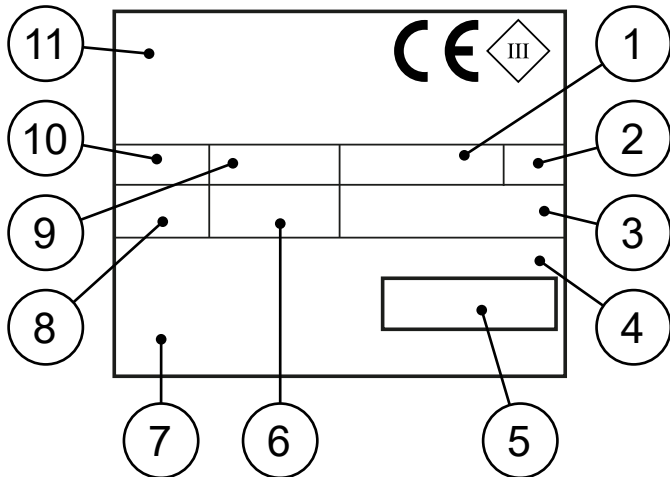
All references to forwards and backwards, front and rear, right and left indicated in this manual should be understood as referring to the operator in a driving position with his/her hands on the handlebars wheel.

SERIAL NUMBER PLATE



The serial number plate is located at the rear of the bonnet, and indicates the general characteristics thereof, specifically the serial number of the machine. The serial number is a very important piece of information and should always be provided together with any request for assistance or when purchasing spare parts. The serial number plate contains the following information:

1. The weight of the batteries that power the machine (expressed in kg).
2. The IP protection rating of the machine.
3. The value in kg of the GVW (Gross vehicle weight) - refer to ["TECHNICAL DATA"](#).
4. The machine ID code.
5. The machine serial number.
6. The machine ID name.
7. The nominal power consumed by the machine (expressed in W) - refer to ["TECHNICAL DATA"](#).
8. The maximum gradient that the machine can handle during work tasks (expressed as %) - refer to ["TECHNICAL DATA"](#).
9. The year of machine manufacture.
10. The nominal voltage of the machine (expressed in V) - refer to ["TECHNICAL DATA"](#).
11. The commercial name of the machine, and the manufacturer's address.



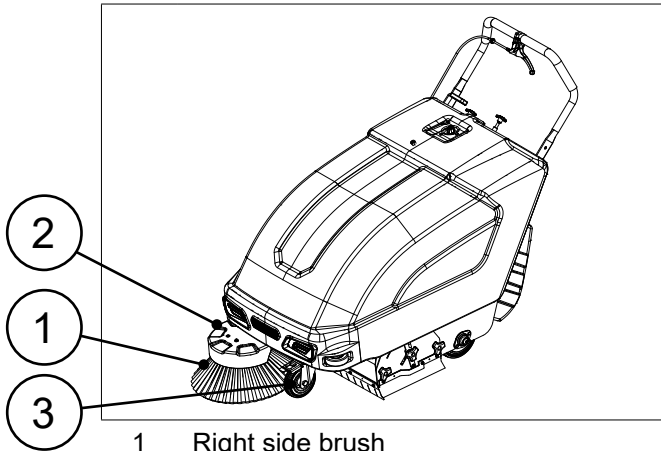
Fill in the following table at the time of delivery and/or installation, so it can be used as a future reference when necessary.

MACHINE ID NAME	
SERIAL NUMBER	
DATE OF DELIVERY AND/ OR INSTALLATION	

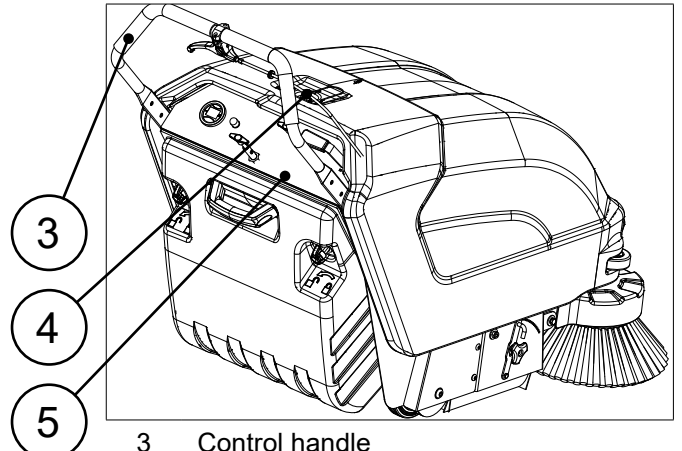
MAIN MACHINE COMPONENTS

STANDARD COMPONENTS

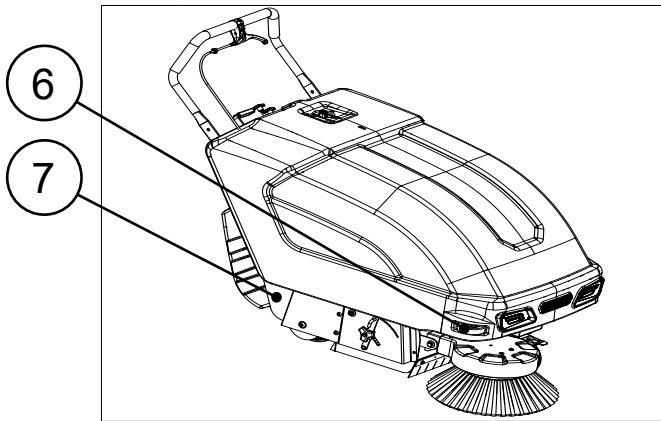
ENGLISH



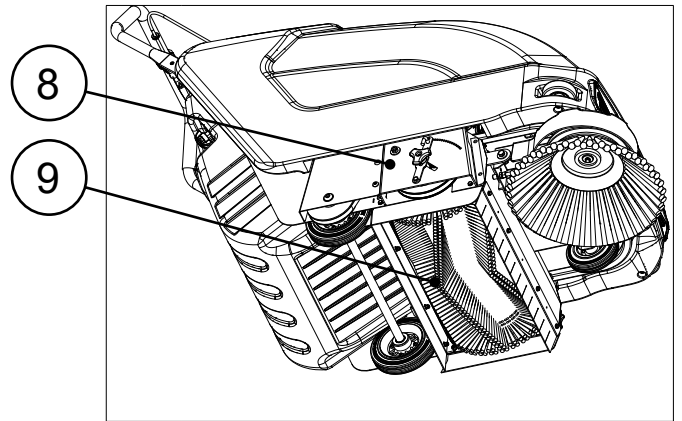
- 1 Right side brush
- 2 Brush carter
- 3 Front swivel wheel



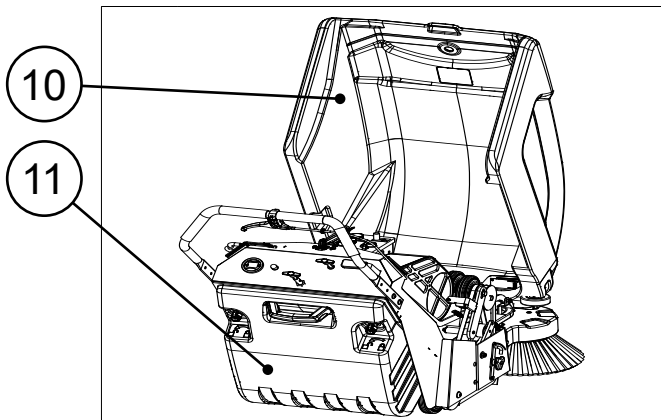
- 3 Control handle
- 4 Instrument panel locking key
- 5 Instrument panel



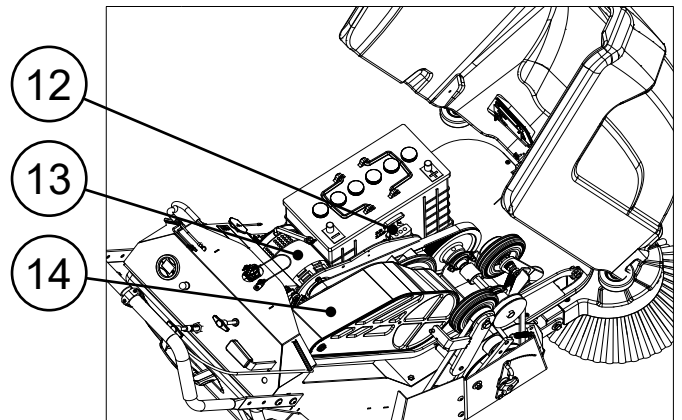
- 6 Bumper wheel
- 7 Frame



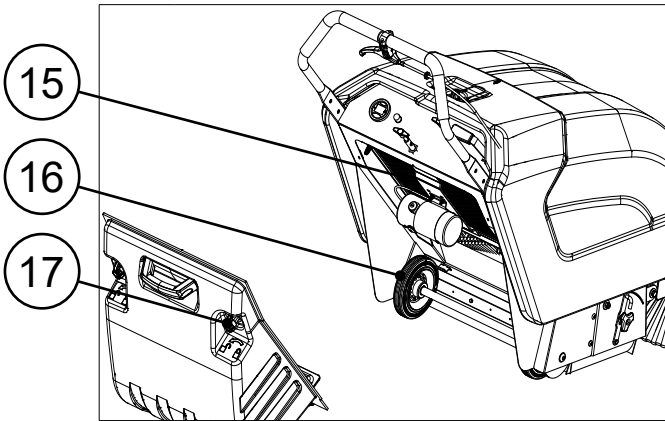
- 8 Central brush carter
- 9 Central brush



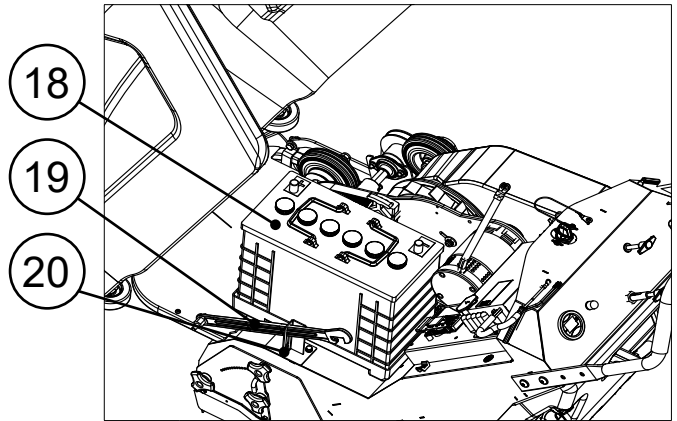
- 10 Bonnet
- 11 Rear debris hopper



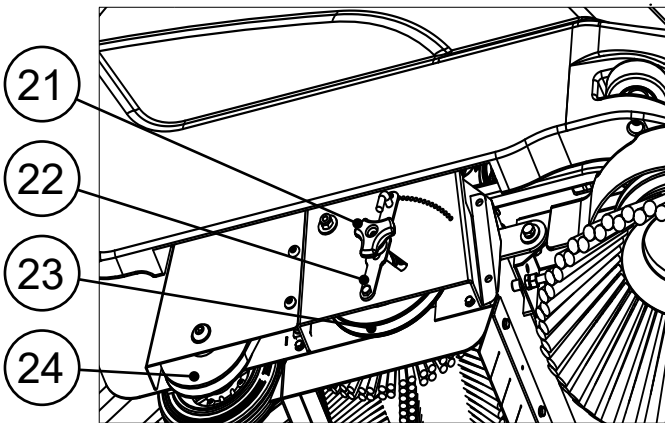
- 12 Battery connector
- 13 Vacuum motor
- 14 Conveyor



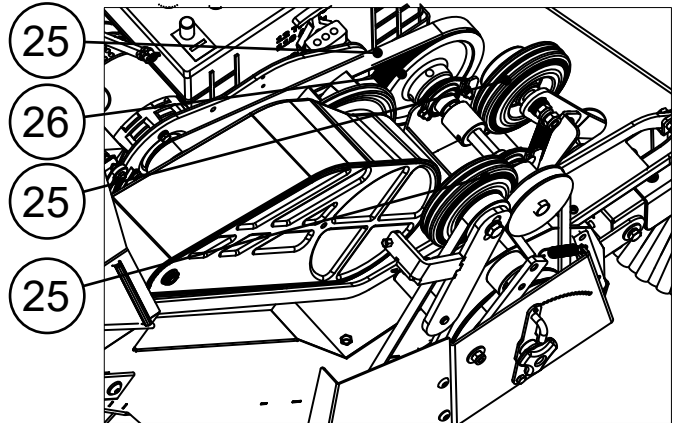
- 15 Filter
- 16 Traction wheel
- 17 Rear hopper closing levers



- 18 Battery
- 19 Bonnet prop
- 20 Bonnet prop retainer bracket

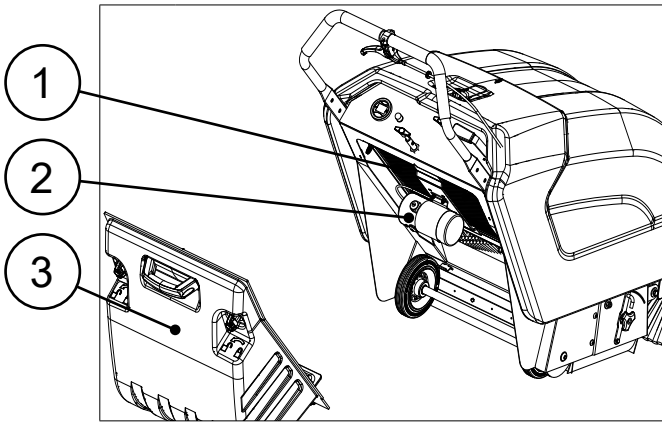


- 21 Locking knob
- 22 Brush locking bracket
- 23 Brush pulley
- 24 Rear wheel pulley (BT version)

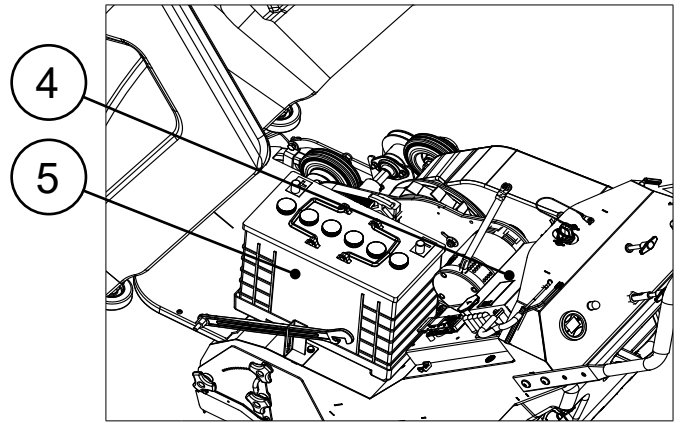


- 25 Timing belt
- Drive pulley
- Brush movement wheel
- Drive movement wheel (BT version)

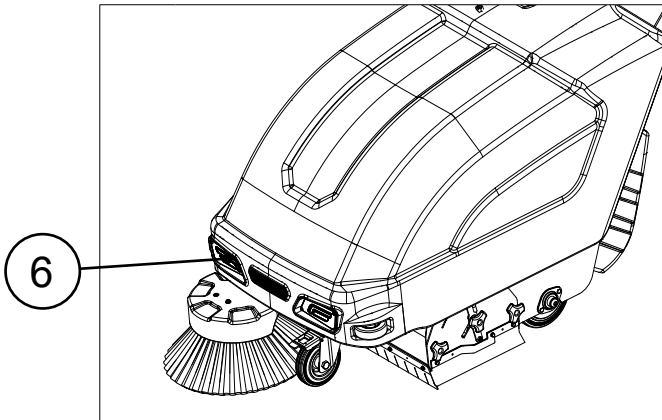
OPTIONAL COMPONENTS



- 1 HEPA filter, padel court filter, football pitch filter
- 2 filter shaker
- 3 Hopper with padel court net, hopper with football pitch net



- 4 Battery charger
- 5 Lithium batteries



- 6 LED headlights

TECHNICAL DATA

TECHNICAL DATA	UM [SI]	TRIDENT SW20	TRIDENT SW20T
Rated voltage <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	V	12	12
Nominal input power <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	KW	0.75	0.75
Working gradeability with GVW <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	%	2	2
Machine working weight (gross weight - GVW) <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	lb	361,5	368,2
Weight during transport <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	lb	247	253,5
Machine dimensions during working phase <small>(length; height width)</small>	in	49,8 35,5 26	49,8 35,5 26
Operator station sound pressure level (Lp _A) <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 11201]</small>	dB (A)	64	64
Sound power level (Lw _A) <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 3744]</small>	dB (A)	80	80
Uncertainty Kp _A	dB (A)	±1,5	±1,5
Hand-arm vibrations <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]</small>	m/s ²	2,15	2,15
Vibration measurement uncertainty		±4%	±4%

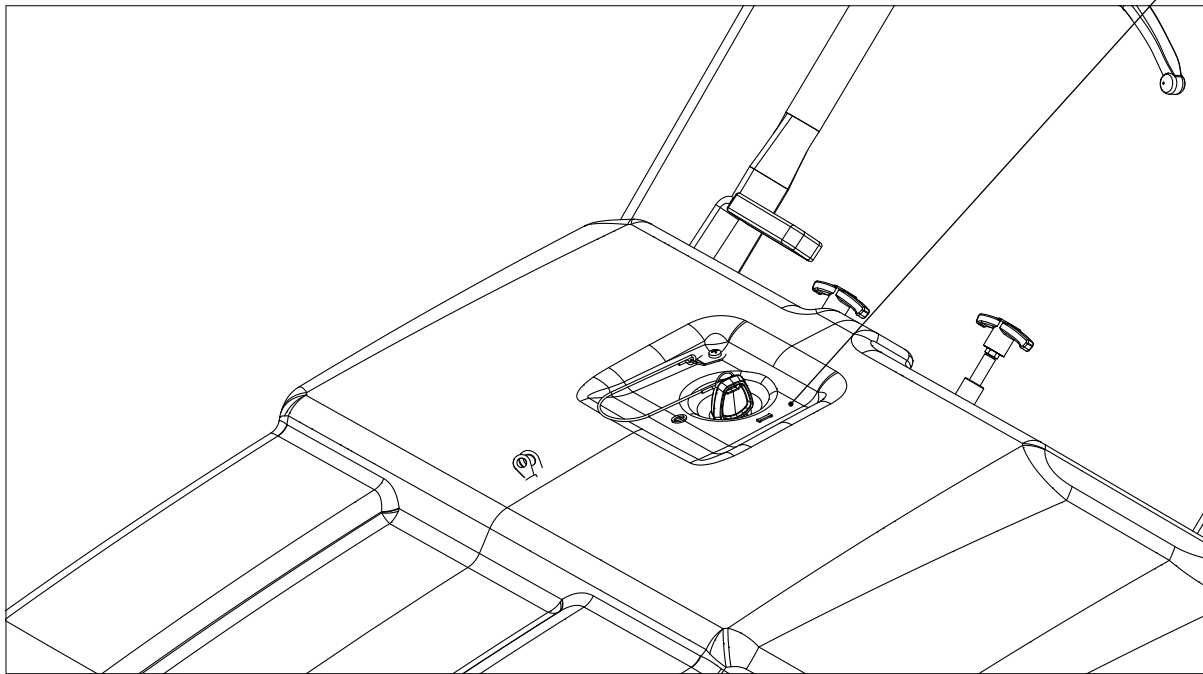
 **N.B.:** for all other technical data, contact the HILLYARD service centre of reference or the one closest to you, or visit the website www.hillyard.com.

SYMBOLS USED ON THE MACHINE

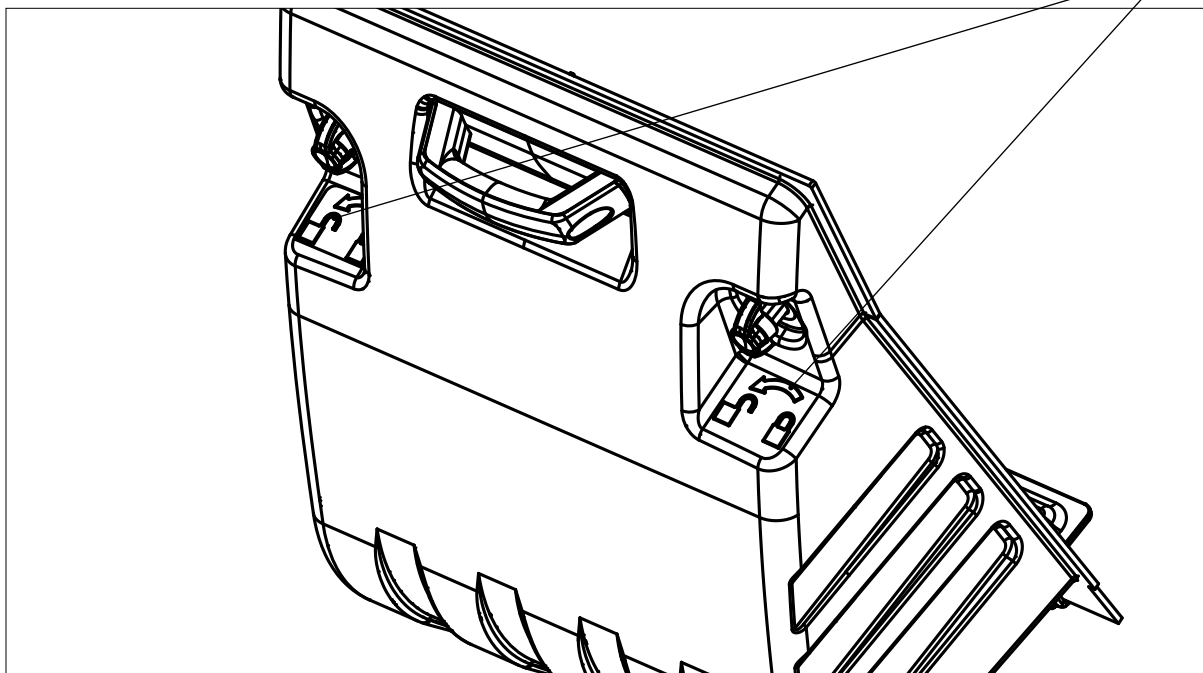
ENGLISH

Ignition symbol 0/I:
located on the top of the bonnet, to indicate the main key switch

0/I

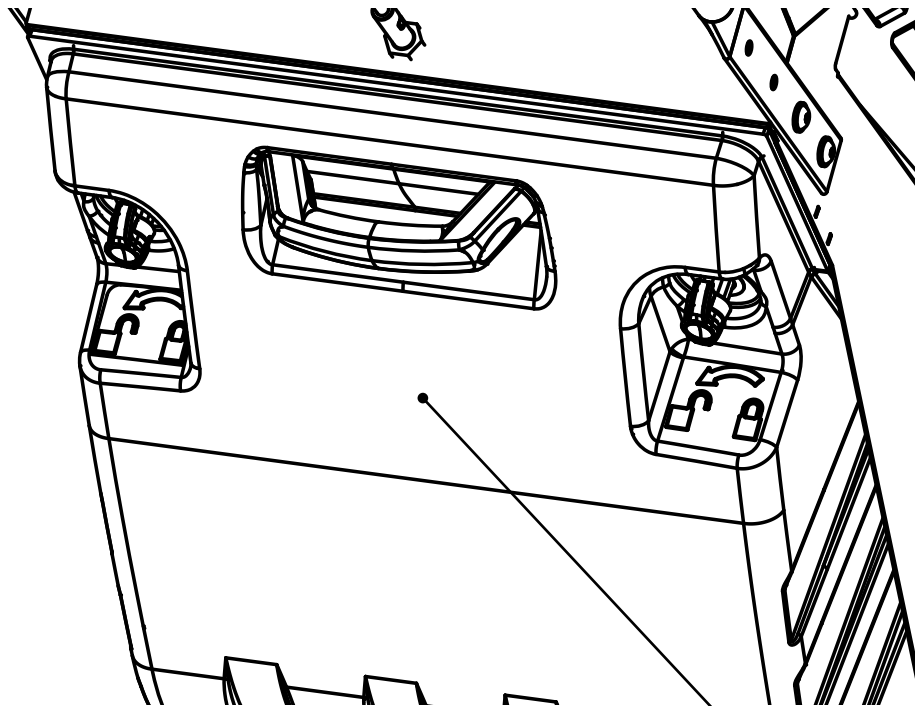
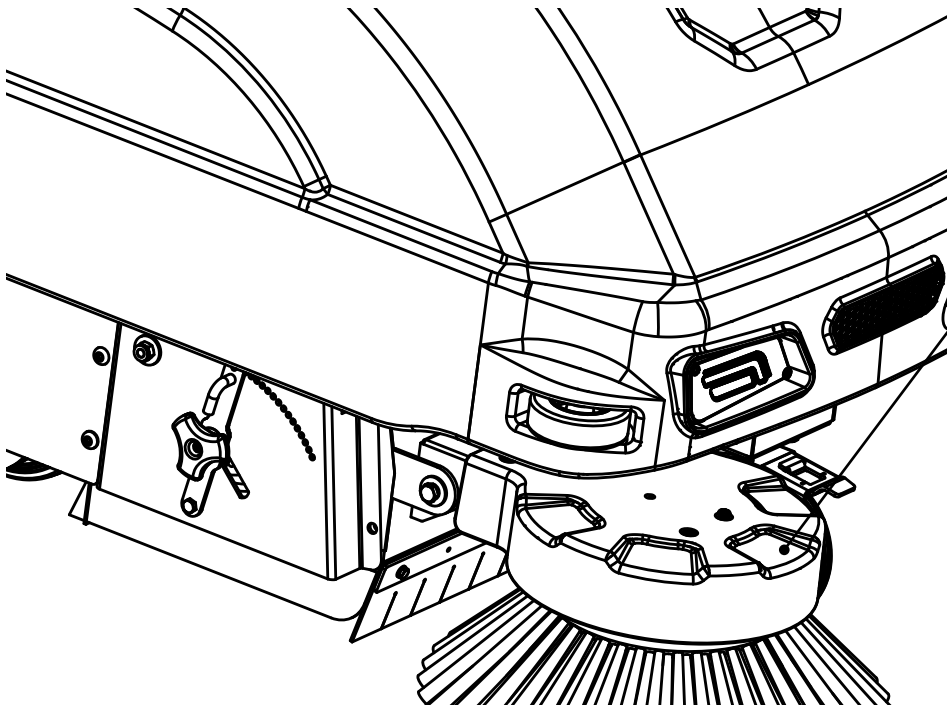


Rear hopper open/close symbol:
located on the back of the rear hopper, to indicate the debris hopper fastening knobs - refer to "EMPTYING THE DEBRIS HOPPER"



LABELS USED ON THE MACHINE

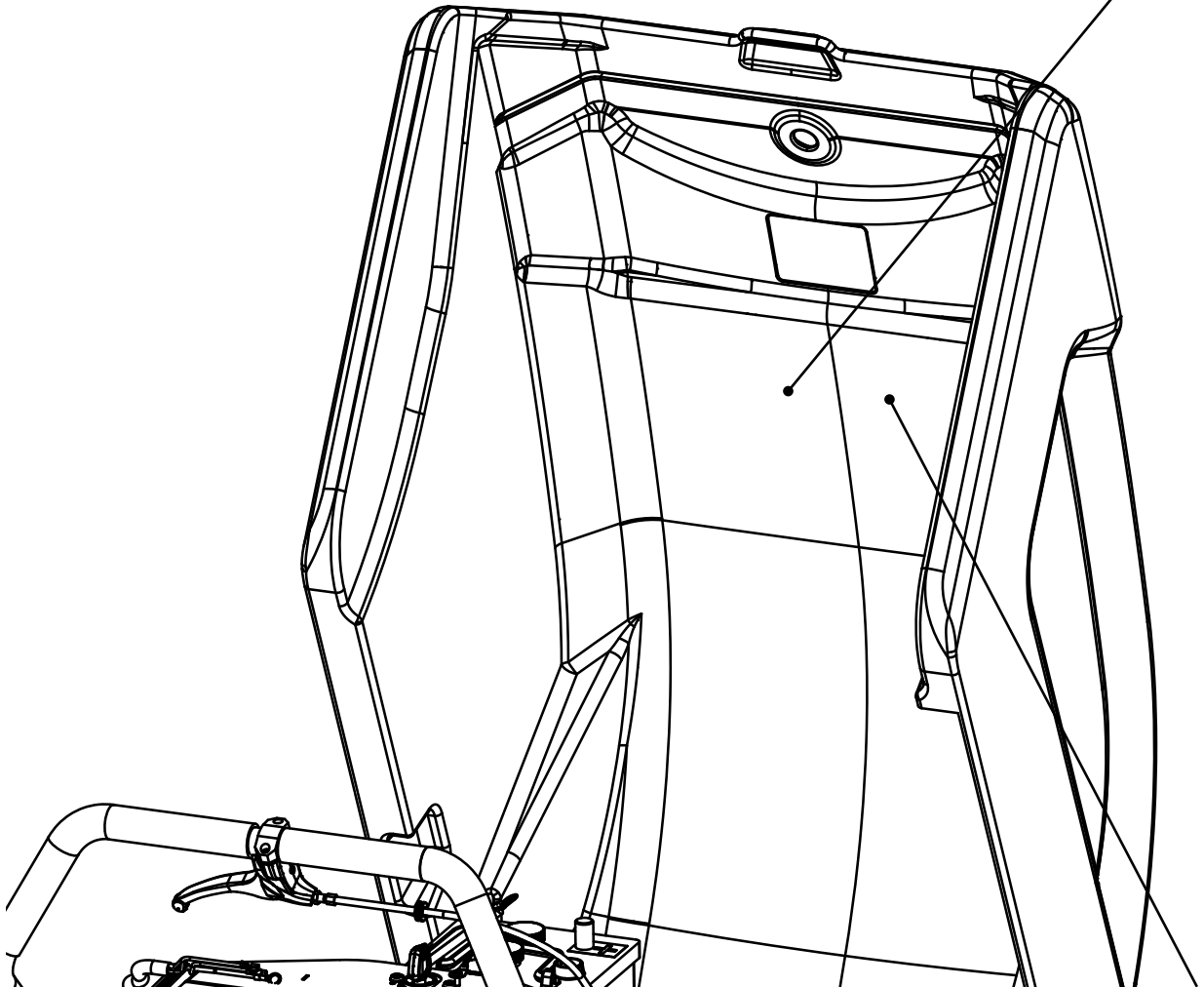
Label indicating that touching the brush when it is moving is forbidden: located at the top of the side brush carter, to indicate that it is forbidden to bring your hands near the brush while it is moving



Label indicating that it is forbidden to vacuum hazardous elements: located on the debris hopper, to indicate that it is strictly forbidden to vacuum incandescent particles or flammable and/or explosive dust and/or liquids, and even to use the machine in their vicinity.

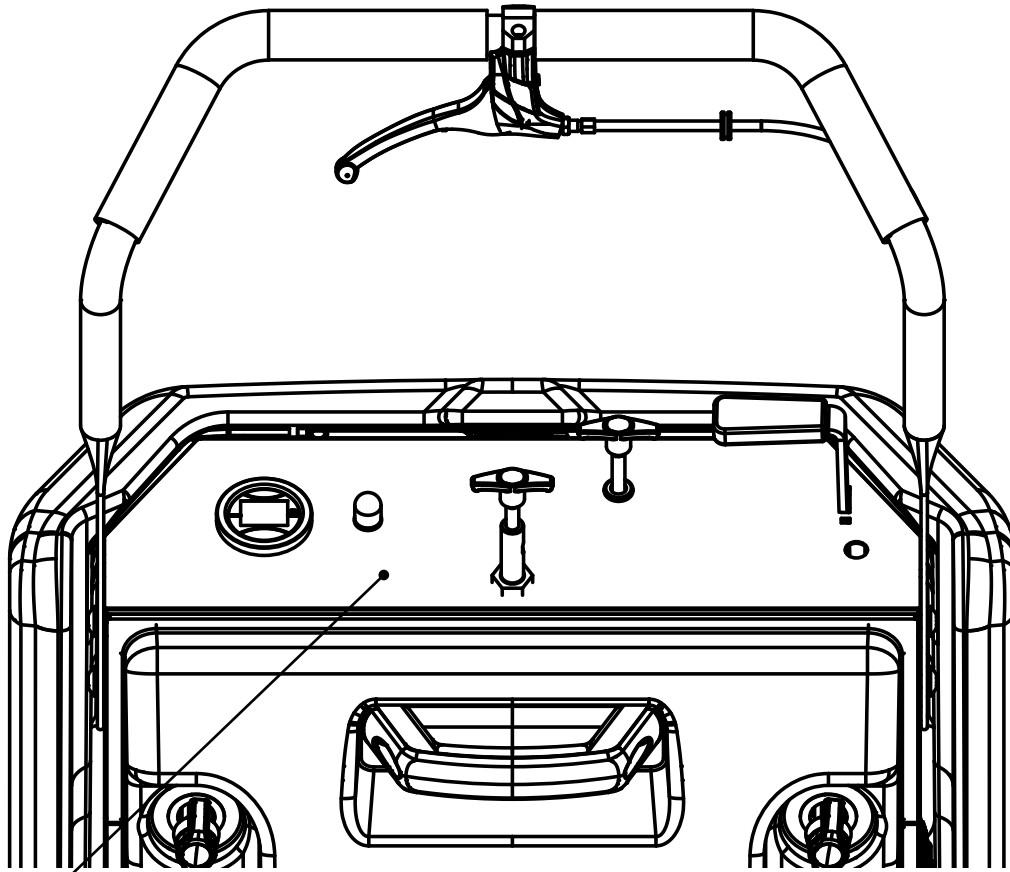


Label warning about battery emissions: located on the inside of the machine, to warn the user that the cells may release highly flammable hydrogen gas during the recharging phase - refer to "RECHARGING THE BATTERY".



Battery box charging instructions label: informs the user about the procedures to be carried out to recharge the battery box properly - refer to "RECHARGING THE BATTERY"

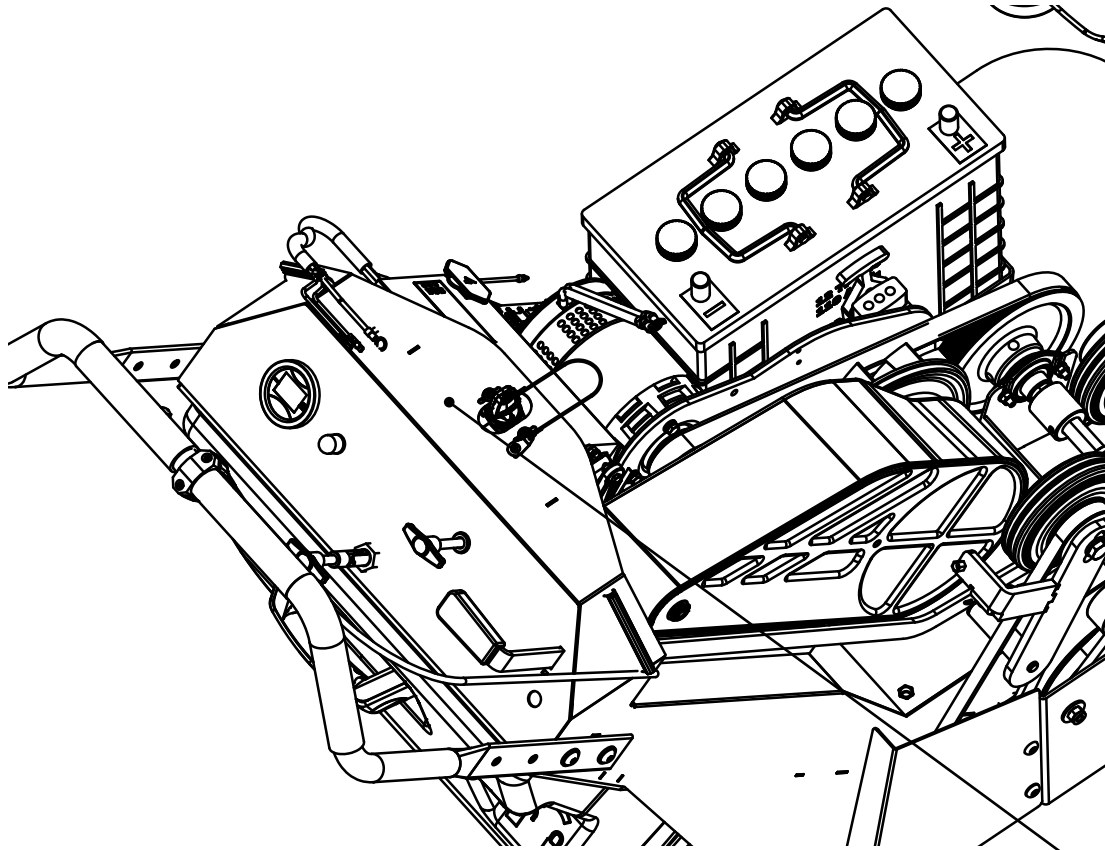




Instrument panel label with manual filter shaker: located on the back of the machine, to indicate the instrument panel to the user



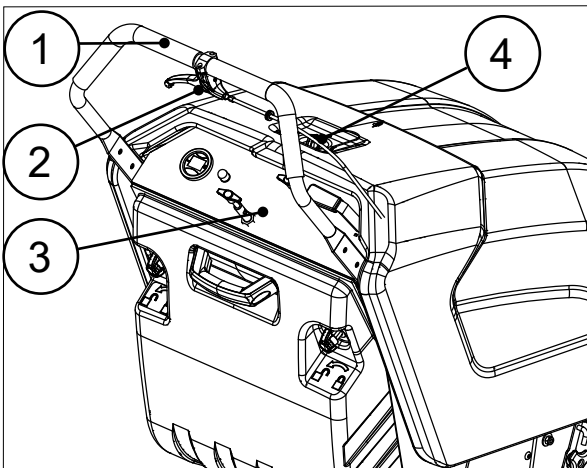
Instrument panel label with electric filter shaker: located on the back of the machine, to indicate the instrument panel to the user (optional)



Label warning about the risk of crushed hands: located on the left side of the machine body (in the area housing the vacuum head), to indicate the areas where there is a risk of getting your hands crushed



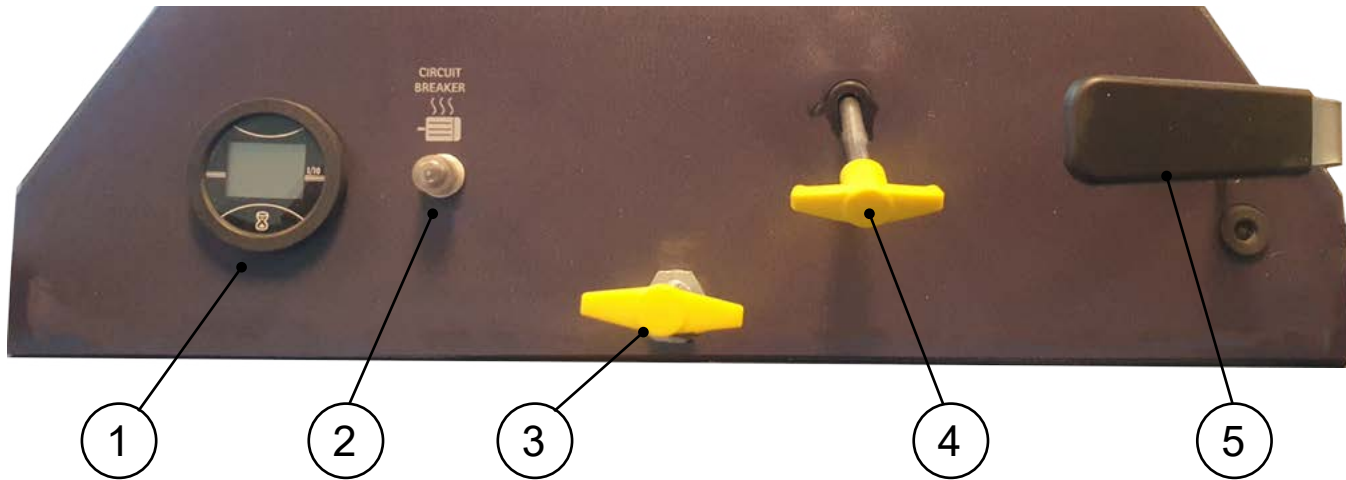
CONTROL STATION



The machine has an easy and user-friendly control station, comprised of mainly the following:

1. Control handle with height adjustment - refer to "MOUNTING AND ADJUSTING THE HANDLEBARS"
2. traction control lever (for BT version) - refer to "STARTING WORK"
3. Control panel - refer to "CONTROL PANEL"
4. ignition key

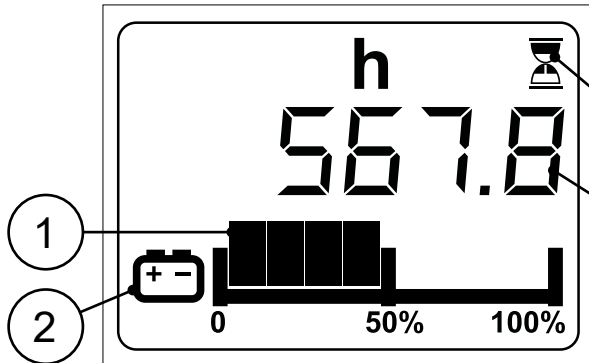
CONTROL PANEL



The control panel is sub-divided as follows:

1. control display - refer to "CONTROL DISPLAY"
2. vacuum motor thermal circuit breaker switch - refer to "THERMAL CIRCUIT BREAKER"
3. manual filter shaker lever (not present with electric filter shaker kit) - refer to "STARTING WORK"
4. vacuum control lever - refer to "STARTING WORK"
5. side brush control lever - refer to "SIDE BRUSH"

CONTROL DISPLAY



The control display consists mainly of:

1. Graphic battery charge level symbol - refer to "BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR"
2. Graphic battery charge level icon - refer to "BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR"
3. Graphic hour meter icon - refer to "HOUR METER"
4. Graphic hour meter symbol - refer to "HOUR METER"

PREPARING THE MACHINE

HANDLING THE PACKAGED MACHINE

The overall dimensions of the entire package are:

DIMENSIONS	[in]	[lb]
Length	56,3	
Width	26	
Height	46,1	
Weight		238

i **N.B.:** it is recommended that all the packaging components be kept for any future machine transportation.



DANGER: move the packaged product with handling trolleys that comply with the load handling directives in force in the country of use, and with the dimensions and mass of the packaged product.

HOW TO UNPACK THE MACHINE

The machine is shipped in specific packaging. To remove it, proceed as follows:

1. Place the lower part of the outer packaging in contact with the floor.



N.B.: use the pictograms printed on the box as a reference.

2. Remove the outer package.



WARNING: the machine is contained in specific packaging materials, whose elements (plastic bags, staples, etc.) can pose potential hazards, and must not be left within reach of children, disabled persons, etc.

3. Remove any boxes containing brushes or optionals.



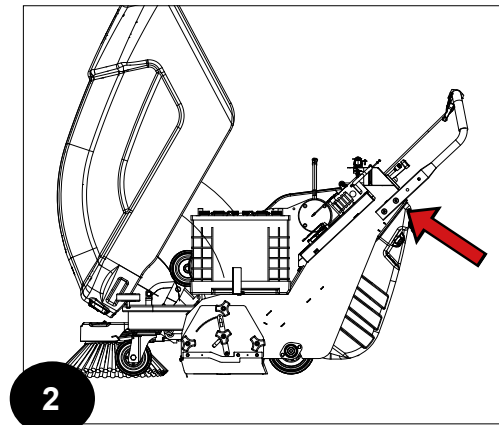
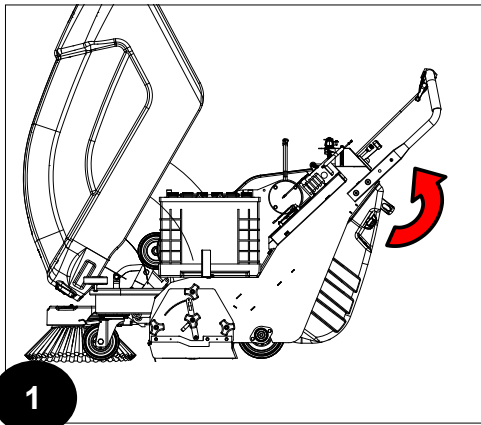
CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

4. Place two descent ramps at the rear of the machine.



WARNING: the descent ramps are consigned in the machine packaging. If there are no ramps provided, bear in mind the one used must have a suitable slope to avoid damaging the machine and a sufficient load-bearing capacity to ensure it does not break when the machine moves across it. To obtain the net weight of the machine and the safety percentage value required of the ramp, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you. Alternatively, you can send an email to missouriservice@hillyard.com, or visit the website www.hillyard.com.

5. check the main switch is on "0". If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (fig.3)



6. lift the bonnet and secure it with the relative side catch (see SECURING THE MACHINE) the
7. turn the handlebars (fig.1) and tighten the 2 side screws (on both sides) in their respective holes (fig.2), using the Allen wrench provided with the machine documentation

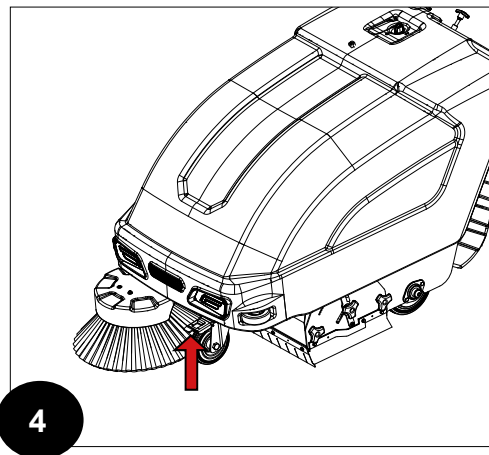
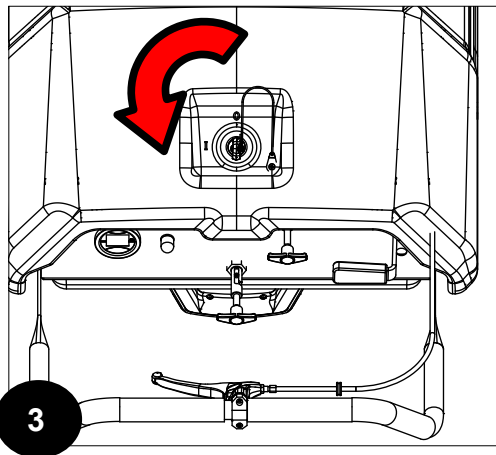
8. tighten the other 2 screws (already inserted) as well, to fully secure the handlebars to the frame
- 9.



ATTENTION: for safety, use a torque spanner to check the tightening torque for all 4 hex head screws is between 20 Nm and 25 Nm.

10. close the bonnet by releasing the catch and rotating the bonnet to the working position

11. the machine is secured to the pallet with wedges that lock the wheels; remove these wedges
12. check the parking brake on the front swivel wheel is disengaged (fig.2); if it isn't, release the lever on the wheel (for BT version)
13. push the machine in reverse to lower it off the pallet
14. keep the pallet for any future transportation needs

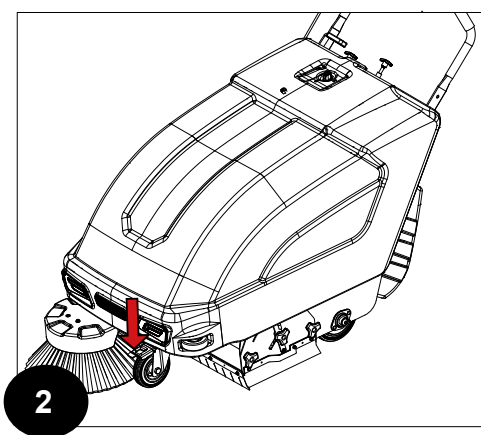
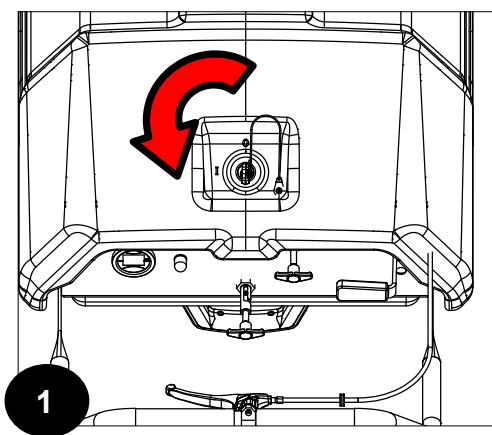


SECURING THE MACHINE

To ensure the tasks are carried out in the best safety conditions (machine safety position), proceed as follows:

CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

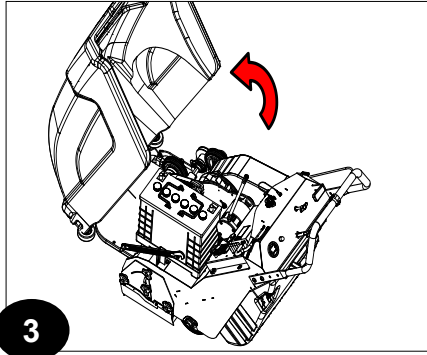
1. apply the parking brake on the front swivel wheel (fig.2), pressing the lever (for BT version)



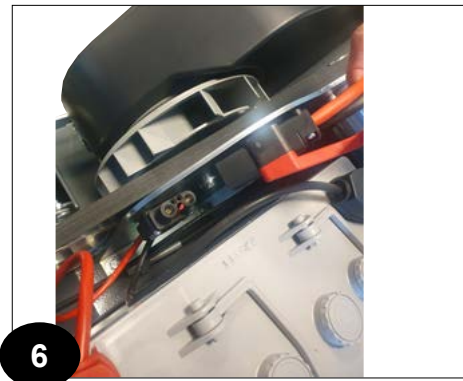
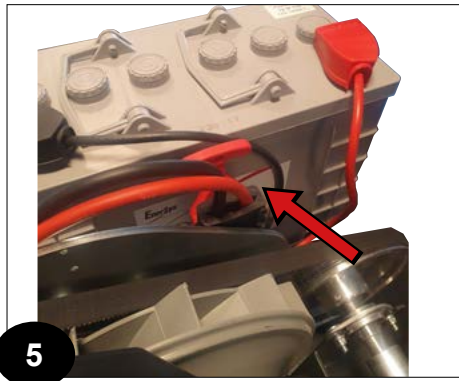
2. check the debris hopper is empty, emptying it if necessary - refer to "EMPTYING THE DEBRIS HOPPER"
3. turn the main switch to "0" (fig.1) by turning the key anti-clockwise, then remove the key to open the bonnet

ATTENTION: the bonnet only opens if the key is not inserted

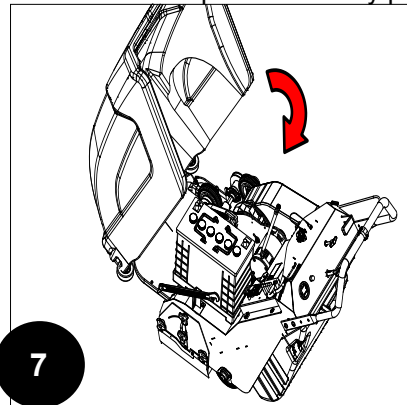
⚠ ATTENTION: the following operations must be carried out by qualified personnel, as acting incorrectly may cause machine malfunctions.



- 4. rotate the bonnet, lifting it from the control station side (fig.3)
- 5. fasten the prop in the lower part of the retainer plate (fig.4)




- 6. disconnect the battery connector from the machine's power cable by pulling the relative handle (fig.2-4)



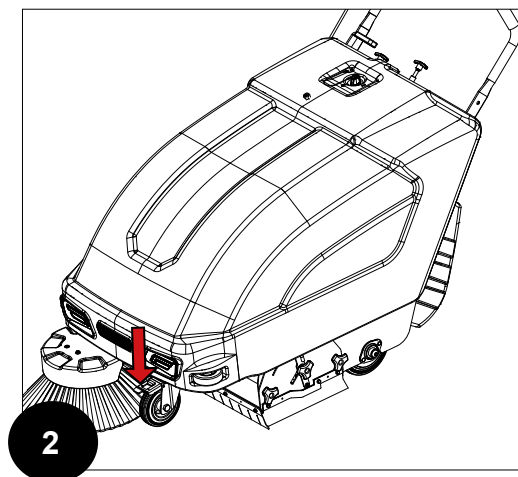
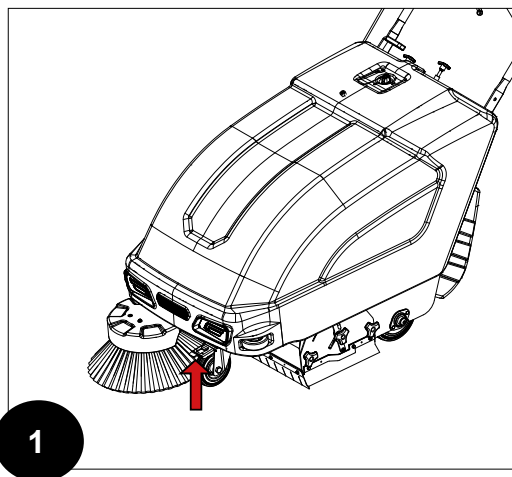
- 7. close the bonnet by releasing the catch and rotating the bonnet to its working position (fig.7)
 - 8. bring the side brush to its idle position by pulling the relative lever on the control panel - refer to "SIDE BRUSH"
- the machine is now in its SAFETY POSITION

HOW TO MOVE THE MACHINE


The procedure for transporting the machine safely is as follows:


 **CAUTION:** it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

1. put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE"
2. bring the side brush to its idle position - refer to "SIDE BRUSH"
3. release the front wheel brake (fig.1) (for BT version)




4. use a ramp to raise the machine onto the transport vehicle

 **WARNING:** bear in mind the ramp must have a suitable slope to avoid damaging the machine, and a sufficient load-bearing capacity to ensure it does not break when the machine moves across it.

 **CAUTION:** during this operation, check there are no people or objects near the machine.

5. position the machine on the transport vehicle
6. lock the front wheel brake (fig.2)
7. Secure the machine to the means of transport using an appropriate number and type of fastening elements, based on its weight and size.

 **CAUTION:** secure the machine according to the directives in force in the country of use, so that it cannot slide or tip over.

TYPE OF BATTERY TO BE USED

To obtain good work results, **the machine must be powered at 12V**. HILLYARD recommends using a 12V 110Ah_{C5} gel battery.

The dimensions of the battery-holder compartment are: 175x290x340 mm (length x height x width, according to the work direction).

BATTERY MAINTENANCE AND DISPOSAL

For battery maintenance and recharging, follow the instructions contained in the document provided by the battery manufacturer.

When the battery is dead, it must be disconnected by a technician from a HILLYARD service centre; using suitable lifting devices, remove the battery from the machine and take it to a specific disposal centre.

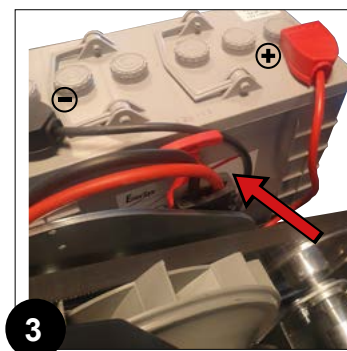
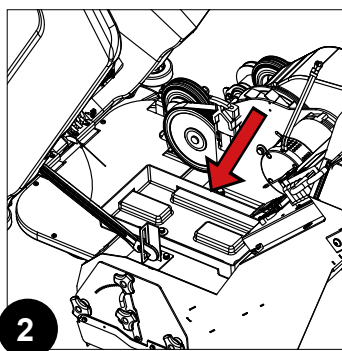
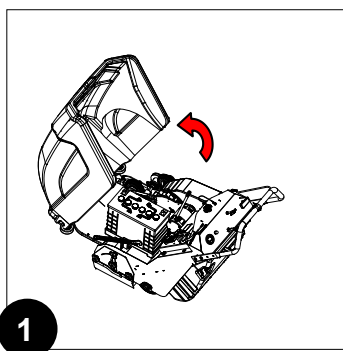


N.B.: the dead battery is classified as dangerous waste, so it is compulsory to take it to an authorised disposal centre.

INSERTING THE BATTERY IN THE MACHINE

The procedure for inserting the battery is as follows:

1. put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE"
2. open the bonnet and secure it with the side catch (fig.1)
3. insert the battery in its seat (fig.2)
4. connect the cables (supplied with the documentation delivered with the machine) to the respective poles of the battery (fig.3)



WARNING: connect the black cable to the negative battery pole (-) and the red cable to the positive pole (+)

5. connect the battery cable to the machine cable (fig.3)

RECHARGING THE BATTERY



WARNING: the battery must be charged prior to first use and whenever it no longer provides sufficient power to carry out the task in hand.



N.B.: before recharging, carefully read the Use and Maintenance Manual of the batteries you want to use.



N.B.: before recharging, carefully read the Use and Maintenance Manual of the battery charger you want to use.

WARNING: HILLYARD disclaims all responsibility for any damage to property or injury to persons if the batteries are recharged by an unauthorised technician or anyone not correctly instructed on how to perform the task.

1. Take the machine to the battery recharging area.

ATTENTION: park the machine in an enclosed place, on a flat and level surface. Near the machine there must be no objects that could either damage it, or be damaged through contact with it.

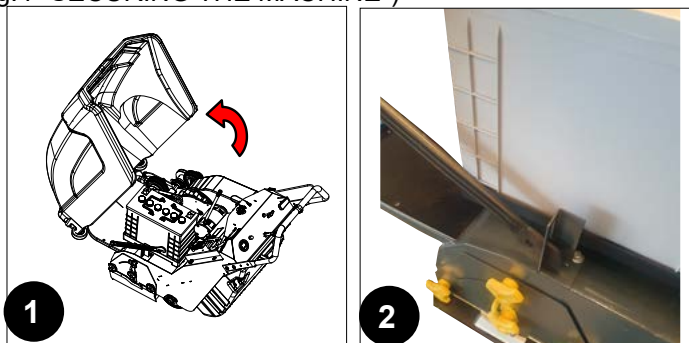
ATTENTION: the room where the batteries are recharged must be adequately ventilated to prevent the accumulation of the gases that leak from the batteries.

WARNING: the place designated for this operation must comply with current regulations concerning safety at work and current environmental protection regulations.

CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

2. put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE"

3. rotate the bonnet by lifting it from the control station side (fig.1), and fasten the prop in the lower part of the retainer plate (refer to fig.4 "SECURING THE MACHINE")

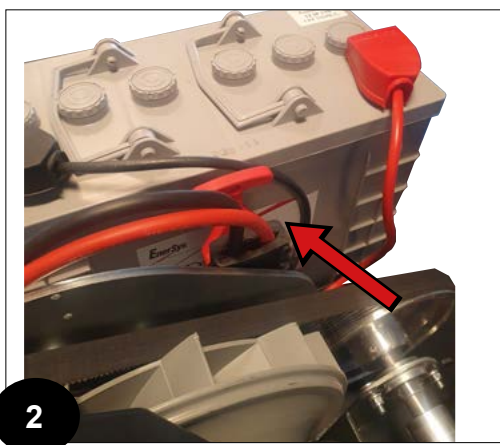


WITHOUT BUILT-IN BATTERY CHARGER:

ATTENTION: the following operations must be carried out by qualified personnel as acting incorrectly may result in machine malfunctions.
Carry out the following steps:

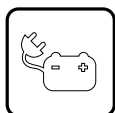
- Disconnect the connector on the machine power cable from the connector on the battery power cable.
- Connect the connector on the battery charger cable to the connector on the battery power cable.
- **i** **N.B.:** The battery charger coupling connector comes inside the bag containing this instruction booklet, and must be assembled on the battery charger cables as indicated in the instructions.
- **ATTENTION:** before connecting the batteries to the battery charger, make sure it is suitable for the type of battery you want to charge.
- **i** **N.B.:** carefully read the user and maintenance instructions for the battery charger to be used for charging.
- **CAUTION:** keep the bonnet in the maintenance position (open) throughout the battery recharging cycle, to allow gas fumes to escape.
- Connect the connector on the battery charger cable to the connector on the battery power cable.
- Connect the battery charger cable to the power supply socket.

- When the recharging cycle has been completed, disconnect the connector on the battery charger cable from the connector on the battery power cable (fig.3).
- Connect the connector on the machine power cable to the connector on the battery power cable (fig.2).



- Close the bonnet by releasing the catch and rotating the bonnet to its working position.

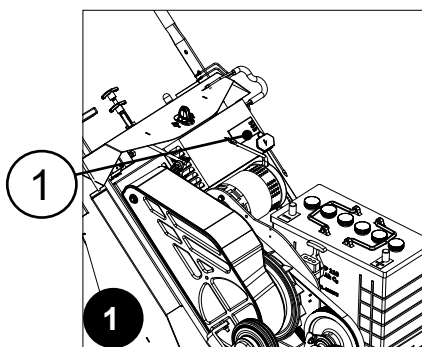
WITH BUILT-IN BATTERY CHARGER (OPTIONAL)



The built-in battery charger ensures maximum performance because it has been purposely selected for the sweeping machine on which it is mounted. It offers the convenience of being able to recharge the machine wherever you are at the end of the shift, without having to return to a specific point on the route.

WARNING: before running the battery charging cycle, check the battery charger is suitable for the batteries you want to use. The battery charger in the machine is programmed by the factory with the following type of charging curve: GelGeneric. To change the type of charging curve, contact your local HILLYARD service centre or the one closest to you. Alternatively, you can send an email to missouriservice@hillyard.com, or visit the website at www.hillyard.com

N.B.: carefully read the battery charger use and maintenance manual (included in the bag that contains this instruction booklet).

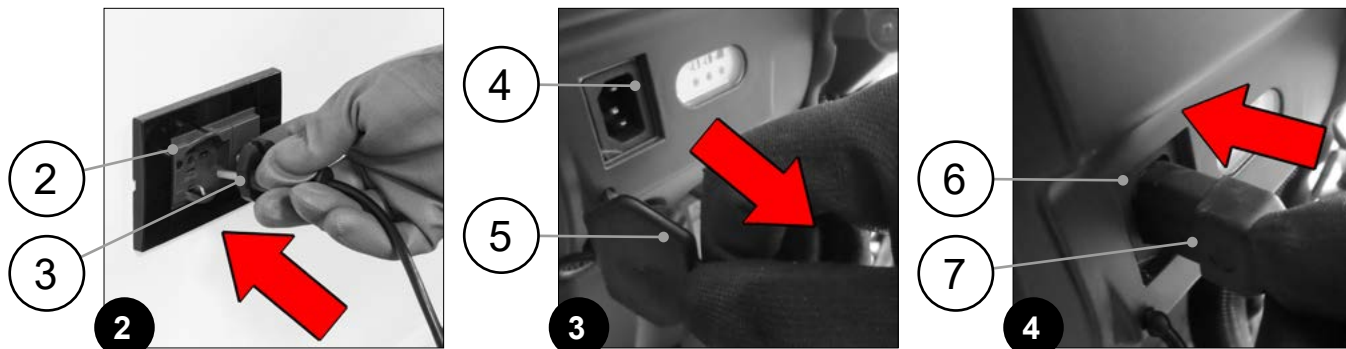


Carry out the following steps:

- Insert the battery charger power cable plug (6) in the mains socket (2) (fig.2).
- The charger (1) is located above the battery (fig.1), so stand to the side of the machine and remove the cap (5) covering the socket (4) on the charger (fig.3).
- Connect the battery charger power cable connector (7) to the battery charger socket (6) (fig.4).

WARNING: before inserting the battery charger power cable in the socket (2), check there is no condensation or any other type of liquid.

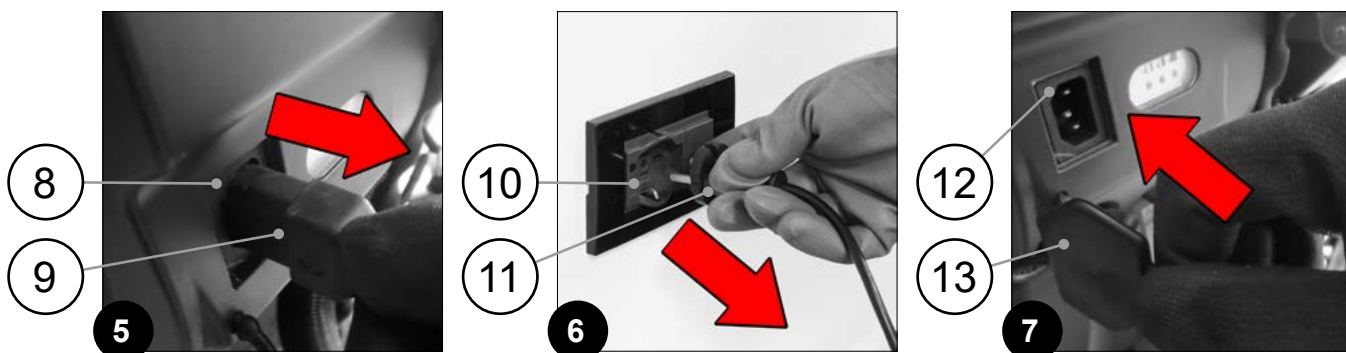
- **i** **N.B.:** the battery charger power cable is delivered in the bag that also contains this instruction booklet.



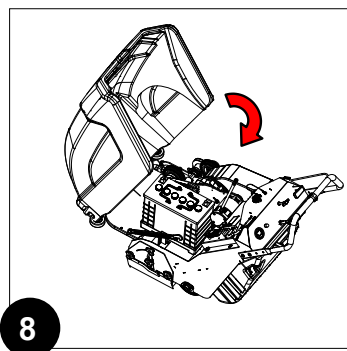
CAUTION: keep the recovery tank open throughout the battery box recharging cycle to allow the gas fumes to escape.

WARNING: if the LEDs in the charger display make a series of irregular flashes during the battery charging phase, stop charging and contact your local HILLYARD service centre or the one nearest to you. Alternatively, you can send an email to missouriservice@hillyard.com, or visit the website at www.hillyard.com

- When the recharging cycle has been completed, disconnect the connector (9) on the battery charger cable from the socket (8) on the charger body (fig.5).
- Disconnect the charge power cable plug (11) from the mains socket (fig.6).
- Fit the cap (13) on the battery charger socket (12) (fig.7).

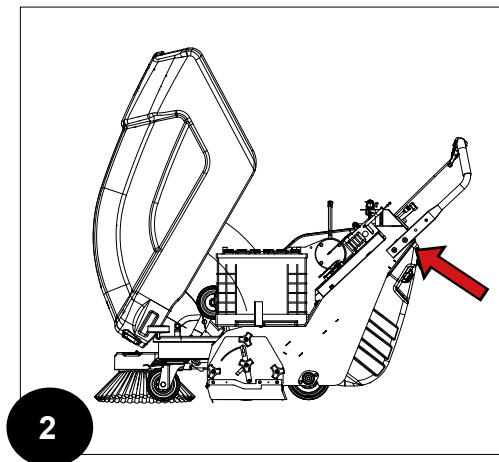
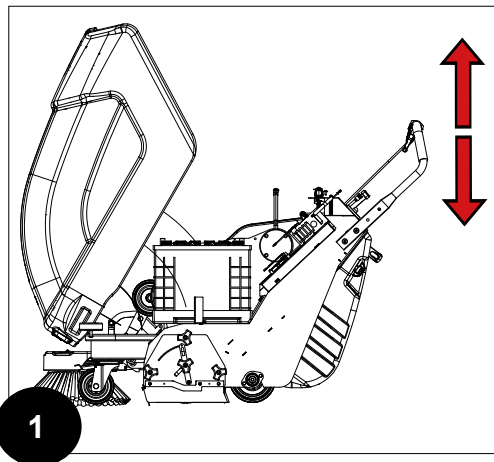


- Close the bonnet after releasing its catch (fig.8).



MOUNTING AND ADJUSTING THE HANDLEBARS

The handlebars in the control station can be adjusted to 3 different heights:



1. To adjust the handlebars, proceed as follows:
2. put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE"
3. open the bonnet and secure it with the catch
4. using the Allen spanner (provided with this manual), loosen the 4 handlebar support screws (2 on the right and 2 on the left) (fig.2)
5. position the handlebars at the required height, centring the screws with the relative holes in the frame
6. fasten the 4 screws with the Allen spanner

ATTENTION: for safety, check with a torque spanner that the tightening torque of all 4 hex head screws is between 20 Nm and 25 Nm

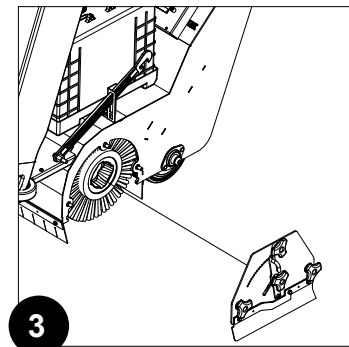
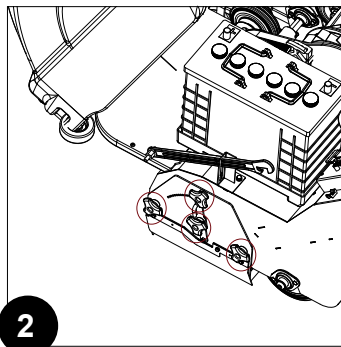
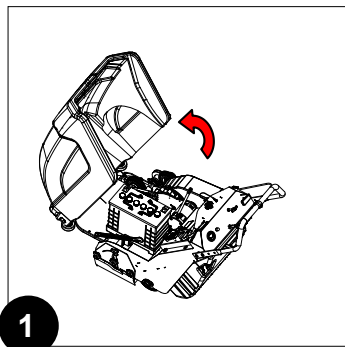
DISASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH

To mount the brush in the central tunnel, proceed as follows:

1. take the machine to the maintenance area
2. put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE"

CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

3. rotate the bonnet by lifting it from the control station side, and fasten the prop in the lower part of the retainer plate (fig.1)
4. unscrew the knobs of the central brush inspection carter and central brush lifting arm (fig.2)
5. remove the central brush inspection carter (fig.3)
6. remove the brush by pulling it out of the frame tunnel

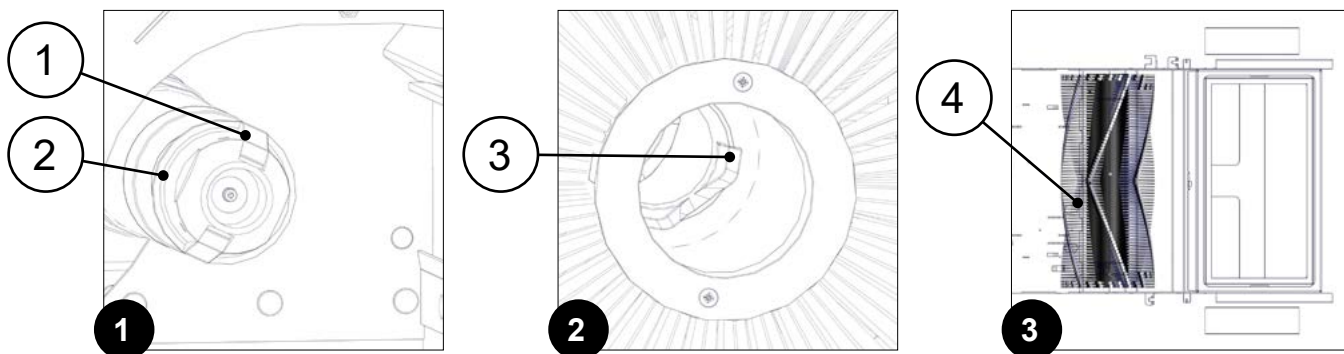


ASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH

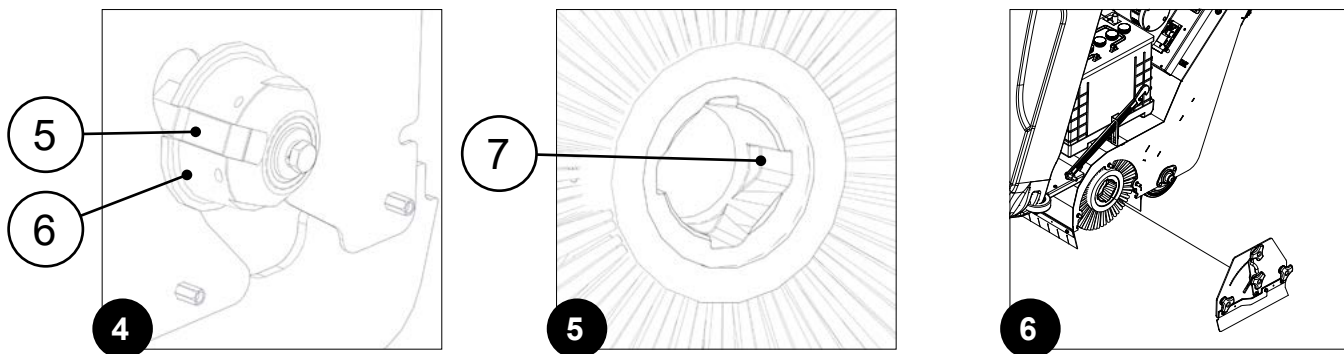
1. put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE"
2. unscrew the knobs of the central inspection carter and central brush arm
3. remove the central brush side inspection carter
4. insert the brush in the frame tunnel

i **N.B.:** when the brush is mounted correctly, the cusps on the brush form an arrow \wedge when seen from above in the forward movement direction (fig.3).

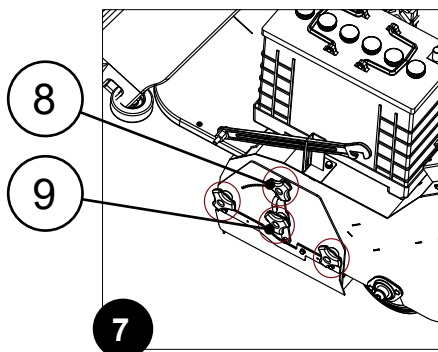
5. rotate the brush until the fastening hooks (1) in the driving towing hook (2) (fig.1) correctly enter the slots (3) in the brush (fig.2)
6. insert the central brush inspection carter (fig.6)



! **ATTENTION:** make sure the fastening hooks (5) in the idle towing hook (6) (fig.4) correctly enter the slots (7) in the brush (fig.5).




7. tighten the knobs (8) of the central brush inspection carter (fig.7)



DISASSEMBLING AND ASSEMBLING THE SIDE BRUSH

To disassemble and assemble the side brush in the machine, contact a HILLYARD service centre technician.

 **WARNING:** HILLYARD disclaims all responsibility for any injury to people or damage to property if the side brush is replaced by an unauthorised technician.

WORK PREPARATION CHECKLIST

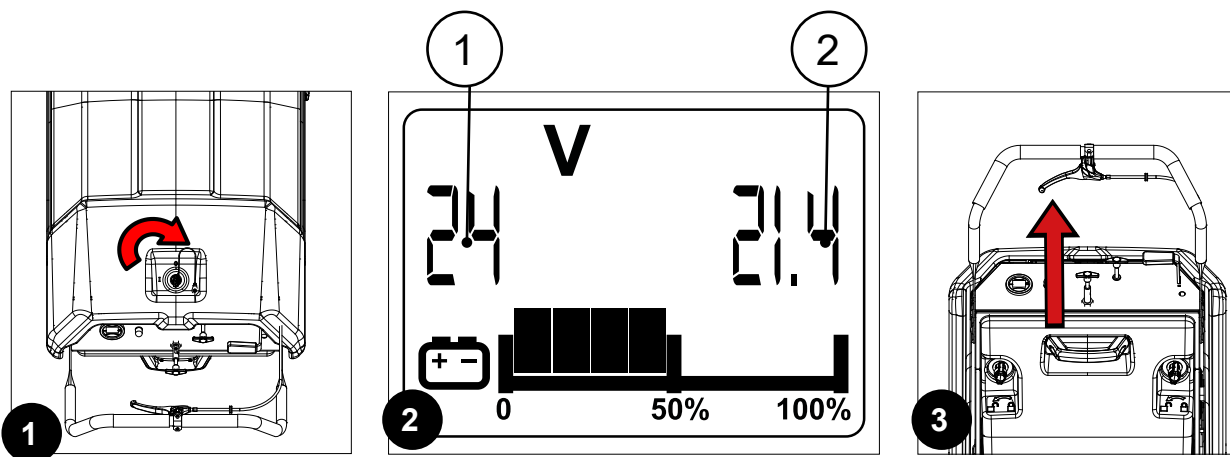
Check for any fluid leaks	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you. Alternatively, you can send an email to missouriservice@hillyard.com or visit the website www.hillyard.com
Check the headlights (if installed)	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you. Alternatively, you can send an email to missouriservice@hillyard.com or visit the website www.hillyard.com
Check the front wheel and rear wheels for damage	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you. Alternatively, you can send an email to missouriservice@hillyard.com or visit the website www.hillyard.com
Check the battery charge level	Check the battery box charge level on the control display. Recharge it if necessary. Refer to "RECHARGING THE BATTERY"
Check the debris hopper (in the rear part of the machine) is empty	If the debris hopper is full, empty it. Refer to "EMPTYING THE DEBRIS HOPPER"
Check all the dust guards of the central brush compartment for signs of damage or wear	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you. Alternatively, you can send an email to missouriservice@hillyard.com or visit the website www.hillyard.com
Check the central brush is not dirty, damaged or worn	If the brush in the central machine tunnel is dirty, clean it. Refer to "CLEANING THE CENTRAL BRUSH"
	If the brush in the central machine tunnel is worn or damaged, replace it. Refer to "REPLACING THE CENTRAL BRUSH"
Check the side brush is not dirty, damaged or worn	If the brush in the side brush head is dirty, clean it. Refer to "CLEANING THE SIDE BRUSH"
	If the brush in the side brush head is worn or damaged, replace it. Refer to "REPLACING THE SIDE BRUSH"
Check the condition of the vacuum filter on the debris hopper	If the collection filter is clogged or dirty, clean it. Refer to "CLEANING THE PANEL FILTER"

STARTING WORK

To start working, proceed as follows:

1. carry out all the checks listed in the "WORK PREPARATION CHECKLIST" section
2. go to the control station
3. insert the key in the slot on the upper part of the bonnet
4. turn the key clockwise to "I" and switch on the machine (fig.1)
5. At the moment of ignition, the display will show a series of screens in sequence. Fig.2 shows the screen with the machine programming characteristics.

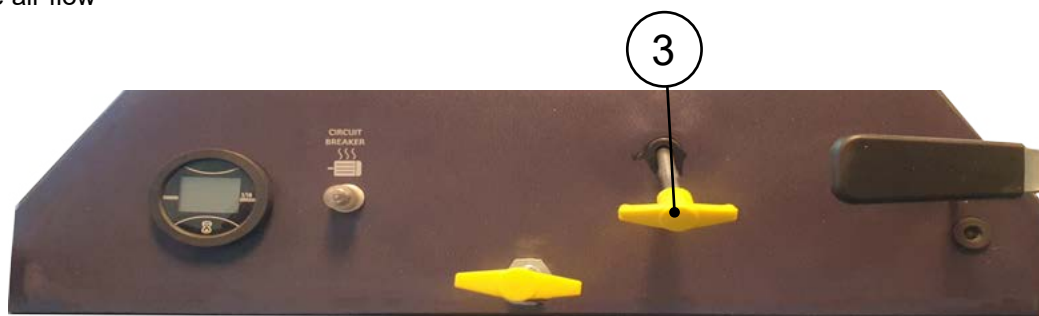
i **N.B.:** the upper left area of the screen shows the nominal battery voltage value (1), while the upper right area shows the minimum permitted inhibit value (2).



6. by manually pushing the machine via the handlebars, it will now work at full efficiency levels until the end of the job or until the batteries run down

For the version with traction:

7. press the lever on the handlebars (fig.3); the machine will start to move and will work at full efficiency levels until the end of the job or until the batteries run down
8. during work it may be necessary to temporarily stop the vacuum to prevent the collection of liquids (which might wet the filter) or other unwanted elements. To do this, press and hold the vacuum lever (3) to temporarily block the air flow



i **N.B.:** pick up any large pieces of waste before performing the cleaning operations; pick up wire, tape, string, large pieces of wood, or any other types of refuse that might wrap around the brushes or become entangled.

i **N.B.:** drive the machine along the most linear path possible. Avoid hitting any obstacles and scratching the sides of the machine. Overlap the working widths by several centimetres. To avoid damaging carpet floors, do not turn the machine from one side to the other while it is stationary.

i **N.B.:** remember that only the central brush has a dust vacuum system; the side brush can only channel the dirt towards the central part of the machine.

i **N.B.:** if the results are not satisfactory, stop and refer to the "TROUBLESHOOTING" section of this manual.

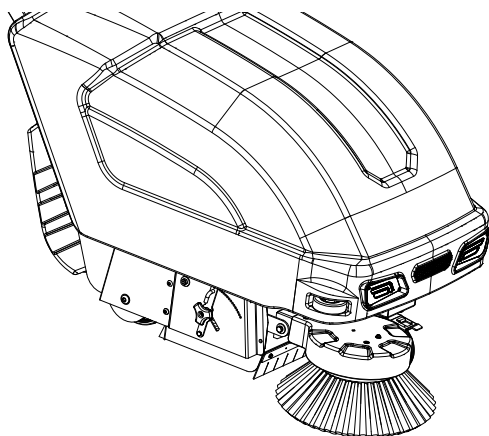
! **WARNING:** when using the machine, slow down on slippery or sloping surfaces.

! **ATTENTION:** slow down on ramps and slippery surfaces.

! **WARNING:** do not use the machine in areas where the ambient temperature is higher than 43°C (110°F) or lower than 10°C (50°F).

i **N.B.:** after use, carry out daily maintenance procedures - refer to "MAINTENANCE PROGRAM"

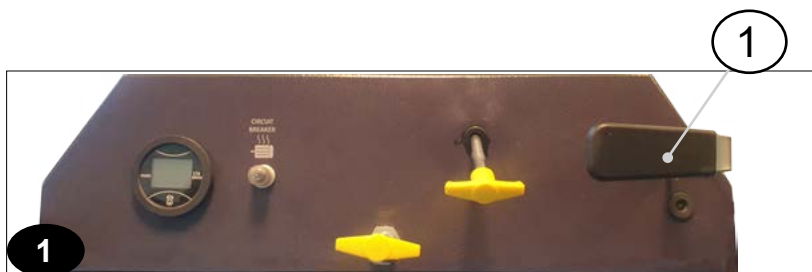
SIDE BRUSH



The machine leaves the factory with only the right-hand side brush.

The side brush is an essential accessory when the areas to be cleaned contain shelving or other similar furnishings. The side brush can extend beyond the total width of the machine, so it can clean right up to the wall and pass under shelves. In this way the entire room is cleaned in a single passage, and nothing is left behind.

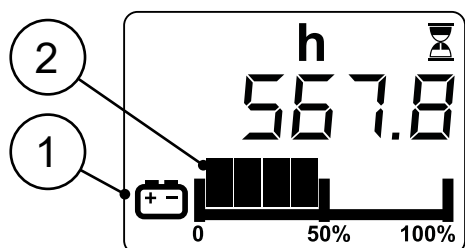
If it is necessary to use the side brush while working in sweeping mode, pull the brush lever (1), releasing it from its catch and lowering it to the working position (fig.1).



i **N.B.:** the side brush will start to turn at the same time as the central brush.

i **N.B.:** if you want to return the side brush to its idle position, pull the lever (1) and lock it in the catch.

BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR



The control display is present on the control panel of the machine. The percentage of battery charge is visible in the lower part of the screen. The battery charge percentage indicator consists of two symbols, the first represented by a graphic symbol (1), the second by a battery icon (2).

i **N.B.:** the control display shows the percentage of battery charge in relation to the maximum capacity.

i **N.B.:** the graphic symbol (1) consists of five charge levels, each residual battery charge.

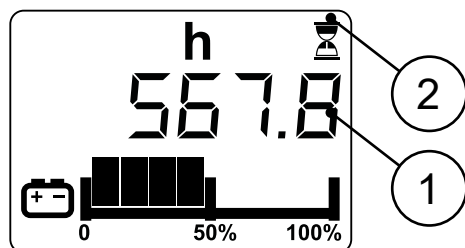
of which represents approximately 20% of

i **N.B.:** when the residual charge is at 20%, the graphic symbol starts to flash. When this happens, take the machine to the battery box charging area.

i **N.B.:** a few seconds after the battery box charge level reaches 20%, the brush motor switches off automatically. The remaining charge is sufficient for completing the task before recharging the battery box.

i **N.B.:** a few seconds after the battery charge level reaches 10%, the suction motor switches off automatically. With the remaining charge however, the machine can still be moved to the designated battery box recharging area.

HOUR METER



The control display is present on the control panel of the machine. The hour meter (1) is present in the upper part of the screen.

The hour meter allows the user to view the machine's total time of use via a series of numbers.

i **N.B.:** the digits preceding the (".") identify the hours, while the digits that come after the "." identify the tenths of an hour. A tenth of an hour corresponds to six minutes.

i **N.B.:** the hour meter is running when the hourglass symbol (2)

flashes.

THERMAL CIRCUIT BREAKER



On the machine control panel there is the vacuum motor thermal circuit breaker (1). The thermal circuit breaker intervenes when the motor is under strain and overheats due to malfunctions or the collection of oversized objects that block the central brush.

i **N.B.:** when the thermal circuit breaker trips, the switch flips up and blocks the power supply to the motor.

i **N.B.:** to reset the thermal circuit breaker, turn the switch off.

EMPTYING THE DEBRIS HOPPER

If you notice the machine can no longer collect dirt from the floor while cleaning, the debris hopper in the rear part of the machine might be full.

To empty the debris hopper, proceed as follows:

1. Take the machine to the designated waste disposal area.



N.B.: the place designated for this operation must comply with current regulations concerning safety at work and current environmental protection regulations.

2. Position the machine near the waste bin.
3. Pull the filter shaker lever (1) on the control station a couple of times to clean the vacuum filter (fig.1).



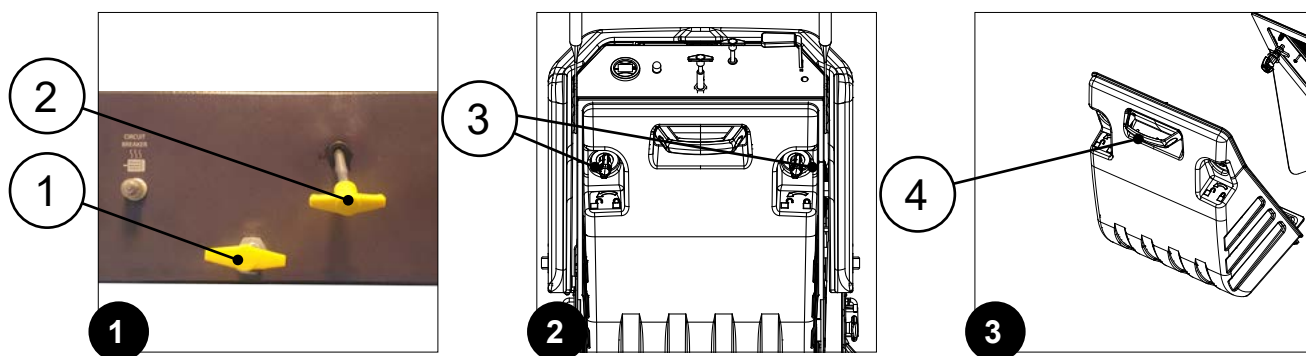
N.B.: with electric filter shaker (optional): shut off the vacuum via the handle (2) (fig.1) in order to activate the filter shaker and clean the filter.

4. Put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE".



CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

5. free the debris hopper by rotating the retainers (3) in the direction indicated by the printed arrow (fig.2)
6. gripping the handle (4) on the debris hopper (fig.3), remove it from the machine



7. take the debris hopper to the designated unloading area and empty it

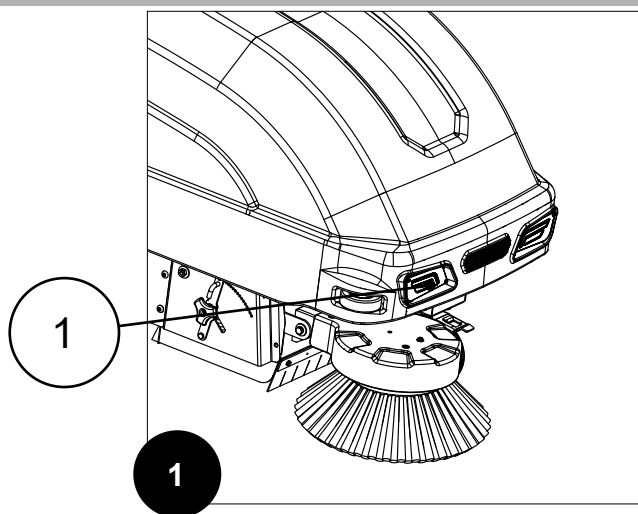


ATTENTION: when using the machine, pay attention to the debris hopper; it can contain up to 50 kg (110 lb). Respect the general rules for manual movement of the loads. If heavy materials are incorrectly lifted and/or moved, this may cause back injury or other types of personal injury.

8. gripping the handle (4), insert the debris hopper in the machine (fig.3)
9. to attach the hopper to the frame, rotate the retainers (3) in the direction indicated by the printed arrow

OPTIONAL FUNCTIONS

WORKING LED HEADLIGHTS



Upon request, the machine can be equipped with the LED headlight kit (1).

The kit increases visibility in the working direction and is automatically activated when the machine is switched on.

AT THE END OF THE WORK

At the end of the work, and before carrying out any type of maintenance, perform the following operations:

1. Take the machine to the designated debris hopper emptying area.

WARNING: the place designated for this operation must comply with current regulations concerning safety at work and current environmental protection regulations.

CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

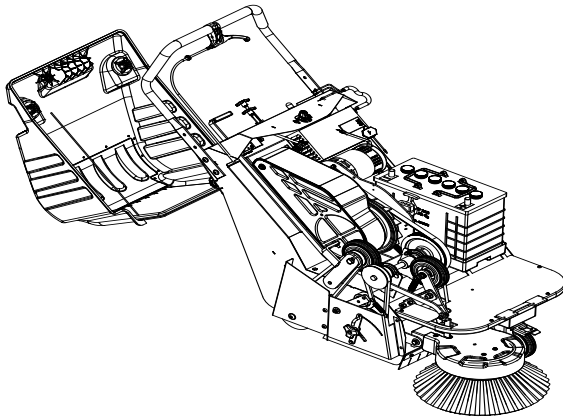
2. Follow the steps to empty the debris hopper - refer to "EMPTYING THE DEBRIS HOPPER"
3. Carry out all the daily machine maintenance procedures - refer to "MAINTENANCE PROGRAM".
4. Once the daily maintenance operations are complete, take the machine to the designated storage location.

ATTENTION: park the machine in an enclosed place, on a flat surface; near the machine there must be no objects that could either damage it, or be damaged through contact with it.

5. Put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE".

ATTENTION: before setting aside the machine, read the "SETTING ASIDE THE MACHINE" section in the "GENERAL SAFETY RULES" document provided with the machine.

MAINTENANCE PLAN



The importance of machine maintenance should not be underestimated.

By ensuring the machine is inspected regularly, we can replace all parts that become worn in a timely manner.

In addition, we can also recognise faults quickly, thus increasing the useful life of our machine.

First, it is important to understand the difference between the various types of maintenance:

- routine maintenance is an activity designed to keep the machine in good working order.
- extraordinary maintenance regards work carried out to implement substantial updates on the machine.

i **N.B.:** the primary purpose of routine maintenance is to maintain the performance of the machine's various functions, checking for any worn or faulty elements. A fault that is not fixed or an excessively worn part could cause damage to the machine or injure persons in the vicinity.

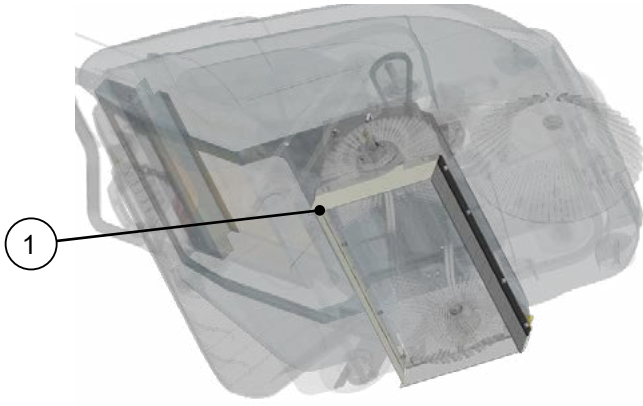
i **N.B.:** The main purpose of extraordinary maintenance is to replace any worn or defective elements.

i **N.B.:** In addition, maintenance enables the operator to use the machine in a safer manner, in the knowledge that the risk of unforeseen events has been reduced as far as possible.

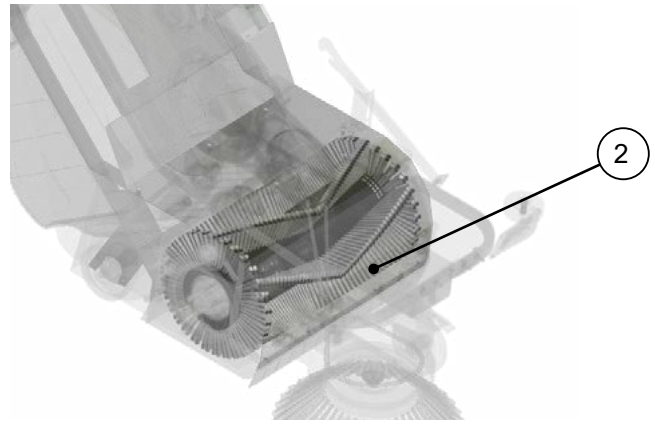
i **N.B.:** The use and maintenance manual contains all the procedures to be carried out during routine maintenance of the machine. By following these instructions, even individuals with no particular expertise in this area can check the machine and replace any parts necessary, taking a DIY approach. However, it is essential to remember the importance of entrusting the work to genuine professionals. An experienced specialist may notice details that could escape the notice of a less observant and expert eye.

i **N.B.:** A dilemma may arise during maintenance: which spare parts are best? HILLYARD supplies original spare parts which are exactly identical to the parts on a given machine that need replacing; these are the best choice because they are durable and long-lasting, and help to maintain the performance of the machine.

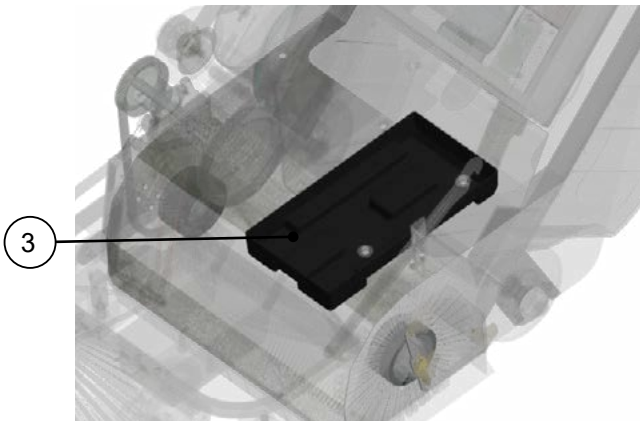
i **N.B.:** HILLYARD service centres use these spare parts; in an unauthorised workshop, however, we recommend explicitly asking the technicians to use only these genuine HILLYARD products. Using official spare parts extends the longevity of your machine.



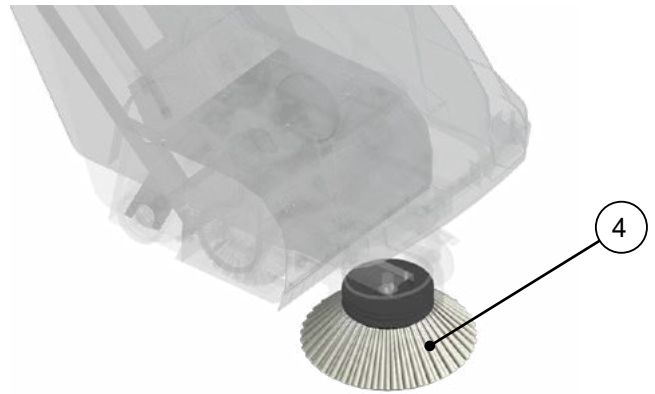
1 dust guard rubber blades for the central brush



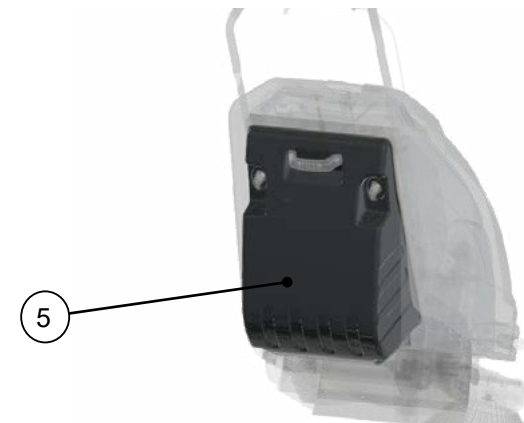
2 central brush



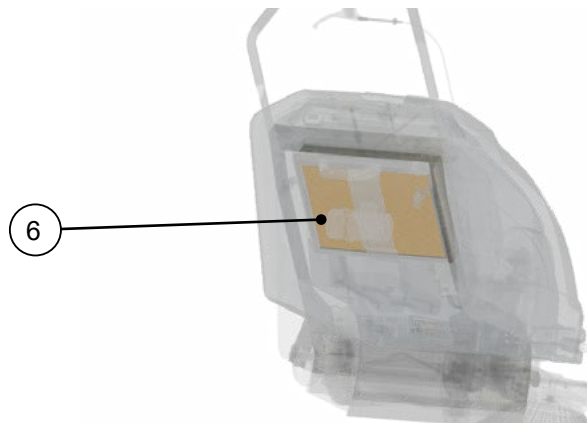
3 battery compartment



4 side brush





5 debris hopper



6 panel vacuum filter

Frequency	Person resp.	Ref.	Description	Procedure	Notes
At the end of the work	General worker	1	Dust guard rubber blades for the central brush assembly	Clean the surface of the rubber blades	
		2	Central brush	Clean the central brush, removing any waste	
		4	Side brush	Clean the central brush, removing any waste	
		6	Panel vacuum filter	To clean the panel filter, follow the instructions provided by the manufacturer	Carefully shake it on a clean, flat surface. Clean with compressed air ($\leq 7\text{atm}$), pointed in the opposite direction to the vacuum flow
Every 50 work hours	General worker	1	Dust guard rubber blades for the central brush assembly	Check for wear and possible faults	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you
	Specialised operator			Check the adjustment in relation to the floor	
	General worker	2	Central brush	Check for wear and possible faults	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you
		4	Side brush	Check for wear and possible faults	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you
	Specialised operator	6	Panel vacuum filter	Check for wear and possible faults	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you
	General worker	3	Battery compartment	Check for leakages from the batteries, and bleed them if necessary	
Every 100 work hours	General worker	6	Panel vacuum filter	Check for wear and possible faults in the gaskets	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you
		5	Debris hopper compartment	Check for wear and possible faults in the debris hopper	
				Check for wear and possible faults in the removable bins (optional)	

 **N.B.:** "general worker" means someone able to handle tasks for which physical effort is required to carry out specific but simple job-related procedures, or responsible for tasks or services calling for aptitude or for knowledge that can be acquired in a few days.

 **N.B.:** "specialised operator" means someone able to handle specific tasks requiring special practical skills obtained via technical-practical preparation organised by HILLYARD service centre technicians.

ROUTINE MAINTENANCE

Before carrying out any routine maintenance operations, proceed as follows:

1. take the machine to the maintenance area

WARNING: the place designated for this operation must comply with current regulations concerning safety at work and current environmental protection regulations.

2. put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE"

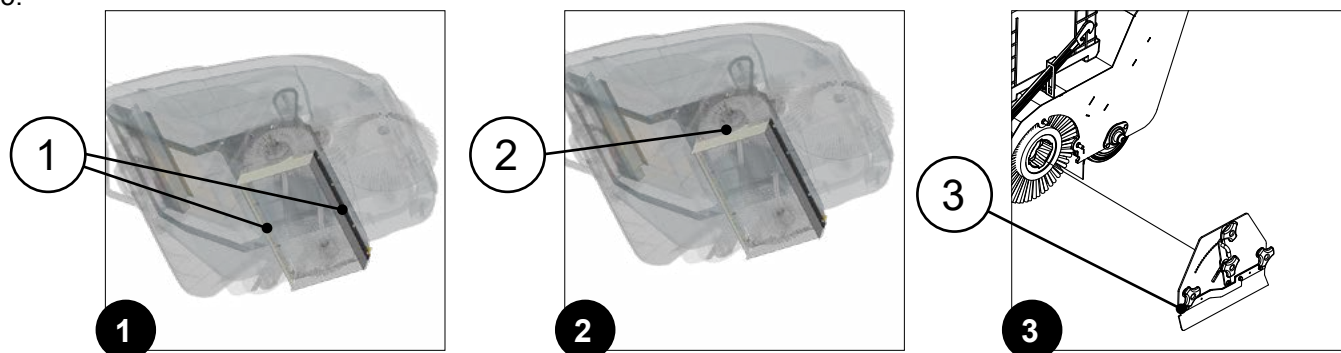
CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

CLEANING THE RUBBER BLADES OF THE CENTRAL BRUSH DUST GUARD

To clean the rubber blades in the central brush front dust guard kit, proceed as follows:

1. Go to the left-hand side of the machine.
2. Follow the procedure to remove the central brush - refer to "DISASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH".
3. Use a damp cloth to clean the bulkheads and rubber blades (1) in the machine frame (fig.1).
4. Use a damp cloth to clean the bulkhead and rubber blade (2) of the right-hand side panel attached to the frame (fig.2).

5.




6. Use a damp cloth to clean the bulkhead and left-hand dust guard rubber blade (3) in the disassembled brush inspection carter (fig.3).

N.B.: when cleaning the rubber blades, check their condition and state of wear. If they are unfit to be used, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.

7. After completing the work, refit the brush following the instructions - refer to "ASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH".


CLEANING THE CENTRAL BRUSH

A thoroughly clean central brush will ensure a cleaner floor, thereby reducing costs and increasing environmental sustainability. To clean the central brush, proceed as follows:

1. Follow the procedure to disassemble the central brush - refer to "DISASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH".
2. Clean the brush under a stream of running water to remove any impurities from its bristles.
 -  **N.B.:** check the bristles for wear. If they are excessively worn, replace the brush - refer to "REPLACING THE CENTRAL BRUSH".
3. When cleaning is complete, carry out all the brush assembly steps - refer to "ASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH".

CLEANING THE SIDE BRUSH

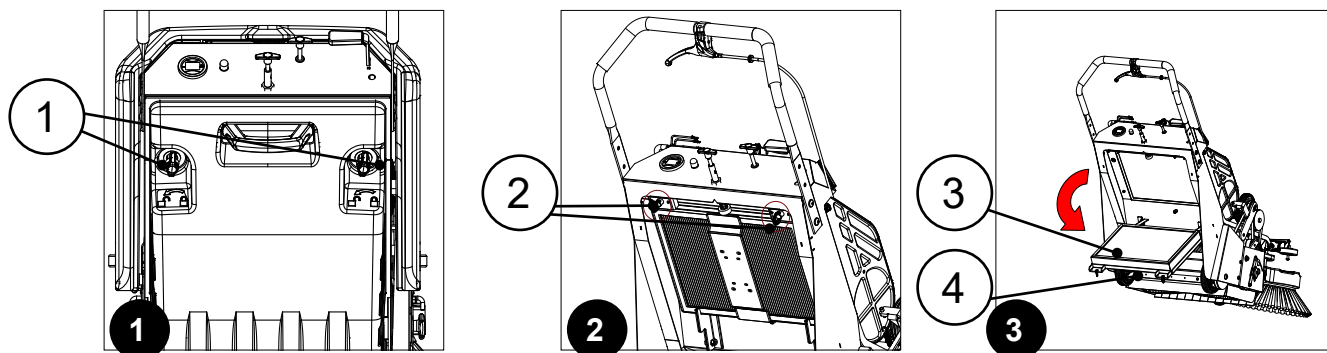
A thoroughly clean side brush will ensure a cleaner floor, thereby reducing costs and increasing environmental sustainability. To clean the side brush, proceed as follows:

1. Go to the right-hand side of the machine.
2. Move the brush to its idle position - refer to "SIDE BRUSH".
3. Use a damp cloth to clean the brush, removing any dirt from the bristles.
 -  **N.B.:** check the bristles for wear. If they are excessively worn, replace the brush - refer to "DISASSEMBLING AND ASSEMBLING THE SIDE BRUSH".

CLEANING THE PANEL FILTER

A thoroughly clean panel filter will ensure better machine vacuum system results, thereby reducing costs and increasing environmental sustainability. To clean the panel filter, proceed as follows:

1. Stand at the back of the machine (with the machine switched off).
2. Remove the debris hopper by rotating the relative retainers (1) in the direction indicated by the printed arrows (fig.1).
3. Turn the fixing pins (2) anti-clockwise to rotate the filter-holder frame (fig.2).
4. Rotate the filter-holder frame (4) to the maintenance position and take out the panel filter (3) (fig.3).
5. Clean the panel filter, carefully shaking it on a clean, flat surface. If necessary, clean with compressed air ($\leq 7\text{atm}$), pointed in the opposite direction to the vacuum flow.
6. Reposition the panel filter on the filter-holder frame.
7. Rotate the frame back into its working position.



⚠ ATTENTION: remember to lift the manual filter shaker lever to let the filter-holder frame pass through.

8. Turn the fixing pins clockwise to lock the filter-holder frame.
9. Close the debris hopper by rotating the retainers in the direction indicated by the printed arrows.

i N.B.: pay attention to the working direction of the panel filter when inserting it in the vacuum compartment on the machine: the gasket in the filter must be in contact with the machine frame.

CLEANING THE HEPA FILTER

To clean the HEPA filter (optional), follow the same procedure as for the panel filter - refer to "CLEANING THE PANEL FILTER".

CLEANING THE CARPET FLOOR FILTER

To clean the HEPA filter (optional), follow the same procedure as for the panel filter - refer to "CLEANING THE PANEL FILTER".

CLEANING THE DEBRIS HOPPER

To clean the debris hopper:

1. with the machine switched off, follow the hopper emptying procedure - refer to "EMPTYING THE DEBRIS HOPPER"
2. before reattaching the hopper to the machine, clean the inside of it, removing any encrusted dirt with a spatula

EXTRAORDINARY MAINTENANCE WORK

Before carrying out any extraordinary maintenance operations, proceed as follows:

1. Take the machine to the maintenance area.

WARNING: the place designated for this operation must comply with current regulations concerning safety at work and current environmental protection regulations.

2. Put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE".

CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

REPLACING THE CENTRAL BRUSH

The good condition of the central brush will ensure a cleaner floor, thereby reducing costs and increasing environmental sustainability.

To replace the central brush, carry out the steps to remove the old brush - refer to "DISASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH", then fit the new one - refer to "ASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH".

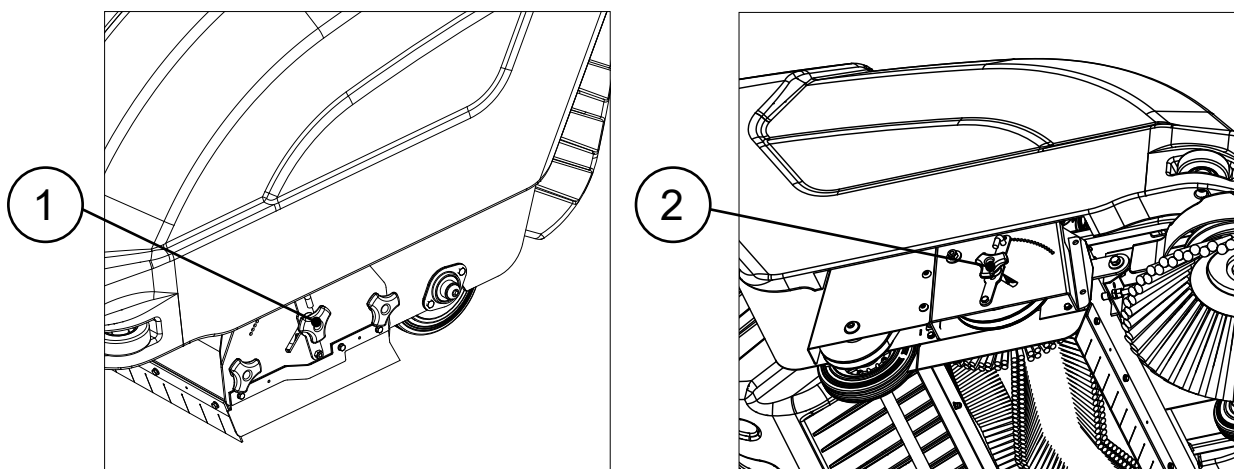
ADJUSTMENT INTERVENTIONS

Adjustments may be necessary whenever the machine is not cleaning effectively.

ATTENTION: for any type of adjustment, first of all put the machine in the safety position - refer to "SECURING THE MACHINE".

ADJUSTING THE CENTRAL BRUSH

The central brush must be flattened to the ground by 7/8 mm in order to work properly. The height is adjusted by turning the nuts of the adjusters on the left (1) and right (2) side of the machine:

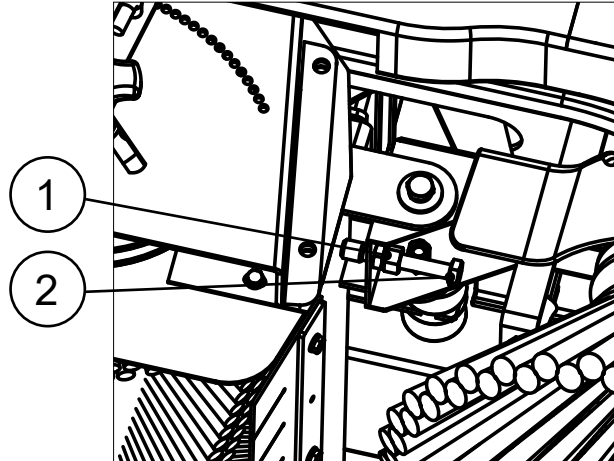
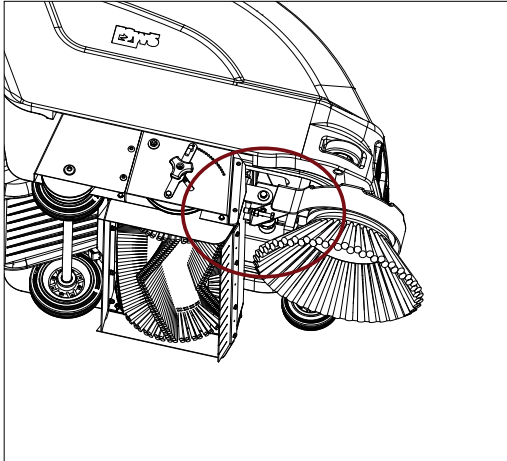


N.B.: when adjusting, respect the alignment of the brush by setting the same height on both sides.

ADJUSTING THE SIDE BRUSH

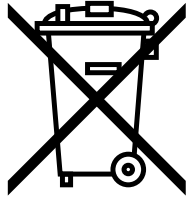
The side brush must be flattened to the ground by 7/8 mm in order to work properly.
To adjust the side brush, proceed as follows:

1. Go to the left side of the machine.
2. Loosen the nut (1) with a spanner of a suitable size (tool not included in the package).



3. Tighten the bolt (2) to raise the brush (or loosen to lower it) with a spanner of a suitable size (tool not included in the package).
4. Once the required height has been set, lock the bolt by tightening the nut (2) with a spanner of a suitable size (tool not included in the package).

DISPOSAL



HILLYARD is committed to creating its products by respecting the environment, investing in the development of sustainable solutions and technologies, seeking materials that can easily be recycled, and ensuring that the entire production process has a low environmental impact.

Before proceeding with disposal, it is essential to contact your nearest authorised collection centres directly, in accordance with the legislation in force in the country where the machine is used.

CHOOSING AND USING BRUSHES

All the brushes are comprised of a body to which the various tufts of bristles are fixed. The brush bodies are generally made of plastic, as this is a material that ensures higher levels of reliability, in that it does not become damaged when wet.



N.B.: when the bristle starts to be consumed, it comes closer to the brush and increases its rigidity, losing its flexibility characteristics that allows it to collect and remove dirt. For this reason it is important to replace them at the right moment.

The type of brush for sweeping machines can be chosen according to the material the bristles are made of. The most common bristle materials are:

POLYPROPYLENE (PPL)	NYLON (PA)	TYNEX
Synthetic polymer	Synthetic polymer	Very durable abrasive material
Bristles with varying level of abrasion and thickness (0.3÷1.5 mm)	Can be used as an alternative to PPL	Can be used for heavy duty cleaning on industrial surfaces
Can be used on any type of flooring		
Can be used for routine or deep cleaning		

UNION MIX	STEEL
Compound based on natural products	Suitable for industrial floors with stubborn dirt
Can be used for polishing and scrubbing activities	Alternative to Tynex
Resistant to very high temperatures	
Subject to rapid wear, shorter life than the PPL version	
Must be used with non-aggressive detergents	
Suitable for flooring types such as: marble; granite; porphyry cobbles; terracotta	
Not suitable for cleaning heavy soiling	

Legend: \varnothing_E = external bristle diameter; L_E = maximum brush width (bristle reference);

TYPE OF CYLINDRICAL BRUSH

CODE	QTY	\varnothing EXTERNAL	TYPE OF BRISTLE	\varnothing BRISTLES	NOTES
458832	1	265	TAMPICO	0,7	CYLINDRICAL BRUSH \varnothing_E 265 L_E 500 mm
458831	1	265	STEEL MIX	0,5	CYLINDRICAL BRUSH \varnothing_E 265 L_E 500 mm
457411	1	265	PPL	0,7- 1,1	CYLINDRICAL BRUSH \varnothing_E 265 L_E 500 mm
458833	1	265	PPL+BRONZE	0,7	CYLINDRICAL BRUSH \varnothing_E 265 L_E 500 mm

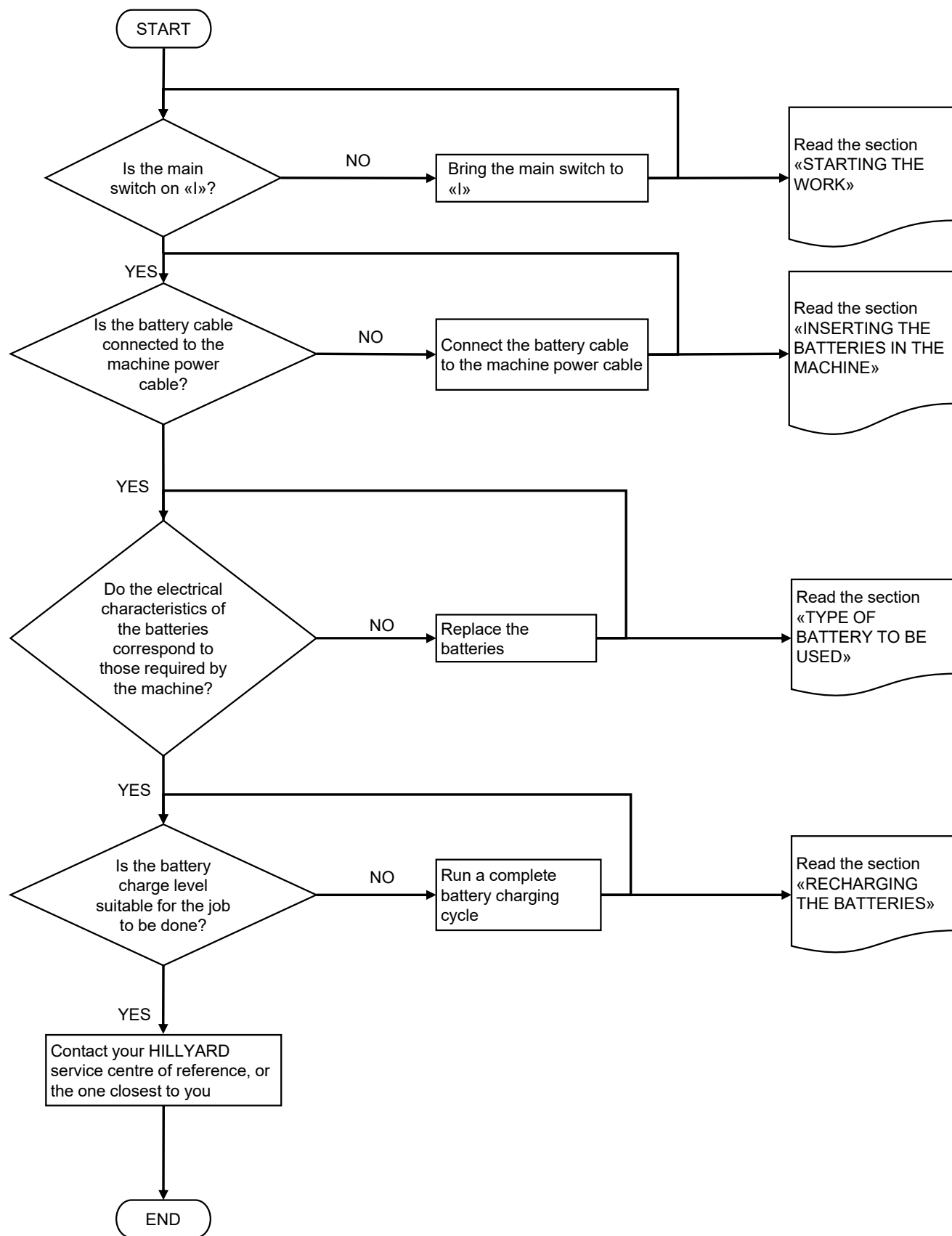
TYPE OF DISCOIDAL SIDE BRUSH

CODE	QTY	\varnothing EXTERNAL	TYPE OF BRISTLE	\varnothing BRISTLES	NOTES
411690	1	380	PPL	0,5	DISCOIDAL BRUSH \varnothing_E 380 mm
411691	1	380	PPL+STEEL	0.6	DISCOIDAL BRUSH \varnothing_E 380 mm
414299	1	380	TAMPICO + BRONZE	-	DISCOIDAL BRUSH \varnothing_E 380 mm

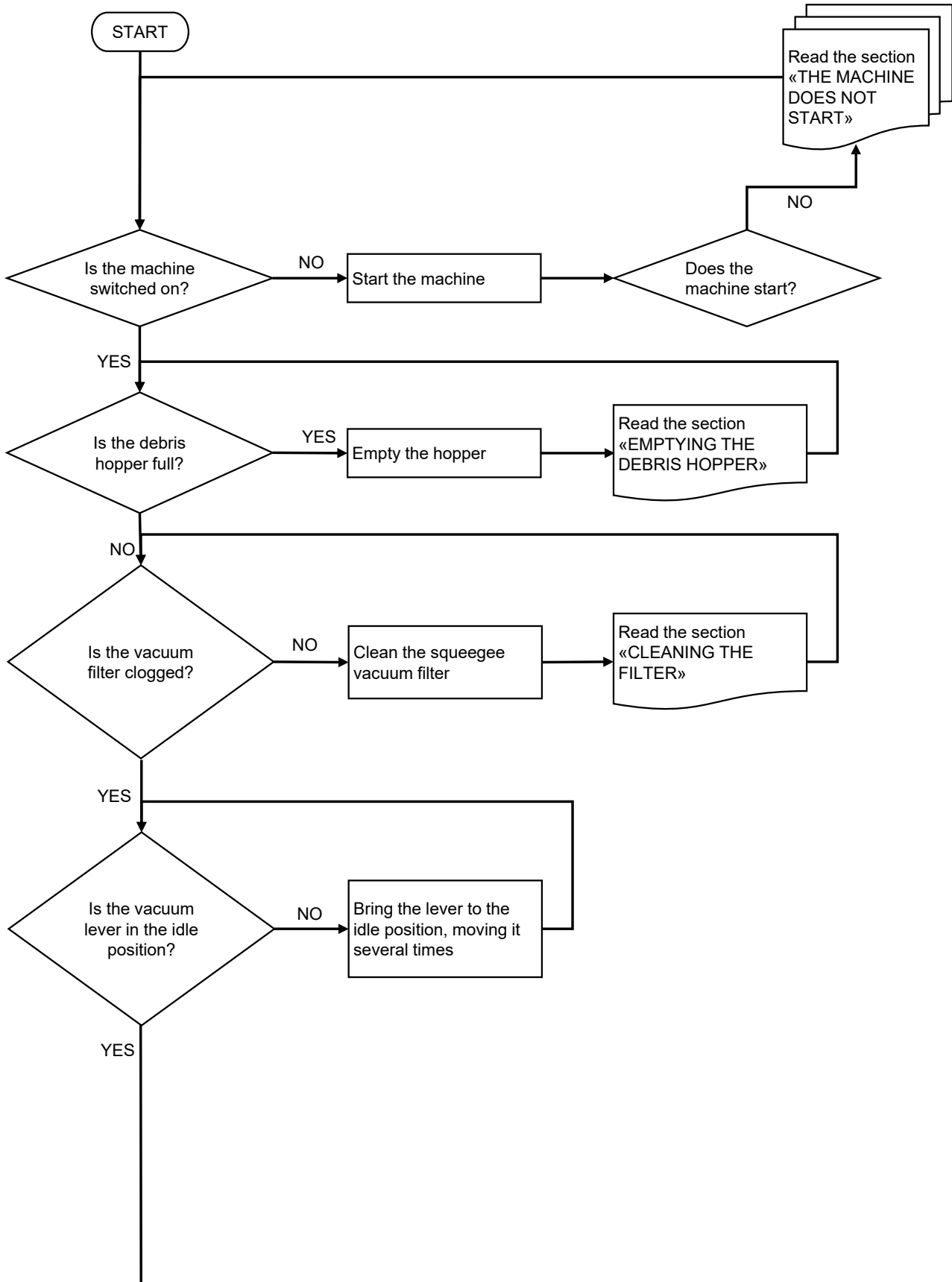
TROUBLESHOOTING

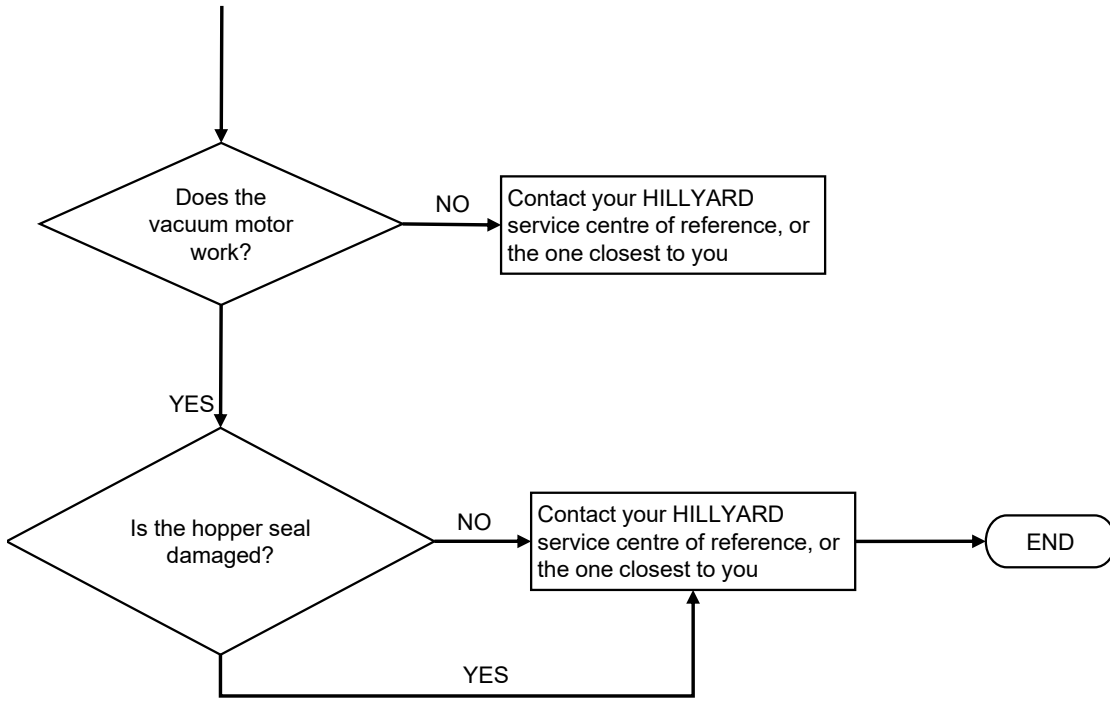
THE MACHINE DOES NOT START

ENGLISH

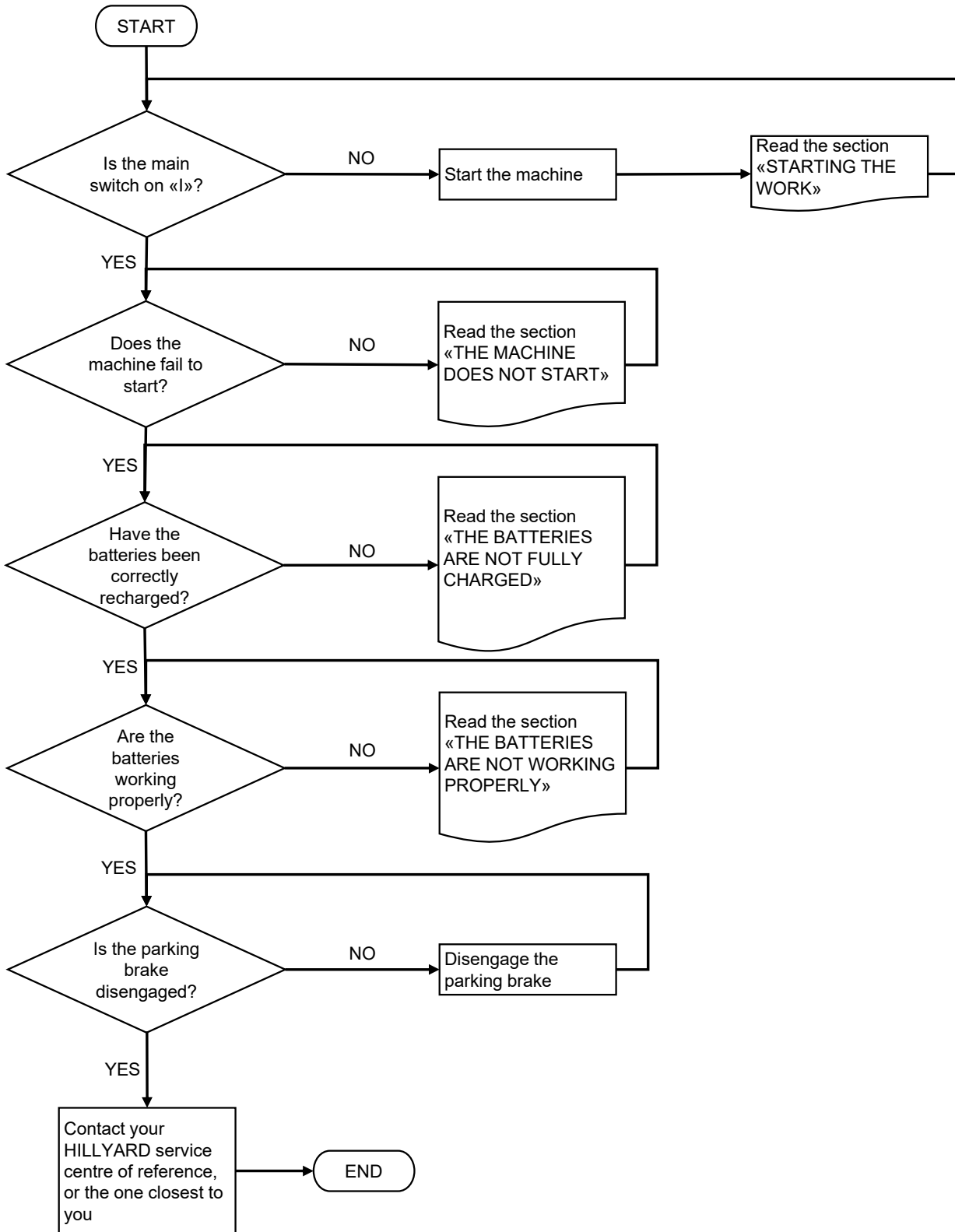


THE MACHINE DOES NOT VACUUM CORRECTLY



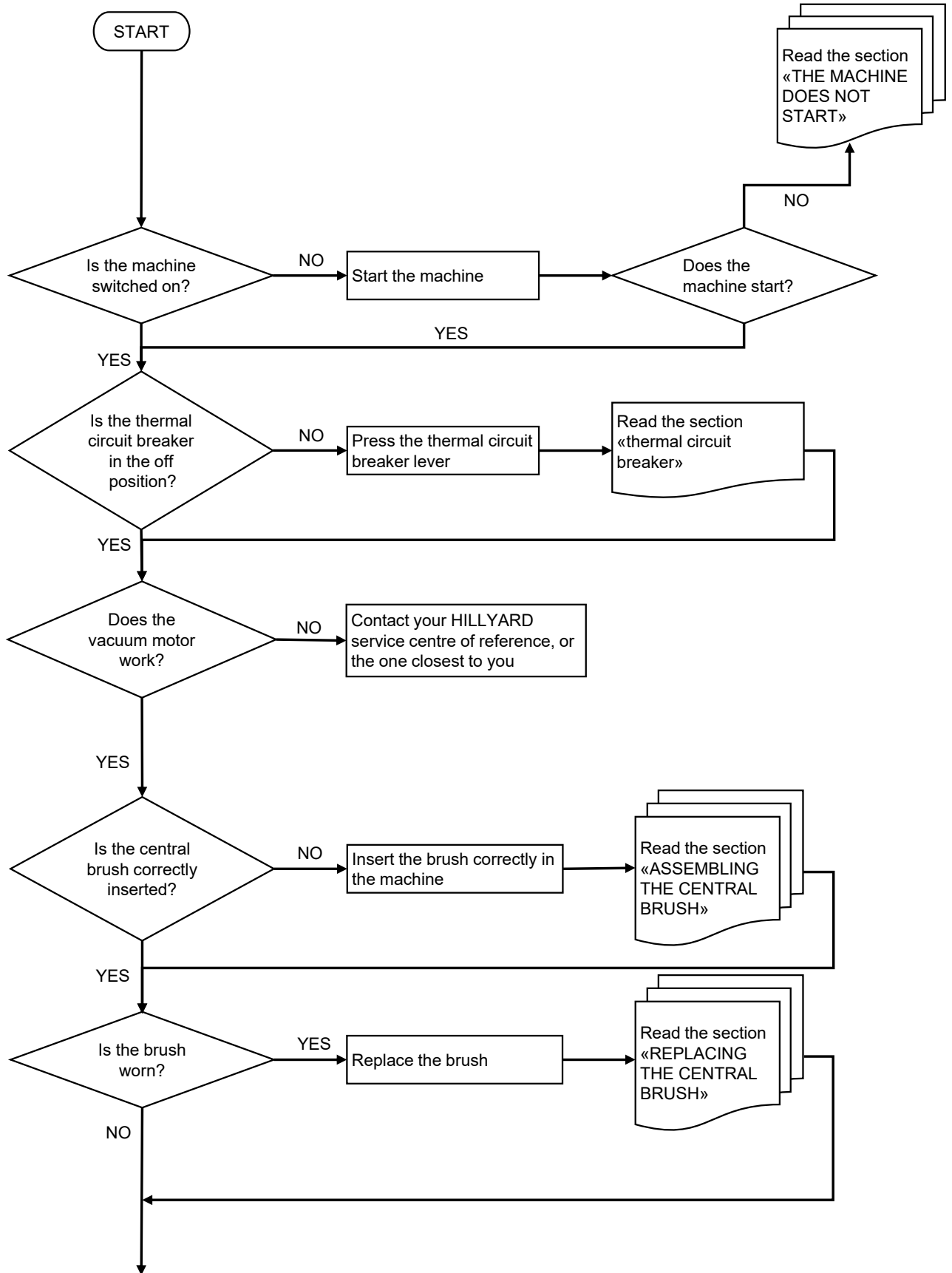


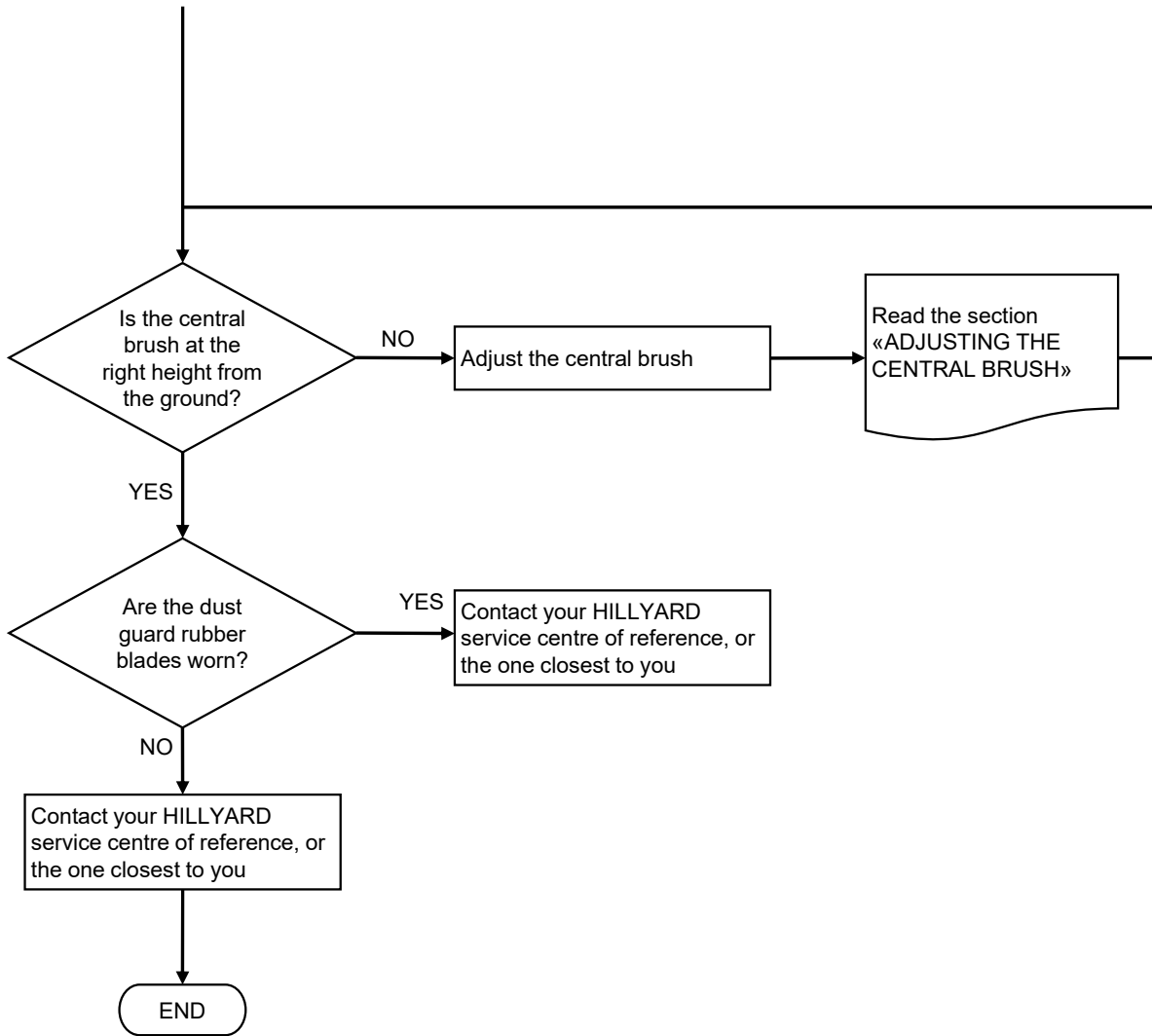
THE MACHINE DOES NOT MOVE



THE MACHINE DOES NOT SWEEP CORRECTLY

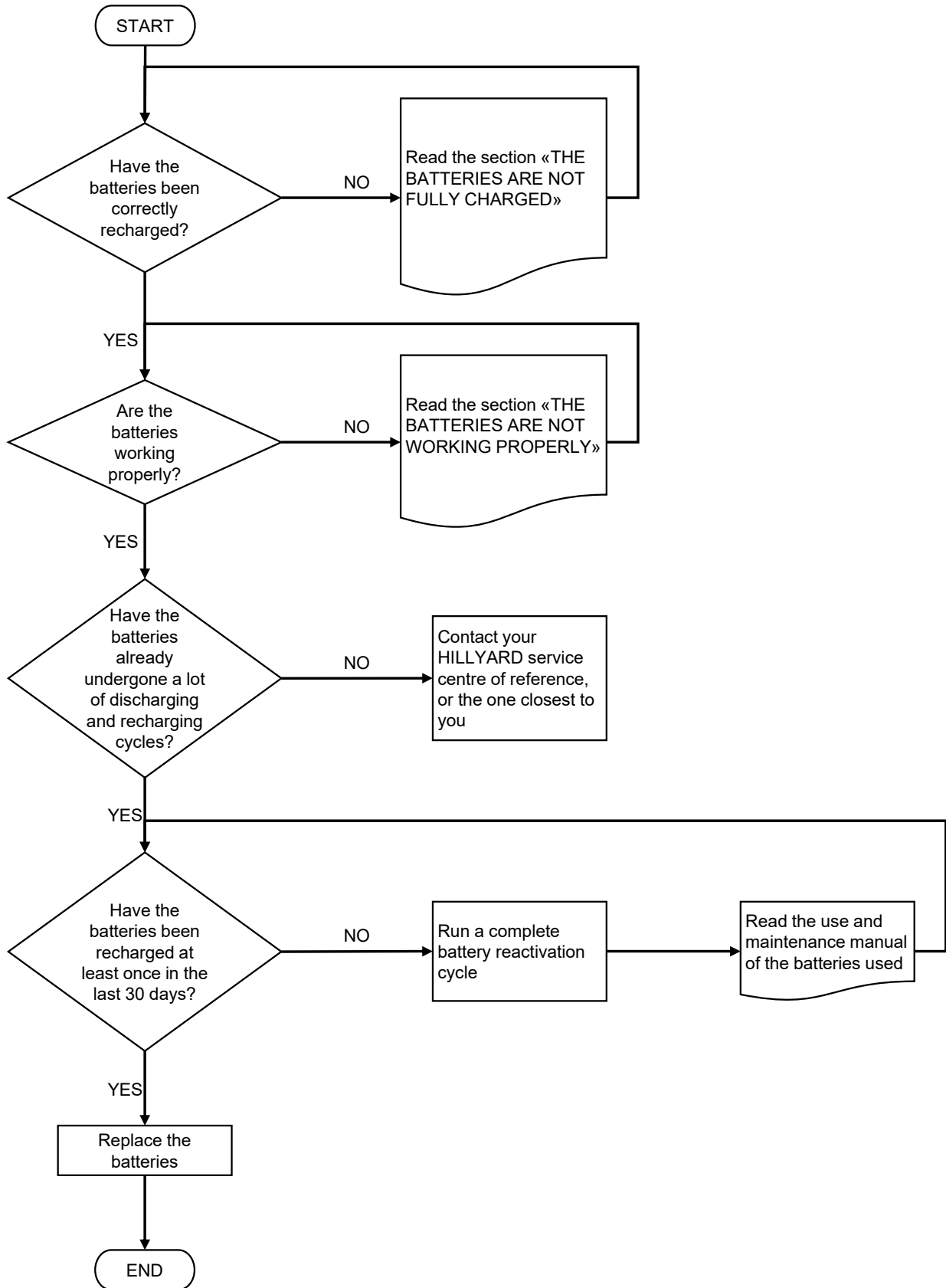
ENGLISH



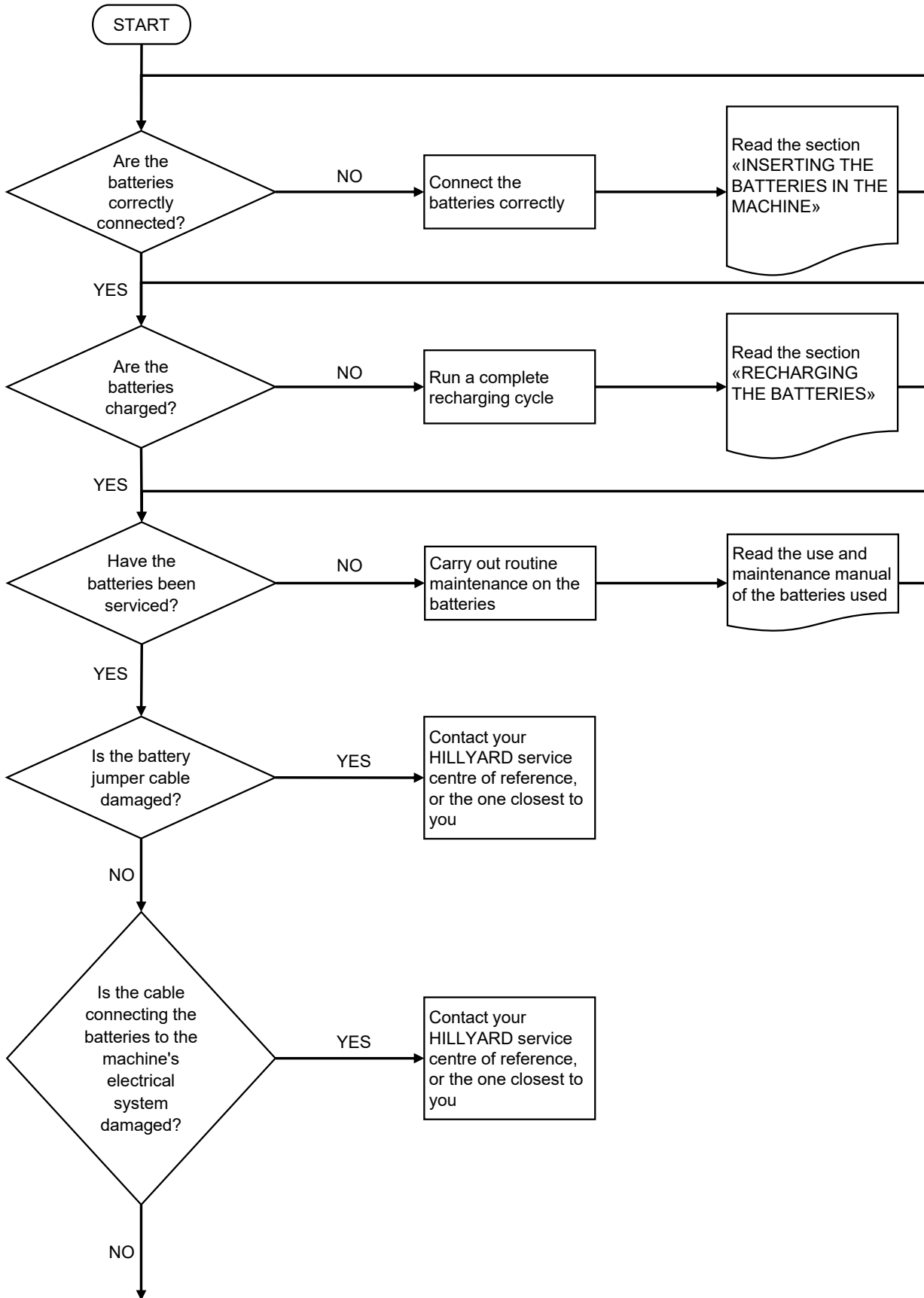


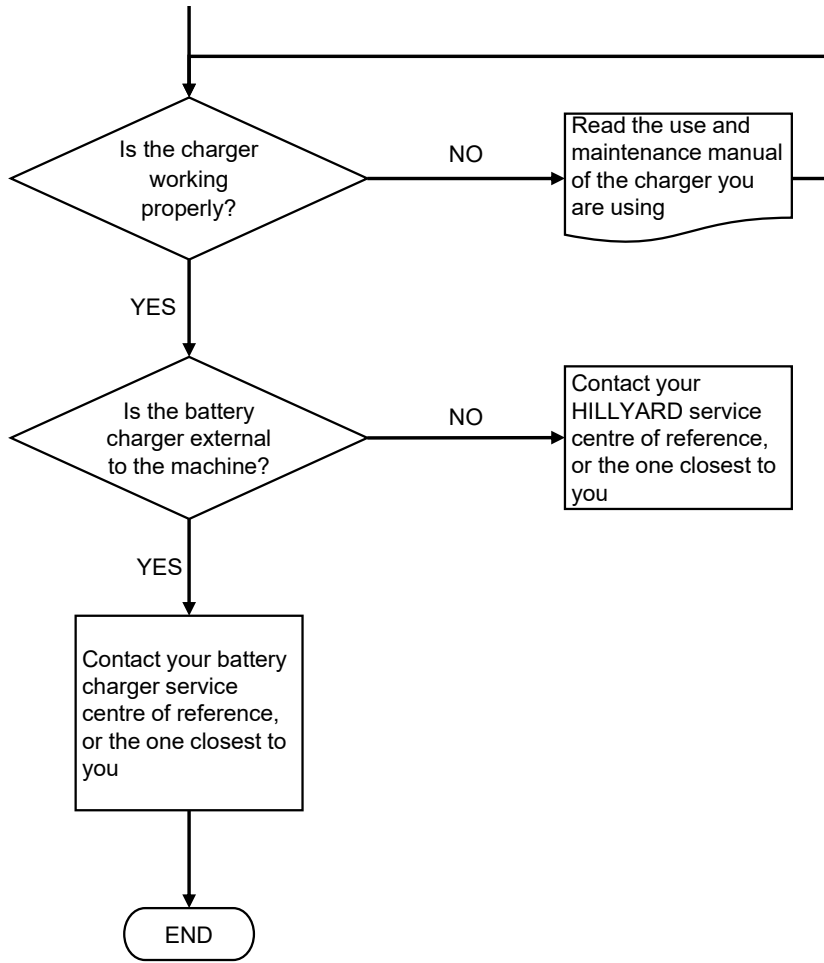
VERY LOW WORKING AUTONOMY

ENGLISH

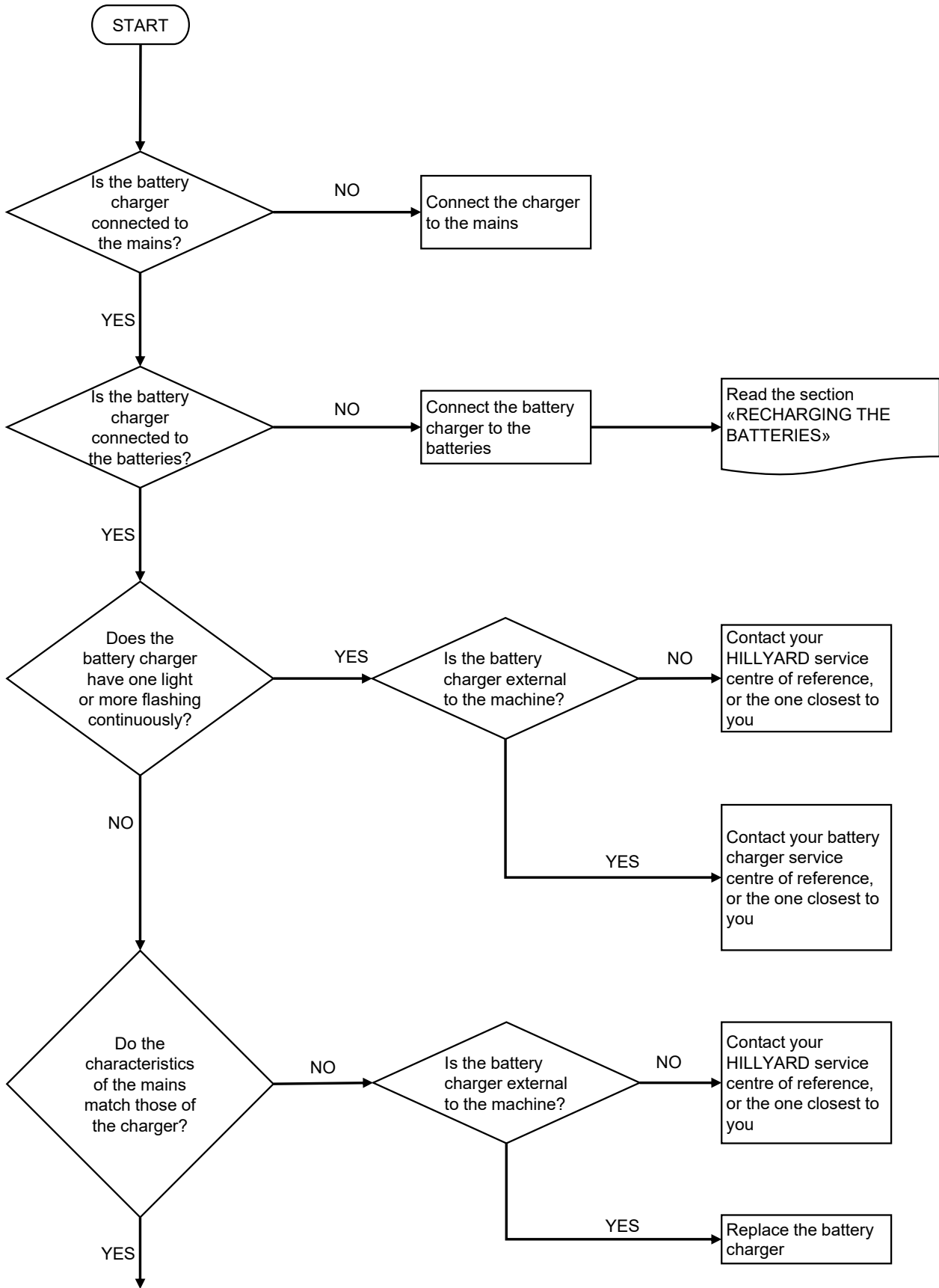


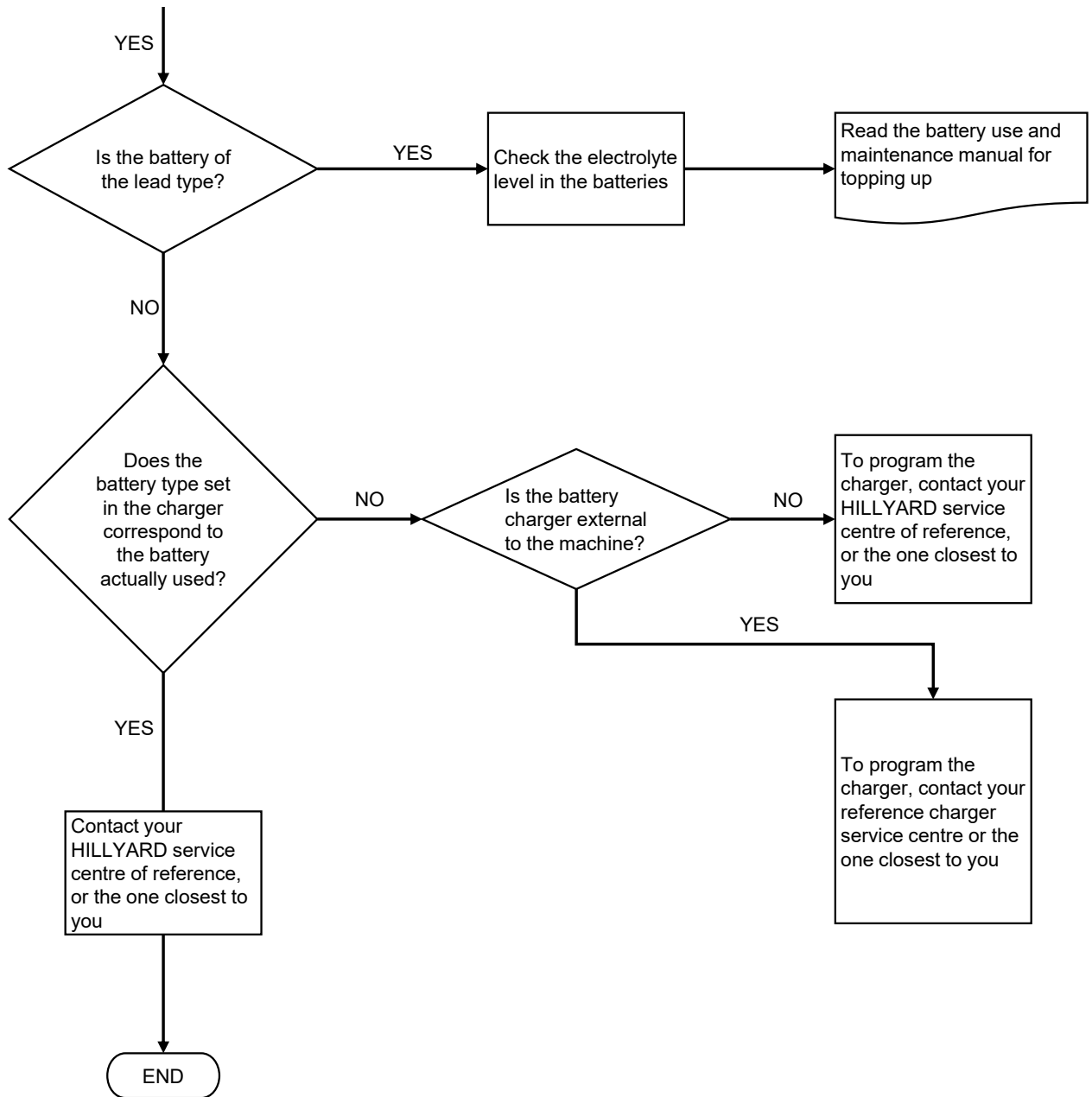
THE BATTERIES DO NOT WORK PROPERLY





THE BATTERY IS NOT FULLY CHARGED









ÍNDICE

ÍNDICE	56
DEFINICIÓN DE GRADOS DE ADVERTENCIA	58
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	58
DESCRIPCIÓN GENERAL	58
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL.....	59
DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	59
USO INDICADO - USO PREVISTO	60
SEGURIDAD	60
CONVENCIONES	60
PLACA DE LA MATRÍCULA	61
COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA	62
COMPONENTES ESTÁNDAR.....	62
COMPONENTES OPCIONALES.....	64
DATOS TÉCNICOS	65
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA	66
ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA	67
PUESTO DE MANDO	70
PANEL DE MANDOS	71
PANTALLA DE CONTROL	71
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA	71
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA.....	71
DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA	72
CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA.....	73
CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA.....	75
TIPO DE BATERÍA QUE DEBE UTILIZARSE	75
MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA.....	76
INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA	76
RECARGA DE LA BATERÍA.....	76
SIN CARGADOR DE BATERÍAS A BORDO	77
CON CARGADOR DE BATERÍAS A BORDO (OPCIONAL).....	78
MONTAJE Y REGULACIÓN DEL MANILLAR.....	80
DESMONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL	80
MONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL.....	81
DESMONTAJE Y MONTAJE DEL CEPILLO LATERAL	82
LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO	82
COMIENZO DEL TRABAJO	83
CEPILLO LATERAL.....	84
INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS	85
CONTADOR DE HORAS	85
DISYUNTOR TÉRMICO.....	85
VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS.....	86
FUNCIONES OPCIONALES	87
FAROS LED DE TRABAJO.....	87
AL FINALIZAR EL TRABAJO	87
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	88
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO	91
LIMPIEZA DE LAS GOMAS ANTIPOLVO DEL CEPILLO CENTRAL	91
LIMPIEZA DEL CEPILLO CENTRAL.....	92
LIMPIEZA DEL CEPILLO LATERAL.....	92
LIMPIEZA DE FILTRO DE PANEL	93
LIMPIEZA DEL FILTRO HEPA.....	93
LIMPIEZA DEL FILTRO DE MOQUETAS.....	93
LIMPIEZA DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS	93
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	94
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL	94
INTERVENCIONES DE REGULACIÓN	94

REGULACIÓN CEPILLO CENTRAL.....	94
REGULACIÓN DEL CEPILLO LATERAL.....	95
ELIMINACIÓN.....	96
SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS.....	96
RESOLUCIÓN DE AVERÍAS.....	98
LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE.....	98
LA MÁQUINA NO ASPIRA CORRECTAMENTE.....	99
LA MÁQUINA NO SE MUEVE.....	101
LA MÁQUINA NO BARRE CORRECTAMENTE.....	102
AUTONOMÍA DE TRABAJO MUY BAJA.....	104
LAS BATERÍAS NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE.....	105
LAS BATERÍAS NO ESTÁN CARGADAS COMPLETAMENTE.....	107

DEFINICIÓN DE GRADOS DE ADVERTENCIA

-  **PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que puede causar lesiones graves o la muerte, si no se evita.
-  **ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar lesiones graves o la muerte, si no se evita.
-  **ATENCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar lesiones graves o leves, si no se evita.
-  **NOTA:** Indica al lector que debe prestar especial atención al tema que sigue.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Antes de utilizar la máquina, se ruega leer atentamente y respetar las instrucciones presentes en el siguiente documento, como así también las instrucciones del documento suministrado con la máquina "NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD" (número de documento 10094528).

DESCRIPCIÓN GENERAL

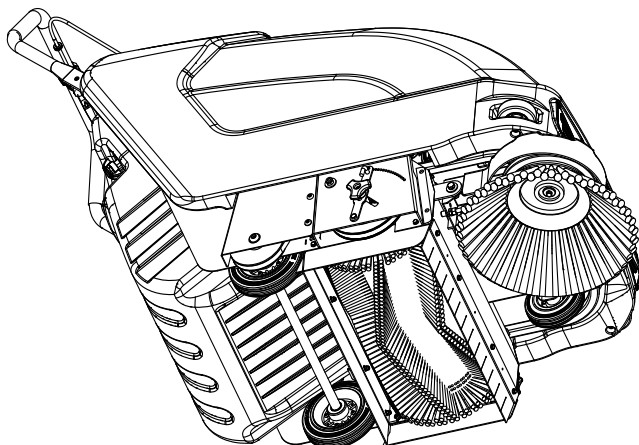
Las descripciones contenidas en esta publicación no se consideran vinculantes. Por tanto, la empresa se reserva el derecho de aportar en cualquier momento las eventuales modificaciones en órganos, detalles, suministros de accesorios, que considere conveniente para una mejora o debido a cualquier exigencia de carácter constructivo o comercial. La reproducción, incluso parcial, de los textos y de los diseños contenidos en esta publicación está prohibida por la ley.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones de carácter técnico y/o de equipamiento. Las imágenes utilizadas son de simple referencia, y no están vinculadas al diseño y/o al equipamiento.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

	Símbolo del libro abierto con la i: Indica que se deben consultar las instrucciones de uso.
	Símbolo de libro abierto: Indica al operador que debe leer el manual de uso antes de utilizar la máquina.
	Símbolo de lugar cubierto: Los procedimientos precedidos del siguiente símbolo deben ser realizados rigurosamente en un lugar cubierto y seco.
	Símbolo de información: Indica al operador la presencia de información adicional para mejorar el uso de la máquina.
	Símbolo de advertencia: Leer atentamente las secciones que presentan este símbolo respetando estrictamente lo que indican, para la seguridad del operador y de la máquina.
	Símbolo peligros carros en movimiento: Indica que se debe desplazar el producto embalado con carros de movimiento conformes a las disposiciones de ley.
	Símbolo de obligación utilización de guantes de protección: Indica al operador que debe utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos provocadas por objetos cortantes.
	Símbolo de reciclaje: Indica al operador que realice las operaciones según las normativas ambientales vigentes en el lugar donde se utiliza la máquina.
	Símbolo de eliminación: Leer cuidadosamente las secciones precedidas por este símbolo para la eliminación de la máquina.


DESCRIPCIÓN TÉCNICA




La **TRIDENT SW20** es una motobarredora para operador apeado, alimentada con baterías de 12V de tensión de salida, destinada a la limpieza de superficies internas y externas, con suelos de baldosas, hormigón o asfaltados. La **TRIDENT SW20** debe trabajar sobre superficies secas, pero si es necesario también puede trabajar sobre superficies mojadas teniendo la precaución de mantener cerrada la aspiración. La máquina motobarredora se compone de un cepillo central para recoger la suciedad, un cepillo lateral para la limpieza perimetral y de las esquinas, un sistema de aspiración equipado con un filtro que evita levantar polvo y un cajón de recogida de residuos movido manualmente por el operador. **La máquina tiene que ser empleada solo para ese fin.**

USO INDICADO - USO PREVISTO

Esta máquina ha sido diseñada y fabricada para la limpieza de superficies internas o externas con suelos de baldosas, hormigón o asfaltados, para uso exclusivamente profesional de parte de un operador cualificado, en ambientes industriales, comerciales y públicos, en condiciones de absoluta seguridad.

 **ATENCIÓN:** La moto-barredora no es apta para la limpieza de alfombras o moquetas. La moto-barredora no es apta para ser utilizada en ambientes cerrados; es preferible usarla en ambientes abiertos y cubiertos. Tampoco se debe utilizar bajo la lluvia o bajo chorros de agua.

 **SE PROHÍBE:** Utilizar la moto-barredora en ambientes con atmósfera explosiva para recoger polvos peligrosos o líquidos inflamables y utilizarla como medio de transporte de cosas o personas.

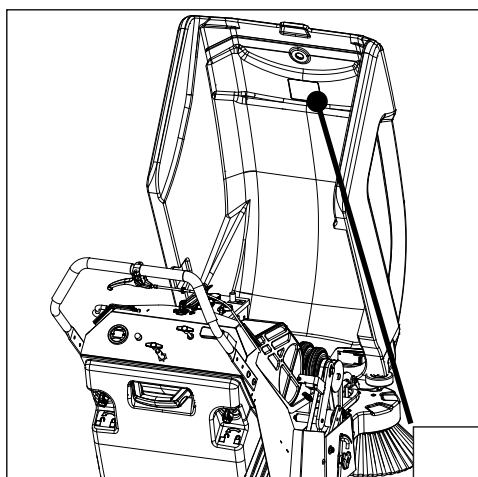
SEGURIDAD

Para evitar accidentes, la colaboración del operador es esencial. Ningún programa de prevención de accidentes puede ser eficaz sin la plena colaboración de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayor parte de los accidentes que ocurren en una empresa, en el trabajo o en las transferencias, se deben al incumplimiento de las reglas de prudencia más elementales. Un operador atento y prudente es la mejor garantía contra los accidentes y resulta indispensable para completar cualquier programa de prevención.

CONVENCIONES

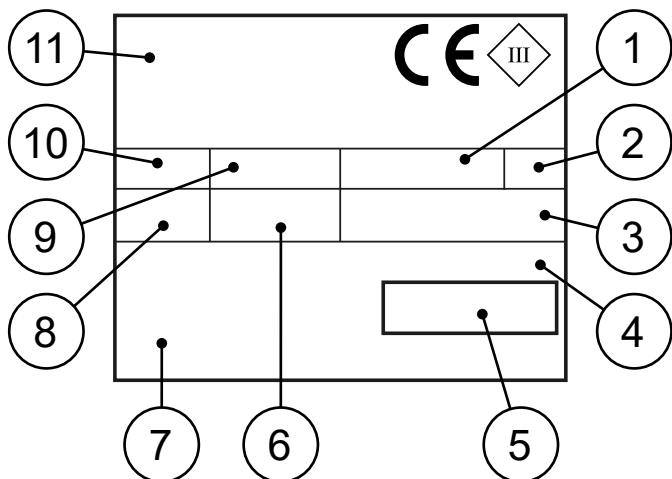
Todas las referencias: adelante-atrás, anterior-posterior, derecha-izquierda, indicadas en este manual, deben entenderse referidas a un operador en posición de conducción y con las manos en el manillar.

PLACA DE LA MATRÍCULA



La placa de la matrícula se encuentra en la parte trasera del capó y contiene las características generales de la máquina, especialmente el número de serie de la máquina. El número de serie es una información muy importante que se debe comunicar en cualquier pedido de asistencia o compra de piezas de repuesto. En la placa de la matrícula se puede leer la siguiente información:

1. El valor indicado en Kg del peso de las baterías de alimentación de la máquina.
2. El grado de protección IP de la máquina.
3. El valor en kg del peso GVW (Gross vehicle weight). Leer ["DATOS TÉCNICOS"](#).
4. El código de identificación de la máquina.
5. El número de serie de la máquina.
6. El nombre de identificación de la máquina.
7. El valor expresado en W de la potencia nominal absorbida por la máquina. Leer ["DATOS TÉCNICOS"](#).
8. El valor expresado en % de la máxima pendiente que se puede afrontar en la fase de trabajo. Leer ["DATOS TÉCNICOS"](#).
9. El año de fabricación de la máquina.
10. El valor expresado en V de la tensión nominal de la máquina. Leer ["DATOS TÉCNICOS"](#).
11. El nombre comercial y la dirección del fabricante de la máquina.

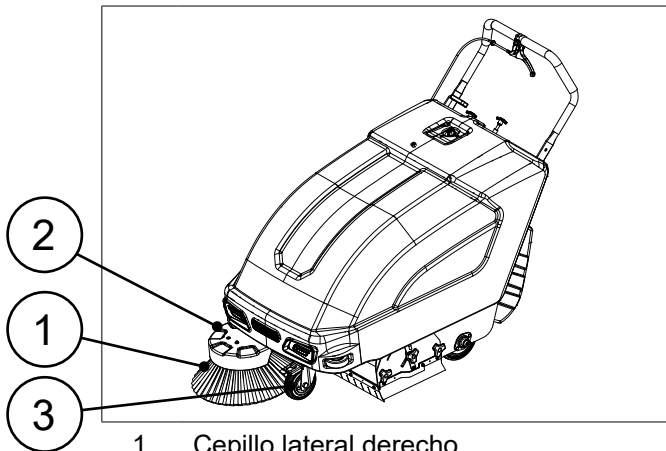


Rellenar la siguiente tabla en el momento de la entrega y/o instalación para consultarla en caso de necesidad.

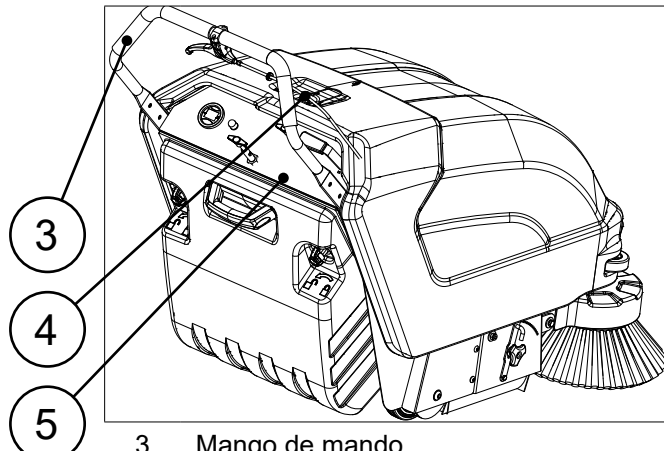
NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	
NÚMERO DE SERIE	
FECHA DE ENTREGA Y/O INSTALACIÓN	

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

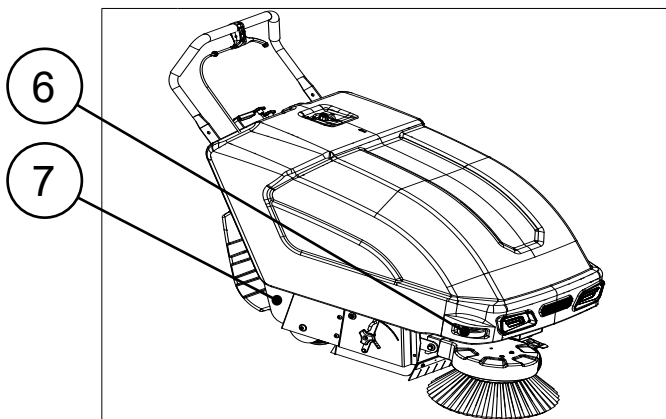
COMPONENTES ESTÁNDAR



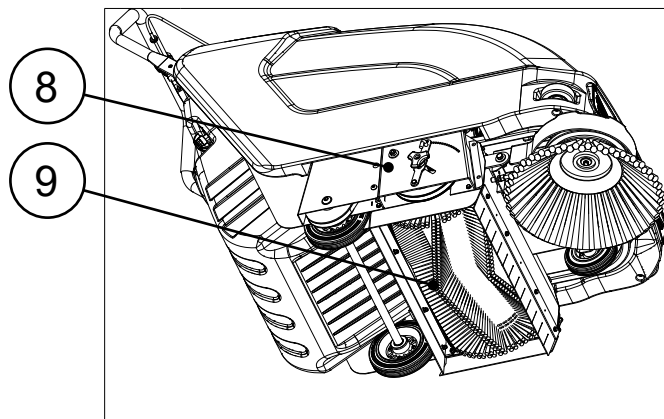
- 1 Cepillo lateral derecho
- 2 Cártier del cepillo
- 3 Rueda delantera giratoria



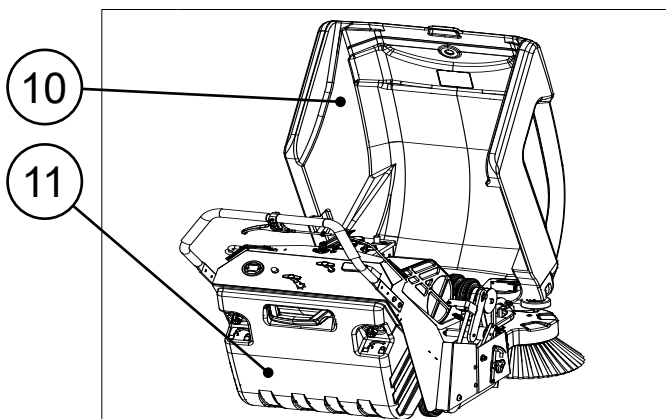
- 3 Mango de mando
- 4 Llave de bloqueo del salpicadero
- 5 Salpicadero de mandos



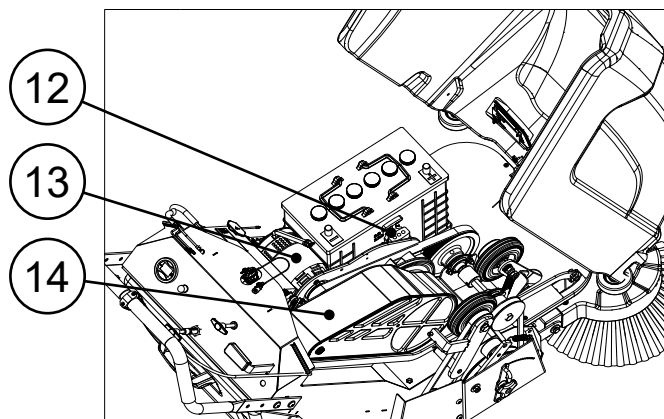
- 6 Rueda parachoques
- 7 Bastidor



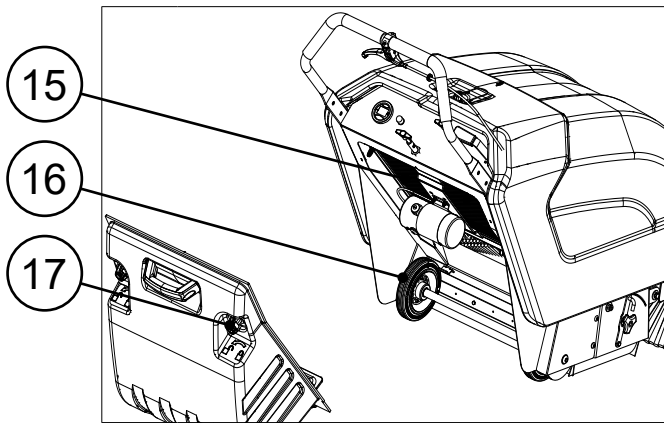
- 8 Cártier del cepillo central
- 9 Cepillo central



- 10 Capó
- 11 Cajón trasero

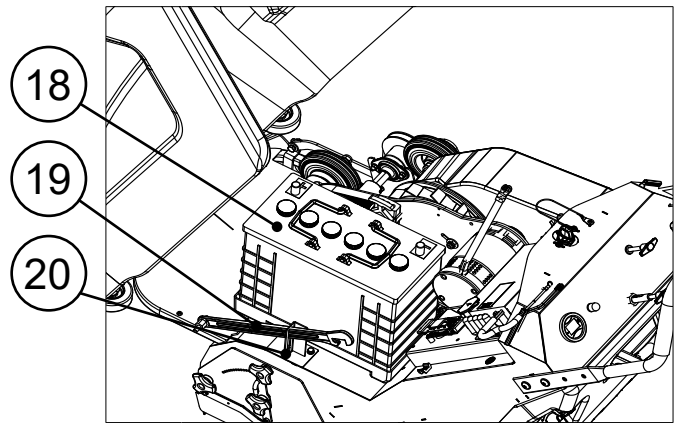


- 12 Conector de la batería
- 13 Motor de aspiración
- 14 Transportador



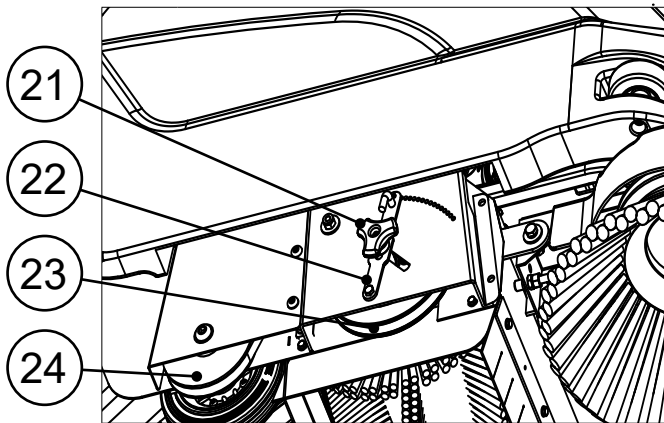
15
16
17

- 15 Filtro
- 16 Rueda de tracción
- 17 Palancas de cierre de cajón trasero



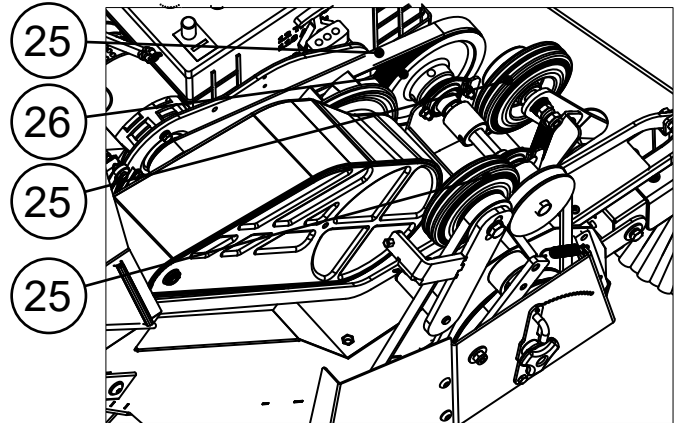
18
19
20

- 18 Batería
- 19 Puntal del capó
- 20 Soporte del puntal del capó



21
22
23
24

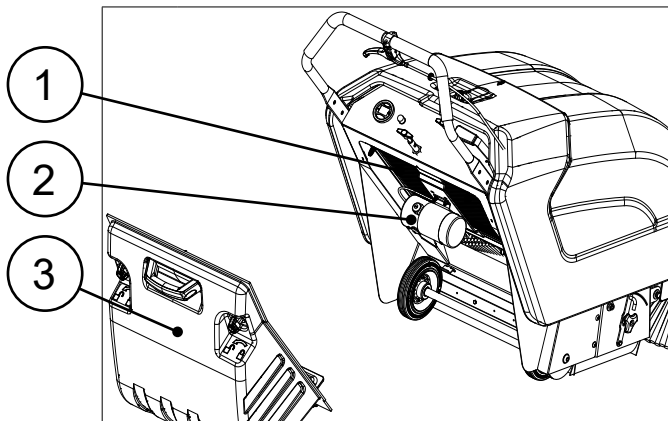
- 21 Pomo de cierre
- 22 Soporte de bloqueo del cepillo
- 23 Polea del cepillo
- 24 Polea de ruedas traseras (versión BT)



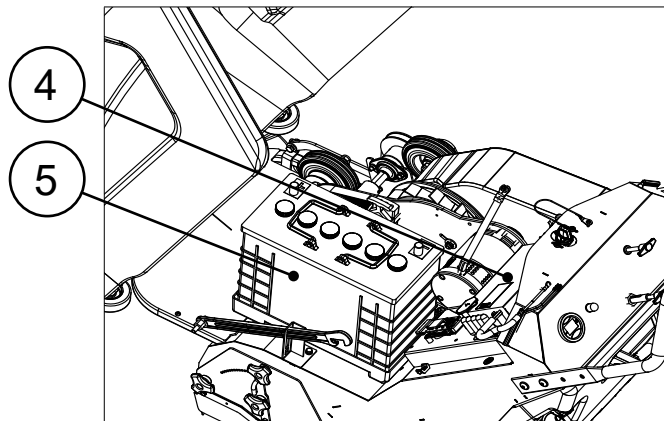
25
26
25
25

- 25 Correa de distribución
- Polea de transmisión
- Rueda de movimiento del cepillo
- Rueda de movimiento de tracción (versión BT)

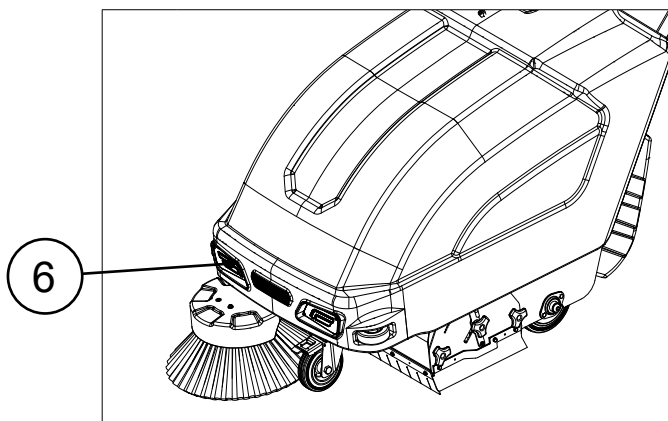
COMPONENTES OPCIONALES



- 1 Filtro HEPA, filtro de campo de pádel, filtro de campo de fútbol
- 2 sacudidor vibrante
- 3 Cajón con red para campo de pádel, cajón con red para campo de fútbol



- 4 Cargador de baterías
- 5 Baterías de litio



- 6 Faros Led

DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	UM [SI]	TRIDENT SW20	TRIDENT SW20T
Tensión nominal [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	V	12	12
Potencia nominal de entrada [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	KW	0,75	0,75
Pendiente máxima superable durante el trabajo con peso GVW [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	%	2	2
Peso máquina en trabajo (Peso bruto GVW) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	lb	361,5	368,2
Peso durante el transporte [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	lb	247	253,5
Dimensiones de la máquina en fase de trabajo (longitud; altura; ancho)	in	49,8 35,5 26	49,8 35,5 26
Nivel de presión sonora en el puesto del operador (Lp _A) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 11201]	dB(A)	64	64
Nivel de potencia sonora (Lw _A) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 3744]	dB(A)	80	80
Incertidumbre Kp _A	dB(A)	±1,5	±1,5
Vibraciones mano-brazo [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]	m/s ²	2,15	2,15
Incertidumbre de medición de las vibraciones		±4%	±4%

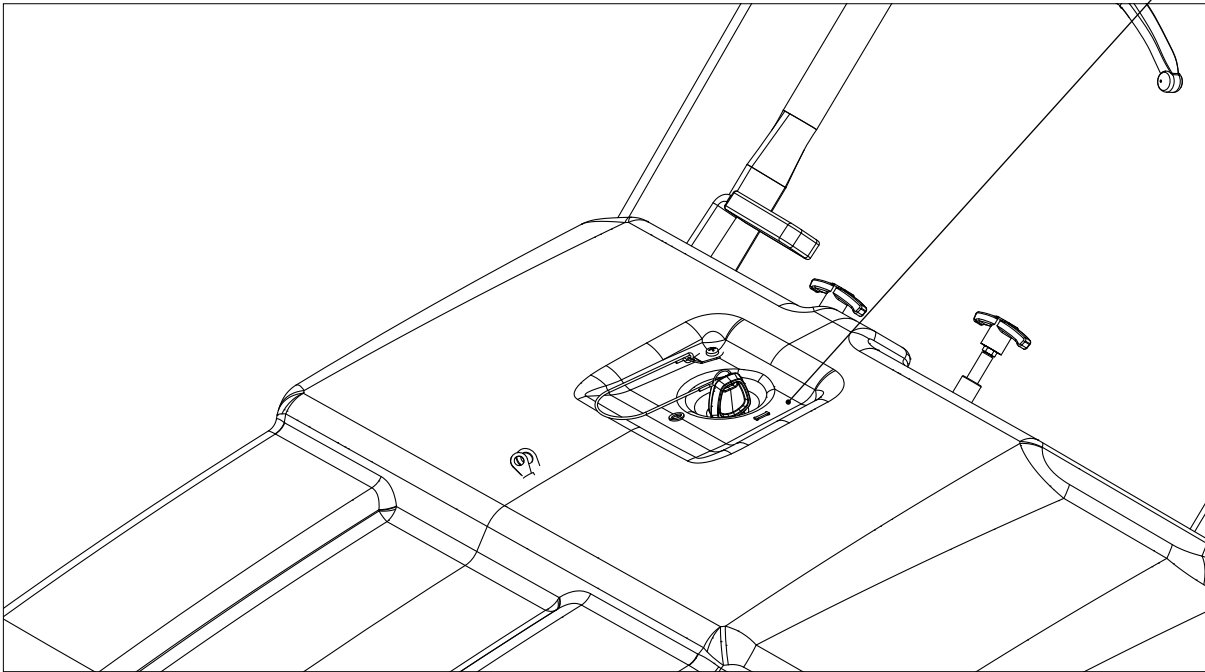


NOTA: para todos los demás datos técnicos, ponerse en contacto con el centro d asistencia HILLYARD de referencia o más cercano, o visitar el sitio web www.hillyard.com.

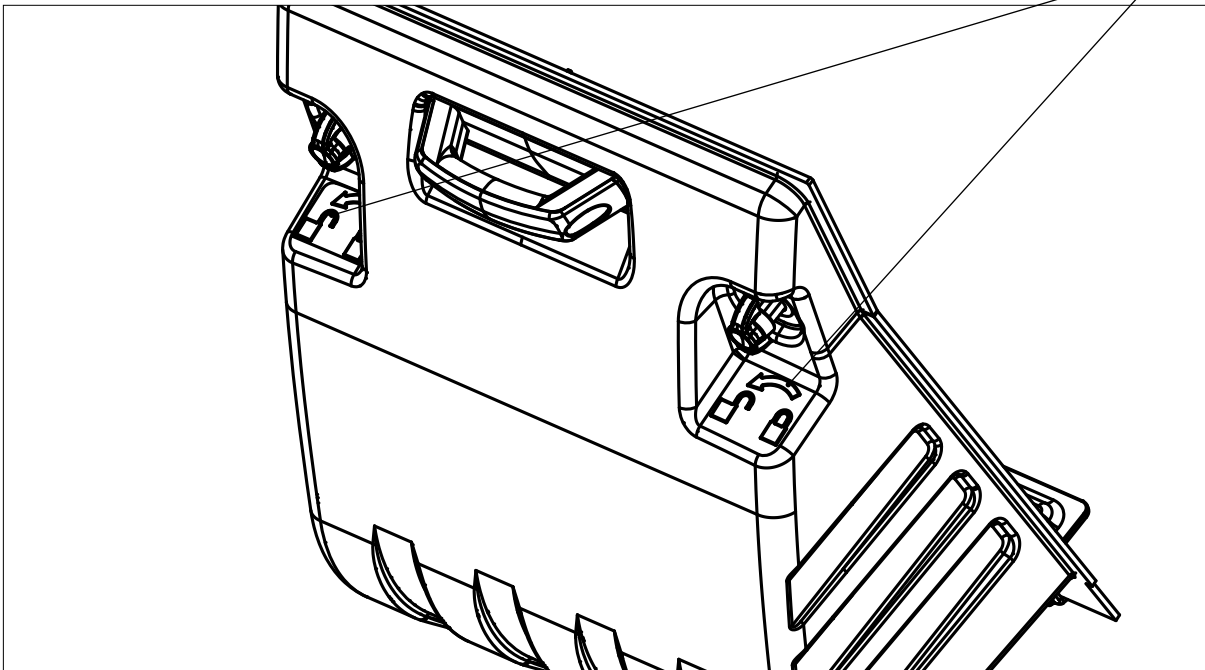
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA

Símbolo de encendido 0/I:
se utiliza en la parte superior del capó para indicar el interruptor general de llave

I/O

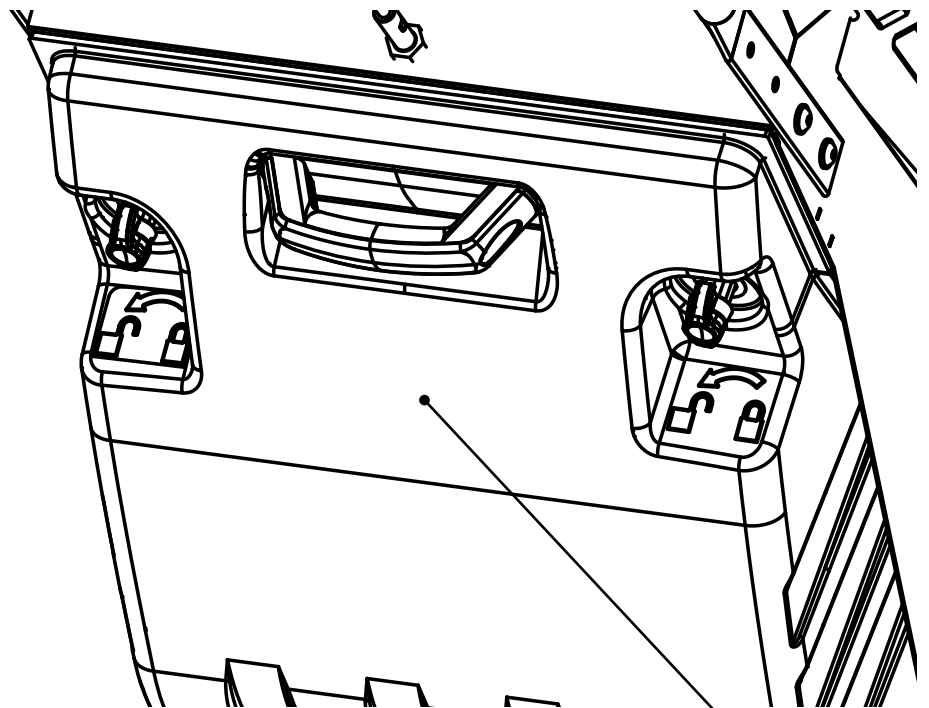
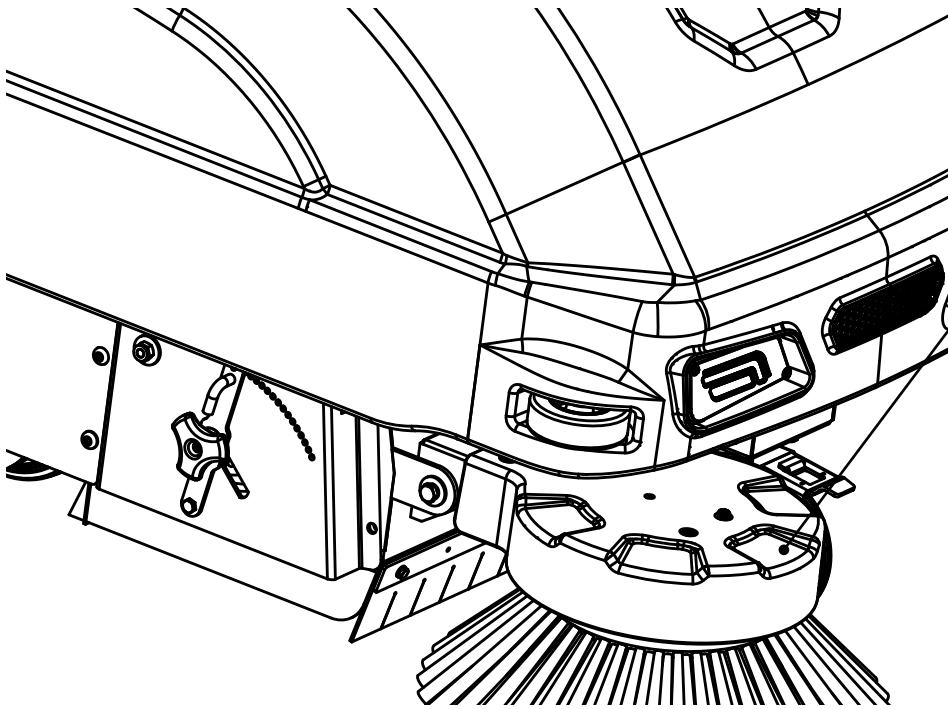


Símbolo de apertura/cierre del cajón trasero:
se utiliza en la parte trasera del cajón trasero para indicar los pomos de fijación del cajón de recogida de residuos. Leer "VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS".



ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA

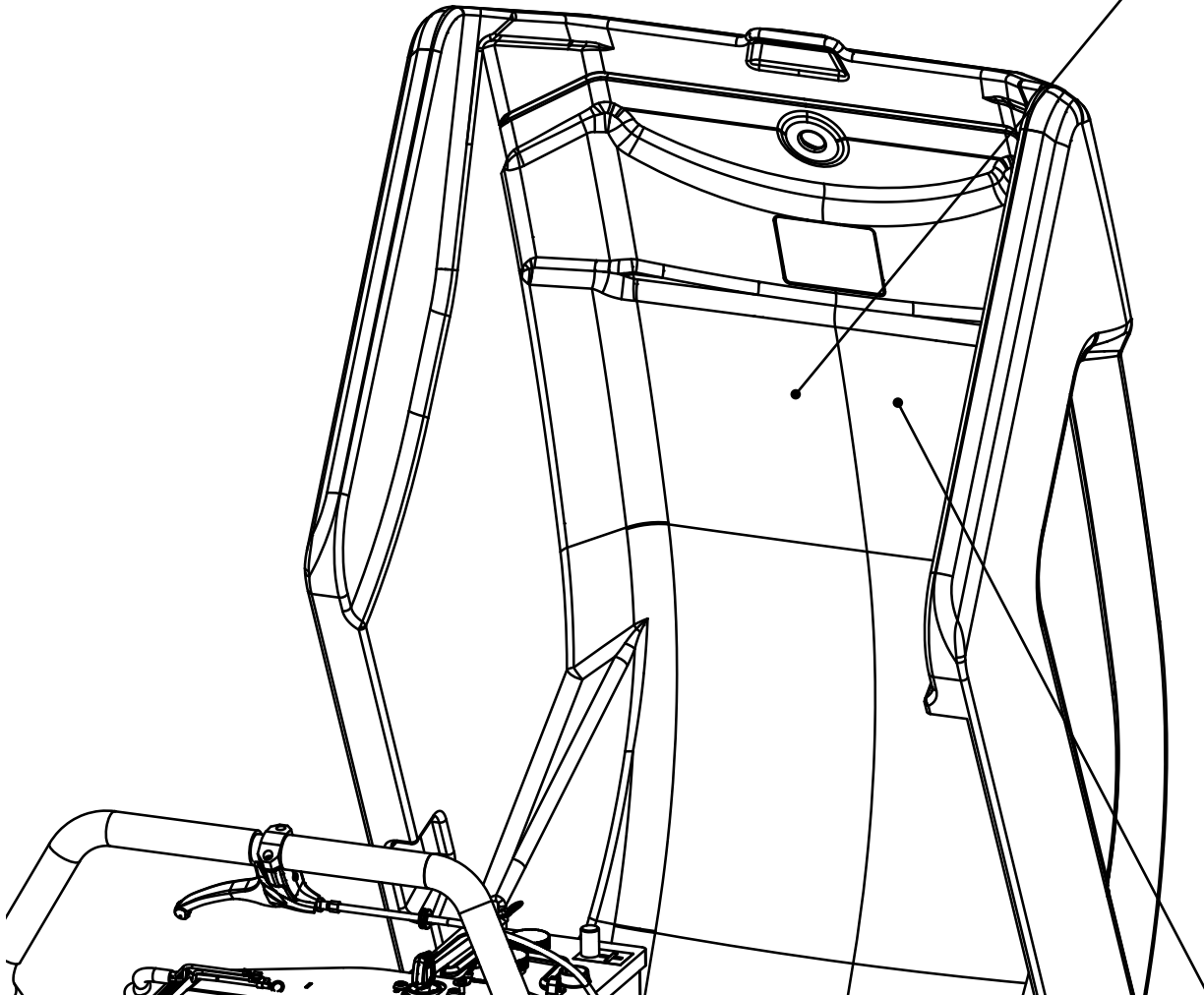
Etiqueta de prohibición de tocar el cepillo cuando está en movimiento: se utiliza en la parte superior del cárter del cepillo lateral para indicar la prohibición de acercar las manos al cepillo mientras está en movimiento.



Etiqueta de prohibición de aspirar elementos peligrosos: se utiliza en el cajón de recogida de residuos para indicar que está absolutamente prohibido aspirar partículas incandescentes o polvos y/o líquidos inflamables y/o explosivos con la máquina y trabajar en sus proximidades.

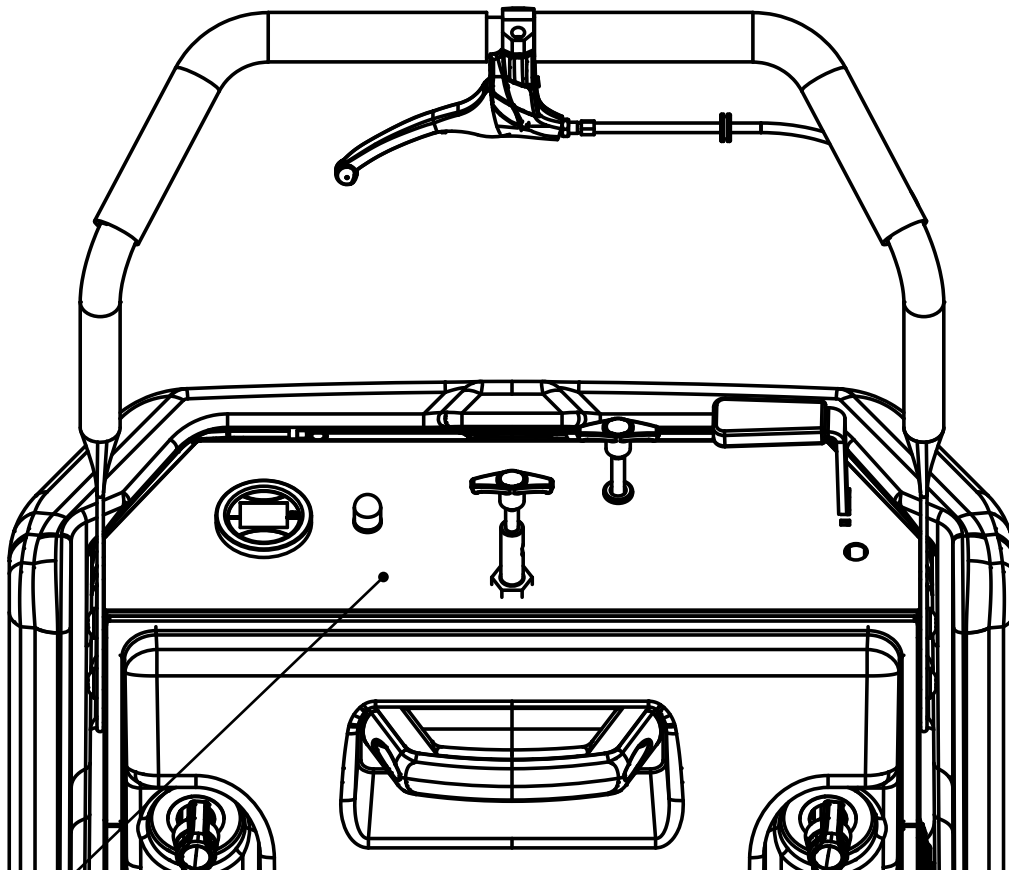


Etiqueta de advertencia de emisiones de las baterías: se utiliza en el interior de la máquina para indicar al usuario que durante la carga se puede liberar gas hidrógeno altamente inflamable de las celdas. Leer "RECARGA DE LAS BATERÍAS".



Etiqueta de instrucciones de recarga en el cajón de las baterías: se utiliza para indicar al usuario los procedimientos a realizar para la correcta recarga del cajón de las baterías. Leer "RECARGA DE LAS BATERÍAS".

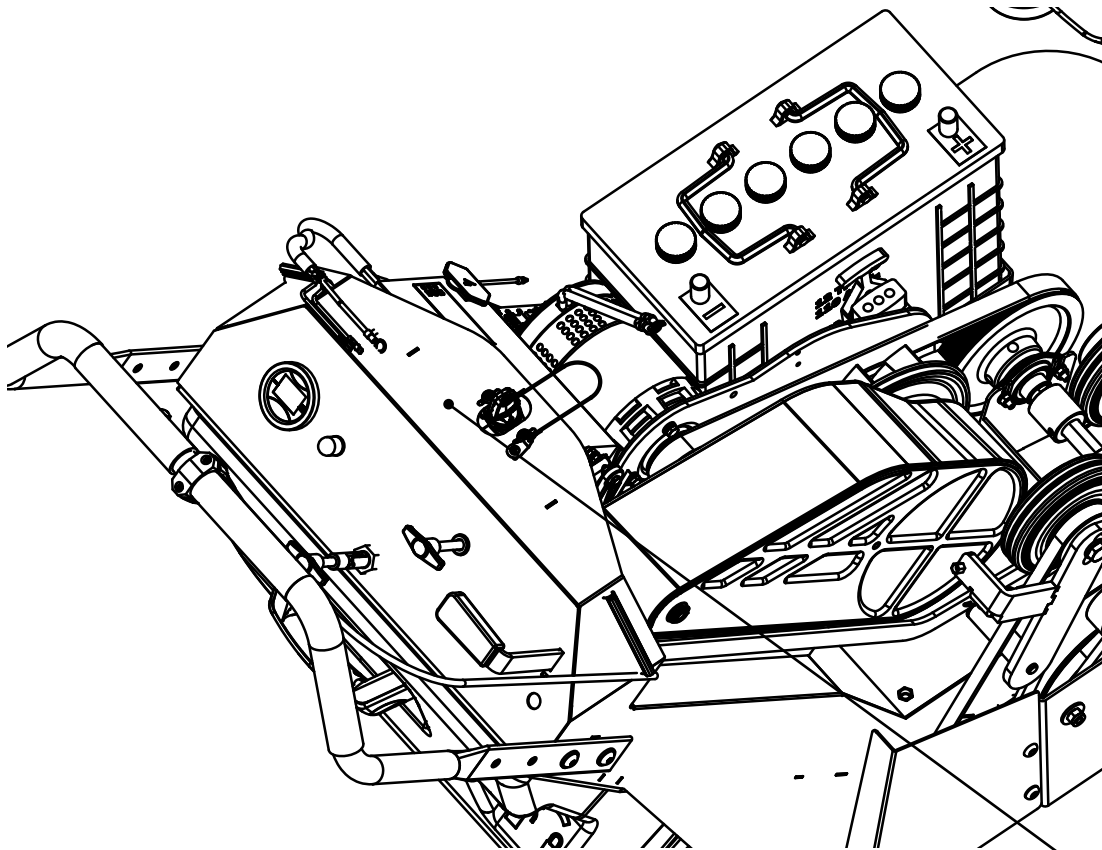




Etiqueta en el salpicadero con sacudidor de filtro manual: se utiliza en la parte trasera de la máquina para indicar el salpicadero de mandos al usuario.



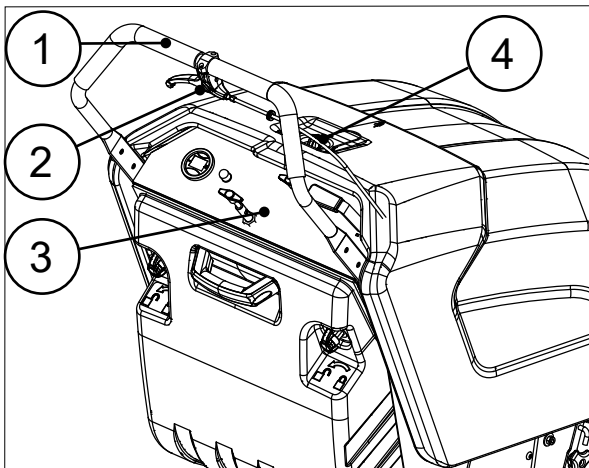
Etiqueta en el salpicadero con sacudidor de filtro eléctrico: se utiliza en la parte trasera de la máquina para indicar el salpicadero de mandos al usuario (opcional).



Etiqueta de advertencia "Peligro de aplastamiento de las manos": Se coloca en la parte izquierda de la carrocería, en la zona destinada a alojar el grupo de aspiración, para indicar al operador las zonas de peligro de aplastamiento de las manos.



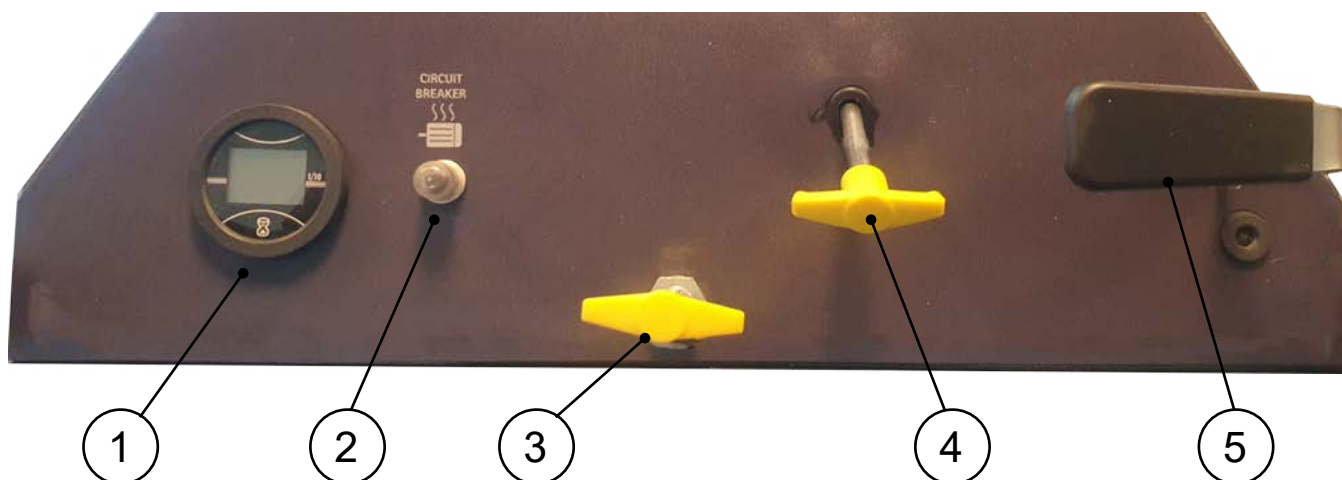
PUESTO DE MANDO



La máquina está equipada con una cabina de mandos fácil e intuitiva, que consta principalmente de:

1. Mango de mando regulable a diferentes alturas. Leer "MONTAJE Y REGULACIÓN DEL MANILLAR".
2. Palanca de mando de tracción (para versión BT). Leer "COMIENZO DEL TRABAJO".
3. Panel de mandos. Leer "PANEL DE MANDOS".
4. Llave de encendido

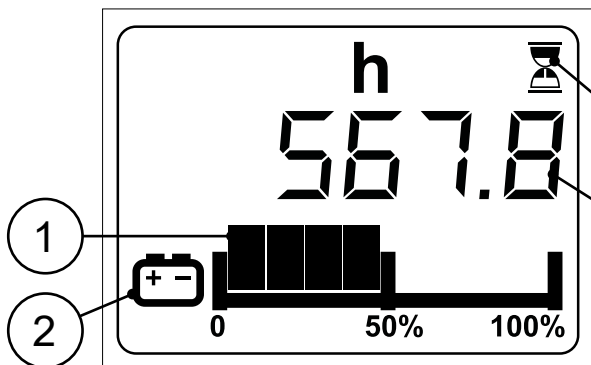
PANEL DE MANDOS



El panel de mandos se divide del siguiente modo:

1. Pantalla de control. Leer "PANTALLA DE CONTROL".
2. Disyuntor térmico del motor de aspiración. Leer "DISYUNTOR TÉRMICO".
3. Palanca del sacudidor de filtro manual (no presente en el kit del sacudidor de filtro eléctrico). Leer "COMIENZO DEL TRABAJO".
4. Palanca de mando de aspiración. Leer "COMIENZO DEL TRABAJO".
5. Palanca de mando del cepillo lateral. Leer "CEPILLO LATERAL".

PANTALLA DE CONTROL



La pantalla de control se compone principalmente de:

1. Símbolo gráfico del nivel de carga de las baterías. Leer "INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS".
2. Icono gráfico del nivel de carga de las baterías. Leer "INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS".
3. Icono gráfico del contador de horas. Leer "CONTADOR DE HORAS".
4. Símbolo gráfico del contador de horas. Leer "CONTADOR DE HORAS".

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA

Las dimensiones del embalaje completo son:

DIMENSIONES	[in]	[lb]
Longitud	56,3	
Anchura	26	
Altura	46,1	
Peso		238

i NOTA: Se recomienda conservar todos los materiales del embalaje para un posible transporte de la máquina.

PELIGRO: Mover el producto embalado con carros de movimiento conformes a las directivas de movimiento de cargas vigentes en el país de utilización, así como las dimensiones y la masa del producto embalado.

DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

La máquina se encuentra dentro de un embalaje específico. Desembalarla respetando el siguiente procedimiento:

1. Apoyar la parte inferior del embalaje exterior en el suelo.

NOTA: Tomar como referencia las imágenes impresas en la caja.

2. Quitar el embalaje exterior.

ADVERTENCIA: La máquina se entrega en un embalaje específico, los elementos del mismo (bolsas de plástico, grapas, etc.), siendo una posible fuente de peligro, no deben permanecer al alcance de los niños, de personas no capacitadas, etc.

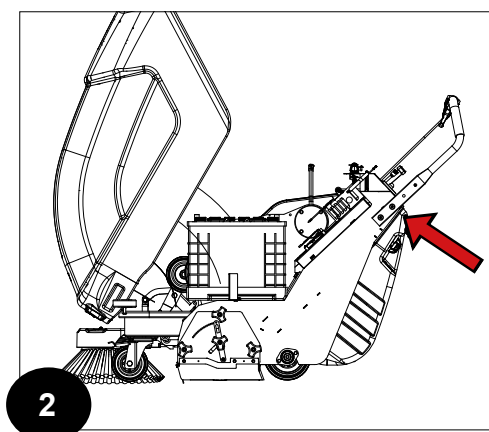
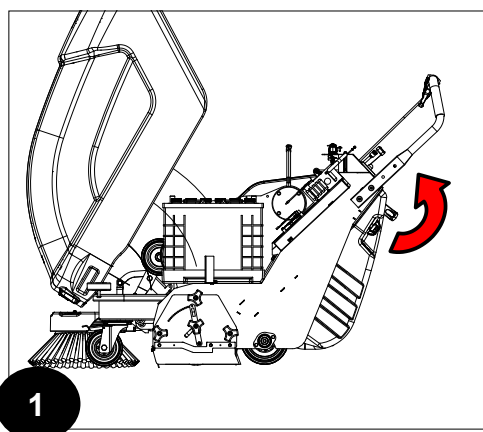
3. Retirar las cajas de cepillos y opcionales de la máquina.

PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

4. Colocar dos rampas de descenso en la parte trasera de la máquina.

ADVERTENCIA: la rampa de descenso se entrega con el embalaje de la máquina, de lo contrario si no se encuentra, tener presente que la rampa debe tener una inclinación tal que no dañe la máquina, y una capacidad de carga tal que no se dañe durante el transporte de la máquina. Para obtener el peso en vacío de la máquina y el valor del porcentaje de seguridad que debe tener la rampa, contactar su centro de servicio HILLYARD más cercano o con el más próximo a su domicilio; también se podrá enviar un correo electrónico a la dirección missouriservice@hillyard.com; o visitar la página web www.hillyard.com.

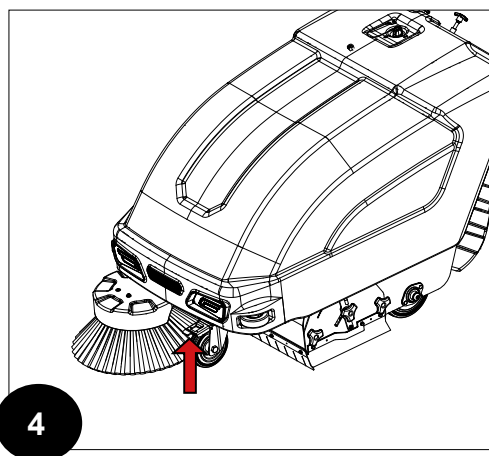
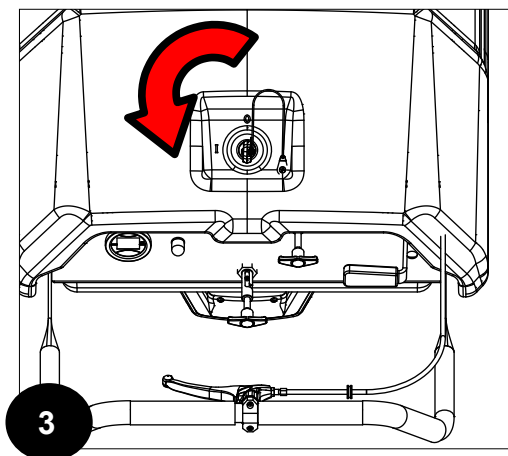
5. Controlar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario girar la llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda (fig.3).



6. Levantar el capó y bloquearlo con el pestillo lateral correspondiente (leer CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA).
7. Girar el manillar (fig.1) y apretar los 2 tornillos laterales de ambas partes, en sus respectivos orificios (fig.2), con la llave de cabeza hexagonal suministrada con la documentación de la máquina.
8. Apretar también los otros 2 tornillos ya colocados para fijar completamente el manillar al bastidor.
- 9.

ATENCIÓN: por seguridad, controlar con una llave dinamométrica que el par de apriete de los 4 tornillos de cabeza hexagonal esté comprendido entre 20 Nm y 25 Nm.

10. Cerrar el capó desbloqueando el pestillo y girando el capó hasta la posición de trabajo.
11. La máquina está fijada al pallet con cuñas que bloquean las ruedas; quitar tales cuñas.
12. Controlar que el freno de estacionamiento de la rueda delantera giratoria esté desbloqueado (fig. 2); de lo contrario, soltar la palanca de la rueda (para versión BT).
13. Bajar la máquina del pallet, empujándola marcha atrás.
14. Conservar el pallet para eventuales transportes



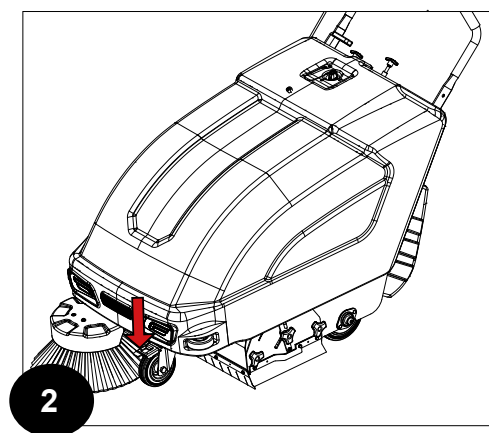
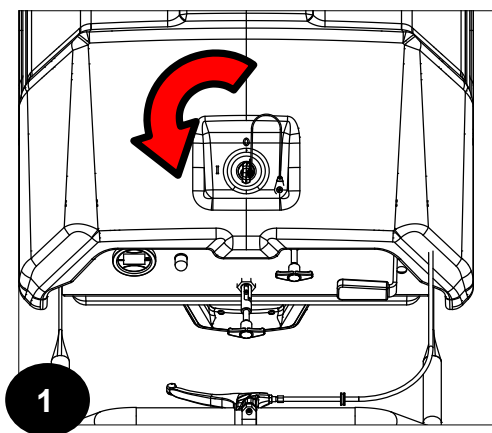
CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Para poner la máquina en condiciones de seguridad (posición de seguridad de la máquina) y efectuar las operaciones de mantenimiento con total seguridad se debe:



PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

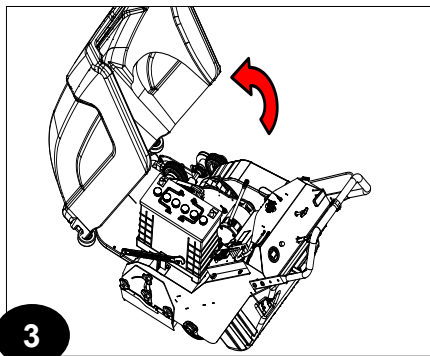
1. Aplicar el freno de estacionamiento en la rueda delantera giratoria (fig. 2) presionando la palanca (para versión BT).



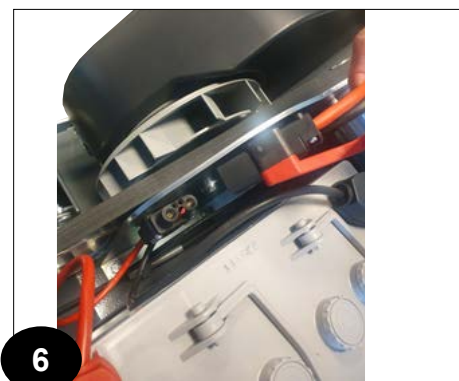
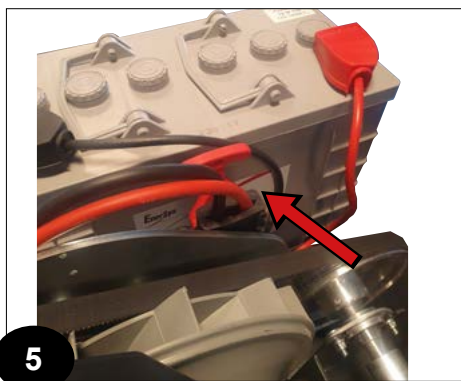
2. Controlar que el cajón de recogida esté vacío; en caso contrario, vaciarlo. Leer "VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS".
3. Colocar el interruptor principal en la posición "0" (fig. 1) girando la llave hacia la izquierda y retirar la llave para abrir el capó.

i **ATENCIÓN:** el capó solo se abre si no se introduce la llave.

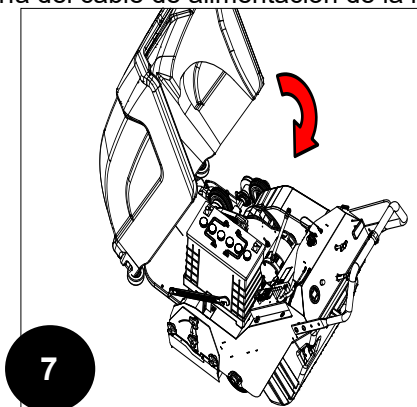
! **ATENCIÓN:** las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.



4. Girar el capó levantándolo desde el lado del puesto de mando (fig. 3).
5. Fijar el puntal en la parte inferior de la placa de retención (fig. 4).



6. Desconectar el conector de la batería del cable de alimentación de la máquina tirando del asa (fig. 2-4).



7. Cerrar el capó desbloqueando el pestillo y girando el capó hasta la posición de uso (fig. 7).
8. Colocar el cepillo lateral en la posición de reposo tirando de la palanca correspondiente en el panel de mandos. Leer "CEPILLO LATERAL".

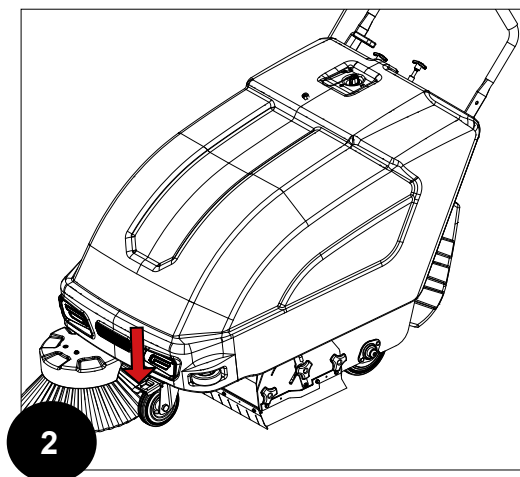
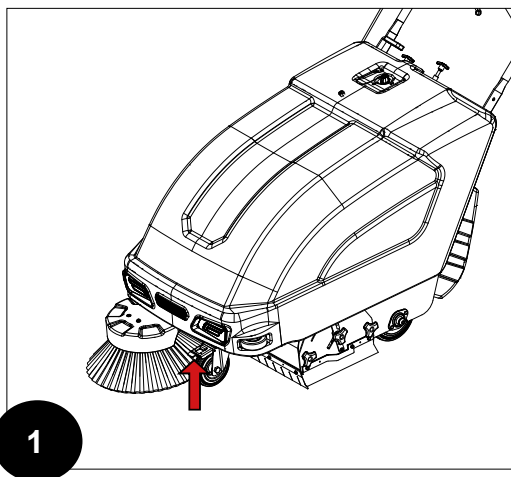
La máquina está ahora en POSICIÓN DE SEGURIDAD.

CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA

A continuación se describen las operaciones necesarias para transportar la máquina con total seguridad:

PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

1. Poner la máquina en posición de seguridad. Leer “SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”.
2. Mover el cepillo lateral a la posición de reposo. Leer “CEPILLO LATERAL”.
3. Soltar el freno de la rueda delantera (fig. 1) (para versión BT).



4. Subir la máquina en el medio de transporte utilizando una rampa.

ADVERTENCIA: tener en cuenta que la rampa debe tener una inclinación tal que no dañe la máquina y una capacidad que resista el tránsito de la máquina.

PRUDENCIA: durante esta operación asegurarse de que no haya objetos o personas cerca de la máquina.

5. Colocar la máquina en el medio de transporte.
6. Bloquear el freno de la rueda delantera (fig. 2).
7. Fijar la máquina al medio de transporte con la cantidad y el tipo de elementos de fijación según el peso y las dimensiones.

PRUDENCIA: Aplicar las medidas de seguridad vigentes en el país de uso para evitar que la máquina se deslice y vuelque.

TIPO DE BATERÍA QUE DEBE UTILIZARSE

Para un buen rendimiento de trabajo, **la máquina se debe alimentar con 12V**; se sugiere utilizar una batería de gel de 12V 110Ah_{C5}.

Las dimensiones del compartimiento de las baterías son: 175x290x340 mm (longitud x altura x ancho según la dirección de trabajo).

MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

Para el mantenimiento y la carga de la batería atenerse a las instrucciones detalladas en el documento suministrado por el fabricante de las mismas.

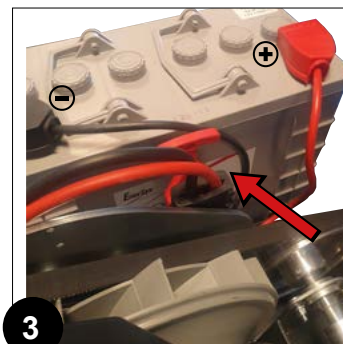
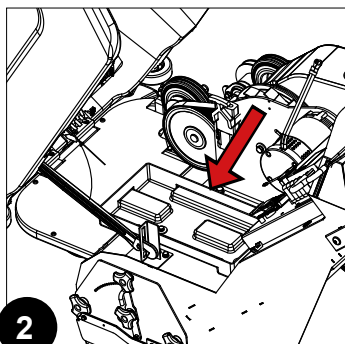
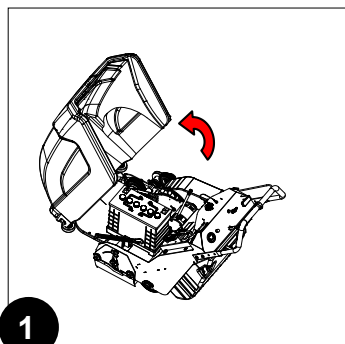
Cuando la batería está agotada, debe ser desconectada por un técnico de un centro de asistencia HILLYARD; con los dispositivos de elevación adecuados extraer la batería de la máquina y llevarla a un centro de eliminación específico.

NOTA: es obligatorio entregar la batería agotada, clasificada como desecho peligroso, a una entidad autorizada según las normativas de ley para su eliminación.

INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA

A continuación se detallan las operaciones necesarias para introducir la batería:

1. Poner la máquina en posición de seguridad. Leer "CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
2. Abrir el capó y bloquearlo con el pestillo lateral (fig. 1).
3. Introducir la batería en el alojamiento (fig.2).
4. Conectar los cables (suministrados con la documentación entregada con la máquina) a los polos respectivos de la batería (fig.3).



ATENCIÓN: conectar el cable negro al polo negativo de la batería (-) y el cable rojo al polo positivo (+).

5. Conectar el cable de la batería al cable de la máquina (fig. 3).

RECARGA DE LA BATERÍA

ADVERTENCIA: la batería se debe cargar antes del primer uso y cuando la máquina ya no entrega suficiente potencia para realizar el trabajo deseado.

NOTA: leer atentamente el manual de uso y el mantenimiento de las baterías que se desean utilizar antes de realizar una carga.

NOTA: leer atentamente el manual de uso y el mantenimiento del cargador de baterías que se desea utilizar antes de realizar una recarga.

⚠ ADVERTENCIA: HILLYARD declina toda responsabilidad por eventuales daños por daños materiales o personales en caso de que la carga de la batería sea efectuada por personas no debidamente instruidas para el trabajo a realizar o por un técnico no autorizado.

1. Desplazar la máquina a la zona prevista para la recarga de las baterías.

🏠 ATENCIÓN: Aparcar la máquina en un lugar cerrado, sobre una superficie plana y lisa; cerca de la misma no debe haber objetos que puedan dañar la máquina o dañarse al entrar en contacto con la misma.

🚫 ATENCIÓN: El local dedicado a la recarga de las baterías debe estar ventilado adecuadamente para evitar el estancamiento de los gases que salen de las baterías.

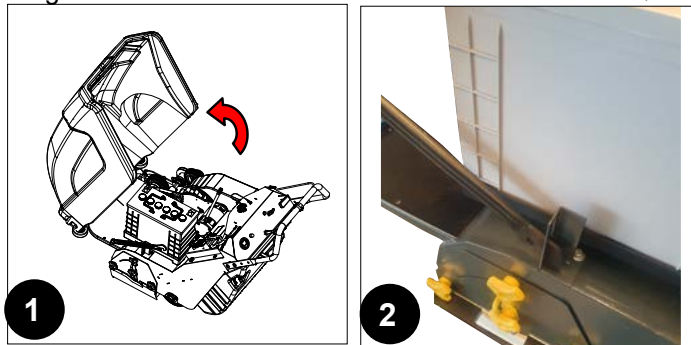
⚠ ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

🧤 PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

2. Poner la máquina en posición de seguridad. Leer “CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”.

3.

4. Girar el capó levantándolo por el lado del puesto de mando (fig.1) y fijar el puntal en la parte inferior de la placa de retención (véase fig.4 “CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”).

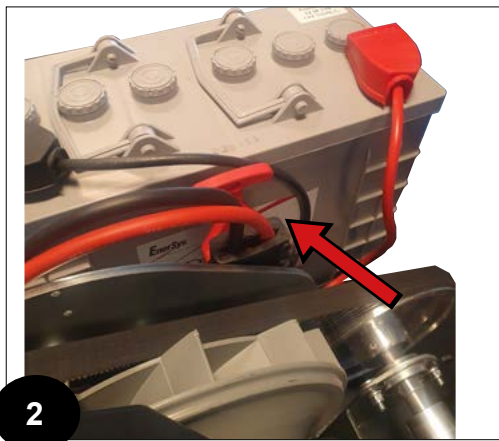


SIN CARGADOR DE BATERÍAS A BORDO

⚠ ATENCIÓN: las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.
Realizar los siguientes pasos:

- Desenchufar el conector del cable de alimentación de la máquina, del conector situado en el cable de alimentación de las baterías.
- Enchufar el conector del cable del cargador de baterías en el conector situado en el cable de alimentación de las baterías.
- **i NOTA:** el conector de acoplamiento del cargador de baterías se suministra dentro de la bolsa que contiene el presente manual de instrucciones y se debe conectar a los cables del cargador de baterías según las instrucciones.
- **⚠ ATENCIÓN:** antes de conectar las baterías al cargador de baterías, controlar que sea adecuado el tipo de baterías que se desea recargar.
- **i NOTA:** leer atentamente el manual de uso y mantenimiento del cargador de baterías que se utiliza para realizar la recarga.
- **⚠ PRUDENCIA:** durante todo el ciclo de recarga de las baterías, mantener el capó en posición de mantenimiento (abierto) para posibilitar la evacuación de las emanaciones de gases.

- Enchufar el conector del cable del cargador de baterías en el conector situado en el cable de alimentación de las baterías.
- Conectar el cable de carga de las baterías a la toma de red de alimentación.
- Al completarse el ciclo de carga, desenchufar el conector del cable del cargador de baterías en el conector situado en el cable de alimentación de las baterías (fig.3).
- Enchufar el conector del cable de alimentación de la máquina en el conector situado en el cable de alimentación de las baterías (fig. 2).



- Cerrar el capó desbloqueando el pestillo y girando el capó hasta la posición de uso.

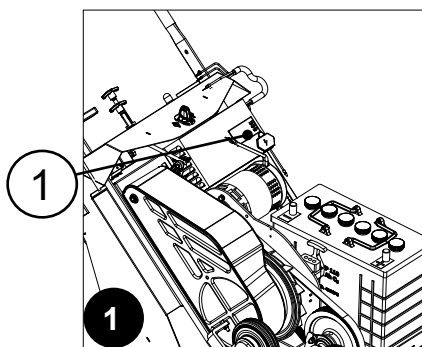
CON CARGADOR DE BATERÍAS A BORDO (OPCIONAL)



El cargador de baterías a bordo garantiza el máximo rendimiento porque ha sido especialmente seleccionado para la barredora en la que está montado. El cargador de baterías a bordo ofrece la gran ventaja de poder recargar la máquina allí donde se encuentre al final del turno, sin tener que volver necesariamente a un punto específico de la ruta.

⚠ ADVERTENCIA: antes de realizar el ciclo de carga de las baterías, controlar que el cargador de baterías sea adecuado para las baterías que desea utilizar, el cargador de baterías de la máquina viene programado de fábrica con el siguiente tipo de curva de carga: Gel Genérico, para cambiar el tipo de curva de carga contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o con el más cercano; también se podrá enviar un correo electrónico a la dirección missouriservice@hillyard.com; o visitar la página web www.hillyard.com.

📖 NOTA: leer atentamente el manual de uso y mantenimiento del cargador de baterías que se entrega dentro de la bolsa que contiene este manual de instrucciones.

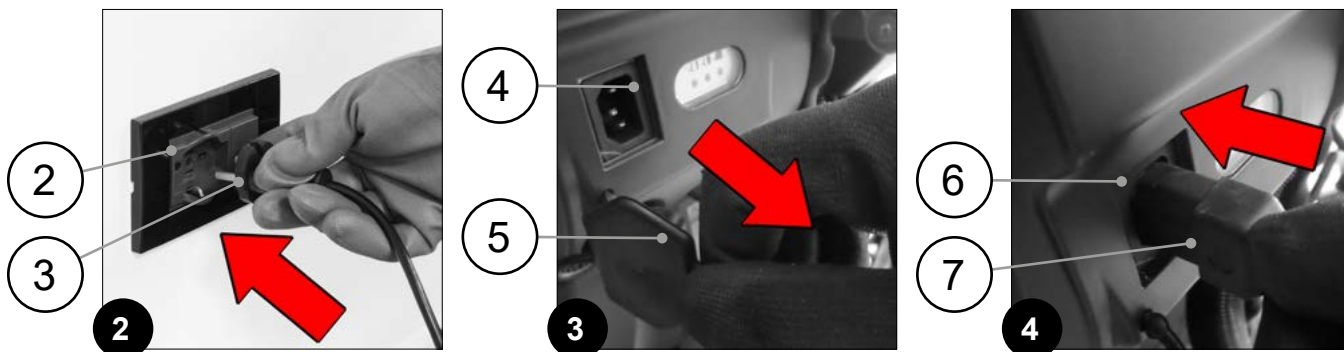


Realizar los siguientes pasos:

- Conectar la clavija (6) del cable de alimentación del cargador de baterías a la toma de red (2) (Fig. 2).
- El cargador de baterías (1) está situado encima de la batería (Fig.1), así que colocarse en la parte lateral de la máquina y retirar el tapón (5) que cubre la toma (4) del cargador de baterías (Fig.3).
- Conectar el conector (7) del cable de alimentación del cargador de baterías a la toma (6) que se encuentra en el cuerpo del cargador de baterías (Fig.4).

⚠ ADVERTENCIA: antes de conectar el cable de alimentación del cargador de baterías en la toma (2), controlar que no haya condensación u otros tipos de líquidos.

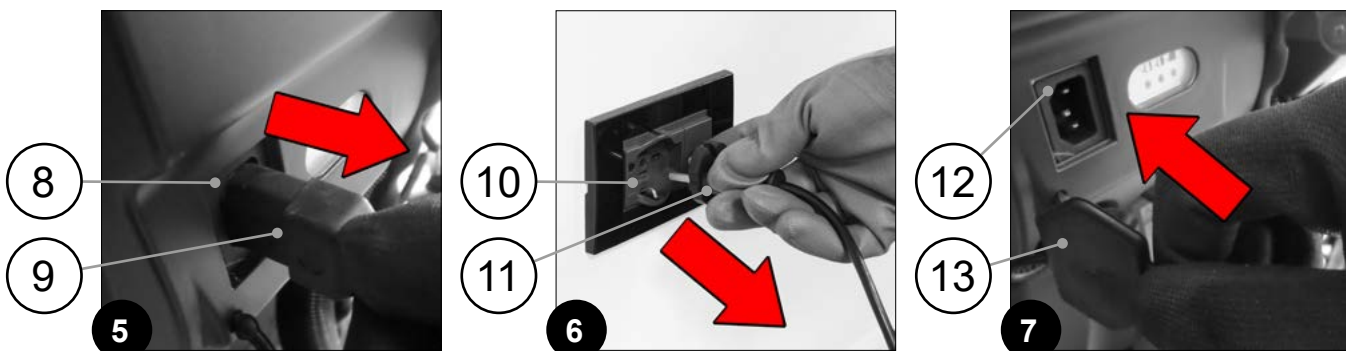
- **NOTA:** el cable de alimentación del cargador de baterías se entrega dentro de la bolsa que contiene este libro de instrucciones.



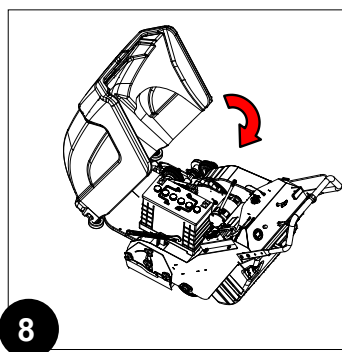
PRUDENCIA: durante todo el ciclo de recarga del cajón de baterías, mantener abierto el tanque de recuperación para evacuar las exhalaciones de gas.

ADVERTENCIA: si los leds de la pantalla del cargador de baterías emiten una serie de parpadeos disconformes durante la recarga de las baterías, dejar de cargarlas y contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o con el más cercano; también se podrá enviar un correo electrónico a la dirección missouriservice@hillyard.com; o visitar la página web www.hillyard.com.

- Después de completar el ciclo de carga, desconectar el conector (9) del cable de alimentación del cargador de baterías de la toma (8) del cuerpo del cargador de baterías (Fig.5).
- Desconectar la clavija (11) del cable de alimentación del cargador de baterías de la toma de red (Fig.6).
- Colocar el tapón (13) que cubre la toma (12) del cargador de baterías (Fig.7).

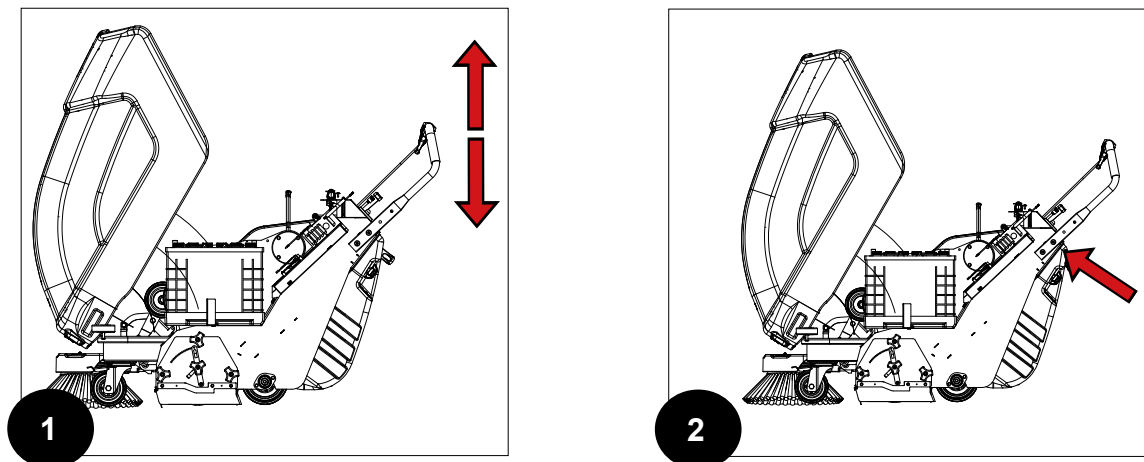


- Cerrar el capó después de desbloquear el pestillo (fig. 8).



MONTAJE Y REGULACIÓN DEL MANILLAR

El manillar del puesto de mando puede regularse en 3 alturas diferentes del suelo:



1. Para regular el manillar se debe realizar lo siguiente:
2. Colocarse en posición de seguridad. Leer "CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
3. Abrir el capó y bloquearlo con el pestillo.
4. Con la llave de cabeza hexagonal (suministrada con este manual) desenroscar los 4 tornillos de soporte del manillar, 2 a la derecha y 2 a la izquierda respectivamente (fig.2).
5. Colocar el manillar a la altura deseada centrando los tornillos con los respectivos orificios del bastidor.
6. Apretar los 4 tornillos con la llave de cabeza hexagonal.

⚠ ATENCIÓN: por seguridad, controlar con una llave dinamométrica que el par de apriete de los 4 tornillos de cabeza hexagonal esté comprendido entre 20 Nm y 25 Nm.

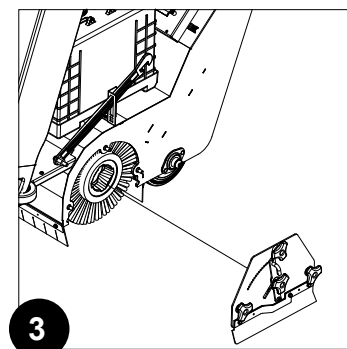
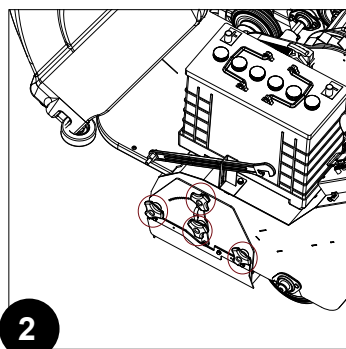
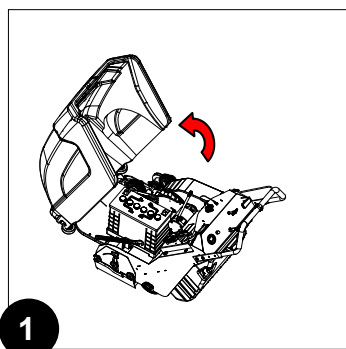
DESMONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL

Para montar el cepillo en el túnel central, proceder del siguiente modo:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
2. Poner la máquina en posición de seguridad. Leer "CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".

🧤 PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Girar el capó levantándolo desde el lado del puesto de mando y fijar el puntal en la parte inferior de la placa de retención (Fig.1).
4. Desenroscar los pomos del cárter de inspección del cepillo central y del brazo de elevación del cepillo central (Fig.2).
5. Retirar el cárter de inspección del cepillo central (Fig. 3).
6. Retirar el cepillo tirando de él para sacarlo del túnel del bastidor.

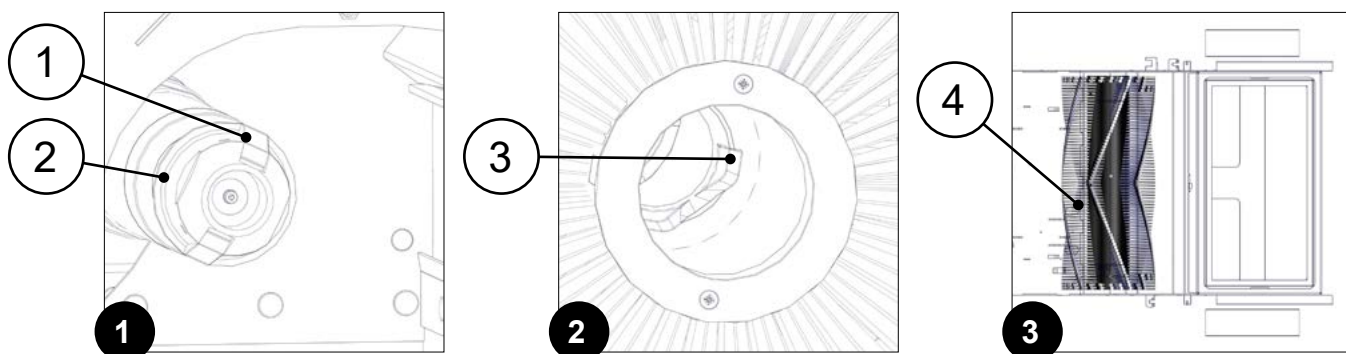


MONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL

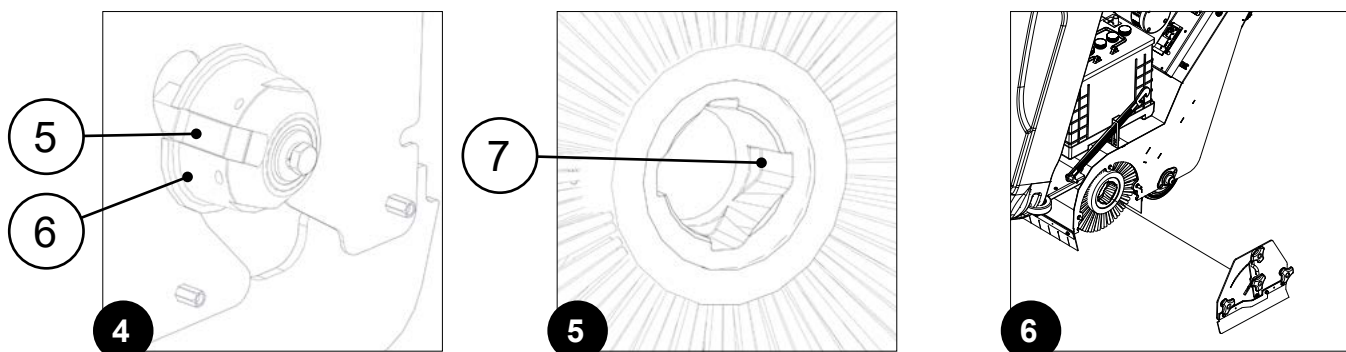
1. Poner la máquina en posición de seguridad. Leer "CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
2. Desenroscar los pomos del cárter de inspección central y del brazo del cepillo central.
3. Retirar el cárter de inspección del cepillo central.
4. Introducir el cepillo en el túnel del bastidor.

i NOTA: para un montaje correcto, las cúspides de la escobilla deben formar una flecha \wedge vista desde arriba en el sentido de avance (Fig.3).

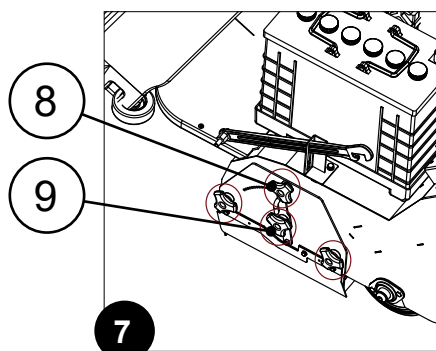
5. Girar el cepillo hasta que los ganchos de fijación (1), del gancho de remolque (2) (Fig.1), encajen correctamente en las ranuras (3) del cepillo (Fig.2).
6. Colocar el cárter de inspección del cepillo central (Fig. 6).



⚠ ATENCIÓN: Prestar especial atención a que los ganchos de fijación (5), del gancho de remolque libre (6) (Fig.4), encajen correctamente en las ranuras (7) del cepillo (Fig.5).




7. Enroscar los pomos (8) del cárter de inspección del cepillo central (Fig.7).



DESMONTAJE Y MONTAJE DEL CEPILLO LATERAL

Para desmontar y montar el cepillo lateral en la máquina, dirigirse a un técnico de un centro de asistencia HILLYARD.

 **ADVERTENCIA:** HILLYARD declina toda responsabilidad por eventuales daños a personas o cosas si el cepillo lateral es sustituido por un técnico no autorizado.

LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

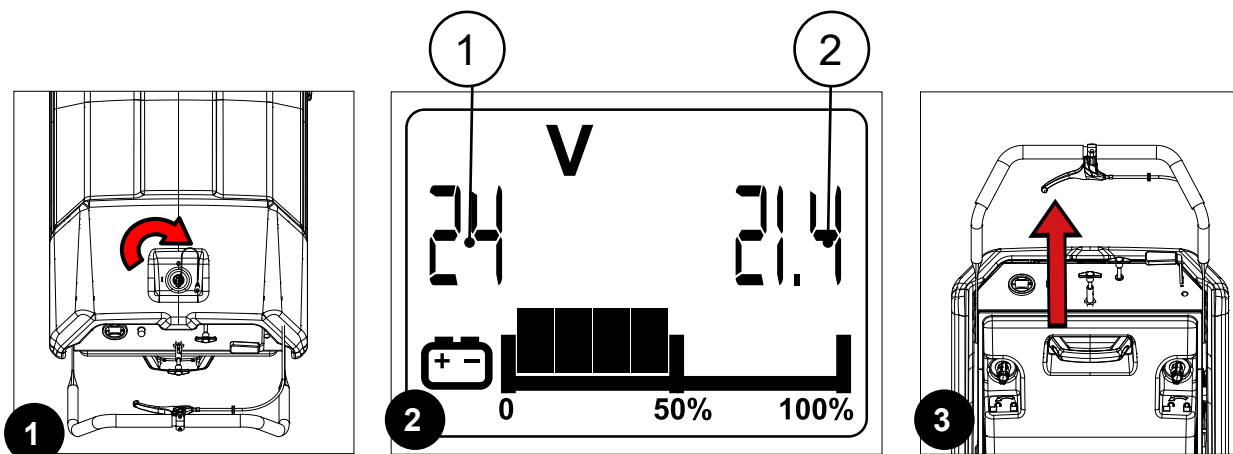
Controlar la posible fuga de líquidos	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano, enviar un correo electrónico a missouriservice@hillyard.com , o visitar la página web www.hillyard.com
Controlar los faros delanteros (si están presentes)	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano, enviar un correo electrónico a missouriservice@hillyard.com , o visitar la página web www.hillyard.com
Controlar si hay daños en las ruedas delanteras y traseras	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano, enviar un correo electrónico a missouriservice@hillyard.com , o visitar la página web www.hillyard.com
Controlar el nivel de carga de la batería	Controlar el nivel de carga del cajón de baterías en la pantalla de control. Si es preciso leer "RECARGA DE LAS BATERÍAS".
Controlar si el cajón de recogida de residuos, situado en la parte trasera, está vacío	Si el cajón de recogida de residuos está lleno, se debe vaciar. Leer "VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS".
Controlar todos los protectores contra el polvo del compartimento del cepillo central buscando daños o desgaste	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano, enviar un correo electrónico a missouriservice@hillyard.com , o visitar la página web www.hillyard.com
Controlar que el cepillo central no esté sucio; dañado o consumido.	Si el cepillo situado en el túnel central de la máquina está sucio, limpiarlo. Leer "LIMPIEZA DEL CEPILLO CENTRAL".
	Si el cepillo situado en el túnel central de la máquina está gastado o dañado, sustituirlo. Leer "SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL".
Controlar que el cepillo lateral no esté sucio; dañado o consumido.	Si el cepillo situado en la bancada lateral está sucio, limpiarlo. Leer "LIMPIEZA DEL CEPILLO LATERAL".
	Si el cepillo situado en la bancada lateral está gastado o dañado, sustituirlo. Leer "SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL".
Controlar el estado del filtro de aspiración de la caja de recogida de residuos	Si el filtro de recogida está obstruido o sucio, limpiarlo. Leer "LIMPIEZA DEL FILTRO DEL PANEL".

COMIENZO DEL TRABAJO

Para comenzar el trabajo atenerse a lo indicado a continuación:

1. Efectuar todos los controles indicados en el capítulo “LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”.
2. Posicionarse en el puesto de mando.
3. Introducir la llave en la ranura situada en la parte superior del capó.
4. Girar la llave hacia la derecha a la posición “I” y encender la máquina (Fig.1).
5. En el momento del encendido, en la pantalla de control aparecen secuencialmente algunas páginas; en la Fig. 2, se observa la página de las características de la máquina.

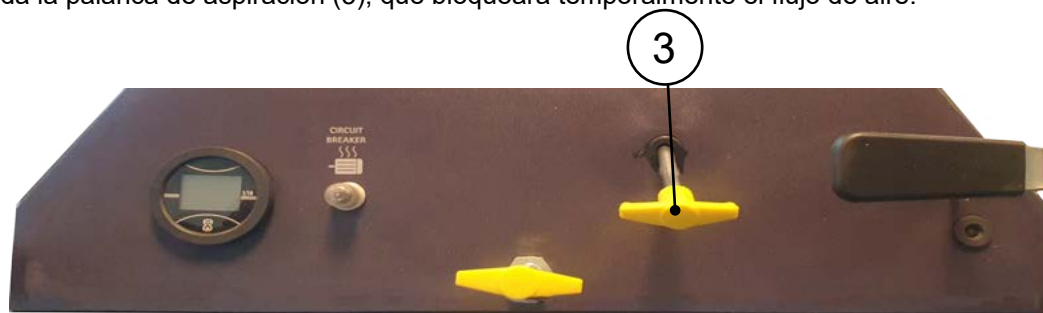
i NOTA: en la parte superior izquierda de la pantalla se muestra el valor de tensión nominal de las baterías (1), mientras que en la parte superior derecha se muestra el valor mínimo permitido de inhibit (2).



6. La máquina comenzará ahora a trabajar con plena eficiencia empujándola manualmente desde el manillar hasta que finalice el trabajo a realizar o hasta que se descarguen las baterías.

Para versión con tracción:

7. Accionar la palanca situada en el manillar (fig.3), la máquina se pondrá en movimiento y funcionará con plena eficiencia hasta que finalice el trabajo a realizar o hasta que se descarguen las baterías.
8. Durante el trabajo puede ser necesario bloquear temporalmente la aspiración para evitar la acumulación de líquidos (que podrían mojar el filtro) u otros elementos indeseables; para esta función, se puede mantener presionada la palanca de aspiración (3), que bloqueará temporalmente el flujo de aire.



i NOTA: antes de realizar la limpieza, recoger los desechos de grandes dimensiones; Recoger cables, cintas, cordeles, trozos grandes de manera u otros desechos que podrían enredarse en los cepillos.

i NOTA: conducir la máquina por un recorrido lo más recto posible, no golpear los obstáculos y rayar los lados de la máquina, superponer las pistas de limpieza varios centímetros. Para no dañar las superficies de moqueta, no girar el volante de un lado a otro mientras la máquina está detenida.

i NOTA: recordar que solo el cepillo central está equipado con un sistema de aspiración de polvo, el cepillo lateral solo sirve para dirigir la suciedad hacia la parte central de la máquina.

i **NOTA:** en caso de resultados insatisfactorios, detenerse y consultar la sección “RESOLUCIÓN DE AVERÍAS” contenida en este manual.

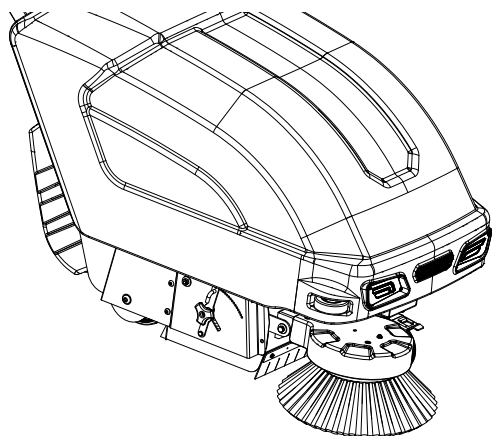
! **ATENCIÓN:** cuando se utilice la máquina, reducir la velocidad en superficies resbaladizas y en pendiente.

! **ATENCIÓN:** reducir la velocidad en rampas y superficies resbaladizas.

! **ATENCIÓN:** no utilizar la máquina en zonas donde la temperatura ambiente sea superior a 43 °C (110 °F) o inferior a 10 °C (50 °F).

i **NOTA:** después del uso, realizar los procedimientos de mantenimiento cotidiano. Leer “PROGRAMA DE MANTENIMIENTO”.

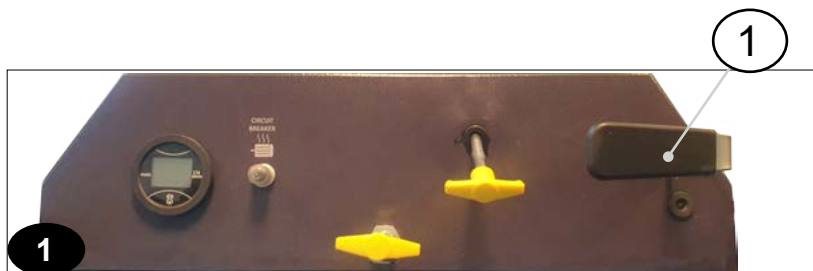
CEPILLO LATERAL



La máquina sale de fábrica solo con el cepillo lateral derecho.

El cepillo lateral es un accesorio imprescindible cuando los ambientes a limpiar se caracterizan por la presencia de estanterías u otros muebles.

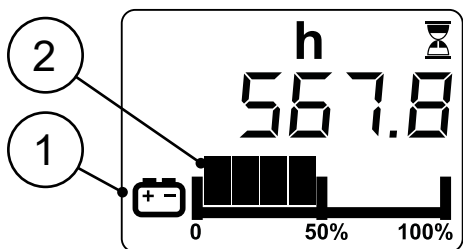
El cepillo lateral sobresale del ancho total de la máquina para poder limpiar a ras de la pared y pasar por debajo de las estanterías. De esta manera, se limpia toda la superficie de una sola pasada y sin dejar nada atrás. Si es necesario utilizar el cepillo lateral mientras se trabaja en el modo barredor, tirar de la palanca del cepillo (1), desbloqueándola del pestillo y bajándola a la posición de trabajo (Fig.1).



i **NOTA:** el cepillo lateral comenzará a girar al mismo tiempo que el cepillo central.

i **NOTA:** si desea mover el cepillo lateral a la posición de reposo, tirar de la palanca (1) y bloquearla en el pestillo.

INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS



En el panel de mandos de la máquina se encuentra la pantalla de control, en cuya parte inferior se puede ver el porcentaje de carga de las baterías.

El indicador del porcentaje de carga de las baterías se compone de dos símbolos, el primero representado por un símbolo gráfico (1), el segundo por un icono de batería (2).

NOTA: la pantalla de control muestra el porcentaje de carga de las baterías respecto a su capacidad máxima.

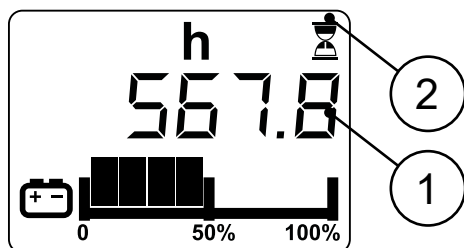
NOTA: el símbolo gráfico (1) se compone de cinco niveles de carga, cada uno de los cuales representa aproximadamente el 20% de carga restante.

NOTA: si la carga restante es del 20%, el símbolo gráfico comenzará a parpadear. En ese caso, llevar la máquina al lugar destinado para cargar el cajón de baterías.

NOTA: algunos segundos después de que la carga del cajón de baterías llega al 20%, el motor del cepillo se apaga automáticamente. Con la carga residual es posible de todas maneras acabar el trabajo antes de efectuar la recarga del cajón de baterías.

NOTA: algunos segundos después de que la carga de las baterías llega al 10%, el motor aspiración se apaga automáticamente. De todos modos, con la carga residual es posible desplazar la máquina hasta un lugar dispuesto para la recarga del cajón de baterías.

CONTADOR DE HORAS



En el panel de mandos de la máquina se encuentra la pantalla de control, en cuya parte superior se puede ver el contador de horas (1).

El contador de horas permite visualizar el tiempo total de uso de la máquina mediante una serie de números.

NOTA: las cifras antes del símbolo “.” identifican las horas, mientras que las cifras que siguen el símbolo “.” identifican los décimos de hora, un décimo de hora corresponde a seis minutos.

NOTA: el contador de horas está funcionando cuando el símbolo del reloj de arena (2) parpadea.

DISYUNTOR TÉRMICO



En el panel de mandos de la máquina se encuentra el disyuntor térmico del motor de aspiración (1). El disyuntor interviene cuando el motor se queda sin potencia y se sobrecalienta demasiado debido a averías o a la acumulación de objetos de gran tamaño que pueden bloquear el cepillo central.

NOTA: cuando interviene el disyuntor térmico, el interruptor se levanta y bloquea la alimentación del motor.

NOTA: para restablecer el disyuntor, es necesario volver a colocar el interruptor a la posición de reposo.

VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS

Si durante los trabajos de limpieza del suelo observa que la máquina ya no puede recoger la suciedad del suelo, la causa podría ser que el cajón de recogida situado en la parte trasera de la máquina está lleno.

Para vaciar el cajón de recogida de residuos, proceder del siguiente modo:

1. Llevar la máquina al lugar dispuesto para la descarga de los residuos.

NOTA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

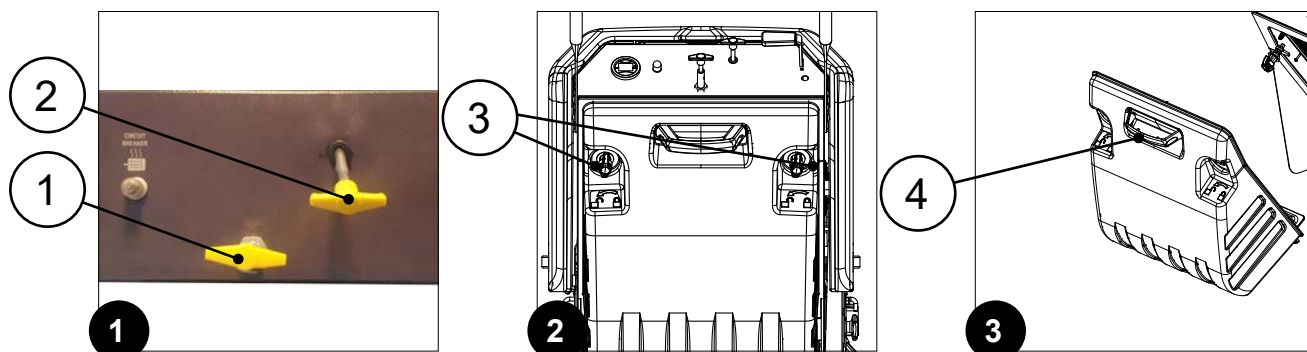
2. Acercar la máquina al cajón de residuos.
3. Tirar un par de veces de la palanca del sacudidor del filtro (1) en el puesto de mando para limpiar el filtro de aspiración (Fig.1).

NOTA: Con sacudidor de filtro eléctrico (opcional): cerrar la aspiración actuando sobre el asa (2) (fig.1) para encender el sacudidor del filtro y limpiar el filtro.

4. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad. Leer "CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".

PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

5. Girar los pestillos (3) en la dirección indicada por la flecha impresa para liberar el cajón de recogida (Fig.2).
6. Sujetar la manilla (4) del cajón de recogida (Fig.3) y retirarlo de la máquina.



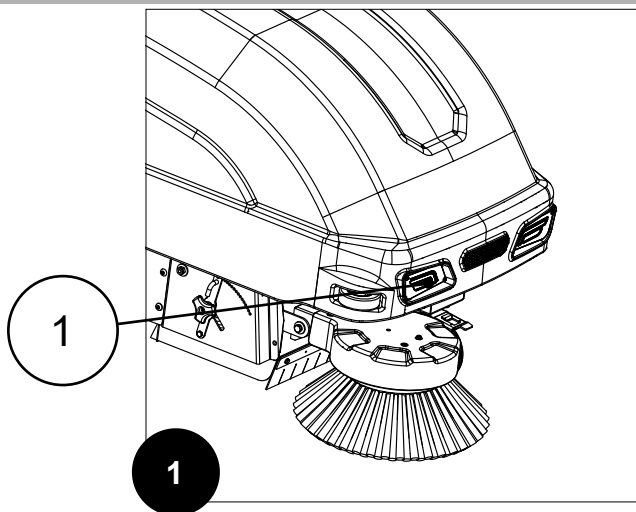
7. Llevar la máquina cerca del lugar previsto para la descarga del cajón de recogida y vaciarlo.

ATENCIÓN: cuando se usa la máquina, prestar atención durante el llenado del cajón de recogida. El cajón de recogida puede contener hasta unos 50 kg (110 libras). Prestar atención a las normas generales que deben aplicarse para la manipulación manual de cargas; levantar y/o manipular materiales pesados de forma incorrecta puede provocar lesiones en la espalda u otras lesiones personales.

8. Sujetar la manilla (4) e introducir el cajón de recogida en la máquina (Fig.3).
9. Girar los pestillos (3) en la dirección indicada por la flecha impresa, para cerrar el cajón en el bastidor.

FUNCIONES OPCIONALES

FAROS LED DE TRABAJO



La máquina puede equiparse opcionalmente con el kit de faros led delanteros (1).

El kit aumenta la visibilidad en la dirección de trabajo y se activa automáticamente al encender la máquina.

AL FINALIZAR EL TRABAJO

Al finalizar el trabajo y antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, realizar las operaciones siguientes:

1. Llevar la máquina al lugar dispuesto para la descarga del cajón de recogida de residuos.



ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.



PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

2. Realizar las fases de descarga del cajón de recogida de residuos. Leer "VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS".
3. Realizar todos los procedimientos de mantenimiento diario de la máquina. Leer "PROGRAMA DE MANTENIMIENTO".
4. Al finalizar las intervenciones de mantenimiento diario, llevar la máquina al lugar dispuesto para guardarla.



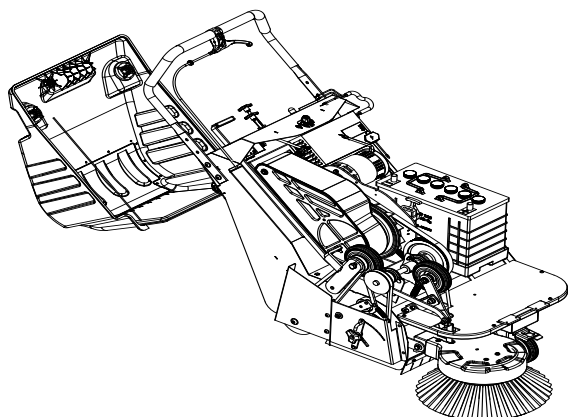
ATENCIÓN: Aparcar la máquina en un lugar cerrado, sobre una superficie plana; cerca de la misma no debe haber objetos que puedan dañar la máquina o dañarse al entrar en contacto con la misma.

5. Poner la máquina en condiciones de seguridad. Leer "CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".



ATENCIÓN: Antes de poner la máquina en reposo, leer el capítulo "PUESTA DE LA MÁQUINA EN REPOSO" del documento "NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD" suministrado con la máquina.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO



No hay que subestimar el mantenimiento de la máquina. Mediante el control periódico de la máquina, podemos sustituir a tiempo todas las piezas que están desgastadas. Además, podemos detectar los fallos rápidamente, lo que aumenta la longevidad de nuestra máquina.

En primer lugar, se debe comprender la diferencia entre los distintos tipos de mantenimiento:

- el mantenimiento ordinario es una actividad destinada a mantener eficiente la máquina.
- El mantenimiento extraordinario se refiere a las operaciones de actualización importante de la máquina.

i **NOTA:** la finalidad principal del mantenimiento ordinario es mantener todas las prestaciones de la máquina mediante la comprobación de las piezas desgastadas o defectuosas. Una avería no reparada, o una pieza excesivamente desgastada, puede causar daños a la máquina o lesionar a las personas que se encuentren cerca.

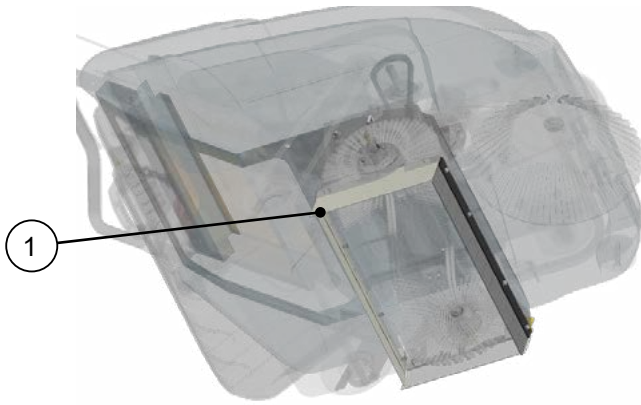
i **NOTA:** la finalidad principal del mantenimiento extraordinario es sustituir los elementos desgastados o defectuosos.

i **NOTA:** además, gracias al mantenimiento podemos utilizar la máquina de forma más segura, sabiendo que hemos reducido al máximo el riesgo de imprevistos.

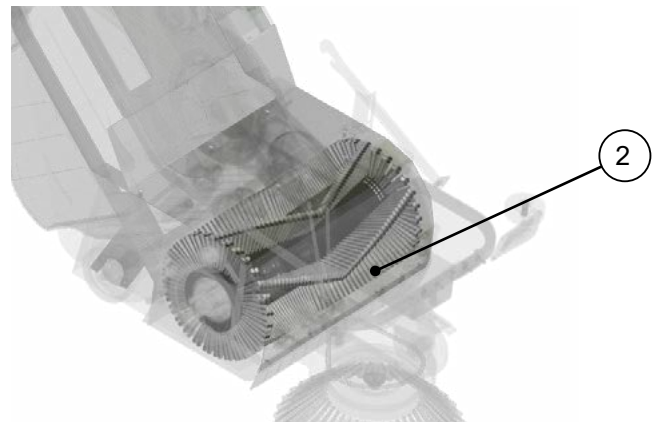
i **NOTA:** el manual de uso y mantenimiento contiene todos los procedimientos que deben llevarse a cabo durante el mantenimiento ordinario de la máquina. Siguiendo estas instrucciones, incluso los más inexpertos pueden revisar la máquina y sustituir piezas, comenzando así a acercarse al mundo del bricolaje, pero sin olvidar la importancia de confiar el trabajo a verdaderos profesionales. Un técnico especializado puede notar detalles que a un ojo menos observador se le escapan.

i **NOTA:** durante el mantenimiento puede surgir un dilema: ¿qué piezas de repuesto es mejor elegir? HILLYARD suministra piezas de repuesto originales, que son exactamente idénticas a las piezas se sustituirán; son la mejor opción porque son productos resistentes y de larga duración, y preservan el rendimiento de la máquina.

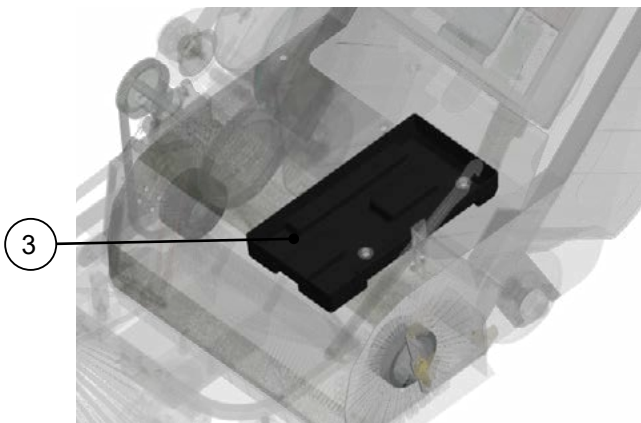
i **NOTA:** en los centros de asistencia HILLYARD se utilizan estas piezas de repuesto, en el caso de un taller no autorizado, recomendamos pedir explícitamente a los técnicos que utilicen solo estos productos. El uso de piezas de repuesto oficiales prolonga la vida útil de su máquina.



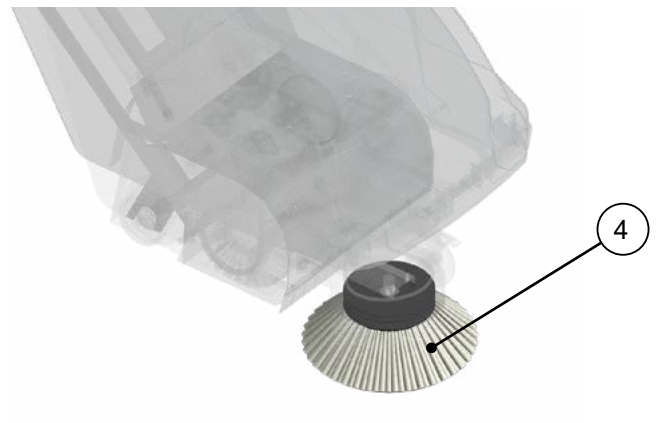
1 Gomas antipolvo del cepillo central



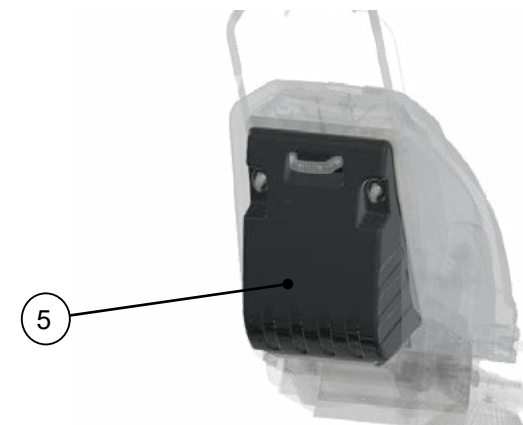
2 Cepillo central



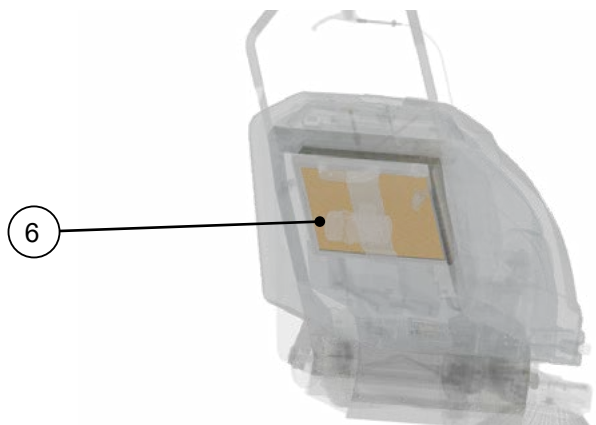
3 Habitáculo baterías



4 Cepillo lateral



5 Cajón de recogida



6 Filtro de aspiración de panel

Periodicidad	Resp.	Ref.	Descripción	Procedimiento	Notas
Al finalizar el trabajo	Trabajador común	1	Gomas antipolvo del grupo cepillo central	Limpiar la superficie de las gomas	
		2	Cepillo central	Limpiar el cepillo central, retirar los eventuales residuos	
		4	Cepillo lateral	Limpiar el cepillo central, retirar los eventuales residuos	
		6	Filtro de aspiración de panel	Para limpiar el filtro de panel, respetar las instrucciones dadas por el fabricante	Agitar con precaución sobre una superficie llana y limpia, dirigir aire comprimido (≤ 7 atm) en dirección opuesta al flujo de aspiración
Cada 50 horas de trabajo	Trabajador común	1	Gomas antipolvo del grupo cepillo central	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
	Operador especializado			Controlar la regulación respecto al suelo	
	Trabajador común	2	Cepillo central	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
		4	Cepillo lateral	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
	Operador especializado	6	Filtro de aspiración de panel	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
	Trabajador común	3	Habitáculo baterías	Controlar si hay fugas de las baterías, purgar si fuese necesario	
Cada 100 horas de trabajo	Trabajador común	6	Filtro de aspiración de panel	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías en las juntas de estanqueidad	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
		5	Compartimento cajón de recogida	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías del cajón de recogida de residuos	
				Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías de los cubos extraíbles (opcionales)	

i **NOTA:** se definen como trabajadores comunes aquellas personas capaces de realizar un trabajo en el que, si bien predomina el esfuerzo físico, éste se asocia a la realización de determinadas tareas sencillas inherentes al trabajo; o bien están empleados en trabajos o servicios para los que se requiere cierta aptitud o conocimientos, alcanzables en pocos días.

i **NOTA:** los trabajadores especializados se definen como aquellas personas capaces de realizar trabajos especiales que requieren habilidades prácticas especiales, resultantes de la formación técnica y práctica llevada a cabo por el técnico del centro de servicios HILLYARD.

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento ordinario, proceder del siguiente modo:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.



ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Poner la máquina en condiciones de seguridad. Leer “CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”.

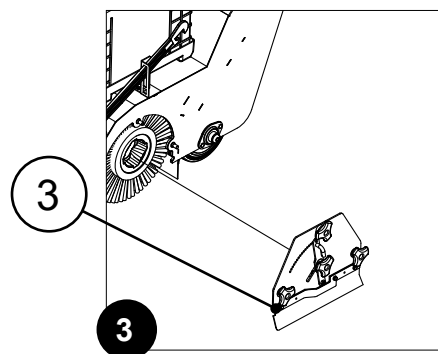
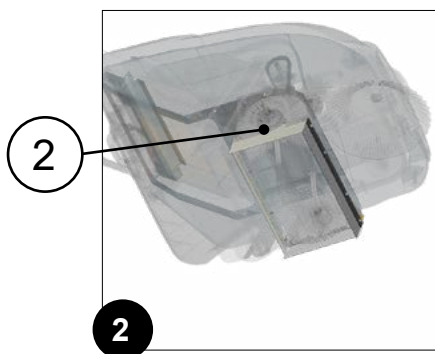
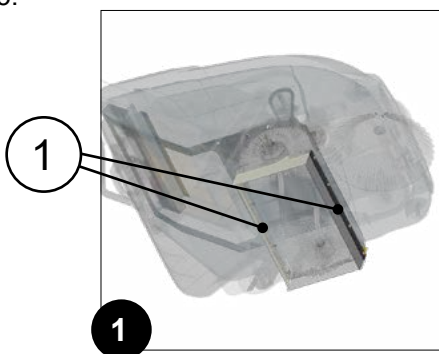


PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

LIMPIEZA DE LAS GOMAS ANTIPOLVO DEL CEPILLO CENTRAL

Para limpiar las gomas del kit antipolvo del cepillo central, proceder del siguiente modo:

1. Situar en la parte izquierda de la máquina.
2. Realizar todas las operaciones para desmontar el cepillo central. Leer “DESMONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL”.
3. Con un paño húmedo limpiar los parachoques y las gomas (1) del bastidor de la máquina (Fig.1).
4. Con un paño húmedo limpiar el parachoques y la goma (2) del panel lateral derecho fijado al bastidor (Fig.2).
- 5.



6. Con un paño húmedo, limpiar el parachoques y la goma antipolvo lateral izquierda (3) situados en el cárter de inspección del cepillo desmontado (Fig.3).




NOTA: cuando se limpian las gomas, comprobar su estado y desgaste; si no son adecuadas para el trabajo a realizar, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más cercano.

7. Una vez terminado el trabajo, volver a montar el cepillo siguiendo las instrucciones. Leer “MONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL”.

LIMPIEZA DEL CEPILLO CENTRAL

La limpieza profunda del cepillo central garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes e incrementando la sostenibilidad medioambiental. Para limpiar el cepillo central, proceder del siguiente modo:

1. Realizar todas las operaciones de desmontaje del cepillo central. Leer “DESMONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL”.
2. Limpiar el cepillo con un chorro de agua y eliminar las eventuales impurezas que pudieran encontrarse en las cerdas.


 **NOTA:** controlar el grado de desgaste de las cerdas y si están excesivamente gastadas sustituir el cepillo. Leer “SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL”.

3. Una vez finalizada la limpieza, realizar todas las operaciones de montaje del cepillo. Leer “MONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL”.

LIMPIEZA DEL CEPILLO LATERAL

La limpieza profunda del cepillo lateral garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes e incrementando la sostenibilidad medioambiental. Para limpiar el cepillo lateral, realizar lo siguiente:

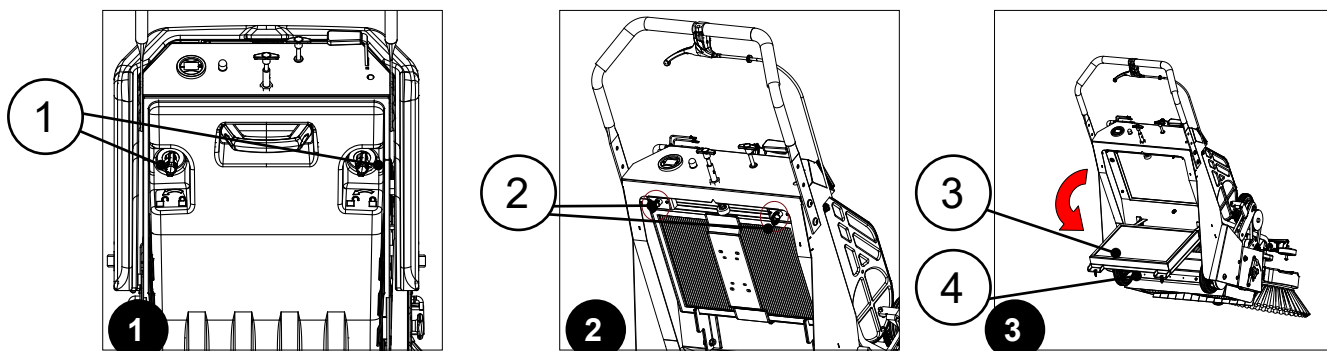
1. Situarse en la parte derecha de la máquina.
2. Poner el cepillo en posición de reposo. Leer “CEPILLO LATERAL”.
3. Limpiar el cepillo con un paño húmedo y eliminar las eventuales impurezas que pudieran encontrarse en las cerdas.

 **NOTA:** controlar el desgaste de las cerdas y, en caso de desgaste excesivo, sustituir el cepillo. Leer “DESMONTAJE Y MONTAJE DEL CEPILLO LATERAL”.

LIMPIEZA DE FILTRO DE PANEL

La limpieza profunda del filtro de panel garantiza un mejor rendimiento del sistema de aspiración de la máquina, lo que ahorra costes y aumenta la sostenibilidad medioambiental. Para limpiar el filtro de panel, proceder del siguiente modo:

1. Con la máquina apagada situarse en la parte trasera de la máquina.
2. Retirar el cajón de recogida girando los respectivos pestillos (1) en la dirección indicada por las flechas impresas (Fig.1).
3. Girar los respectivos pernos de fijación (2) hacia la izquierda para girar el bastidor del portafiltro (Fig.2).
4. Girar el bastidor del portafiltro (4) a la posición de mantenimiento y extraer el filtro del panel (3) (Fig.3).
5. Limpiar el filtro de panel, agitar con precaución sobre una superficie llana y limpia. Si es necesario, dirigir aire comprimido (≤ 7 atm) en dirección opuesta al flujo de aspiración.
6. Volver a colocar el filtro de panel en el bastidor del portafiltro.
7. Volver a colocar el bastidor en la posición de trabajo.



⚠ ATENCIÓN: recordar levantar la palanca manual del sacudidor del filtro para dejar pasar el bastidor del portafiltro.

8. Girar los respectivos pernos de fijación hacia la derecha para bloquear el bastidor del portafiltro.
9. Cerrar el cajón de recogida girando los pestillos respectivos en la dirección indicada por las flechas impresas.

i NOTA: prestar atención a la dirección de trabajo del filtro de panel antes de introducirlo en el compartimento de aspiración de la máquina, la junta del filtro debe estar en contacto con el bastidor de la máquina.

LIMPIEZA DEL FILTRO HEPA

Para limpiar el filtro HEPA (opcional) utilizar la misma secuencia que para la limpieza del filtro del panel. Leer "LIMPIEZA DEL FILTRO DEL PANEL".

LIMPIEZA DEL FILTRO DE MOQUETAS

Para limpiar el filtro HEPA (opcional) utilizar la misma secuencia que para la limpieza del filtro del panel. Leer "LIMPIEZA DEL FILTRO DEL PANEL".

LIMPIEZA DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS

Para limpiar el cajón de recogida de residuos:

1. Con la máquina apagada, realizar todas las operaciones de vaciado del cajón. Leer "VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS".
2. Antes de cerrar el cajón de la máquina, limpiar el interior del cajón con agua, eliminando la suciedad incrustada con una espátula.

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento extraordinario, proceder del siguiente modo:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.

⚠️ ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Poner la máquina en condiciones de seguridad. Leer “CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”.

🧤 PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL

El buen estado del cepillo central garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

Para sustituir el cepillo central, seguir los pasos para desmontar el cepillo anterior. Leer “DESMONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL” e instalar el cepillo nuevo. Leer “MONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL”.

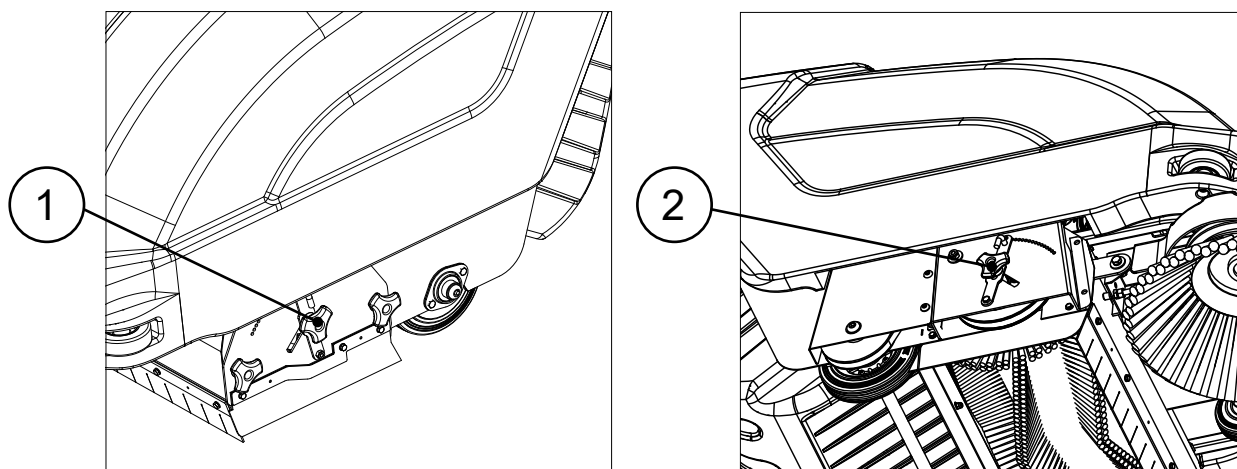
INTERVENCIONES DE REGULACIÓN

Puede ser necesario realizar intervenciones de regulación cuando se detecte que la máquina no limpia eficazmente.

⚠️ ATENCIÓN: para cualquier tipo de regulación, asegurar primero la máquina. Leer “CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”.

REGULACIÓN CEPILLO CENTRAL

El cepillo central debe trabajar completamente pegado al suelo 7/8 mm. La altura se regula girando las tuercas de ajuste situadas en los lados izquierdo (1) y derecho (2) de la máquina, respectivamente:

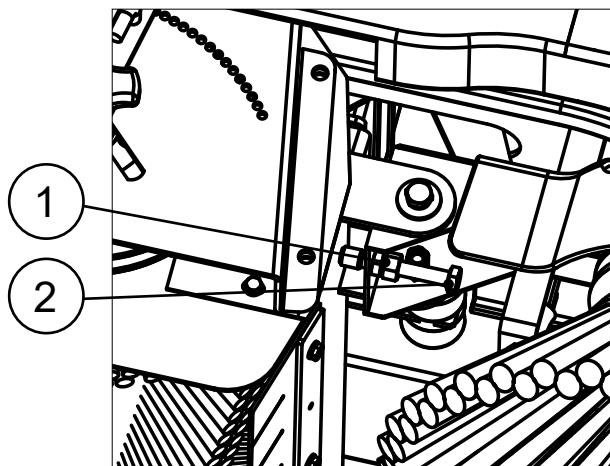
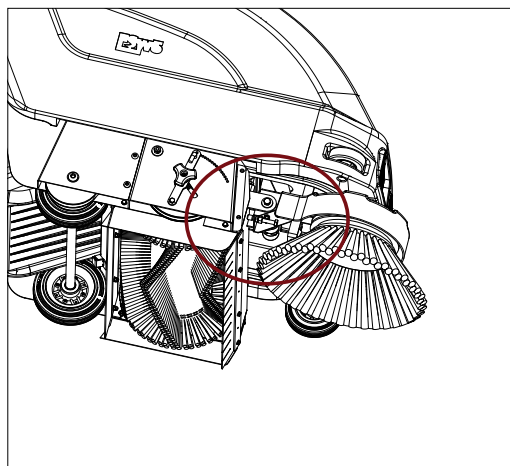


📄 NOTA: al regular, respetar la alineación del cepillo utilizando la misma altura en ambos lados.

REGULACIÓN DEL CEPILLO LATERAL

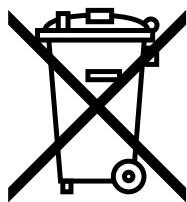
El cepillo lateral debe trabajar completamente pegado al suelo 7/8 mm.
Para regular el cepillo lateral, proceder del siguiente modo:

1. Desplazarse hacia el lado izquierdo de la máquina.
2. Aflojar la tuerca (1) con una llave inglesa de tamaño adecuado (herramienta no incluida en el embalaje).



3. Enroscar el bulón (2) para subir el cepillo (o desenroscarlo para bajarlo) con una llave inglesa de tamaño adecuado (herramienta no incluida en el embalaje).
4. Una vez regulada la altura deseada, apretar la tuerca (2) para bloquear el bulón con una llave inglesa de tamaño adecuado (herramienta no incluida en el embalaje).

ELIMINACIÓN



HILLYARD se compromete a realizar sus productos respetando el medio ambiente, invirtiendo en el desarrollo de soluciones y tecnologías sostenibles, investigando sobre materiales fácilmente reciclables, y haciendo que todo el proceso productivo sea de bajo impacto ambiental.

Sin embargo, antes de la eliminación, es importante dirigirse directamente a las empresas autorizadas a la recuperación más cercanas según la legislación vigente en el país en que se encuentra la máquina.

SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS

Todos los cepillos constan de un cuerpo en el que se fijan los distintos hilos de cerdas. Los cuerpos del cepillo generalmente son de plástico, ya que es un material que garantiza mayor fiabilidad y no se deforma aún al mojarse.

i NOTA: cuando las cerdas comienzan a desgastarse, se acercan al cuerpo del cepillo, aumentando su rigidez y perdiendo toda su flexibilidad para recoger o eliminar la suciedad, por lo que es importante sustituirlas en el momento adecuado.

El tipo de cepillos para máquinas barredoras de suelo se puede elegir según el material del que estén hechas las cerdas, las más comunes son:

POLIPROPILENO (PPL)	NAILON (PA)	TYNEX
Polímero sintético	Polímero sintético	Material abrasivo muy resistente
Cerdas con abrasión y grosor variable (0,3÷1,5 mm)	Puede utilizarse como alternativa al PPL	Se pueden utilizar para la limpieza profunda de superficies industriales
Se pueden utilizar para cualquier tipo de suelo		
Se pueden utilizar para la limpieza ordinaria o profunda		

UNION MIX	ACERO
Compuesto a base de productos naturales	Adecuadas para suelos industriales con suciedad difícil
Se puede utilizar para las tareas de pulido y lavado	Como alternativa al Tynex
Resistentes a temperaturas muy elevadas	
Sujetas a desgaste rápido, duración inferior respecto a la versión de PPL	
Se deben utilizar con detergentes no agresivos	
Aptas para suelos como: mármol; granito; pórfido; terracota	
No adecuadas para la limpieza de suciedad profunda	

Leyenda: \varnothing_E = diámetro exterior de las cerdas; L_E = ancho máximo del cepillo (referencia cerdas);

TIPO DE CEPILLO CILÍNDRICO

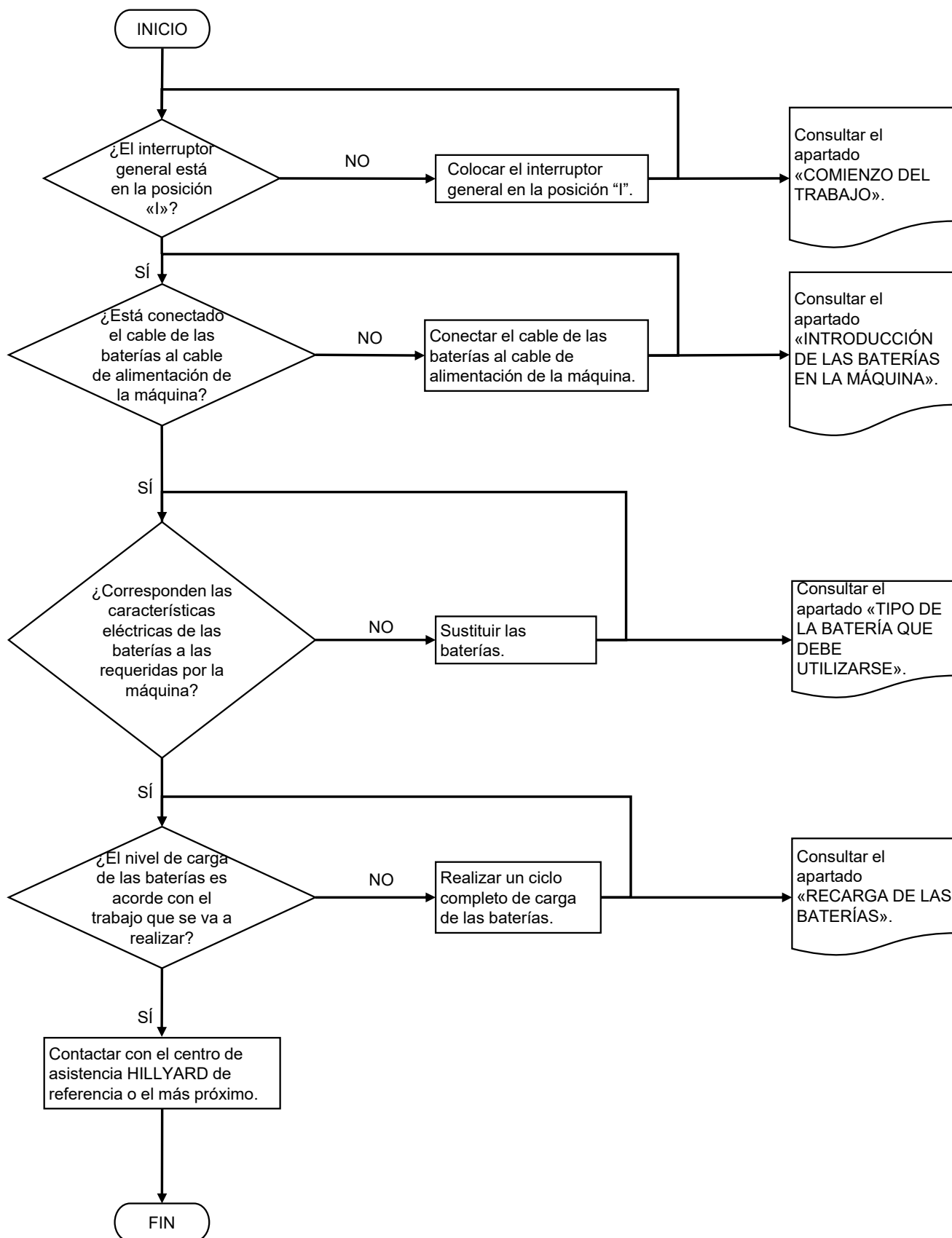
CÓDIGO	CANTIDAD	\varnothing EXTERNO	TIPO DE CERDA	\varnothing CERDA	NOTAS
458832	1	265	TAMPICO	0,7	CEPILLO CILÍNDRICO \varnothing_E 265 L_E 500 mm
458831	1	265	MIXTO ACC.	0,5	CEPILLO CILÍNDRICO \varnothing_E 265 L_E 500 mm
457411	1	265	PPL	0,7- 1,1	CEPILLO CILÍNDRICO \varnothing_E 265 L_E 500 mm
458833	1	265	PPL+BRONCE	0,7	CEPILLO CILÍNDRICO \varnothing_E 265 L_E 500 mm

TIPO DE CEPILLO DISCOIDAL LATERAL

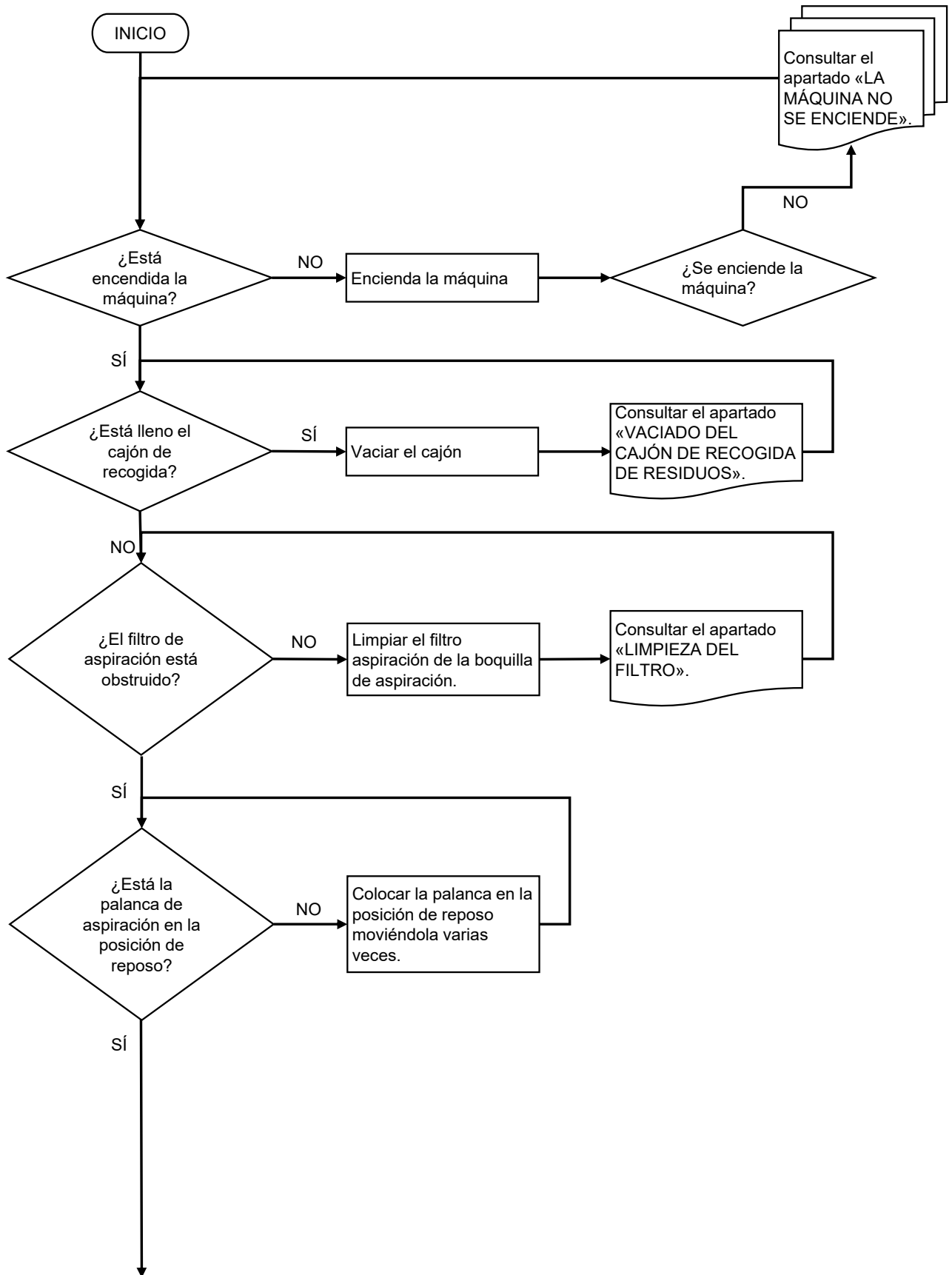
CÓDIGO	CANTIDAD	\varnothing EXTERNO	TIPO DE CERDA	\varnothing CERDA	NOTAS
411690	1	380	PPL	0,5	CEPILLO DISCOIDAL \varnothing_E 380mm
411691	1	380	PPL+ACERO	0,6	CEPILLO DISCOIDAL \varnothing_E 380mm
414299	1	380	TAMPICO + BRONCE	-	CEPILLO DISCOIDAL \varnothing_E 380mm

RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

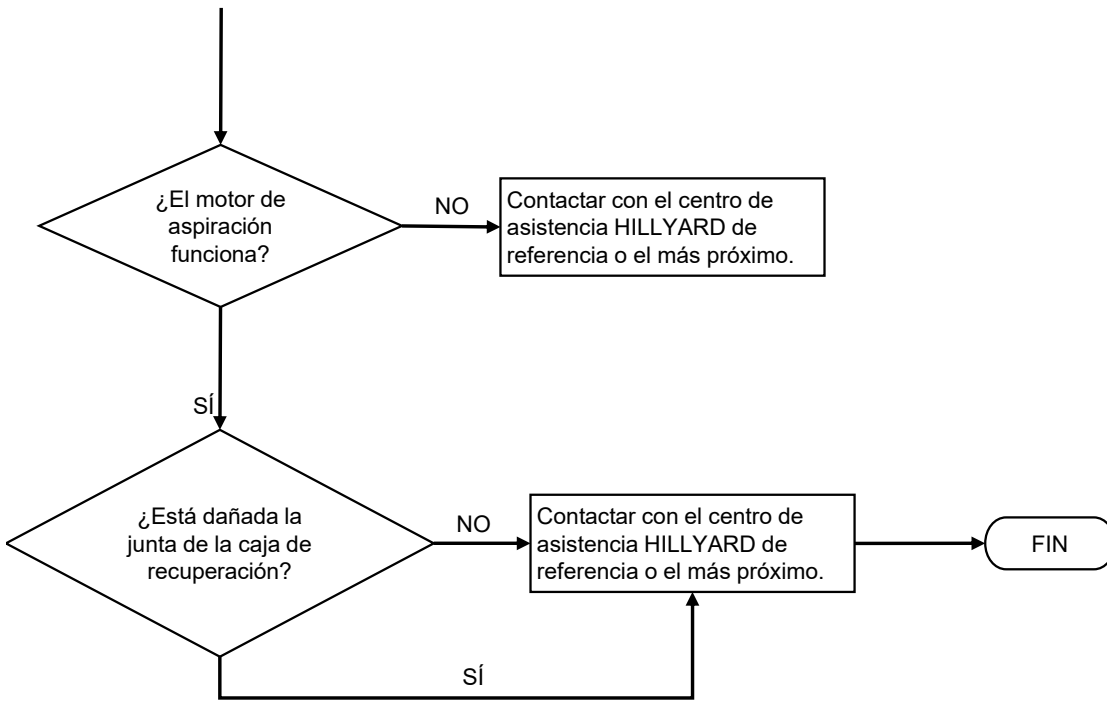
LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE



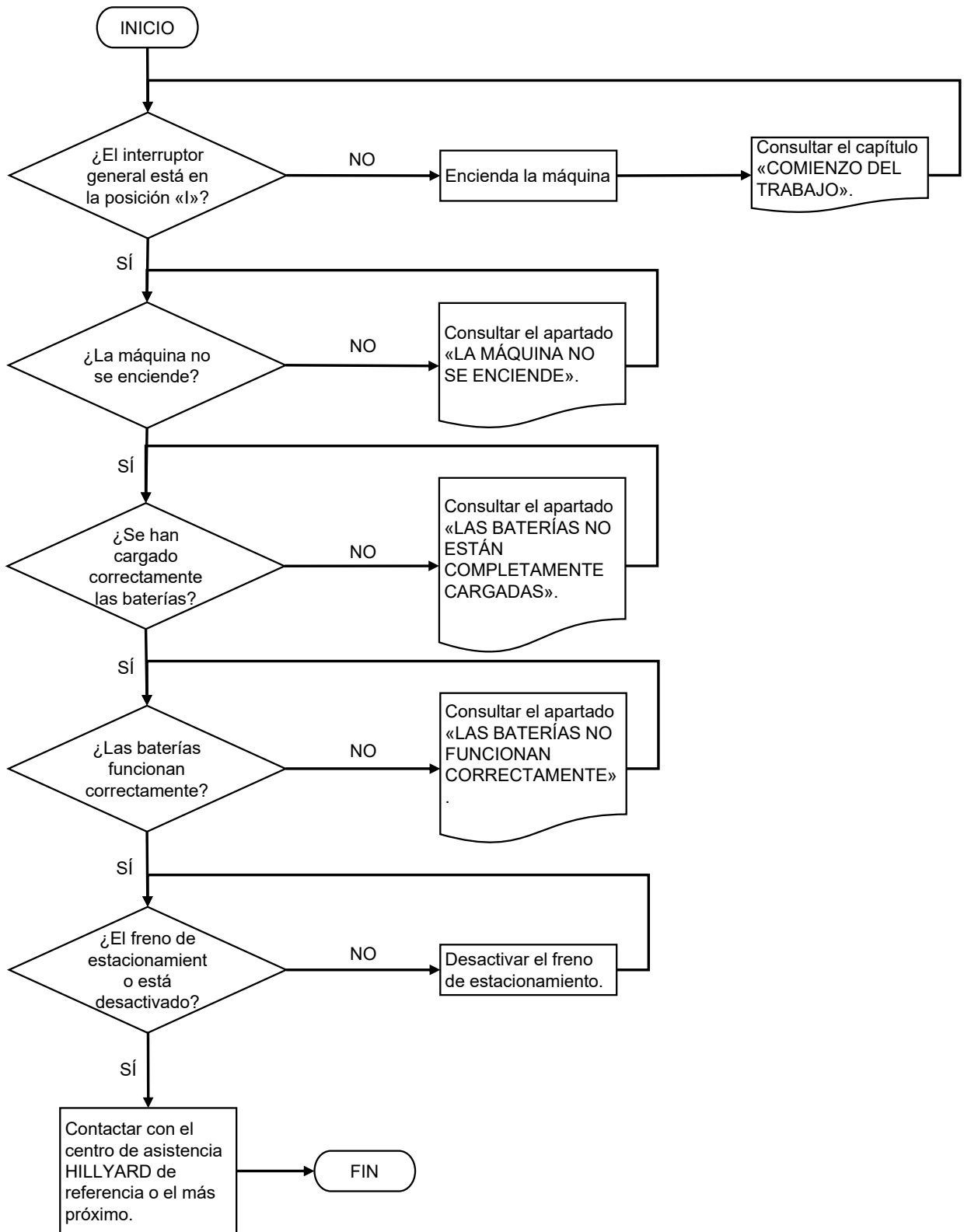
LA MÁQUINA NO ASPIRA CORRECTAMENTE



ESPAÑOL

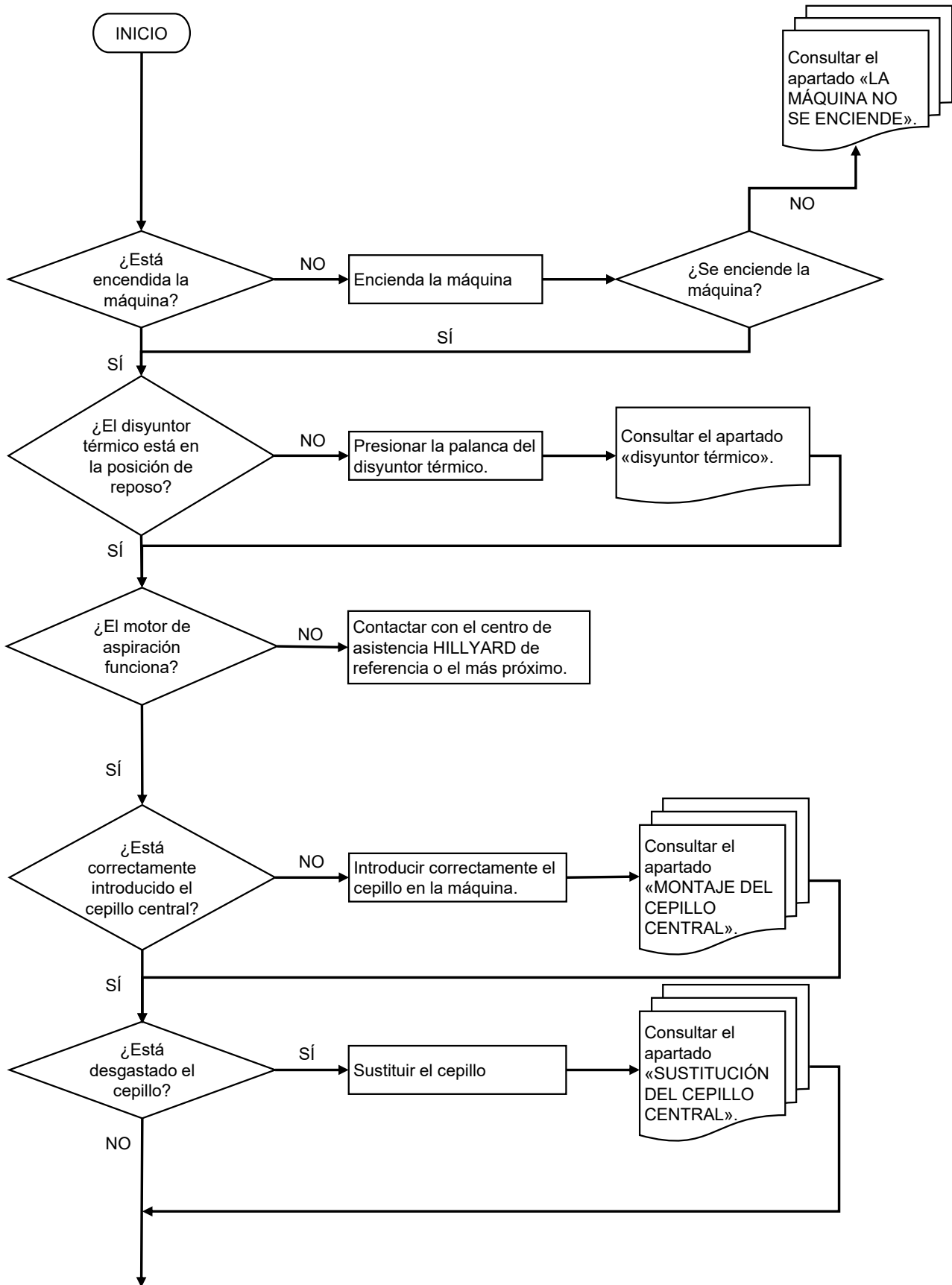


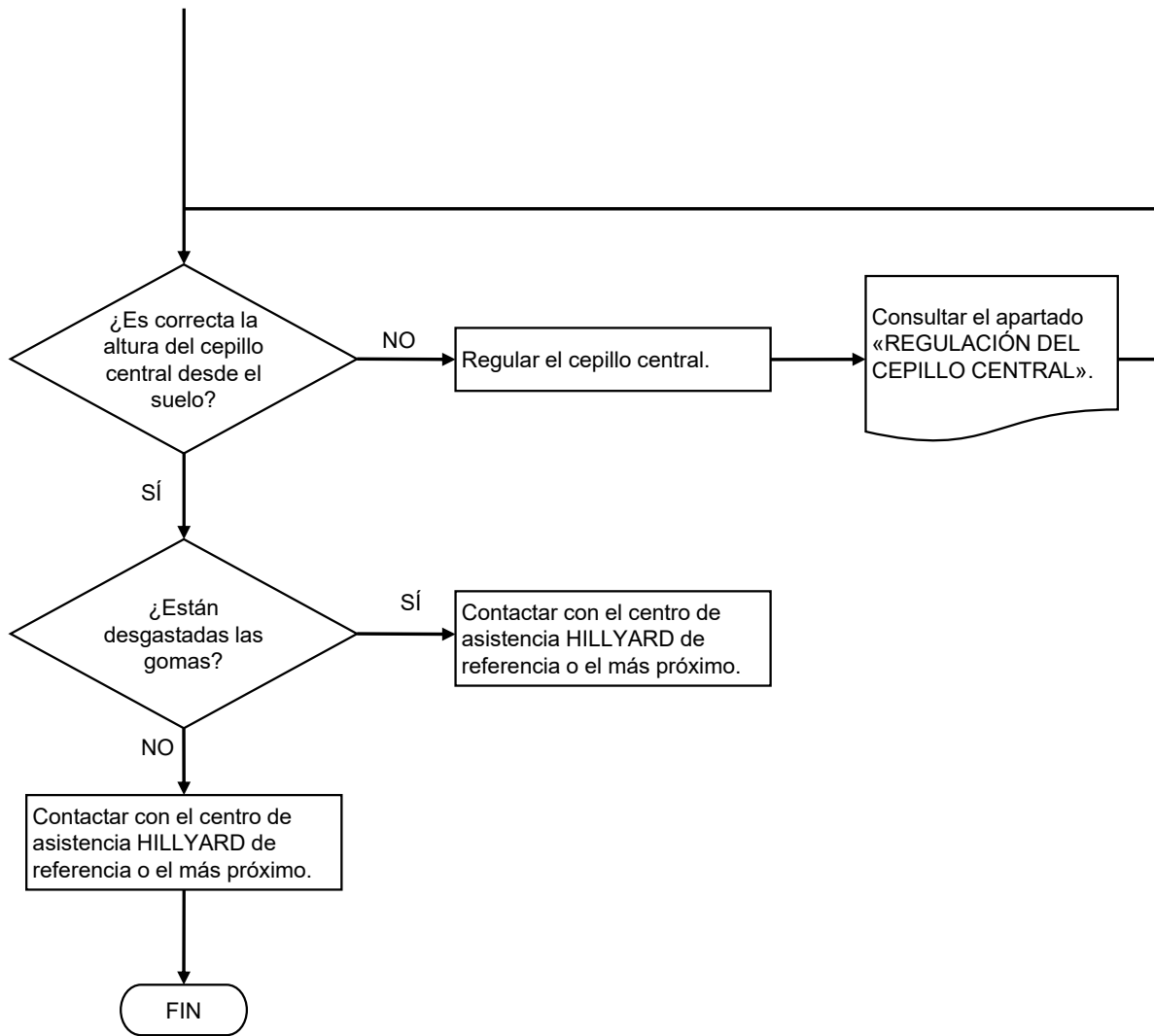
LA MÁQUINA NO SE MUEVE



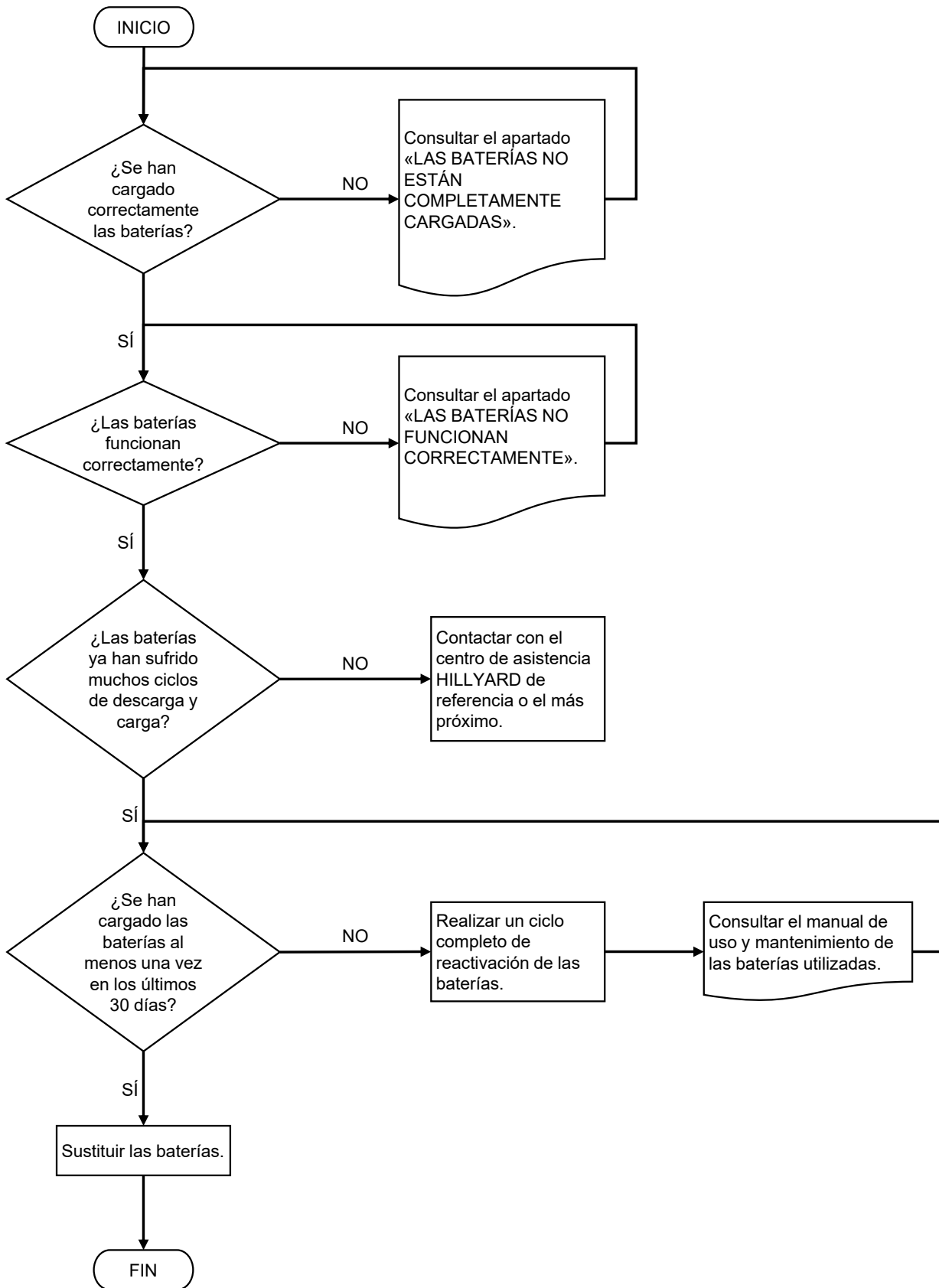
ESPAÑOL

LA MÁQUINA NO BARRE CORRECTAMENTE

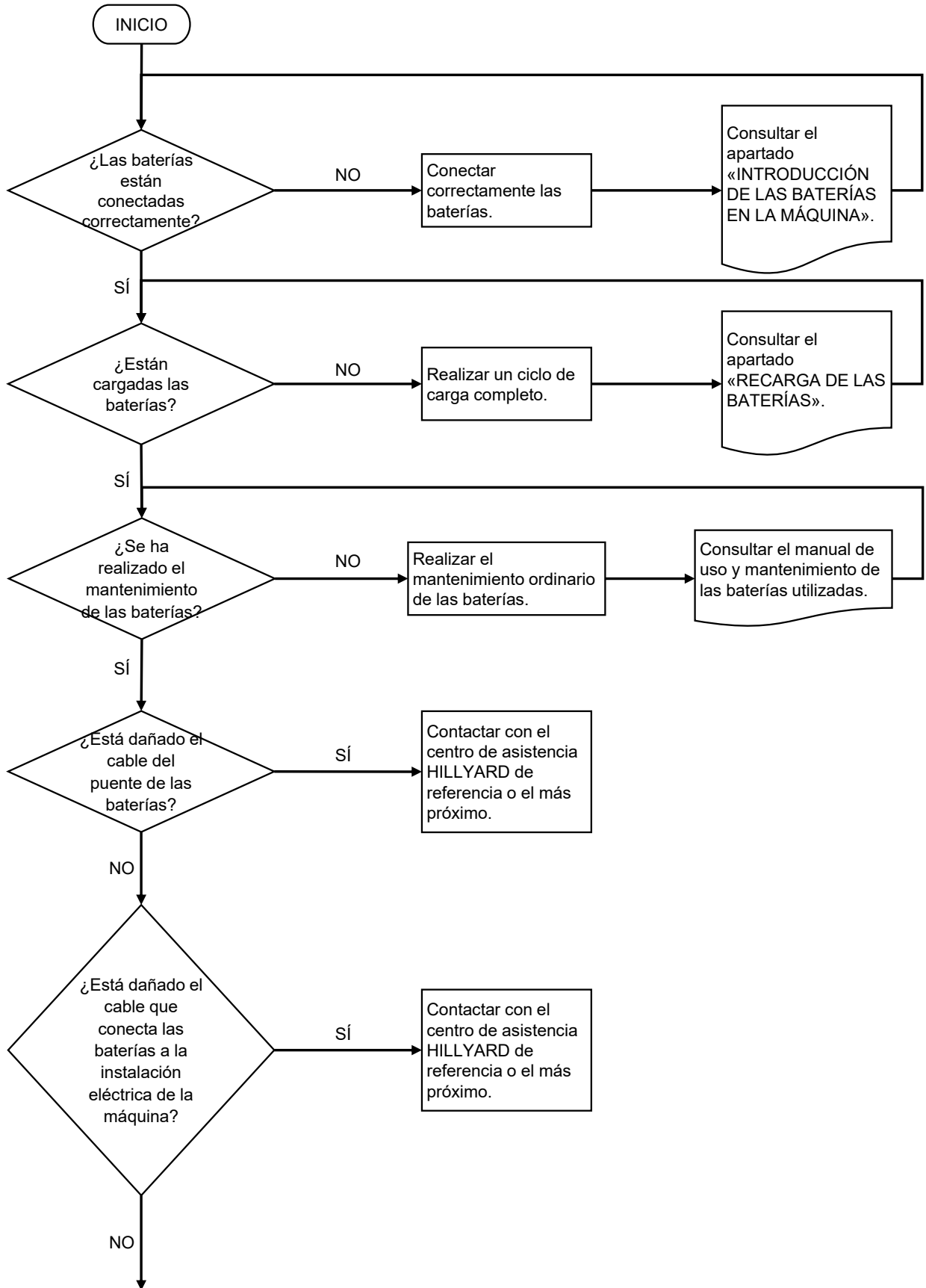




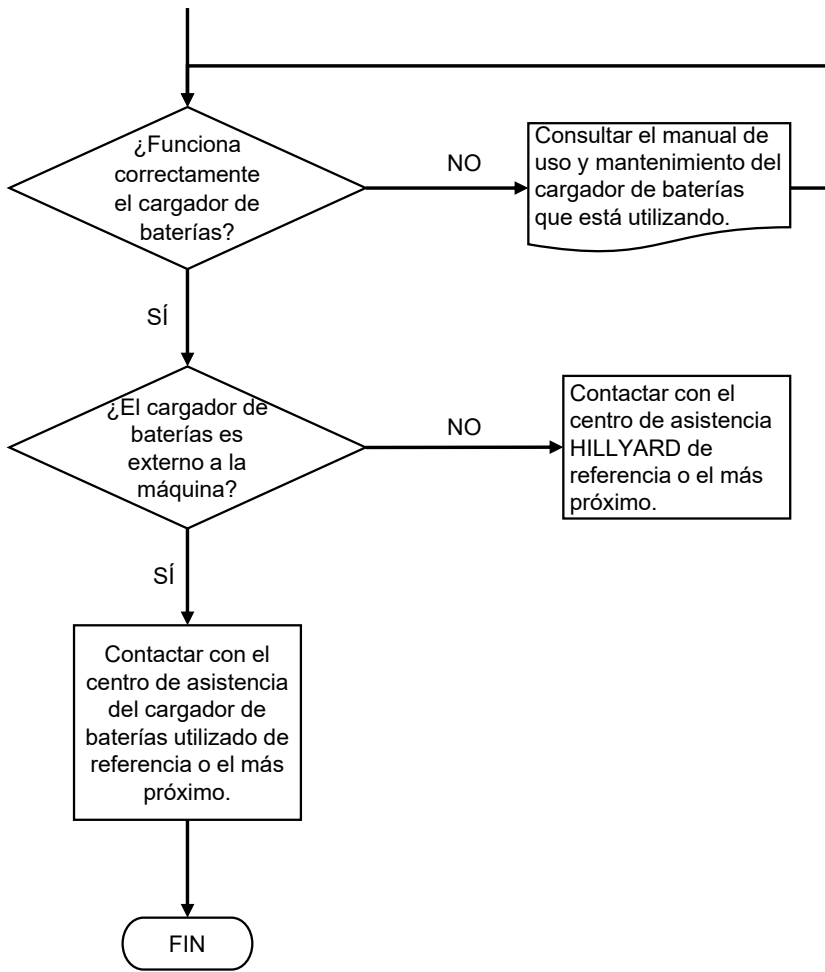
AUTONOMÍA DE TRABAJO MUY BAJA



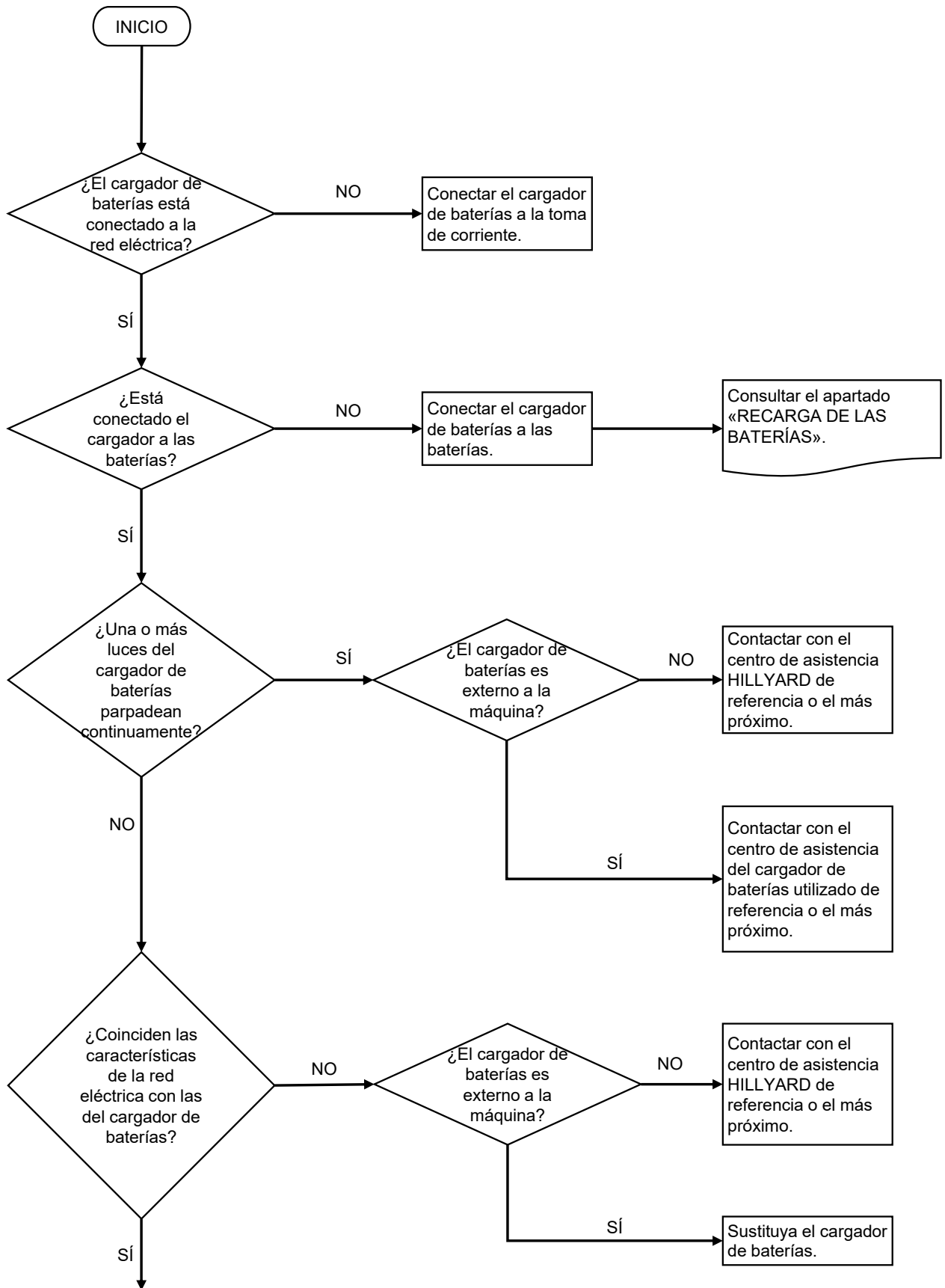
LAS BATERÍAS NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE



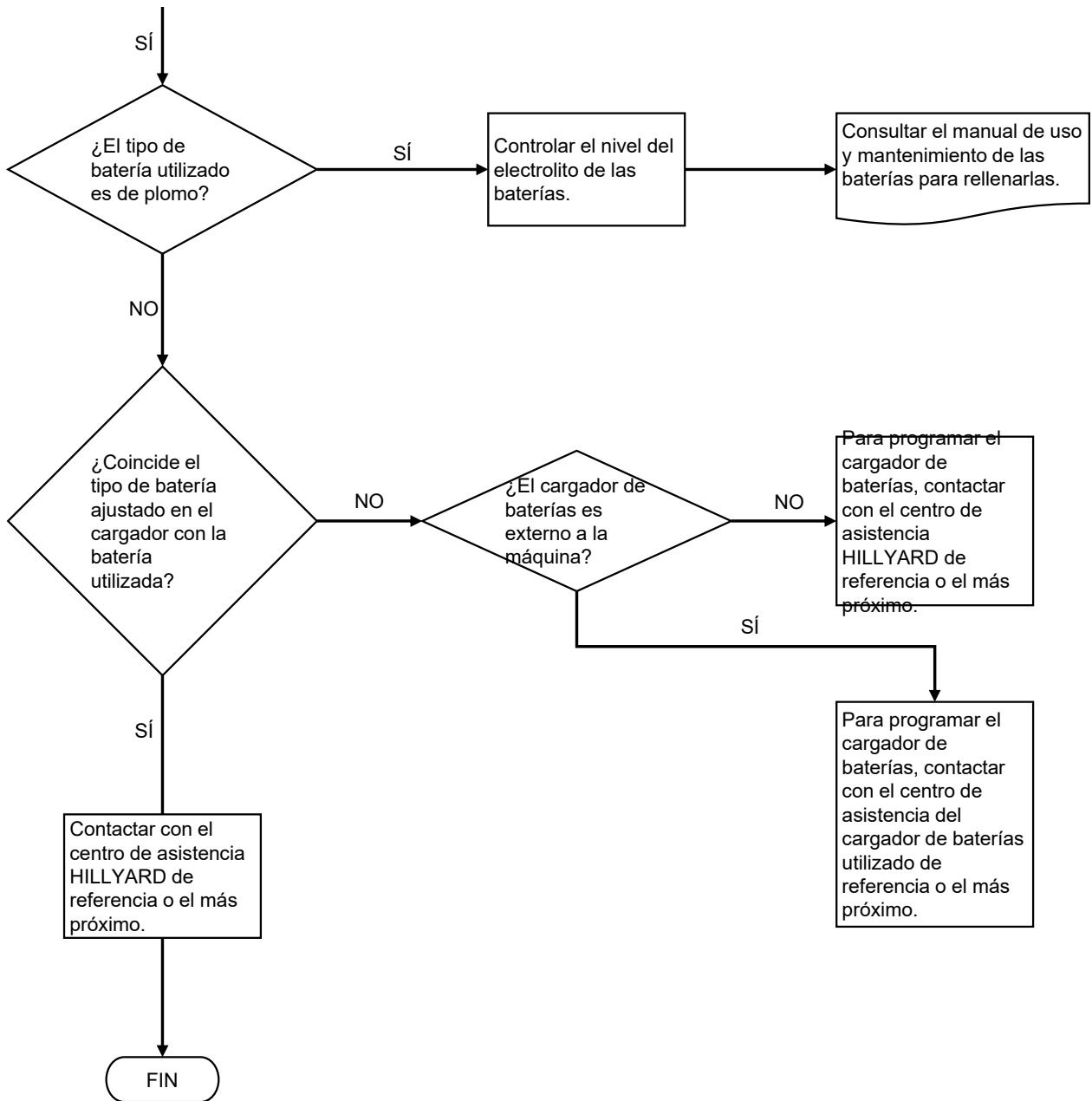
ESPAÑOL



LAS BATERÍAS NO ESTÁN CARGADAS COMPLETAMENTE



ESPAÑOL







SOMMAIRE

SOMMAIRE	109
DÉFINITION DES DEGRÉS D'AVERTISSEMENT	111
NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	111
DESCRIPTION GÉNÉRALE	111
SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI.....	112
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	112
UTILISATION ENVISAGÉE - UTILISATION PRÉVUE.....	113
SÉCURITÉ.....	113
CONVENTIONS.....	113
PLAQUE SIGNALÉTIQUE.....	114
PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA MACHINE	115
COMPOSANTS STANDARD.....	115
COMPOSANTS EN OPTION.....	117
DONNÉES TECHNIQUES	118
SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE	119
ÉTIQUETTES UTILISÉES SUR LA MACHINE	120
POSTE DE COMMANDE	123
PANNEAU DE COMMANDE.....	124
ÉCRAN DE CONTRÔLE.....	124
PRÉPARATION DE LA MACHINE	124
MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLÉE.....	124
PROCÉDURE DE DÉBALLAGE DE LA MACHINE.....	125
MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE.....	126
COMMENT TRANSPORTER LA MACHINE.....	128
TYPE DE BATTERIE À UTILISER.....	128
ENTRETIEN ET ÉLIMINATION DE LA BATTERIE.....	129
MISE EN PLACE DE LA BATTERIE DANS LA MACHINE.....	129
RECHARGE DE LA BATTERIE.....	129
SANS CHARGEUR DE BATTERIE INTÉGRÉ.....	130
AVEC CHARGEUR DE BATTERIE INTÉGRÉ (EN OPTION).....	131
MONTAGE ET RÉGLAGE DU GUIDON.....	133
DÉMONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE.....	133
MONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE.....	134
DÉMONTAGE ET MONTAGE DE LA BROSSE LATÉRALE.....	135
LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL	135
COMMENCER LE TRAVAIL	136
BROSSE LATÉRALE.....	137
INDICATEUR DE NIVEAU CHARGE DE LA BATTERIE.....	138
COMPTEUR HORAIRE.....	138
DISJONCTEUR THERMIQUE.....	138
VIDANGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS.....	139
FONCTIONS EN OPTION	140
PHARES DE TRAVAIL À LED.....	140
À LA FIN DU TRAVAIL	140
PROGRAMME D'ENTRETIEN	141
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN ORDINAIRE	144
NETTOYAGE DES BAVETTES ANTI-POUSSIÈRE DE LA BROSSE CENTRALE.....	144
NETTOYAGE DE LA BROSSE CENTRALE.....	145
NETTOYAGE DE LA BROSSE LATÉRALE.....	145
NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU.....	146
NETTOYAGE DU FILTRE HEPA.....	146
NETTOYAGE DU FILTRE À MOQUETTE.....	146
NETTOYAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS.....	146
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE	147
REMPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE.....	147
OPÉRATIONS DE RÉGLAGE	147

RÉGLAGE BROSSE CENTRALE.....	147
RÉGLAGE DE LA BROSSE LATÉRALE.....	148
ÉLIMINATION	149
CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES	149
RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS.....	151
LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ.....	151
LA MACHINE N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT.....	152
LA MACHINE N'AVANCE PAS	154
LA MACHINE NE BALAIE PAS CORRECTEMENT.....	155
TRÈS FAIBLE AUTONOMIE DE TRAVAIL.....	157
LES BATTERIES NE FONCTIONNENT PAS CORRECTEMENT	158
LES BATTERIES NE SONT PAS COMPLÈTEMENT CHARGÉES.....	160

DÉFINITION DES DEGRÉS D'AVERTISSEMENT

-  **DANGER** : indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des lésions graves.
-  **AVERTISSEMENT** : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer la mort ou des lésions graves.
-  **ATTENTION** : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des lésions légères ou modérées.
-  **REMARQUE** : indique, au lecteur, de prêter attention à l'argument qui suit.

NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser la machine, veuillez lire attentivement les instructions du document ci-après, ainsi que les instructions du document fourni avec la machine « RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ » (numéro de document 10094528).

DESCRIPTION GÉNÉRALE

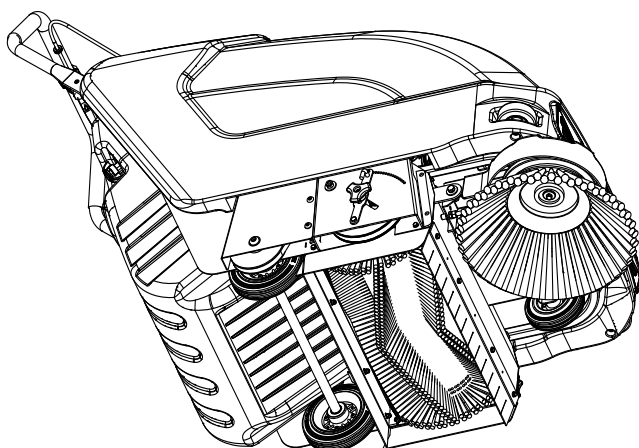
Les descriptions contenues dans cette publication ne sont pas contractuelles. La société se réserve donc le droit d'apporter à tout moment d'éventuelles modifications aux organes, détails et fournitures d'accessoires qu'elle jugera opportunes pour des améliorations ou pour toute autre exigence de caractère constructif ou commercial. La reproduction même partielle des textes et des dessins contenus dans cette publication est interdite par la loi.

La société se réserve le droit d'apporter des modifications à caractère technique et/ou relatives aux équipements. Les images sont fournies à simple titre d'exemple et ne sont pas contraignantes pour le design et les équipements.

SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI

	Symbole du livre ouvert avec le i : Il indique qu'il faut consulter le manuel d'utilisation.
	Symbole du livre ouvert : Indique à l'opérateur de lire le manuel d'utilisation avant de se servir de la machine.
	Symbole d'endroit à l'abri : Les procédures précédées du symbole suivant doivent être effectuées rigoureusement dans un endroit à l'abri et sec.
	Symbole d'information : Il fournit à l'opérateur une information supplémentaire pour améliorer l'utilisation de la machine.
	Symbole d'avertissement : Lire attentivement les sections précédées de ce symbole et suivre scrupuleusement tout ce qui y est indiqué, pour la sécurité des opérateurs et de la machine.
	Symbole de danger chariots en mouvement : Il indique qu'il faut manutentionner le produit emballé avec des chariots de manutention appropriés conformes aux dispositions légales.
	Symbole de port obligatoire des gants de protection : Il indique que l'opérateur doit toujours porter des gants de protection pour éviter des lésions graves aux mains causées par des objets tranchants.
	Symbole de recyclage : Il indique que l'opérateur doit réaliser les opérations conformément aux normes environnementales en vigueur dans le lieu où la machine est utilisée.
	Symbole d'élimination : Pour l'élimination de la machine, lire attentivement les sections précédées de ce symbole.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



La **TRIDENT SW20** est une balayeuse motorisée avec opérateur à terre, alimentée par des batteries d'une tension de sortie de 12 V, destinée au nettoyage des surfaces intérieures et extérieures, avec des sols carrelés, en béton ou en asphalte.


La **TRIDENT SW20** doit être utilisée sur des surfaces sèches. En cas d'utilisation sur des surfaces mouillées, fermer l'aspiration au préalable.


La balayeuse motorisée se caractérise par une brosse centrale pour collecter les déchets, une brosse latérale pour nettoyer les côtés et les coins, un système d'aspiration équipé d'un filtre pour éviter de soulever la poussière et un bac de ramassage des déchets déplacé manuellement par l'opérateur.

La machine doit être utilisée seulement dans ce but.

UTILISATION ENVISAGÉE - UTILISATION PRÉVUE

Cette machine est conçue et réalisée pour le nettoyage de surfaces à l'extérieur et à l'intérieur, avec des sols carrelés, en ciment et goudronnés, pour un usage professionnel uniquement dans des environnements industriels, commerciaux et publics, dans des conditions de sécurité vérifiées, par un opérateur qualifié.

 **ATTENTION** : La balayeuse motorisée n'est pas adaptée au nettoyage des tapis ou moquettes. La balayeuse motorisée n'est pas adaptée à une utilisation dans des lieux clos, il est préférable de l'utiliser dans les environnements ouverts et non couverts, elle n'est pas adaptée à l'utilisation sous la pluie ou sous des jets d'eau.

 **IL EST INTERDIT** : d'utiliser la balayeuse motorisée dans des environnements avec une atmosphère explosive pour ramasser des poussières dangereuses ou des liquides inflammables, et elle n'est pas adaptée comme moyen de transport pour les objets ou les personnes.

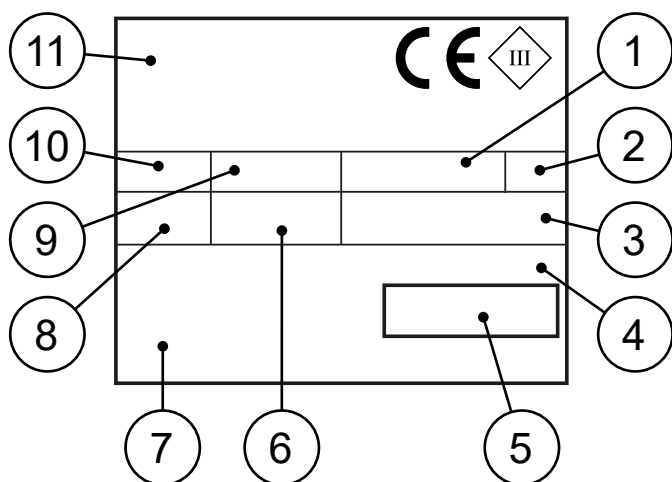
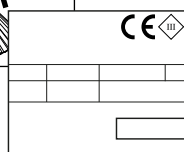
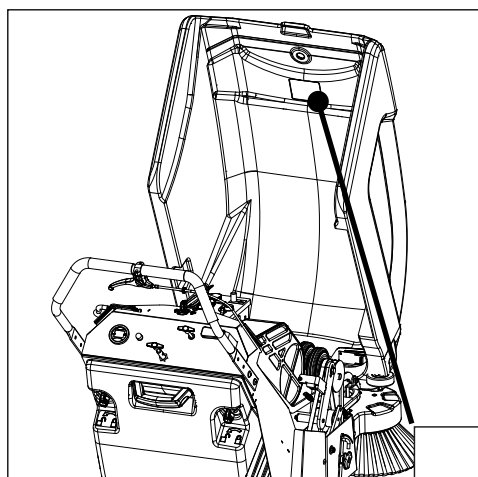
SÉCURITÉ

Pour éviter des accidents, la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention d'accidents ne peut être efficace sans la collaboration totale de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui se produisent dans une entreprise, au travail ou pendant les déplacements, sont causés par le non-respect des règles de prudence les plus élémentaires. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents et il est indispensable pour compléter tout programme de prévention.

CONVENTIONS

Toutes les références devant et derrière, avant et arrière, droite et gauche indiquées dans ce manuel sont à interpréter par rapport à l'opérateur en position de conduite avec les mains sur le guidon.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE



La plaque signalétique est placée à l'arrière du capot et indique les caractéristiques générales de la machine, notamment le numéro de série de la machine. Le numéro de série est une information très importante qui doit toujours être fournie avec chaque demande d'assistance ou d'achat de pièces de rechange. Les informations suivantes y sont fournies :

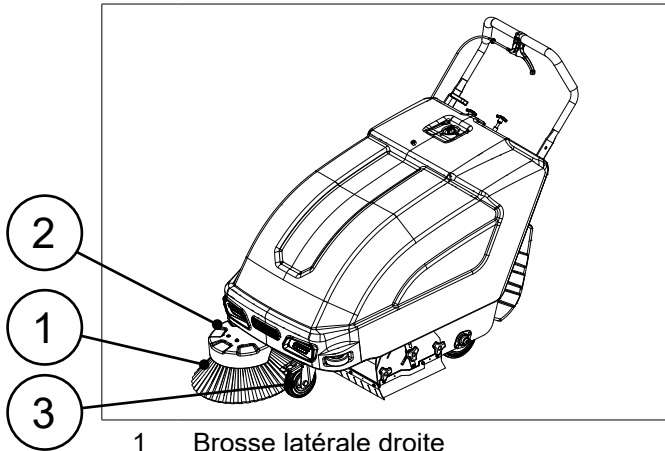
1. La valeur exprimée en kg du poids des batteries d'alimentation de la machine.
2. L'indice de protection IP de la machine.
3. La valeur en kg du poids GVW (poids total autorisé en charge - PTAC). Lire « [DONNÉES TECHNIQUES](#) ».
4. Le code d'identification de la machine.
5. Le numéro de série de la machine.
6. Le nom d'identification de la machine.
7. La valeur exprimée en W de la puissance nominale absorbée par la machine. Lire « [DONNÉES TECHNIQUES](#) ».
8. La valeur exprimée en % de la pente maximale franchissable lors du travail. Lire « [DONNÉES TECHNIQUES](#) ».
9. L'année de fabrication de la machine.
10. La valeur exprimée en V de la tension nominale de la machine. Lire « [DONNÉES TECHNIQUES](#) ».
11. Le nom commercial et l'adresse du fabricant de la machine.

Remplir le tableau suivant au moment de la livraison et/ou de l'installation afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.

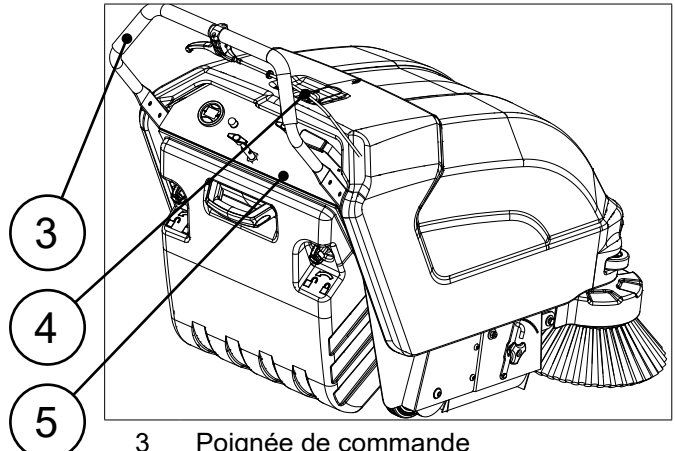
NOM D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE	
NUMÉRO DE SÉRIE	
DATE DE LIVRAISON ET/OU D'INSTALLATION	

PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA MACHINE

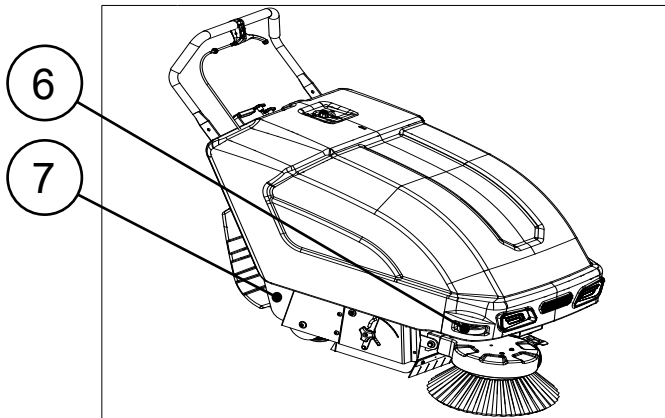
COMPOSANTS STANDARD



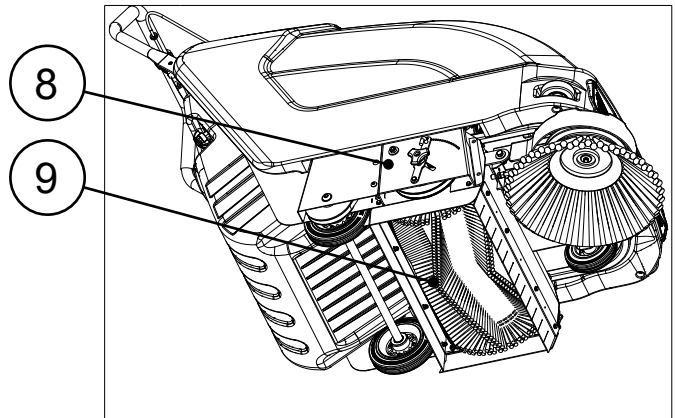
- 1 Brosse latérale droite
- 2 Carter de brosse
- 3 Roue pivotante avant



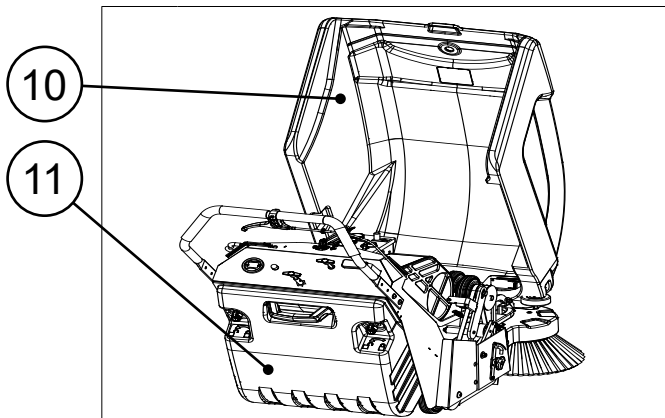
- 3 Poignée de commande
- 4 Clé de verrouillage du tableau de bord
- 5 Tableau de bord



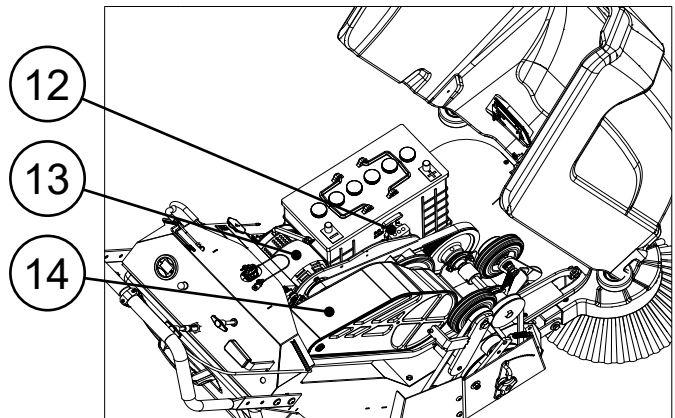
- 6 Roue pare-chocs
- 7 Châssis



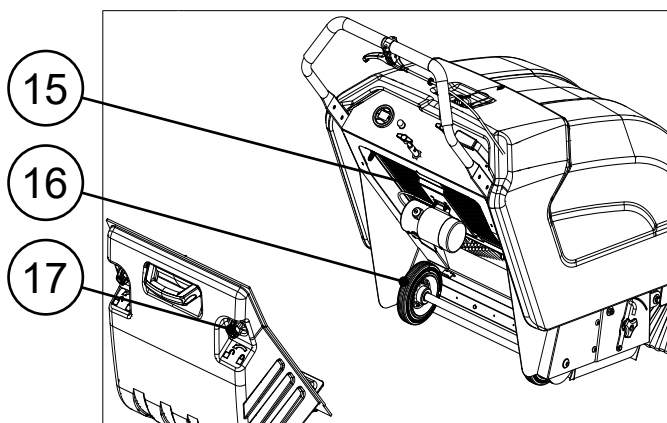
- 8 Carter de brosse centrale
- 9 Brosse centrale



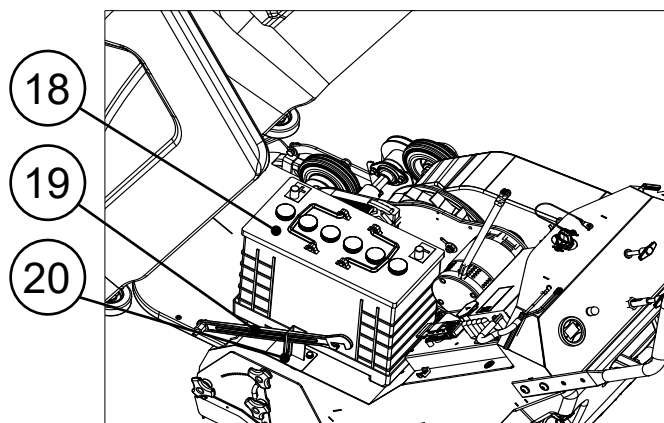
- 10 Capot
- 11 Bac arrière



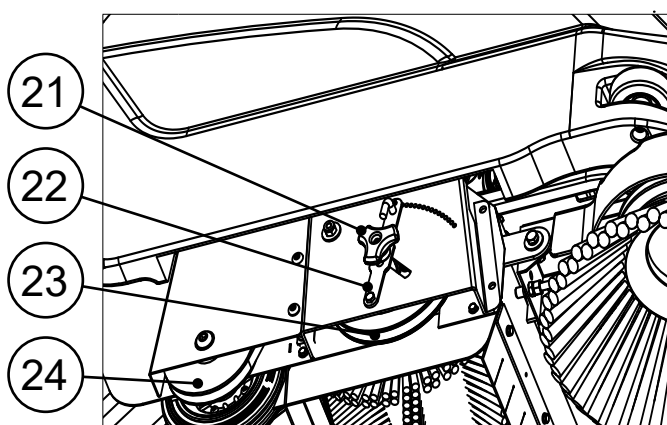
- 12 Connecteur de batterie
- 13 Moteur d'aspiration
- 14 Convoyeur



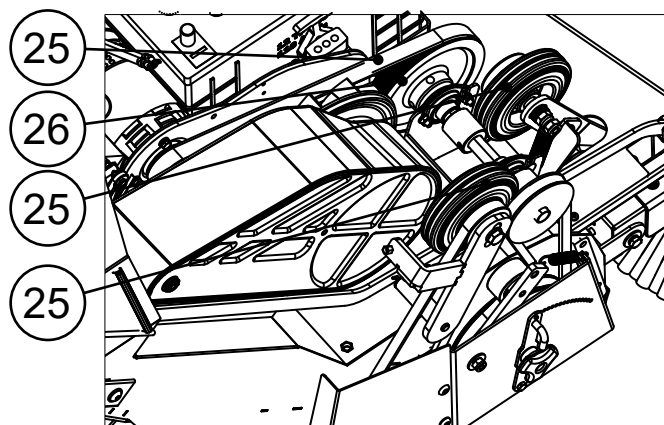
- 15 Filtre
- 16 Roue de traction
- 17 Leviers de fermeture du bac arrière



- 18 Batterie
- 19 Barre de maintien du siège du capot
- 20 Bride de retenue de la barre de maintien du siège du capot

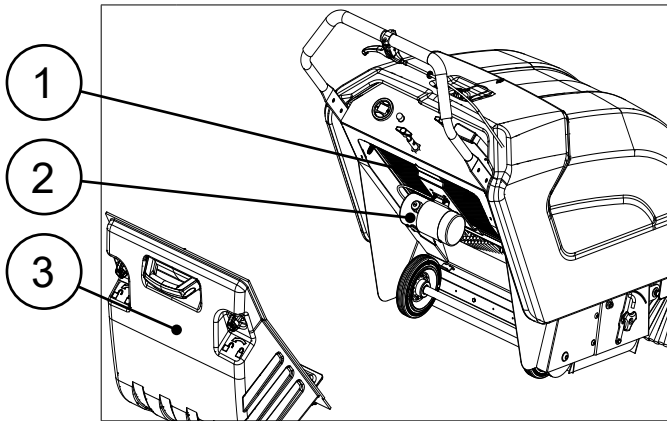


- 21 Poignée de verrouillage
- 22 Bride de verrouillage de la brosse
- 23 Poulie de brosse
- 24 Poulie de roue arrière (version BT)

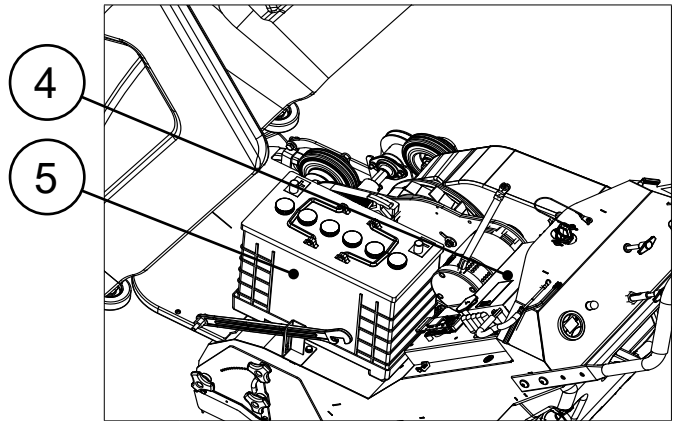


- 25 Courroie de distribution
- 26 Poulie de transmission
- 27 Roue de mouvement de la brosse
- 28 Roue de mouvement de traction (version BT)

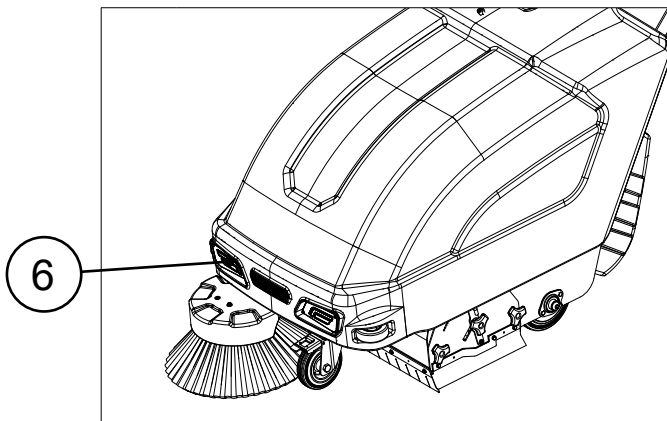
COMPOSANTS EN OPTION



- 1 Filtre HEPA, filtre pour terrains de padel, filtre pour terrains de foot à 5
- 2 Secoueur-vibreux
- 3 Bac avec filet pour terrains de padel, bac avec filet pour terrains de foot à 5



- 4 Chargeur de batterie
- 5 Batteries au lithium



- 6 Phares à LED

DONNÉES TECHNIQUES

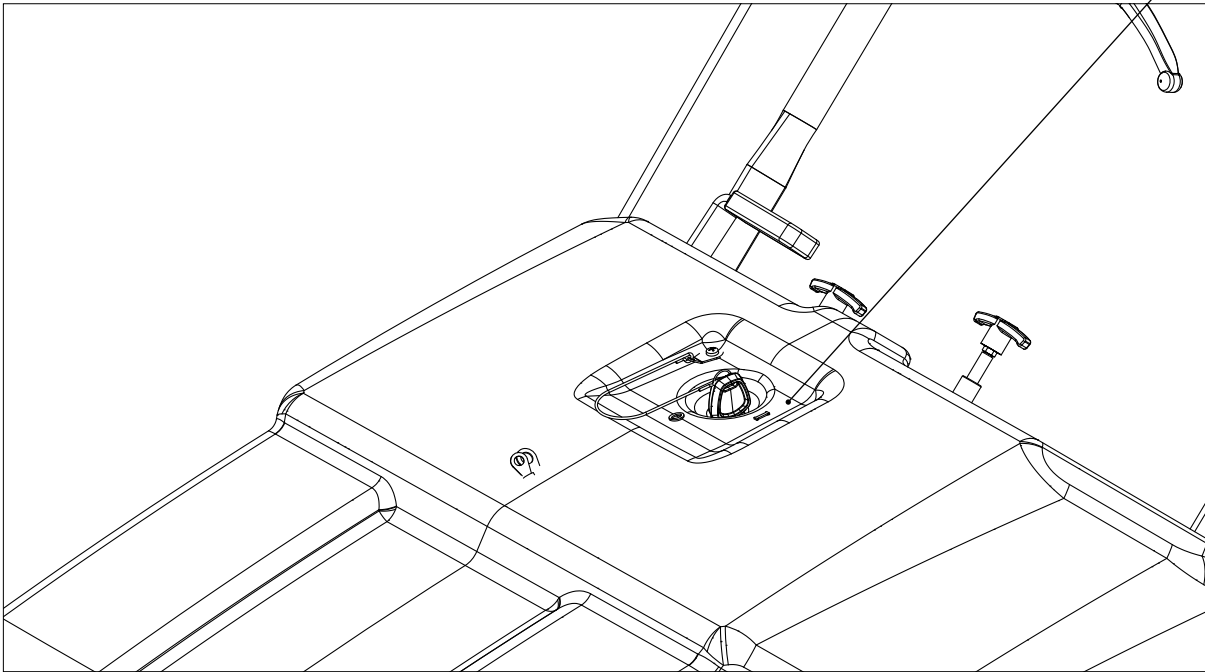
DONNÉES TECHNIQUES	UM [SI]	TRIDENT SW20	TRIDENT SW20T
Tension nominale [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	V	12	12
Puissance nominale en entrée [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	KW	0,75	0,75
Pente maximale franchissable au travail avec poids GVW [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	%	2	2
Poids de la machine en travail (poids brut GVW) [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	lb	361,5	368,2
Poids en transport [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	lb	247	253,5
Dimensions de la machine lors du travail (longueur ; hauteur ; largeur)	po	49,8 35,5 26	49,8 35,5 26
Niveau de pression sonore au poste de l'opérateur (Lp _A) [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 11201]	dB (A)	64	64
Niveau de puissance sonore (Lw _A) [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 3744]	dB (A)	80	80
Incertitude Kp _A	dB (A)	±1,5	±1,5
Vibrations main-bras [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 5349-1]	m/s ²	2,15	2,15
Incertitude de mesure des vibrations		±4%	±4%

SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE

Symbole d'allumage 0/I :

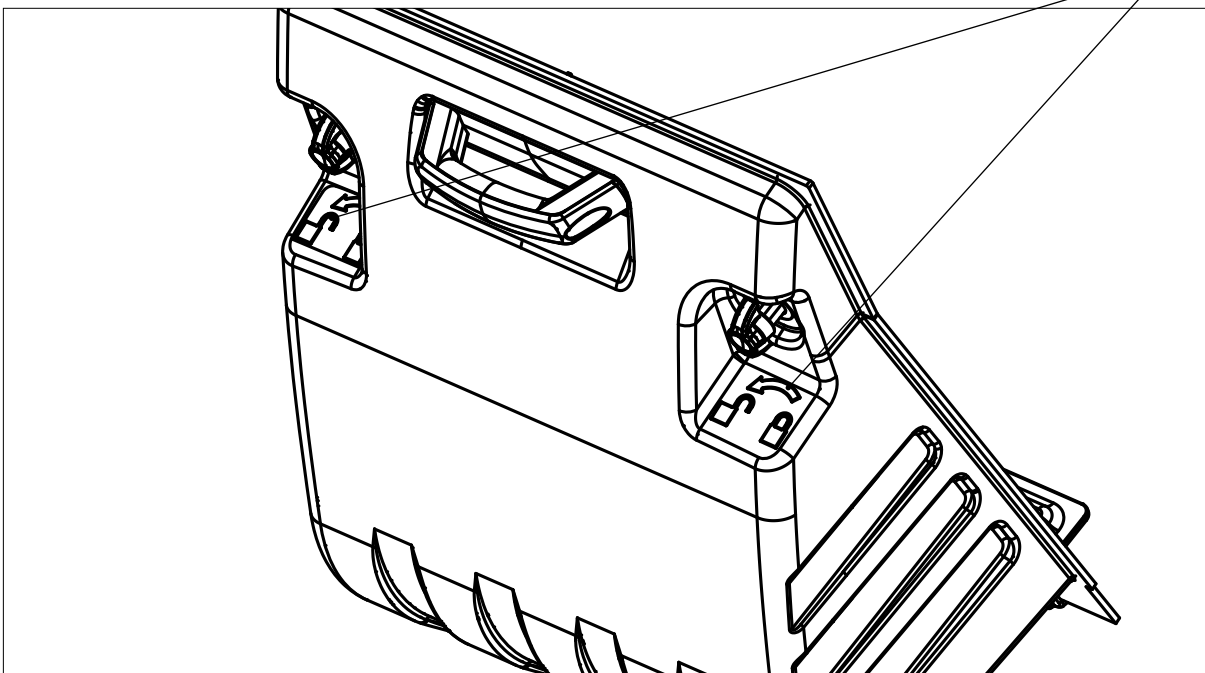
Utilisé sur le dessus du capot pour indiquer l'interrupteur à clé principal

I/O



Symbole d'ouverture/fermeture du bac arrière :

Utilisé sur la partie arrière du bac arrière pour signaler les molettes de fixation du bac de ramassage des déchets. Lire « VIDANGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS ».

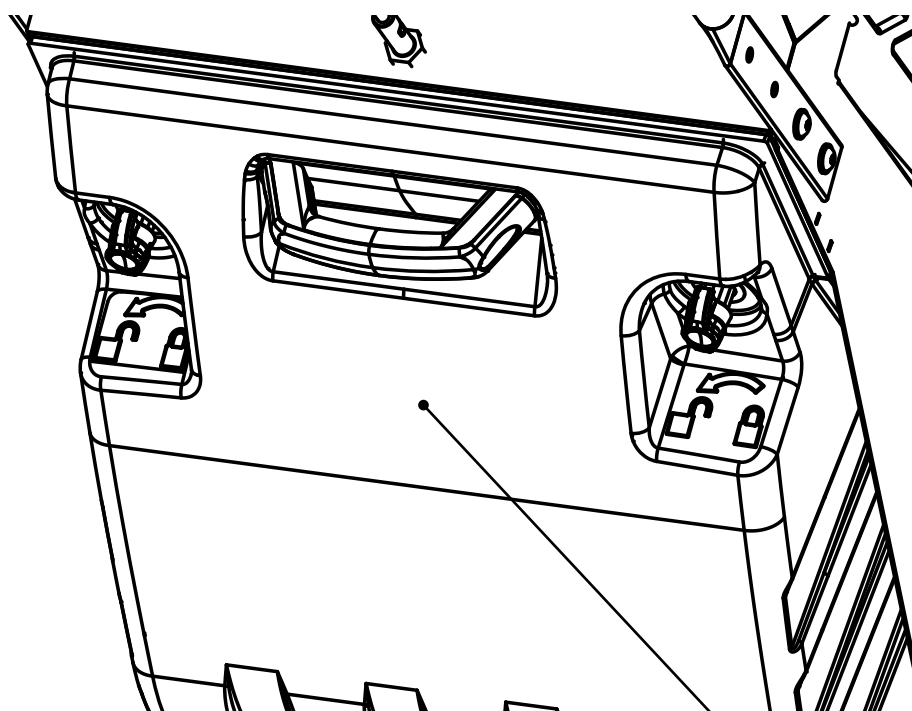
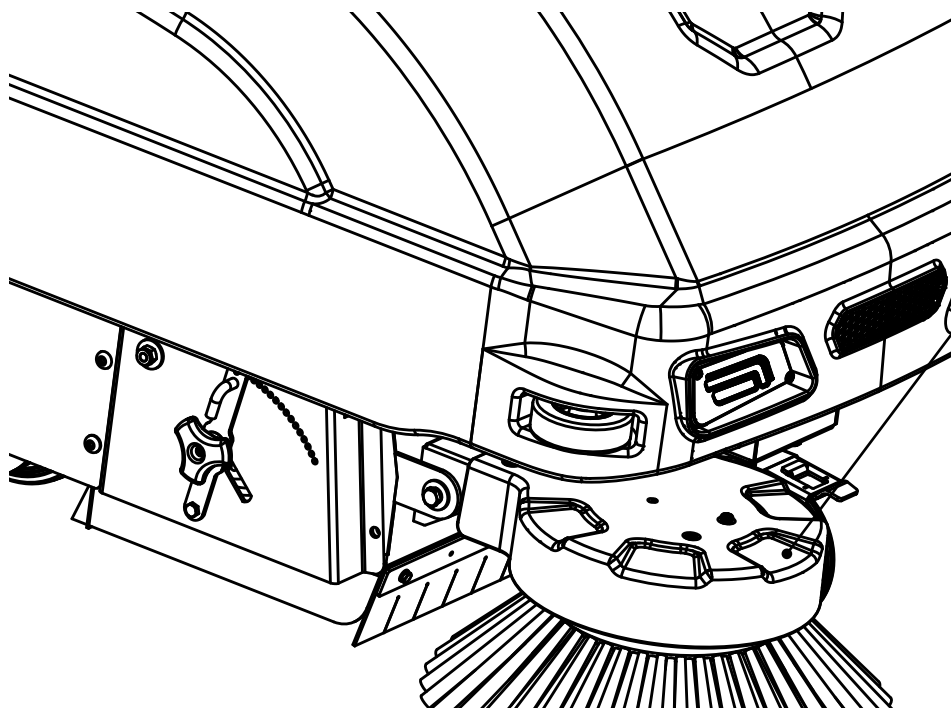


ÉTIQUETTES UTILISÉES SUR LA MACHINE

Étiquette d'interdiction de toucher la brosse en mouvement : elle est utilisée dans la partie supérieure du carter de la brosse latérale pour indiquer qu'il est interdit d'approcher les mains de la brosse lorsqu'elle est en mouvement.



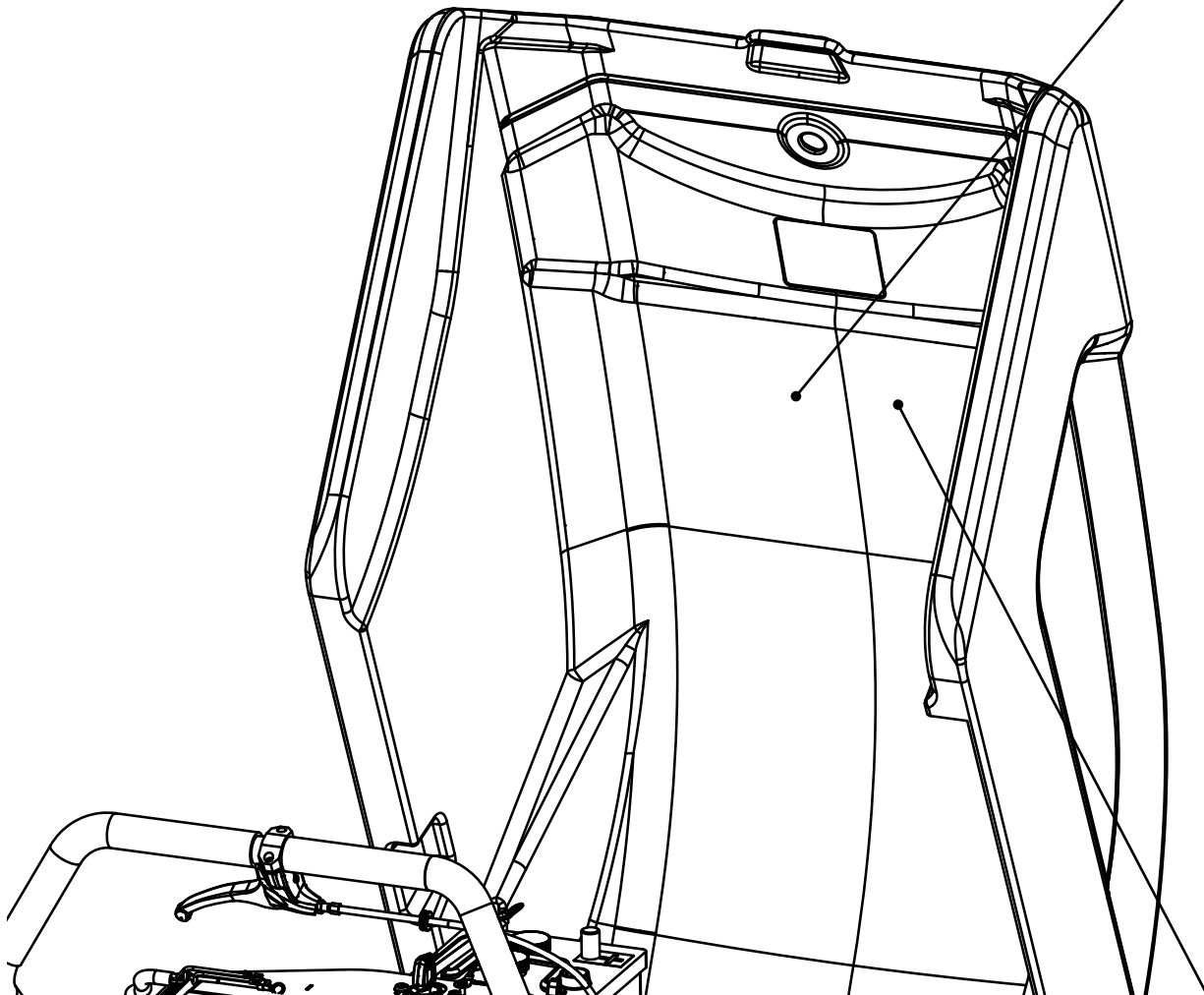
Do not go next to the brush head while the brush is moving.



Étiquette d'interdiction d'aspiration d'éléments dangereux : elle est utilisée sur le bac de ramassage des déchets pour indiquer qu'il est absolument interdit d'aspirer des particules incandescentes ou des poussières et/ou des liquides inflammables et/ou explosifs avec la machine et de travailler à proximité.

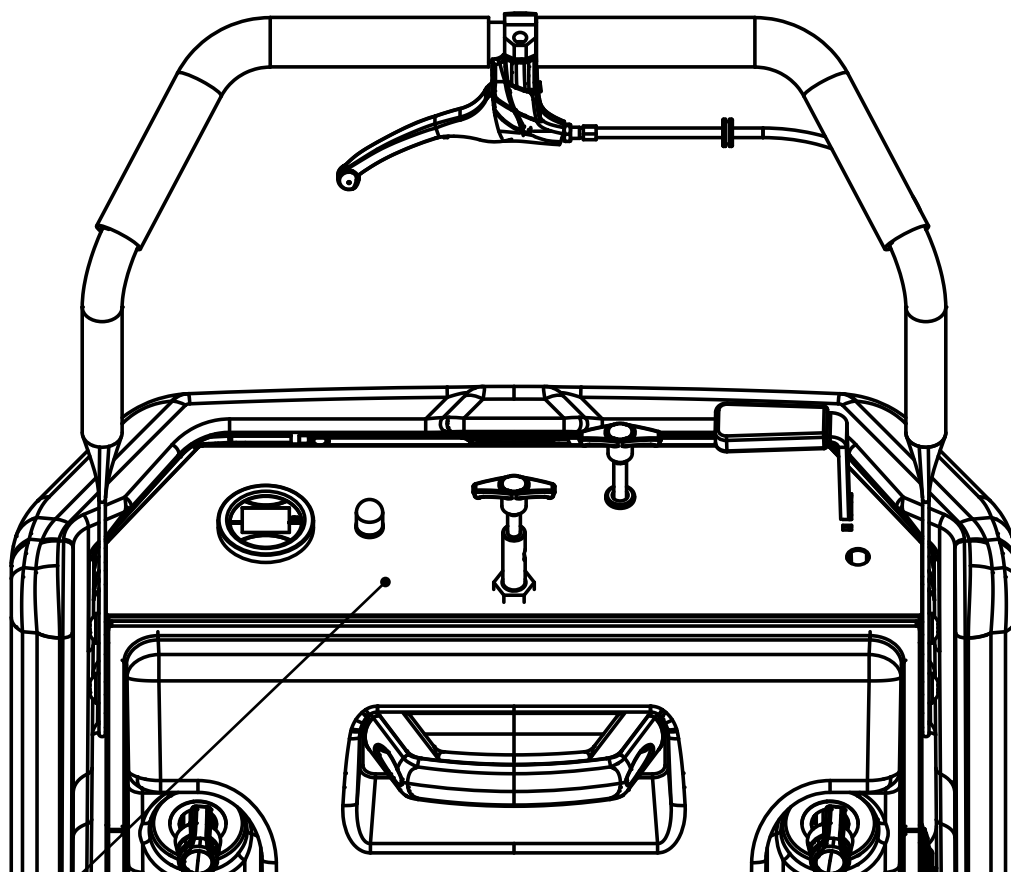




Étiquette d'avertissement d'émission des batteries : elle est utilisée à l'intérieur de la machine pour indiquer à l'utilisateur que pendant la phase de recharge, les cellules peuvent libérer de l'hydrogène gazeux hautement inflammable. Lire « RECHARGE DES BATTERIES ».

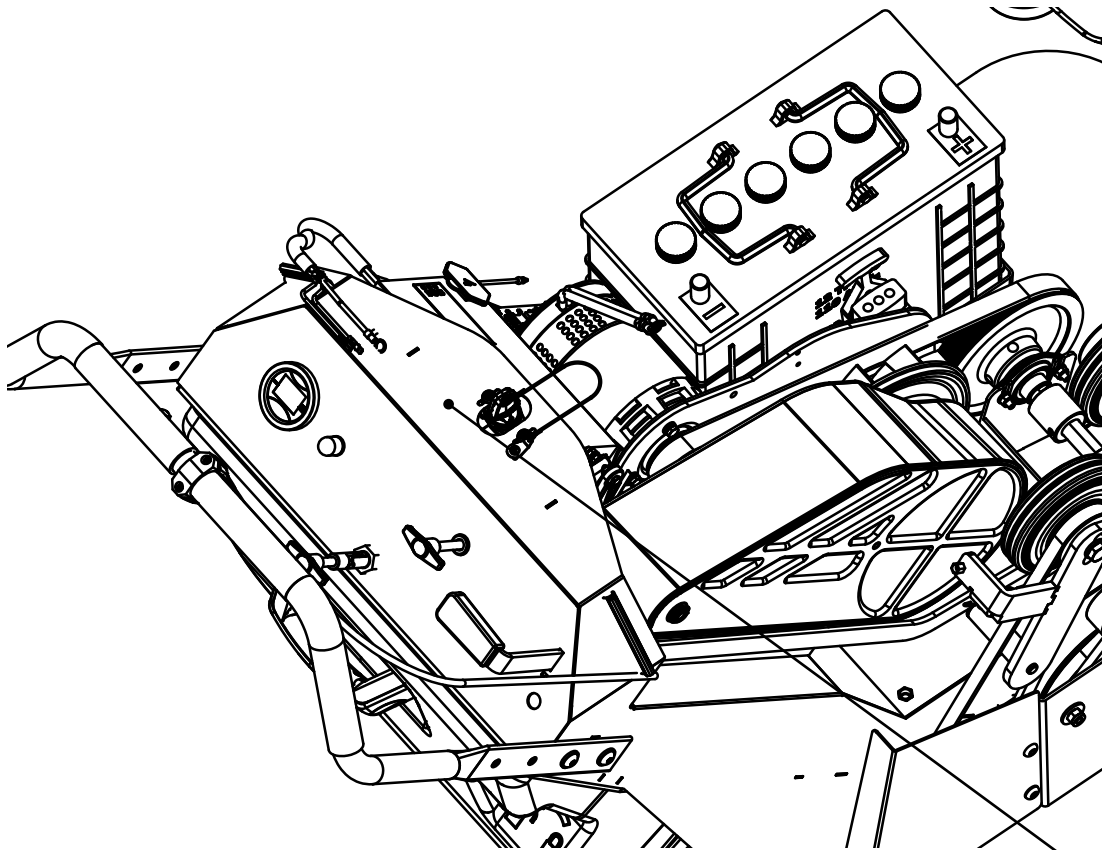


Étiquette des instructions de recharge du bac à batteries : elle sert à indiquer à l'utilisateur les démarches à effectuer pour une recharge correcte du bac à batteries. Lire « RECHARGE DES BATTERIES ».





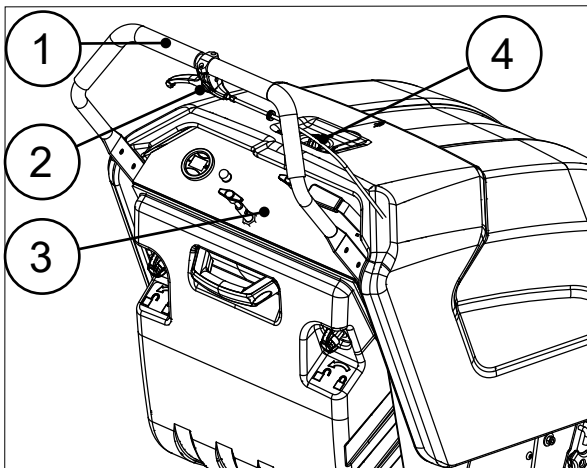
	<p>Étiquette de tableau de bord avec secoueur de filtre manuel : elle est utilisée à l'arrière de la machine pour indiquer à l'utilisateur le tableau de bord.</p>
	<p>Étiquette de tableau de bord avec secoueur de filtre électrique : elle est utilisée à l'arrière de la machine pour indiquer à l'utilisateur le tableau de bord (en option).</p>



Étiquette de danger d'écrasement des mains : Elle est utilisée sur le côté gauche de la carrosserie, dans la zone prévue pour loger la tête d'aspiration, pour indiquer à l'opérateur les zones à risque d'écrasement des mains.



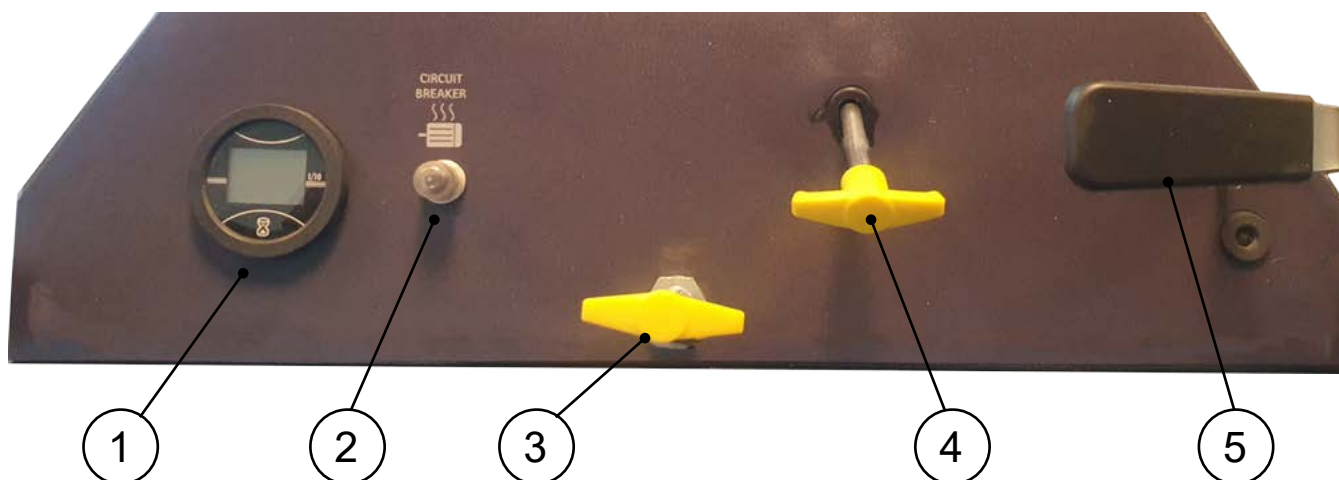
POSTE DE COMMANDE



La machine est équipée d'un poste de commande facile et intuitif, principalement composé de :

1. Poignée de commande réglable à différentes hauteurs. Lire « MONTAGE ET RÉGLAGE DU GUIDON ».
2. Levier de commande de traction (pour la version BT). Lire « COMMENCER LE TRAVAIL ».
3. Panneau de commande. Lire « PANNEAU DE COMMANDE ».
4. Clé de démarrage

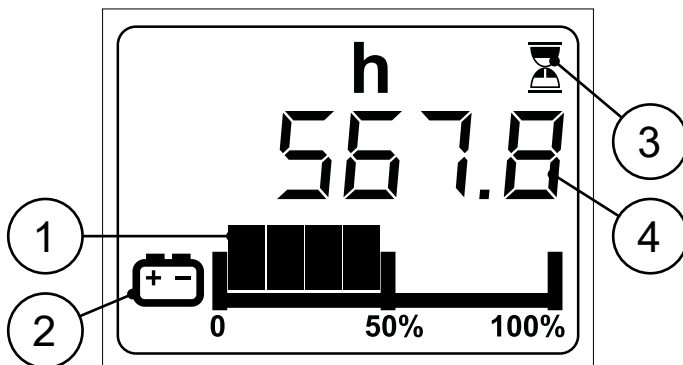
PANNEAU DE COMMANDE



Le panneau de commande est divisé comme suit :

1. Écran de commande. Lire « ÉCRAN DE COMMANDE ».
2. Disjoncteur thermique du moteur d'aspiration. Lire « DISJONCTEUR THERMIQUE ».
3. Levier du secoueur de filtre manuel (non présent avec le kit secoueur de filtre électrique). Lire « COMMENCER LE TRAVAIL ».
4. Levier de commande d'aspiration. Lire « COMMENCER LE TRAVAIL ».
5. Levier de commande de la brosse latérale. Lire « BROSSE LATÉRALE ».

ÉCRAN DE CONTRÔLE



L'écran de commande est principalement composé de :

1. Symbole graphique du niveau de charge des batteries. Lire « INDICATEUR DE NIVEAU DE CHARGE DES BATTERIES ».
2. Icône graphique du niveau de charge des batteries. Lire « INDICATEUR DE NIVEAU DE CHARGE DES BATTERIES ».
3. Icône graphique du compteur horaire. Lire « COMPTEUR HORAIRE ».
4. Symbole graphique du compteur horaire. Lire « COMPTEUR HORAIRE ».

PRÉPARATION DE LA MACHINE

MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLÉE

Les dimensions de l'emballage complet sont :

DIMENSIONS	[cm]	[po]	[kg]	[lb]
Longueur	1430	56,3		
Largeur	660	26		
Hauteur	1180	46,1		
Poids			108	238

i REMARQUE : il est conseillé de garder tous les éléments d'emballage pour un éventuel transport de la machine.

DANGER : Manipuler le produit emballé avec des chariots de manutention conformes aux règles de manutention des charges en vigueur dans le pays d'utilisation, ainsi qu'aux dimensions et à la masse de l'emballage.

PROCÉDURE DE DÉBALLAGE DE LA MACHINE

La machine est contenue dans un emballage spécifique, pour retirer la machine de l'emballage, procéder comme suit :

1. Placer la partie basse de l'emballage extérieur en contact avec le sol.

REMARQUE : utiliser, comme référence, les pictogrammes imprimés sur le carton.

2. Retirer l'emballage extérieur.

AVERTISSEMENT : la machine est contenue dans un emballage spécifique, les éléments d'emballage (sachets en plastique, agrafes, etc.) sont des sources potentielles de danger et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, des personnes handicapées, etc.

3. Retirer toutes les boîtes de brosses et les accessoires en option de la machine.

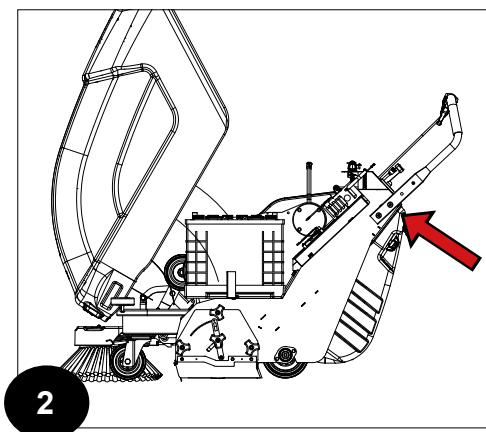
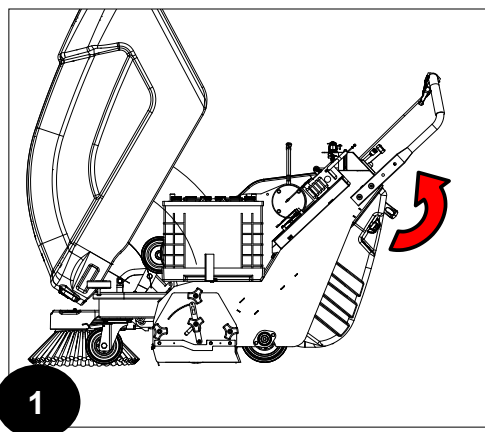
PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

4. Positionner deux rampes de descente à l'arrière de la machine.

AVERTISSEMENT : la rampe de descente est livrée dans l'emballage de la machine, si elle n'est pas présente, tenir compte du fait que la rampe doit avoir une inclinaison permettant d'éviter les dommages à la machine et une portée permettant d'éviter les dommages à la rampe pendant le passage de la machine.

Pour connaître le poids de la machine à vide et le pourcentage de sécurité nécessaire pour la rampe, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche ; ou envoyer un e-mail à l'adresse missouriservice@hillyard.com ; ou visiter le site web www.hillyard.com.

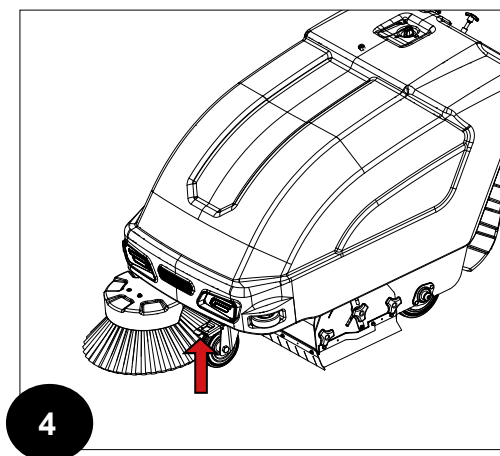
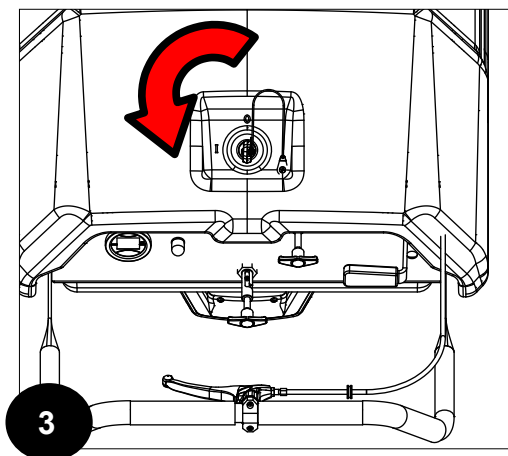
5. Vérifier si l'interrupteur général est sur « 0 », sinon tourner la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig. 3).



6. Soulever le capot et le verrouiller à l'aide du loquet latéral correspondant (lire MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE).
7. Tourner le guidon (fig. 1) et serrer les 2 vis latérales des deux côtés dans les trous respectifs (fig. 2) à l'aide de la clé hexagonale fournie avec la documentation de la machine.
8. Serrer également les 2 autres vis déjà montées pour fixer complètement le guidon au châssis.

ATTENTION : par sécurité, vérifier à l'aide d'une clé dynamométrique si le couple de serrage des 4 vis à tête hexagonale est compris entre 20 Nm et 25 Nm.

9. Fermer le capot en déverrouillant le loquet et en tournant le capot en position de travail.
10. La machine est fixée à la palette avec des cales qui bloquent les roues. Il faut donc retirer ces cales.
11. Vérifier si le frein de stationnement de la roue pivotante avant est desserré (fig. 2), sinon relâcher le levier sur la roue (pour la version BT).
12. Faire descendre la machine de la plate-forme en la poussant en marche arrière.
13. Conserver la palette pour tout transport ultérieur



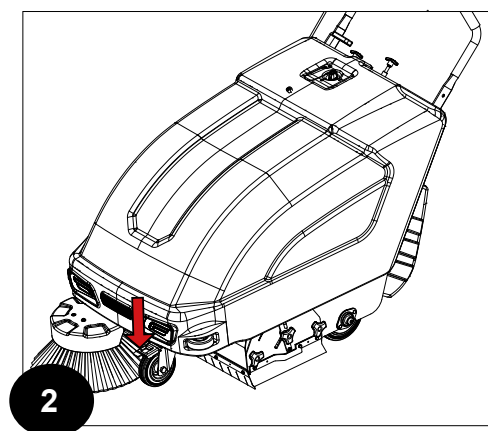
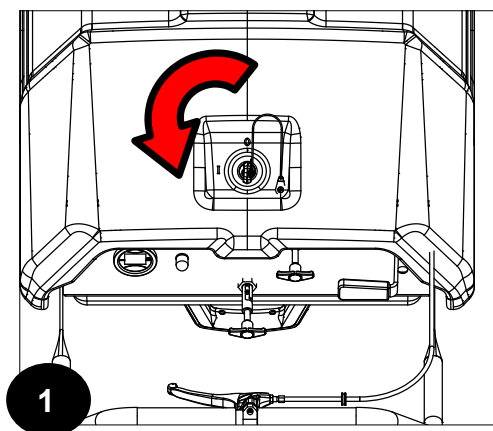
MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE

Les phases de mise en sécurité de la machine (position de sécurité de la machine), permettant ainsi d'effectuer des opérations en toute sécurité, sont identifiées comme suit :



PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

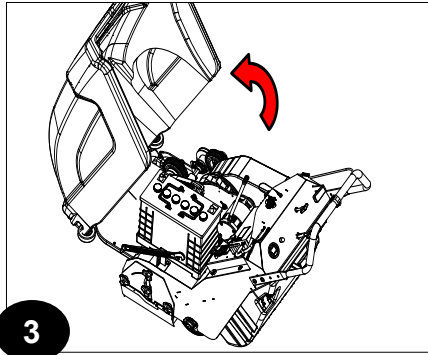
1. Activer le frein de stationnement de la roue pivotante avant (fig. 2) en appuyant sur le levier (pour la version BT).



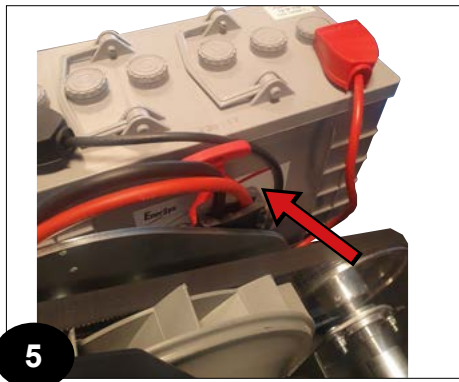
2. Vérifier si le bac de ramassage est vide, sinon le vider. Lire « VIDANGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS ».
3. Placer l'interrupteur général sur « 0 » (fig. 1) en tournant la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis retirer la clé pour ouvrir le capot.

i **ATTENTION** : le capot ne s'ouvre que si la clé n'est pas insérée.

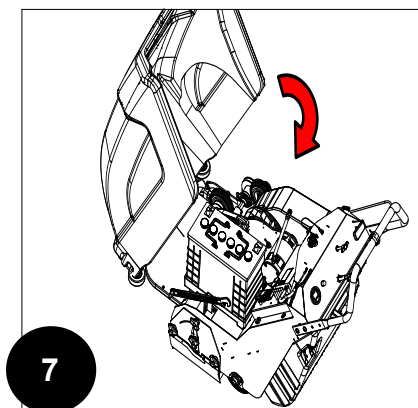
! **ATTENTION** : les opérations ci-dessous doivent être effectuées par du personnel qualifié, car une action incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement de la machine.



4. Faire pivoter le capot en le soulevant du côté du poste de commande (fig. 3).
5. Fixer la barre de maintien du siège dans la partie inférieure de la plaque de retenue appropriée (fig. 4).



6. Débrancher le connecteur de la batterie du câble d'alimentation de la machine en tirant la poignée appropriée (fig. 2-4).



7. Fermer le capot en déverrouillant le loquet et en tournant le capot en position d'utilisation (fig. 7).
8. Placer la brosse latérale en position de repos en tirant le levier approprié sur le panneau de commande. Lire « BROSSE LATÉRALE ».

La machine est désormais en POSITION DE SÉCURITÉ.

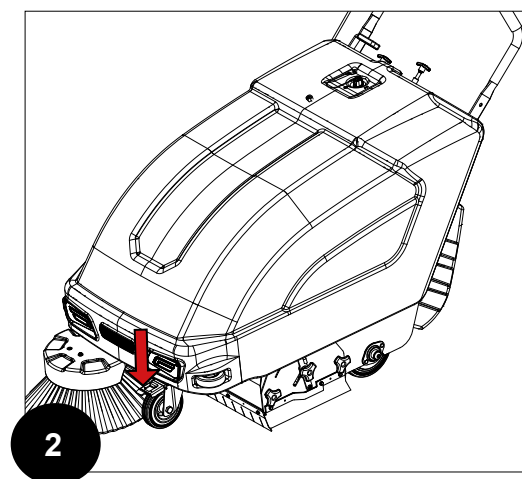
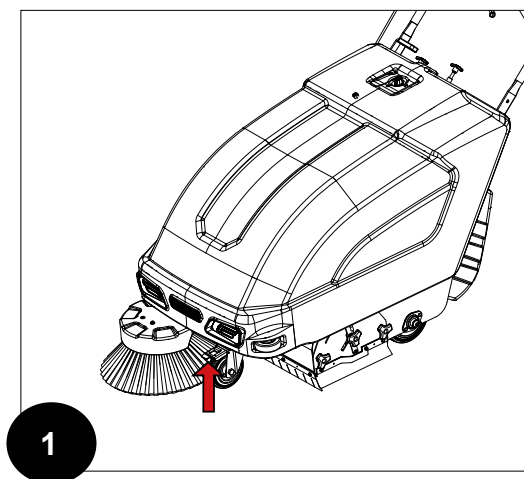
COMMENT TRANSPORTER LA MACHINE

Les phases pour transporter la machine en toute sécurité sont identifiées comme suit :



PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

1. Mettre la machine en position de sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».
2. Placer la brosse latérale en position de repos. Lire « BROSSE LATÉRALE ».
3. Desserrer le frein de la roue avant (fig. 1) (pour la version BT).



4. Utiliser une rampe pour faire monter la machine sur le moyen de transport.



AVERTISSEMENT : garder à l'esprit que la rampe doit avoir une inclinaison telle qu'elle ne risque pas d'endommager la machine et une capacité telle qu'elle ne puisse pas être endommagée lors du passage de la machine.



PRUDENCE : au cours de cette opération, vérifier l'absence d'objets ou de personnes en proximité de la machine.

5. Positionner la machine sur le moyen de transport.
6. Serrer le frein de la roue avant (fig. 2).
7. Fixer la machine au moyen de transport avec la quantité et le type d'éléments de fixation en fonction du poids et des dimensions.



PRUDENCE : fixer la machine selon la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation afin qu'elle ne puisse ni glisser, ni basculer.

TYPE DE BATTERIE À UTILISER


Pour un bon fonctionnement, **la machine doit être alimentée en 12 V**. HILLYARD recommande l'utilisation d'une batterie gel de 12 V, 110 Ah_{C5}.

Dimensions du compartiment des batteries : 175x290x340 mm (longueur x hauteur x largeur en fonction de la direction de travail).

ENTRETIEN ET ÉLIMINATION DE LA BATTERIE

Lors de l'entretien et de la recharge des batteries, respecter les instructions du document fourni par le fabricant des batteries.

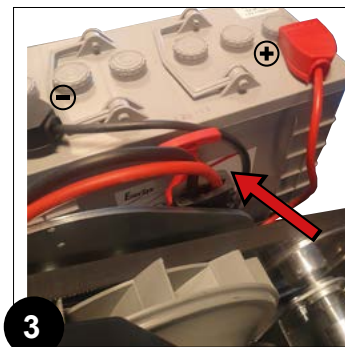
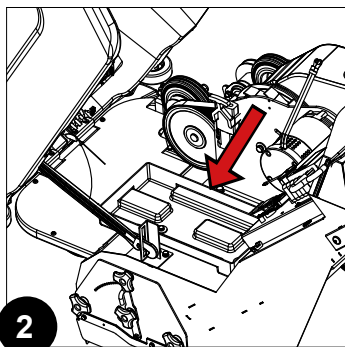
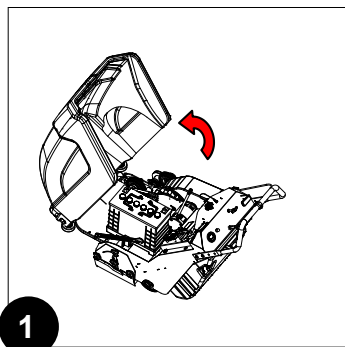
Lorsque la batterie est épuisée, elle doit être déconnectée par un technicien d'un centre d'assistance HILLYARD. À l'aide d'appareils de levage appropriés, extraire la batterie de la machine et l'amener dans un centre d'élimination approprié.


 **REMARQUE** : étant classée comme déchet dangereux, il est obligatoire de remettre la batterie usagée à un organisme autorisé par la loi pour son élimination.

MISE EN PLACE DE LA BATTERIE DANS LA MACHINE

Les phases de mise en place de la batterie sont identifiées comme suit :


1. Mettre la machine en position de sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».
2. Ouvrir le capot et le verrouiller avec le loquet latéral approprié (fig. 1).
3. Placer la batterie dans son logement (fig. 2).
4. Connecter les câbles (fournis avec la documentation livrée avec la machine) aux pôles respectifs de la batterie (fig. 3).





 **ATTENTION** : connecter le câble noir à la borne négative de la batterie (-) et le câble rouge à la borne positive (+).

5. Connecter le câble de la batterie au câble de la machine (fig. 3).

RECHARGE DE LA BATTERIE

 **AVERTISSEMENT** : la batterie doit être chargée avant la première utilisation et lorsque la machine ne fournit plus suffisamment de puissance pour effectuer le travail à effectuer.

 **REMARQUE** : lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien des batteries à utiliser avant d'effectuer une recharge.

 **REMARQUE** : lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien des batteries à utiliser avant d'effectuer une recharge.

AVERTISSEMENT : HILLYARD décline toute responsabilité pour tout dommage aux biens ou aux personnes en cas de recharge des batteries effectuée par une personne n'ayant pas reçu une formation adéquate pour le travail à effectuer ou par un technicien non autorisé.

1. Amener la machine dans la zone prévue pour la recharge des batteries.

ATTENTION : stationner la machine en lieu fermé, sur une surface plane et lisse. Ne pas placer d'objets pouvant l'endommager à proximité ou s'endommager à son contact.

ATTENTION : le local destiné à la recharge des batteries doit être convenablement ventilé pour éviter la stagnation des gaz sortant des batteries.

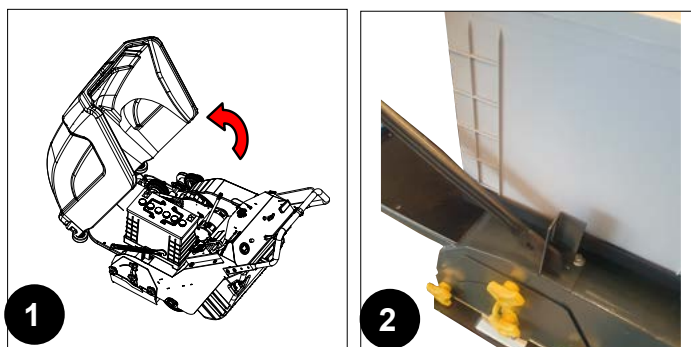
AVERTISSEMENT : le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail et de respect de l'environnement.

PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

2. Mettre la machine en position de sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».

3.

4. Faire pivoter le capot en le soulevant du côté du poste de commande (fig. 1) et fixer la barre de maintien du siège dans la partie inférieure de la plaque de retenue appropriée (voir fig. 4 « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE »).

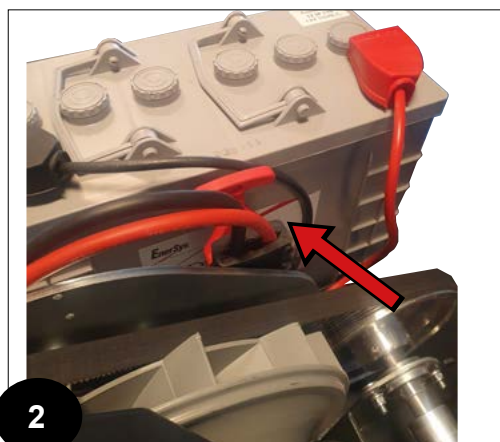


SANS CHARGEUR DE BATTERIE INTÉGRÉ

ATTENTION : les opérations ci-dessous doivent être effectuées par du personnel qualifié, car une action incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement de la machine.
Effectuer les étapes suivantes :

- Débrancher le connecteur présent dans le câble d'alimentation de la machine du connecteur présent dans le câble d'alimentation de la machine.
- Brancher le connecteur du câble du chargeur de batterie au connecteur du câble d'alimentation des batteries.
- **REMARQUE** : Le connecteur d'accouplement du chargeur de batterie est livré dans le sac qui contient ce manuel d'instructions. Il doit être monté sur les câbles du chargeur de batterie comme décrit par les instructions correspondantes.
- **ATTENTION** : avant de connecter les batteries au chargeur de batterie, vérifier s'il est adapté au type de batteries à recharger.
- **REMARQUE** : lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien du chargeur de batterie utilisé pour effectuer la recharge.
- **PRUDENCE** : pendant toute la durée du cycle de charge des batteries, maintenir le capot en position d'entretien (ouvert) pour permettre l'évacuation des vapeurs de gaz.
- Brancher le connecteur du câble du chargeur de batterie au connecteur du câble d'alimentation des batteries.

- Brancher le câble du chargeur de batterie à la prise de courant.
- Après le cycle de recharge complet, débrancher le connecteur du câble du chargeur de batterie du connecteur du câble d'alimentation des batteries (fig. 3).
- Brancher le connecteur du câble d'alimentation de la machine sur le connecteur du câble d'alimentation des batteries (fig. 2).



- Fermer le capot en déverrouillant le loquet et en tournant le capot en position d'utilisation.

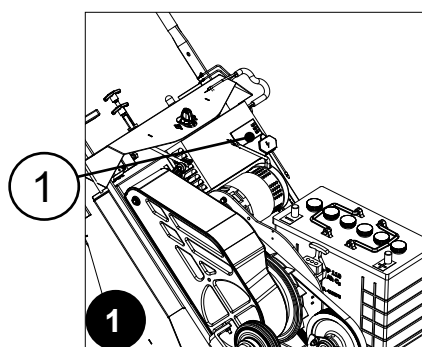
AVEC CHARGEUR DE BATTERIE INTÉGRÉ (EN OPTION)



Le chargeur de batterie intégré garantit des performances maximales car il a été sélectionné spécifiquement pour la balayeuse sur laquelle il est monté. Le chargeur de batterie intégré offre la grande commodité de pouvoir recharger la machine n'importe où à la fin du travail, sans nécessairement avoir à revenir à un point précis du parcours.

AVERTISSEMENT : avant d'effectuer le cycle de charge des batteries, vérifier si le chargeur de batterie est adapté aux batteries à utiliser. Le chargeur de batterie de la machine est programmé en usine avec le type de courbe de charge suivant : GelGenerico. Pour modifier le type de courbe de charge, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou celui le plus proche ; ou envoyer un e-mail à l'adresse missouriservice@hillyard.com ; ou visiter le site web www.hillyard.com.

REMARQUE : lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien du chargeur de batterie livré dans le sachet contenant ce mode d'emploi.

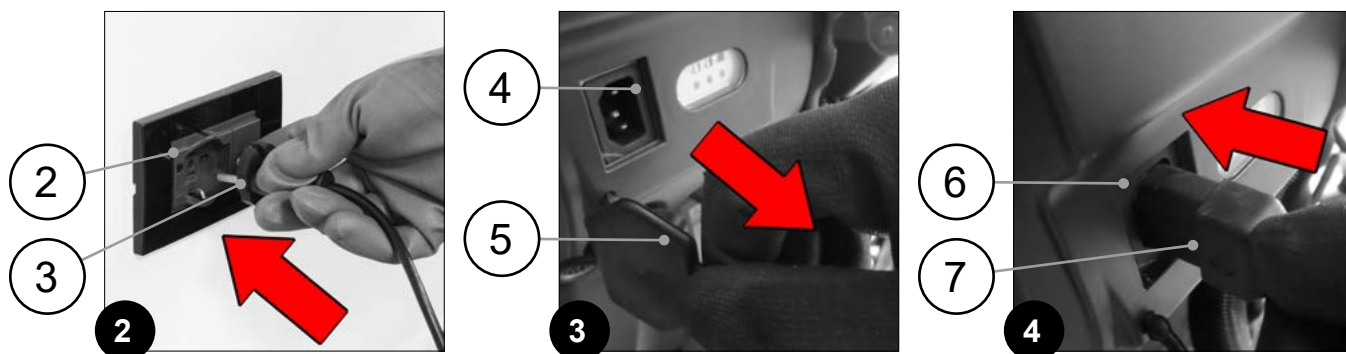


Effectuer les étapes suivantes :

- Brancher la fiche (6) du câble d'alimentation du chargeur de batterie sur la prise secteur (2) (fig. 2).
- Le chargeur de batterie (1) est situé au-dessus de la batterie (fig. 1). Rester donc sur le côté de la machine et retirer le bouchon (5) recouvrant la prise (4) du chargeur de batterie (fig. 3).
- Brancher le connecteur (7) du câble d'alimentation du chargeur de batterie sur la prise (6) sur le corps du chargeur de batterie (fig. 4).

AVERTISSEMENT : avant d'insérer le câble d'alimentation du chargeur de batterie dans la prise (2), vérifier s'il n'y a pas de condensation ou d'autres types de liquides.

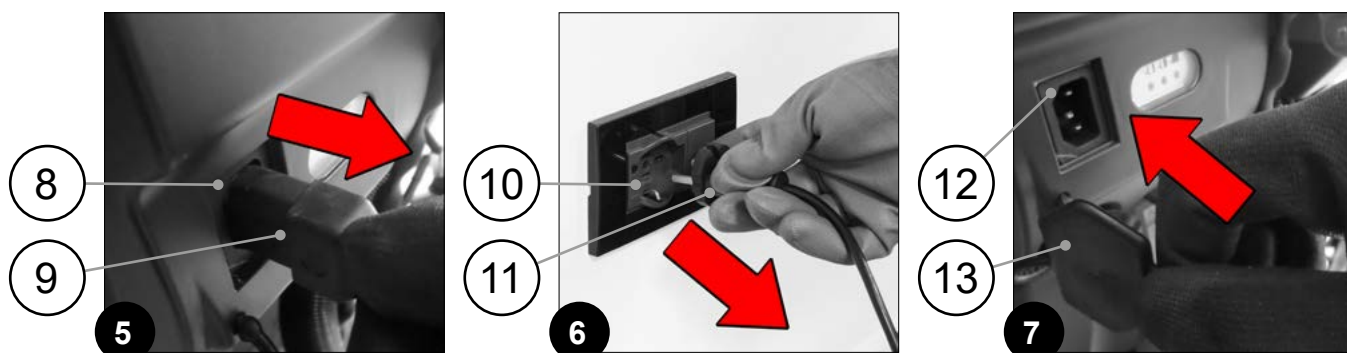
- **REMARQUE :** le câble d'alimentation du chargeur de batterie est livré dans le sachet contenant ce mode d'emploi.



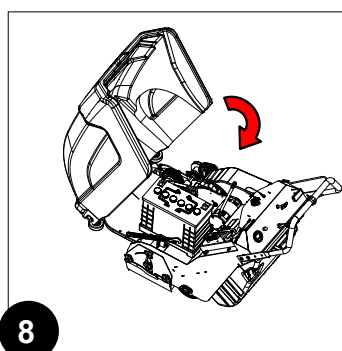
PRUDENCE : pendant toute la durée du cycle de recharge du bac à batteries, maintenir le réservoir de récupération ouvert pour permettre aux vapeurs de gaz de s'échapper.

AVERTISSEMENT : si les LED de l'écran du chargeur de batterie émettent une série de clignotements non conformes pendant la phase de recharge des batteries, arrêter de charger les batteries et contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou celui le plus proche ; ou envoyer un e-mail à l'adresse missouriservice@hillyard.com ; ou visiter le site web www.hillyard.com.

- Après le cycle de recharge complet, débrancher le connecteur (9) du câble d'alimentation du chargeur de batterie de la prise (8) du corps du chargeur de batterie (fig. 5).
- Débrancher la fiche (11) du câble d'alimentation du chargeur de batterie de la prise secteur (fig. 6).
- Remettre le bouchon (13) recouvrant la prise (12) du chargeur de batterie (fig. 7).

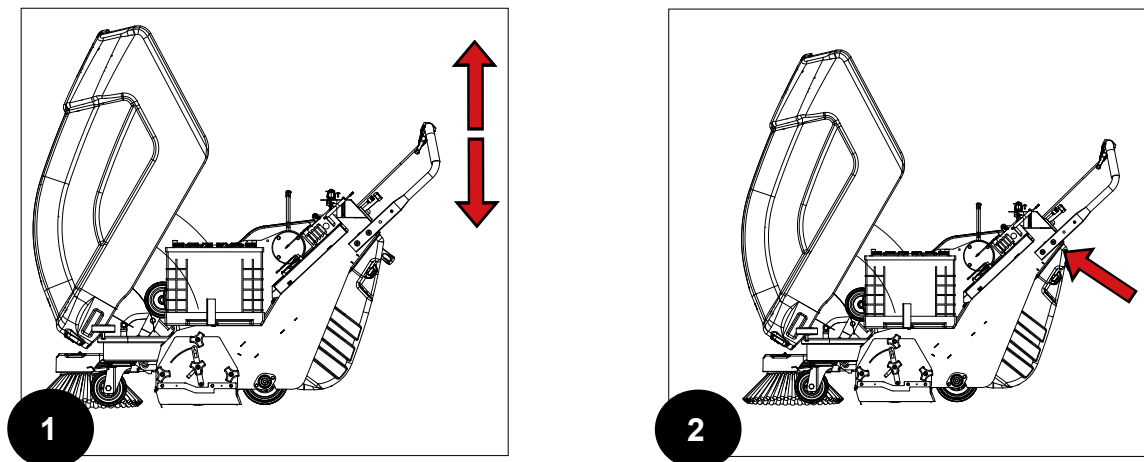


- Fermer le capot après avoir déverrouillé le loquet correspondant (fig. 8).



MONTAGE ET RÉGLAGE DU GUIDON

Le guidon du poste de commande est réglable sur 3 hauteurs différentes depuis le sol :



1. Pour régler le guidon, procéder comme suit :
2. Mettre la machine en position de sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».
3. Ouvrir le capot et le verrouiller avec le loquet approprié.
4. À l'aide de la clé hexagonale (fournie avec ce manuel), dévisser les 4 vis de support du guidon, respectivement 2 à droite et 2 à gauche (fig. 2).
5. Positionner le guidon à la hauteur souhaitée en centrant les vis avec les trous respectifs sur le châssis.
6. Fixer les 4 vis à l'aide de la clé hexagonale.

ATTENTION : par sécurité, vérifier à l'aide d'une clé dynamométrique si le couple de serrage des 4 vis à tête hexagonale est compris entre 20 Nm et 25 Nm.

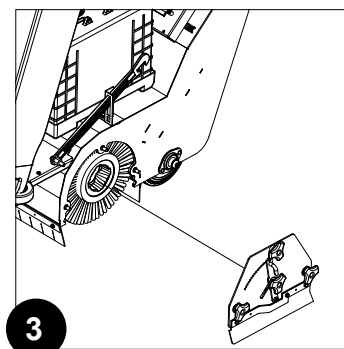
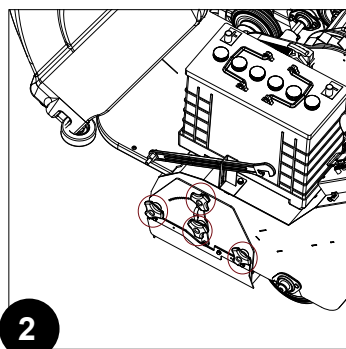
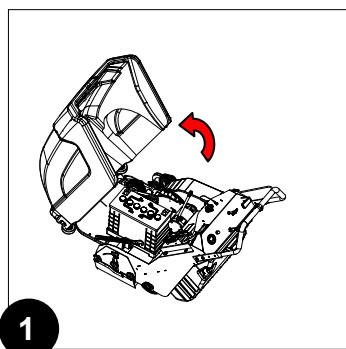
DÉMONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE

Pour monter la brosse dans le tunnel central, procéder comme suit :

1. Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.
2. Mettre la machine en position de sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».

PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

3. Faire pivoter le capot en le soulevant du côté du poste de commande et fixer la barre de maintien du siège dans la partie inférieure de la plaque de retenue appropriée (fig. 1).
4. Dévisser les molettes du couvercle d'inspection de la brosse centrale et du bras de levage de la brosse centrale (fig. 2).
5. Retirer le couvercle d'inspection de la brosse centrale (fig. 3).
6. Retirer la brosse en la faisant glisser hors du tunnel du châssis.

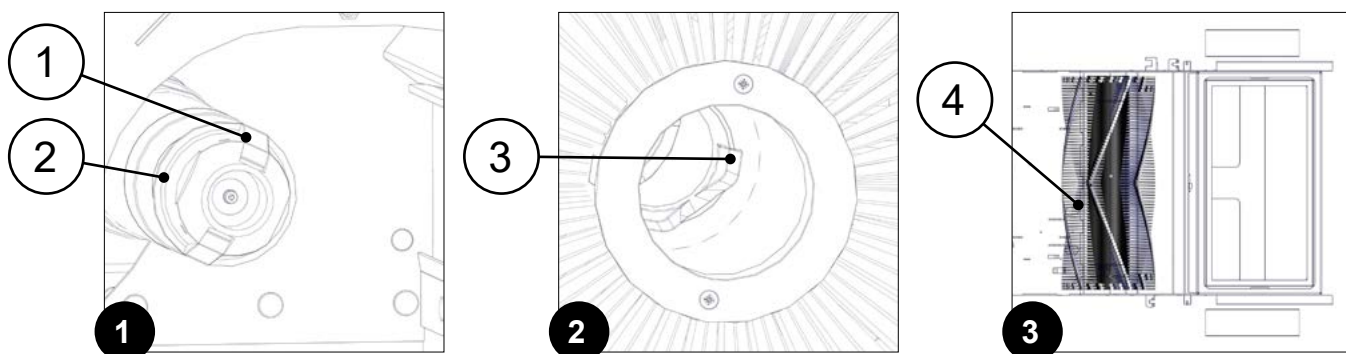


MONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE

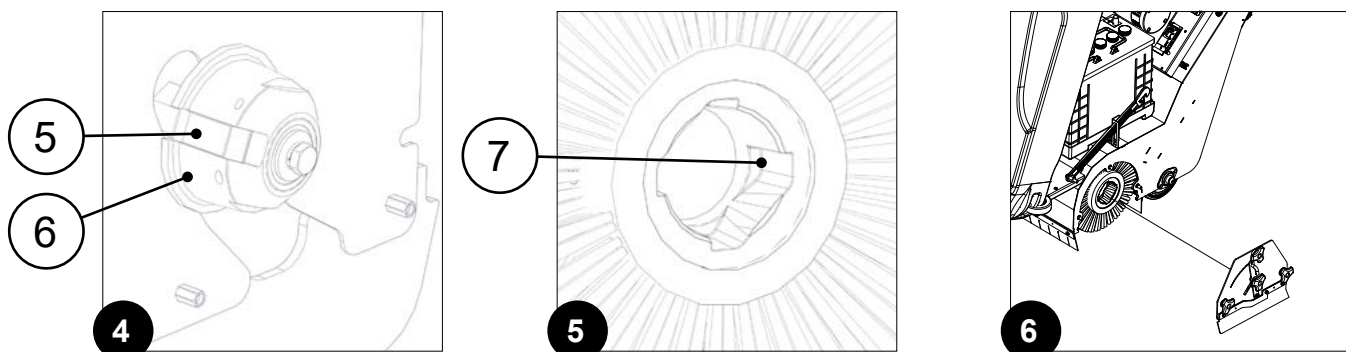
1. Mettre la machine en position de sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».
2. Dévisser les molettes du couvercle d'inspection de la brosse centrale et du bras de la brosse centrale.
3. Retirer le couvercle d'inspection de la brosse centrale.
4. Monter la brosse dans le tunnel du châssis.

i REMARQUE : pour un bon montage, les pointes de la brosse doivent former une flèche \wedge lorsqu'on les regarde de dessus vers l'avant (fig. 3).

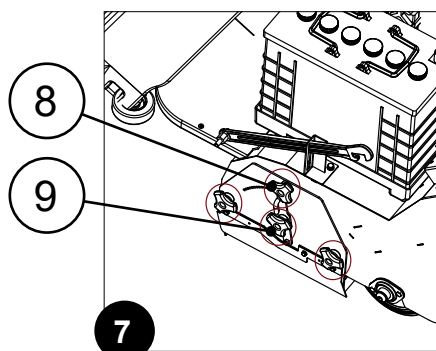
5. Tourner la brosse jusqu'à ce que les crochets de fixation (1), situés dans le crochet d'entraînement moteur (2) (fig. 1), entrent correctement dans les fentes (3) de la brosse (fig. 2).
6. Monter le carter d'inspection de la brosse centrale (fig. 6).



⚠ ATTENTION : veiller à ce que les crochets de fixation (5), situés dans le crochet d'entraînement libre (6) (fig. 4), entrent correctement dans les fentes (7) de la brosse (fig. 5).




7. Visser les molettes (8) du carter d'inspection de la brosse centrale (fig. 7).



DÉMONTAGE ET MONTAGE DE LA BROSSE LATÉRALE

Pour démonter et remonter la brosse latérale dans la machine, s'adresser à un technicien d'un centre d'assistance HILLYARD.

 **AVERTISSEMENT** : HILLYARD décline toute responsabilité pour tout dommage aux biens ou aux personnes en cas de remplacement de la brosse latérale effectué par un technicien non autorisé.

Liste de contrôle de préparation au travail

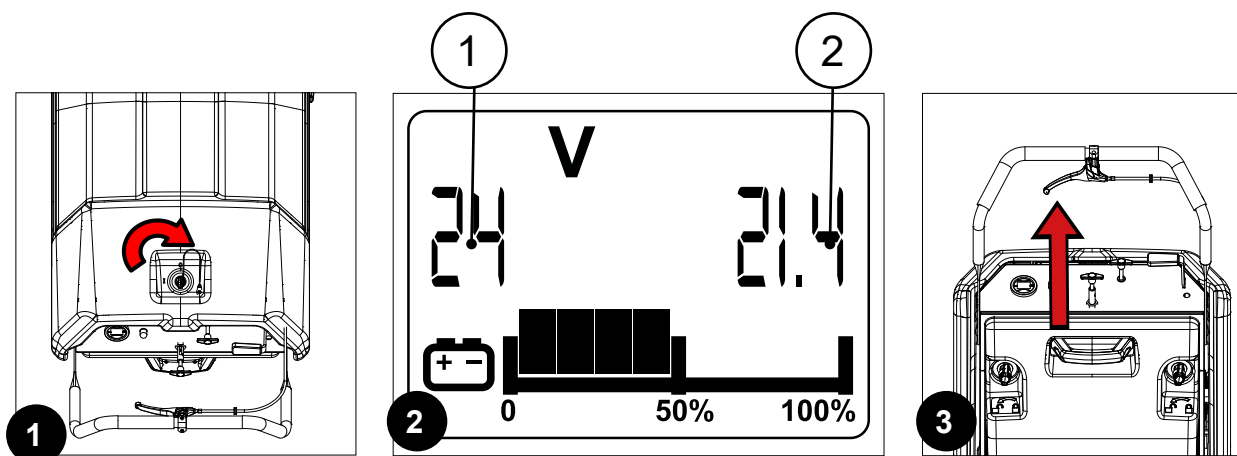
Contrôler l'éventuelle fuite de liquides	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche, ou envoyer un e-mail à l'adresse missouriservice@hillyard.com ou visiter le site web www.hillyard.com
Vérifier les feux avant (le cas échéant)	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche, ou envoyer un e-mail à l'adresse missouriservice@hillyard.com ou visiter le site web www.hillyard.com
Vérifier si les roues avant et arrière ne sont pas endommagées	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche, ou envoyer un e-mail à l'adresse missouriservice@hillyard.com ou visiter le site web www.hillyard.com
Vérifier le niveau de charge de la batterie	Vérifier le niveau de charge du bac à batteries sur l'écran de commande. Si nécessaire, les recharger. Lire « RECHARGE DES BATTERIES ».
Vérifier si le bac de ramassage des déchets à l'arrière de la machine est vide	Si le bac de ramassage des déchets est plein, le vider. Lire « VIDANGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS ».
Vérifier tous les couvercles anti-poussière du compartiment de la brosse centrale pour déceler des signes de dommages ou d'usure	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche, ou envoyer un e-mail à l'adresse missouriservice@hillyard.com ou visiter le site web www.hillyard.com
Vérifier si la brosse centrale n'est pas sale, endommagée ou usée.	Si la brosse du tunnel central de la machine est sale, la nettoyer. Lire « NETTOYAGE DE LA BROSSE CENTRALE ».
	Si la brosse du tunnel central de la machine est usée ou endommagée, la remplacer. Lire « REMPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE ».
Vérifier si la brosse latérale n'est pas sale, endommagée ou usée.	Si la brosse du carter latéral est sale, la nettoyer. Lire « NETTOYAGE DE LA BROSSE LATÉRALE ».
	Si la brosse du carter latéral est usée ou endommagée, la remplacer. Lire « REMPLACEMENT DE LA BROSSE LATÉRALE ».
Vérifier l'état du filtre d'aspiration du bac de ramassage des déchets	Si le filtre de collecte est obstrué ou sale, le nettoyer. Lire « NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU ».

COMMENCER LE TRAVAIL

Pour commencer à travailler, procéder comme suit :

1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre « LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL ».
2. Se positionner au poste de commande.
3. Insérer la clé dans la fente située sur le dessus du capot.
4. Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position « I » et allumer la machine (fig. 1).
5. Lors de l'allumage, des écrans apparaissent successivement sur l'écran de commande. La fig. 2 illustre l'écran relatif aux caractéristiques de la machine.

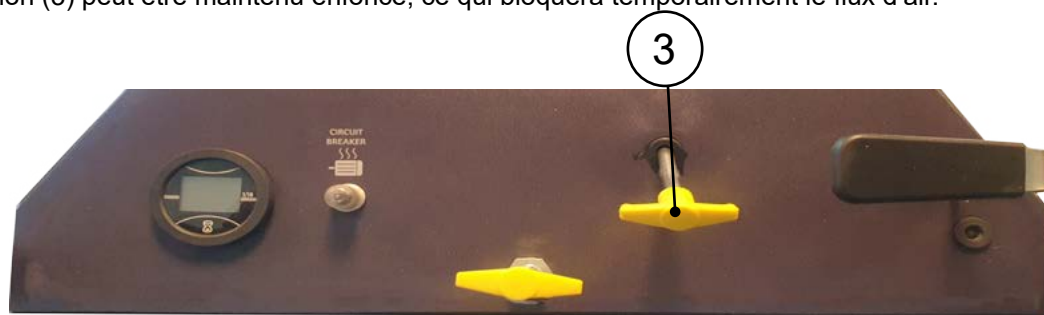
i REMARQUE : la valeur de la tension nominale des batteries est affichée dans la partie supérieure gauche de l'écran (1), tandis que la valeur d'inhibition minimale autorisée est affichée dans la partie supérieure droite (2).



6. La machine commencera désormais à travailler à plein régime en la poussant manuellement depuis le guidon jusqu'à ce que le travail à effectuer soit terminé ou que les batteries soient épuisées.

Pour la version avec traction :

7. Appuyer sur le levier du guidon (fig. 3). La machine se mettra en mouvement et fonctionnera à plein régime jusqu'à ce que le travail à effectuer soit terminé ou que les batteries soient épuisées.
8. Pendant le travail, il peut être nécessaire de bloquer temporairement l'aspiration pour éviter la collecte de liquides (qui pourraient mouiller le filtre) ou d'autres éléments indésirables. Pour cette fonction, le levier d'aspiration (3) peut être maintenu enfoncé, ce qui bloquera temporairement le flux d'air.

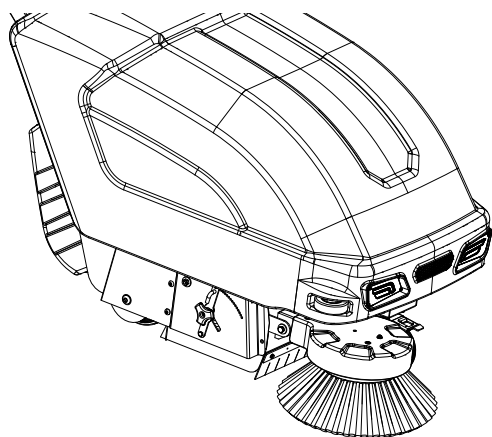


i REMARQUE : avant le nettoyage, ramasser les gros déchets. Ramasser les fils, rubans, ficelles, gros morceaux de bois et autres déchets susceptibles de s'entortiller ou s'emmêler dans les brosses.

i REMARQUE : conduire la machine le long d'un parcours le plus rectiligne possible, en évitant de heurter les obstacles et de rayer les côtés de la machine, et superposer les pistes de travail sur plusieurs centimètres. Pour éviter d'endommager les surfaces recouvertes de moquette, ne pas tourner la machine d'un côté à l'autre lorsqu'elle est arrêtée.

- i** **REMARQUE** : ne pas oublier que seule la brosse centrale est équipée d'un système d'aspiration des poussières, la brosse latérale sert exclusivement à acheminer les saletés vers la partie centrale de la machine.
- i** **REMARQUE** : si les résultats ne sont pas satisfaisants, s'arrêter et consulter la section « **RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS** » de ce manuel.
- !** **ATTENTION** : lors de l'utilisation de la machine, ralentir sur les surfaces glissantes et inclinées.
- !** **ATTENTION** : ralentir sur les rampes et les surfaces glissantes.
- !** **ATTENTION** : ne pas utiliser la machine dans des zones où la température ambiante est supérieure à 43 °C (110 °F) ou inférieure à 10 °C (50 °F).
- i** **REMARQUE** : après utilisation, effectuer les procédures d'entretien quotidien. Lire « **PROGRAMME D'ENTRETIEN** ».

BROSSE LATÉRALE

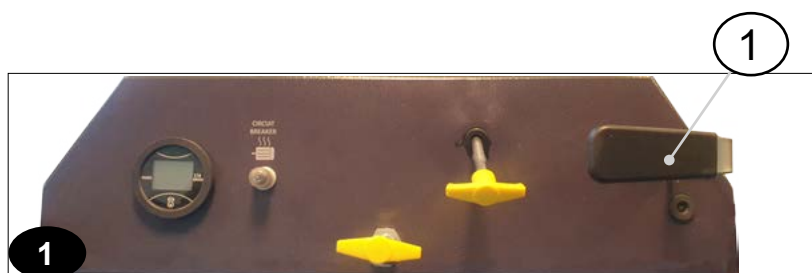


La machine quitte l'usine avec uniquement la brosse latérale droite.

La brosse latérale est un accessoire indispensable lorsque les environnements à nettoyer sont caractérisés par la présence d'étagères ou d'autres meubles.

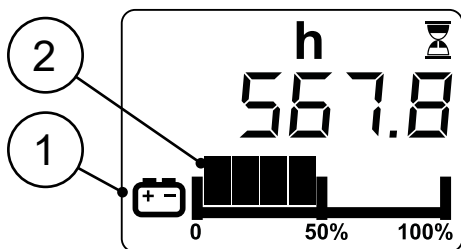
La brosse latérale est capable de s'étendre au-delà de la largeur totale de la machine, parvenant ainsi à nettoyer au ras du mur et à passer sous les étagères. De cette façon, toute la surface est nettoyée en un seul passage sans rien laisser derrière.

S'il est nécessaire d'utiliser la brosse latérale pendant le travail en mode balayage, tirer le levier de la brosse (1) pour le dégager du loquet et l'abaisser en position de travail (fig. 1).



- i** **REMARQUE** : la brosse latérale commencera à tourner en même temps que la brosse centrale.
- i** **REMARQUE** : pour remettre la brosse latérale en position de repos, tirer le levier (1) et le verrouiller avec le loquet spécifique.

INDICATEUR DE NIVEAU CHARGE DE LA BATTERIE



L'écran de commande de la machine se trouve sur le panneau de commande. Dans la partie inférieure de l'écran, il est possible de voir le pourcentage de charge des batteries.

L'indicateur concernant le pourcentage de charge des batteries est composé de deux symboles, le premier est représenté par un symbole graphique (1), le second par l'icône d'une batterie (2).

REMARQUE : l'écran de commande affiche le pourcentage de charge des batteries par rapport à leur capacité maximale.

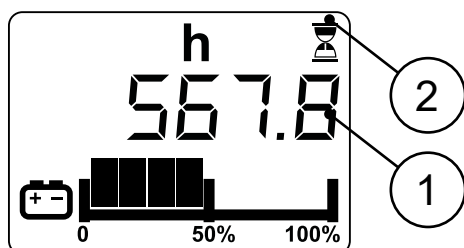
REMARQUE : le symbole graphique (1) est composé de cinq niveaux de charge, chacun d'eux représente environ 20 % de charge restante.

REMARQUE : Avec une charge restante de 20 %, le symbole graphique commencera à clignoter. Dans ces conditions, il faut amener la machine au lieu prévu pour la recharge du bac batterie.

REMARQUE : après quelques secondes que la charge du bac à batteries arrive à 20 %, le moteur de la brosse s'éteint automatiquement. Cependant, avec la charge restante, il est possible de terminer le travail avant de recharger le bac à batteries.

REMARQUE : après quelques secondes que la charge des batteries arrive à 10 %, le moteur d'aspiration s'éteint automatiquement. Cependant, avec la charge restante, il est possible d'amener la machine jusqu'au lieu prévu pour la recharge du bac à batteries.

COMPTEUR HORAIRE



L'écran de commande de la machine se trouve sur le panneau de commande. Dans la partie supérieure de l'écran, il est possible de voir le compteur horaire (1).

Le compteur horaire permet d'afficher avec une série de nombre le temps total d'utilisation de la machine.

REMARQUE : les chiffres avant le symbole « . » identifient les heures, tandis que les chiffres après le symbole « . » identifient les décimales des heures (une décimale d'une heure correspond à six minutes).

REMARQUE : le compteur horaire est en marche lorsque le symbole du sablier (2) clignote.

DISJONCTEUR THERMIQUE



Le disjoncteur thermique du moteur d'aspiration (1) se trouve sur le panneau de commande de la machine. Le disjoncteur se déclenche lorsque le moteur fonctionne en charge et surchauffe trop à cause de dysfonctionnements ou de la collecte d'objets trop volumineux pouvant bloquer la brosse centrale.

REMARQUE : lorsque le disjoncteur thermique se déclenche, l'interrupteur monte et bloque l'alimentation du moteur.


REMARQUE : pour réarmer le disjoncteur, il est nécessaire d'appuyer sur l'interrupteur et de le remettre en position de repos.

VIDANGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS


Si pendant le travail de nettoyage du sol, on se rend compte que la machine n'arrive plus à ramasser la saleté présente sur le sol, la cause pourrait être que le bac de ramassage des déchets présent dans la partie arrière de la machine est plein.

Pour vider le bac de ramassage des déchets, procéder comme suit :


1. Positionner la machine à l'endroit prévu pour la vidange des déchets.

 **REMARQUE** : le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail et de respect de l'environnement.

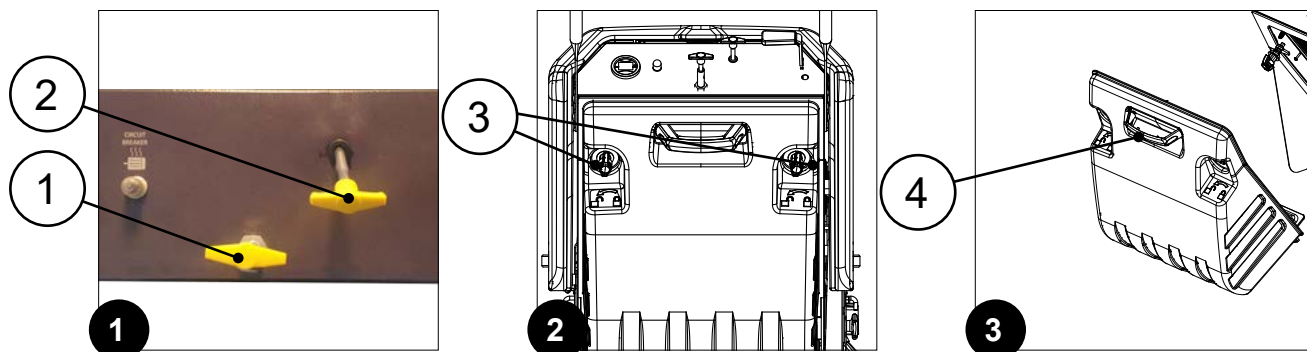
2. Rapprocher la machine de la poubelle.
3. Tirer plusieurs fois le levier du secoueur de filtre (1) dans le poste de commande pour nettoyer le filtre d'aspiration (fig. 1).

 **REMARQUE** : avec secoueur de filtre électrique (en option) : fermer l'aspiration à l'aide de la poignée (2) (fig. 1) pour allumer le secoueur de filtre et nettoyer le filtre.


4. Effectuer toutes les opérations pour mettre la machine en sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».

 **PRUDENCE** : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

5. Faire pivoter les loquets (3) dans le sens indiqué par la flèche, de façon à libérer le bac de ramassage (fig. 2).
6. En tenant la poignée (4) du bac de ramassage (fig. 3), le retirer de la machine.



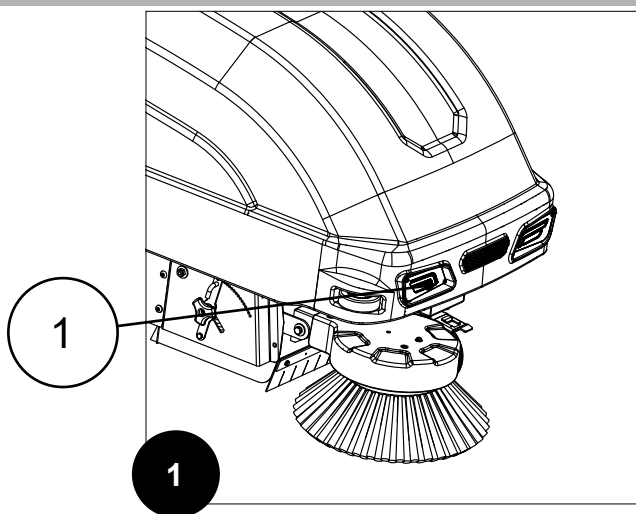
7. Amener le bac de ramassage à proximité du lieu prévu pour le déchargement et le vider.

 **ATTENTION** : lors de l'utilisation de la machine, faire attention durant le remplissage du bac de ramassage. Le bac de ramassage peut contenir jusqu'à 50 kg (110 livres). Faire attention aux règles générales à suivre pour la manutention manuelle des charges ; soulever des matériels lourds de manière incorrecte peut provoquer des lésions au dos ou d'autres blessures.

8. En tenant la poignée (4), monter le bac de ramassage dans la machine (fig. 3).
9. Faire pivoter les loquets (3) dans le sens indiqué par la flèche pour fermer le bac sur le châssis.

FONCTIONS EN OPTION

PHARES DE TRAVAIL À LED





Sur demande, la machine peut être équipée du kit de phares avant à LED (1).
Le kit augmente la visibilité dans le sens de travail et s'active automatiquement lorsque la machine est allumée.

À LA FIN DU TRAVAIL


À la fin du travail et avant tout type d'entretien, procéder comme suit :

1. Positionner la machine à l'endroit prévu pour la vidange du bac de ramassage des déchets.

 **AVERTISSEMENT** : le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail et de respect de l'environnement.

 **PRUDENCE** : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

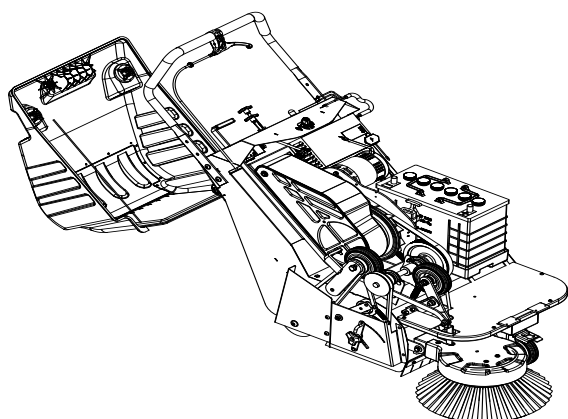
2. Suivre les étapes de vidange du bac de ramassage des déchets. Lire « VIDANGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS ».
3. Effectuer toutes les procédures d'entretien journalier de la machine. Lire « PROGRAMME D'ENTRETIEN ».
4. Après les opérations d'entretien journalier, positionner la machine à l'endroit prévu pour son rangement.

 **ATTENTION** : stationner la machine en lieu fermé, sur une surface plane. Ne pas placer d'objets pouvant l'endommager à proximité ou s'endommager à son contact.

5. Mettre la machine en sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».

 **ATTENTION** : Avant de mettre la machine au repos, lire le chapitre « MISE AU REPOS DE LA MACHINE » du document « RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ » fourni avec la machine.

PROGRAMME D'ENTRETIEN



Il ne faut pas négliger l'entretien de la machine.
À l'aide d'un contrôle périodique de la machine, il est possible de remplacer immédiatement toutes les pièces proches à être usées.

Il est possible aussi de reconnaître rapidement d'éventuels défauts, en augmentant ainsi la durée de vie de la machine.

i **REMARQUE :** HILLYARD propose, à travers son réseau de centres d'assistance agréés, des offres spéciales sur la révision périodique d'entretien, telles que celles disponibles dans les garages automobiles, lire <https://www.hillyard.com/it/HILLYARD/22/manutenzione-e-riparazione.html>.

D'abord, il faut comprendre la différence entre les différents types d'entretien :

- L'entretien ordinaire est une activité pour maintenir l'efficacité de la machine.
- L'entretien extraordinaire concerne les opérations pour mettre à jour la machine de manière substantielle.

i **REMARQUE :** l'objet principal de l'entretien ordinaire est celui de maintenir toutes les performances de la machine dans un niveau élevé, en contrôlant si des éléments usés ou défectueux sont présents. Un défaut non réparé ou une pièce trop usée pourraient provoquer des dommages à la machine ou blesser les personnes à proximité.

i **REMARQUE :** l'objet principal de l'entretien extraordinaire est celui de remplacer les éléments usés ou défectueux.

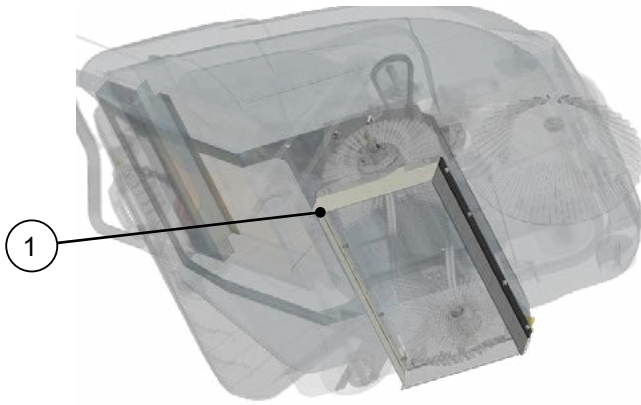
i **REMARQUE :** en outre, l'entretien permet d'utiliser la machine avec plus de sécurité, conscients d'avoir réduit le plus que possible le risque d'imprévu.

i **REMARQUE :** Le manuel d'utilisation et d'entretien contient toutes les procédures à exécuter pendant l'entretien ordinaire de la machine. En suivant ces indications, même les moins experts peuvent contrôler le véhicule et remplacer les pièces de rechange, en commençant ainsi à s'approcher au monde du bricolage, mais il ne faut pas oublier l'importance de confier le travail à de vrais professionnels. Un technicien spécialisé expert peut remarquer des détails qui peuvent échapper à un regard moins attentif.

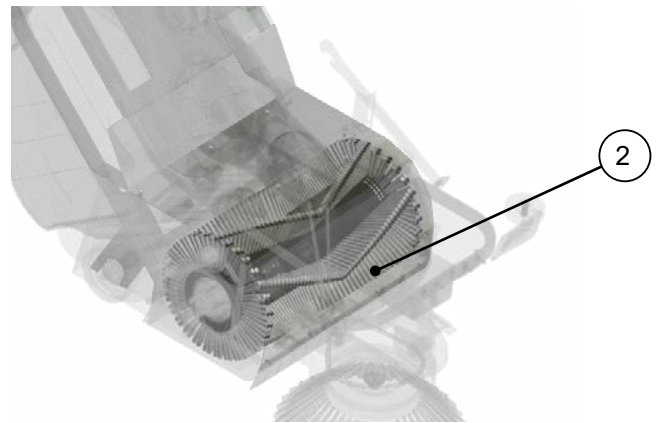
i **REMARQUE :** un dilemme peut apparaître pendant l'entretien : quelles pièces de rechange il vaut mieux de choisir ?

HILLYARD rend disponibles des pièces de rechange d'origine, exactement identiques aux pièces qui vont être remplacées, elles constituent le meilleur choix car il s'agit de produits résistants et capables de durer dans le temps ; en outre, elles conservent les performances de la machine inchangées.

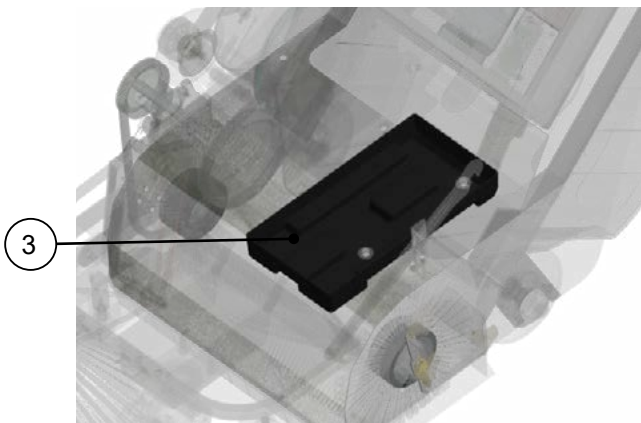
i **REMARQUE :** dans les centres d'assistance HILLYARD on utilise justement ces pièces de rechange ; en cas d'un garage non agréé, on conseille de demander de manière explicite aux techniciens d'utiliser uniquement ces produits. L'utilisation de pièces de rechange d'origine prolonge la vie utile de la machine.



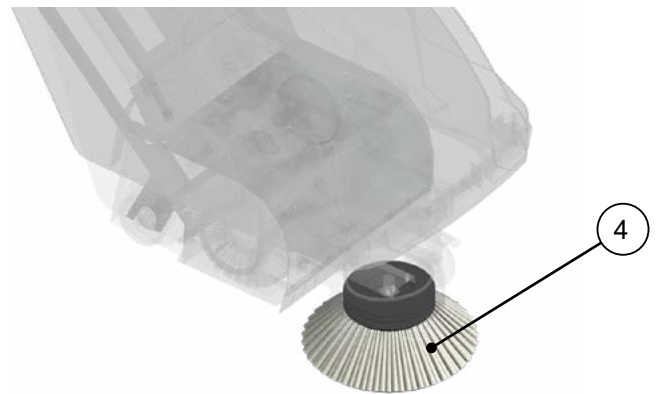
1 Bavettes anti-poussière de la brosse centrale



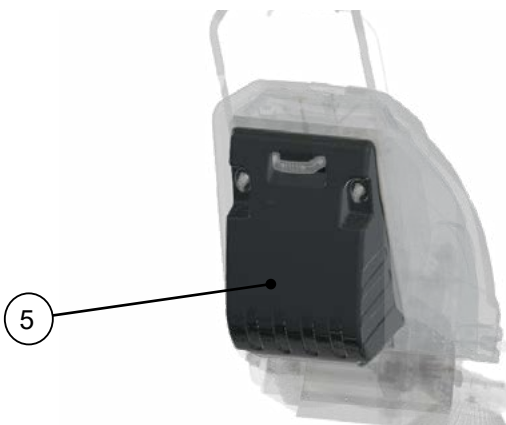
2 Brosse centrale



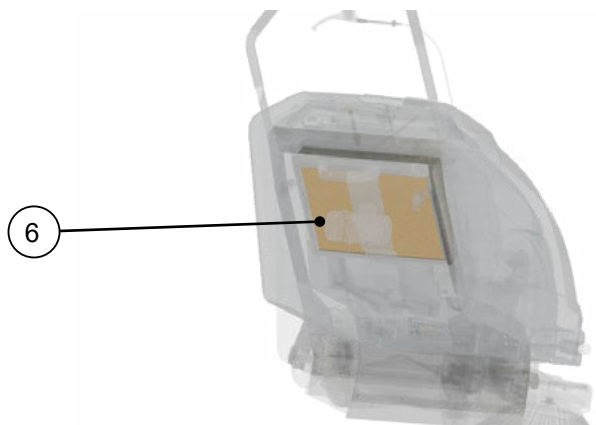
3 Compartiment des batteries



4 Brosse latérale



5 Bac de ramassage



6 Filtre d'aspiration à panneau

Fréquence	Resp.	Réf.	Description	Procédure	Remarques
À la fin du travail	Opérateur commun	1	Bavettes anti-poussière du groupe brosse centrale	Nettoyer la surface des bavettes	
		2	Brosse centrale	Nettoyer la brosse centrale, éliminer les éventuels déchets	
		4	Brosse latérale	Nettoyer la brosse centrale, éliminer les éventuels déchets	
		6	Filtre d'aspiration à panneau	Pour le nettoyage du filtre à panneau, suivre les instructions fournies par le fabricant	Secouer très délicatement sur une surface plane et propre, diriger l'air comprimé (≤ 7 atm) dans le sens opposé au flux d'aspiration
Toutes les 50 heures de travail	Opérateur commun	1	Bavettes anti-poussière du groupe brosse centrale	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
	Opérateur spécialisé			Contrôler le réglage par rapport au sol	
	Opérateur commun	2	Brosse centrale	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
		4	Brosse latérale	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
	Opérateur spécialisé	6	Filtre d'aspiration à panneau	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
	Opérateur commun	3	Compartiment des batteries	Contrôler la présence de fuites sur les batteries, si nécessaire effectuer une purge	
Toutes les 100 heures de travail	Opérateur commun	6	Filtre d'aspiration à panneau	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies sur les joints d'étanchéité	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
		5	Compartiment du bac de ramassage	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies du bac de ramassage des déchets	
				Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies des bidons amovibles (en option)	

i **REMARQUE** : les opérateurs communs sont les travailleurs capables d'effectuer des travaux dans lesquels, bien que l'effort physique prédomine, celui-ci est associé à l'accomplissement de certaines tâches simples inhérentes au travail ; ou qui sont employés dans des travaux ou des services pour lesquels une certaine aptitude ou connaissance, pouvant être acquise en quelques jours, est requise.

i **REMARQUE** : les opérateurs spécialisés sont les travailleurs capables d'effectuer des travaux particuliers nécessitant des compétences pratiques spéciales, résultant d'une formation technique et pratique effectuée par le technicien du centre d'assistance HILLYARD.

INTERVENTIONS D'ENTRETIEN ORDINAIRE

Avant d'effectuer toute intervention d'entretien ordinaire, procéder comme suit :

1. Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT : le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail et de respect de l'environnement.

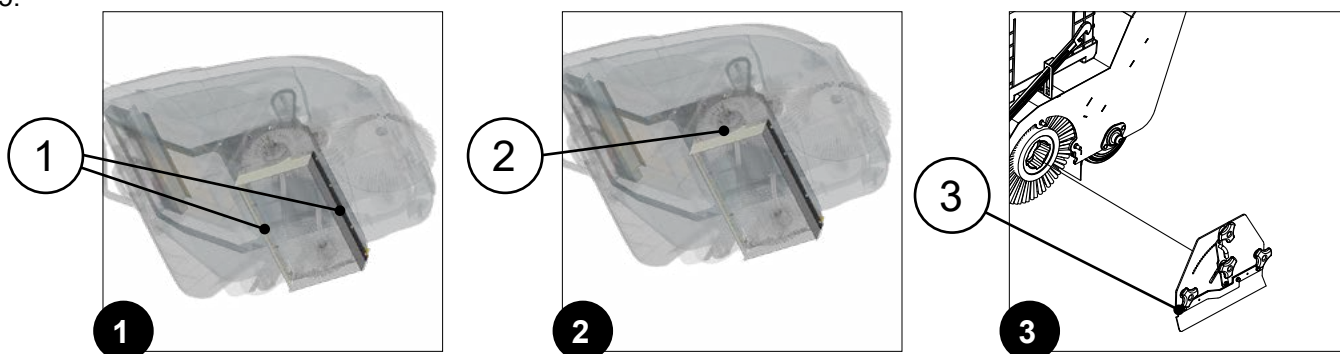
2. Suivre les étapes de mise en sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».

🧤 PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

NETTOYAGE DES BAVETTES ANTI-POUSSIÈRE DE LA BROSSE CENTRALE

Pour nettoyer les bavettes du kit anti-poussière de la brosse centrale, procéder comme suit :

1. Se placer à gauche de la machine.
2. Effectuer toutes les opérations de démontage de la brosse centrale. Lire « DÉMONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE ».
3. À l'aide d'un chiffon humide, nettoyer les cloisons et les bavettes (1) du châssis de la machine (fig. 1).
4. À l'aide d'un chiffon humide, nettoyer la cloison et la bavette (2) du panneau latéral droit fixé au châssis (fig. 2).
- 5.



6. À l'aide d'un chiffon humide, nettoyer la cloison et la bavette anti-poussière latérale gauche (3) du couvercle d'inspection de la brosse déposé (fig. 3).


i REMARQUE : lors du nettoyage des bavettes, vérifier leur intégrité et l'état d'usure, si elles ne sont pas adaptées au travail à effectuer, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche.

7. Une fois le travail terminé, remonter la brosse en suivant les instructions. Lire « MONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE ».

NETTOYAGE DE LA BROSSE CENTRALE

Le nettoyage attentif de la brosse centrale assure un meilleur nettoyage du sol, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale. Pour nettoyer la brosse centrale, procéder comme suit :

1. Effectuer toutes les opérations de démontage de la brosse centrale. Lire « DÉMONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE ».
2. Nettoyer la brosse sous un jet d'eau et enlever les impuretés des brins.


 **REMARQUE** : vérifier l'usure des brins et en cas d'usure excessive, remplacer la brosse. Lire « REMPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE ».

3. Une fois le nettoyage terminé, effectuer toutes les opérations de montage de la brosse. Lire « MONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE ».

NETTOYAGE DE LA BROSSE LATÉRALE

Le nettoyage soigneux de la brosse latérale garantit un meilleur nettoyage du sol, augmentant ainsi les économies de coûts et augmentant la durabilité environnementale. Pour nettoyer la brosse latérale, procéder comme suit :

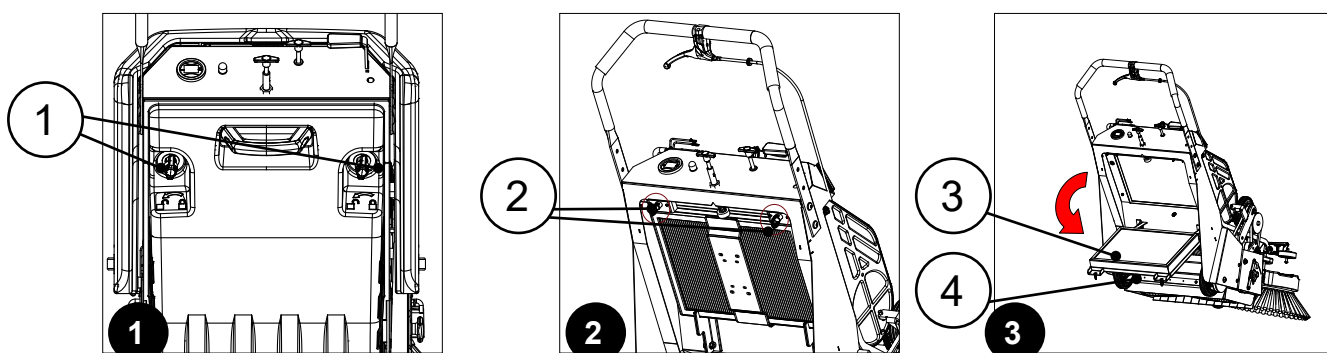
1. Se placer sur le côté droit de la machine.
2. Mettre la brosse en position de repos. Lire « BROSSE LATÉRALE ».
3. Nettoyer la brosse avec un chiffon humide et éliminer toutes les impuretés présentes dans les brins.

 **REMARQUE** : vérifier l'usure des brins et en cas d'usure excessive, remplacer la brosse. Lire « DÉMONTAGE ET MONTAGE DE LA BROSSE LATÉRALE ».

NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU

Le nettoyage attentif du filtre à panneau assure une meilleure performance du système d'aspiration de la machine, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale. Pour nettoyer le filtre à panneau, procéder comme suit :

1. Machine éteinte, se placer à l'arrière de la machine.
2. Retirer le bac de ramassage en tournant les loquets correspondants (1) dans le sens indiqué par les flèches (fig. 1).
3. Tourner les goupilles de fixation correspondantes (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faire pivoter le cadre porte-filtre (fig. 2).
4. Faire pivoter le cadre porte-filtre (4) en position d'entretien et retirer le filtre à panneau (3) (fig. 3).
5. Nettoyer le filtre à panneau, secouer très délicatement sur une surface plane et propre. Si nécessaire, diriger un jet d'air comprimé (≤ 7 atm) dans le sens opposé au flux d'aspiration.
6. Remonter le filtre à panneau sur le cadre porte-filtre.
7. Faire pivoter le cadre pour le remettre en position de travail.



ATTENTION : ne pas oublier de soulever le levier du secoueur de filtre manuel pour laisser passer le cadre porte-filtre.

8. Tourner les goupilles de fixation correspondantes dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller le cadre porte-filtre.
9. Refermer le bac de ramassage en tournant les loquets correspondants dans le sens indiqué par les flèches.

REMARQUE : faire attention au sens de travail du filtre à panneau avant de l'insérer dans le compartiment d'aspiration de la machine, le joint du filtre doit être en contact avec le châssis de la machine.

NETTOYAGE DU FILTRE HEPA

Pour nettoyer le filtre HEPA (en option), utiliser la même séquence de nettoyage du filtre à panneau. Lire « NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU ».

NETTOYAGE DU FILTRE À MOQUETTE

Pour nettoyer le filtre HEPA (en option), utiliser la même séquence de nettoyage du filtre à panneau. Lire « NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU ».

NETTOYAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS


Pour nettoyer le bac de ramassage des déchets :

1. Machine éteinte, effectuer toutes les opérations de vidange du bac. Lire « VIDANGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS ».
2. Avant de refermer le bac de la machine, nettoyer l'intérieur du bac avec de l'eau en éliminant les éventuelles incrustations de saleté à l'aide d'une spatule.


INTERVENTIONS D'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

Avant toute intervention d'entretien extraordinaire, procéder comme suit :

1. Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.

 **AVERTISSEMENT** : le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail et de respect de l'environnement.

2. Suivre les étapes de mise en sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».

 **PRUDENCE** : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.


REPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE

Le bon état de la brosse centrale assure un meilleur nettoyage du sol, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale.

Pour remplacer la brosse centrale, suivre les étapes de démontage de l'ancienne brosse (lire « DÉMONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE ») et effectuer les opérations de montage de la nouvelle brosse (lire « MONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE »).

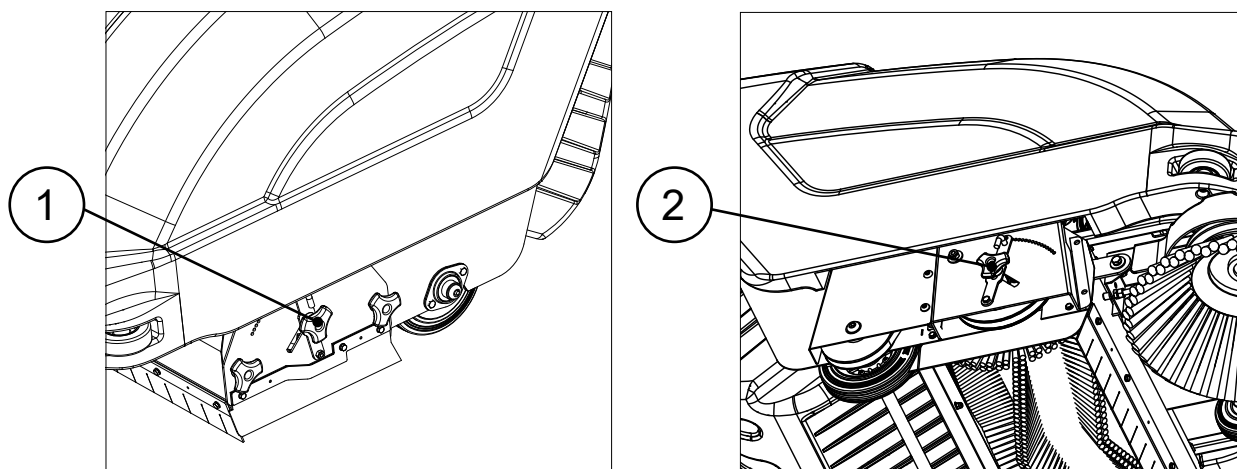
OPÉRATIONS DE RÉGLAGE


Des opérations de réglage peuvent être nécessaires chaque fois qu'il s'avère que la machine ne nettoie pas efficacement.

 **ATTENTION** : pour tout type de réglage, mettre d'abord la machine en sécurité. Lire « MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE ».

RÉGLAGE BROSSE CENTRALE

La brosse centrale doit travailler à plat sur le sol de 7/8 mm. La hauteur est réglée à l'aide des écrous de réglage sur les côtés de la machine respectivement du côté gauche (1) et du côté droit (2) :

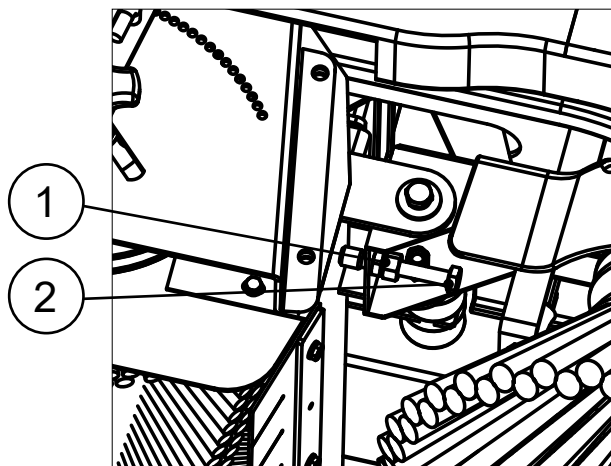
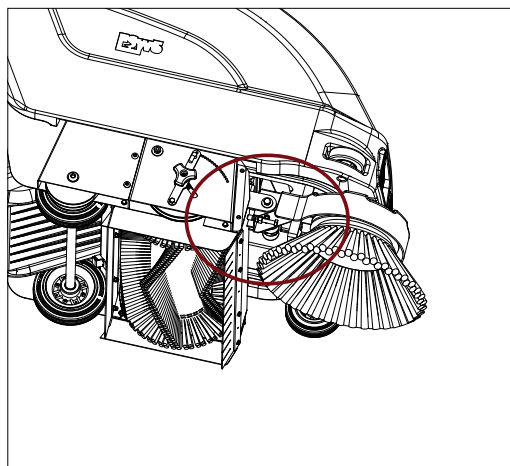


 **REMARQUE** : lors du réglage, respecter l'alignement de la brosse en utilisant la même hauteur des deux côtés.

RÉGLAGE DE LA BROSSE LATÉRALE

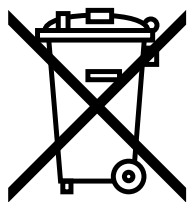
La brosse latérale doit travailler à plat sur le sol de 7/8 mm.
 Pour régler la brosse latérale, procéder comme suit :

1. Se déplacer vers le côté gauche de la machine.
2. Desserrer l'écrou (1) avec une clé à molette adaptée (outil non inclus dans l'emballage).



3. Visser le boulon (2) pour soulever la brosse (ou le dévisser pour l'abaisser) avec une clé à molette adaptée (outil non inclus dans l'emballage).
4. Une fois la hauteur souhaitée réglée, visser l'écrou (2) pour verrouiller le boulon avec une clé à molette adaptée (outil non inclus dans l'emballage).

ÉLIMINATION



HILLYARD s'engage à réaliser ses produits en respectant l'environnement, en investissant dans le développement de solutions et de technologies durables, en recherchant des matériaux facilement recyclables, et en assurant un faible impact environnemental de tout le processus de production.

Après le cycle de vie de la machine, HILLYARD à travers la brochure MANUEL DE RECYCLABILITÉ (téléchargeable à partir du lien : <https://www.hillyard.com/it/HILLYARD/sostenibilita/75/riciclabilita.html>)

souhaite fournir quelques informations simples sur les méthodes d'élimination des matériaux qui composent votre autolaveuse.

Avant l'élimination, il est important de s'adresser directement aux entreprises autorisées à la récupération les plus proches conformément à la législation en vigueur dans le pays où la

machine est utilisée.

CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES

Toutes les brosses sont constituées d'un corps sur lequel sont fixées les différentes touffes de brins. Les corps de la brosse sont généralement en plastique, étant donné qu'il s'agit d'un matériau assurant une fiabilité supérieure grâce à sa capacité de non déformation même s'il est mouillé.

i REMARQUE : quand les brins commencent à s'user, ils se rapprochent du corps de brosse et leur rigidité augmente, ce qui leur fait perdre toutes les caractéristiques de flexibilité qui permettent de ramasser ou d'éliminer la saleté. C'est pourquoi il est important de les remplacer au bon moment.

Le type de brosses pour machines de balayage peut être choisi selon le matériau qui constitue les brins, les plus habituels sont les suivants :

POLYPROPYLÈNE (PPL)	NYLON (PA)	TYNEX
Polymère synthétique	Polymère synthétique	Matériau abrasif très résistant
Brins avec abrasion et épaisseur variable (0,3÷1,5 mm)	Utilisable à la place du PPL	Utilisable pour le nettoyage de fond sur les surfaces industrielles
Utilisable pour tout type de sol		
Utilisable pour le nettoyage ordinaire ou profond		

UNION MIX	ACIER
Composé à base de produits naturels	Adéquats pour les sols industriels ayant besoin d'un nettoyage à fond
Utilisable pour activités de polissage et de lavage	En option au Tynex
Résistants aux températures très élevées	
Soumis à une usure rapide, durée inférieur à la version en PPL	
Ils doivent être utilisés avec des détergents non agressifs	
Adéquats aux types de sols tels que : marbre ; granit ; porphyre ; cuit	
Inappropriés pour le nettoyage de fond	

Légende : \varnothing_E = diamètre extérieur des brins ; L_E = largeur maximale de la brosse (référence des brins) ;

TYPE DE BROSSE CYLINDRIQUE

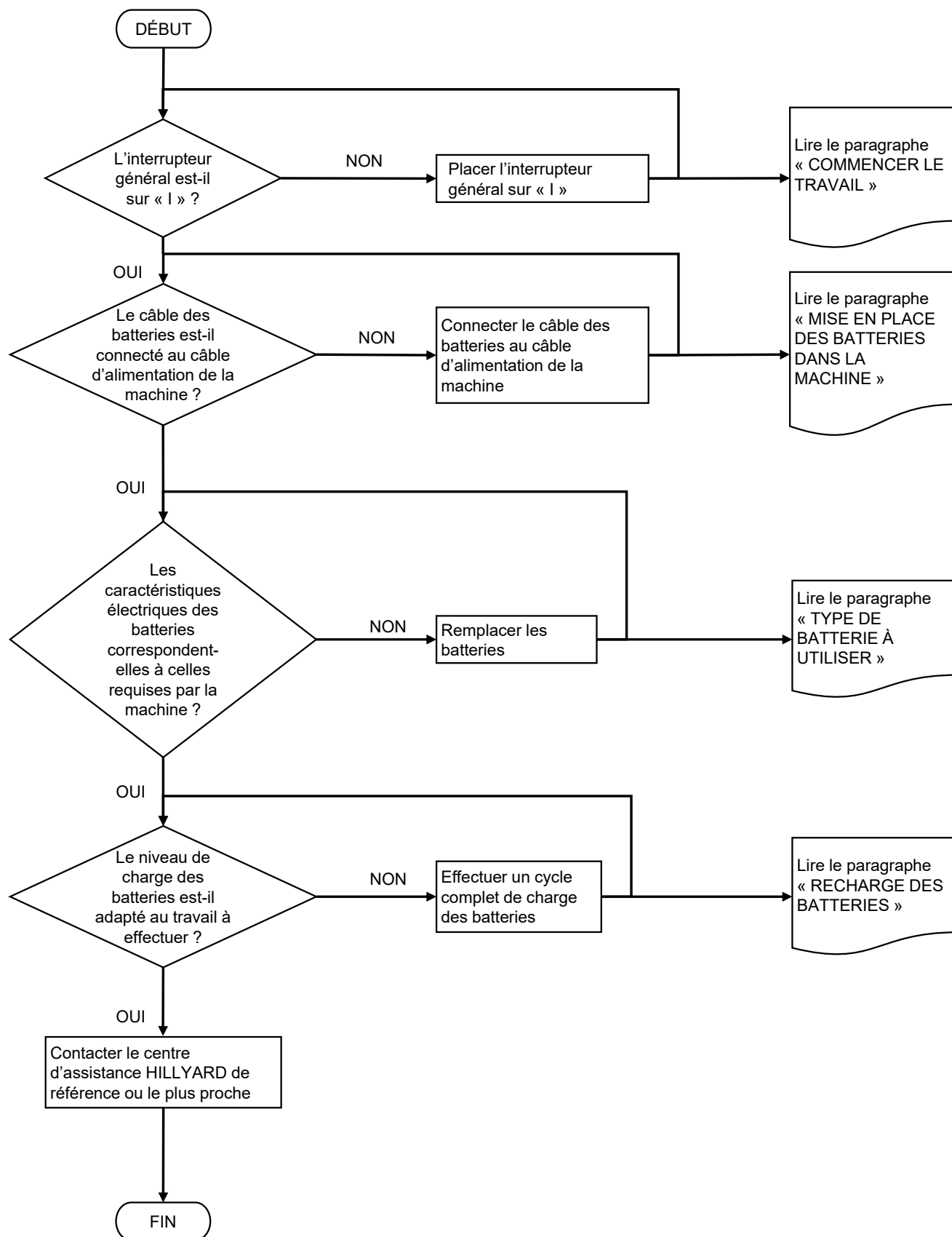
CODE	QTÉ.	\varnothing EXTÉRIEUR	TYPE DE BRIN	\varnothing BRIN	REMARQUES
458832	1	265	TAMPICO	0,7	BROSSE CYLINDRIQUE \varnothing_E 265 L_E 500 mm
458831	1	265	MIXTE AC.	0,5	BROSSE CYLINDRIQUE \varnothing_E 265 L_E 500 mm
457411	1	265	PPL	0,7- 1,1	BROSSE CYLINDRIQUE \varnothing_E 265 L_E 500 mm
458833	1	265	PPL+BRONZE	0,7	BROSSE CYLINDRIQUE \varnothing_E 265 L_E 500 mm

TYPE DE BROSSE DISCOÏDALE LATÉRALE

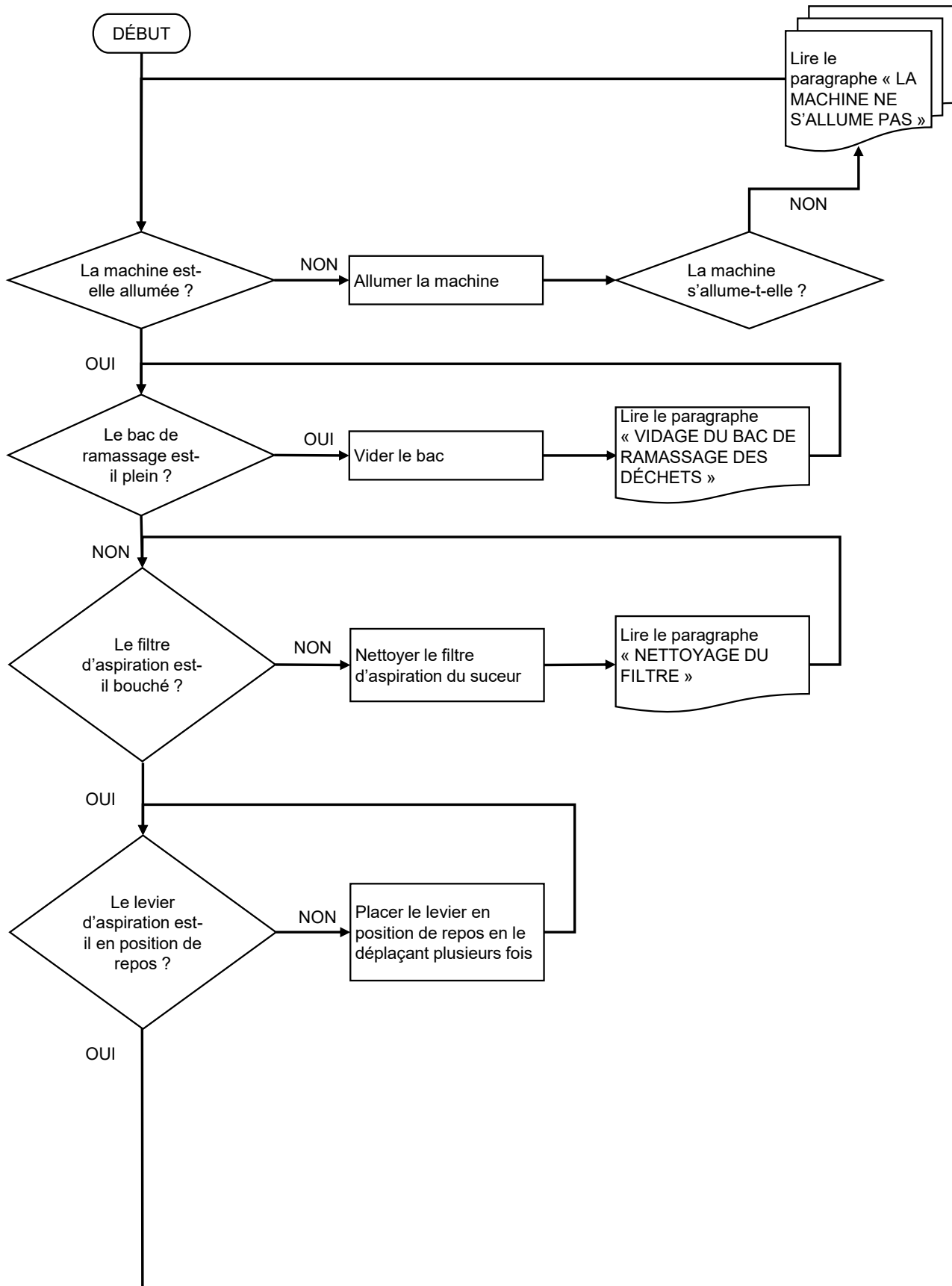
CODE	QTÉ.	\varnothing EXTÉRIEUR	TYPE DE BRIN	\varnothing BRIN	REMARQUES
411690	1	380	PPL	0,5	BROSSE DISCOÏDALE \varnothing_E 380 mm
411691	1	380	PPL+ACIER	0,6	BROSSE DISCOÏDALE \varnothing_E 380 mm
414299	1	380	TAMPICO + BRONZE	-	BROSSE DISCOÏDALE \varnothing_E 380 mm

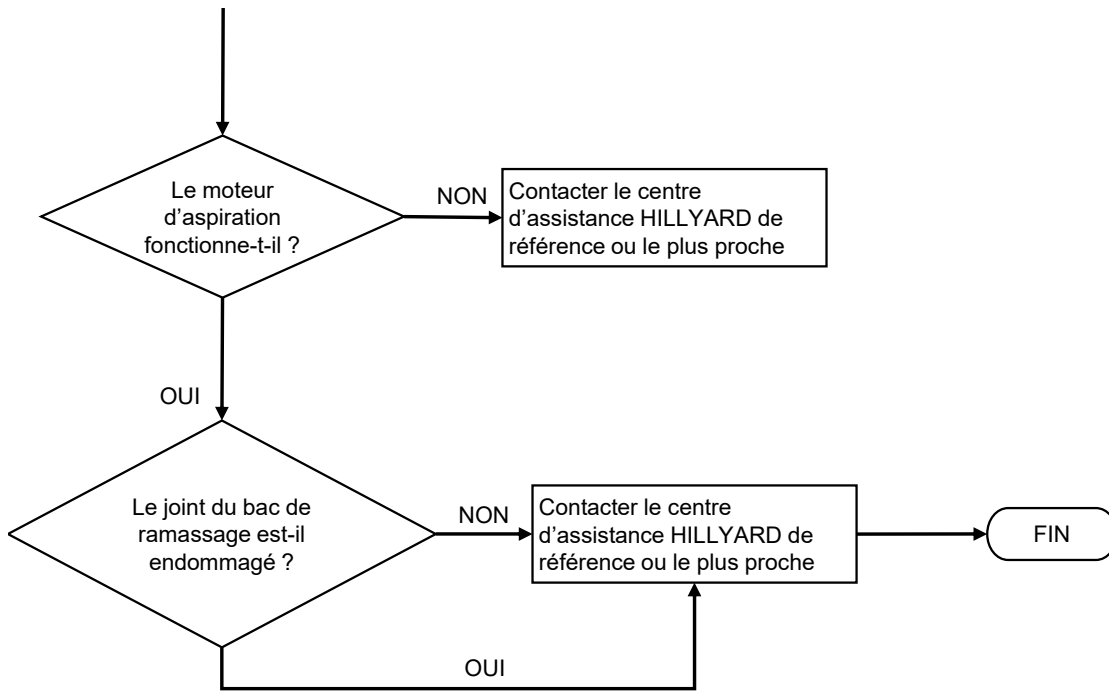
RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS

LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ

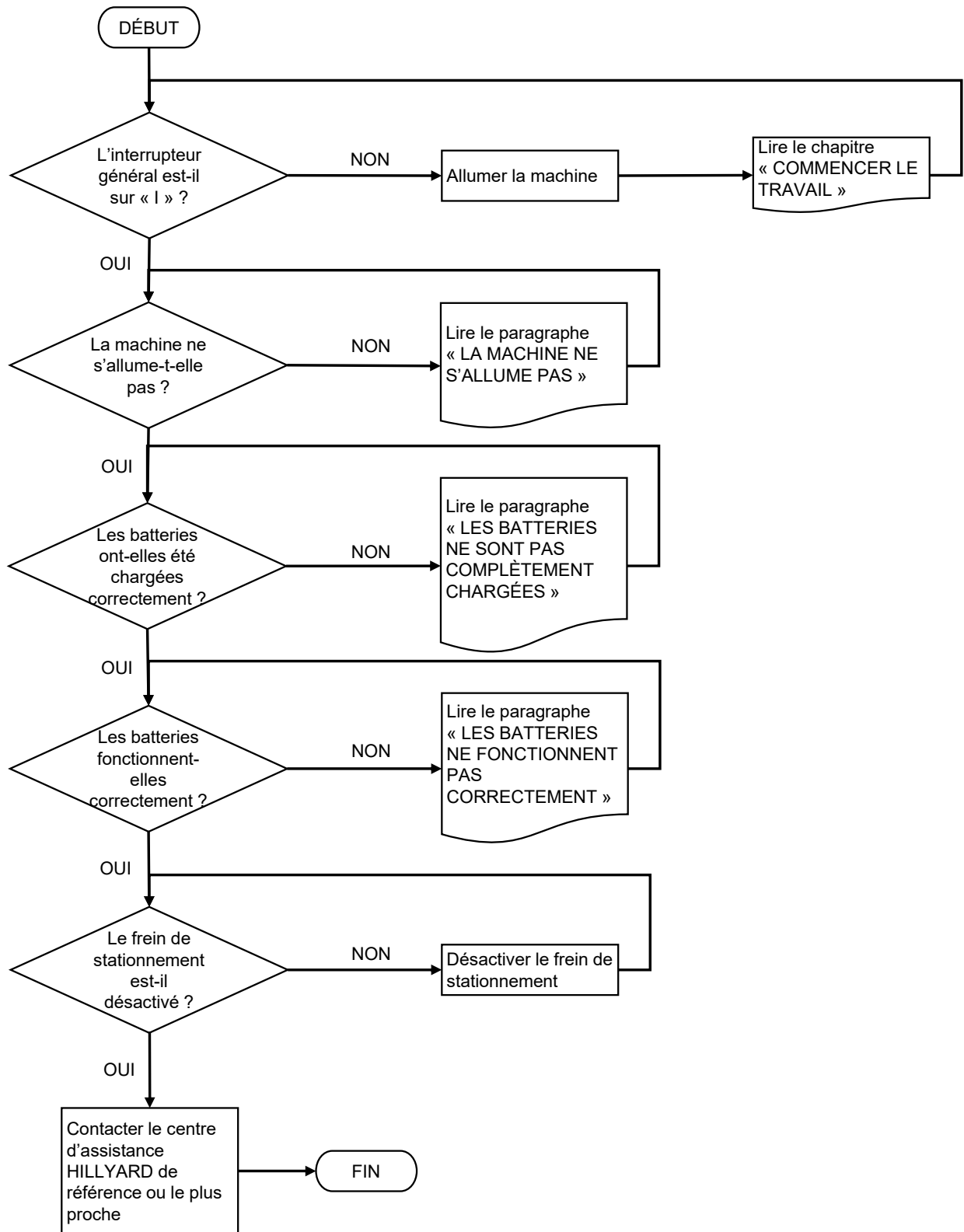


LA MACHINE N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT

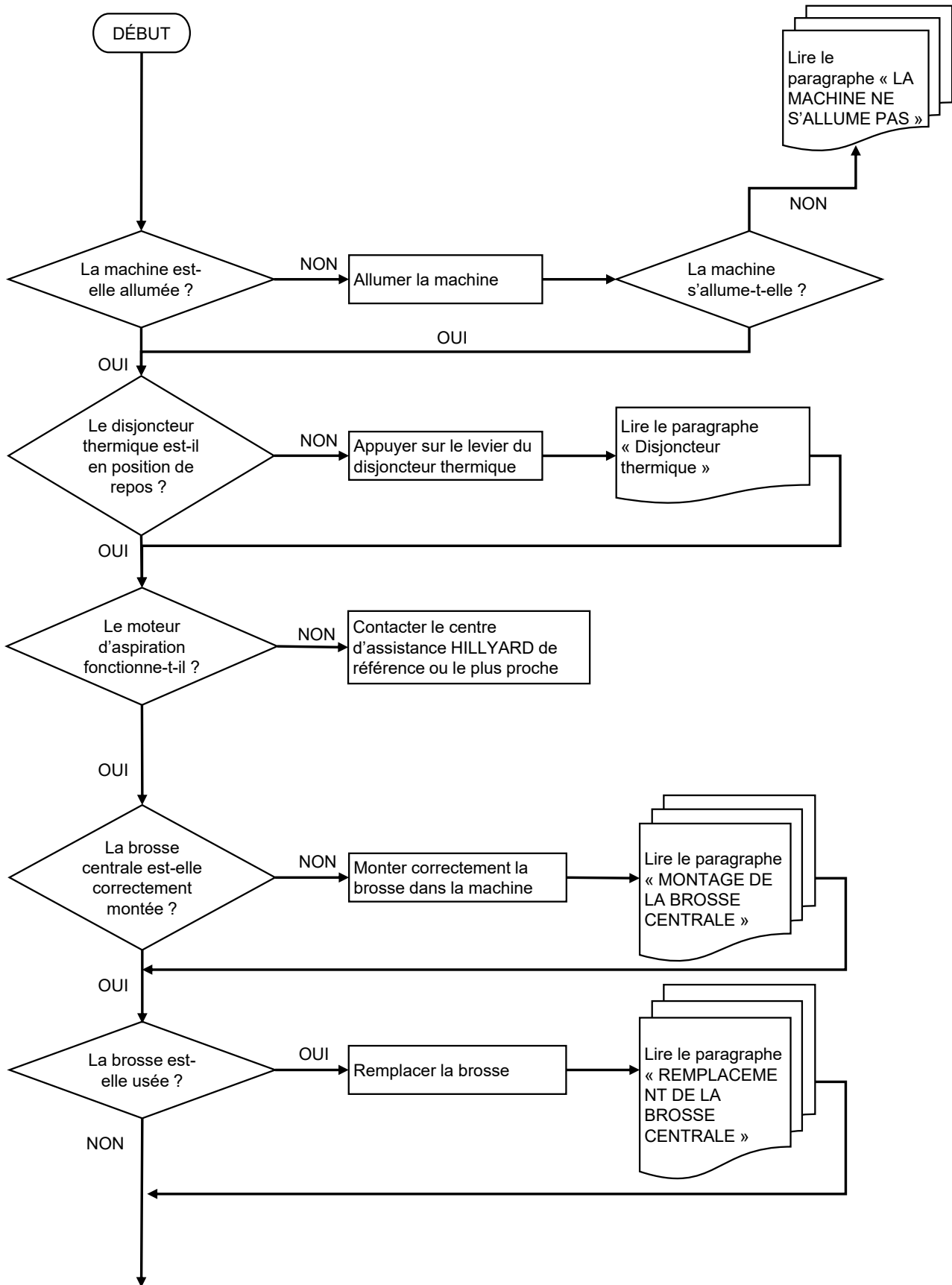


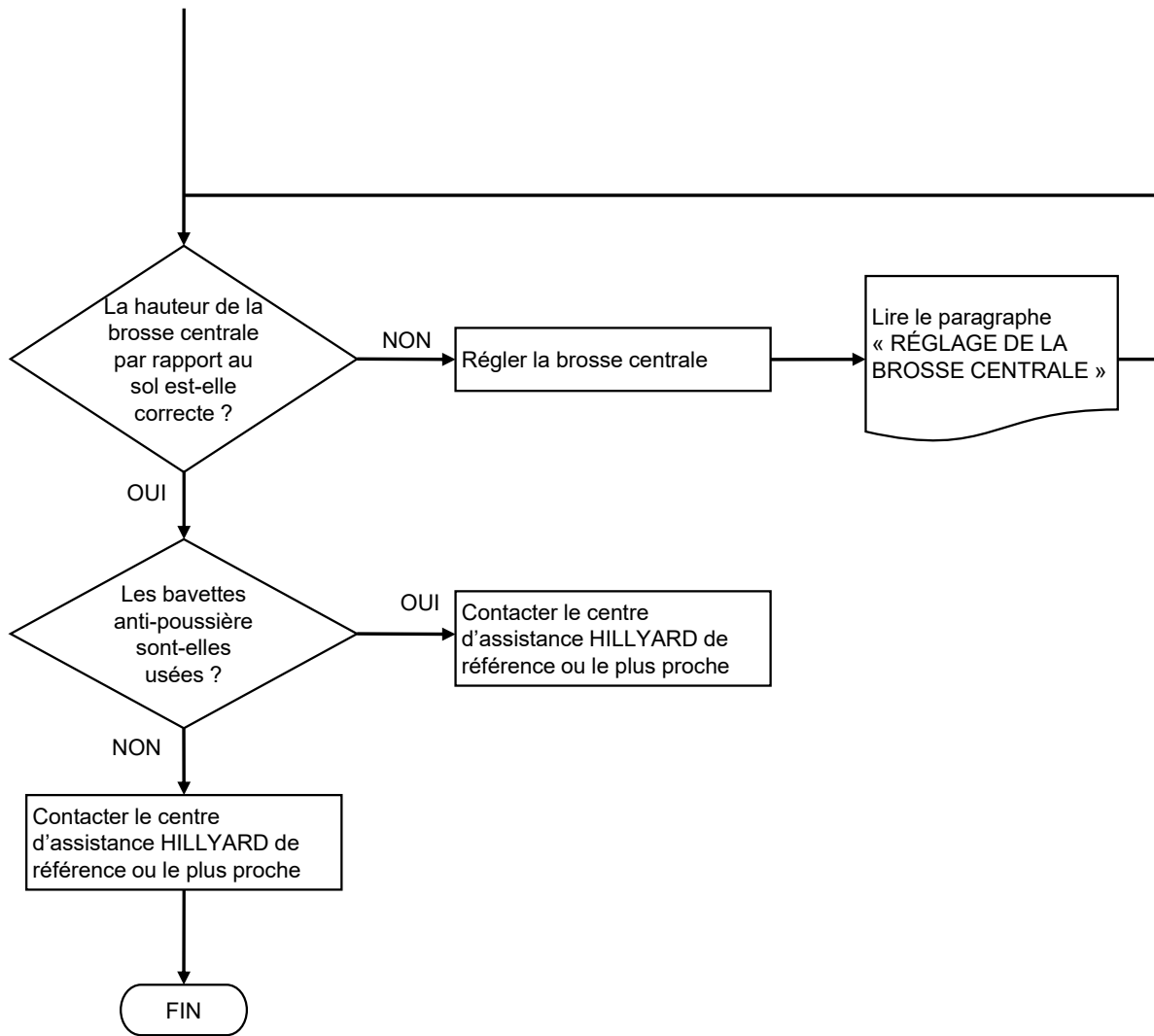


LA MACHINE N'AVANCE PAS

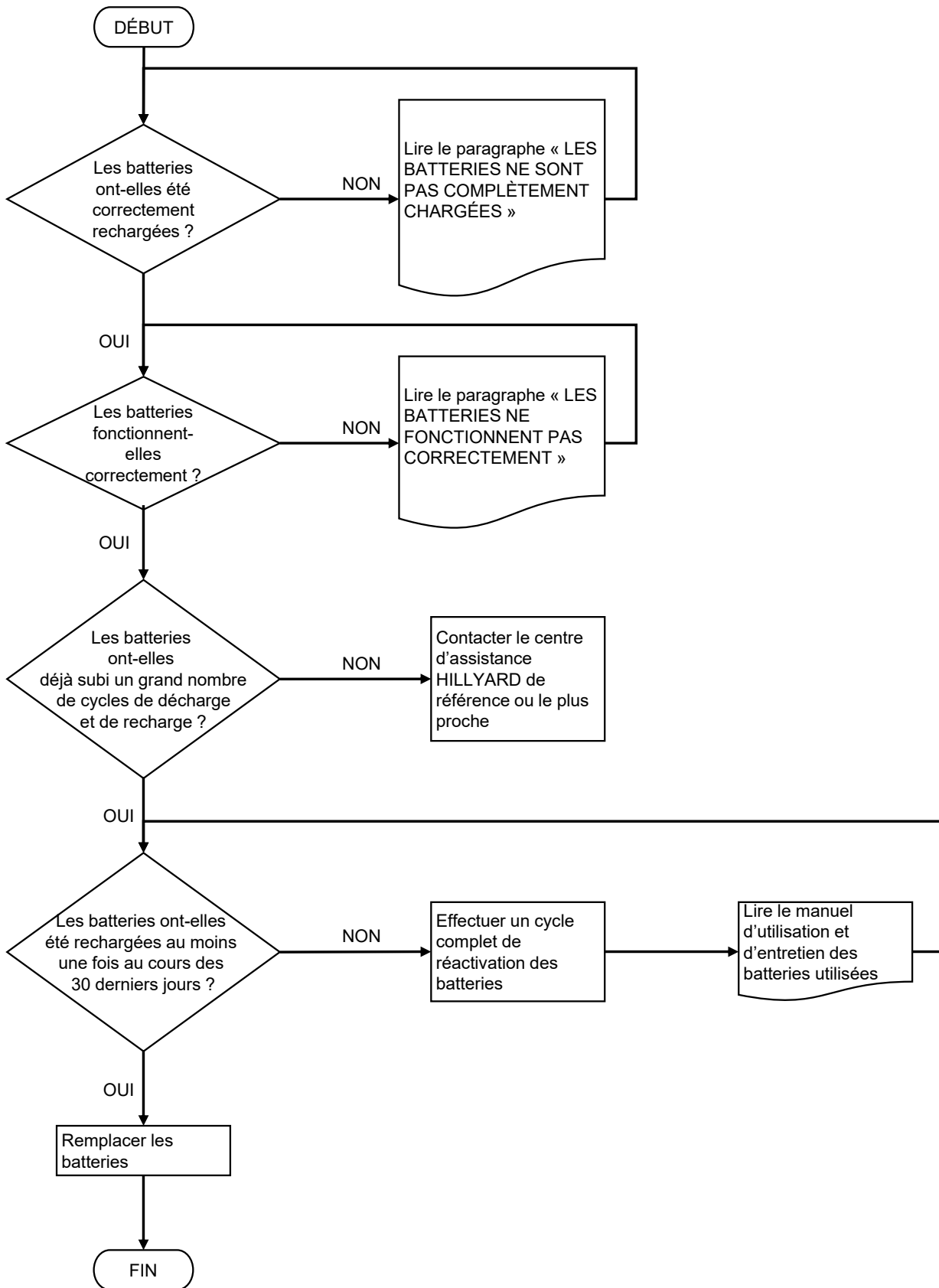


LA MACHINE NE BALAIE PAS CORRECTEMENT

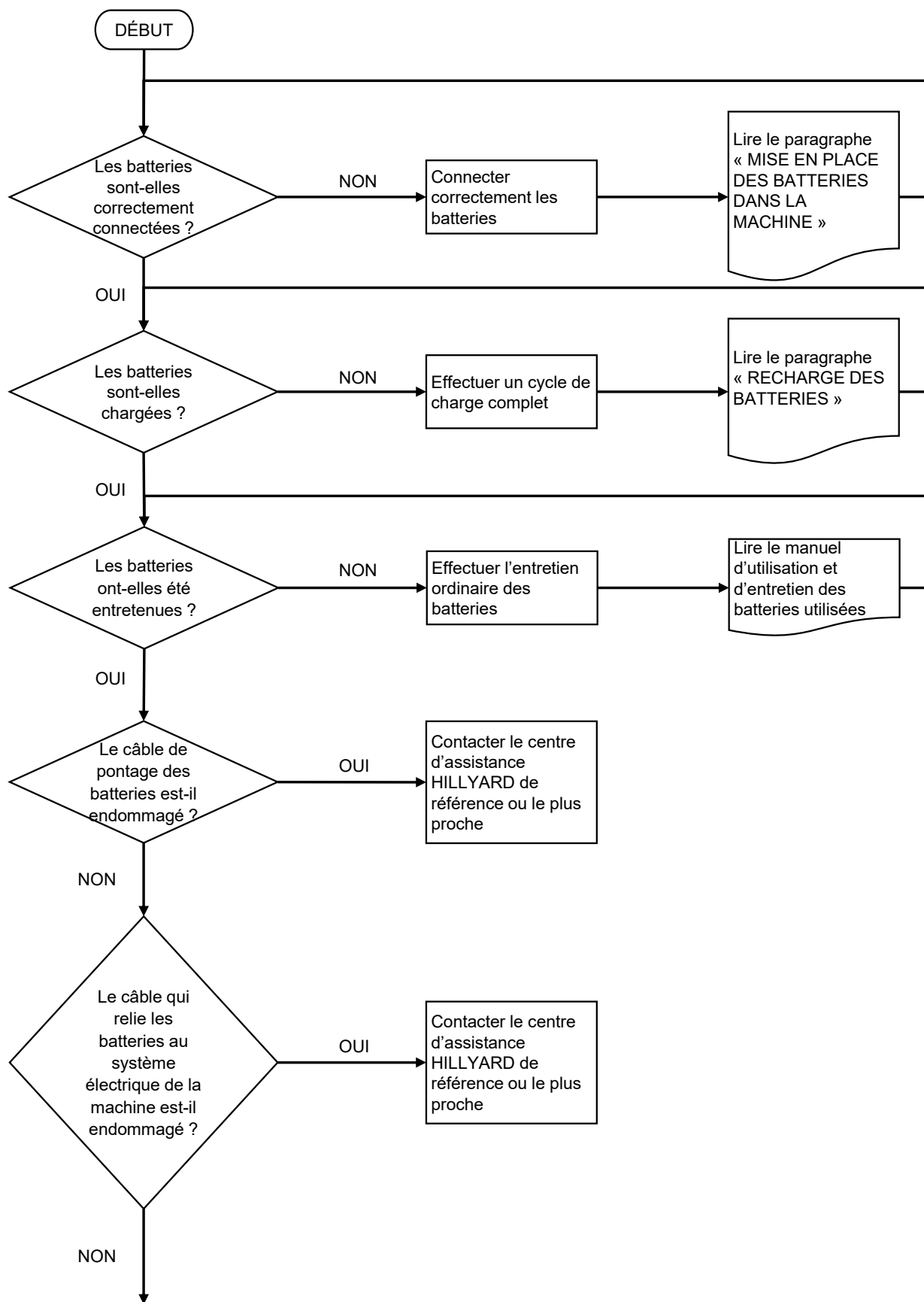


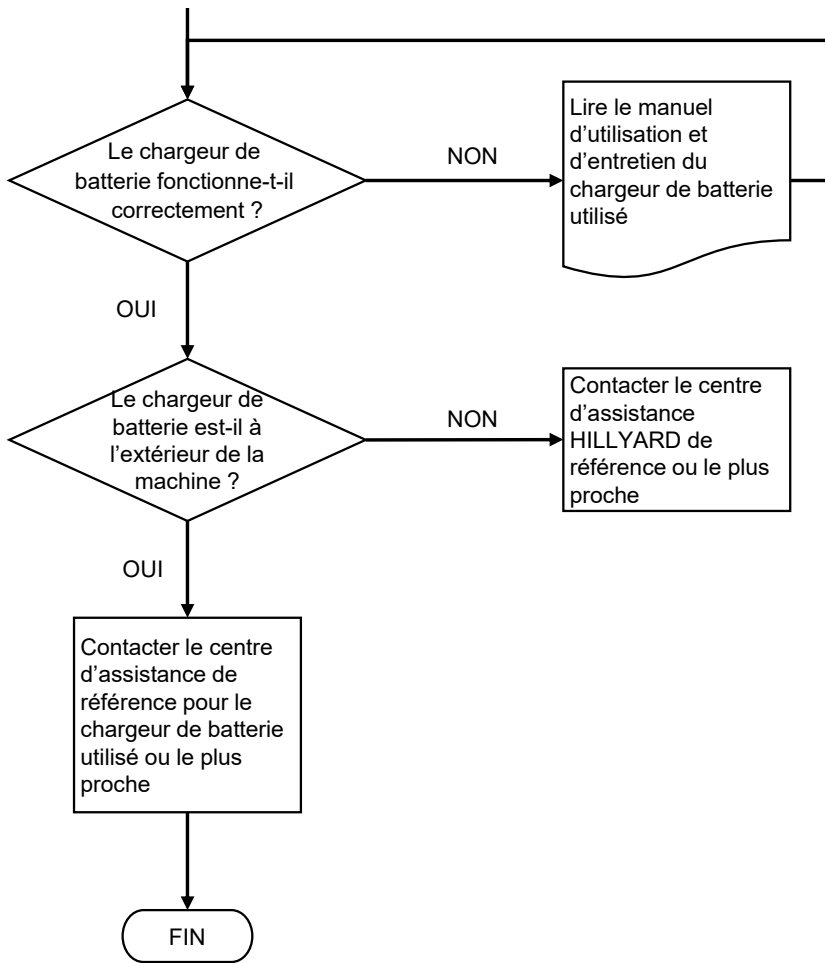


TRÈS FAIBLE AUTONOMIE DE TRAVAIL

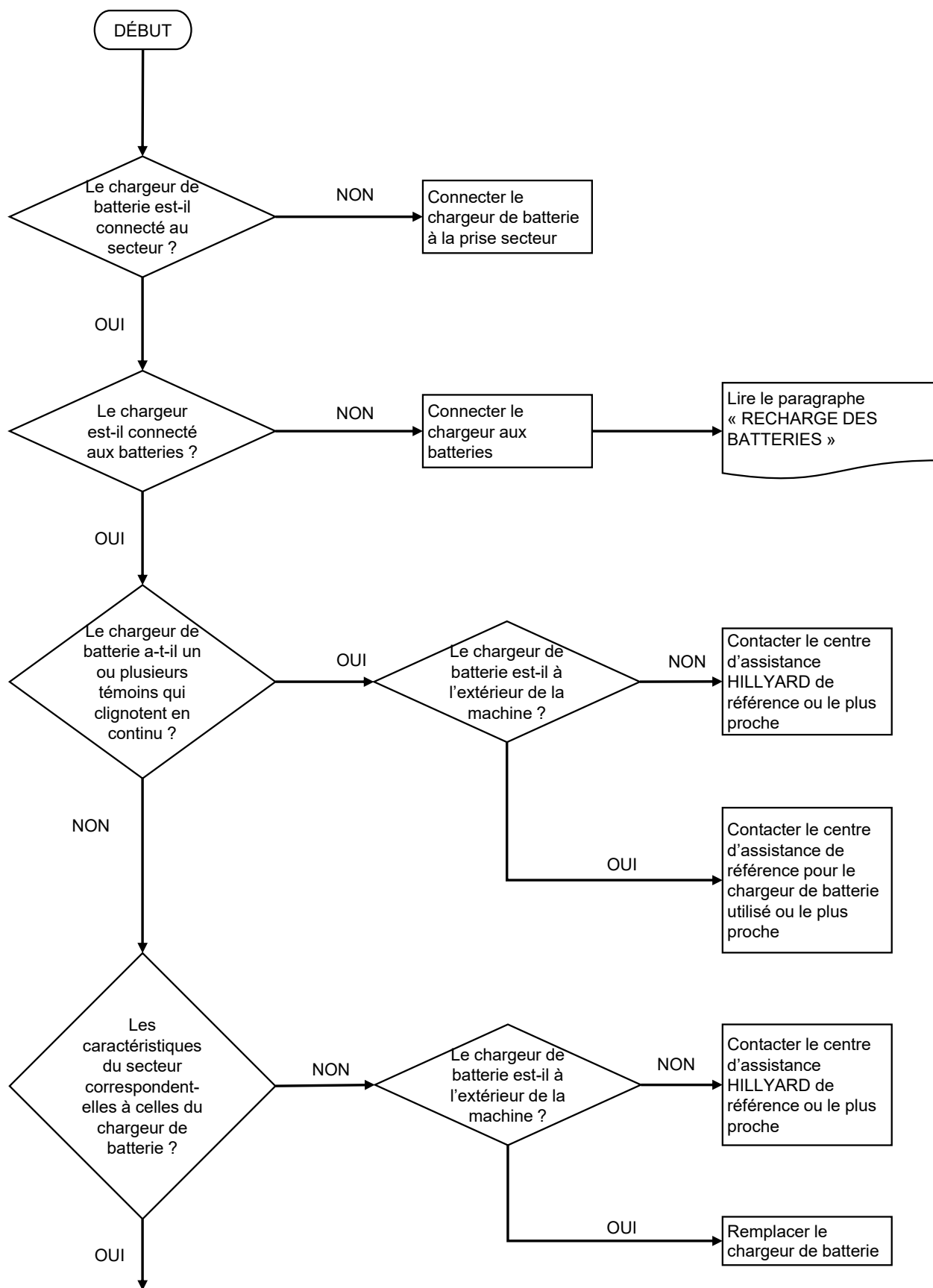


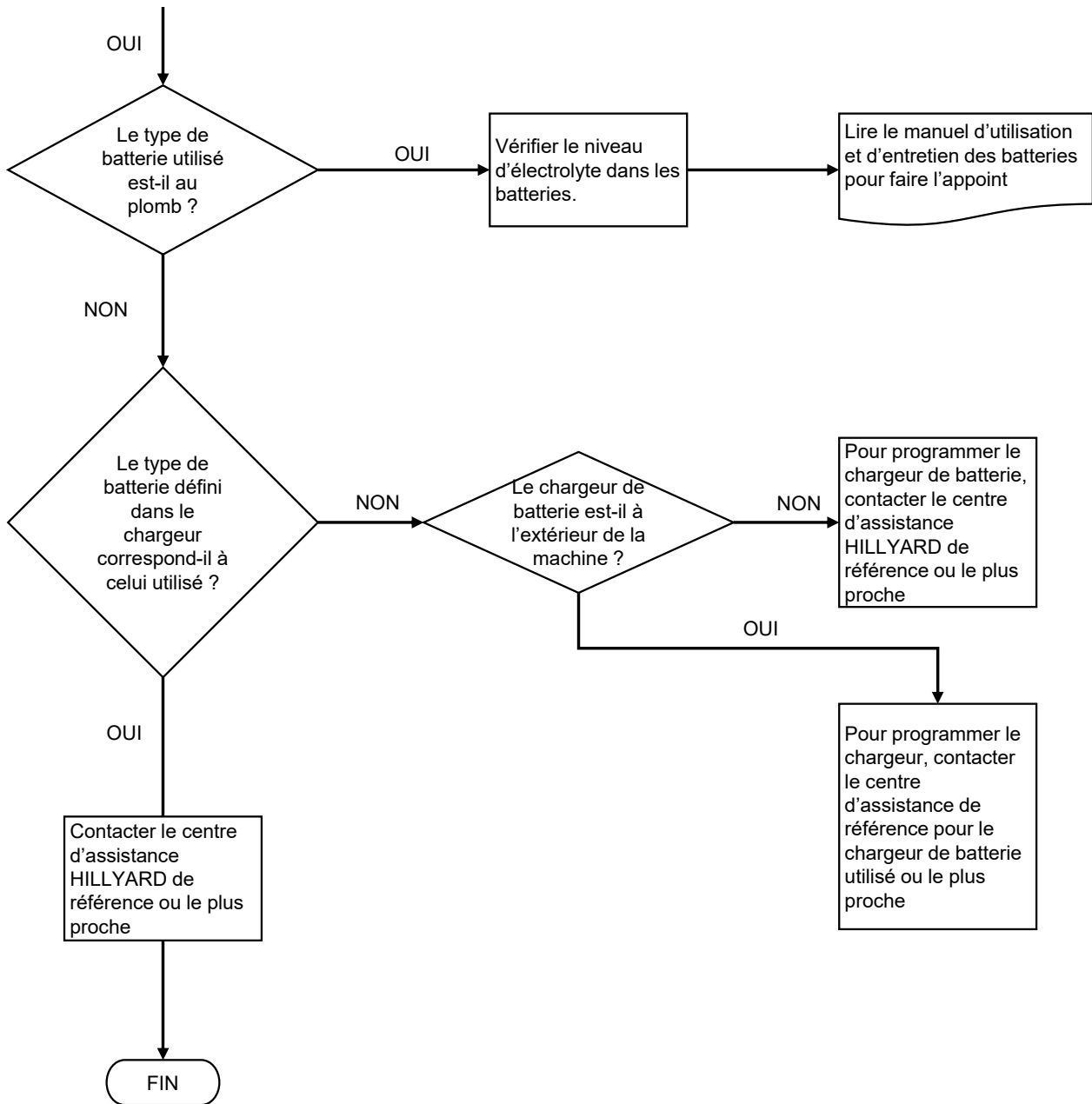
LES BATTERIES NE FONCTIONNENT PAS CORRECTEMENT





LES BATTERIES NE SONT PAS COMPLÈTEMENT CHARGÉES







HILLYARD INDUSTRIES - PO Box 909 - St. Joseph, Missouri 64502-0909 U.S.A. - Telephone: 816-233-1321 - www.hillyard.com