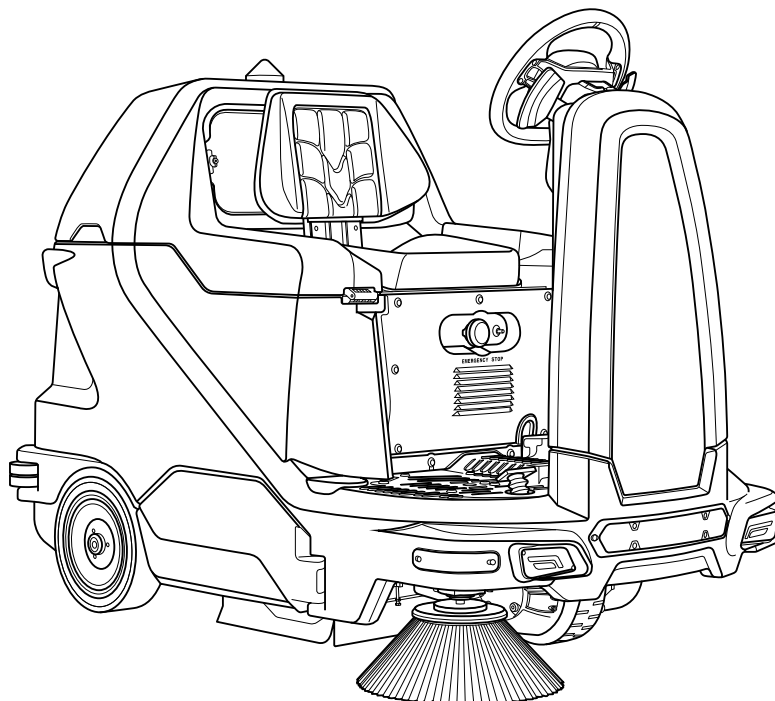


SW28R



Sweeping machine - Barredoras - Balayeurs

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

HILLYARD


 **TRIDENT**[®]

by HILLYARD



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

ENGLISH.....	4
ESPAÑOLA.....	80
FRANÇAIS	156





ENGLISH

CONTENTS

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	16
SYMBOLS USED ON THE MACHINE	17
LABELS USED ON THE MACHINE	19
CONTROL STATION	24
DASHBOARD.....	25
CONTROL PANEL.....	25
CONTROL DISPLAY	25
PEDALBOARD	26
PREPARATION OF MACHINE	27
HANDLING THE PACKAGED MACHINE	27
HOW TO UNPACK THE MACHINE	27
MACHINE SAFETY	29
HOW TO MOVE THE MACHINE	31
TYPE OF BATTERY TO BE USED	32
BATTERY MAINTENANCE AND DISPOSAL.....	32
INSERTING THE BATTERIES IN THE MACHINE.....	32
RECHARGING THE BATTERIES	33
ADJUSTING THE DRIVING POSITION.....	35
ASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH.....	35
ASSEMBLING THE SIDE BRUSHES	37
ASSEMBLING THE VACUUM WAND FILTER BAG	38
WORK PREPARATION CHECKLIST	39
WORKING PROGRAMS	40
ECO MODE WORKING PROGRAM.....	40
MANUAL MODE WORKING PROGRAM.....	41
PROGRAM ZONE WORKING PROGRAM.....	41
WORKING MODE	42
TRANSFER WORKING MODE.....	42
SWEEPING MODE	43
STARTING WORK	45
BATTERY BOX CHARGE LEVEL INDICATOR.....	48
HOUR METER	49
EMPTYING THE DEBRIS HOPPER.....	49
ADDITIONAL FUNCTIONS	50
ADJUSTING THE FORWARD SPEED	50
VACUUM SYSTEM ACTIVATION/DEACTIVATION	51
ADJUSTING THE FILTER SHAKER MODE	51
EXTRA PRESSURE FUNCTION (CENTRAL BRUSH).....	52
BUZZER.....	52
ALARM SCREEN	53
EMERGENCY BUTTON.....	54
BRAKING CONTROL.....	54
REVERSE GEAR.....	55

OPTIONAL FUNCTIONS	56
SERVICE LIGHTS.....	56
WORKING HEADLIGHTS	56
BLUE SAFETY LIGHT.....	56
SOS DEVICE	57
TAG INSERTION.....	57
VACUUM WAND	58
SIDE BRUSH	59
AT THE END OF THE WORK	60
MAINTENANCE PLAN	61
ROUTINE MAINTENANCE	66
CLEANING THE RUBBER BLADES OF THE FRONT DUST GUARD KIT (OPTIONAL)	66
CLEANING THE RUBBER BLADES OF THE CENTRAL BRUSH DUST GUARD.....	66
CLEANING THE CENTRAL BRUSH.....	68
CLEANING THE SIDE BRUSHES	69
CLEANING THE PANEL FILTER	69
CLEANING THE POCKET FILTER (OPTIONAL)	70
CLEANING THE FILTER BAG OF THE INTEGRATED VACUUM CLEANER KIT (OPTIONAL).....	70
CLEANING THE INLET AIR FILTER OF THE INTEGRATED VACUUM CLEANER KIT (OPTIONAL)	71
EXTRAORDINARY MAINTENANCE WORK	72
CENTRAL BRUSH REPLACEMENT	73
ASSEMBLING THE SIDE BRUSHES	74
DISPOSAL	75
CHOOSING AND USING BRUSHES	75
TROUBLESHOOTING	77
THE MACHINE DOES NOT START.....	77
THE BATTERY BOX IS NOT COMPLETELY CHARGED.....	77
THE MACHINE HAS A VERY LOW WORKING AUTONOMY	77
THE MACHINE DOES NOT MOVE	78
THE MACHINE DOES NOT CLEAN CORRECTLY	78
THE VACUUM SYSTEM DOES NOT VACUUM CORRECTLY	78
THE MACHINE DOES NOT VACUUM CORRECTLY	78
EXCESSIVE DUST PRODUCTION	79

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 of 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

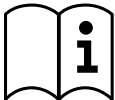








Before using the machine, please read the following document carefully and follow the instructions contained herein, along with the instructions in the document supplied with the machine itself, "GENERAL SAFETY REGULATIONS" (document number 10094528).

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 trolleys): Indicates that the packed product should be handled with suitable trolleys 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 SW28R** is a ride-on sweeping machine powered by batteries with an output voltage of 24V. It is designed to clean tiled, cement or tarred flooring, both indoors and outdoors.

The **TRIDENT SW28R** 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, one or two side brushes 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 rugs or carpet floors. 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.

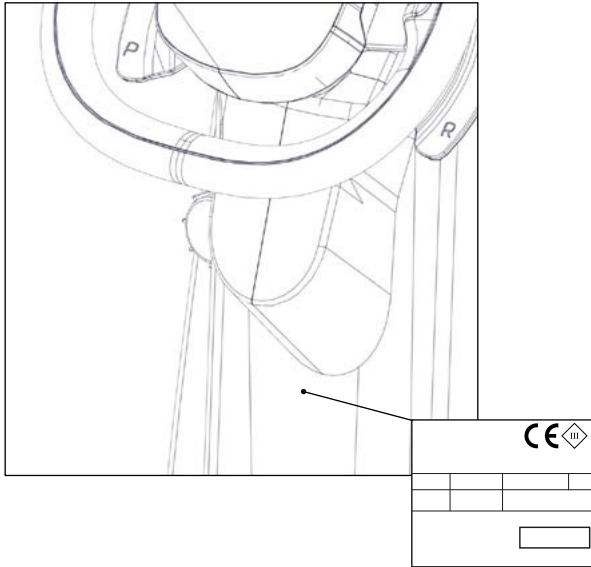
SAFETY

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

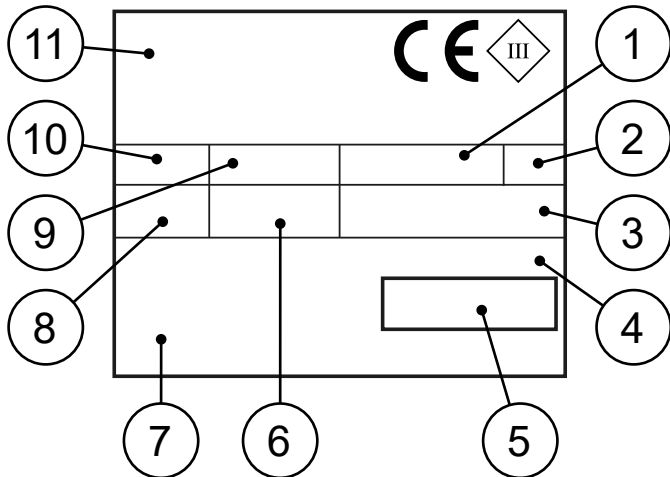
All references to forwards and backwards, front and rear, right and left indicated in this manual should be understood as referring to the operator in a driving position with his hands on the steering wheel.

SERIAL NUMBER PLATE



The serial number plate is located near the driver's seat, at the rear of the steering column, and indicates the machine's general characteristics, including its serial number. 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). See ["TECHNICAL DATA" on page 16.](#)
4. The machine ID code.
5. The machine serial number.
6. The machine ID name.
7. The value expressed in W of the nominal power used by the machine. See ["TECHNICAL DATA" on page 16.](#)
8. The value expressed in % of the maximum gradeability during work. See ["TECHNICAL DATA" on page 16.](#)
9. The year of machine manufacture.
10. The value expressed in V of the nominal voltage used by the machine. See ["TECHNICAL DATA" on page 16.](#)
11. The commercial name of the machine, and the manufacturer's address.

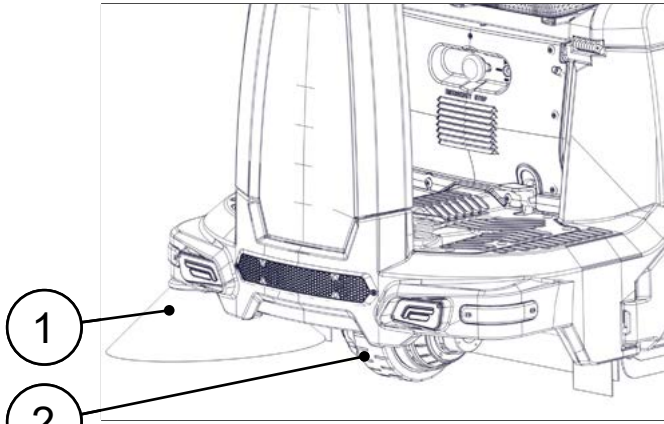


Fill in the following table at the time of delivery and/or installation, so it can be used as a future reference when necessary.

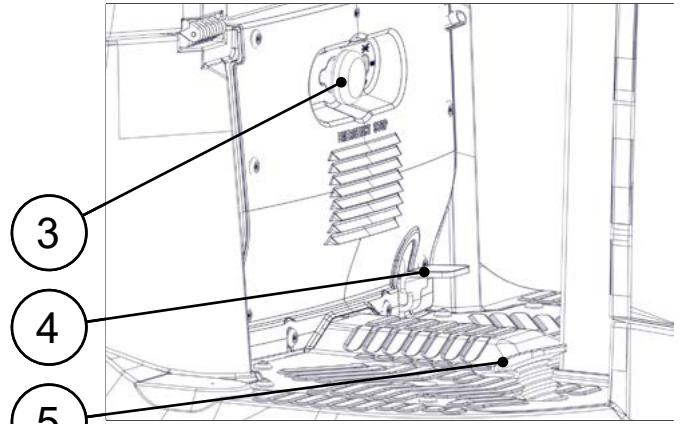
MACHINE ID NAME	
SERIAL NUMBER	
DATE OF DELIVERY AND/ OR INSTALLATION	

MAIN MACHINE COMPONENTS

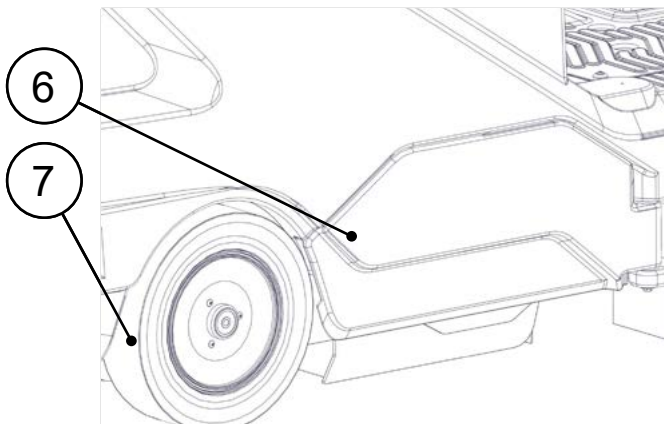
STANDARD COMPONENTS



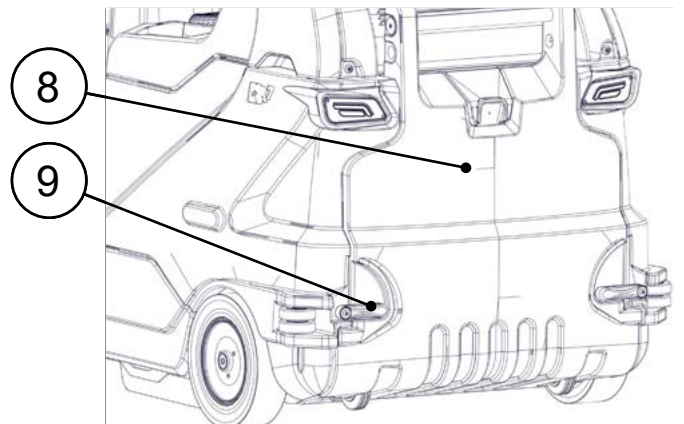
- 1 Right side brush
- 2 Traction wheel



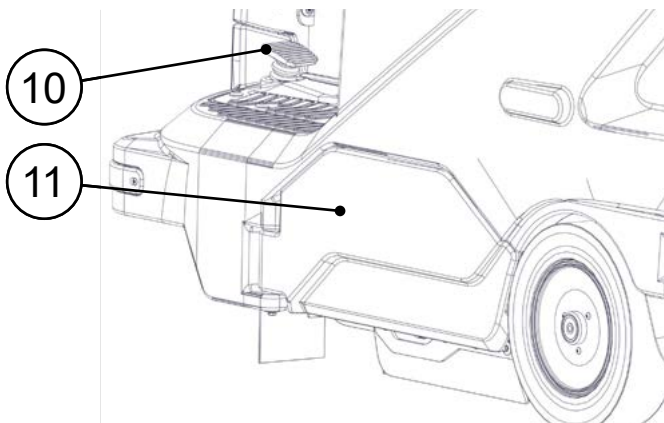
- 3 Battery cut-out button
- 4 Front flap lifting pedal
- 5 accelerator pedal



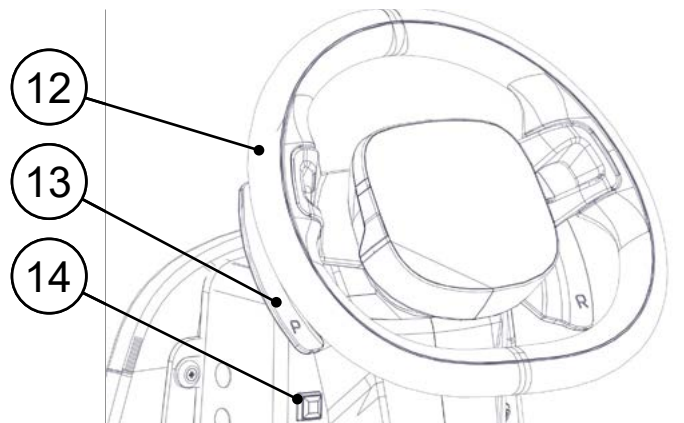
- 6 Right-hand maintenance carter
- 7 Rear wheel



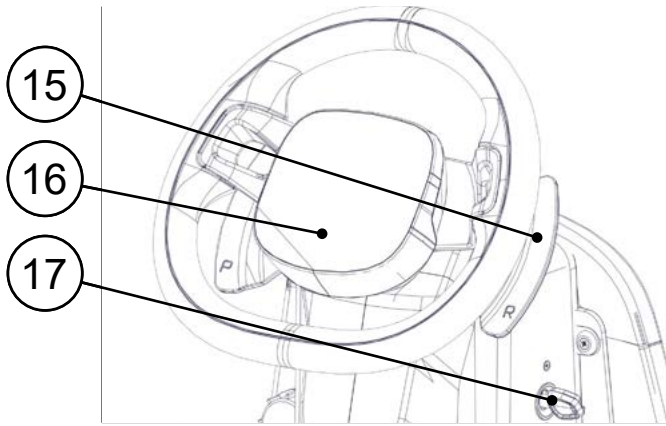
- 8 Debris hopper
- 9 Debris hopper retainer lever



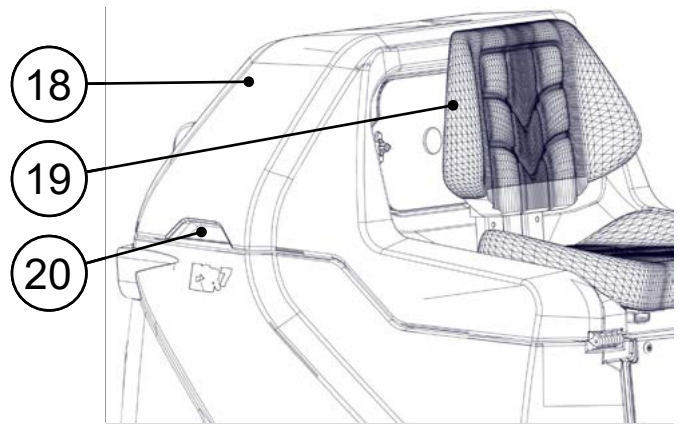
- 10 Service brake pedal
- 11 Left-hand maintenance carter



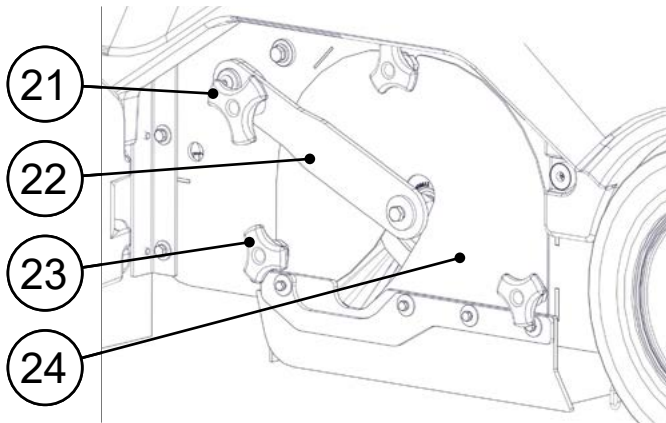
- 12 Steering wheel
- 13 Activation lever for extra-pressure function (central brush)
- 14 Horn button



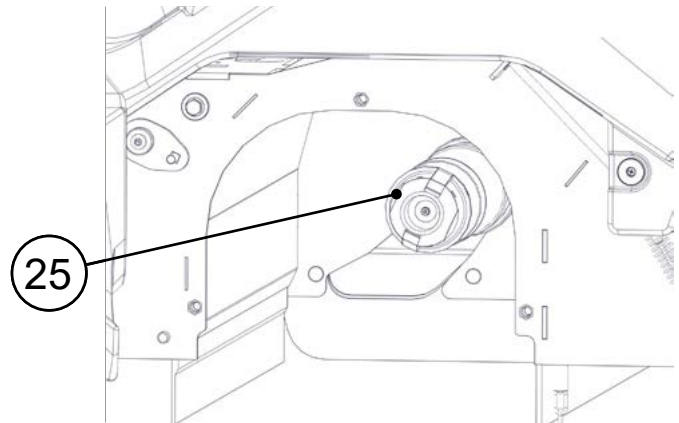
- 15 Reverse activation lever
- 16 Control display
- 17 Main machine switch



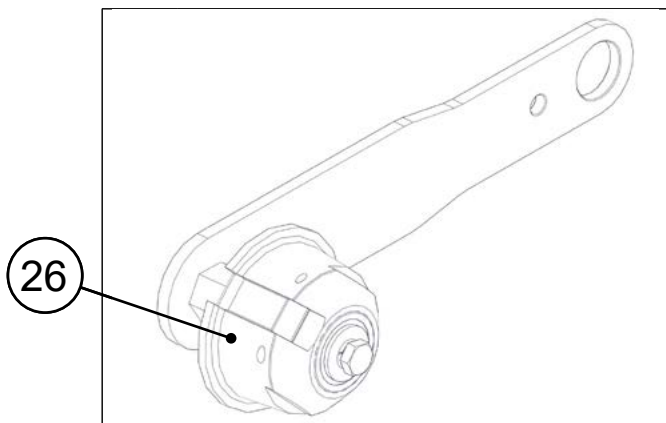
- 18 Upper body
- 19 Operator's seat
- 20 Upper body rotation handle



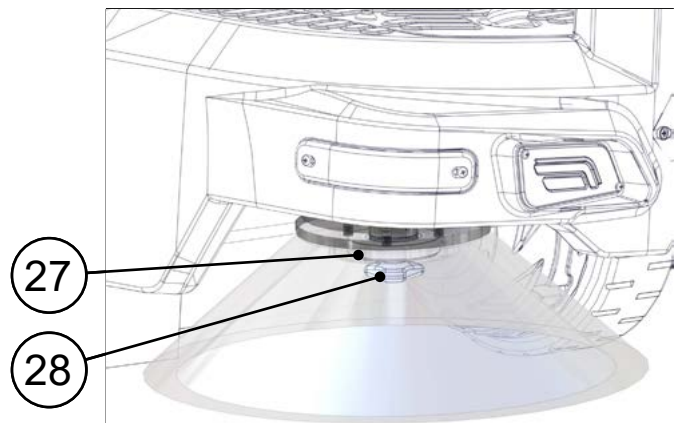
- 21 Locking knob for central brush lifting lever
- 22 Central brush lifting lever
- 23 Locking knob for central brush side inspection carters
- 24 Central brush side inspection carters



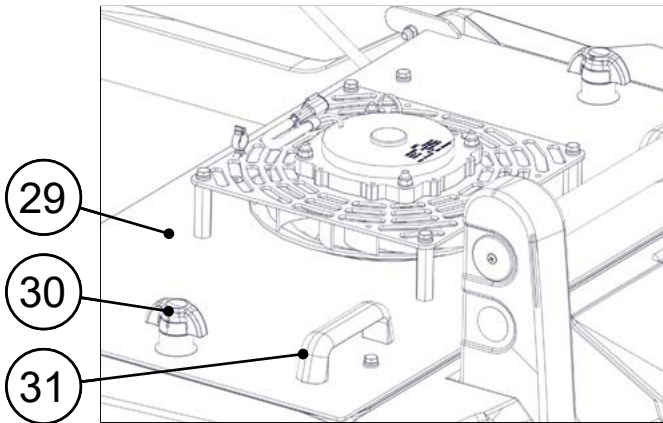
- 25 Central brush towing hook



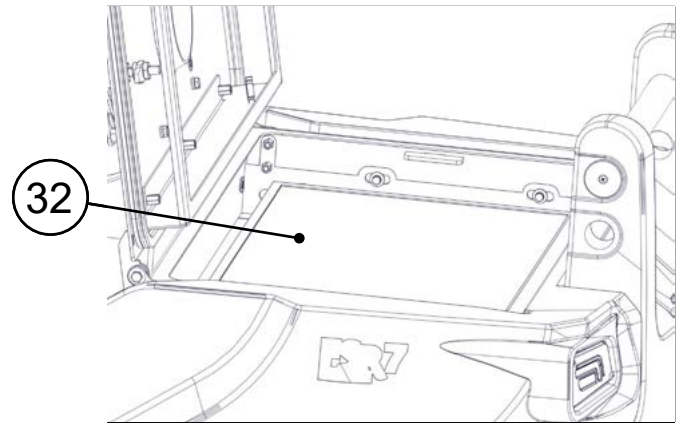
- 26 Central brush idle hook



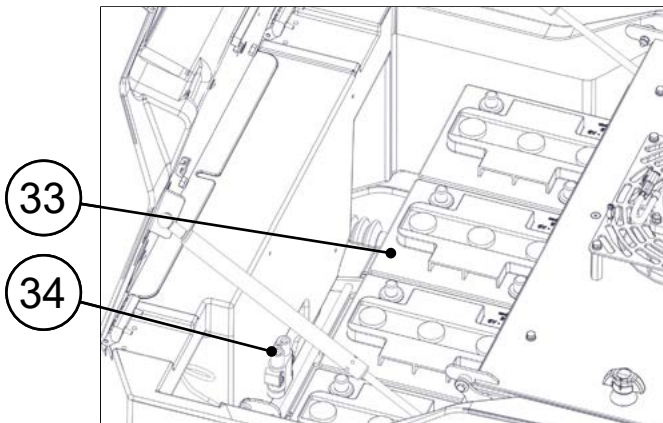
- 27 Side brush retainer plate
- 28 Side brush locking knob



- 29 Vacuum compartment cover
- 30 Vacuum compartment cover locking knob
- 31 Vacuum compartment cover rotation handle

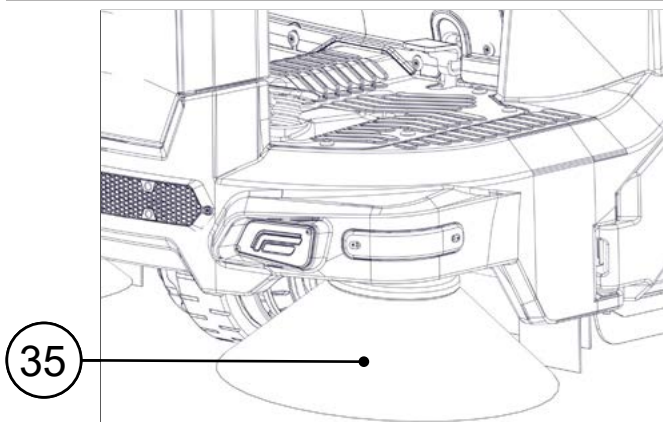


- 32 Panel filter

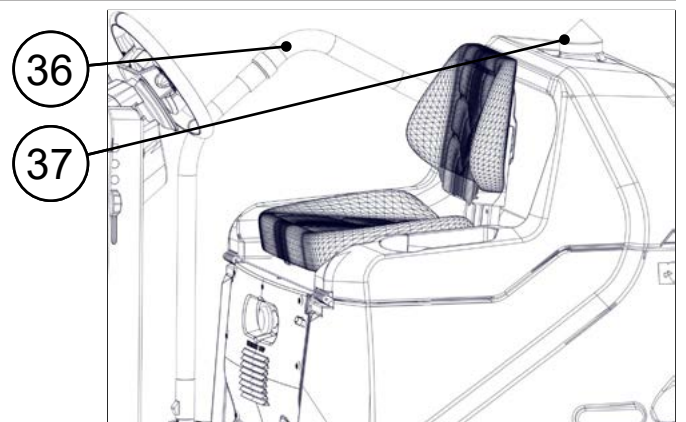


- 33 Battery compartment
- 34 Battery cable connector (version without on-board battery charger)

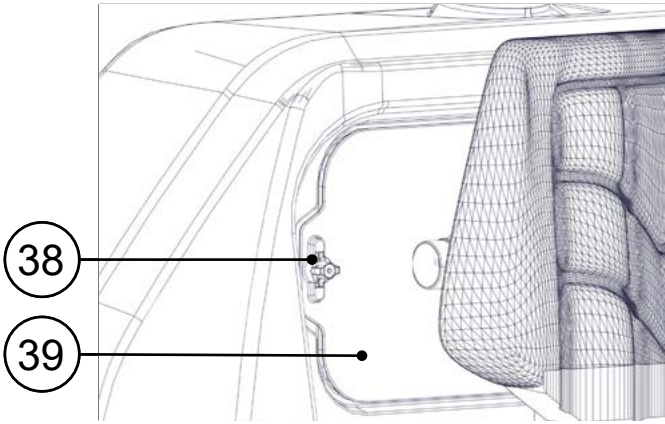
OPTIONAL COMPONENTS



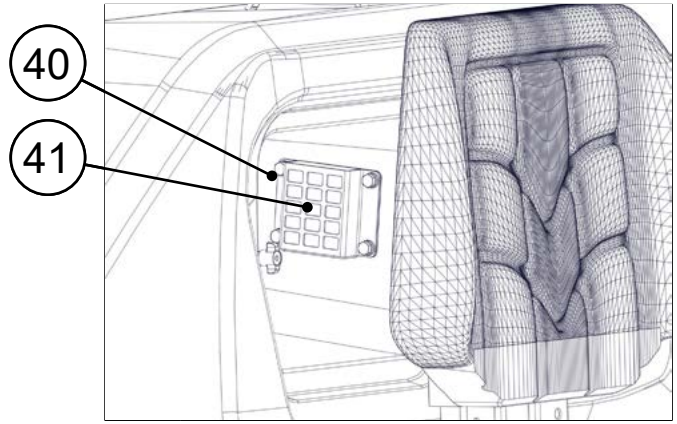
- 35 Left side brush



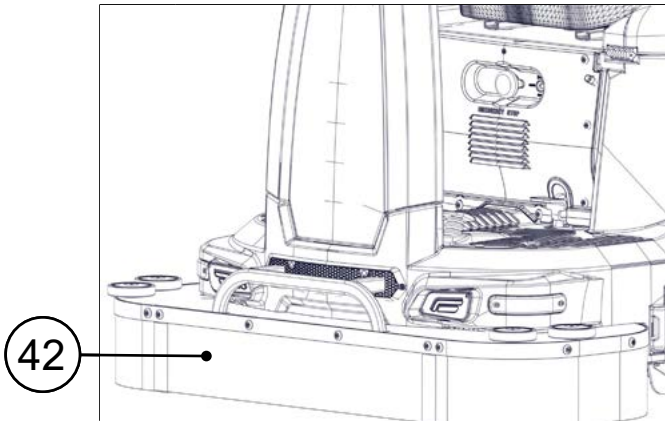
- 36 Integrated vacuum cleaner kit
- 37 Blinking light



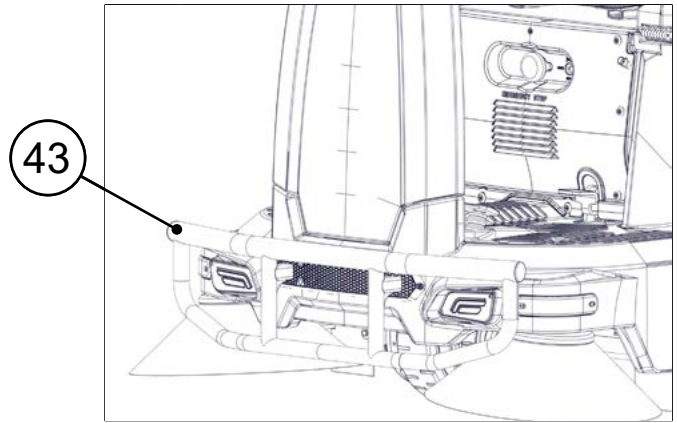
38 Locking knob for compartment cover of the filter bag in the integrated vacuum cleaner kit
39 Compartment cover of the filter bag in the integrated vacuum cleaner kit



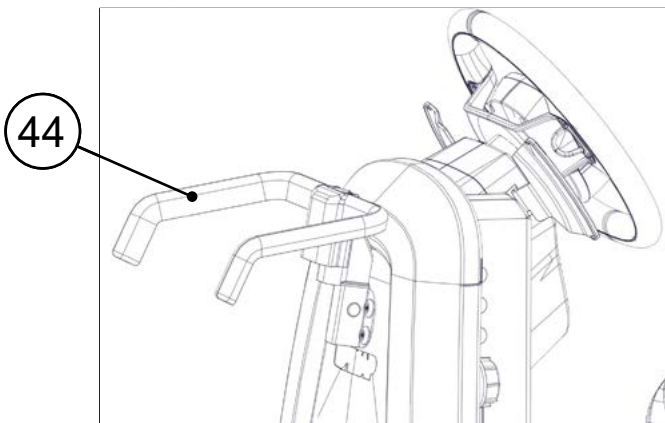
40 Support for the motor inlet air filter in the integrated vacuum cleaner kit
41 Motor inlet air filter in the integrated vacuum cleaner kit



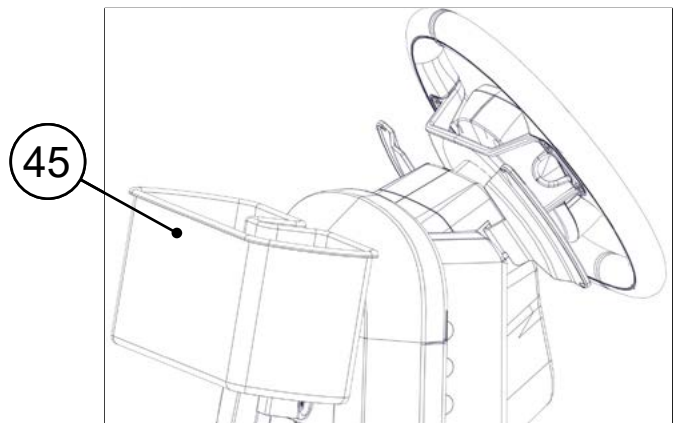
42 Front anti-dust skirt



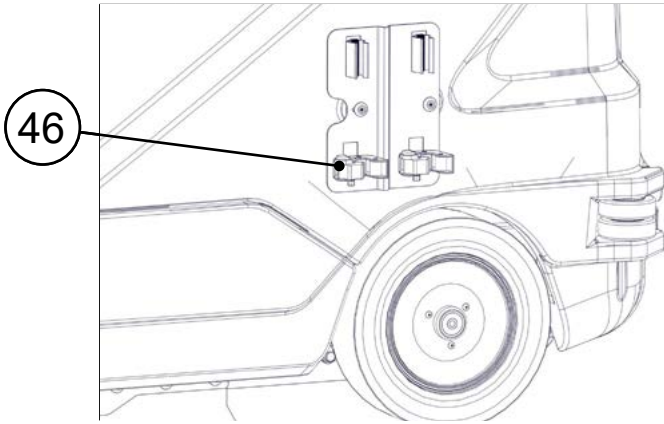
43 Front bumper kit



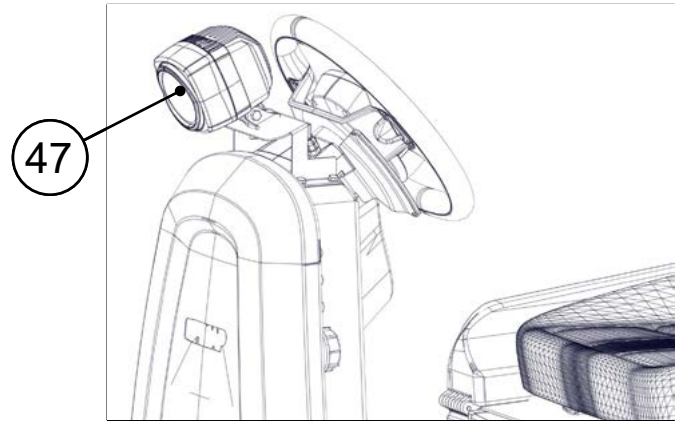
44 Support for bag of the cleaning accessory kit



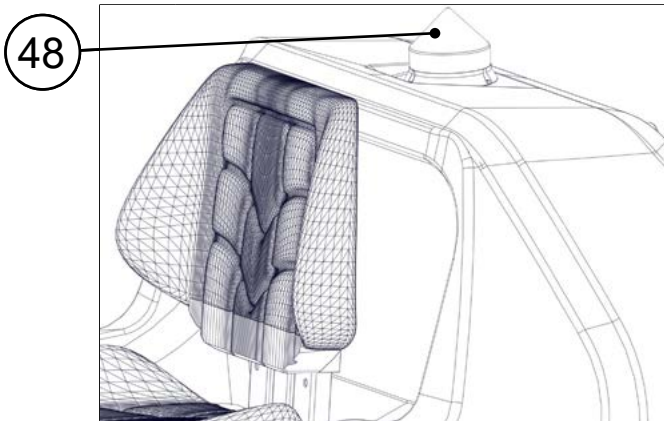
45 Support basin for bottles in the cleaning accessory kit



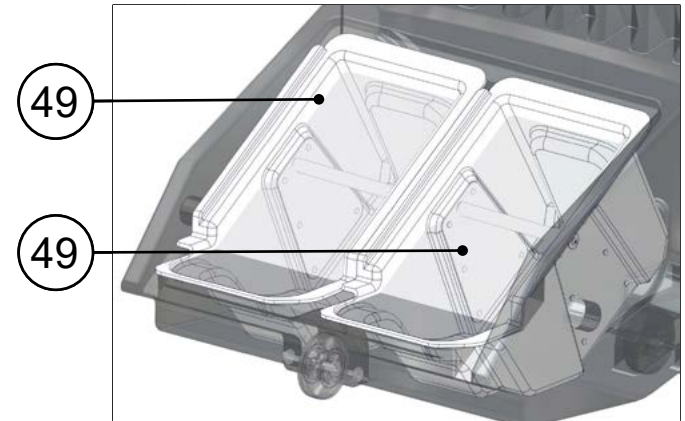
46 Support for brushes in the cleaning accessory kit



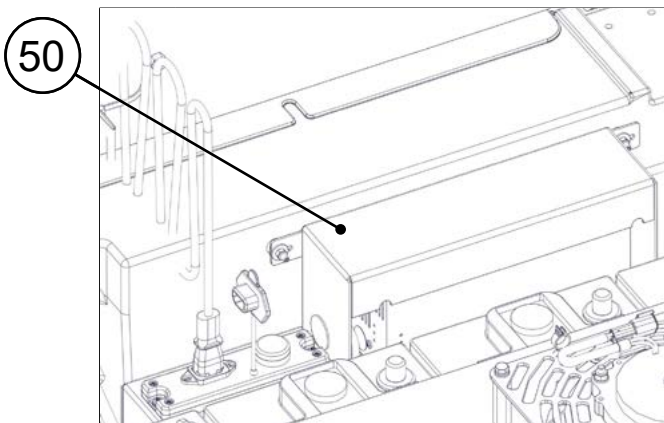
47 "Blue spot" safety light kit



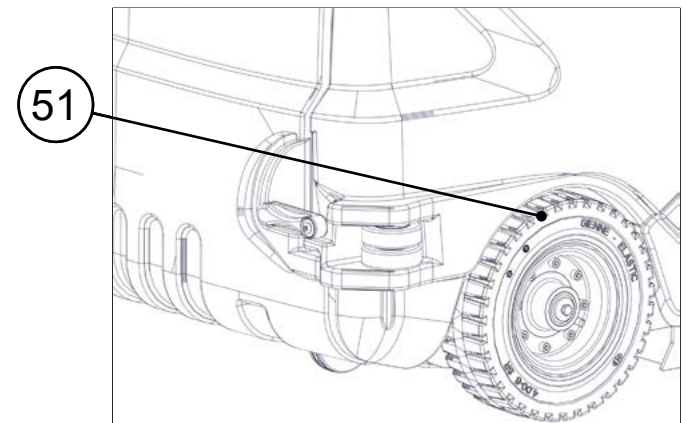
48 Blinking LED safety light kit



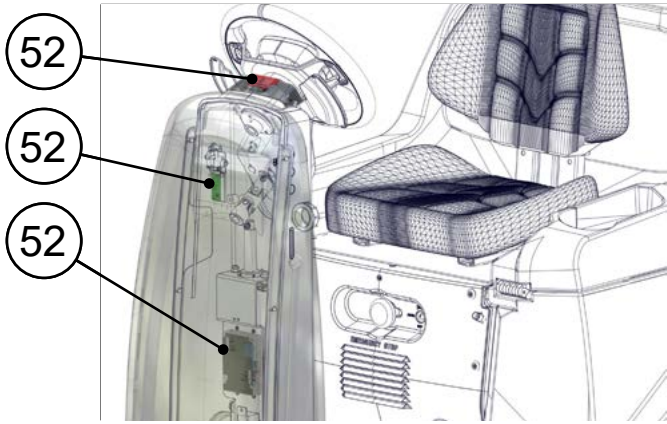
49 Kit of internal debris hopper containers



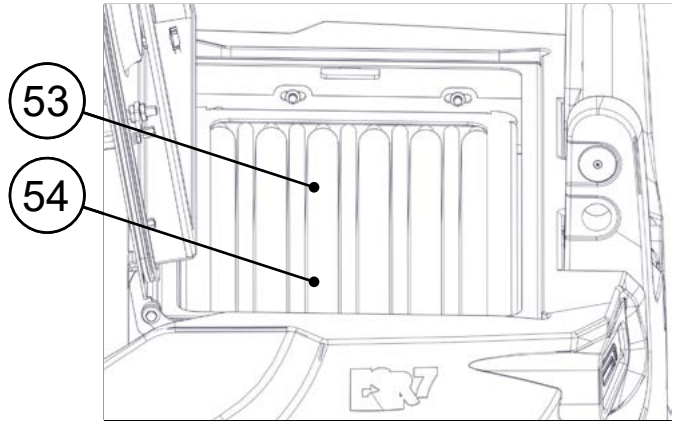
50 On-board battery charger kit



51 Super-elastic wheel kit

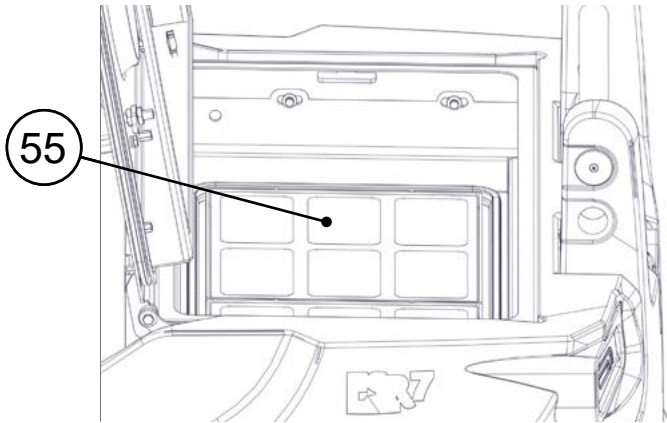


52 Automatic fleet management kit (HFM)

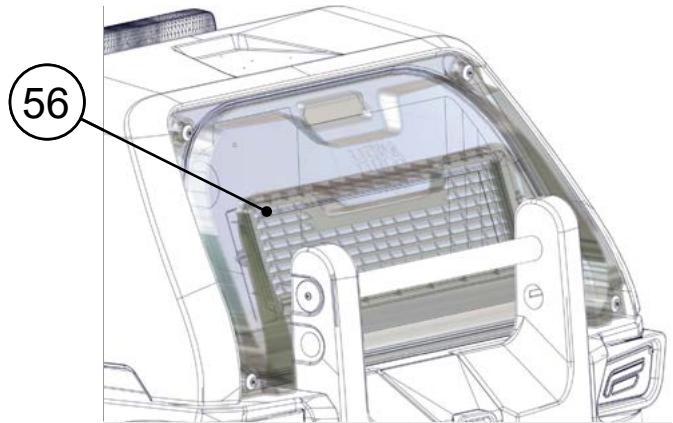


53 Pocket filter kit (FELT PE/PE 401 STANDARD)

54 Pocket filter kit (ANTISTATIC POLYESTER FELT WITH PTFE MEMBRANE)



55 Fluff retainer grille kit



56 HEPA outlet air filter kit

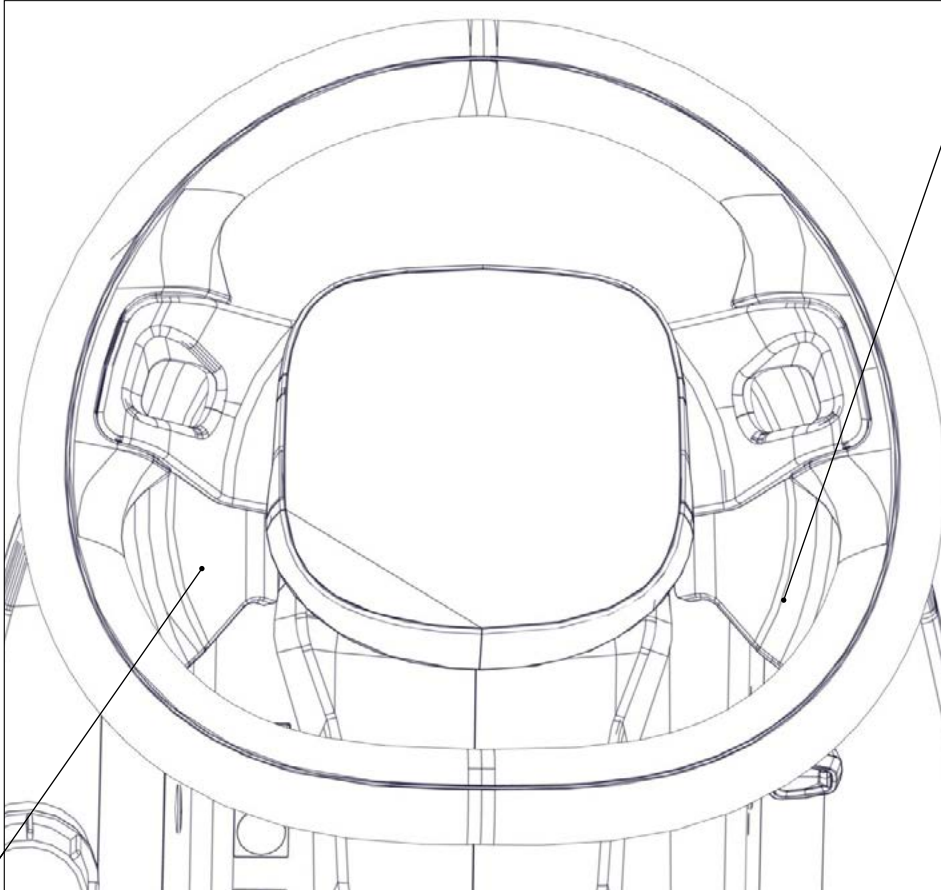
TECHNICAL DATA

TECHNICAL DATA	UM [SIB]	TRIDENT SW28R
Rated voltage <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	V	24
Nominal input power <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	KW	1,9
Working gradeability with GVW <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	%	12.5
Machine working weight (gross weight - GVW) <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	lb	1510,17
Weight during transport <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]</small>	lb	925,94
Machine dimensions during working phase <small>(length; height width)</small>	in	63,38 50,78 40,15
Operator station sound pressure level (L_{pA}) <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 11201]</small>	dB (A)	69
Sound power level (L_{wA}) <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 3744]</small>	dB (A)	85,8
Uncertainty K_{pA}	dB (A)	±1.5
Hand-arm vibrations <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]</small>	m/s ²	1,34
Whole-body vibrations <small>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 2631-1]</small>	m/s ²	0.3
Vibration measurement uncertainty		±4%

SYMBOLS USED ON THE MACHINE

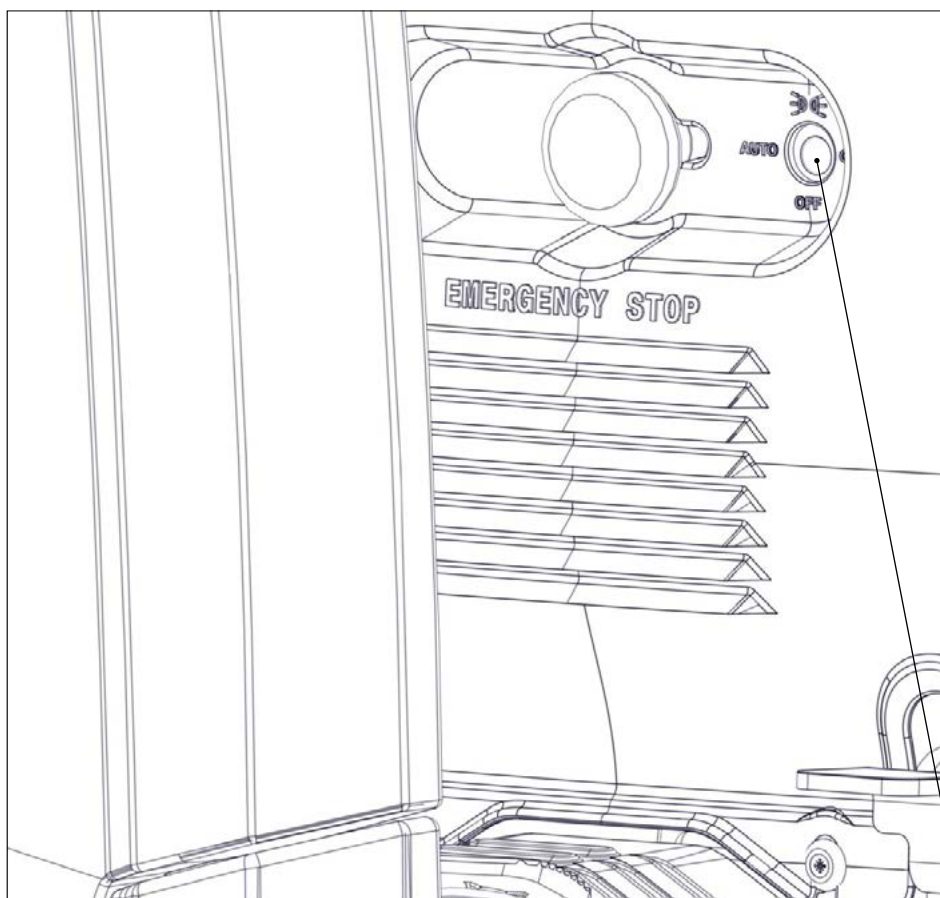
Reverse gear activation/deactivation lever position symbol:
 applied to the reverse activation/deactivation lever. See [“REVERSE GEAR” on page 55.](#)

R



P

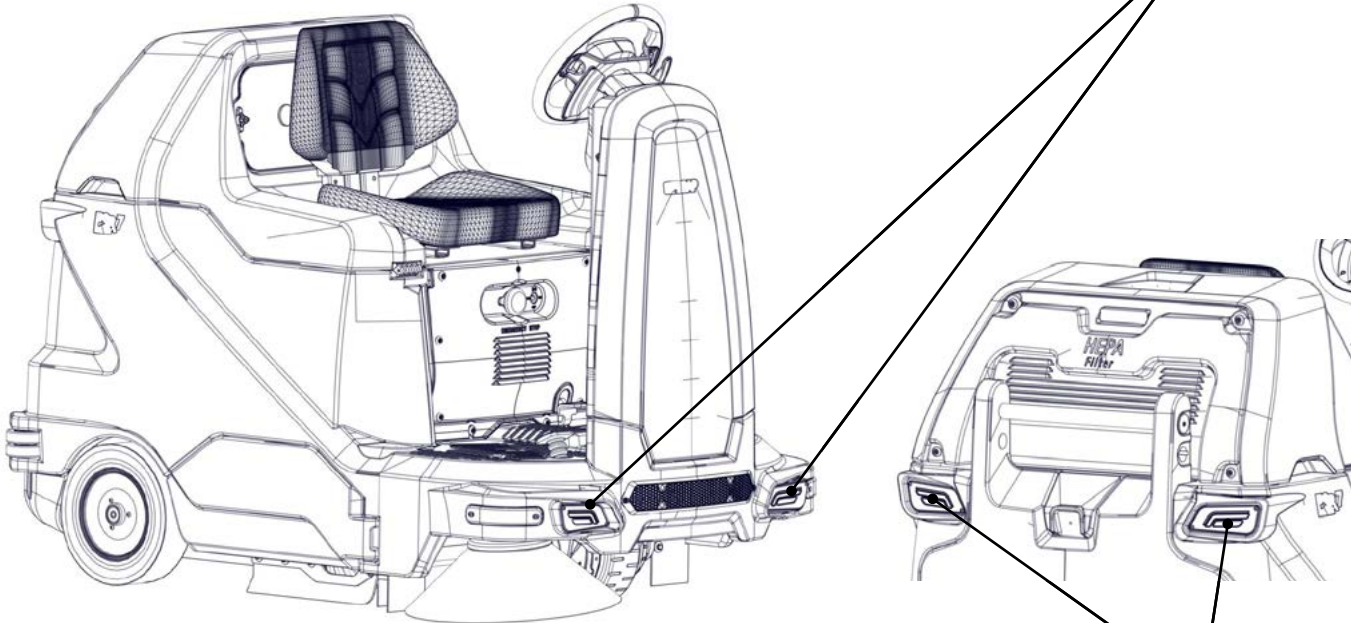
Extra-pressure activation/deactivation lever position symbol:
 applied to the brush head extra-pressure activation/deactivation lever. See [“EXTRA PRESSURE FUNCTION \(CENTRAL BRUSH\)” on page 52.](#)



AUTO	<p>“AUTO” symbol on blinking light selector lever: applied to the carter of the electric system panel, to show where to position the blinking light control lever so the LEDs switch on automatically when the microswitches that command them are deactivated. See “SERVICE LIGHTS” on page 56.</p>
OFF	<p>“OFF” symbol on blinking light selector lever: applied to the carter of the electric system panel, to show where to position the blinking light control lever so the LEDs are always switched off. See “SERVICE LIGHTS” on page 56.</p>
ON	<p>“ON” symbol on blinking light selector lever: applied to the carter of the electric system panel, to show where to position the blinking light control lever so the LEDs are always switched on. See “SERVICE LIGHTS” on page 56.</p>

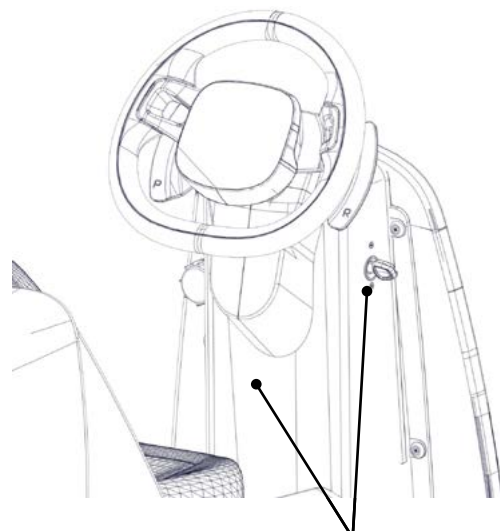
LABELS USED ON THE MACHINE

Covering labels for LED headlights: used on the machine versions with no LEDs in the working lights kit.

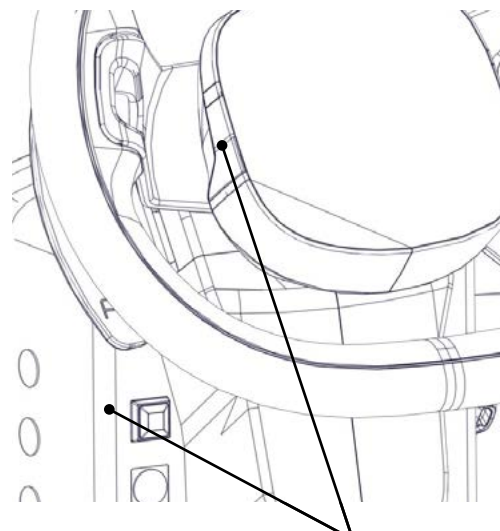


Covering labels for LED tail-lights: used on the machine versions with no LEDs in the working lights kit.

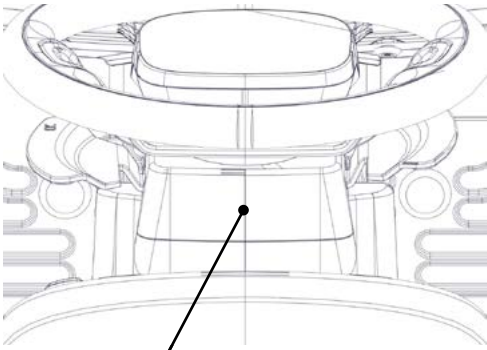




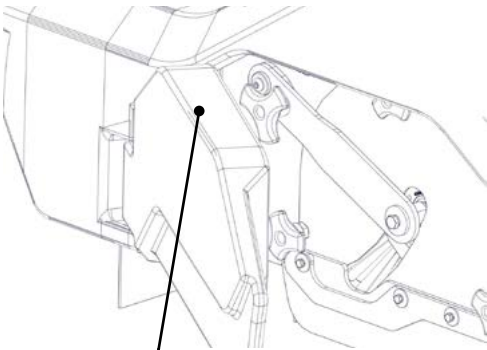
<p>Main machine switch label: applied on the right side of the steering column, to indicate the location of the machine's main switch.</p>	
<p>Prohibition to vacuum hazardous elements label: applied to the back of the steering column to indicate that it is strictly prohibited to vacuum up incandescent particles or flammable and/or explosive powders and/or liquids with the machine, and to operate the machine in their vicinity.</p>	
<p>Serial number plate: applied to the back of the steering column. Shows the general machine characteristics, including the serial number. See "SERIAL NUMBER PLATE" on page 9.</p>	



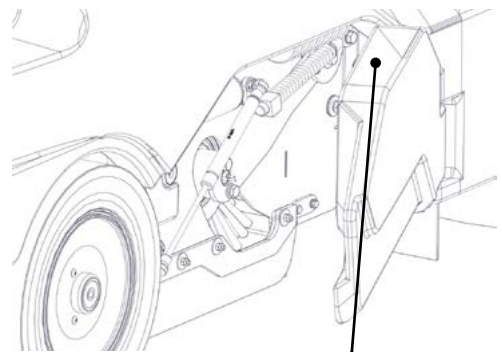
<p>Horn button label: applied on the left side of the steering column, to identify the machine horn button.</p>	
<p>Label indicating the need to read the Use and Maintenance Manual: applied on the left side of the steering column, to indicate the need for the user to read the user and maintenance manual before operating the machine.</p>	



Label indicating the need to read the Use and Maintenance Manual: applied to the front of the steering column, to indicate the need for the user to read the user and maintenance manual before operating the machine.

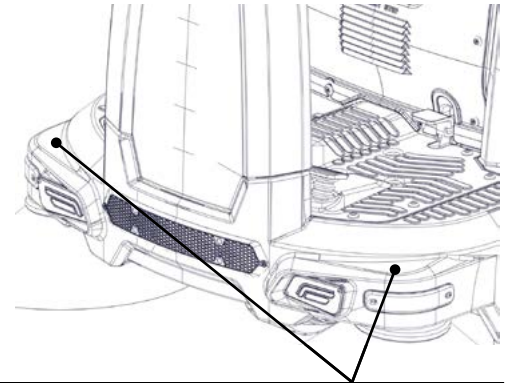


Treading ban label: applied above the side inspection doors, to identify the surfaces that must not be trodden on (risk of personal injury or damage to the machine).

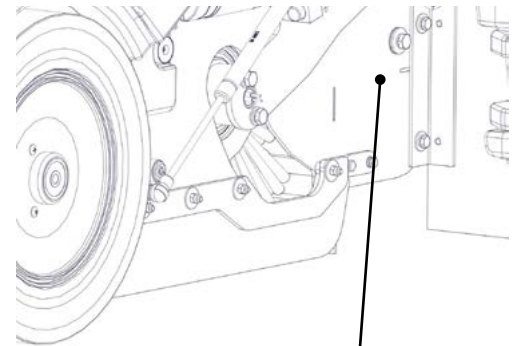


Treading ban label: applied above the side inspection doors, to identify the surfaces that must not be trodden on (risk of personal injury or damage to the machine).

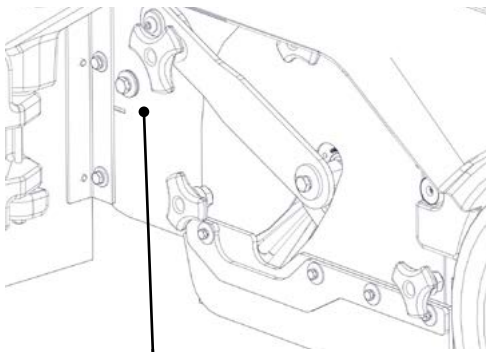




Treading ban label: applied to the front part of the machine body, to identify the surfaces that must not be trodden on (risk of personal injury or damage to the machine).

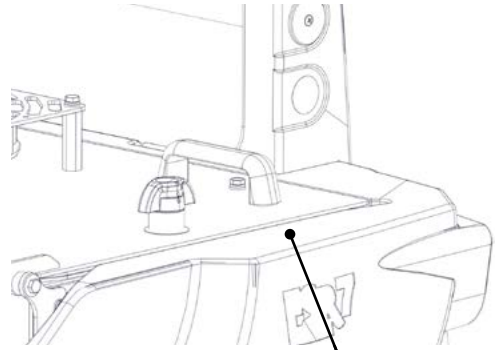


Label indicating that touching the brush when moving is prohibited: applied on the right side of the frame, to indicate that it is forbidden to bring your hands near the central brush control linkage while the brush is moving.

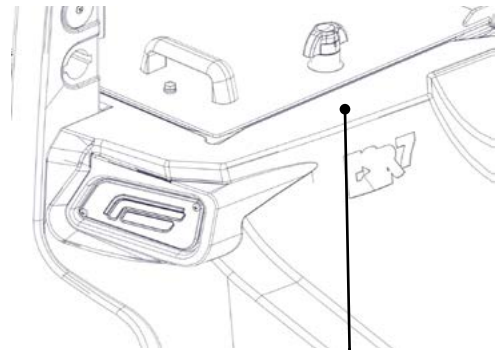


Do not go next to the brush head while the brush is moving.

Label indicating that touching the brush when moving is prohibited: applied on the left side of the frame, to indicate that it is forbidden to bring your hands near the central brush control linkage while the brush is moving.



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

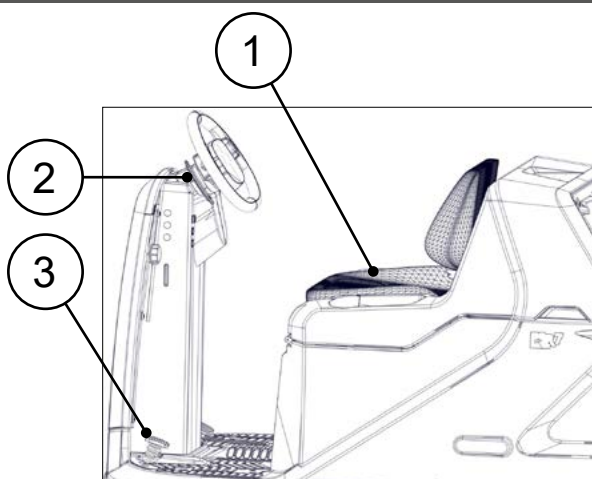


Label warning about the risk of crushed hands: applied on the right side of the machine body (in the area where the vacuum head is housed), to indicate the areas where there is a risk of getting your hands crushed.



	<p>Battery box warning label: applied to the vacuum area cover plate, to indicate that the cells might emit highly flammable hydrogen gas during the recharging phase. See “RECHARGING THE BATTERIES” on page 33.</p>
<p>Battery box charging instructions label: applied to the vacuum area cover plate, to indicate the procedures to be followed to recharge the battery box correctly. See “RECHARGING THE BATTERIES” on page 33.</p>	
<p>Suction motor filter maintenance label: applied to the inner part of the recovery tank cover, to indicate that maintenance must be carried out on the suction motor filter after every use of the machine. See “CLEANING THE PANEL FILTER” on page 69 or “CLEANING THE POCKET FILTER (OPTIONAL)” on page 70.</p>	

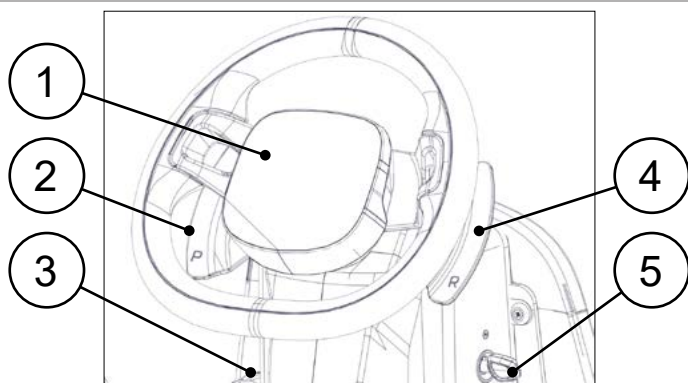
CONTROL STATION



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

1. Driver's seat. To adjust the seat, refer to [“ADJUSTING THE DRIVING POSITION”](#) on page 35.
2. Dashboard. See [“DASHBOARD”](#) on page 25.
3. Pedalboard. See [“PEDALBOARD”](#) on page 26.

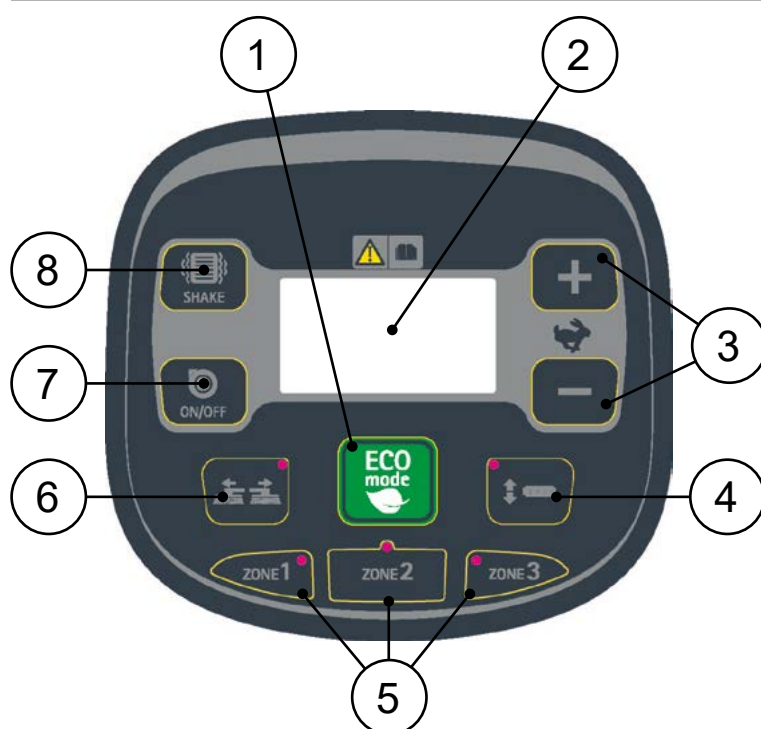
DASHBOARD



The dashboard, in the steering column area, is divided up as follows:

1. Control panel. See [“CONTROL PANEL” on page 25.](#)
2. POWER working program activation/deactivation lever. See [“EXTRA PRESSURE FUNCTION \(CENTRAL BRUSH\)” on page 52.](#)
3. Horn button.
4. Reverse activation/deactivation lever. See [“REVERSE GEAR” on page 55.](#)
5. Key-operated main switch of the machine.

CONTROL PANEL



The control display consists of the following:

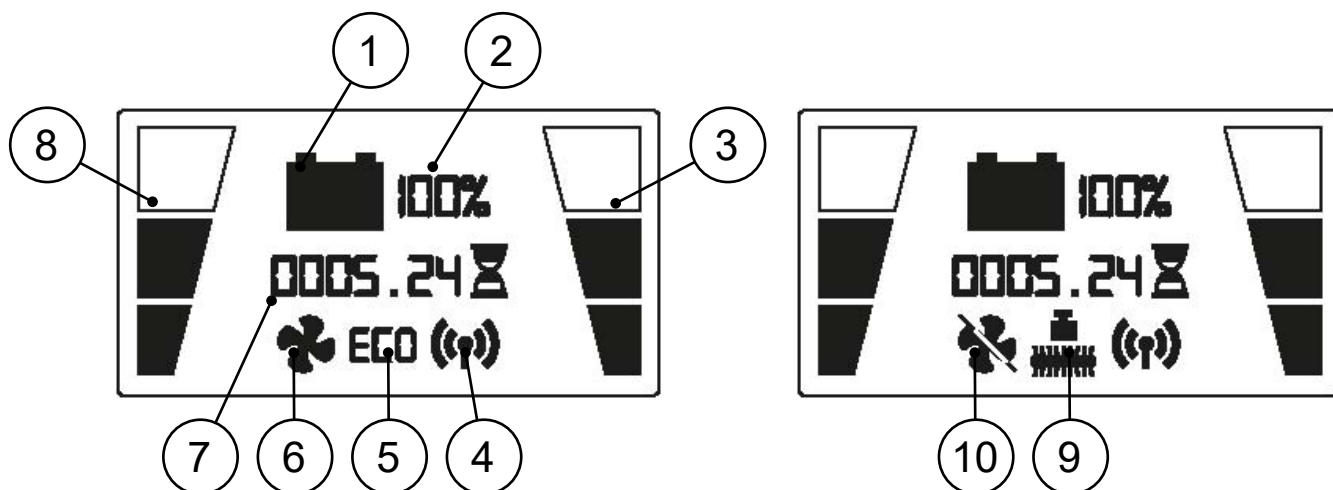
1. ECO MODE working program control button. See [“ECO MODE WORKING PROGRAM” on page 40.](#)
2. Control display. See [“CONTROL DISPLAY” on page 25.](#)
3. Forward speed adjustment buttons. See [“ADJUSTING THE FORWARD SPEED” on page 50.](#)
4. Brush head control button.
5. Work zone program activation/deactivation buttons. See [“PROGRAM ZONE WORKING PROGRAM” on page 41.](#)
6. Side brush head control button.
7. Vacuum activation/deactivation button. See [“VACUUM SYSTEM ACTIVATION/DEACTIVATION” on page 51.](#)
8. Filter shaker control button. See [“ADJUSTING THE FILTER SHAKER MODE” on page 51.](#)

CONTROL DISPLAY

The control display consists of the following:

1. Graphic symbol used to identify the residual battery charge. See [“BATTERY BOX CHARGE LEVEL INDICATOR” on page 48.](#)
2. Numeric symbol that identifies the percentage of remaining battery charge. See [“BATTERY BOX CHARGE LEVEL INDICATOR” on page 48.](#)
3. Graphic symbol used to identify the forward speed performance level. See [“ADJUSTING THE FORWARD SPEED” on page 50.](#)
4. Graphic symbol used to indicate that the automatic fleet management system is connected to the data exchange network. See [“TAG INSERTION” on page 57.](#)
5. Graphic symbol used to indicate that the "ECO" working program is active. See [“ECO MODE WORKING PROGRAM” on page 40.](#)
6. Graphic symbol used to indicate that the vacuum system is active. See [“VACUUM SYSTEM ACTIVATION/DEACTIVATION” on page 51.](#)

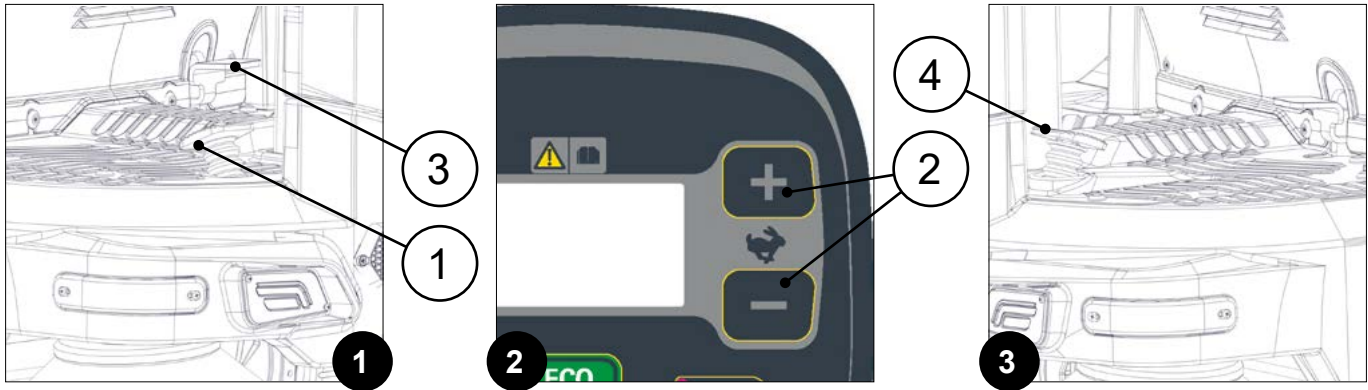
7. Numeric symbol used to identify the machine hour meter. See [“HOUR METER” on page 49.](#)
8. Graphic symbol used to indicate the filter shaker performance level. See [“ADJUSTING THE FILTER SHAKER MODE” on page 51.](#)
9. Graphic symbol used to indicate that the EXTRA-PRESSURE (CENTRAL BRUSH) function is active. See [“EXTRA PRESSURE FUNCTION \(CENTRAL BRUSH\)” on page 52.](#)
10. Graphic symbol used to indicate that the vacuum system is deactivated. See [“VACUUM SYSTEM ACTIVATION/DEACTIVATION” on page 51.](#)



PEDALBOARD

The pedalboard, in the footrest area, is divided up as follows:

1. Accelerator pedal (1) (**Fig.1**), on the right of the pedalboard, and activated with the right foot.
 - i** **N.B.:** forward speed can be regulated by either pressing the pedal (1) (**Fig.1**) quite firmly or pressing the button (2) on the control panel (**Fig.2**). See [“ADJUSTING THE FORWARD SPEED” on page 50.](#)
2. Front flap pedal (3) (**Fig.1**), on the left of the pedalboard. Use the heel of your left foot to activate the pedal (3).
 - i** **N.B.:** the pedal (3) is used to raise the front flap when close to bulky waste (e.g. tin cans). When the front flap is raised, the waste is collected directly by the central brush and thrown into the debris hopper.
3. Brake pedal (4) (**Fig.3**), on the left of the pedalboard, and activated with the left foot.
 - i** **N.B.:** if the accelerator pedal (1) is released while moving, the machine electronics start to slow down with a gentle deceleration ramp. See [“BRAKING CONTROL” on page 54.](#)
 - i** **N.B.:** the machine is fitted with a mechanical pedal brake (4) in addition to the machine electronics that handle the braking process. The mechanical braking action depends on the degree of force applied to the pedal (4).



PREPARATION OF MACHINE

HANDLING THE PACKAGED MACHINE

The overall dimensions of the entire package are:

DIMENSIONS	
Length (in)	79,92
Width (in)	50,39
Height (in)	63,38
Weight (lb)	837,76

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 legal requirements regarding size and mass of the packaging.

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.

i **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 the boxes containing the disc brushes and squeegee body from the machine.

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

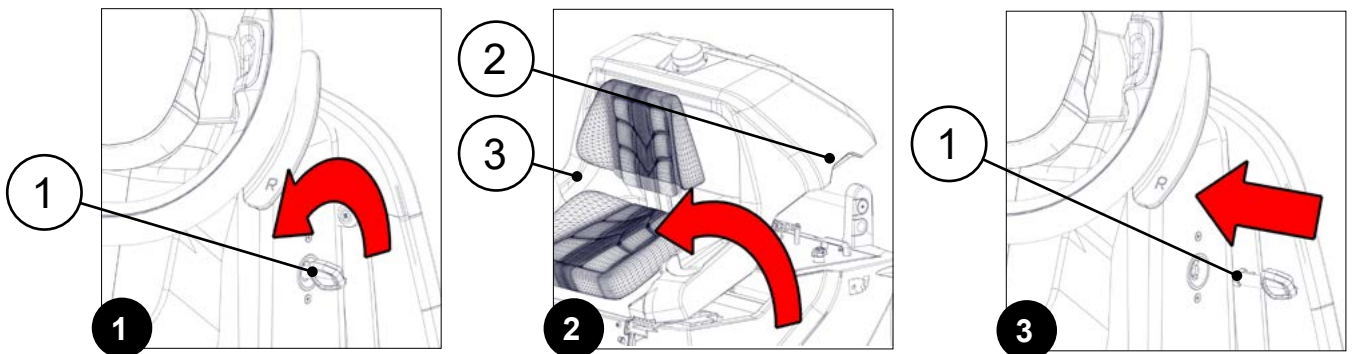
4. Place two descent ramps at the rear of the machine.

⚠ 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.

5. The machine is secured to the footboard with wedges that lock the wheels; remove these wedges.
6. Check the main switch is on "0". If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (**Fig.1**).
7. Remove the key from the instrument panel.
8. Stand at the side of the machine, grasp the handle (2) and turn the upper body (3) to the maintenance position (**Fig.2**).

⚠ ATTENTION: the following operations must be carried out by qualified personnel. An incorrect connection of the connector may cause a malfunction of the device.

9. Connect the connector of the battery pad trolley to the machine's main system connector.
10. Grip the handle (2) and turn the upper body (3) to its working position.
11. Sit on the driver's seat.
12. Insert the key (1) in the main switch on the instrument panel (**Fig.3**).



13. Bring the main switch to position "I" by making a quarter turn clockwise with the key (1) (**Fig.4**).

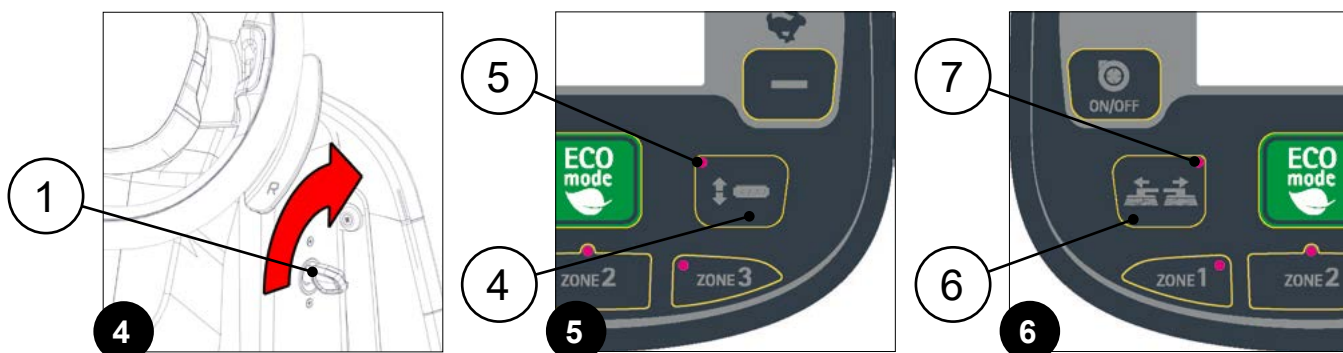
i N.B.: at switch-on, the control display visualises a series of pages, the last of which shows the machine programming characteristics. See ["STARTING WORK" on page 45](#).

14. Make sure the central brush is in the idle position; if this is not the case, press the button (4) on the control panel (**Fig.5**).

i N.B.: when the central brush is in the idle position, the LED (5) on the button (4) is OFF.

15. Make sure the side brush is in the idle position; if this is not the case, press the button (6) on the control panel (**Fig.6**).

i N.B.: when the side brush is in the idle position, the LED (7) on the button (6) is OFF.



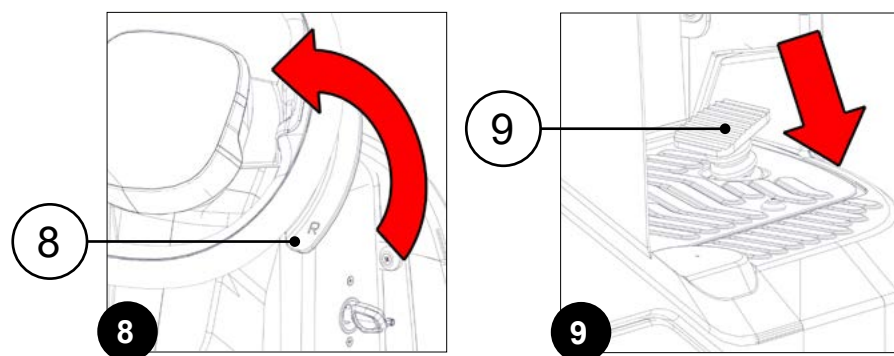
14. Engage the “REVERSE ACTIVATION/DEACTIVATION” lever (8) underneath the steering wheel (**Fig.7**).
15. Press the drive pedal (9) (**Fig.8**) to start moving the machine in reverse.
16. Drive the machine down the ramp.

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

17. Set the main switch to its “0” position, and turn the key (1) a quarter turn anti-clockwise (**Fig. 1**).
18. Remove the key from the instrument panel.
19. Grip the handle (2) and turn the upper body (3) to its maintenance position.

⚠ ATTENTION: the following operations must be carried out by qualified personnel. An incorrect connection of the connector may cause a malfunction of the device.

20. Disconnect the backup battery trolley connector from the main machine system connector.
21. Grip the handle (2) and turn the upper body (3) to its working position.



MACHINE SAFETY

To ensure that work is carried out in the best safety conditions, proceed as follows:

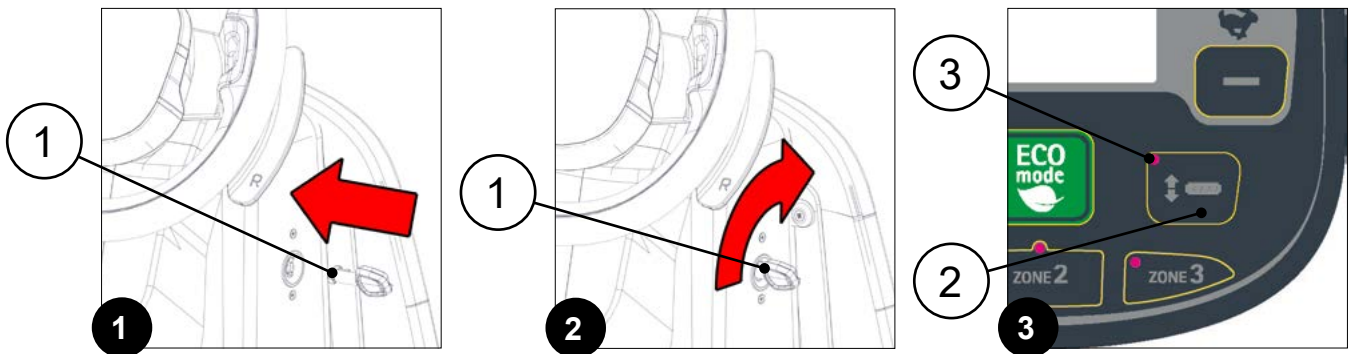
⚠ CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

1. Make sure the debris hopper is empty (if necessary, empty it). See [“EMPTYING THE DEBRIS HOPPER” on page 49](#).
2. Sit on the driver’s seat.
3. Insert the key (1) in the main machine switch on the right side of the steering column (**Fig.1**).
4. Bring the main switch to position “I” by making a quarter turn clockwise with the key (1) (**Fig.2**).

i N.B.: at switch-on, the control display visualises a series of pages, the last of which shows the machine programming characteristics. See [“STARTING WORK” on page 45](#).

5. Make sure the central brush is in the idle position; if this is not the case, press the button (2) on the control panel (**Fig.3**).

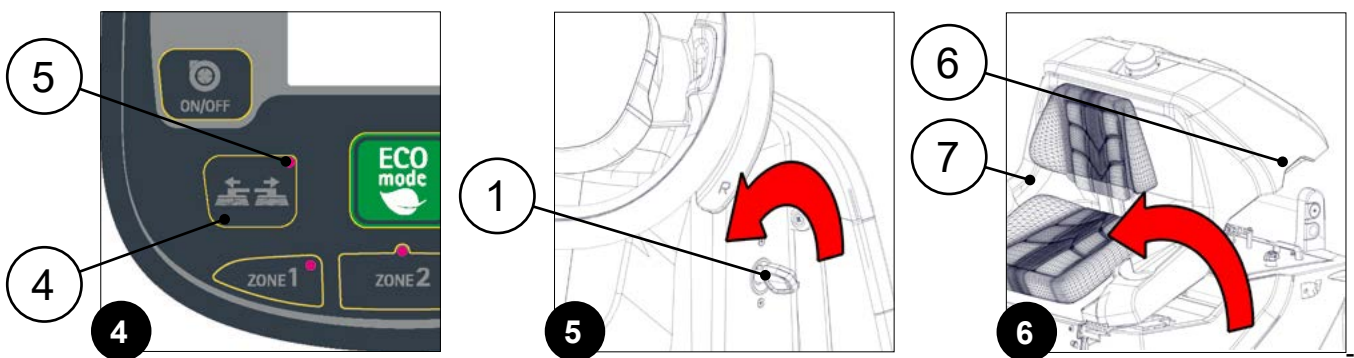
i N.B.: when the central brush is in the idle position, the LED (3) on the button (2) is OFF.



6. Make sure the side brush is in the idle position; if this is not the case, press the button (4) on the control panel (Fig.4).

i **N.B.:** when the side brush is in the idle position, the LED (5) on the button (4) is OFF.

7. Bring the main switch to the "0" position by making a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (Fig.5).
8. Remove the key from the instrument panel.
9. Get off the machine.
10. Grip the handle (6) and turn the upper body (7) to its maintenance position (Fig.6).



! **ATTENTION:** the following operations must be carried out by qualified personnel. Incorrect operations could result in machine malfunctions.

11. Disconnect the connector on the machine's electrical system wiring from the connector on the power cable from the battery box.
12. Grip the handle (2) and turn the upper body (3) to its working position.

HOW TO MOVE THE MACHINE

The procedure for transporting the machine full safely is as follows:

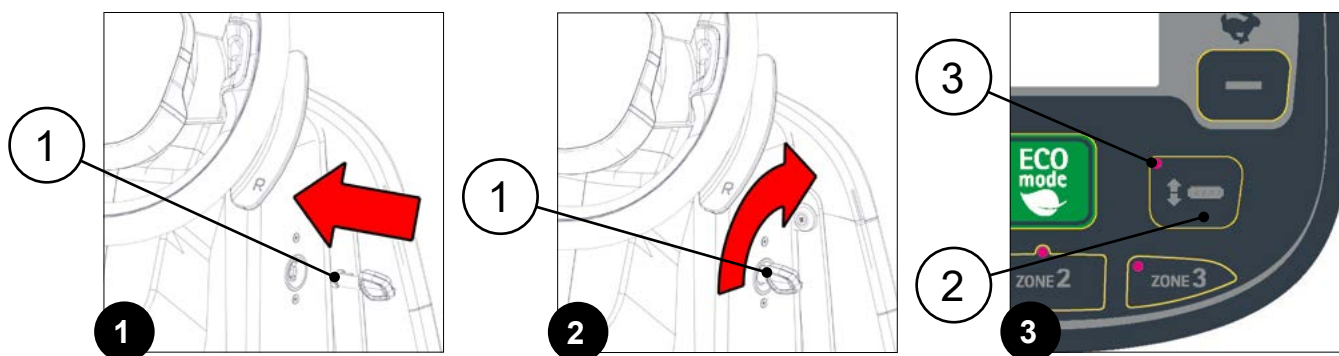
CAUTION: it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

1. Make sure the debris hopper is empty (if necessary, empty it). See [“EMPTYING THE DEBRIS HOPPER” on page 49.](#)
2. Sit on the driver's seat.
3. Insert the key (1) in the main machine switch on the right side of the steering column (**Fig.1**).
4. Bring the main switch to position "I" by making a quarter turn clockwise with the key (1) (**Fig.2**).

i N.B.: at switch-on, the control display visualises a series of pages, the last of which shows the machine programming characteristics. See [“STARTING WORK” on page 45.](#)

5. Make sure the central brush is in the idle position; if this is not the case, press the button (2) on the control panel (**Fig.3**).

i N.B.: when the central brush is in the idle position, the LED (3) on the button (2) is OFF.



6. Make sure the side brush is in the idle position; if this is not the case, press the button (4) on the control panel (**Fig.4**).

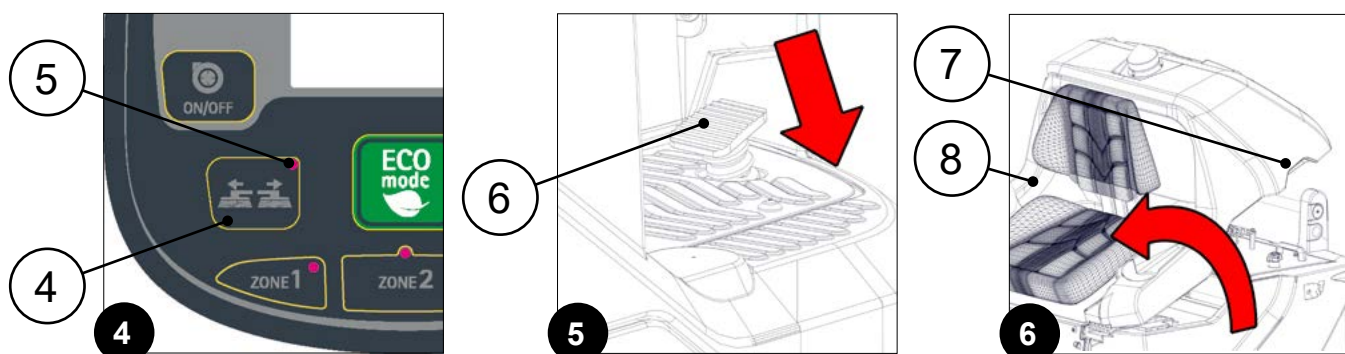
i N.B.: when the side brush is in the idle position, the LED (5) on the button (4) is OFF.

7. Press the drive pedal (6) (**Fig.5**) to begin moving the machine.
8. Use a ramp to move the machine up 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.

9. Place the machine on the transport vehicle.
10. Bring the main machine switch to "0" by making a quarter turn anti-clockwise with the key (1).
11. Remove the key from the main switch.
12. Get off the machine.
13. Grip the handle (7) and turn the upper body (8) to its maintenance position (**Fig.6**).



⚠ ATTENTION: the following operations must be carried out by qualified personnel. Incorrect operations could result in machine malfunctions.

14. Disconnect the connector on the machine's electrical system wiring from the connector on the power cable from the battery box.
15. Grip the handle (2) and turn the upper body (3) to its working position.
16. 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 24V**. HILLYARD recommends using four 6V 210Ah_{C5} gel batteries.

The dimensions of the battery-holder compartment are: 215x260x725 mm (length x height x width, according to the work direction).

i N.B.: the function board in the machine is programmed by the factory to work with the following type of battery: Gel60. To change it, see [“BATTERY TYPE MENU \(GENERAL BATTERY\)” on page 17](#) in the “OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL” consigned together with the machine documentation.

BATTERY MAINTENANCE AND DISPOSAL

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

When the batteries are dead, they must be disconnected by a technician from a HILLYARD service centre; using suitable lifting devices, remove the batteries from the machine and take them to a specific disposal centre.

♻ N.B.: used batteries, which are classified as hazardous waste, must be returned to a legally authorised waste disposal authority.

INSERTING THE BATTERIES IN THE MACHINE

To fit the batteries inside the machine, contact an HILLYARD assistance centre technician.

⚠ WARNING: HILLYARD declines all responsibility for any damage to property or injury persons in the event that the batteries are replaced by an unauthorized technician.

RECHARGING THE BATTERIES

WARNING: the batteries must be charged prior to first use and whenever they no longer provide sufficient power for the job to be carried out.

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 non correctly instructed on how to perform the task.

1. Bring 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.

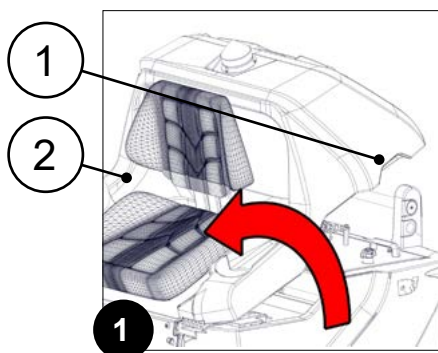
ATTENTION: the room where the batteries are recharged must be adequately ventilated to prevent the accumulation of gases that leak from batteries.

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. Do everything necessary to ensure the machine is in a safe condition. See [“DASHBOARD” on page 25](#).

3. Grip the handle (1) and turn the upper body (2) to its maintenance position (**Fig.1**).



WARNING: the following operations must be carried out by qualified personnel. Incorrect operations could result in machine malfunctions.

For versions without an on-board battery charger:

A. Disconnect the connector on the machine power cable from the connector on the battery power cable.

B. Connect the connector on the battery charger cable to the connector on the battery power cable.

N.B.: The battery charger coupling connector comes inside the bag and must be assembled on the battery charger cables as indicated in

containing this instruction booklet, the instructions.

ATTENTION: before connecting the battery box to the battery charger, make sure it is suitable for the type of battery you want to charge.

N.B.: carefully read the user and maintenance instructions for the battery charger to be used for charging.

CAUTION: keep the upper body in the maintenance position throughout the battery recharging cycle, to allow the gas fumes to escape.

C. Connect the battery charger cable to the power supply socket.

D. When the recharging cycle has been completed, disconnect the connector on the battery charger cable from the connector on the battery power cable.

E. Connect the connector on the machine power cable to the connector on the battery power cable.

F. Grip the handle (1) and turn the upper body (2) to its working position.

For versions with an on-board battery charger:

A. Remove the cap (3) from the battery charger socket (**Fig.2**).

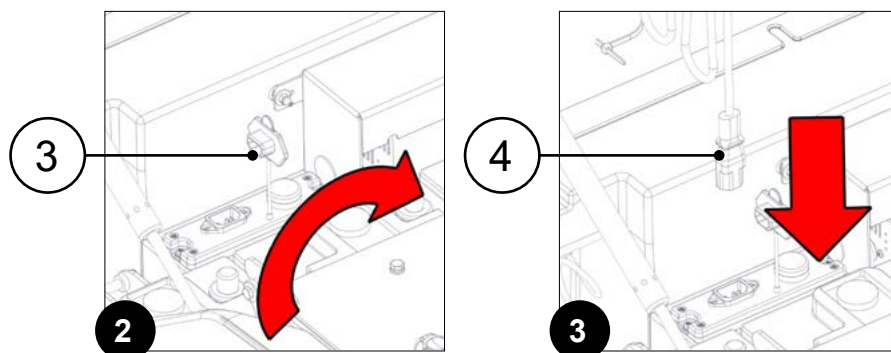
CAUTION: before connecting the batteries to the battery charger, make sure it is suitable for the batteries used.

WARNING: before inserting the battery charger power cable in the socket, make sure there is no condensation or any other type of liquid.

N.B.: the battery charger power cable is consigned in the bag containing this instruction booklet.

B. Plug the battery charger cable into the mains socket.

C. Connect the connector (4) on the battery charger power cable to the socket on the charger itself (**Fig.3**).



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 battery box to the battery charger, make sure it is suitable for the type of battery you want to charge.

N.B.: carefully read the user and maintenance instructions for the battery charger to be used for charging.

CAUTION: keep the upper body in the maintenance position throughout the battery recharging cycle, to allow the gas fumes to escape.

D. Connect the battery charger cable to the power supply socket.

E. When the recharging cycle has been completed, disconnect the connector on the battery charger cable from the connector on the battery power cable.

F. Connect the connector on the machine power cable to the connector on the battery power cable.





G. Grip the handle (1) and turn the upper body (2) to its working position.

ADJUSTING THE DRIVING POSITION



The proper adjustment of the driving position provides a greater sense of comfort when using the machine.

CORRECT POSITION ON THE SEAT: make sure you sit upright and that your back and that your lower back and spine are at 90°.


LONGITUDINAL SEAT ADJUSTMENT: The seat should always be positioned using the pedals as a reference. To adjust the seat, use the lever located under it.

-  **N.B.:** the distance should be adjusted so that the knees are slightly bent (about 120°) when the pedals are fully pressed to the floor.
-  **N.B.:** adjust the distance of the seat so that the brake pedal reaches the end of its stroke when pressed.
-  **N.B.:** your feet should be positioned keeping your heels on the footboard; the pedals should be pressed using the part of the foot directly behind your toes.
-  **N.B.:** the ideal position is that which allows you to grip the steering wheel correctly with the palms of your hands slightly below shoulder level. With a good grip on the steering wheel, the elbows should be bent by about 120°. They should be at least 30 cm between the middle of the steering wheel and our breastbone. In any case, this distance should be no more than 45 cm.

ADJUSTING THE ARMRESTS (OPTIONAL): the armrests should be inclined to make using the machine comfortable.

-  **N.B.:** to adjust the armrest, use the runner located under it.
-  **N.B.:** taking the right armrest as a reference, if the wheel is turned outwards the inclination of the armrest is increased. Taking the left armrest as a reference, if the wheel is turned inwards the inclination of the armrest is increased.


WEARING THE SAFETY BELT (OPTIONAL) CORRECTLY: the machine comes equipped with a sub-abdominal safety device, which allows the operator to remain anchored to the driver's seat. To secure the safety belt, you must first be sitting in the driver's seat; take the mobile part of the belt, wrap it round the abdomen and insert the mobile part in the slit in the fixed part.

-  **N.B.:** adjust the horizontal part of the belt so it is as tight as possible around the pelvis. The belt should be pulled and put as low as possible on the pelvis bone, and not on the belly.

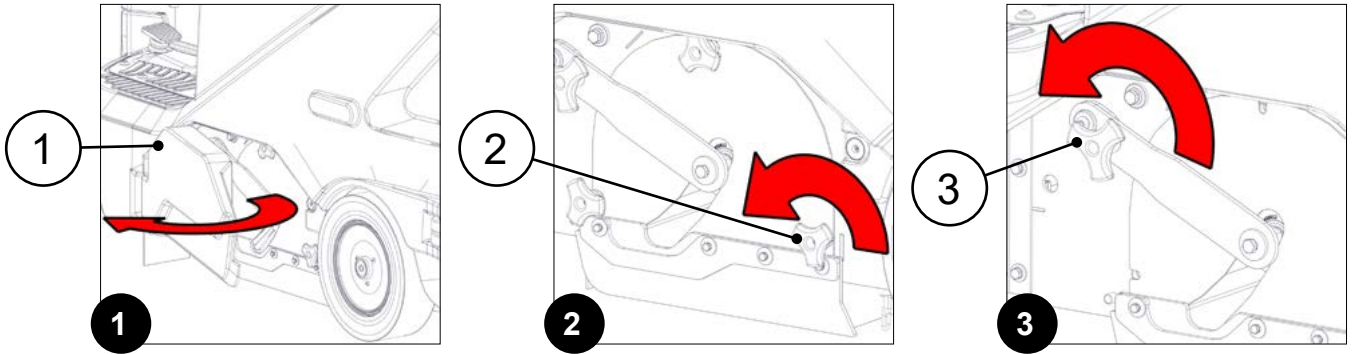
ASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH

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

1. Take the machine to the maintenance area.
2. Do everything necessary to ensure the machine is in a safe condition. See "[DASHBOARD](#)" on page 25.

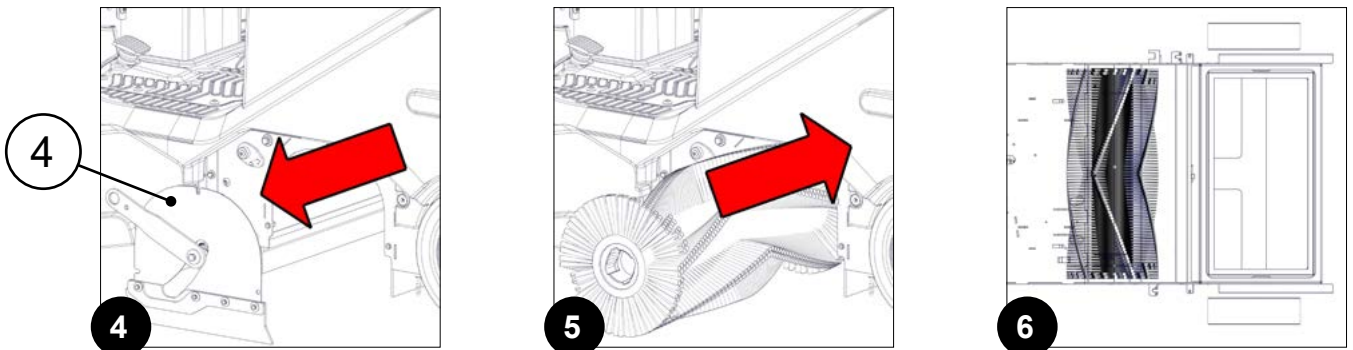
 **CAUTION:** it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

3. Open the left inspection door (1) (**Fig.1**).
4. Loosen the knobs (2) of the central brush inspection carter (**Fig.2**).
5. Loosen the knob (3) of the central brush lifting arm (**Fig.3**).

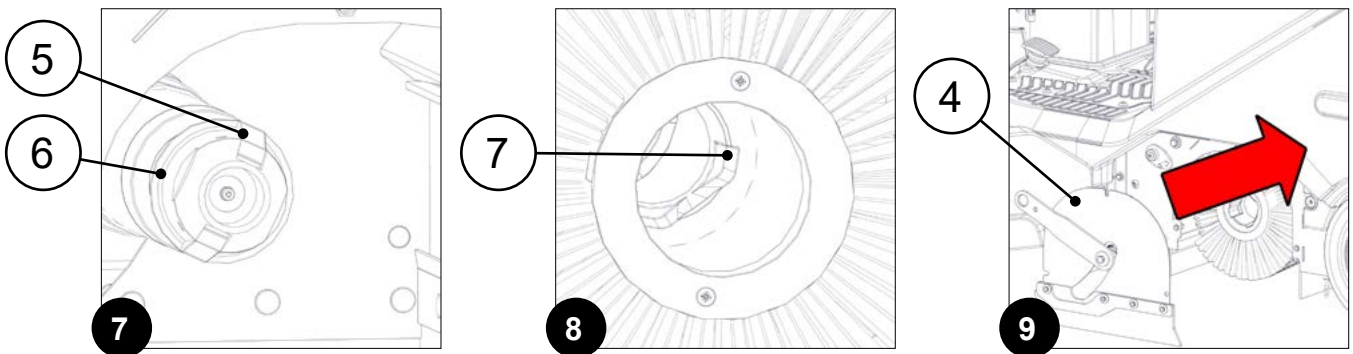


- 6. Remove the central brush inspection carter (4) (Fig.4).
- 7. Insert the brush in the tunnel in the machine frame (Fig.5).

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.6).

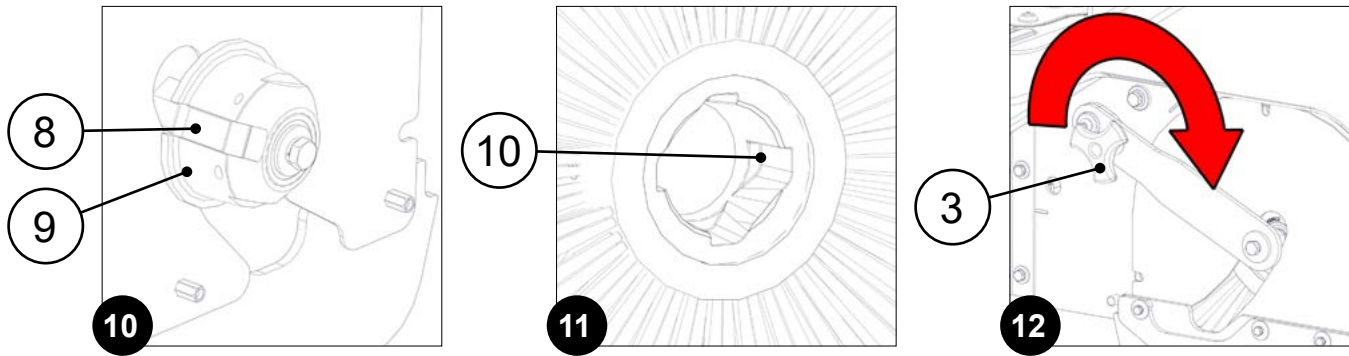


- 8. Rotate the brush until the fastening hooks (5) in the driving towing hook (6) (Fig. 7) correctly enter the slots (7) in the brush (Fig.8).
- 9. Insert the central brush inspection carter (4) (Fig.9).

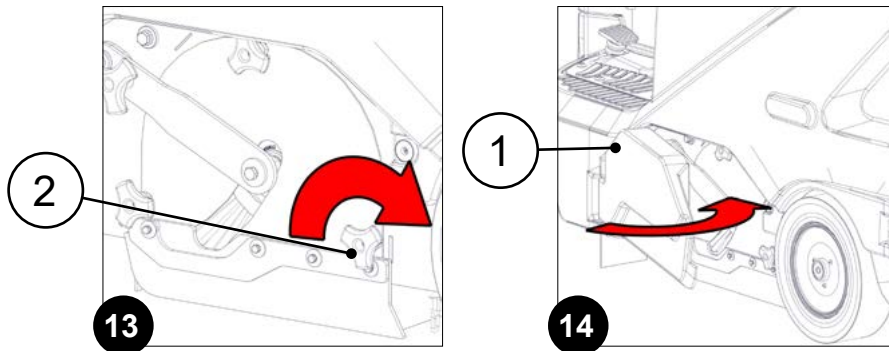


! ATTENTION: make sure the fastening hooks (8) in the idle towing hook (9) (Fig. 10) correctly enter the slots (10) in the brush (Fig.11).

- 10. Tighten the knob (3) of the central brush lifting arm (Fig.12).



11. Tighten the knobs (2) of the central brush inspection carter (**Fig.13**).
12. Close the left-hand inspection door (1) (**Fig.14**).



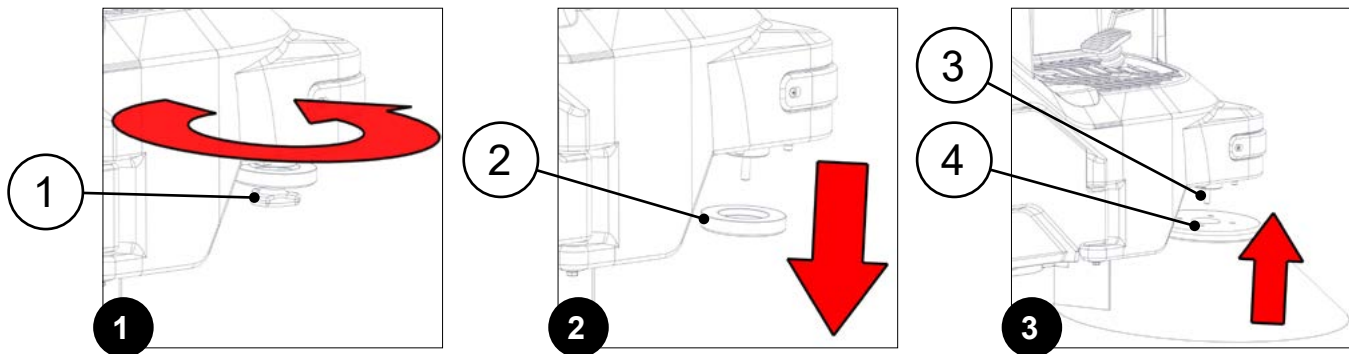
ASSEMBLING THE SIDE BRUSHES

To assemble the side brushes, proceed as follows:

1. Take the machine to the maintenance area.
2. Do everything necessary to ensure the machine is in a safe condition. See [“DASHBOARD” on page 25](#).

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

3. Go to the right-hand side of the machine.
4. Remove the knob (1) fixing the side brush to the gear motor by rotating the right brush clockwise and the left brush anti-clockwise (**Fig.1**).
5. Remove the washer (2) holding the side brush in place (**Fig.2**).
6. Insert the side brush, making sure to correctly position the pins (3), present in the brush support, in the holes (4), present in the brush (**Fig.3**).



7. Fix the brush to the flange using the knob (1), remembering to put the washer (2) in between the knob and the brush.
8. Once this brush has been fitted, move on to the left-hand one (if used).

ASSEMBLING THE VACUUM WAND FILTER BAG

To assemble the vacuum wand filter bag, proceed as follows:

1. Take the machine to the maintenance area.
2. Do everything necessary to ensure the machine is in a safe condition. See [“DASHBOARD” on page 25.](#)



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

3. Shift the driving seat forwards.
4. Disconnect the vacuum hose (1) from the sleeve (2) on the machine (**Fig.1**).
5. Rotate the retainer knobs (3) on the filter-holder compartment cover (4) to the maintenance position (**Fig.2**).
6. Remove the filter-holder compartment cover.
7. Attach the filter bag (5) to the filter support (6) on the filter-holder compartment cover (**Fig.3**).

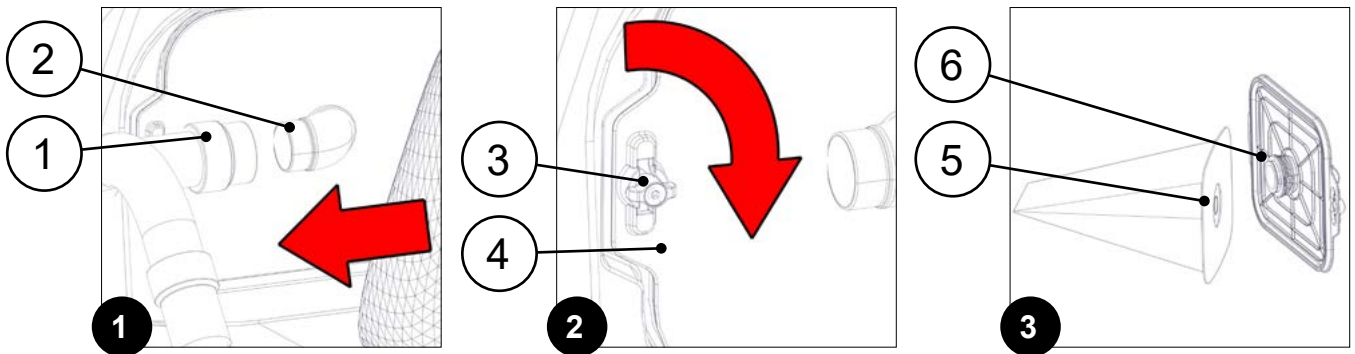


WARNING: when attaching the filter bag to the filter support, make sure the filter is correctly inserted in the vacuum nozzle and take care not to damage the cardboard support in the filter bag itself.

8. Repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.



ATTENTION: insert the filter in its housing correctly, making sure it does not bend or break.



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.
Check the horn; the front and rear lights; the safety lights and the alarm (if installed)	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.
Check the service brakes and steering are functioning properly	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.
Check the electric brake is correctly engaged	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.
Check the tyres to make sure they are not damaged	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.
Check the charge level of the battery box	Check the charge level of the battery box on the control display, and recharge it if necessary. See “RECHARGING THE BATTERIES” on page 33
Adjust the driver's seat	Before beginning the job, adjust the driver's seat. See “ADJUSTING THE DRIVING POSITION” on page 35
Check whether the debris hopper (in the rear part of the machine) is full	If the debris hopper is full, empty it. See “EMPTYING THE DEBRIS HOPPER” on page 49
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.
Check the central brush is not dirty, damaged or worn.	If the brush (in the central machine tunnel) is dirty, clean it. See “CLEANING THE CENTRAL BRUSH” on page 68
	If the brush (in the central machine tunnel) is worn or damaged, replace it. See “CENTRAL BRUSH REPLACEMENT” on page 73
Check the side brush is not dirty, damaged or worn.	If the brush (in the side brush head) is dirty, clean it. See “CLEANING THE SIDE BRUSHES” on page 69
	If the brush (in the side brush head) is worn or damaged, replace it. See “ASSEMBLING THE SIDE BRUSHES” on page 74
Check the front dust guard kit for signs of damage or wear	If you note any faults, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.
Check the condition of the vacuum filter on the debris hopper	If the collection filter is clogged or dirty, clean it. See “CLEANING THE PANEL FILTER” on page 69 or “CLEANING THE POCKET FILTER (OPTIONAL)” on page 70

WORKING PROGRAMS

The machine can be used with the following working programs:

1. ECO MODE: for light maintenance cleaning tasks, using fewer resources and operating at a low noise level. See [“WORK PREPARATION CHECKLIST” on page 39](#)).
2. MANUAL MODE: the operator freely evaluates and chooses the parameters based on the cleaning requirements that arise during the course of the intervention (see paragraph [“MANUAL MODE WORKING PROGRAM” on page 41](#)).
3. PROGRAM ZONE: for recurring interventions at work sites, there are three working programs stored in the machine's memory that can be easily selected in order to help the operator carry out the intervention correctly, see paragraph [“PROGRAM ZONE WORKING PROGRAM” on page 41](#)).

The work parameters of the individual working programs are the following:

Program	Speed	Brush	Vacuuming	Detergent Solution
ECO MODE	2	1	1	1
MANUAL MODE				
ZONE-01 PROGRAM	2	1	1	1
ZONE-02 PROGRAM	3	2	3	2
ZONE-03 PROGRAM	2	3	3	3

i **N.B.:** the parameters of the working programs are pre-set in the factory. The value ranges from a minimum of 1 to a maximum of 3.

ECO MODE WORKING PROGRAM

The ECO MODE working program can be used for light maintenance work.

The ECO MODE program is a program which guarantees the best possible performance in terms of consumption and cleaning.

The ECO MODE working program can be enabled:

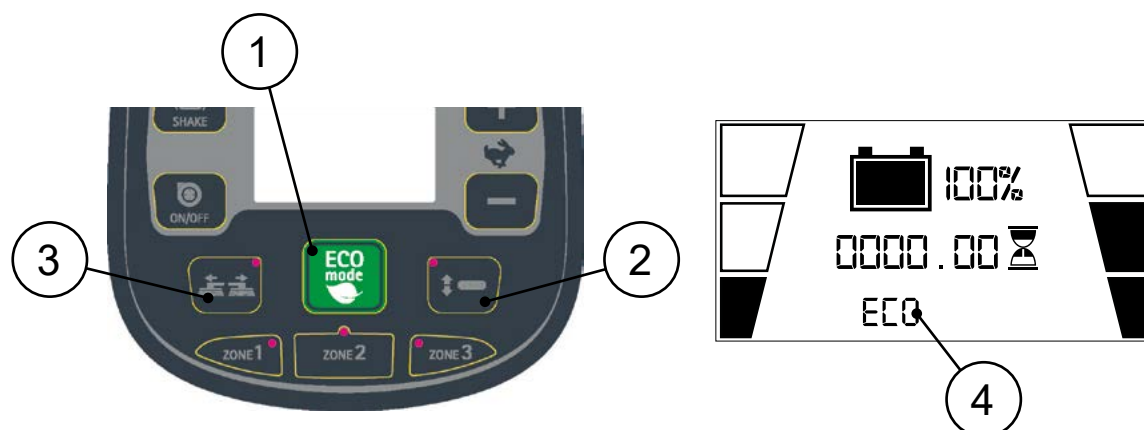
1. By pressing the button (1) on the control panel.
2. With transfer working mode enabled, press the central brush control button (2) or the side brush control button (3).

i **N.B.:** As soon as the button (1) is pressed, the ECO MODE working program symbol (4) will appear on the control display.

i **N.B.:** to deactivate the ECO MODE working program, simply:

- Press the button (1) on the control panel.
- Activate the EXTRA-PRESSURE (CENTRAL BRUSH) function. See [“EXTRA PRESSURE FUNCTION \(CENTRAL BRUSH\)” on page 52](#).
- Activate the MANUAL MODE program. See [“MANUAL MODE WORKING PROGRAM” on page 41](#).
- Activate the PROGRAM ZONE. See [“PROGRAM ZONE WORKING PROGRAM” on page 41](#).

i **N.B.:** When the ECO MODE program is not enabled, the relative symbol (4) will not be present in the control display.



- i** **N.B.:** by selecting the ECO MODE working program, the values of the working parameters will be automatically changed.

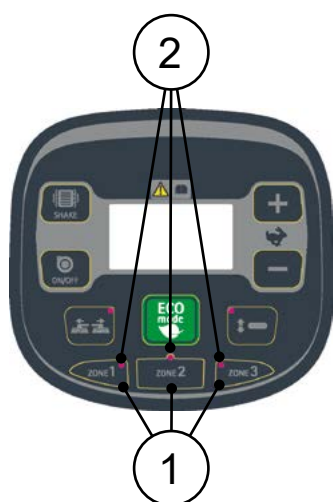
MANUAL MODE WORKING PROGRAM

With the MANUAL MODE working program, it is the operator who evaluates and chooses the parameters based on the cleaning requirements that arise during the course of the work activities.

To switch from ECO MODE or ZONE PROGRAM to MANUAL ZONE:

- Change the forward speed. See [“ADJUSTING THE FORWARD SPEED” on page 50.](#)
- Switch from automatic filter shaker mode to manual mode. See [“ADJUSTING THE FILTER SHAKER MODE” on page 51.](#)
- Activate the extra-pressure (central brush) function. See [“EXTRA PRESSURE FUNCTION \(CENTRAL BRUSH\)” on page 52.](#)

PROGRAM ZONE WORKING PROGRAM



In order to facilitate the operator's work activities for recurring interventions at work sites, the decision was made to equip the machine with three stored working programs, so that the most appropriate performance levels for each work area are already set.

To select a zone working program, simply press one of the three buttons (1) at the bottom of the control panel.

- i** **N.B.:** When the WORK ZONE program is active, the corresponding LED (2) will be illuminated.

- i** **N.B.:** to deactivate the WORK ZONE working program, simply:

- Activate the ECO MODE program. See [“WORK PREPARATION CHECKLIST” on page 39.](#)
- Activate the MANUAL MODE program. See [“MANUAL MODE WORKING PROGRAM” on page 41.](#)

- i** **N.B.:** If a value for one of the ZONE programs' performance levels needs to be changed, simply make the desired change, and then hold down the button for the program to be modified for about three seconds. The change will be saved when the corresponding LED flashes.

- i** **N.B.:** by selecting one of the three ZONE programs, the values of the working parameters are automatically changed.

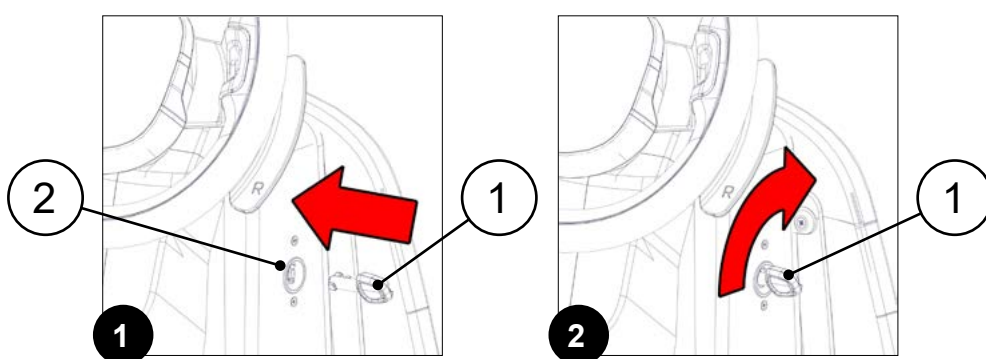
WORKING MODE

TRANSFER WORKING MODE

In TRANSFER working mode, both the central brush and the side brushes are in their idle positions. This working mode is used to transfer the machine from the work site to the maintenance site.

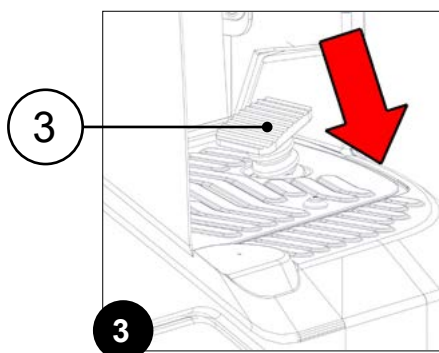
To use the machine in transfer mode, do the following:

1. Carry out all the checks listed in the [“WORK PREPARATION CHECKLIST” on page 39.](#)
2. Sit on the driver's seat.
3. Insert the key (1) into the slot (2) on the right side of the column (**Fig.1**).
4. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.2**).
5. When the control display is turned on, screens appear in sequence, the last of which contains the machine programming characteristics.



i **N.B.:** when the machine is turned on, the TRANSFER working mode is enabled.

6. The machine is now in the transfer working mode.
7. Press the drive pedal (3) (**Fig.3**) to begin moving the machine.

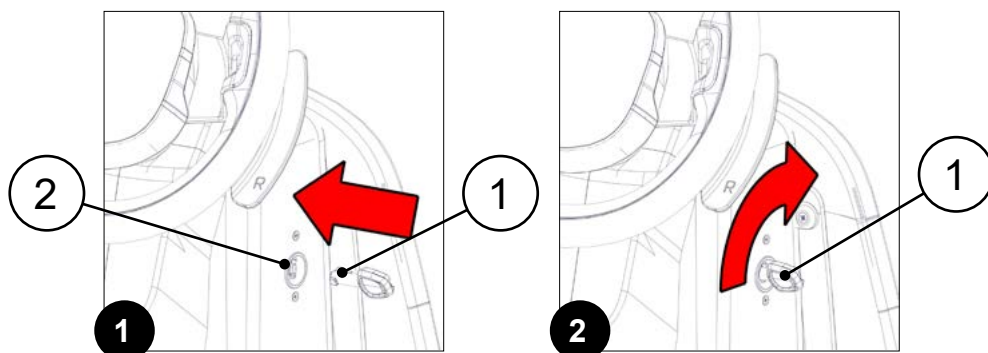


SWEEPING MODE

In SWEEPING mode, both the central brush and the side brushes are in their work positions. This working mode is used to collect the debris from the floor.

To use the machine in sweeping mode, proceed as follows:

1. Carry out all the checks listed in the [“WORK PREPARATION CHECKLIST” on page 39](#).
2. Sit on the driver's seat.
3. Insert the key (1) into the slot (2) on the right side of the column (**Fig.1**).
4. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.2**).
5. When the control display is turned on, screens appear in sequence, the last of which contains the machine programming characteristics.



i **N.B.:** when the machine is turned on, the TRANSFER working mode is enabled.

6. The machine is now in the transfer working mode.
7. By selecting one of the working programs like ECO MODE, POWER MODE or PROGRAM ZONE, SWEEPING mode will be activated.

i **N.B.:** for more information on the working program types, see [“WORKING PROGRAMS” on page 40](#).

8. Let's take the ECO MODE working program as an example: press the button (3) on the control panel (**Fig. 3**).

i **N.B.:** by selecting the ECO MODE working program on the control display (**Fig. 4**), the relative symbol (4) will appear at the bottom of the screen.

i **N.B.:** by selecting the ECO MODE working program, the pre-set performance levels are automatically loaded, based on those selected on the function board parameters list.

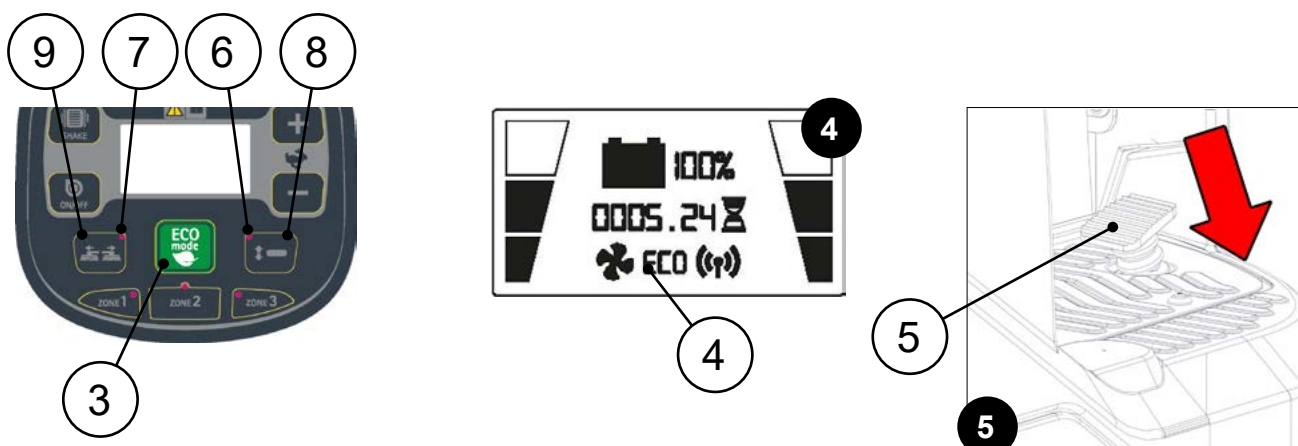
9. Press the drive pedal (5) (**Fig.5**) to begin moving the machine.

i **N.B.:** as soon as the drive pedal is pressed, the central brush is automatically moved to the working position.

i **N.B.:** as soon as the brush head reaches its working position, the central brush positioning LED (6) will light up on the control panel (**Fig. 3**).

i **N.B.:** as soon as the drive pedal is pressed, the side brushes are automatically moved to their working position.

i **N.B.:** as soon as the side brushes reach their working position, the side brush positioning LED (7) will light up on the control panel (**Fig. 3**).



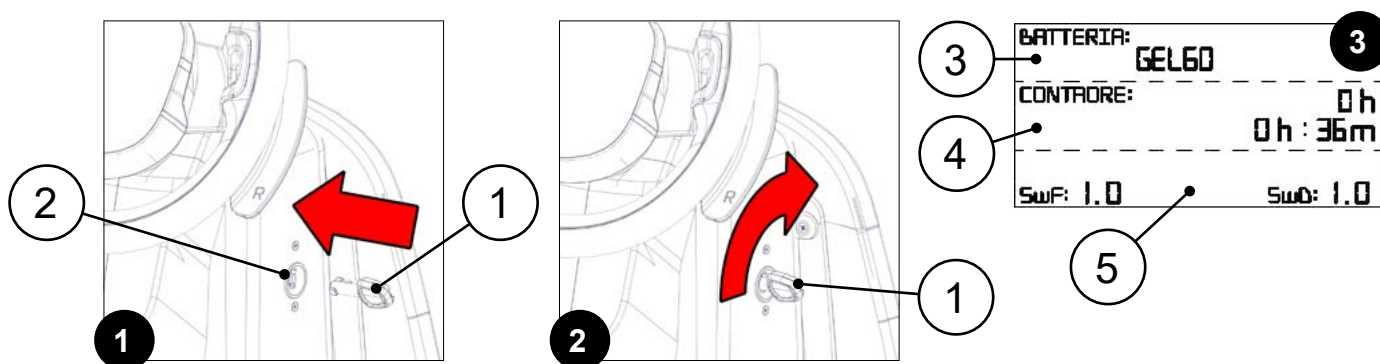
- i** **N.B.:** the suction motor is only started up when the central brush is in the working position.
- i** **N.B.:** if the machine is stopped and the drive pedal (5) released while working, the central brush will automatically move to the intermediate position (raised off the floor) after the DELAY RESET (BRUSHES BRUSH MOT) time. To change this parameter, contact a HILLYARD service centre or refer to [“DELAY RESET MENU \(BRUSHES BRUSHMOTOR\)”](#) on page 27 in the “OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL” consigned with the machine documentation.
- i** **N.B.:** if the machine is stopped and the drive pedal (5) released while working, the side brushes will automatically move to the position where they are raised off the floor after the DELAY RESET (OPTIONAL OPT. BRUSH) time. To change this parameter, contact a HILLYARD service centre or refer to [“DELAY RESET MENU \(OPTIONAL BRUSH FUNCTION\)”](#) on page 32 in the “OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL” consigned with the machine documentation.
- i** **N.B.:** if you need to deactivate the side brushes while working in sweeping mode, press the SIDE BRUSH CONTROL switch (9). The switch is on the membrane button pad (**Fig.3**).
- i** **N.B.:** when the side brushes are in their idle position, the LED (7) on the switch will turn off (**Fig.3**).

STARTING WORK

We will take sweeping mode (with the ECO MODE working program) as an example. To start working, proceed as follows:

1. Carry out all the checks listed in the [“WORK PREPARATION CHECKLIST”](#) on page 39.
2. Sit on the driver's seat.
3. Insert the key (1) into the slot (2) on the right side of the column (**Fig.1**).
4. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.2**).
5. After ignition, the display will show a series of screens in sequence. **Fig.3** shows the screen with the machine programming characteristics.

i **N.B.:** the type of battery programmed for the battery control board is shown at the top of the screen (3) (**Fig.3**). The total hour meter and partial hour meter of the machine are shown at the centre of the screen (4), on the upper and lower rows respectively (**Fig.3**). The software version of the function board (SwF) and the software version of the display (SwD) are shown at the bottom of the screen (5), on the left and right hand sides respectively (**Fig. 3**).



i **N.B.:** the type of battery displayed (3) is the one selected in the list of function board parameters. To change the type of battery, contact a HILLYARD service centre or refer to [“BATTERY TYPE MENU \(GENERAL BATTERY\)”](#) on page 17 of the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL" consigned with the machine documentation.

i **N.B.:** the hour meter shown in the control display (4) (**Fig.3**) is the one selected in the list of function board parameters. To change it, contact a HILLYARD service centre or refer to [“PARTIAL HMR O DISPLAY MENU \(GENERAL HOUR METER\)”](#) on page 19 of the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL" consigned with the machine documentation.

i **N.B.:** the work screen **Fig. 4** will appear after the screen containing the machine's programming characteristics. On the left side of the screen (6), you can see the filter shaker activation frequency. See [“SHAKE MOTOR FREQUENCY MENU \(VACUUM SHAKE MOTOR\)”](#) on page 31 of the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL" consigned with the machine documentation.

i **N.B.:** in the centre of the screen (7), you can see the battery charge percentage (on the upper line) and the hour meter (on the lower line). See [“PARTIAL HMR O DISPLAY MENU \(GENERAL HOUR METER\)”](#) on page 19 of the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL" consigned with the machine documentation.

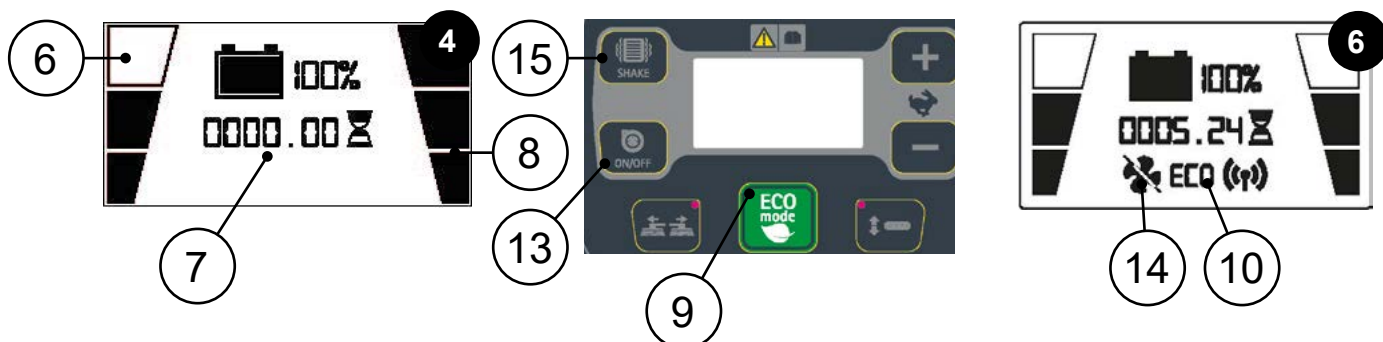
i **N.B.:** on the right side of the screen (8), you can see the machine movement speed. See [“ADJUSTING THE FORWARD SPEED”](#) on page 50.

i **N.B.:** when the machine is turned on, the TRANSFER working mode is enabled.

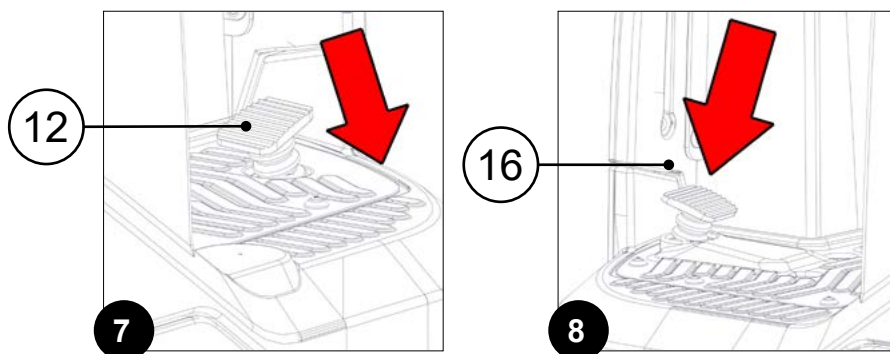
6. The machine is now in the transfer working mode.
7. Press the button (9) on the control panel (**Fig. 5**) to activate the ECO MODE working program.

i **N.B.:** by selecting the ECO MODE working program on the control display (Fig. 6), the relative symbol (10) will appear at the bottom of the screen.

i **N.B.:** by selecting the ECO MODE working program, the predefined performance levels (according to those selected in the function board parameter list) are automatically loaded. To change the working program parameters, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.



8. Press the drive pedal (12) (Fig.7) to begin moving the machine.



i **N.B.:** as soon as the drive pedal is pressed, the central brush and side brushes are automatically moved to their working position.

i **N.B.:** the central brush motor is only started up when the central brush is in the working position.


















i **N.B.:** the suction motor is only started up when the central brush is in the working position.

i **N.B.:** if the machine is stopped and the drive pedal (12) released while working, the central brush will automatically move to the intermediate position (raised off the floor) after the DELAY RESET (BRUSHES BRUSH MOT) time. To change this parameter, contact a HILLYARD service centre or refer to [“DELAY RESET MENU \(BRUSHES BRUSHMOTOR\)”](#) on page 27 in the “OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL” consigned with the machine documentation.

i **N.B.:** if the machine is stopped and the drive pedal (12) released while working, the side brushes will automatically move to the position where they are raised off the floor after the DELAY RESET (OPTIONAL OPT. BRUSH) time. To change this parameter, contact a HILLYARD service centre or refer to [“DELAY RESET MENU \(OPTIONAL BRUSH FUNCTION\)”](#) on page 32 in the “OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL” consigned with the machine documentation.

9. The machine will now work at full efficiency levels until the end of the job, or until the battery box needs

recharging.

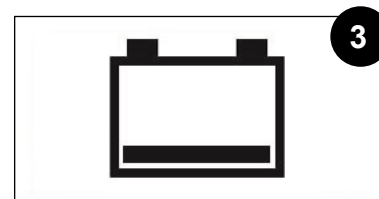
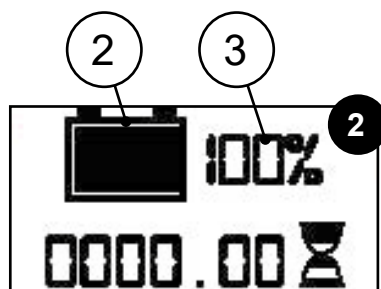
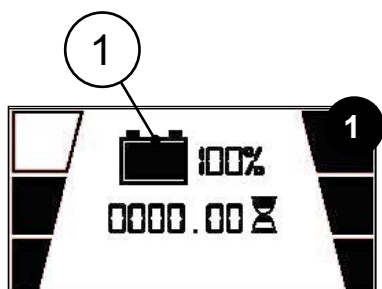
-  **N.B.:** pick up any large pieces of waste before performing the cleaning operations; pick up wire, tape, string, large pieces of wood, or any other types of refuse that could wrap around the brushes or become entangled.
-  **N.B.:** drive the machine along the most linear path possible. Avoid hitting any obstacles and scratching the sides of the machine. Overlap the working widths by several centimetres. To avoid damage to carpet floors, do not turn the steering wheel from one side to the other while the machine is stationary.
-  **N.B.:** avoid turning the steering wheel too sharply while the machine is moving, as the machine reacts quickly to steering wheel movements. Avoid swerving suddenly, unless there is an emergency.
-  **N.B.:** adjust the machine speed and brush pressure as necessary for the job in hand. Use the appropriate brush pressure settings for the areas being cleaned.
-  **N.B.:** remember only the central brush has a dust vacuum system; the side brushes can only channel dirt towards the central part of the machine.
-  **N.B.:** if the results are not satisfactory, stop and refer to the TROUBLESHOOTING section of this manual. See [“TROUBLESHOOTING” on page 77.](#)
-  **N.B.:** in the left part of the footboard, there is a brake pedal (16) (**Fig.8**) which can be used to stop the machine when required.
-  **N.B.:** when the brake pedal (16) is pressed, the red rear lights become brighter to indicate that the service brake pedal has been pressed.
-  **N.B.:** if the accelerator pedal (12) is released while moving, the machine electronics start to slow down with a gentle deceleration ramp. The electric brake is automatically engaged only when the machine stops completely.
-  **N.B.:** the machine is fitted with a mechanical pedal brake in addition to the machine electronics that handle the braking process. The mechanical braking action depends on the degree of force applied to the pedal (16).
-  **N.B.:** Drive the machine slowly on inclines and descents. Use the brake pedal to control the machine speed. Where there is a stop, carry out the scrubbing by moving the machine upwards rather than downwards.
-  **ATTENTION:** when using the machine, slow down on slippery or sloping surfaces.
-  **ATTENTION:** the steering wheel must be turned fully to the right or left if the machine is stopped on a slope.
-  **ATTENTION:** slow down on ramps and slippery surfaces.
-  **ATTENTION:** do not use the machine in areas where the ambient temperature is higher than 43°C (110°F). Do not use the scrubbing functions in areas where the ambient temperature is less than freezing 0°C (32°F).
-  **ATTENTION:** in transport mode, the machine can only be moved on ramps up to 14% (8°) if the debris hopper is full; in sweeping mode, with GVW, it can work on slopes up to 12.5% (7°). For all other technical data, contact the HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.
-  **N.B.:** after using the machine, follow the daily maintenance procedures. See [“MAINTENANCE PLAN” on page 61.](#)

BATTERY BOX CHARGE LEVEL INDICATOR

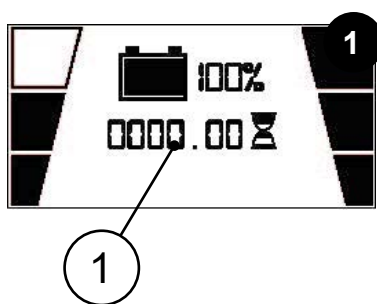
The control display is located on the machine control panel. The central part of the screen displays the battery box charge percentage on the upper row (1) (**Fig.1**).

The battery box charge percentage indicator consists of two charge level symbols, the first being a graphic symbol (2), and the second being a number indicating the charge percentage (3) (**Fig.2**).

- i** **N.B.:** the control display shows the batteries' charge percentage with respect to their maximum capacity, and the function board transforms the batteries' voltage value into a percentage value.
- i** **N.B.:** the graphic symbol (2) consists of five charge levels, each of which represents approximately 20% of residual battery charge.
- i** **N.B.:** with a residual charge of 20%, the graphic symbol starts to flash. After a few seconds, it appears larger at the centre of the screen (**Fig.3**); at this point, the machine must be taken to the designated battery box recharging station.
- 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 drying 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, it is still possible, however, to move the machine to the designated battery box recharging station.



HOUR METER



The control display is located on the machine control panel. The central part of the screen displays the hour meter on the upper row (1) (**Fig.1**). The hour meter (1) 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.

EMPTYING THE DEBRIS HOPPER

If you notice that the machine can no longer collect the 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.

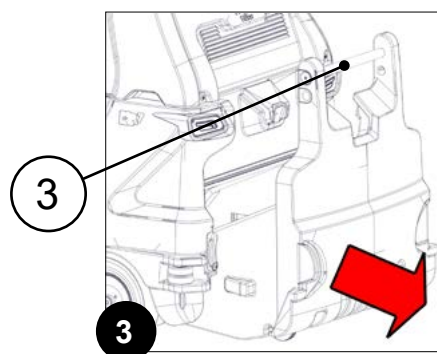
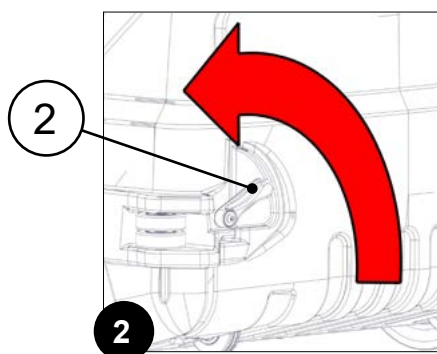
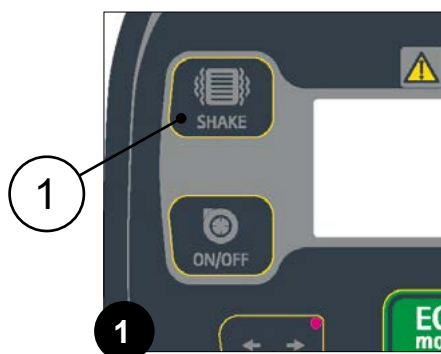
2. Bring the front of the machine close to the waste container.
3. Activate the filter shaker by pressing the "FILTER SHAKER CONTROL" button (1) on the control panel (**Fig.1**).

ATTENTION: Do not keep the switch (1) pressed longer than ten seconds; repeat this operation two or three times.

4. Perform all the operations required to secure the machine. See [“MACHINE SAFETY” on page 29](#).

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

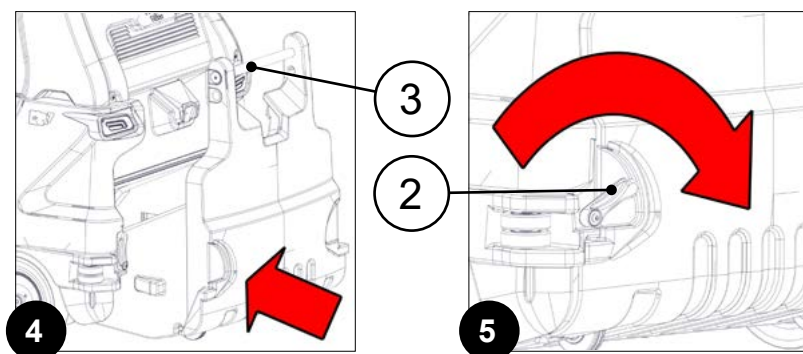
5. Turn the latches (2) to release the debris hopper (**Fig.2**) (turn the left latch anti-clockwise and the right latch clockwise).
6. Gripping the handle (3) on the debris hopper (**Fig.3**), remove it from the machine.



7. Take the debris hopper to the appropriate location for unloading and empty it.

- i** **N.B.:** in the case of machines fitted with removable debris hopper bins, take the bins out of the hopper and empty them. When they have been emptied, reposition them in the debris hopper.
- !** **ATTENTION:** when using the machine, pay attention to the filling of the debris hopper; it can contain up to 170kg (375 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.
- !** **ATTENTION:** when using the machine with removable debris hopper bins, pay attention to the filling of the bins; a single one can contain up to 30kg (66 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 (3), insert the debris hopper in the machine (**Fig.4**).
9. Turn the latches (2) to fix the debris hopper to the body (**Fig.5**) (turn the left latch clockwise and the right latch anti-clockwise).



ADDITIONAL FUNCTIONS

ADJUSTING THE FORWARD SPEED

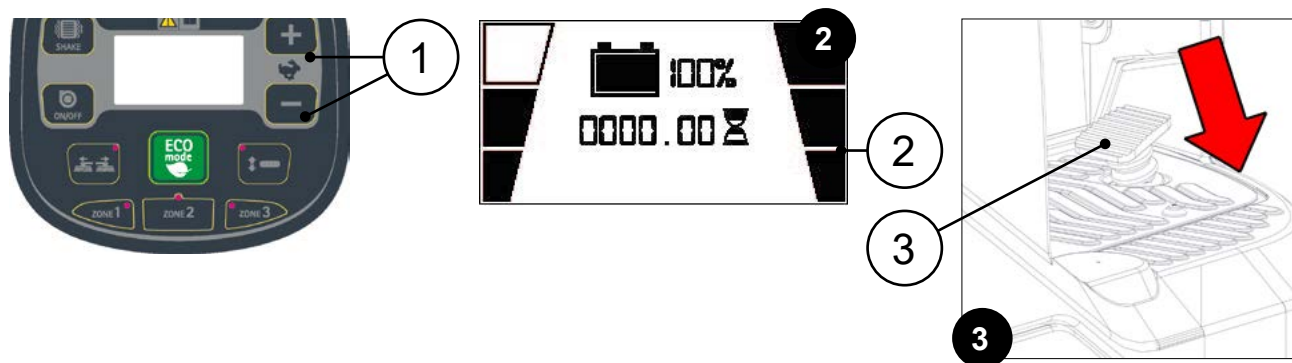
To adjust the machine's forward speed, do the following:

1. During the first few metres, check that the forward speed is adequate to the grip conditions.
2. To adjust the forward speed, press the buttons "+" and "-" (1) on the control panel (**Fig.1**).

i **N.B.:** the forward speed can be adjusted to three levels, from minimum 1 to maximum 3. The set level is shown by the symbol (2) on the main screen (**Fig. 2**). To change the machine forward speed values, refer to ["SPEED LEVEL MENU \(TRACTION SPEED SETS\)"](#) on page 41 of the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL" consigned with the machine documentation.

i **N.B.:** each press of the button (1) cyclically increases the speed level.

i **N.B.:** the forward speed of the machine can be adjusted by pressing the pedal (3) more or less (**Fig.3**). The more you press, the higher the speed (within the limits of the level selected beforehand).

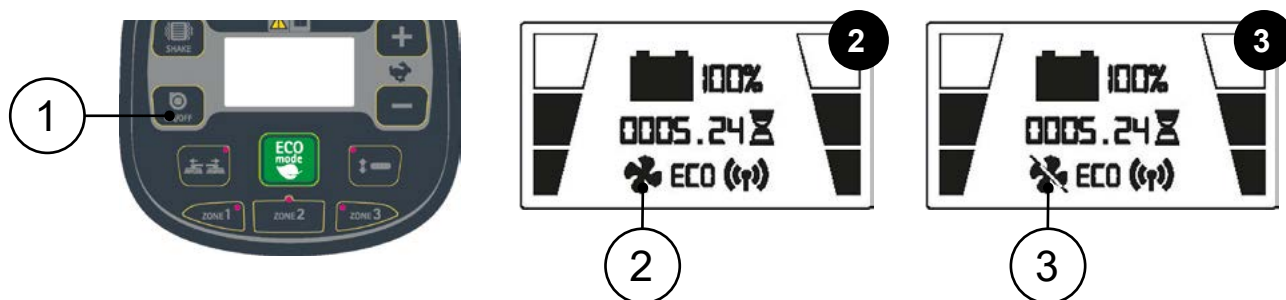


VACUUM SYSTEM ACTIVATION/DEACTIVATION

If you pass over a wet surface while using the machine, deactivate the vacuum system to avoid damaging the vacuum filter. Deactivate the vacuum system via the switch (1) on the control panel (Fig.1).

i **N.B.:** when the vacuum system is active, the symbol (2) will appear on the control display (Fig.2).

i **N.B.:** when the vacuum system is not active, the symbol (3) will appear on the control display (Fig.3).



ADJUSTING THE FILTER SHAKER MODE



The filter shaker function can be set in the following ways:

- manual
- automatic

i **N.B.:** when the machine is turned on, the “FILTER SHAKER” function is set by default in automatic mode. To switch to manual mode, keep the button (1) pressed for more than three seconds (Fig.1). Do the same if you want to switch from manual to automatic.

i **N.B.:** in automatic mode, the filter shaker is automatically commanded by the function board according to the three “Shake Frequency” parameters that manage the standby time before the filter shaker begins working automatically. To change the “Shake Frequency” time, refer to [“SHAKE MOTOR FREQUENCY MENU \(VACUUM SHAKE MOTOR\)”](#) on page 31 in the “OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL” consigned with the machine documentation.

i **N.B.:** when the “Shake Frequency” time expires, the suction motor is automatically switched off and, after two seconds, the filter shaker motor is activated for just over one second. Once the filter shaker has been activated, the suction motor starts up again.

i **N.B.:** in manual mode, the suction motor is automatically switched off when the button (1) is pressed and then, after two seconds, the filter shaker motor is activated for just over one second. Once the filter shaker has been activated, the suction motor starts up again.

EXTRA PRESSURE FUNCTION (CENTRAL BRUSH)

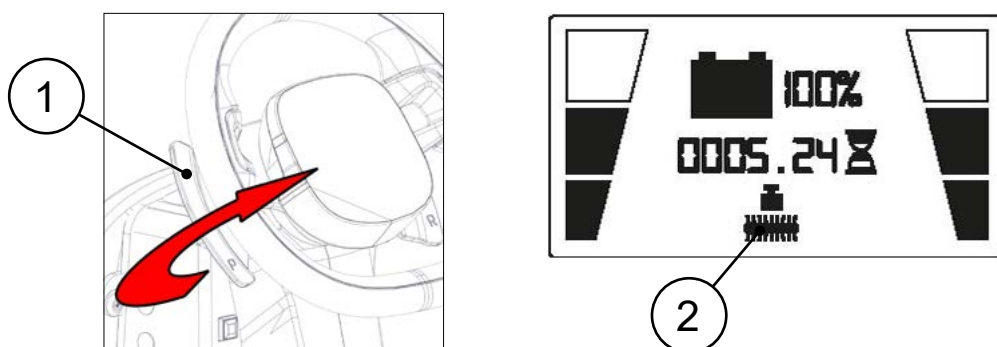
The EXTRA-PRESSURE (CENTRAL BRUSH) function can be used when working in extremely dirty environments, and guarantees maximum machine performance.

It can be activated/deactivated by shifting the lever (1) underneath the steering wheel.

i **N.B.:** to deactivate the EXTRA-PRESSURE (CENTRAL BRUSH) function:

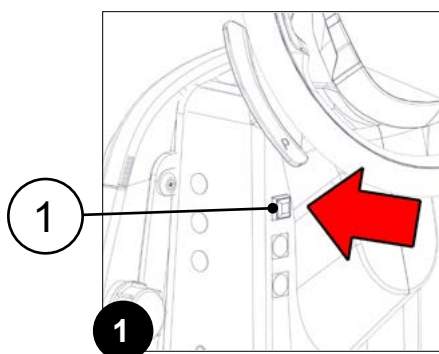
- Move the lever (1) underneath the steering wheel to the end of its stroke.
- Activate the ECO MODE program, see [“ECO MODE WORKING PROGRAM” on page 40.](#)
- Activate the MANUAL MODE program, see [“MANUAL MODE WORKING PROGRAM” on page 41.](#)
- Activate the PROGRAM ZONE, see [“PROGRAM ZONE WORKING PROGRAM” on page 41.](#)

i **N.B.:** when the EXTRA-PRESSURE (CENTRAL BRUSH) function is active, the relative symbol (2) appears on the control display.



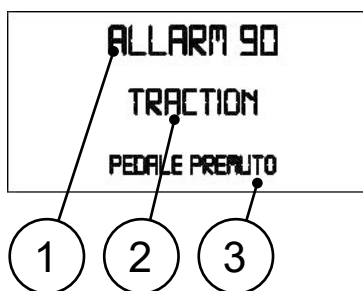
i **N.B.:** selecting the EXTRA-PRESSURE (CENTRAL BRUSH) function, the work parameter values will be automatically changed.

BUZZER



The machine is equipped with a buzzer. if you need to sound a warning, just press the button (1) on the steering column (**Fig.1**).

ALARM SCREEN

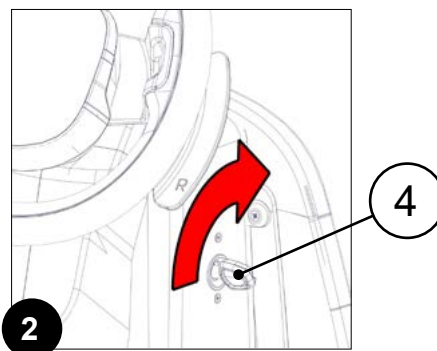
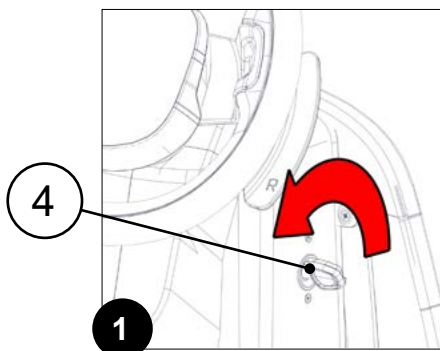


If an error occurs, the control display will show the corresponding alarm screen, which will remain visible until the error has been resolved. It shows:

- the alarm number (1)
- the group it belongs to (2)
- a brief description (3)

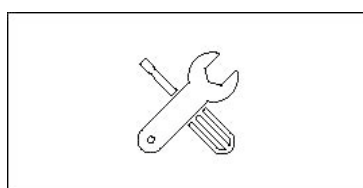
When an error occurs, proceed as follows:

1. Stop the machine immediately.
2. Shut off the machine by turning the main switch to the "0" position, and make a quarter turn anti-clockwise with the key (4) (**Fig.1**).
3. Wait at least ten seconds, then turn the machine on by bringing the main switch to the "I" position and making a quarter turn clockwise with the key (4) (**Fig.2**).
1. If the error persists, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.



i **N.B.:** the error screen will remain visible until the error has been resolved.

i **N.B.:** if the machine is equipped, upon request, with the automatic SOS device, perform the procedure to send a request for intervention, see ["SOS DEVICE" on page 57 <?>](#).



! **WARNING:** if the SCHEDULED MAINTENANCE EXPIRED alarm (see the figure alongside) appears on the control display while you are using the machine, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.

i **N.B.:** the scheduled maintenance alarm will remain visible for the period of time identified by the "Service Time" parameter, after which the alarm screen will automatically switch off.

i **N.B.:** if the scheduled maintenance is overdue, each time the machine is switched on, the alarm for this will appear on the control display for the period of time identified by the "Service Time" parameter, after which the alarm screen will automatically switch off.

i **N.B.:** the overdue scheduled maintenance alarm can only be reset by a service technician at the HILLYARD service centre.

EMERGENCY BUTTON

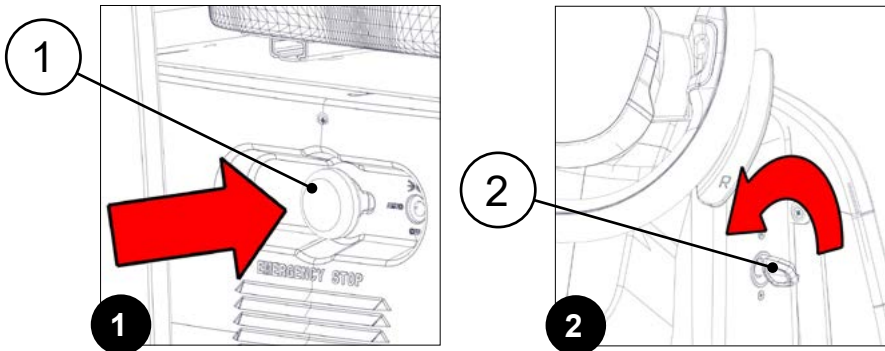
The machine is equipped with an emergency button. If any problems are encountered during the work activities, do the following:

1. Press the emergency button (1) on the control panel (**Fig.1**).



CAUTION: this command interrupts the electrical circuit that goes from the batteries to the machine system.

2. Once the machine has stopped, turn the main switch to its "0" position by turning the key (2) a quarter turn anti-clockwise (**Fig.2**).



3. Deactivate the emergency button (1) by pulling it.
4. Eliminate the anomaly that caused the problem.

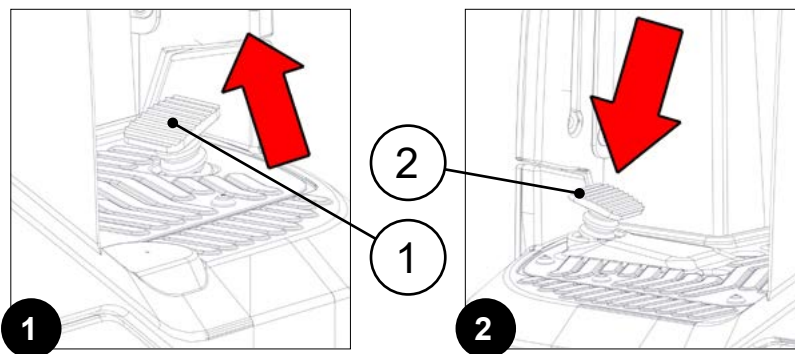


N.B.: If the anomaly persists, contact a technician at the HILLYARD service centre.

5. Carry out all the procedures for turning on the machine.

BRAKING CONTROL

The function board in the machine manages a gradual deceleration when the accelerator pedal (1) is released (**Fig.1**). In addition, the machine is fitted with a mechanical brake commanded by the pedal (2) (**Fig.2**).



N.B.: if the accelerator pedal (1) is released while moving, the machine electronics start to slow down with a gentle deceleration ramp that will stop the machine in a parameterised "DECELERATION RAMP STOP" time. The electric brake is automatically engaged only when the machine stops completely.



N.B.: to change the machine stop time, modify the "DECELERATION RAMP STOP" parameter. See "[DECELERATION RAMP STOP MENU \(TRACTION SPEED SETTINGS\)](#)" on page 36 of the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL" consigned with the machine documentation.

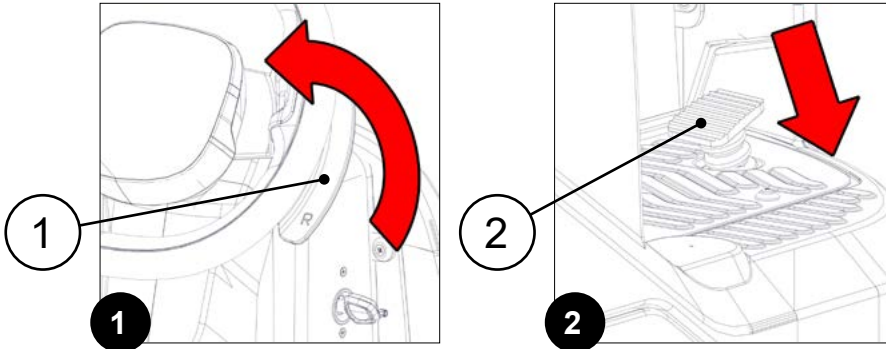


N.B.: the machine is fitted with a mechanical pedal brake (2) in addition to the machine electronics that handle the braking process. The mechanical braking action depends on the degree of force applied to the pedal (2).

REVERSE GEAR

The machine is equipped with electronic traction control. To engage the reverse gear, do the following:

1. Stop the machine.
2. Engage the "REVERSE GEAR ACTIVATION/DEACTIVATION" lever (1) underneath the steering wheel (**Fig.1**).
3. Press the drive pedal (2) (**Fig.2**) to start the machine moving in reverse.



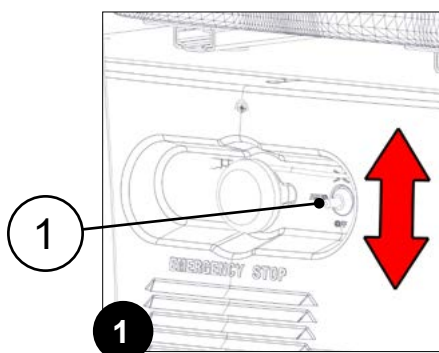
CAUTION: the reverse speed is slower than the forward movement, to comply with occupational safety regulations. To change the reverse speed, see ["MAX BACKWARD SPEED MENU \(TRACTION SPEED SETTINGS\)"](#) on page 38 of the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL" consigned with the machine documentation.

i N.B.: in order to disengage the reverse gear, move the lever (1) underneath the steering wheel again.

i N.B.: Once the lever has been engaged (1), the acoustic signalling device will be activated in order to signal that the machine's reverse gear has been engaged.

OPTIONAL FUNCTIONS

SERVICE LIGHTS

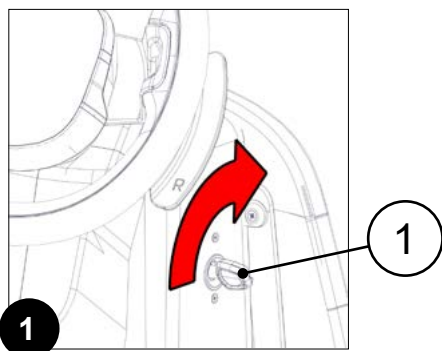


Upon request, the machine can be equipped with the exclusive service lights pack. The service lights package offers increased visibility of the parts which could require operator inspection, illuminating the relative zones with LED lights.

To activate the service lights, use the switch (1) under the control panel (**Fig.1**). This switch has three working positions:

- **ON:** set the switch to this position when you want the service lights to remain on, regardless of the status of the microswitches in the various doors.
- **OFF:** set the switch to this position when you want the service lights to remain off.
- **AUTOMATIC:** set the switch to this position when you want the service lights to turn on only when the microswitches in the various doors are activated.

WORKING HEADLIGHTS



Upon request, the machine can be equipped with front and rear lights. When the machine is turned on using the ignition switch (1), located on the right side of the steering column (**Fig.1**), the front position lights and the tail lights will turn on.

i **N.B.:** to activate or deactivate the working headlights function, it is necessary to modify the “WORKLIGHT ENABLING” parameter. See [“WORKLIGHT ENABLING MENU \(GENERAL CONFIG\)”](#) on page 23 of the “OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL” consigned with the machine documentation.

BLUE SAFETY LIGHT



Upon request, the machine can be equipped with a blue safety spotlight above the front instrument panel; the purpose of this light is to warn pedestrians of the approach of the machine.

The device is suitable for both indoor and outdoor applications.

It is ideal for use inside warehouses or on forecourts, where architectural structures, furniture or storage racks can prevent full visibility of the moving machine.

i **N.B.:** a blue light is projected onto the ground, warning of the machine's approach and signalling in advance that it will be passing through the area.

i **N.B.:** The blue light safety system increases the overall level of safety by making the vehicle visible when in motion.

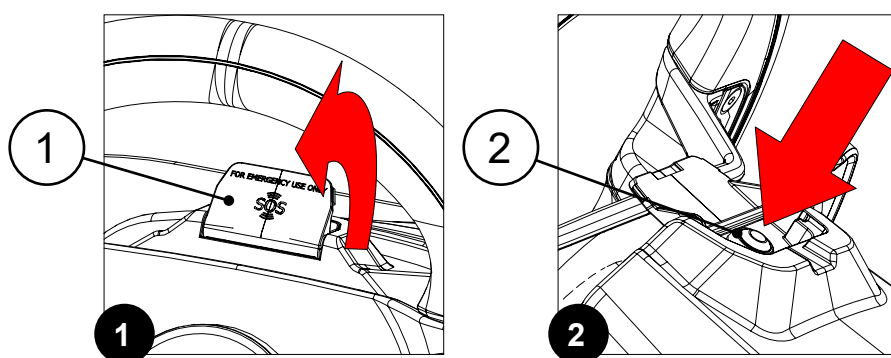
i **N.B.:** this system makes it possible to reduce risks in areas where vehicles and people cross over when the machine is in motion.

i **N.B.:** the blue safety light is connected to the machine main switch.

SOS DEVICE

Upon request, the machine can be equipped with an automatic SOS device that allows the user to automatically request technical assistance. When the SOS button is pressed, the machine sends a report directly to the Designated Authorised Workshop (valid only for those who have signed up for one of the service agreements), which will immediately perform a diagnostic check on the machine to determine the type of fault encountered. The SOS device can reduce waiting times for maintenance and machine downtime, thus increasing productivity. To activate the SOS device, do the following:

1. When an anomaly occurs, stop the machine.
2. Open the door (1) covering the SOS button, located near the steering wheel (**Fig.1**).
3. Press the SOS button (2) (**Fig.2**).



i **N.B.:** In order to activate the SOS device, the machine must be equipped with the automatic fleet management kit (HFM).

i **N.B.:** in order to send a technical assistance request the machine needs to be on and should be in a zone with data traffic coverage.

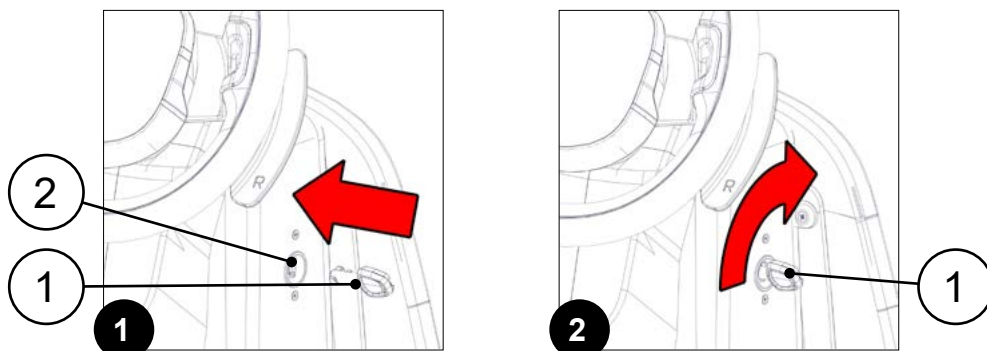
TAG INSERTION



Upon request, the machine can be equipped with an integrated system that allows the machine fleet to be fully monitored. In order to check that the machines are carrying out the planned work activities correctly, one would always have to be present at the work site. The automatic fleet management system (HFM) allows the status of each machine, the workload, the consumption values, and the maintenance requirements to be constantly monitored, thus ensuring improved fleet management and reduced costs. The HFM system is connected to the data network, which in turn transfers all the information that the user wants to know about each machine in their fleet, in real time.

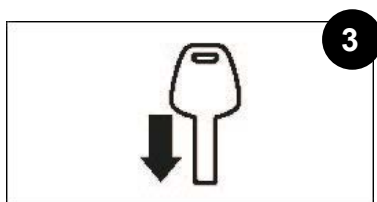
To activate automatic fleet management data logging, do the following:

1. Sit on the driver's seat.
2. Insert the key (1) into the slot (2) on the right side of the column (**Fig.1**).
3. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.2**).



i **N.B.:** If the key just inserted is not equipped with a TAG, the alarm 10 will appear on the control display (Fig.3).

i **N.B.:** If the owner of the TAG just inserted is not enabled to use it, the AL_11 alarm will appear on the control display (Fig.4).



4. The machine is now in the transfer mode.
5. To begin the work operations, see the [“STARTING WORK”](#) on page 45.

VACUUM WAND



Upon request, the machine can be equipped with a vacuum wand kit for removing waste in areas that are difficult to reach with the machine itself. To use the vacuum wand kit, just remove the wand from its support and the suction motor connected to it will start working.

! **WARNING:** only use the vacuum wand kit when the bag filter is inserted. See [“ASSEMBLING THE VACUUM WAND FILTER BAG”](#) on page 38.

! **WARNING:** never vacuum the following substances: explosive or flammable gases, liquids and reactive powders; reactive metal powders (e.g. aluminium, magnesium, zinc) together with highly alkaline/acidic detergents; organic solutions (e.g. petrol, paint thinners, acetone or diesel oil).

! **WARNING:** the vacuum wand kit is designed to remove solid substances. Do not attempt to remove anything that is burning or smouldering such as cigarettes, matches or hot cinders.

! **WARNING:** if the machine is used in dangerous areas (e.g. petrol stations), the relative safety standards must be observed. It is forbidden to use the machine in environments with a potentially explosive atmosphere.

! **WARNING:** when the vacuum wand is being used, do not bring the nozzle close to delicate organs like ears, mouth, eyes, etc.

! **WARNING:** the vacuum wand kit is designed and built to be used by a qualified operator to clean (by removing solid dry waste) smooth, compact floors in conditions of verified safety.

SIDE BRUSH



The machine leaves the factory with the right-hand side brush only; the left-hand brush is an optional that can be requested. The side brushes are an essential tool when the areas to be cleaned feature shelves or other similar furniture. The side brushes are able to extend beyond the total width of the machine, thus being able to clean flush with the wall and pass under shelves. In this way the entire room is cleaned in a single passage, and nothing is left behind. If you need to use the side brushes while working in sweeping mode, press the SIDE BRUSH CONTROL icon (1) on the control panel (Fig.1).

i **N.B.:** when the side brush supports are in their working position, the LED (2) will light up.

i **N.B.:** by pressing the icon (1) the side brush holders will begin to move towards the outside of the machine.

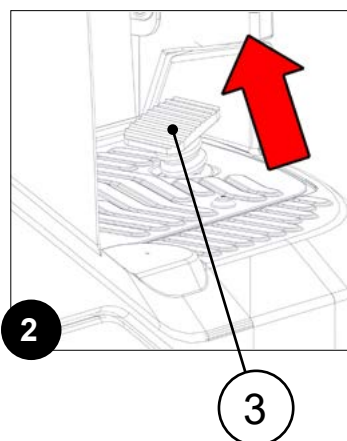
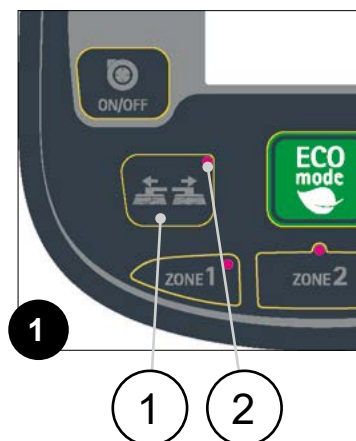
i **N.B.:** the gearmotors in the side brush supports will start working simultaneously with the gearmotors in the

brush head.

i **N.B.:** if you want to bring the side brush supports back to their idle position, press the icon (1). When they reach the position, the LED (2) will turn off.

i **N.B.:** if the drive pedal (2) is released when working (Fig.2), after a few seconds the side brush holders are automatically positioned in the rest position.

i **N.B.:** if the brush head is raised with the side brush holders in the working position, the side brush holders will also move into the rest position.



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. Set the machine to TRANSFER mode, see paragraph [“TRANSFER WORKING MODE” on page 42](#).
2. 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.

3. Follow the debris hopper emptying phases.
4. Carry out all the daily maintenance procedures on the machine. See [“MAINTENANCE PLAN” on page 61](#).
5. 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.

6. Secure the machine, see [“MACHINE SAFETY” on page 29](#).

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.

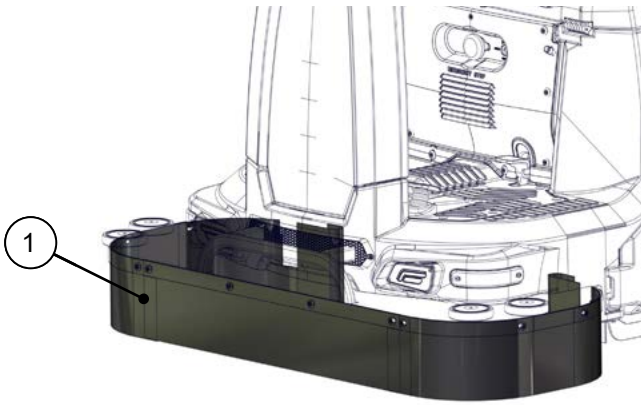
i **N.B.:** The main purpose of extraordinary maintenance is to replace any worn or defective elements.

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.

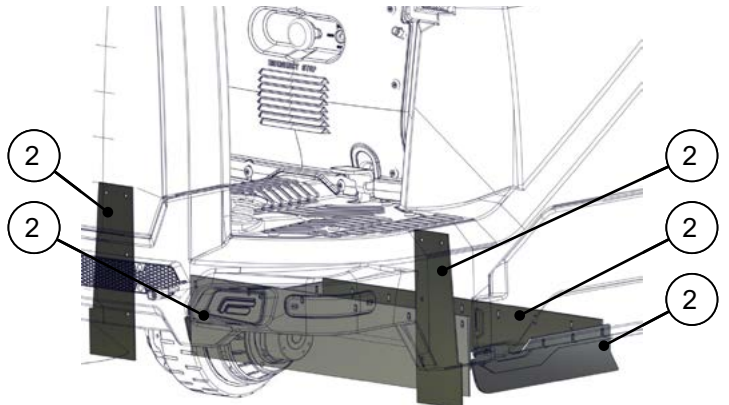
i **N.B.:** The use and maintenance manual contains all the procedures to be carried out during routine maintenance of the machine. By following these instructions, even individuals with no particular expertise in this area can check the machine and replace any parts necessary, taking a DIY approach. 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.

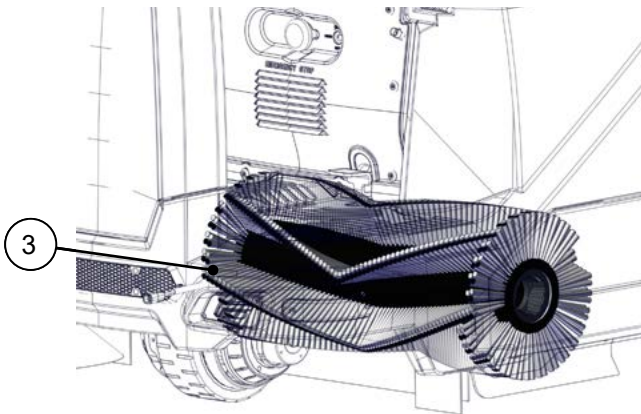
i **N.B.:** HILLYARD service centres use these spare parts; in an unauthorised workshop, however, we recommend explicitly asking the technicians to use only these genuine HILLYARD products. Using official spare parts extends the longevity of your machine.



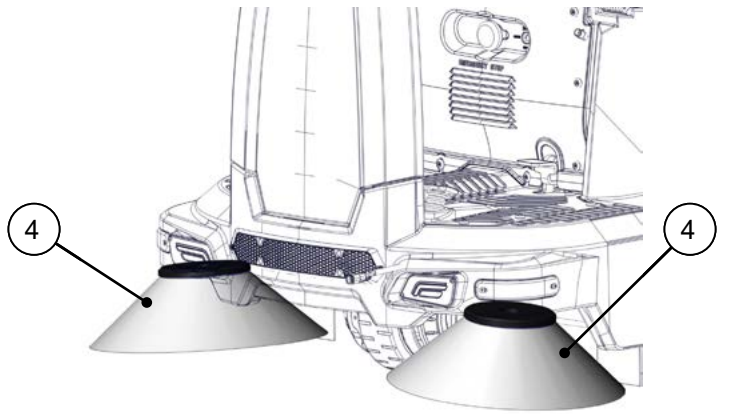
1 Front dust guard kit (optional)



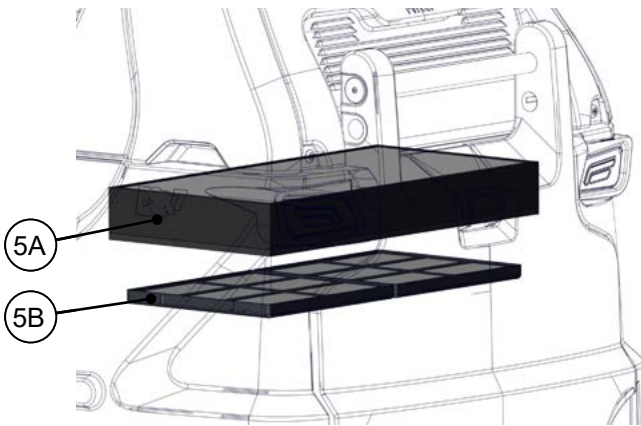
2 Dust guard rubber blades for the central brush



3 Central brush

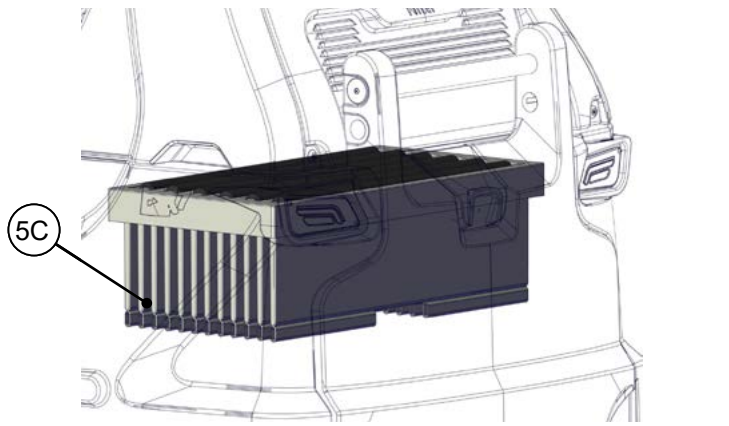


4 Side brushes

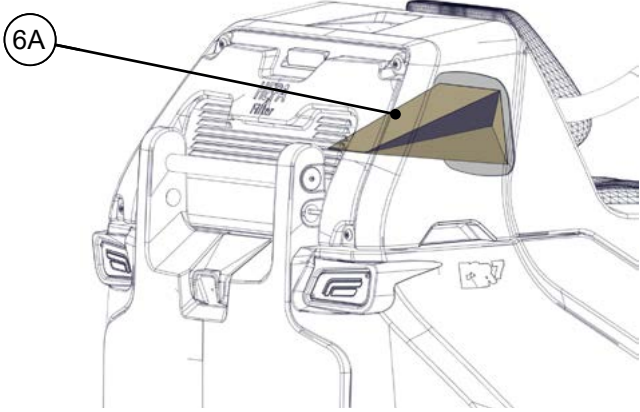


5A Panel filter

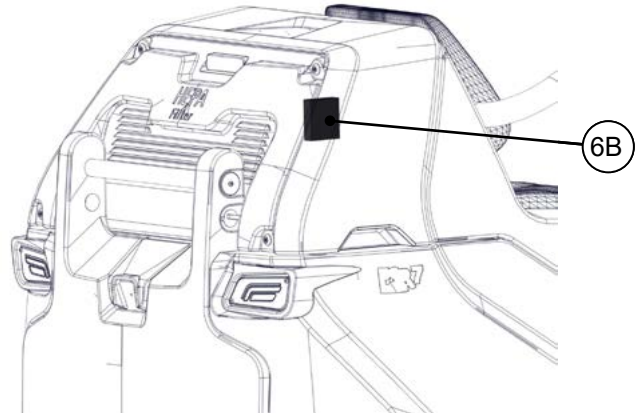
5B Filter for carpet floors



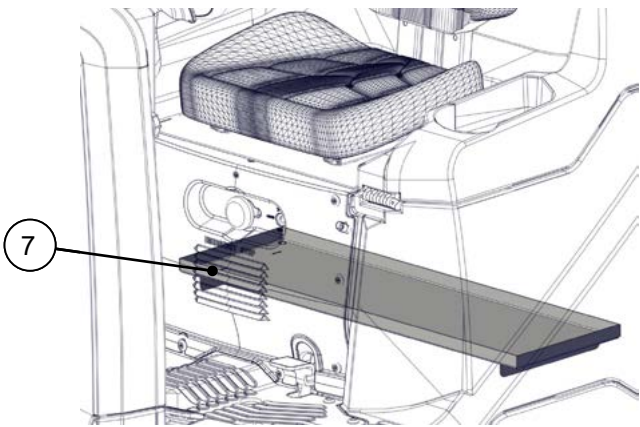
5C Pocket filter



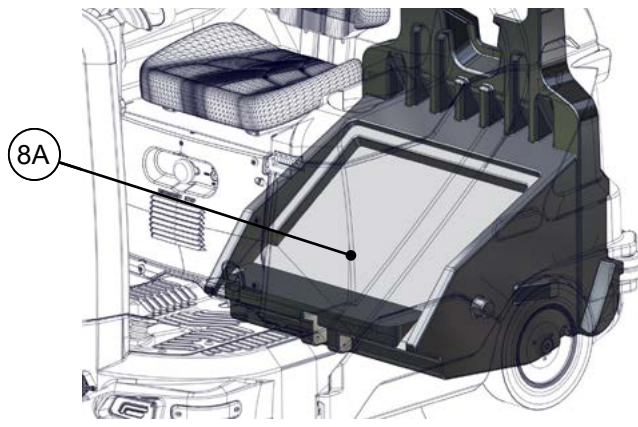
6A Filter bag of the vacuum wand kit (optional)



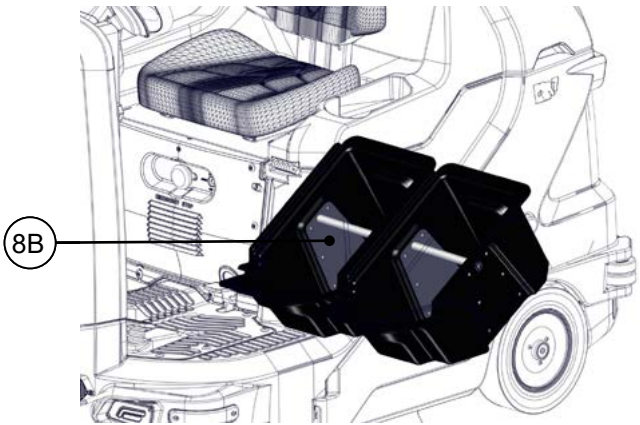
6B Inlet air filter of the vacuum wand kit (optional)



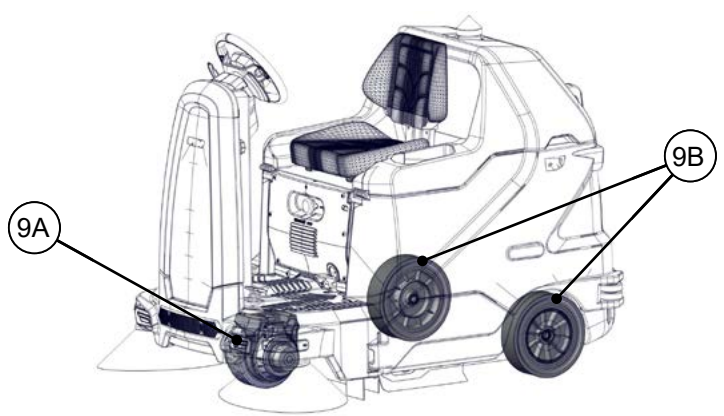
7 Battery base



8A Hopper



8B Debris hopper bins (optional)



9A Front driving wheel

9B Rear wheels

Frequency	Person resp.	Ref.	Description	Calculation	Notes	Page.	
At the end of the work	General worker	1	Front dust guard kit (optional)	Clean the surface of the rubber blades		page 66	
		2	Dust guard rubber blades for the central brush assembly	Clean the surface of the rubber blades		page 66	
		3	Central brush	Clean the central brush, removing any waste		page 68	
		4	Side brush	Clean the central brush, removing any waste		page 68	
	General worker	5	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	page 69	
			Pocket vacuum filter	To clean the pocket filter, follow the instructions provided by the manufacturer	Clean the pocket filter with a vacuum cleaner, using compressed air ($\leq 7\text{atm}$) pointed in the opposite direction to the vacuum flow	page 70	
Every 50 work hours	General worker	6	Filter bag of the vacuum wand kit	To clean the filter bag, follow the instructions provided by the manufacturer	Empty the filter bag. Clean with compressed air ($\leq 7\text{atm}$) pointed in the opposite direction to the vacuum flow	page 70	
			Front dust guard kit (optional)	Check for wear and possible faults	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you		
	Specialised operator	1	Front dust guard kit (optional)	Check the adjustment in relation to the floor			
			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		
	General worker	2	Dust guard rubber blades for the central brush assembly	Check the adjustment in relation to the floor			
			Central brush	Check for wear and possible faults	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you		
	General worker	3	Central brush	Check for wear and possible faults			
			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	4	Side brush	Check for wear and possible faults			
			Panel vacuum filter	Check for wear and possible faults	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you		
	Specialised operator	5	Panel vacuum filter	Check for wear and possible faults			
			Pocket 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	6	Filter bag of the vacuum wand kit	Replace the filter bag			page 38
		Inlet air filter of the vacuum wand kit	Clean the suction motor intake air filter of the vacuum wand kit			page 71	
Specialised operator	General worker	7	Battery compartment	Check for wear and possible faults	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you		
				Check for leakages from the batteries, and bleed them if necessary			

Frequency	Person resp.	Ref.	Description	Calculation	Notes	Page.
Every 100 work hours	General worker	6	Filter bag of the vacuum wand kit	Replace the filter bag		page 38
	Specialised operator		Inlet air filter of the vacuum wand kit	Clean the suction motor intake air filter of the vacuum wand kit	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you	page 71
	General worker	5	Vacuum filter	Check for wear and possible faults		
		6	Vacuum wand kit	Check for wear and possible faults in the gaskets		
Every 500 work hours	General worker	8	Hopper compartment	Check for wear and possible faults in the debris hopper	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you	
				Check for wear and possible faults in the removable bins (optional)		
				Check for wear and possible faults in the rear wheels of the machine		NA
	General worker	9	Driving wheel	Check for wear and possible faults in the driving wheel of the machine	If necessary, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you	NA

i **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.

i **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. Make sure the machine is in a safe condition, see [“MACHINE SAFETY” on page 29](#)).



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

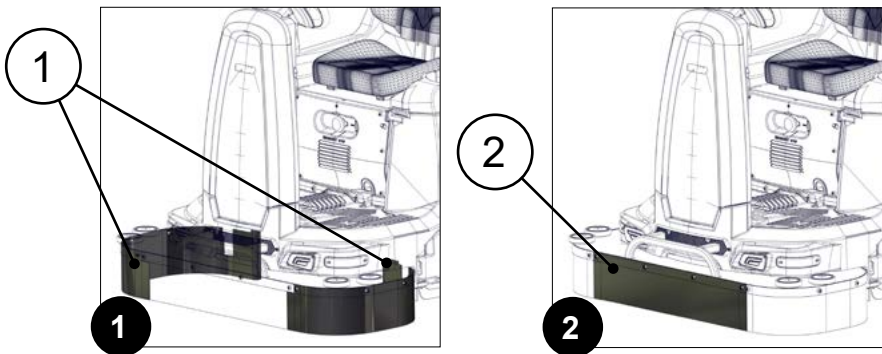
CLEANING THE RUBBER BLADES OF THE FRONT DUST GUARD KIT (OPTIONAL)

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

1. Go to the front of the machine.
2. Use a damp cloth to clean the side rubber blades (1) of the dust guard kit (**Fig.1**).
3. Use a damp cloth to clean the central rubber blade (2) of the dust guard kit (**Fig.2**).



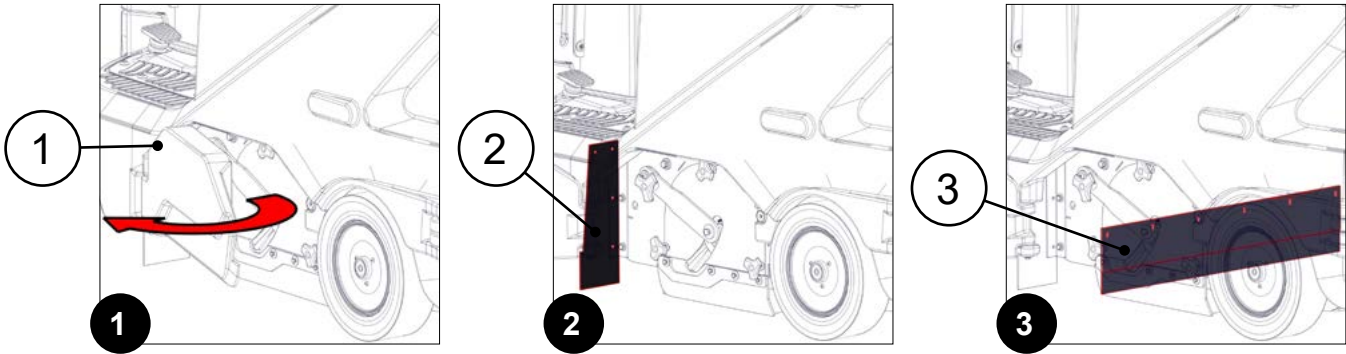
N.B.: when cleaning the rubber blades, check their condition and state of wear. If they are unfit to be used, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.



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. Open the left inspection door (1) (**Fig.1**).
3. Use a damp cloth to clean the left-hand bulkhead (2) in the machine frame (**Fig.2**).
4. Use a damp cloth to clean the front flap (3) in the machine frame (**Fig.3**).



5. Use a damp cloth to clean the left-hand dust guard rubber blade (4) in the brush inspection carter (**Fig.4**).

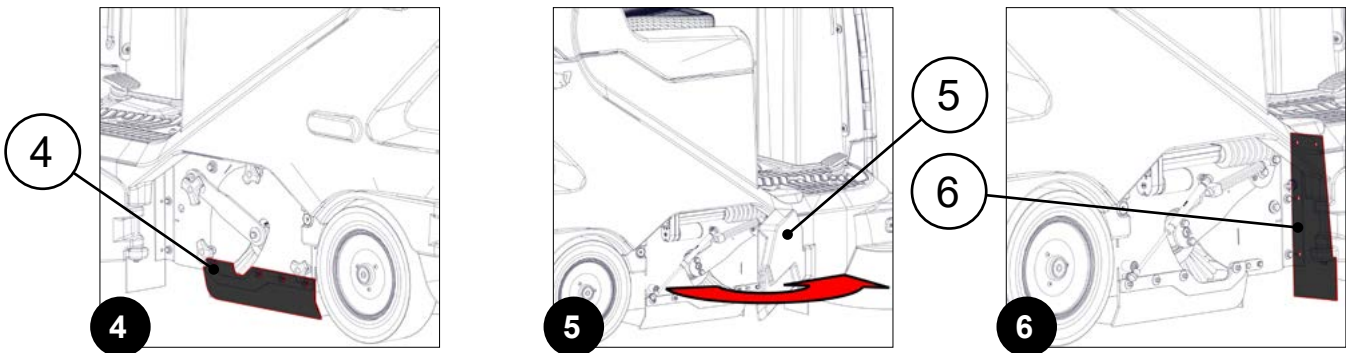
i **N.B.:** when cleaning the rubber blades, check their condition and state of wear. If they are unfit to be used, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.

6. After completing the work, close the left inspection door (1).

7. Go to the right-hand side of the machine.

8. Open the right inspection door (5) (**Fig.5**).

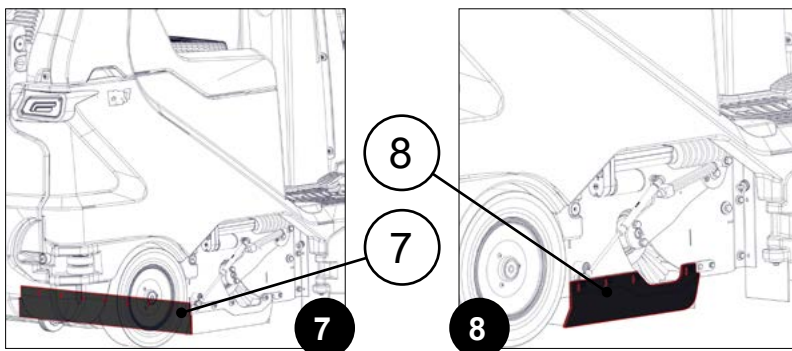
9. Use a damp cloth to clean the right-hand bulkhead (6) in the machine frame (**Fig.6**).



10. Use a damp cloth to clean the rear rubber blade (7) in the machine frame (**Fig.7**).

11. Use a damp cloth to clean the right-hand dust guard rubber blade (8) in the machine frame (**Fig.8**).

12. After completing the work, close the right inspection door (5).

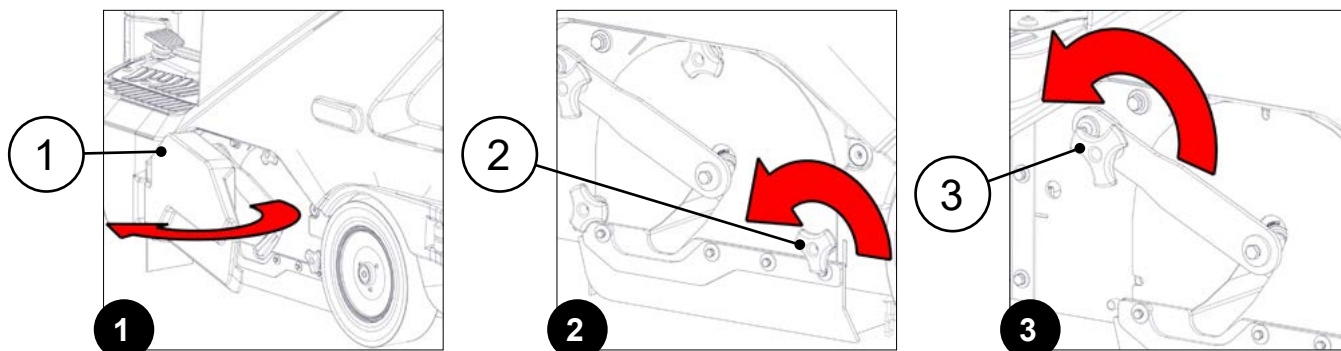


i **N.B.:** when cleaning the rubber blades, check their condition and state of wear. If they are unfit to be used, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.

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. Open the left inspection door (1) (**Fig.1**).
2. Loosen the knobs (2) of the central brush inspection carter (**Fig.2**).
3. Loosen the knob (3) of the central brush lifting arm (**Fig.3**).

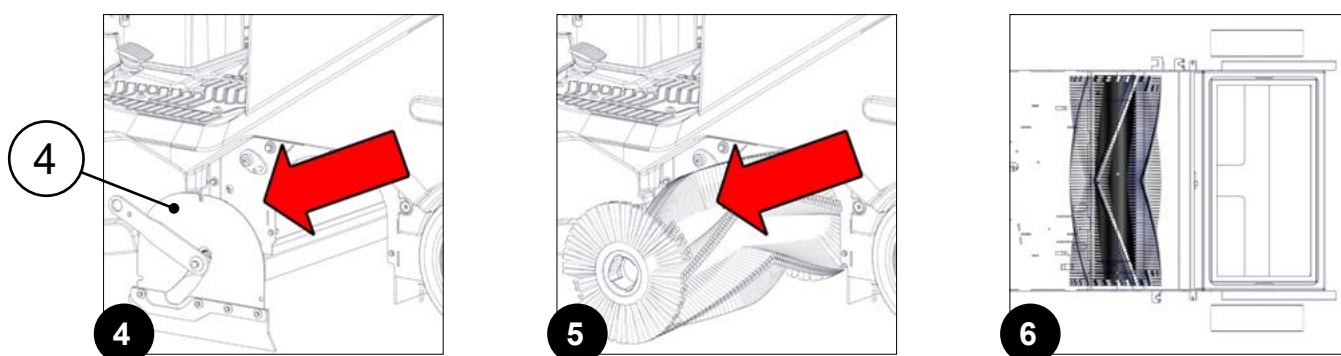


4. Remove the central brush inspection carter (4) (**Fig.4**).
5. Take the brush out of the tunnel in the machine frame (**Fig.5**).
6. Clean the brush under a stream of running water to remove any impurities from its bristles.

i **N.B.:** check the wear of the bristles and replace the brush if they are excessively worn (the bristle length must not be less than 15 mm; this measurement is indicated on the brush by the yellow band). See [“CENTRAL BRUSH REPLACEMENT” on page 73](#).

7. After cleaning, repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.

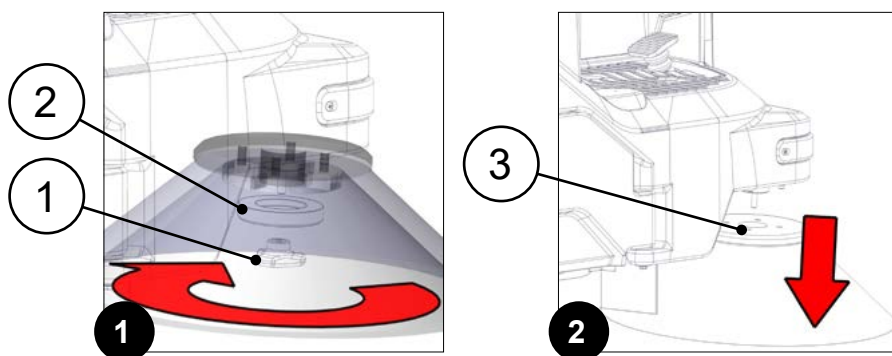
i **N.B.:** when the brush is mounted correctly, the cusps on the brush form an arrow \wedge when seen from above in the forward movement direction (**Fig.6**).



CLEANING THE SIDE BRUSHES

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

1. Go to the right-hand side of the machine.
2. Remove the knob (1) fixing the side brush to the gear motor by rotating the right brush clockwise and the left brush anti-clockwise (**Fig.1**).
3. Remove the washer (2) holding the side brush in place (**Fig.1**).
4. Remove the brush from its support (**Fig.3**).



5. Clean the brush under a stream of running water to remove any impurities from its bristles.

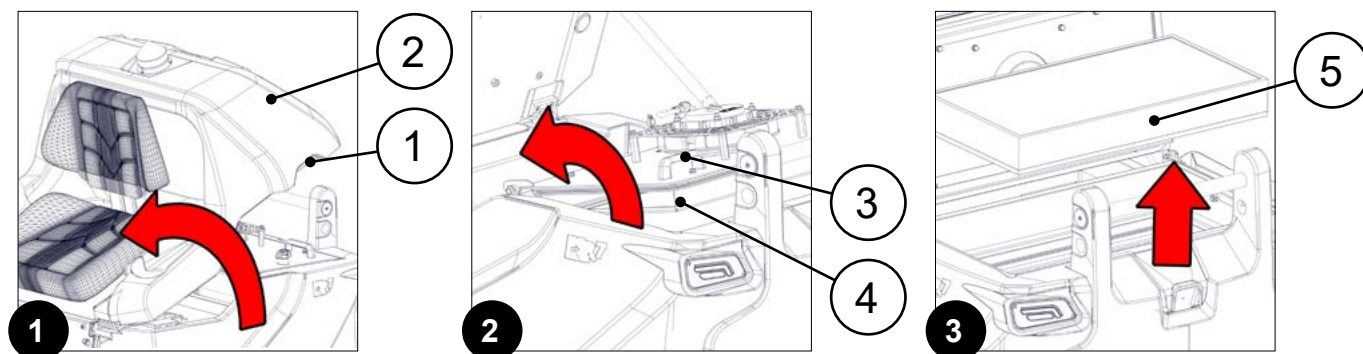
i **N.B.:** check the wear of the bristles and replace the brush if they are excessively worn. See [“ASSEMBLING THE SIDE BRUSHES”](#) on page 74.

6. After cleaning, repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.
7. Once this brush has been fitted, move on to the left-hand one (if used).

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. Go to the side of the machine.
2. Grip the handle (1) and turn the upper body (2) to its maintenance position (**Fig.1**).
3. Stand at the back of the machine.
4. Grip the handles (3) and turn the vacuum fan support plate (4) to its maintenance position (**Fig.2**).
5. Take the panel filter (5) out of the machine (**Fig.3**).



6. 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.
7. Repeat the operations in reverse order to refit the panel filter in the machine.

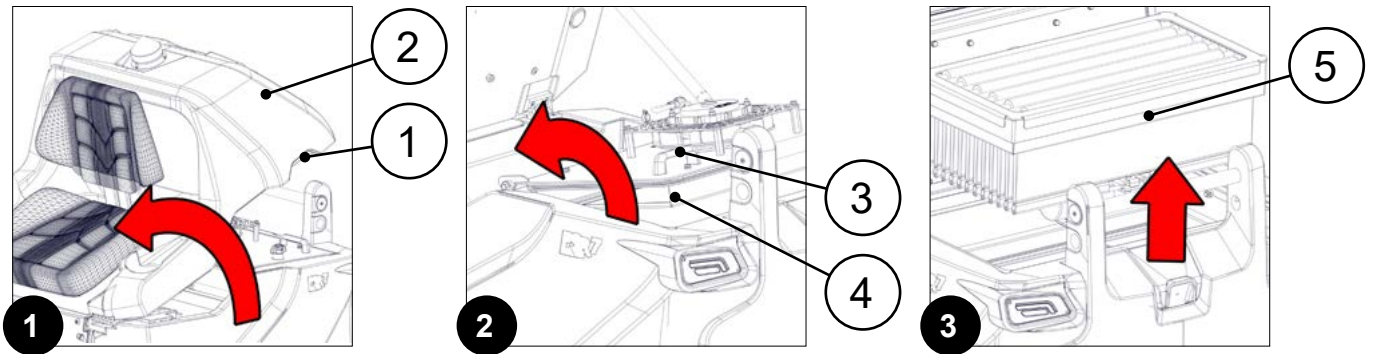
i **N.B.:** pay attention to the working direction of the panel filter when inserting it in the vacuum compartment on the machine: the gasket in the filter must be in contact with the machine frame.

CLEANING THE POCKET FILTER (OPTIONAL)

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

1. Go to the side of the machine.
2. Grip the handle (1) and turn the upper body (2) to its maintenance position (**Fig.1**).
3. Stand at the back of the machine.
4. Grip the handles (3) and turn the vacuum fan support plate (4) to its maintenance position (**Fig.2**).
5. Take the pocket filter (5) out of the machine (**Fig.3**).

! **ATTENTION:** remember to disconnect the filter shaker power supply connector before removing the filter from the machine.



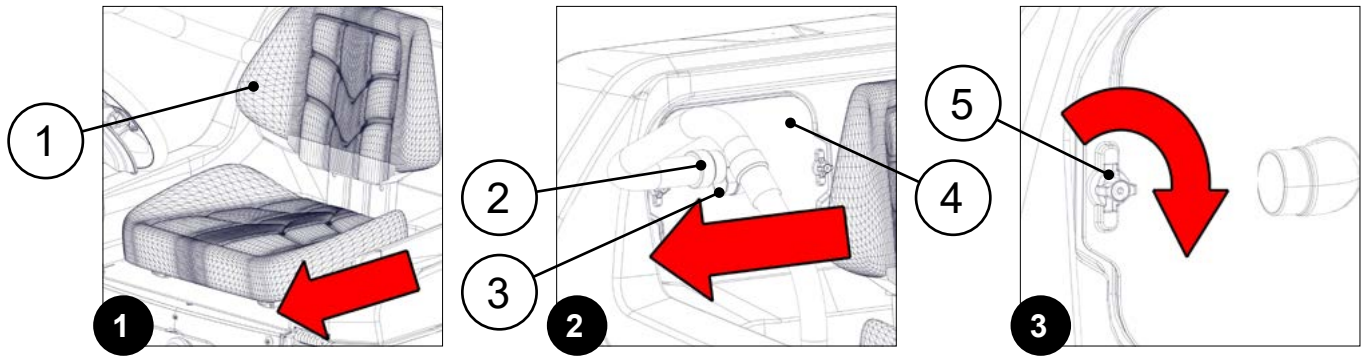
6. Clean the pocket filter, using a vacuum cleaner on the filtering surface (the air flow must be in the opposite direction to the vacuum flow).
7. Repeat the operations in reverse order to refit the pocket filter in the machine.

i **N.B.:** remember to reconnect the filter shaker power supply connector before closing the vacuum fan support plate (4).

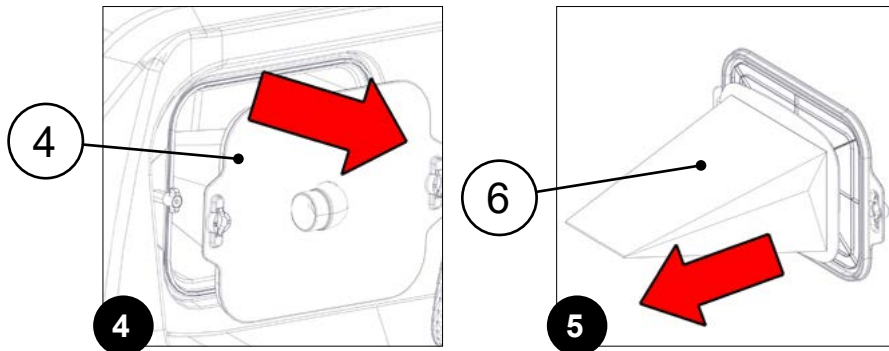
CLEANING THE FILTER BAG OF THE INTEGRATED VACUUM CLEANER KIT (OPTIONAL)

A thoroughly clean filter bag will ensure better results from the vacuum system of the integrated vacuum cleaner kit, thereby reducing costs and increasing environmental sustainability. To clean the filter bag, proceed as follows:

1. Go to the left-hand side of the machine.
2. Shift the driving seat forwards (1) (**Fig.1**) after activating the adjustment lever in the lower left-hand part of the seat.
3. Go to the right-hand side of the machine.
4. Remove the vacuum tube (2) from the vacuum nozzle (3) on the filter bag compartment cover (4) (**Fig.2**).
5. Rotate the knobs (5) on the filter bag compartment cover (4) to the maintenance position (**Fig.3**).



6. Remove the filter bag compartment cover (4) (**Fig.4**).
7. Remove the filter bag (6) from its cardboard filter support, taking care not to damage the support (**Fig.5**).



8. Empty the filter bag.

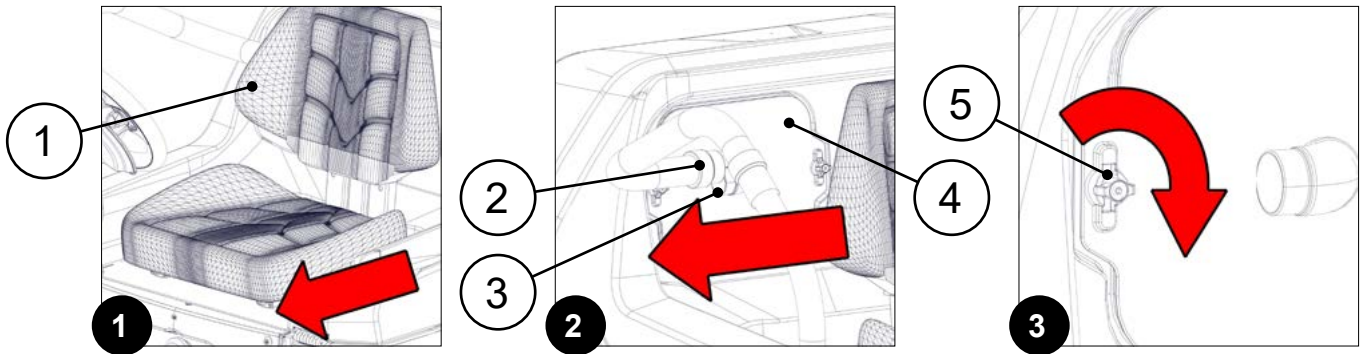
N.B.: the place designated for this operation must comply with current regulations concerning safety at work and current environmental protection regulations.

9. Clean the inside of the filter bag with a jet of compressed air ($\leq 7\text{atm}$) pointed in the opposite direction to the vacuum flow.
10. Repeat the operations in reverse order to refit the filter bag in the machine.

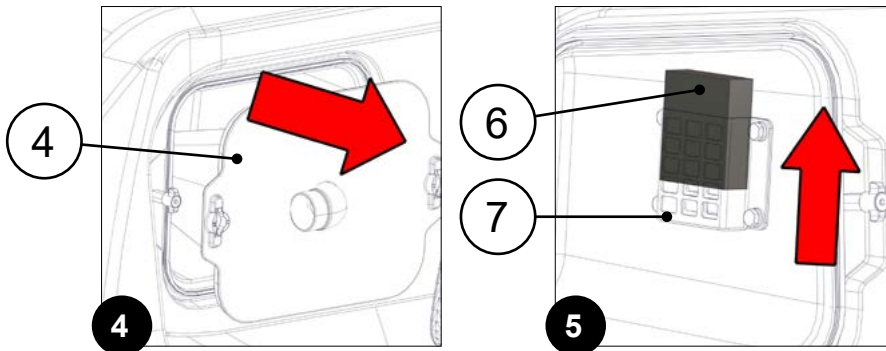
CLEANING THE INLET AIR FILTER OF THE INTEGRATED VACUUM CLEANER KIT (OPTIONAL)

A thoroughly clean intake air filter will ensure better results from the vacuum system of the integrated vacuum cleaner kit, thereby reducing costs and increasing environmental sustainability. To clean the intake air filter, proceed as follows:

1. Go to the left-hand side of the machine.
2. Shift the driving seat forwards (1) (**Fig.1**) after activating the adjustment lever in the lower left-hand part of the seat.
3. Go to the right-hand side of the machine.
4. Remove the vacuum tube (2) from the vacuum nozzle (3) on the filter bag compartment cover (4) (**Fig.2**).
5. Rotate the knobs (5) on the filter bag compartment cover (4) to the maintenance position (**Fig.3**).



6. Remove the filter bag compartment cover (4) (Fig.4).
7. Remove the intake air filter (6) from its support (7) in the machine (Fig.5).



8. Clean the filter with a jet of compressed air ($\leq 7\text{atm}$) pointed in the opposite direction to the vacuum flow.
9. Repeat the operations in reverse order to refit the panel filter in the machine.

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.

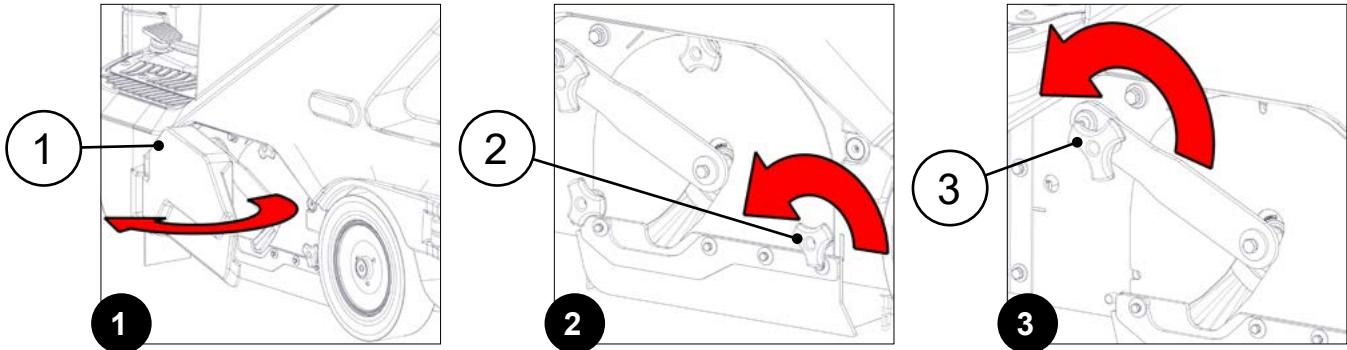
2. Make sure the machine is in a safe condition, see [“MACHINE SAFETY” on page 29](#)).

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

CENTRAL BRUSH REPLACEMENT

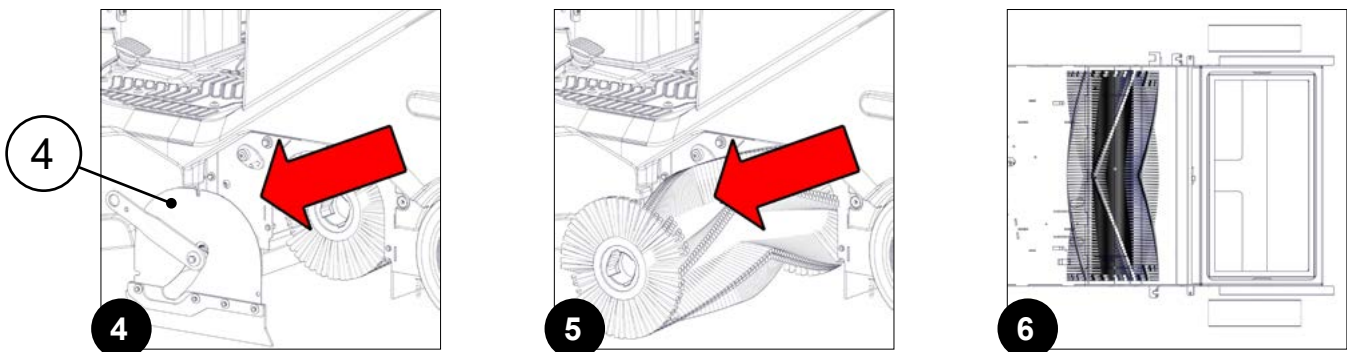
The good condition of the central brush will ensure a cleaner floor, thereby reducing costs and increasing environmental sustainability. To replace the central brush, proceed as follows:

1. Open the left inspection door (1) (**Fig.1**).
2. Loosen the knobs (2) of the central brush inspection carter (**Fig.2**).
3. Loosen the knob (3) of the central brush lifting arm (**Fig.3**).

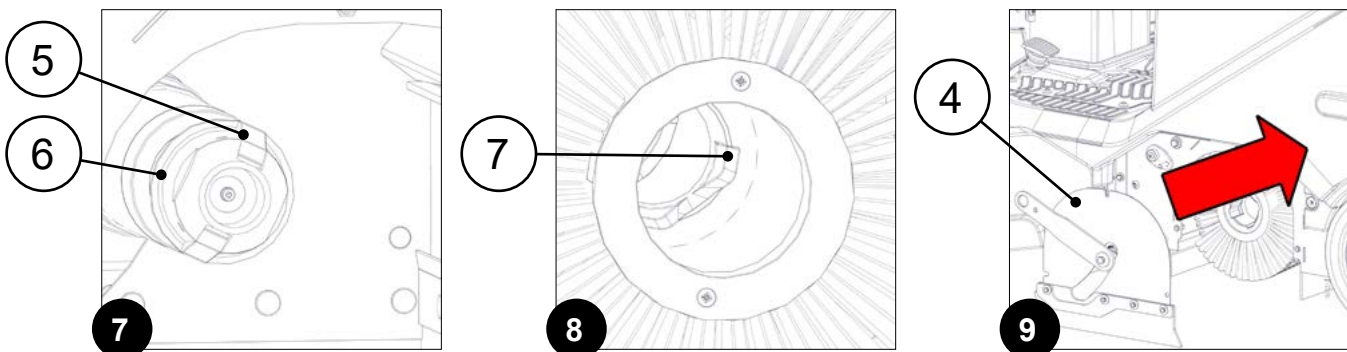


4. Remove the central brush inspection carter (4) (**Fig.4**).
5. Take the brush out of the tunnel in the machine frame (**Fig.5**).
6. Replace the worn brush with a new one.

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.6**).

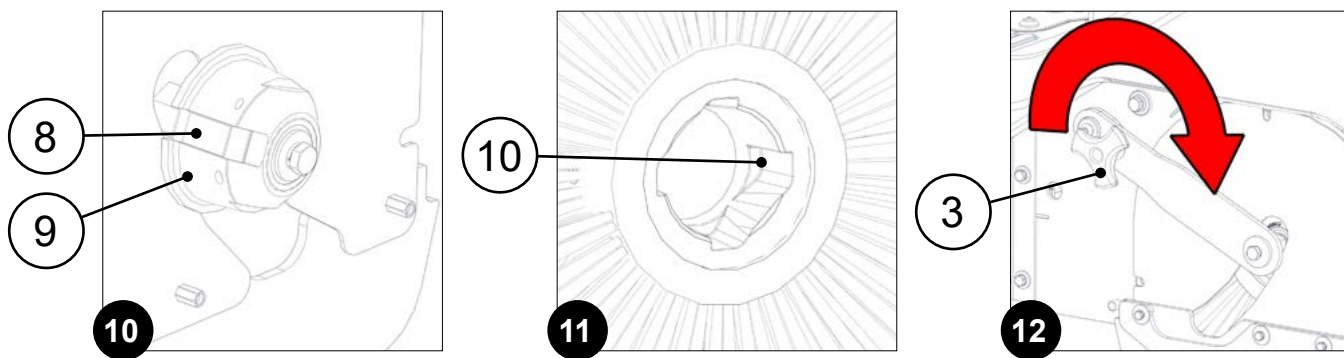


7. Rotate the brush until the fastening hooks (5) in the driving towing hook (6) (**Fig. 7**) correctly enter the slots (7) in the brush (**Fig.8**).
8. Insert the central brush inspection carter (4) (**Fig.9**).



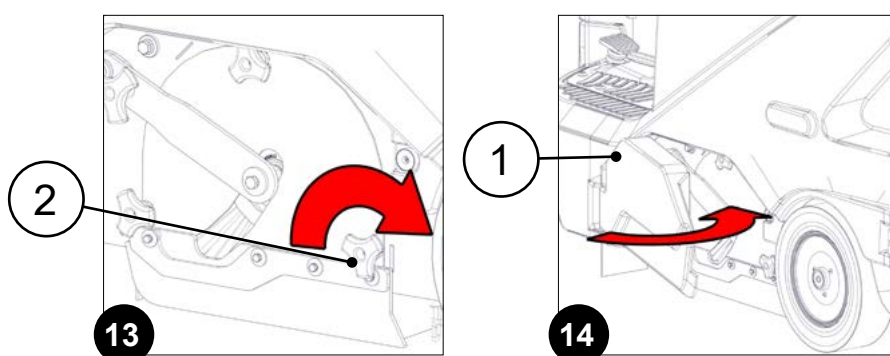
! **ATTENTION:** make sure the fastening hooks (8) in the idle towing hook (9) (**Fig. 10**) correctly enter the slots (10) in the brush (**Fig.11**).

9. Tighten the knob (3) of the central brush lifting arm (**Fig.12**).



10. Tighten the knobs (2) of the central brush inspection carter (**Fig.13**).

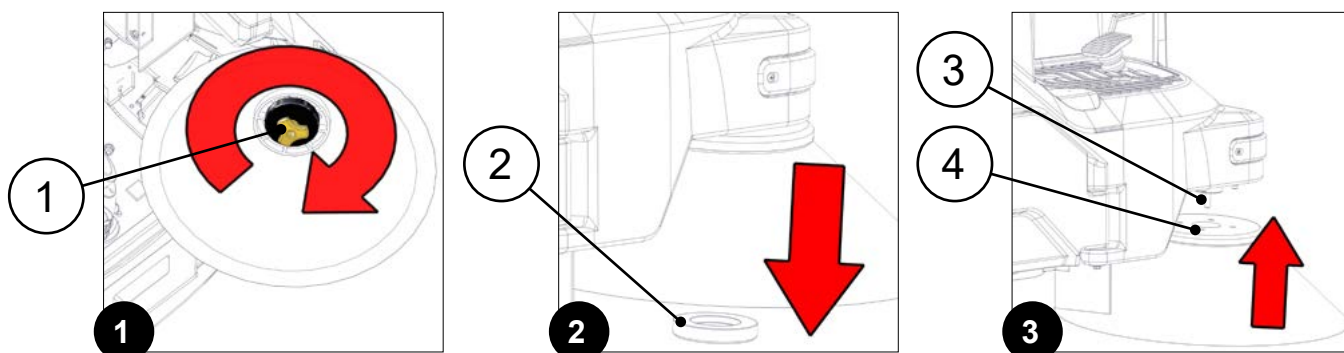
11. Close the left-hand inspection door (1) (**Fig.14**).



ASSEMBLING THE SIDE BRUSHES

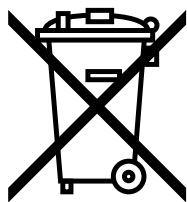
The good condition of the side brush will ensure a cleaner floor, thereby reducing costs and increasing environmental sustainability. To replace the side brush, do the following:

1. Go to the right-hand side of the machine.
2. Remove the knob (1) fixing the side brush to the gear motor by rotating the right brush clockwise and the left brush anti-clockwise (**Fig.1**).
3. Remove the washer (2) holding the side brush in place (**Fig.2**).
4. Replace the worn brush with a new one.
5. Insert the side brush, making sure to correctly position the pins (3), present in the brush support, in the holes (4), present in the brush (**Fig.3**).



6. Fix the brush to the flange using the knob (1), remembering to put the washer (2) in between the knob and the brush.
7. Once this brush has been fitted, move on to the left-hand one (if used).

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.

i 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:

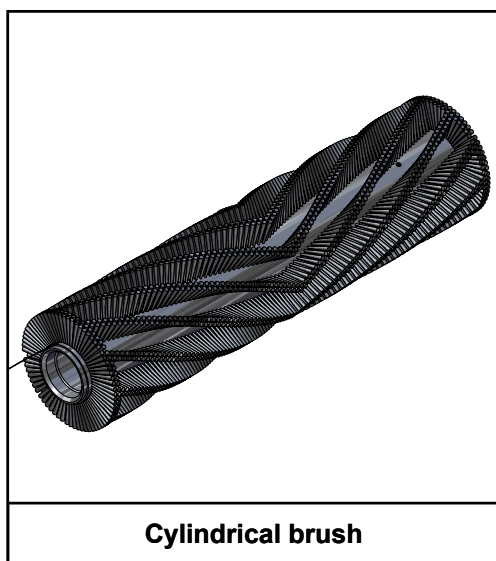
POLYPROPYLENE (PPL)	NYLON (PA)	TYNEX
Synthetic polymer	Synthetic polymer	Very durable abrasive material
Bristles with varying level of abrasion and thickness (0.3÷1.5 mm)	Can be used as an alternative to PPL	Can be used for heavy duty cleaning on industrial surfaces
Can be used on any type of flooring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

UNION MIX	STEEL
Compound based on natural products	Suitable for industrial floors requiring heavy duty cleaning
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 heavy duty cleaning	

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

TYPE OF CYLINDRICAL BRUSH

CODE	QTY	\varnothing EXTERNAL	TYPE OF BRISTLE	\varnothing BRISTLES	NOTES
456783	1	300	PPL	0.7 WAVY 1.1 KNURLED	CYLINDRICAL BRUSH \varnothing_E 300mm \varnothing_F 135mm L_E 680mm L_F 685mm (COLOUR: WHITE / BLACK)
456984	1	300	PPL + STEEL	0.7 WAVY 0,5	CYLINDRICAL BRUSH \varnothing_E 300mm \varnothing_F 135mm L_E 680mm L_F 685mm (COLOUR: WHITE + STEEL FILAMENTS)
456985	1	300	PPL	0.3 WAVY 0.7 KNURLED	CYLINDRICAL BRUSH \varnothing_E 300mm \varnothing_F 135mm L_E 680mm L_F 685mm (COLOUR: LIGHT BLUE / WHITE)
457570	1	300	TAMPICO		CYLINDRICAL BRUSH \varnothing_E 300mm \varnothing_F 135mm L_E 680mm L_F 685mm



TYPE OF DISCOIDAL SIDE BRUSH

CODE	QTY	\varnothing EXTERNAL	TYPE OF BRISTLE	\varnothing BRISTLES	NOTES
429205	1+1	460	PPL + STEEL	1,1 + 0,7	DISCOIDAL BRUSH \varnothing_E 460mm \varnothing_F 180mm (COLOUR: BLACK + STEEL FILAMENTS)
429206	1+1	460	PPL	1	DISCOIDAL BRUSH \varnothing_E 460mm \varnothing_F 180mm (COLOUR: BLACK)
457571	1+1	460	TAMPICO + BRONZE		DISCOIDAL BRUSH \varnothing_E 460mm \varnothing_F 180mm
457641	1+1	460	PPL	0,7	DISCOIDAL BRUSH \varnothing_E 460mm \varnothing_F 180mm (COLOUR: BLACK)

TROUBLESHOOTING

This chapter lists the most common problems linked with the use of the machine. If you are unable to resolve the problems with the information given here, please contact your HILLYARD service centre of reference, or that which is closest to you

THE MACHINE DOES NOT START

POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The main switch is set to "0"	Make sure the main switch is on "I" (if necessary, make a quarter turn clockwise with the key)
Check there are no alarm messages on the control display at the time of switch-on	Contact your HILLYARD service centre of reference, or that which is closest to you
Make sure the battery box is correctly connected, and that the battery box connector is connected to the electrical system connector	Make sure the batteries are properly connected to one another, contact your HILLYARD service centre of reference, or that which is closest to you
	Make sure the batteries are properly connected to the machine's electrical system, contact your HILLYARD service centre of reference, or that which is closest to you
Check the charge level of the battery box	If the battery box charge level is critical, run a complete charging cycle. See "RECHARGING THE BATTERIES" on page 33

THE BATTERY BOX IS NOT COMPLETELY CHARGED

POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The battery charger cable connector is not properly inserted in the battery box connector	Connect the battery charger cable connector to the battery box connector again
The plug on the battery charger power cable is not correctly inserted in the mains socket	Check the plug on the battery charger power cable is connected to the mains socket
The characteristics of the mains supply do not correspond to those required by the battery charger	Check the characteristics indicated on the battery charger plate are the same as those of the mains supply
The battery charger LEDs flash repeatedly	Referring to the battery charger use and maintenance manual, check the meaning of the flashing signals that the battery charger emits during the battery recharge phase
The electrolyte level in the battery box cells is low	To top it up, refer to the battery box user and maintenance manual supplied along with the battery box itself (or obtained by contacting the battery box supplier)

THE MACHINE HAS A VERY LOW WORKING AUTONOMY

POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Check the battery box charge level (check the symbol on the control display)	If the battery charge level is critical, run a complete charging cycle. See "RECHARGING THE BATTERIES" on page 33

THE MACHINE DOES NOT MOVE

POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The machine does not start	See “THE MACHINE DOES NOT START” on page 77
An error appears on the control display	See “ALARM SCREEN” on page 53
There is a drive pedal fault	Contact your HILLYARD service centre of reference, or that which is closest to you

THE MACHINE DOES NOT CLEAN CORRECTLY

POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The machine does not start	See “THE MACHINE DOES NOT START” on page 77
The central brush and/or side brushes are not correctly fitted on the machine	<p>Check the central brush is correctly fitted in the machine. If necessary see “ASSEMBLING THE CENTRAL BRUSH” on page 35</p> <p>Check the side brushes are correctly fitted in the machine. If necessary see “ASSEMBLING THE SIDE BRUSHES” on page 74</p>
The type of brush being used is not suitable for the dirt to be removed	Check that the brushes installed on the machine are adequate for the work to be carried out, contact your HILLYARD service centre of reference, or that which is closest to you
The bristles of the central brush and/or the side brushes are excessively worn	<p>Check the condition of the central brush, replacing it if necessary. See “CENTRAL BRUSH REPLACEMENT” on page 73</p> <p>Check the condition of the side brushes, replacing them if necessary. See “ASSEMBLING THE SIDE BRUSHES” on page 74</p>
The debris hopper is too full	If the debris hopper is too full, empty it. See “EMPTYING THE DEBRIS HOPPER” on page 49

THE VACUUM SYSTEM DOES NOT VACUUM CORRECTLY

POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The vacuum system is obstructed	Clean the panel filter. See “CLEANING THE PANEL FILTER” on page 69
	Clean the pocket filter. See “CLEANING THE POCKET FILTER (OPTIONAL)” on page 70

THE MACHINE DOES NOT VACUUM CORRECTLY

POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The debris hopper is full	Empty the debris hopper. See “EMPTYING THE DEBRIS HOPPER” on page 49
The vacuum device is obstructed	See “THE VACUUM SYSTEM DOES NOT VACUUM CORRECTLY” on page 78

EXCESSIVE DUST PRODUCTION





POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The vacuum system is disabled	Check the hopper vacuum system is not switched off; if it is, switch it on via the button on the control display. See “VACUUM SYSTEM ACTIVATION/DEACTIVATION” on page 51
The vacuum filter is obstructed	Clean the panel filter. See “CLEANING THE PANEL FILTER” on page 69
	Clean the pocket filter. See “CLEANING THE POCKET FILTER (OPTIONAL)” on page 70
The debris hopper is too full	If the debris hopper is too full, empty it. See “EMPTYING THE DEBRIS HOPPER” on page 49
Dust seal flaps no longer in good condition	Contact your HILLYARD service centre of reference, or that which is closest to you.

ÍNDICE

ÍNDICE	80
DEFINICIÓN DE GRADOS DE ADVERTENCIA	82
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	82
DESCRIPCIÓN GENERAL	82
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL	83
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	83
USO INDICADO - USO PREVISTO	84
SEGURIDAD	84
CONVENCIONES	84
PLACA DE LA MATRÍCULA	85
COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA	86
COMPONENTES ESTÁNDAR	86
COMPONENTES OPCIONALES	88
DATOS TÉCNICOS	92
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA	93
ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA	95
PUESTO DE MANDO	100
PANTALLA DE MANDO	101
PANEL DE MANDOS	101
PANTALLA DE CONTROL	101
PEDALERA DE MANDO	102
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA	103
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA	103
DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA	103
CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA	105
CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA	107
TIPO DE BATERÍA QUE DEBE UTILIZARSE	108
MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS	108
INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA	108
RECARGA DE LAS BATERÍAS	109
REGULACIÓN DEL PUESTO DE CONDUCCIÓN	111
MONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL	111
MONTAJE DE LOS CEPILLOS LATERALES	113
MONTAJE DE LA BOLSA DEL FILTRO DE LA LANZA DE ASPIRACIÓN	114
LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO	115
PROGRAMAS DE TRABAJO	116
PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE	116
PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE	117
PROGRAMA DE TRABAJO PROGRAM ZONE	117
MODALIDAD DE TRABAJO	118
MODALIDAD DE TRABAJO TRANSFERENCIA	118
MODALIDAD DE TRABAJO BARREDOR	119
COMIENZO DEL TRABAJO	121
INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DEL CAJÓN DE BATERÍAS	124
CONTADOR DE HORAS	125
VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS	125
FUNCIONES ADICIONALES	126
REGULACIÓN VELOCIDAD DE AVANCE	126
ACTIVACIÓN - DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN	127
REGULACIÓN DEL MODO SACUDIDOR DE FILTRO	127
FUNCIÓN EXTRA-PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL	128
INDICADOR ACÚSTICO	128
PANTALLA DE ALARMAS	129
PULSADOR DE EMERGENCIA	130
CONTROL DE FRENADO	130
MARCHA ATRÁS	131

FUNCIONES OPCIONALES.....	132
LUCES SERVICE.....	132
FAROS DE TRABAJO.....	132
LUZ AZUL DE SEGURIDAD	132
DISPOSITIVO SOS.....	133
INTRODUCCIÓN TAG	133
LANZA DE ASPIRACIÓN	134
CEPILLO LATERAL.....	135
AL FINALIZAR EL TRABAJO.....	136
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	137
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	142
LIMPIEZA DE LAS GOMAS KIT ANTIPOLVO DELANTERO (OPCIONAL)	142
LIMPIEZA DE LAS GOMAS ANTIPOLVO DEL CEPILLO CENTRAL	142
LIMPIEZA DEL CEPILLO CENTRAL.....	144
LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS LATERALES	145
LIMPIEZA DE FILTRO DE PANEL	145
LIMPIEZA DEL FILTRO DE BOLSAS (OPCIONAL)	146
LIMPIEZA DE LA BOLSA DEL FILTRO DEL KIT ASPIRADOR DE POLVO INTEGRADO (OPCIONAL).....	146
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE DE ENTRADA DEL KIT ASPIRADOR DE POLVO INTEGRADO (OPCIONAL)	147
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	148
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL	149
MONTAJE DE LOS CEPILLOS LATERALES	150
ELIMINACIÓN.....	151
SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS.....	151
RESOLUCIÓN DE AVERÍAS.....	153
LA MÁQUINA NO ENCIENDE.....	153
EL CAJÓN DE LAS BATERÍAS NO ESTÁ CARGADO COMPLETAMENTE.....	153
LA AUTONOMÍA DE TRABAJO DE LA MÁQUINA ES MUY BAJA.....	153
LA MÁQUINA NO SE MUEVE.....	154
LA MÁQUINA NO LIMPIA CORRECTAMENTE	154
EL SISTEMA DE ASPIRACIÓN NO ASPIRA CORRECTAMENTE	154
LA MÁQUINA NO ASPIRA CORRECTAMENTE	154
EXCESIVA PRODUCCIÓN DE POLVO	155

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

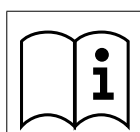
Antes de utilizar la máquina, se ruega leer atentamente y respetar las instrucciones presentes en el siguiente documento, como así también las instrucciones del documento suministrado con la máquina "NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD" (número de documento 10083659).

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 SW28R** es una motobarredora con operador a bordo, alimentada con baterías de 24V de tensión de salida, destinada a la limpieza de superficies internas y externas, con suelos de baldosas, hormigón o asfaltados.

La **TRIDENT SW28R** deben trabajar sobre superficies secas, pero si es necesario también pueden 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, uno o dos cepillos laterales 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.

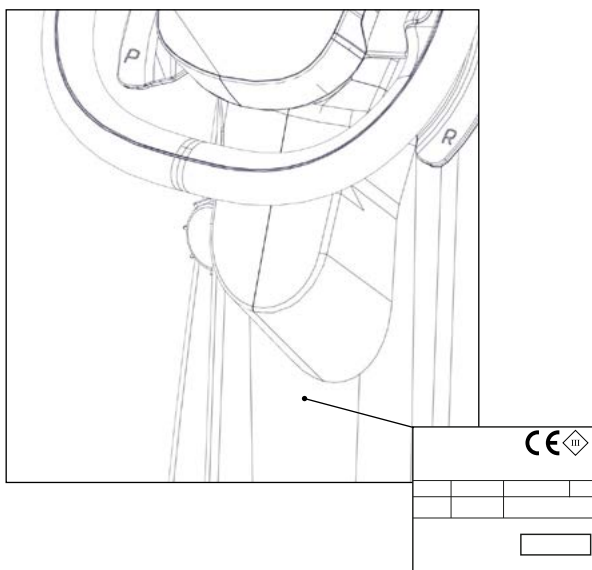
SEGURIDAD

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

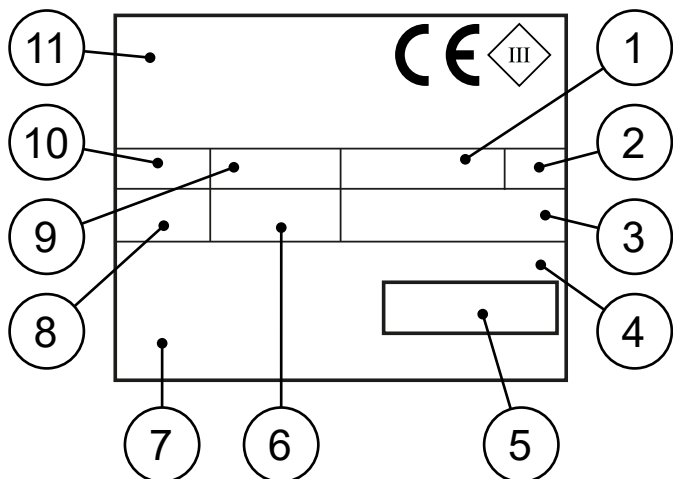
Todas las referencias: adelante-atrás, anterior-posterior, derecha-izquierda, indicadas en este manual, deben entenderse referidas a un operador en posición de conducir y con las manos en el volante.

PLACA DE LA MATRÍCULA



La placa de matrícula se sitúa cerca del puesto de conducción del operador, más precisamente en la parte trasera de la columna de dirección y contiene las características generales de la máquina, especialmente el número de serie de la misma. 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" en la página 92.](#)
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" en la página 92.](#)
8. El valor expresado en % de la máxima pendiente que se puede afrontar en la fase de trabajo. Leer ["DATOS TÉCNICOS" en la página 92.](#)
9. El año de fabricación de la máquina.
10. El valor expresado en V de la tensión nominal de la máquina. Leer ["DATOS TÉCNICOS" en la página 92.](#)
11. El nombre comercial y la dirección del fabricante de la máquina.

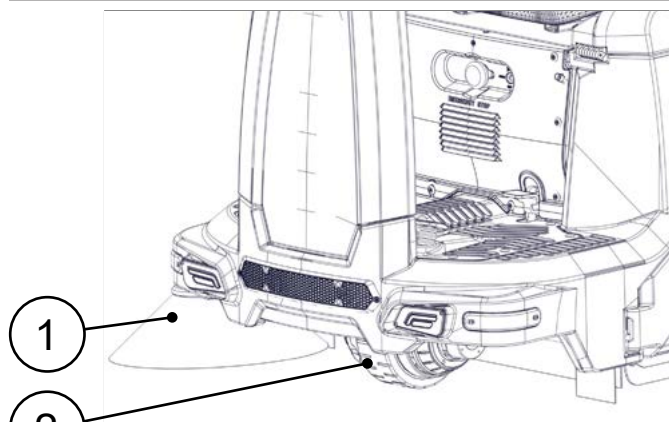


Rellenar la siguiente tabla en el momento de la entrega y/o instalación para consultarla en caso de necesidad.

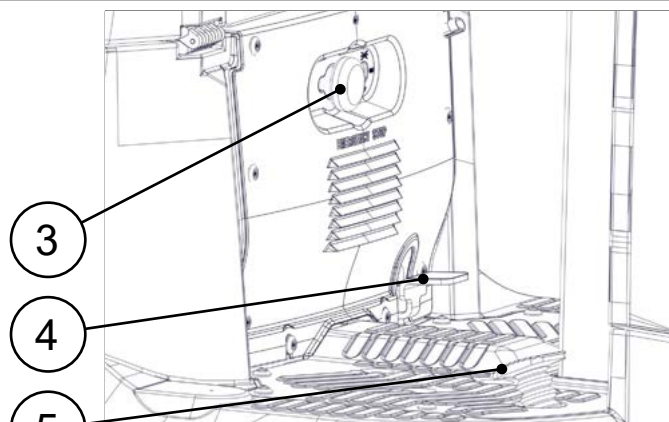
NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	
NÚMERO DE SERIE	
FECHA DE ENTREGA Y/O INSTALACIÓN	

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

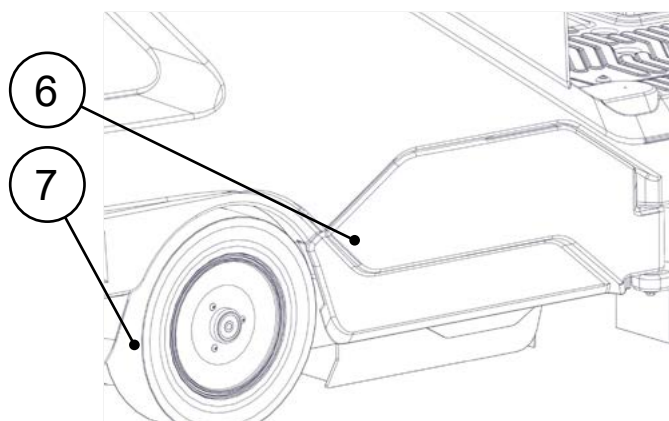
COMPONENTES ESTÁNDAR



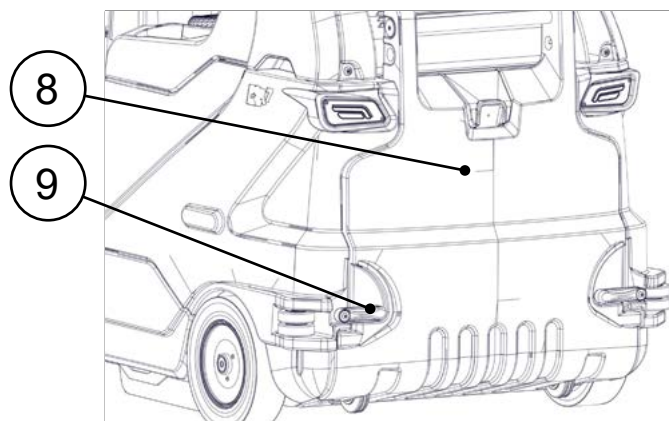
- 1 Cepillo lateral derecho
- 2 Rueda tracción



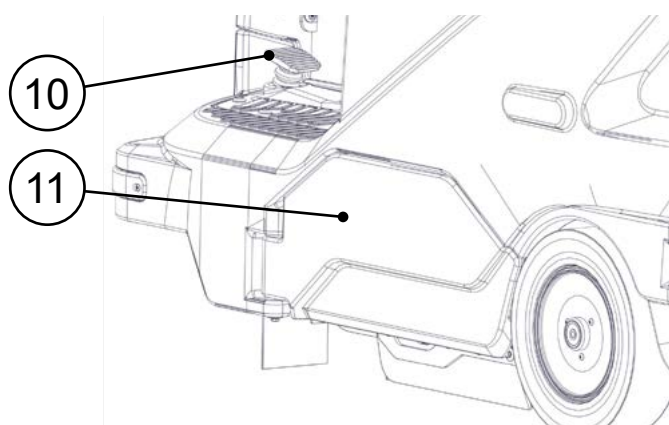
- 3 Pulsador de desconexión de las baterías
- 4 Pedal de elevación flap delantero
- 5 Pedal del acelerador



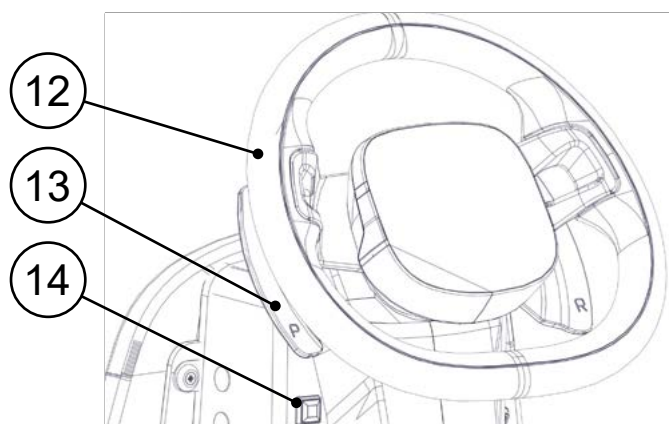
- 6 Cárter derecho de mantenimiento
- 7 Rueda trasera



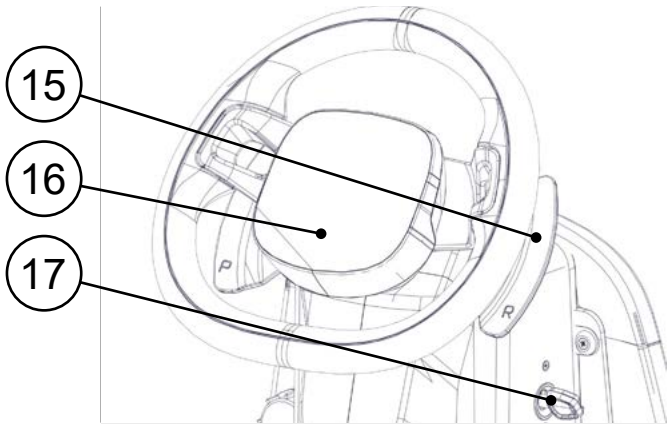
- 8 Cajón de recogida de residuos
- 9 Palanca de bloqueo del cajón de recogida



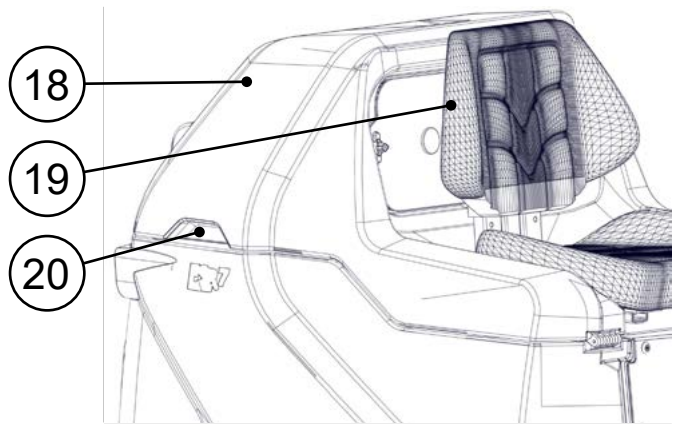
- 10 Pedal del freno de servicio
- 11 Cárter izquierdo de mantenimiento



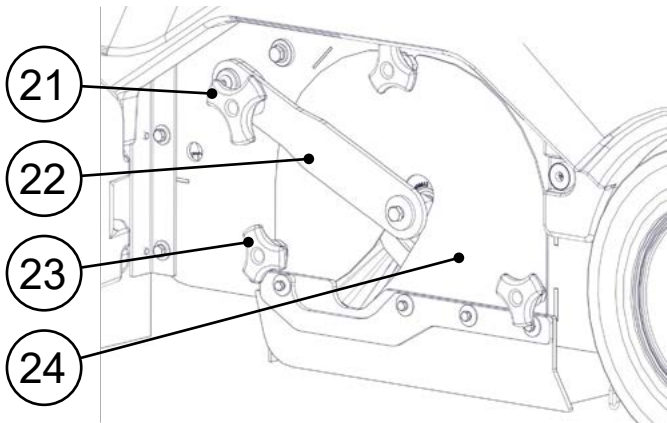
- 12 Volante
- 13 Palanca de activación de la función extra-presión del cepillo central
- 14 Pulsador del claxon



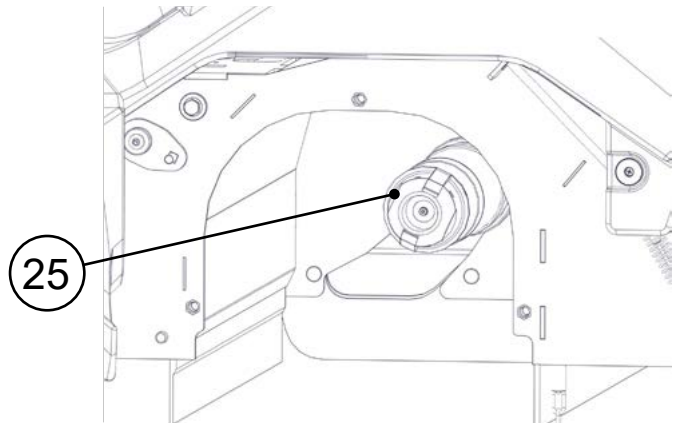
- 15 Palanca de activación de la marcha atrás
- 16 Pantalla de control
- 17 Interruptor general de la máquina



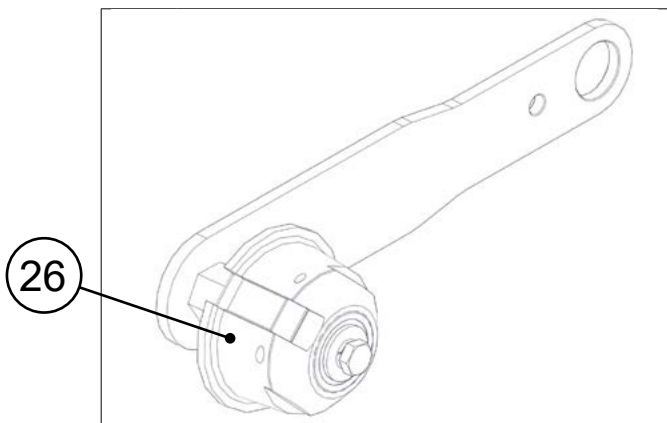
- 18 Carrocería superior
- 19 Asiento puesto del operador
- 20 Manilla de rotación de la carrocería superior



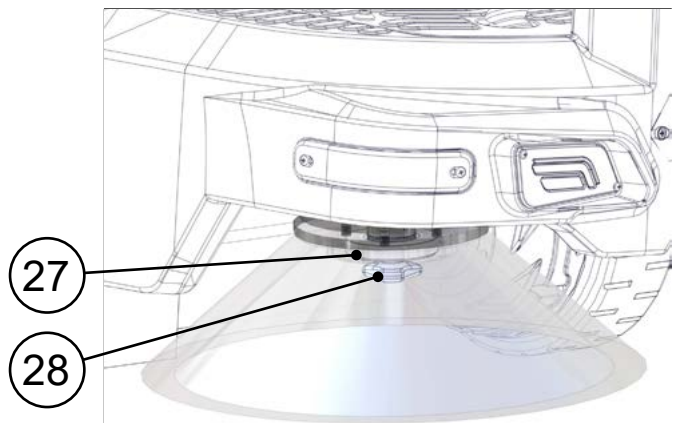
- 21 Pomo de bloqueo de la palanca de elevación del cepillo central
- 22 Palanca de elevación cepillo central
- 23 Pomo de bloqueo del cárter de inspección del cepillo central
- 24 Cárter de inspección del cepillo central



- 25 Gancho de remolque del cepillo central

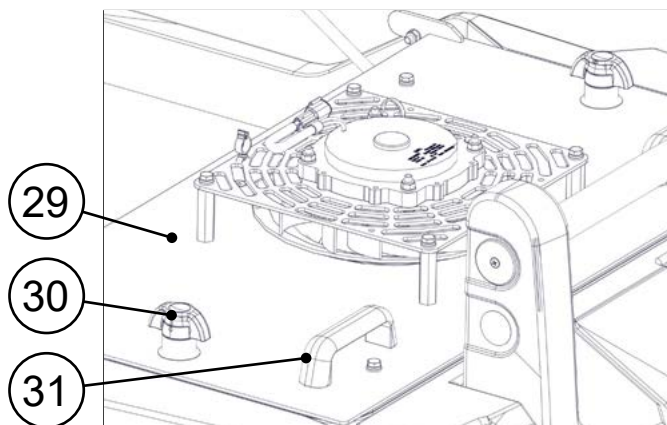


- 26 Gancho libre del cepillo central

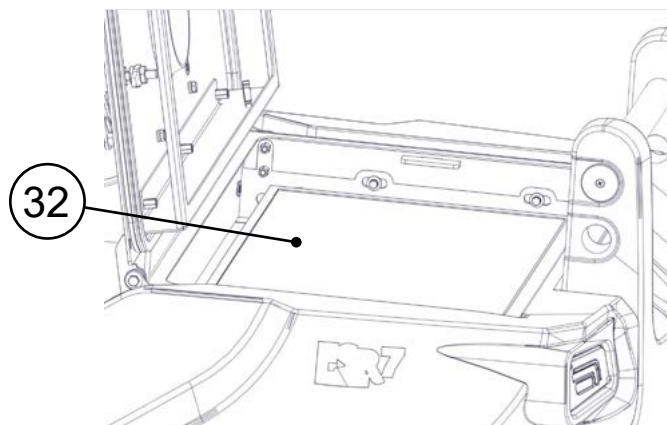


- 27 Plato de bloqueo del cepillo lateral
- 28 Pomo de bloqueo del cepillo lateral

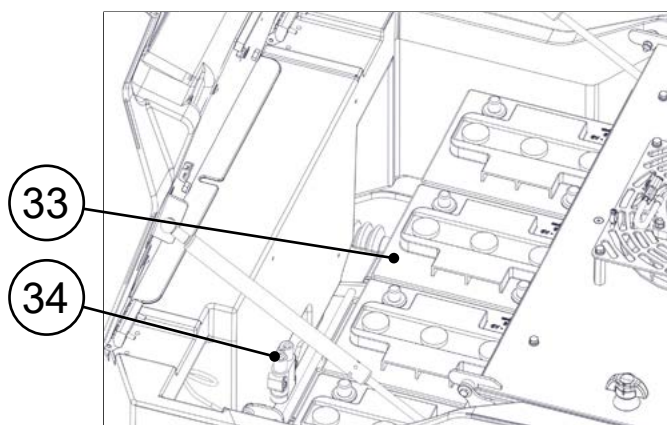
ESPAÑOL



- 29 Tapa del compartimento de aspiración
- 30 Pomo de bloqueo de la tapa del compartimento de aspiración
- 31 Manilla de rotación de la tapa del compartimento de aspiración

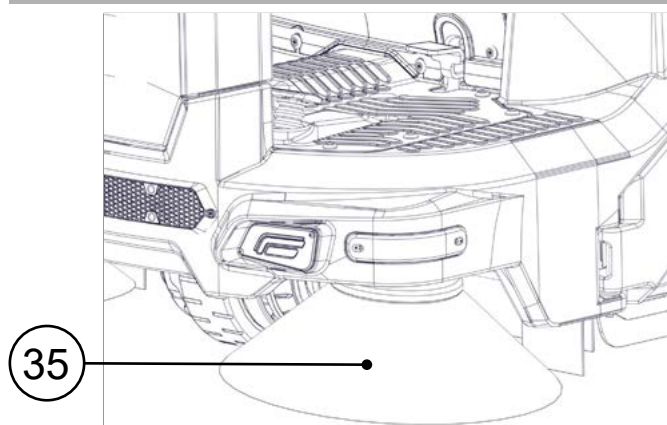


- 32 Filtro de panel

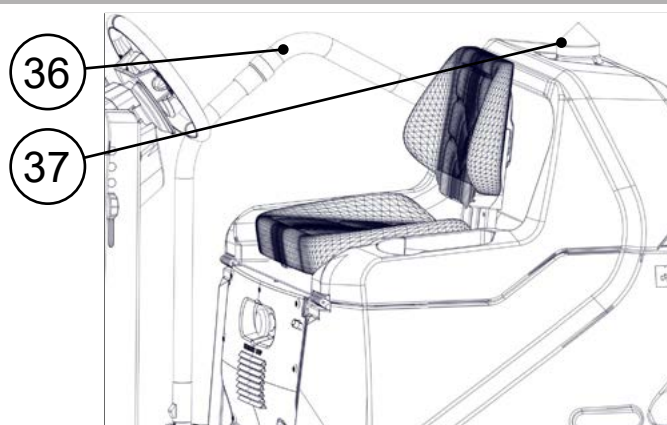


- 33 Habitáculo baterías
- 34 Conector del cable de las baterías (versión sin cargador de baterías a bordo)

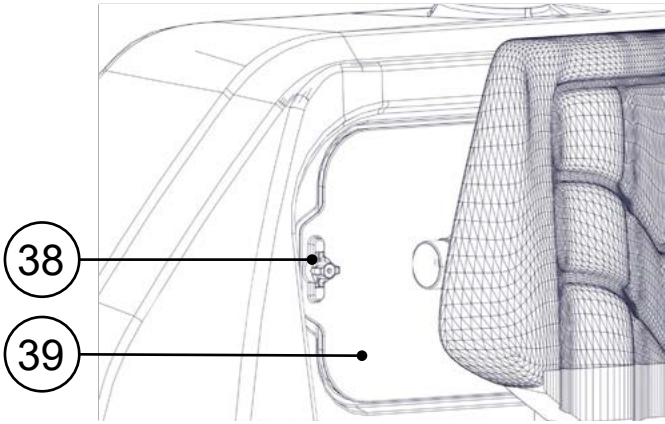
COMPONENTES OPCIONALES



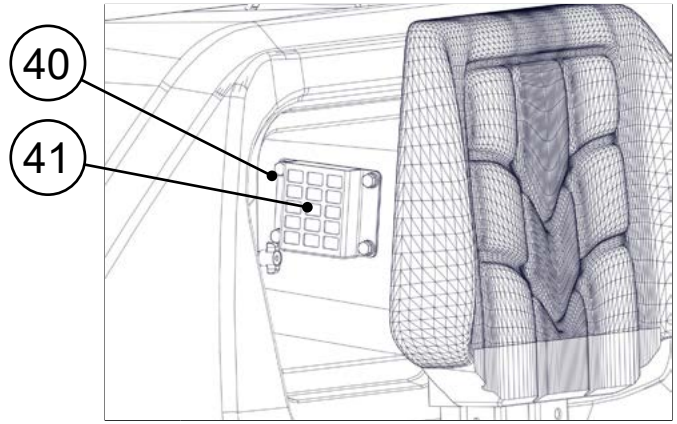
- 35 Cepillo lateral izquierdo



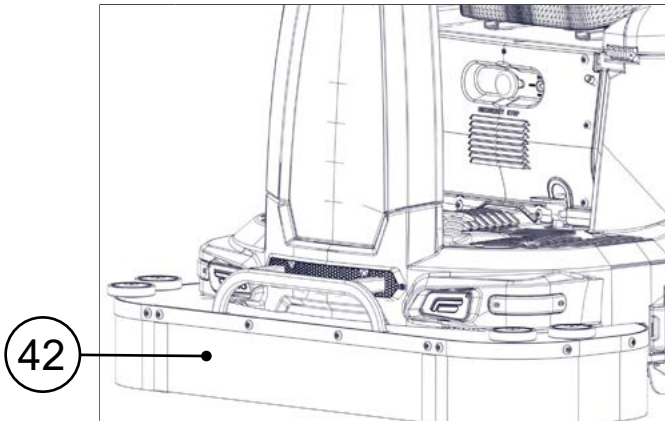
- 36 Kit aspirador de polvo integrado
- 37 Intermitente



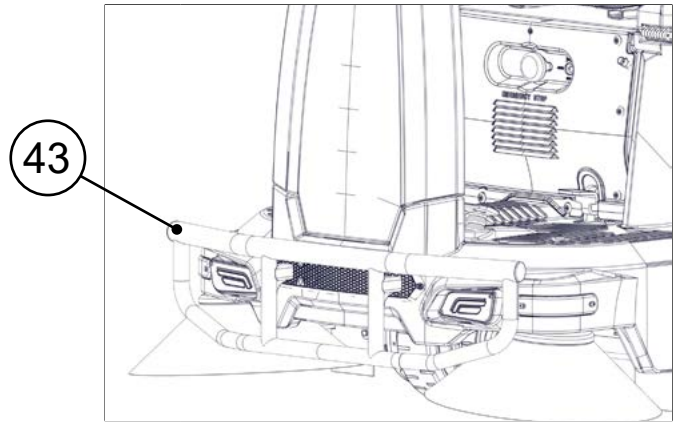
- 38 Pomo de bloqueo de la tapa del compartimento de la bolsa del filtro kit aspirador de polvo integrado
- 39 Tapa del compartimento de la bolsa del filtro kit aspirador de polvo integrado



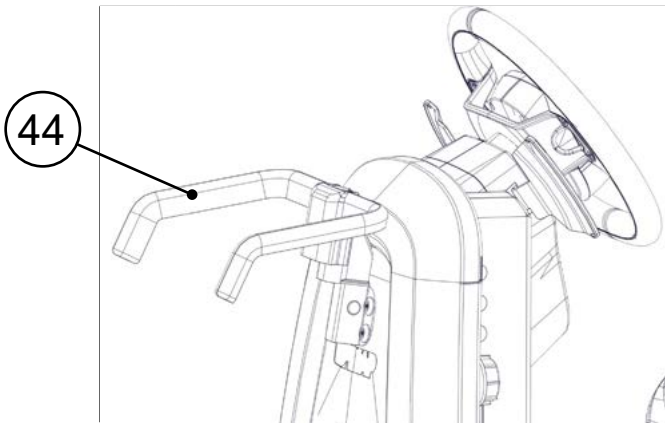
- 40 Soporte del filtro de aire de entrada del motor kit aspirador de polvo integrado
- 41 Filtro de aire de entrada del motor kit aspirador de polvo integrado



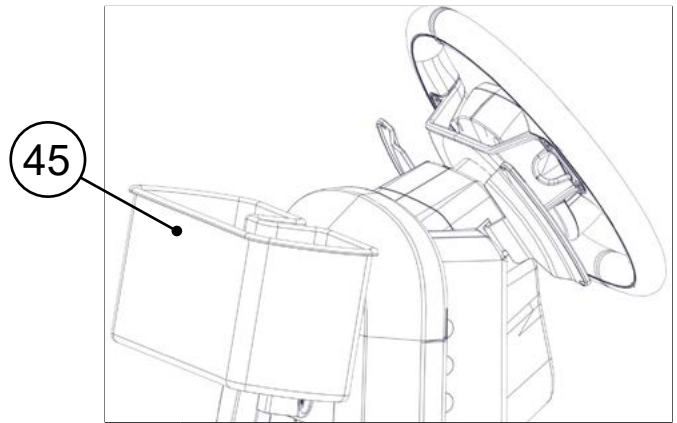
- 42 Kit faldón delantero antipolvo



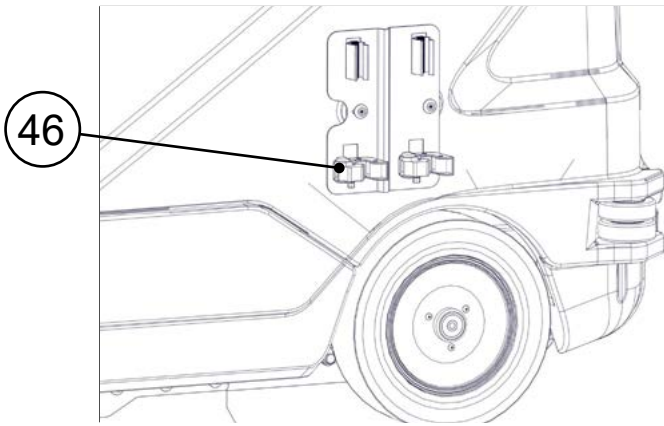
- 43 Kit de parachoques delantero



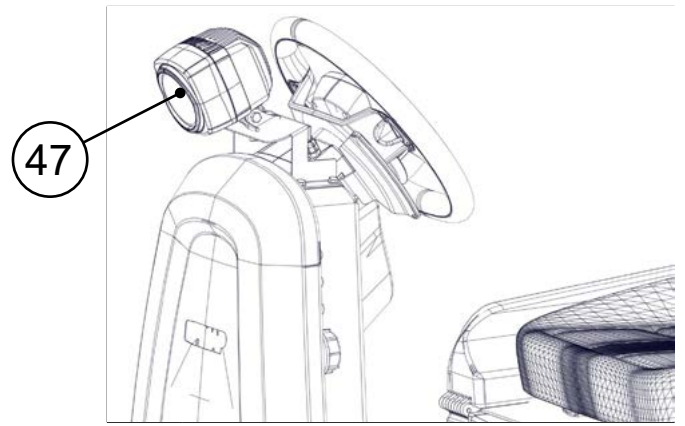
- 44 Soporte de la bolsa del Kit accesorios de limpieza



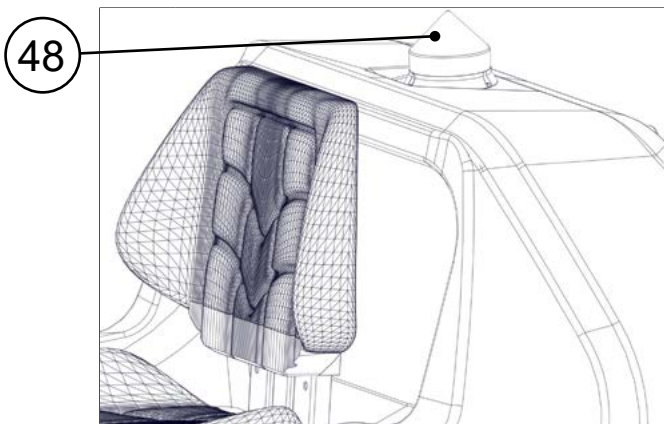
- 45 Bandeja de soporte de los frascos del Kit accesorios de limpieza



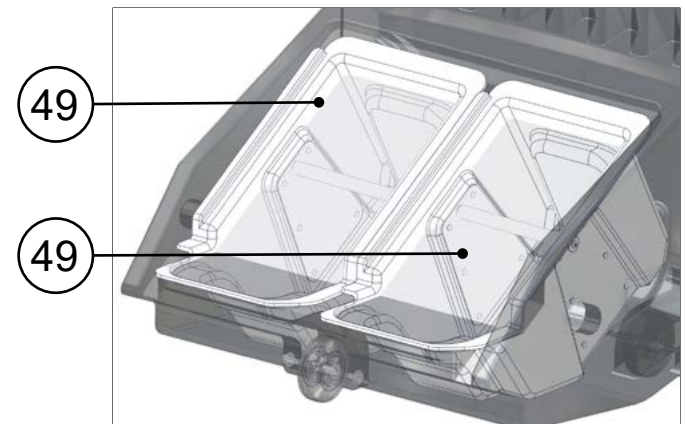
46 Soporte de escobas del Kit accesorios de limpieza



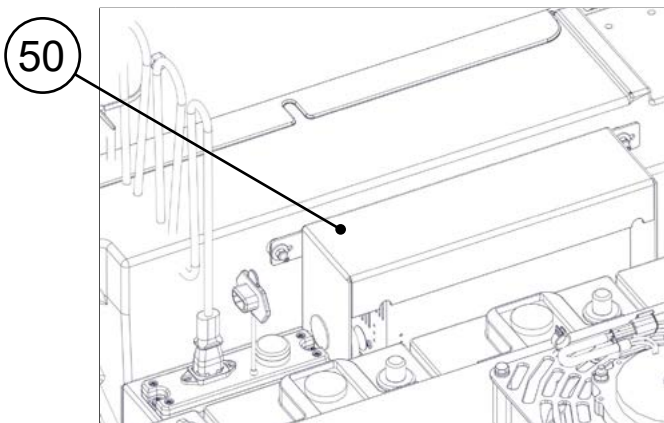
47 Kit luz de seguridad azul giratoria



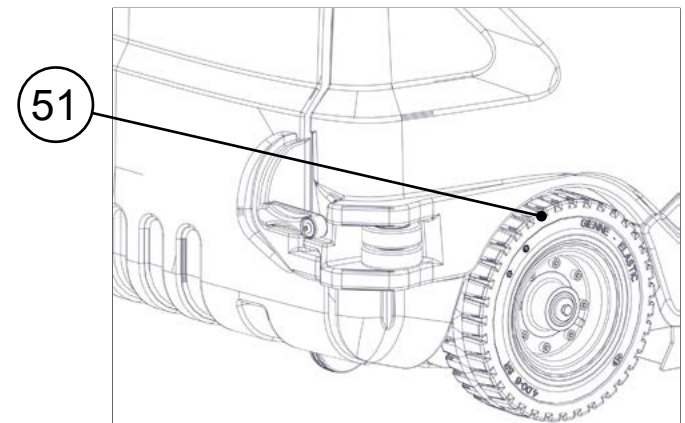
48 Kit luz de seguridad intermitente de led



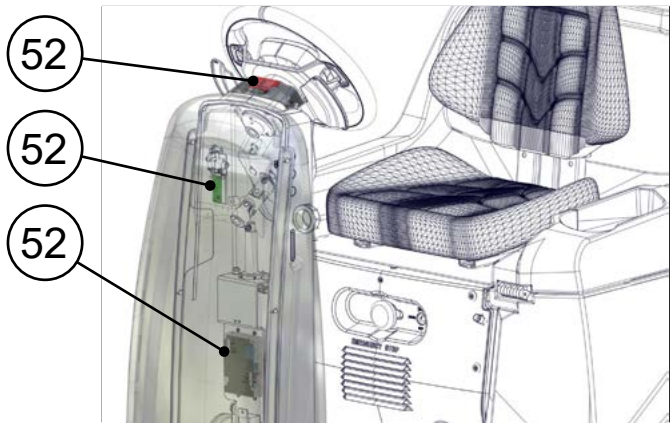
49 Kit conectores internos del cajón de recogida de residuos



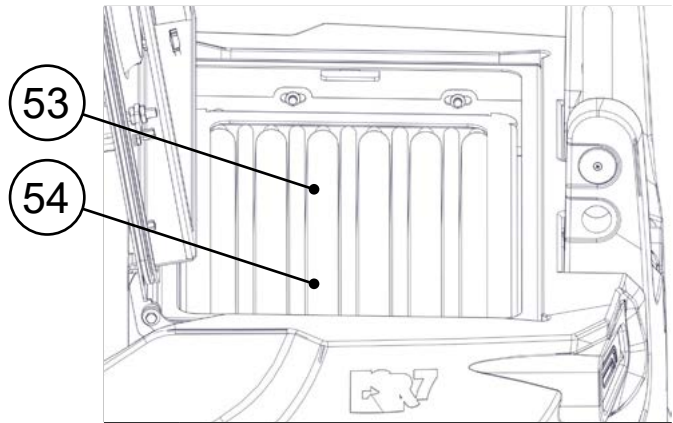
50 Kit cargador de baterías a bordo



51 Kit ruedas superelásticas

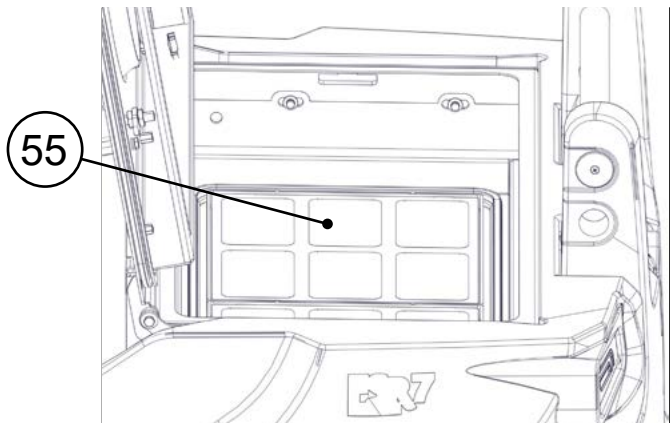


52 Kit gestión automática de la flota (HFM)

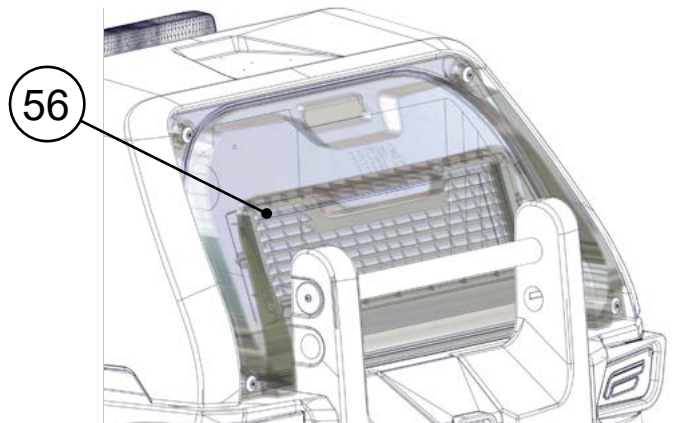


53 Kit filtro de bolsas (FIELTRO PE/PE 401 ESTÁNDAR)

54 Kit filtro de bolsas (FIELTRO DE POLIÉSTER ANTIESTÁTICO CON MEMBRANA PTFE)



55 Kit antipelusas



56 Kit filtro HEPA de aire de salida

DATOS TÉCNICOS

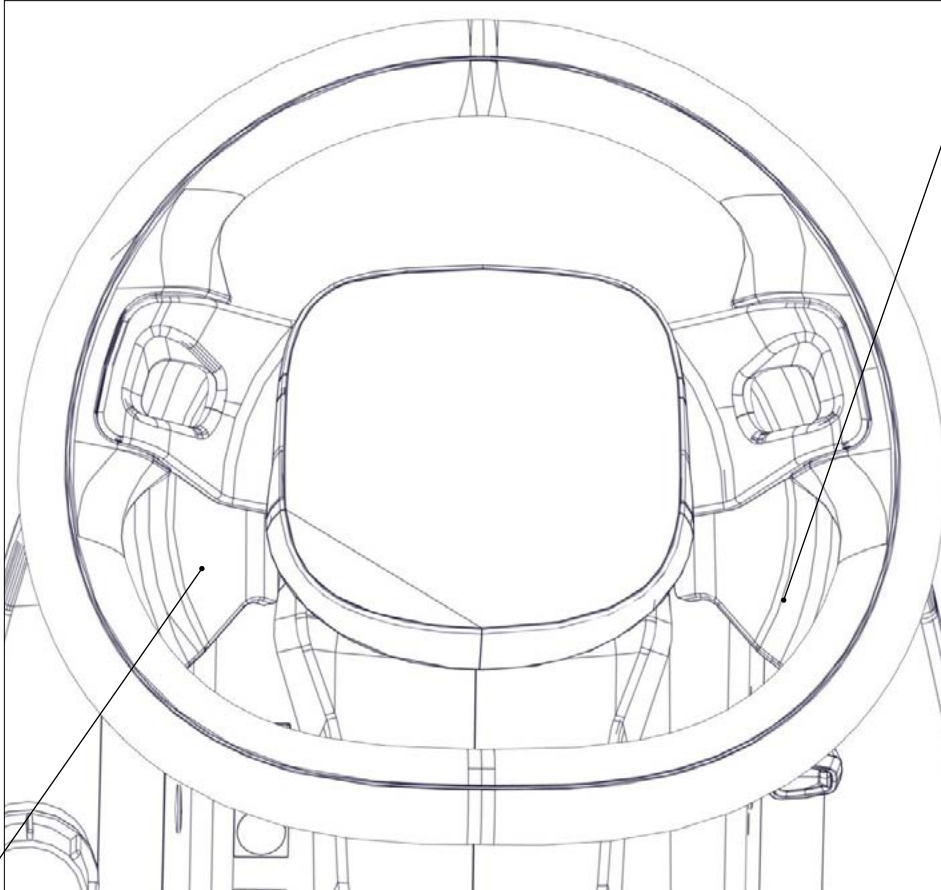
DATOS TÉCNICOS	UM [SIB]	TRIDENT SW28R
Tensión nominal [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	V	24
Potencia nominal de entrada [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	KW	1,9
Pendiente máxima superable durante el trabajo con peso GVW [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	%	12,5
Peso máquina en trabajo (Peso bruto GVW) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	lb	1510,17
Peso durante el transporte [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	lb	925,94
Dimensiones de la máquina en fase de trabajo (longitud; altura; ancho)	in	63,38 50,78 40,15
Nivel de presión sonora en el puesto del operador (L_{p_A}) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 11201]	dB(A)	69
Nivel de potencia sonora (L_{w_A}) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 3744]	dB(A)	85,8
Incertidumbre K_{p_A}	dB(A)	±1.5
Vibraciones mano-brazo [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]	m/s ²	1,34
Vibraciones cuerpo entero [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 2631-1]	m/s ²	0,3
Incertidumbre de medición de las vibraciones		±4%

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA

Símbolo localización palanca de activación - desactivación marcha atrás:

Se aplica en la palanca de activación - desactivación de la marcha atrás. Leer [“MARCHA ATRÁS”](#) en la página 131.

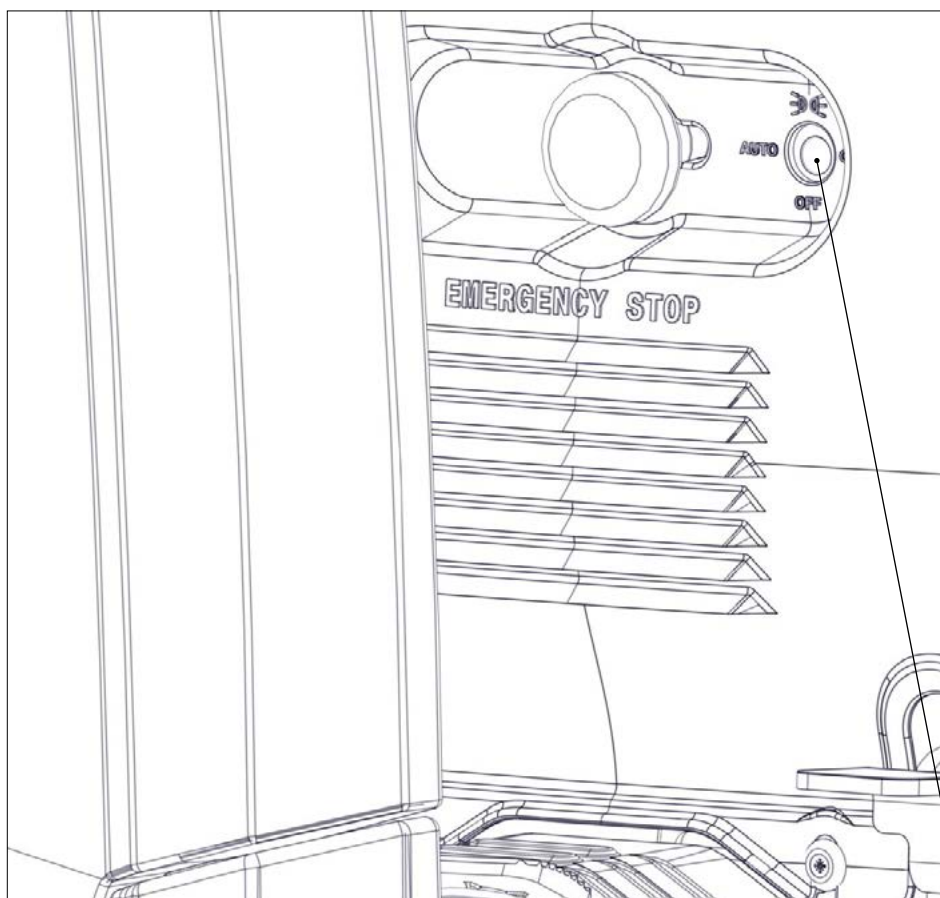
R



P

Símbolo localización palanca activación - desactivación de la extrapresión:

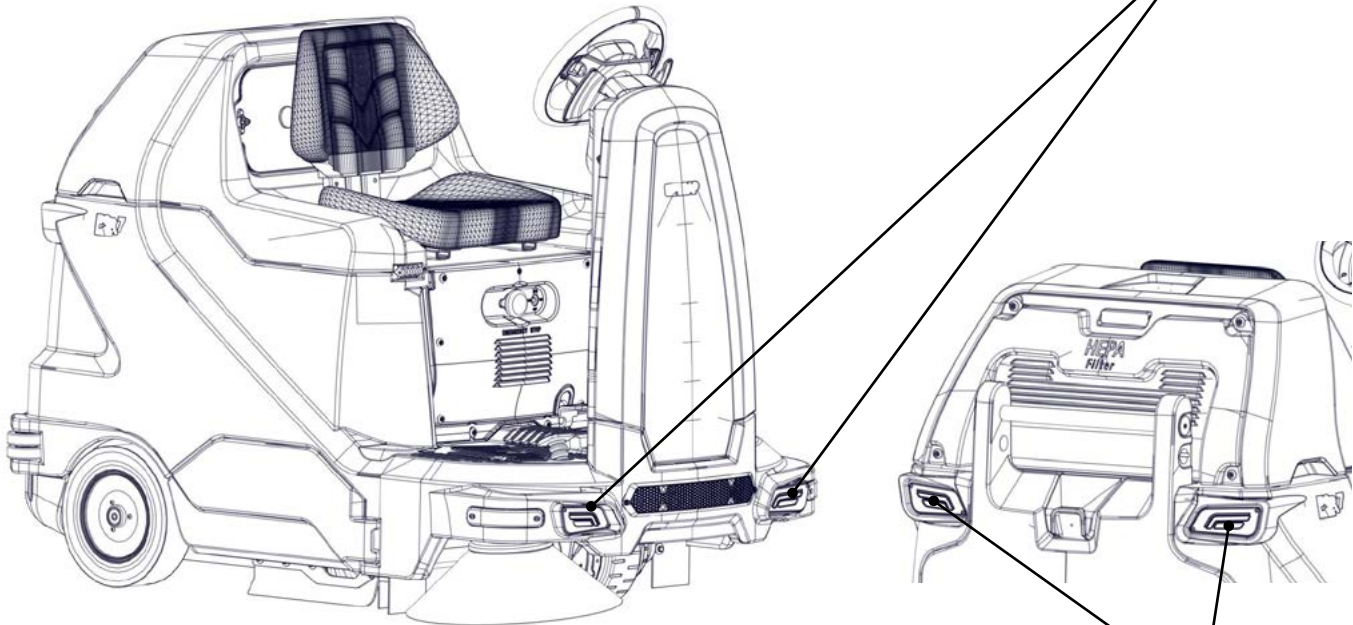
Se utiliza en la palanca de activación - desactivación de la extra-presión en la bancada. Leer [“FUNCIÓN EXTRA-PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL”](#) en la página 128.



AUTO	<p>Símbolo “AUTO” palanca del selector de las luces de servicio: Se utiliza en el cárter de cobertura del panel del sistema eléctrico para identificar dónde colocar la palanca de control de las luces de servicio para que los led se activen automáticamente cuando se desactiven los microinterruptores que las controlan. Leer “LUCES SERVICE” en la página 132.</p>
OFF	<p>Símbolo “OFF” palanca del selector de las luces de servicio: Se utiliza en el cárter de cobertura del panel del sistema eléctrico para identificar dónde colocar la palanca de control de la luz de servicio para que los led estén siempre apagados. Leer “LUCES SERVICE” en la página 132.</p>
ON	<p>Símbolo “ON” palanca del selector de las luces de servicio: Se utiliza en el cárter de cobertura del panel del sistema eléctrico para identificar dónde colocar la palanca de control de la luz de servicio para que los led estén siempre apagados. Leer “LUCES SERVICE” en la página 132.</p>

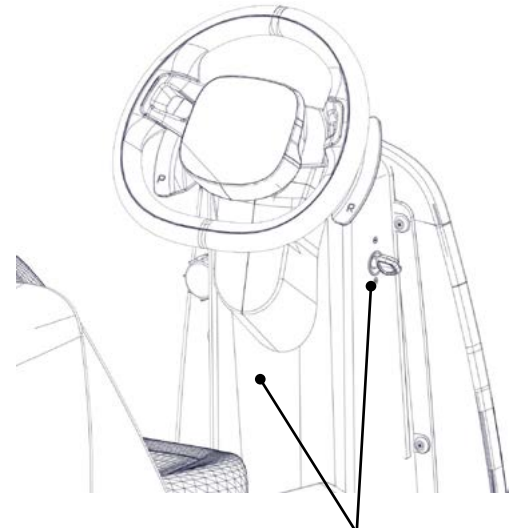
ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA

Etiquetas de cobertura de los faros de led delanteros: se utilizan para las versiones de máquinas sin led en el kit luces de trabajo.

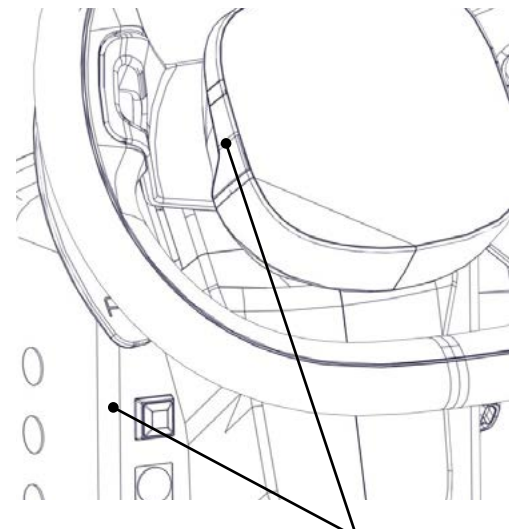


Etiquetas de cobertura de los faros de led traseros: se utilizan para las versiones de máquinas sin led en el kit luces de trabajo.

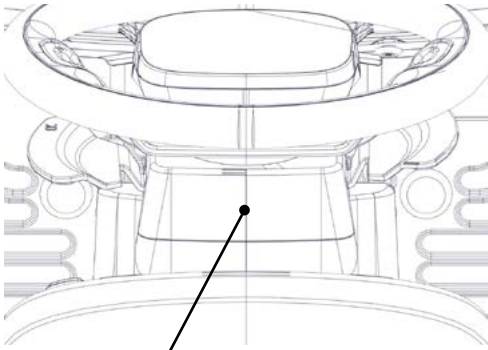




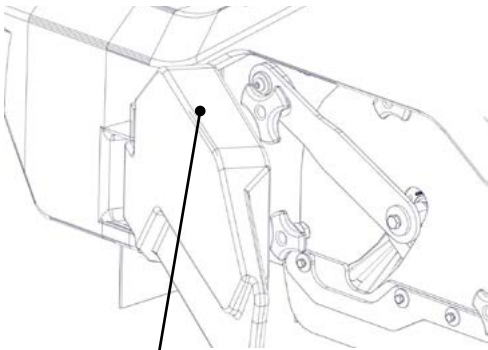
<p>Etiqueta del interruptor general de la máquina: Se coloca en la parte lateral derecha de la columna de dirección para indicar la posición del interruptor general de la máquina.</p>	
<p>Etiqueta de prohibición de aspirar elementos peligrosos: Se coloca en la parte trasera de la columna de dirección para indicar que está absolutamente prohibido aspirar partículas incandescentes o polvos y/o líquidos inflamables y/o explosivos con la máquina y operar en sus proximidades.</p>	
<p>Placa de la matrícula: Se coloca en la parte trasera de la columna de dirección, contiene las características generales de la máquina, en especial el número de serie. Leer "PLACA DE LA MATRÍCULA" en la página 85.</p>	



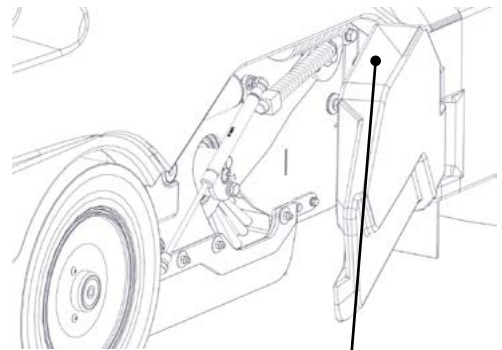
<p>Etiqueta pulsador del claxon: Se coloca en la parte lateral izquierda de la columna de dirección para identificar el pulsador de accionamiento del avisador acústico de la máquina.</p>	
<p>Etiqueta "Leer el manual de uso y mantenimiento": Se coloca en la parte lateral izquierda de la columna de dirección para indicar al usuario que debe leer el manual de uso y mantenimiento antes de usar la máquina.</p>	



Etiqueta "Leer el manual de uso y mantenimiento": Se coloca en la parte delantera de la columna de dirección para indicar que es necesario leer el manual de uso y mantenimiento antes de usar la máquina.

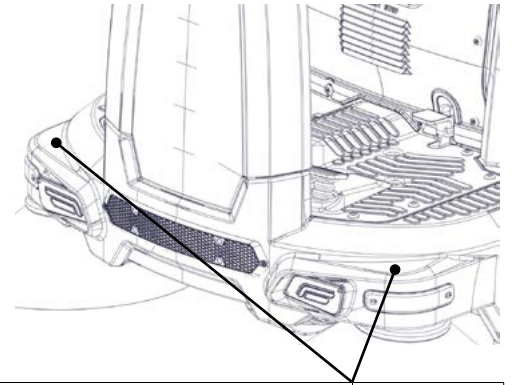


Etiqueta "Prohibido pisar": Se coloca sobre las portezuelas laterales de inspección, para identificar las superficies que no se pueden pisar para evitar daños al operador, a sí mismo y a la misma máquina

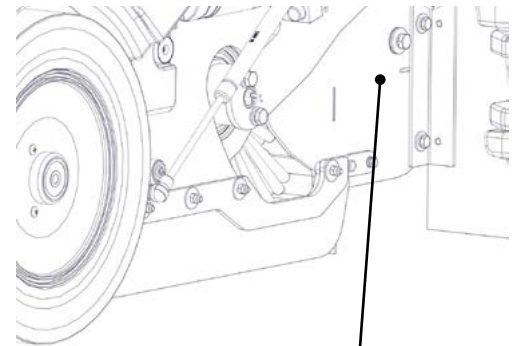


Etiqueta "Prohibido pisar": Se coloca sobre las portezuelas laterales de inspección, para identificar las superficies que no se pueden pisar para evitar daños al operador, a sí mismo y a la misma máquina





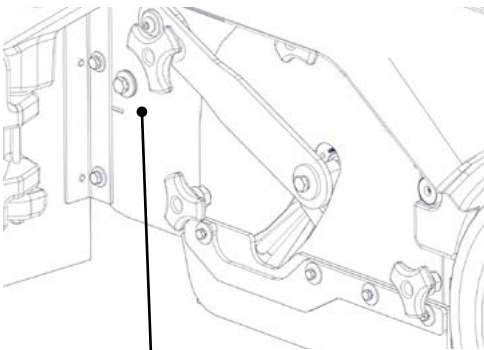
Etiqueta "Prohibido pisar": Se coloca en la parte delantera de la carrocería para identificar que esas superficies no se pueden pisar para evitar daños al operador, a sí mismo y a la misma máquina.



Etiqueta de prohibición de tocar el cepillo cuando está en movimiento: Se coloca en la parte lateral derecha del bastidor, para indicar que está prohibido acercar las manos al mecanismo de palancas de control del cepillo mientras el cepillo está en movimiento.

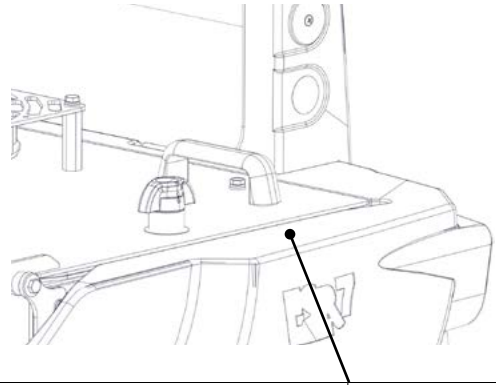


Do not go next to the brush head while the brush is moving.

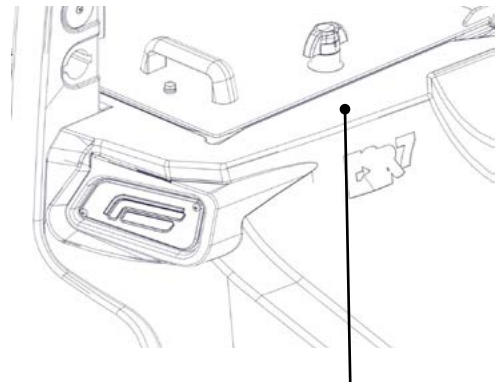


Do not go next to the brush head while the brush is moving.

Etiqueta de prohibición de tocar el cepillo cuando está en movimiento: Se coloca en la parte lateral izquierda del bastidor, para indicar que está prohibido acercar las manos al mecanismo de palancas de control del cepillo mientras el cepillo está en movimiento.



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.

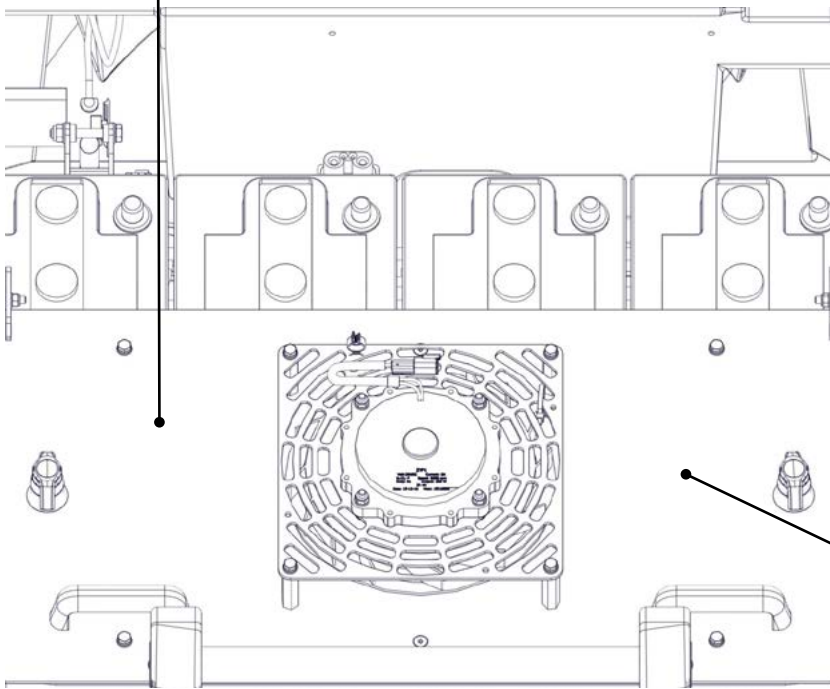


Etiqueta de advertencia "Peligro de aplastamiento de las manos": Se coloca en la parte derecha de la carrocería, en la zona destinada a alojar el grupo de aspiración, para indicar al operador las zonas de peligro de aplastamiento de las manos.





Etiqueta de advertencia en el cajón de las baterías: Se coloca en la placa de la tapa del compartimento de aspiración para indicar al usuario que podría escapar gas hidrógeno altamente inflamable de las baterías durante la carga. Leer [“RECARGA DE LAS BATERÍAS” en la página 109.](#)



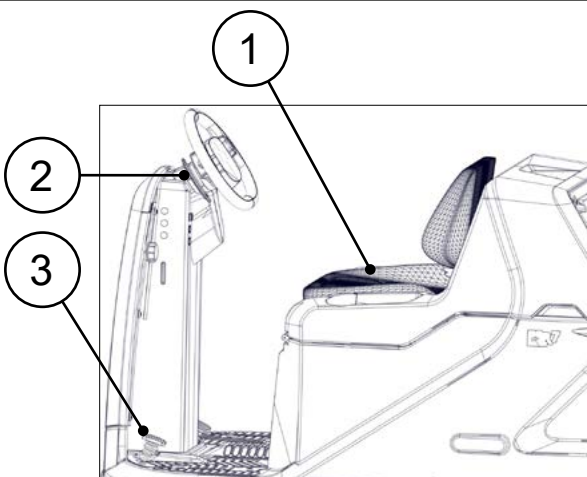
Etiqueta de instrucciones de recarga en el cajón de las baterías: Se coloca en la placa de la tapa del compartimento de aspiración para indicar al usuario los procedimientos que debe efectuar para cargar correctamente el cajón de baterías, leer [“RECARGA DE LAS BATERÍAS” en la página 109.](#)



Etiqueta de mantenimiento del filtro del motor aspiración: Se coloca en el interior de la tapa del depósito de recuperación para indicar al usuario que debe efectuar el mantenimiento del filtro del motor de aspiración después de cada uso de la máquina. Leer [“LIMPIEZA DE FILTRO DE PANEL” en la página 145](#) o [“LIMPIEZA DEL FILTRO DE BOLSAS \(OPCIONAL\)” en la página 146.](#)



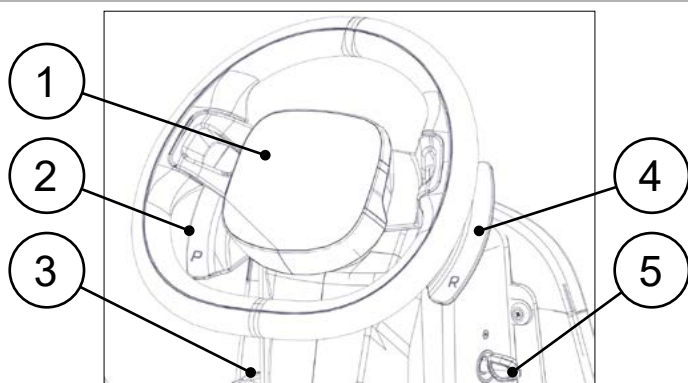
PUESTO DE MANDO



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

1. Asiento del puesto del operador, para regular la posición de conducción, leer [“REGULACIÓN DEL PUESTO DE CONDUCCIÓN” en la página 111.](#)
2. Panel de mandos, leer [“PANTALLA DE MANDO” en la página 101.](#)
3. Pedalera de mando, leer [“PEDALERA DE MANDO” en la página 102.](#)

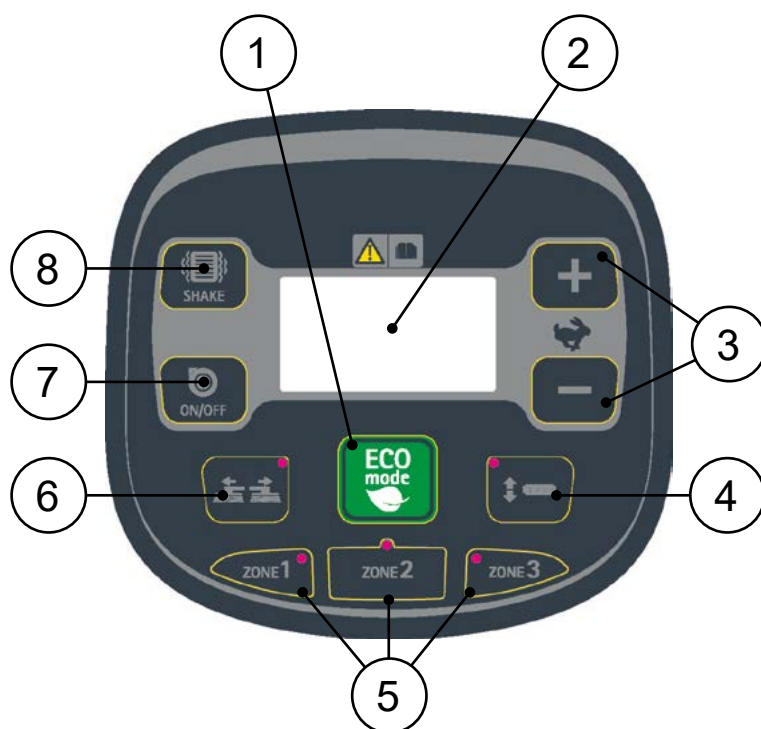
PANTALLA DE MANDO



El panel de mandos, situado en la zona de la columna de dirección, se divide del siguiente modo:

1. Panel de mandos, leer [“PANEL DE MANDOS” en la página 101.](#)
2. Palanca de activación - desactivación del programa de trabajo POWER, leer [“FUNCIÓN EXTRA-PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL” en la página 128.](#)
3. Pulsador de activación del claxon.
4. Palanca de activación - desactivación de la marcha atrás. Leer [“MARCHA ATRÁS” en la página 131.](#)
5. Interruptor general de llave de la máquina.

PANEL DE MANDOS



La pantalla de control se divide de la siguiente forma:

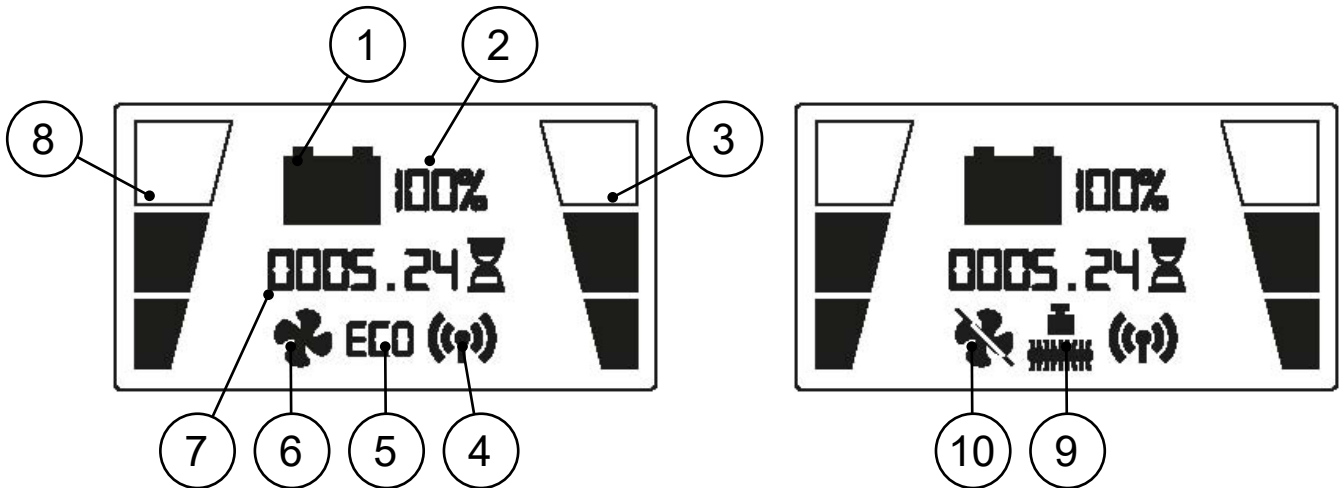
1. Botón de mando del programa de trabajo ECO-MODE, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE” en la página 116.](#)
2. Pantalla de control, leer [“PANTALLA DE CONTROL” en la página 101.](#)
3. Botones de regulación de la velocidad de avance, leer [“REGULACIÓN VELOCIDAD DE AVANCE” en la página 126.](#)
4. Botón de mando bancada.
5. Botones de activación - desactivación de los programas de las zonas de trabajo, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO PROGRAM ZONE” en la página 117.](#)
6. Botón de mando de la bancada lateral.
7. Botón de activación - desactivación de la aspiración, leer [“ACTIVACIÓN - DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN” en la página 127.](#)
8. Botón de accionamiento del sacudidor de filtro, leer [“REGULACIÓN DEL MODO SACUDIDOR DE FILTRO” en la página 127.](#)

PANTALLA DE CONTROL

La pantalla de control se divide de la siguiente forma:

1. Símbolo gráfico utilizado para identificar la carga residual de las baterías, leer [“INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DEL CAJÓN DE BATERÍAS” en la página 124.](#)
2. Símbolo numérico que identifica el porcentaje de carga residual de las baterías, leer [“INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DEL CAJÓN DE BATERÍAS” en la página 124.](#)
3. Símbolo gráfico utilizado para identificar el nivel de la velocidad de avance, leer [“REGULACIÓN VELOCIDAD DE AVANCE” en la página 126.](#)
4. Símbolo gráfico utilizado para identificar que el sistema automático de gestión de la flota está conectado a la red de intercambio de datos, leer [“INTRODUCCIÓN TAG” en la página 133.](#)
5. Símbolo gráfico utilizado para identificar que el programa de trabajo “ECO” está activo, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE” en la página 116.](#)
6. Símbolo gráfico utilizado para identificar que el sistema de aspiración está activo, leer [“ACTIVACIÓN - DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN” en la página 127.](#)

7. Símbolo numérico utilizado para identificar el contador de horas de la máquina, leer [“CONTADOR DE HORAS” en la página 125.](#)
8. Símbolo numérico utilizado para identificar el nivel de rendimiento del sacudidor de filtro, leer [“REGULACIÓN DEL MODO SACUDIDOR DE FILTRO” en la página 127.](#)
9. Símbolo gráfico utilizado para identificar si la función EXTRA-PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL está activa, leer [“FUNCIÓN EXTRA-PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL” en la página 128.](#)
10. Símbolo gráfico utilizado para identificar que el sistema de aspiración está desactivado, leer [“ACTIVACIÓN - DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN” en la página 127.](#)



PEDALERA DE MANDO

La pedalera de mandos, situada en la zona de la plataforma reposapiés, se divide del siguiente modo:

1. Pedal del acelerador (1) (**Fig.1**), situado a la derecha de la pedalera de mandos, se acciona con el pie derecho.

i **NOTA:** la velocidad de avance se puede regular presionando con mayor o menor fuerza el pedal (1) (**Fig.1**) o mediante el botón (2) situado en el panel de mandos (**Fig.2**), leer [“REGULACIÓN VELOCIDAD DE AVANCE” en la página 126 .](#)

2. Pedal del flap delantero (3) (**Fig.1**), situado a la izquierda de la pedalera de mandos, utilizar el talón del pie izquierdo para accionar el pedal (3).

i **NOTA:** el pedal (3) debe utilizarse para levantar el flap delantero en las proximidades de residuos de gran tamaño (por ejemplo, una lata), con el flap delantero levantado los residuos son recogidos directamente por el cepillo central y arrojados al cajón de recogida de residuos.

3. Pedal de freno (4) (**Fig.3**), situado a la izquierda de la pedalera de mandos, se acciona con el pie izquierdo.

i **NOTA:** si se suelta el pedal del acelerador (1) con la máquina en marcha, el sistema electrónico de la máquina comienza a ralentizarse con una rampa de deceleración suave, leer [“CONTROL DE FRENADO” en la página 130.](#)

i **NOTA:** la máquina está equipada con un freno mecánico de pedal (4) para asistir a la electrónica de la máquina en el frenado, la acción de frenado mecánico depende de la fuerza con que se acciona el pedal (4).



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA

Las dimensiones del embalaje completo son:

DIMENSIONES	
Longitud (in)	79,92
Anchura (in)	50,39
Altura (in)	63,38
Peso (lb)	837,76

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

! **PELIGRO:** Desplazar el producto embalado con carretillas elevadoras conformes con las disposiciones legales, con las dimensiones y con el peso de embalaje.

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.

i **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 de la máquina las cajas que contienen los cepillos de disco y el cuerpo de la boquilla de aspiración.

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

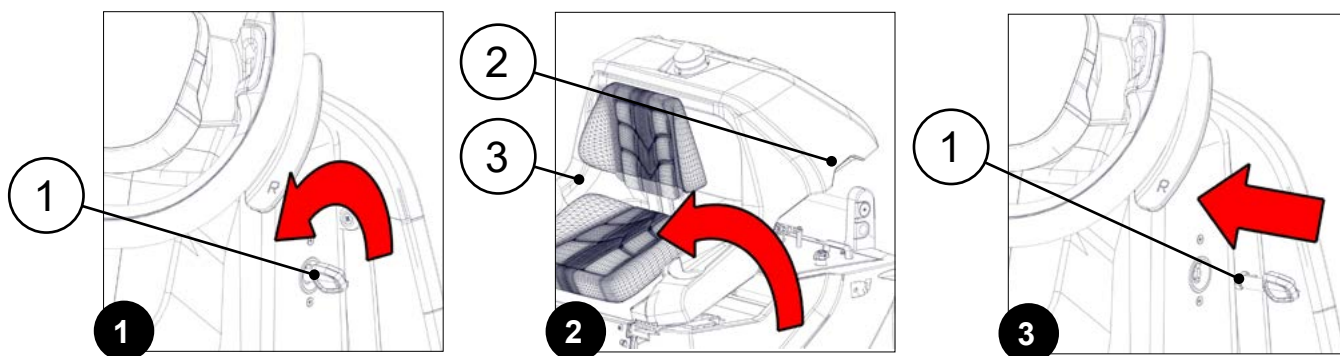
4. Colocar dos rampas de descenso en la parte trasera de la máquina.

⚠ 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.

5. La máquina está fijada al pallet con cuñas que bloquean las ruedas; quitar tales cuñas.
6. Controlar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig.1**).
7. Quitar la llave del salpicadero.
8. Situarse a un lado de la máquina, aferrar la manilla (2) y girar la carrocería superior (3) a la posición de mantenimiento (**Fig.2**).

⚠ ATENCIÓN: Las operaciones indicadas a continuación deben ser llevadas a cabo por personal cualificado. Una conexión incorrecta del conector puede ocasionar el mal funcionamiento de la máquina.

9. Conectar el conector del carro de baterías tampón al conector de la instalación general de la máquina.
10. Sujetar la manilla (2) y girar la carrocería superior (3) a la posición de trabajo.
11. Sentarse en el puesto de conducción.
12. Colocar la llave (1) en el interruptor general del tablero de mandos (**Fig.3**).



13. Colocar el interruptor general en la posición "I" girando la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig. 4**).

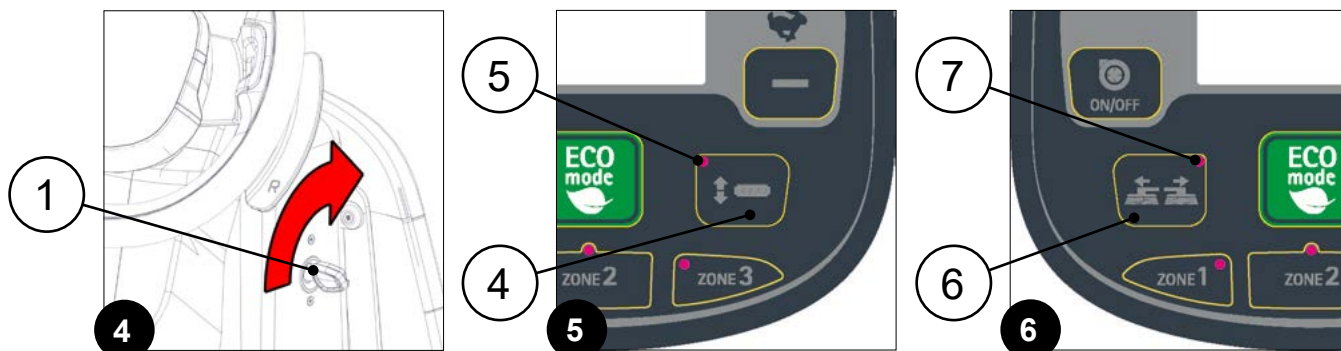
i NOTA: al encender la máquina, las vistas se muestran en secuencia en la pantalla de control; la última vista que se muestra es la de las funciones de programación de la máquina, leer ["COMIENZO DEL TRABAJO" en la página 121](#).

14. Comprobar que el cepillo central esté en posición de reposo; en caso contrario, pulsar el botón (4) del panel de mandos (**Fig.5**).

i NOTA: cuando el cepillo central está en posición de reposo, el LED (5) en el botón (4) está apagado.

15. Comprobar que el cepillo lateral esté en posición de reposo; en caso contrario, pulsar el botón (6) del panel de mandos (**Fig.6**).

i NOTA: cuando el cepillo lateral está en posición de reposo, el LED (7) en el botón (6) está apagado.



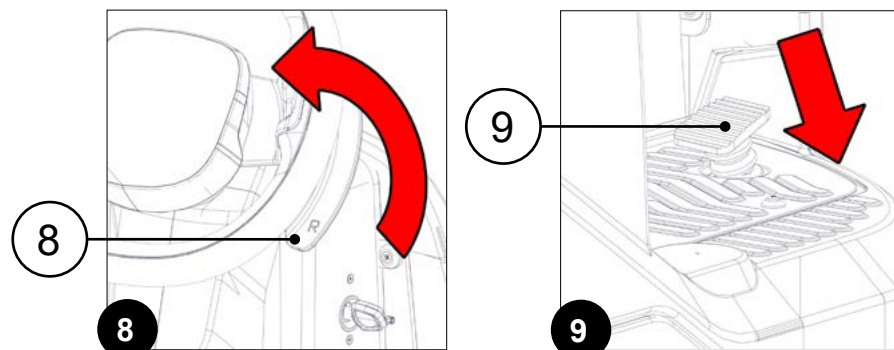
14. Desplazar la palanca “ACTIVACIÓN - DESACTIVACIÓN MARCHA ATRÁS” (8) situada bajo el volante (Fig.7).
15. Pisar el pedal de marcha (9) (Fig.8); la máquina comenzará a moverse marcha atrás.
16. Hacer descender la máquina de la rampa.

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

17. Colocar el interruptor general en la posición “0” girando la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (Fig. 1).
18. Quitar la llave del salpicadero.
19. Sujetar la manilla (2) y girar la carrocería superior (3) a la posición de mantenimiento.

⚠ ATENCIÓN: Las operaciones indicadas a continuación deben ser llevadas a cabo por personal cualificado. Una conexión incorrecta del conector puede ocasionar el mal funcionamiento de la máquina.

20. Desconectar el conector del carro de las baterías también del conector de la instalación general de la máquina.
21. Sujetar la manilla (2) y girar la carrocería superior (3) a la posición de trabajo.



CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

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

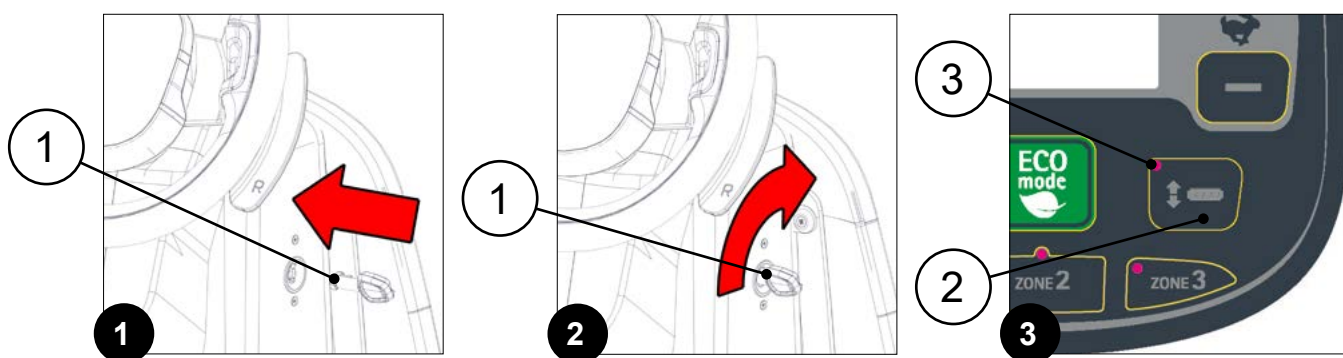
⚠ PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

1. Controlar que el cajón de recogida esté vacío, de lo contrario deberá vaciarse, leer [“VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS” en la página 125.](#)
2. Sentarse en el puesto de conducción.
3. Introducir la llave (1) en el interruptor general de la máquina, situado en la parte lateral derecha de la columna de dirección (Fig.1).
4. Colocar el interruptor general en la posición “I” girando la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la derecha (Fig. 2).

i **NOTA:** al encender la máquina, las vistas se muestran en secuencia en la pantalla de control; la última vista que se muestra es la de las características de programación de la máquina, leer [“COMIENZO DEL TRABAJO” en la página 121.](#)

5. Controlar que el cepillo central esté en posición de reposo, de lo contrario, presionar el botón (2) del panel de mandos (**Fig.3**).

i **NOTA:** cuando el cepillo central está en posición de reposo, el LED (3) del botón (2) está apagado.



6. Controlar que el cepillo lateral esté en posición de reposo, en caso contrario presionar el botón (4) del panel de mandos (**Fig.4**).

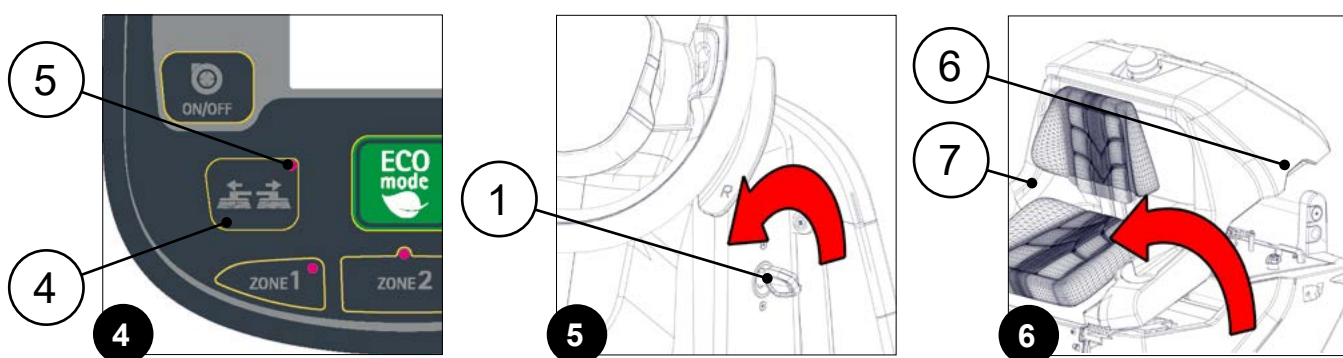
i **NOTA:** cuando el cepillo lateral está en posición de reposo, el LED (5) del botón (4) está apagado.

7. Colocar el interruptor general en la posición “0” girando la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig.5**).

8. Quitar la llave del salpicadero.

9. Descender de la máquina.

10. Sujetar la manilla (6) y girar la carrocería superior (7) a la posición de mantenimiento (**Fig.6**).



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

11. Desconectar el conector del cableado del sistema eléctrico de la máquina del conector situado en el cable de alimentación que viene del cajón de la batería.

12. Sujetar la manilla (2) y girar la carrocería superior (3) a la posición de trabajo.

CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA

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

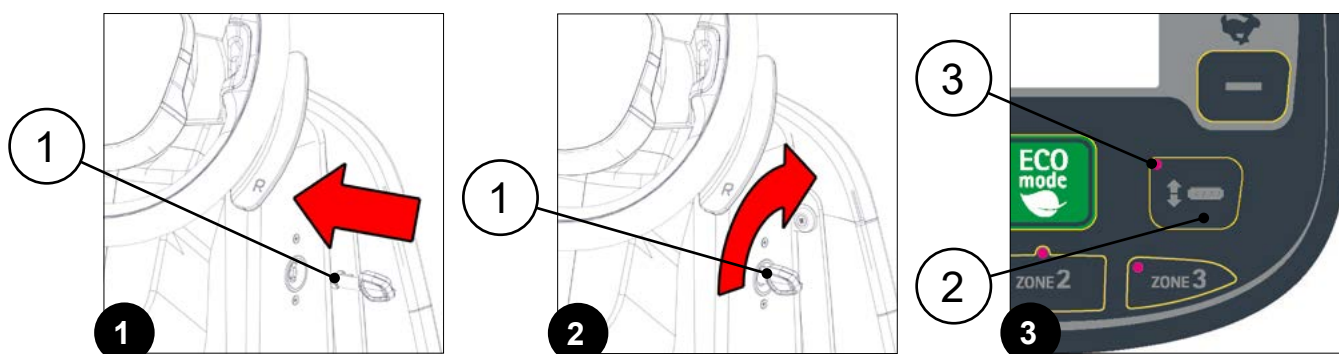
PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

1. Controlar que el cajón de recogida esté vacío, de lo contrario deberá vaciarse, leer [“VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS” en la página 125.](#)
2. Sentarse en el puesto de conducción.
3. Introducir la llave (1) en el interruptor general de la máquina, situado en la parte lateral derecha de la columna de dirección (**Fig.1**).
4. Colocar el interruptor general en la posición "I" girando la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig. 2**).

NOTA: al encender la máquina, las vistas se muestran en secuencia en la pantalla de control; la última vista que se muestra es la de las características de programación de la máquina, leer [“COMIENZO DEL TRABAJO” en la página 121.](#)

5. Controlar que el cepillo central esté en posición de reposo, de lo contrario, presionar el botón (2) del panel de mandos (**Fig.3**).

NOTA: cuando el cepillo central está en posición de reposo, el LED (3) del botón (2) está apagado.



6. Controlar que el cepillo lateral esté en posición de reposo, en caso contrario presionar el botón (4) del panel de mandos (**Fig.4**).

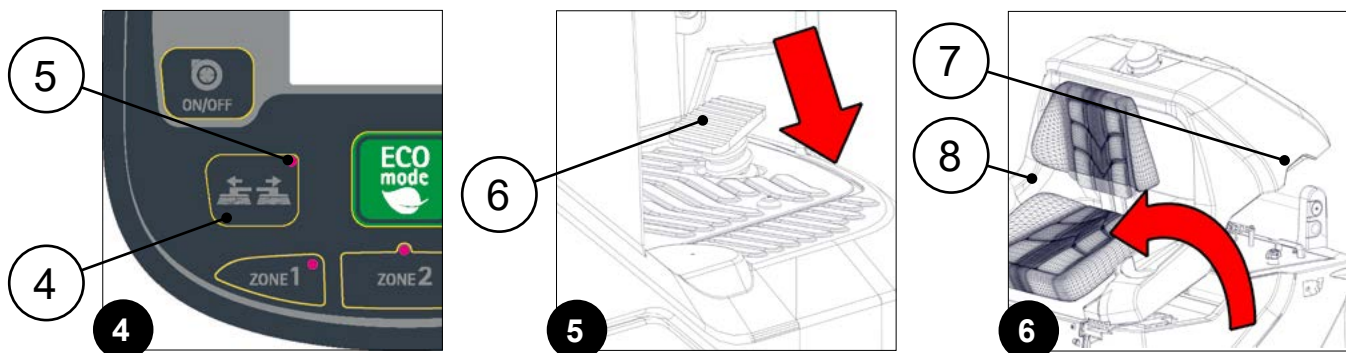
NOTA: cuando el cepillo lateral está en posición de reposo, el LED (5) del botón (4) está apagado.

7. Pisar el pedal de marcha (6) (**Fig. 5**) para que la máquina comience a moverse.
8. 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.

9. Colocar la máquina en el medio de transporte.
10. Colocar el interruptor general en la posición "0", girando la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda.
11. Sacar la llave del interruptor general.
12. Descender de la máquina.
13. Sujetar la manilla (7) y girar la carrocería superior (8) a la posición de mantenimiento (**Fig.6**).



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

14. Desconectar el conector del cableado del sistema eléctrico de la máquina del conector situado en el cable de alimentación que viene del cajón de la batería.
15. Sujetar la manilla (2) y girar la carrocería superior (3) a la posición de trabajo.
16. 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 24V**; se sugiere utilizar cuatro baterías de gel de 6V 210Ah_{C5}.

Las dimensiones del compartimento de las baterías son: 215x260x725 mm (longitud x altura x ancho según la dirección de trabajo).

i NOTA: la tarjeta de funciones de la máquina viene programada de fábrica con el siguiente tipo de batería: Gel60, para modificarla leer [“MENÚ BATTERY TYPE \(GENERAL BATTERY\)” en la página 60](#) del “MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR” entregado con la documentación de la máquina.

MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS

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

Cuando el cajón de baterías está agotado, deberá ser desconectado por un técnico de un centro de asistencia HILLYARD; con los dispositivos de elevación adecuados extraer las baterías de la máquina y llevarlas a un centro de eliminación específico.

♻ NOTA: Las baterías agotadas se clasifican como desecho peligroso y deben entregarse a un ente autorizado conforme con la normativa de ley sobre desguace y/o reciclaje.

INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA

Para colocar las baterías 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 las baterías son sustituidas por un técnico no autorizado.

RECARGA DE LAS BATERÍAS

ADVERTENCIA: las baterías se deben cargar antes del primer uso y cuando 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.

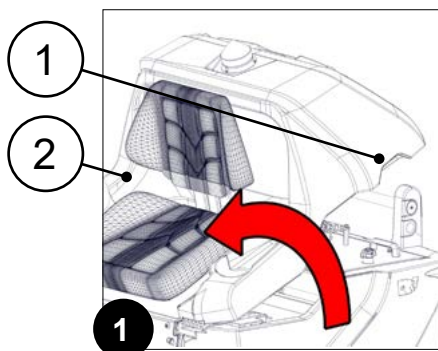
ATENCIÓN: El local dedicado a la recarga de las baterías debe estar ventilado adecuadamente para evitar el estancamiento de los gases que salen de las baterías.

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. Realizar todas las operaciones para asegurar la máquina, leer [“PANTALLA DE MANDO” en la página 101](#).

3. Sujetar la manilla (1) y girar la carrocería superior (2) a la posición de mantenimiento (**Fig.1**).



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

Para las versiones sin cargador de baterías a bordo:

A. Desenchufar el conector del cable de alimentación de la máquina, del conector situado en el cable de alimentación de las baterías.

B. Enchufar el conector del cable del cargador de baterías en el conector situado en el cable de alimentación de las baterías.

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 el cajón de baterías al cargador de baterías, verificar que este sea adecuado el tipo de baterías que se desea recargar.

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 carga de las baterías, mantener la carrocería superior en posición de mantenimiento para permitir la evacuación de las emanaciones de gas.


C. Conectar el cable de carga de las baterías a la toma de red de alimentación.


- D. 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.
- E. Enchufar el conector del cable de alimentación de la máquina en el conector situado en el cable de alimentación de las baterías.
- F. Sujetar la manilla (1) y girar la carrocería superior (2) a la posición de trabajo.

Para las versiones con cargador de baterías a bordo:

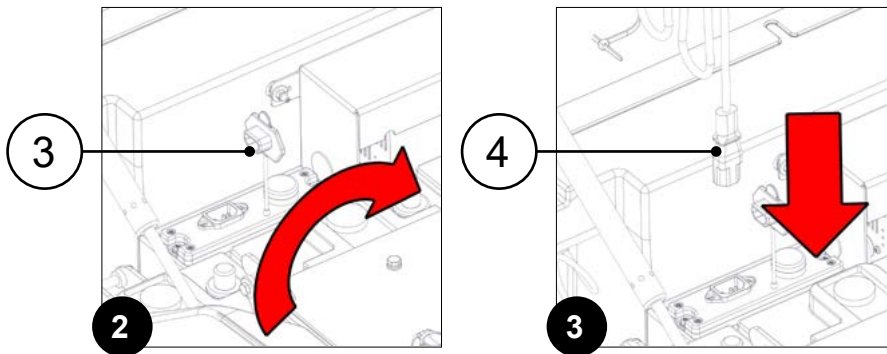
- A. Retirar el tapón (3) que cubre la toma del cargador de baterías (**Fig.2**).


 **PRUDENCIA:** Antes de conectar las baterías al cargador de baterías, verificar que este sea el indicado para las baterías utilizadas.


 **ADVERTENCIA:** Antes de conectar el cable de alimentación del cargador de baterías en la toma, verificar que no haya presencia de condensación o de otros tipos de líquidos.


 **NOTA:** El cable de alimentación del cargador de baterías se entrega dentro de la bolsa que contiene este manual de instrucciones.


- B. Conectar la clavija del cable de alimentación del cargador de baterías a la toma de red.
- C. Conectar el conector (4) del cable de alimentación del cargador de baterías a la toma del cargador de baterías (**Fig.3**).



 **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 el cajón de baterías al cargador de baterías, verificar que este sea adecuado el tipo de baterías que se desea recargar.

 **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 carga de las baterías, mantener la carrocería superior en posición de mantenimiento para permitir la evacuación de las emanaciones de gas.





- D. Conectar el cable de carga de las baterías a la toma de red de alimentación.
- E. 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.
- F. Enchufar el conector del cable de alimentación de la máquina en el conector situado en el cable de alimentación de las baterías.
- G. Sujetar la manilla (1) y girar la carrocería superior (2) a la posición de trabajo.

REGULACIÓN DEL PUESTO DE CONDUCCIÓN



La regulación minuciosa del puesto de conducción garantiza una mayor sensación de confort en el uso de la máquina.

POSICIÓN CORRECTA EN EL ASIENTO: asegurarse de que esté bien recto y de que todo el apoyo de la espalda y la espalda estén a 90°.


REGULACIÓN LONGITUDINAL DEL ASIENTO: el asiento debería posicionarse utilizando los pedales como referencia. Para regular el asiento, accionar la palanca ubicada debajo del mismo.

-  **NOTA:** la distancia debe regularse de manera tal que, con los pedales completamente presionados, las rodillas queden ligeramente dobladas (aproximadamente 120°).
-  **NOTA:** regular la distancia del asiento de manera tal que, presionando el pedal del freno, este llegue al final de su carrera.
-  **NOTA:** los pies deberían posicionarse colocando los talones en la plataforma reposapiés, mientras la zona de la planta del pie inmediatamente inferior a los dedos debe presionar los pedales.
-  **NOTA:** la posición ideal es la que permite sujetar el volante correctamente con las palmas un poco más bajas que los hombros. Manteniendo bien firme el volante, los codos deberían estar doblados a aproximadamente 120°. El centro del volante debería estar a una distancia de al menos 30 cm de nuestro esternón. De todos modos, esta distancia no debe superar los 45 cm.

REGULACIÓN DE LA ALTURA DE LOS APOYABRAZOS (OPCIONALES): la inclinación de los apoyabrazos no debe entorpecer la comodidad de uso de la máquina.

-  **NOTA:** Para regular el apoyabrazos, accionar la rueda situada bajo el mismo.
-  **NOTA:** tomando como referencia el apoyabrazos derecho, si se gira la ruedecilla hacia afuera de la máquina, se aumenta la inclinación del apoyabrazos. Tomando como referencia el brazo izquierdo, si se gira la ruedecilla hacia el interior de la máquina, se aumenta la inclinación del apoyabrazos.


USO CORRECTO DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD (OPCIONAL): La máquina tiene un dispositivo de seguridad sub abdominal que permite retener el conductor en el asiento. Para fijar el cinturón de seguridad, es necesario sentarse en el asiento, sujetar la parte móvil del cinturón de seguridad, pasarla por el abdomen e introducir la parte móvil en la ranura presente en la parte fija.

-  **NOTA:** Regular la parte horizontal el cinturón lo más apretada que sea posible a la cadera. El cinturón debe estar estirado y pasar por la parte más baja posible de los huesos de la cadera, y no por la panza.

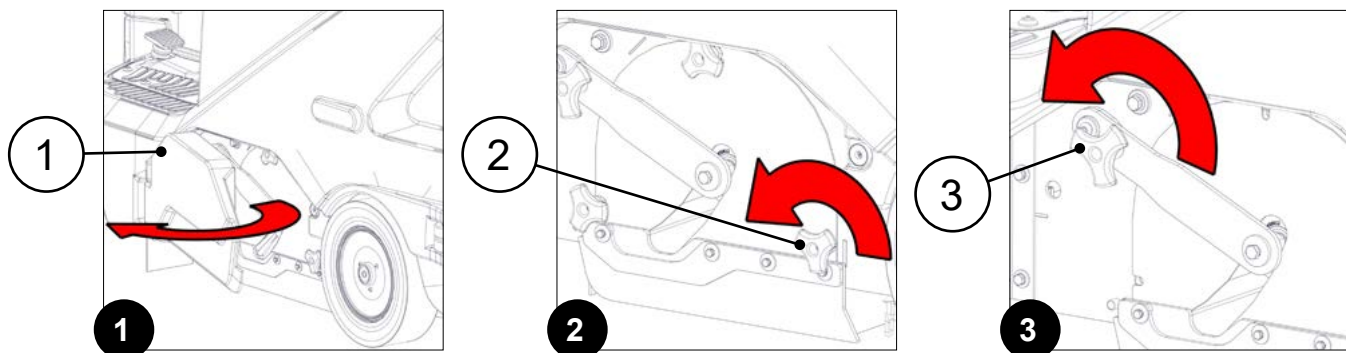
MONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL

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

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
2. Realizar todas las operaciones para asegurar la máquina, leer "[PANTALLA DE MANDO](#)" en la página 101.

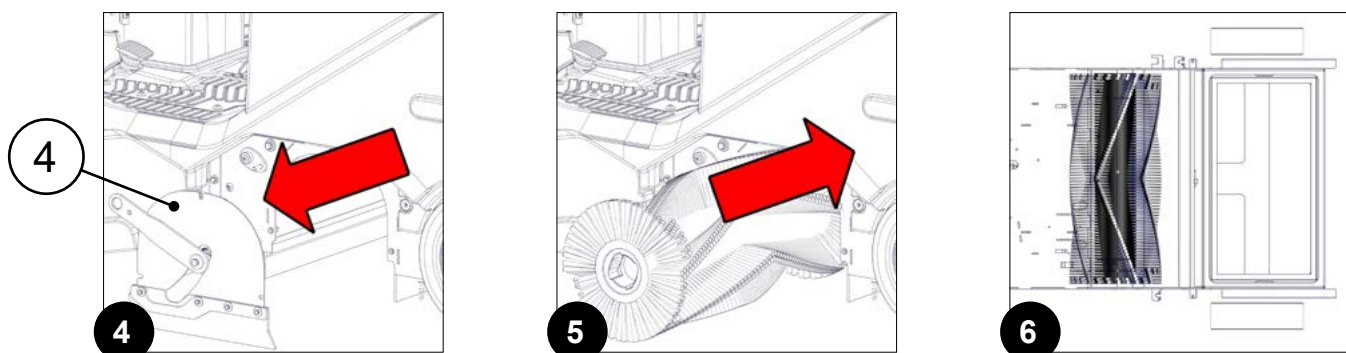
 **PRUDENCIA:** Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Abrir la portezuela de inspección izquierda (1) (**Fig.1**).
4. Desenroscar los pomos (2) del cárter de inspección del cepillo central (**Fig.2**).
5. Desenroscar el pomo (3) del brazo de elevación del cepillo central (**Fig.3**).

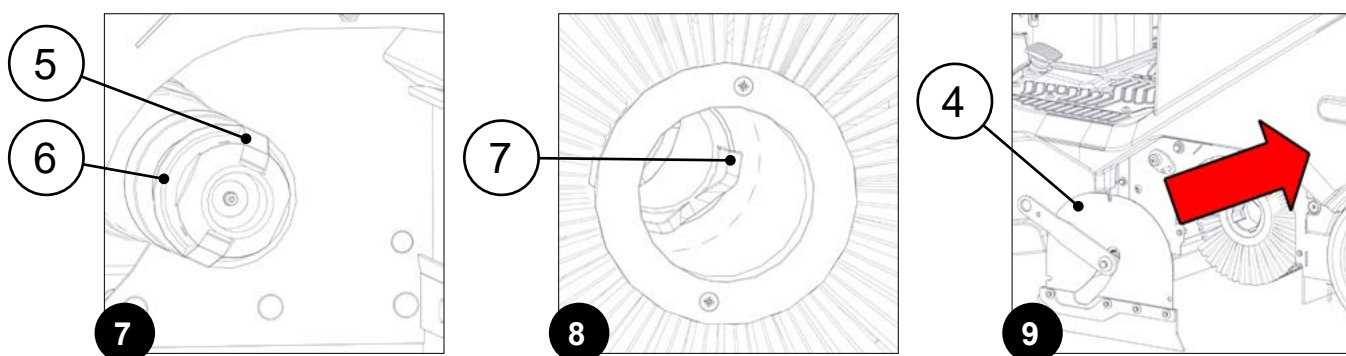


6. Retirar el cárter de inspección (4) del cepillo central (Fig. 4).
7. Colocar el cepillo en el túnel situado en el bastidor de la máquina (Fig.5).

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.6).

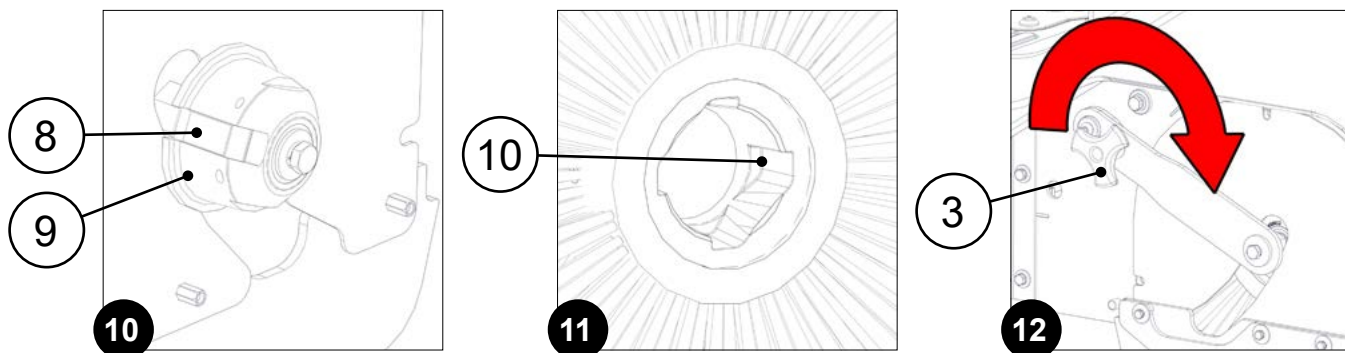


8. Girar el cepillo hasta que los ganchos de fijación (5), del gancho de remolque (6) (Fig.7), encajen correctamente en las ranuras (7) del cepillo (Fig.8).
9. Colocar el cárter de inspección (4) del cepillo central (Fig. 9).

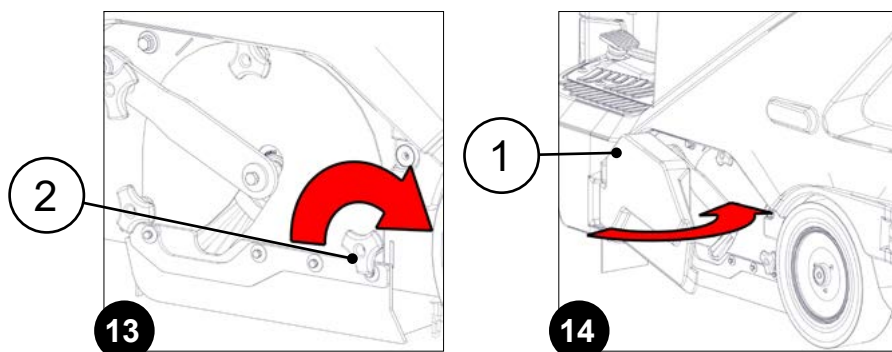


⚠ ATENCIÓN: Prestar especial atención a que los ganchos de fijación (8), del gancho de remolque libre (9) (Fig.10), encajen correctamente en las ranuras (10) del cepillo (Fig.11).

10. Enroscar el pomo (3) del brazo de elevación del cepillo central (Fig.12).



11. Enroscar los pomos (2) del cárter de inspección del cepillo central (Fig.13).
 12. Cerrar la portezuela de inspección izquierda (1) (Fig.14).



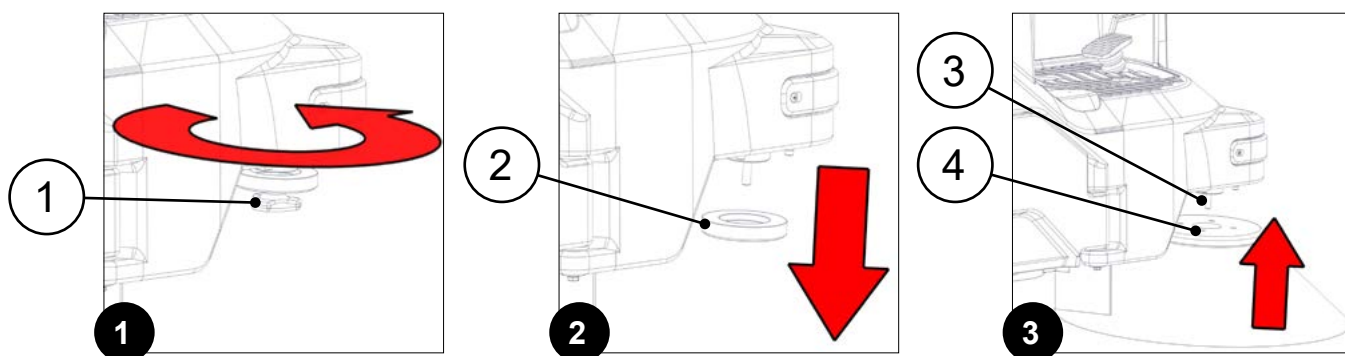
MONTAJE DE LOS CEPILLOS LATERALES

Para montar los cepillos laterales, proceder del siguiente modo:

- Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
- Realizar todas las operaciones para asegurar la máquina, leer [“PANTALLA DE MANDO” en la página 101](#).

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

- Situarse en la parte derecha de la máquina.
- Girar hacia la derecha el cepillo de la derecha y hacia la izquierda el cepillo de la izquierda y retirar el pomo (1) que fija el cepillo lateral al motorreductor (Fig.1).
- Retirar la arandela (2) que retiene el cepillo lateral (Fig. 2).
- Introducir el cepillo lateral, con cuidado de colocar correctamente los pernos (3), del soporte del cepillo, en los orificios (4) del cepillo (Fig.3).



7. Fijar el cepillo a la brida utilizando el pomo (1), sin olvidarse de colocar la arandela (2) entre el pomo y el cepillo.
8. Al finalizar el montaje del cepillo repetir el procedimiento para el cepillo izquierdo (si posee).

MONTAJE DE LA BOLSA DEL FILTRO DE LA LANZA DE ASPIRACIÓN

Para montar la bolsa del filtro de la lanza de aspiración, proceder del siguiente modo:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
2. Realizar todas las operaciones para asegurar la máquina, leer [“PANTALLA DE MANDO” en la página 101.](#)



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

3. Mover hacia adelante el asiento del puesto del operador.
4. Desconectar el tubo de aspiración (1) del manguito (2) situado en la máquina (**Fig.1**).
5. Girar a la posición de mantenimiento los mandos de bloqueo (3) situados en la tapa del compartimento del filtro (4) (**Fig.2**).
6. Retirar la tapa del compartimento del filtro.
7. Fijar la bolsa del filtro (5) en el soporte del filtro (6) situado en la tapa del compartimento del filtro (**Fig.3**).

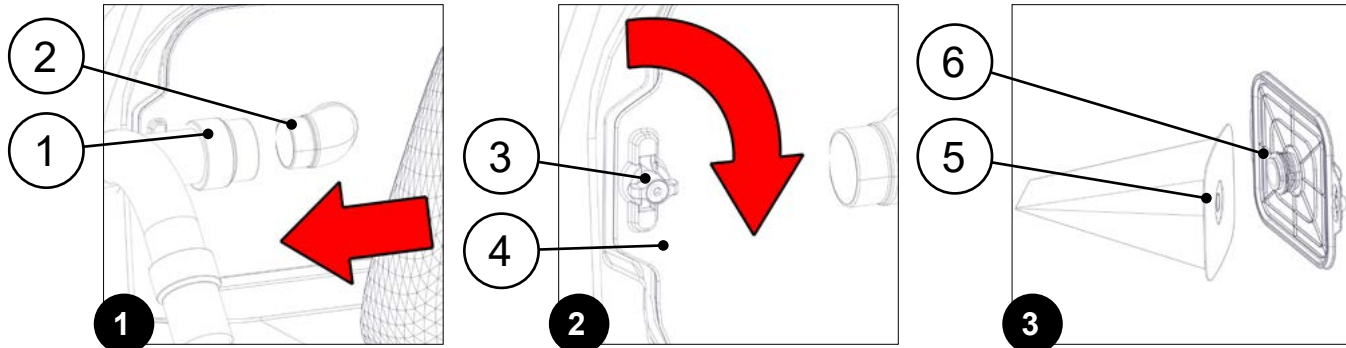


ATENCIÓN: fijar la bolsa del filtro en el soporte del filtro, prestando atención a colocar correctamente el filtro en la boca de aspiración y no dañar el soporte de cartón que tiene la bolsa del filtro.

8. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



ATENCIÓN: colocar correctamente el filtro en el compartimento sin que se doble o se rompa.



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
Controlar el claxon, los faros delanteros y traseros, las luces de seguridad y la alarma (si posee).	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano
Controlar el funcionamiento de los frenos de servicio y de la dirección	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano
Controlar que el electrofreno esté accionado correctamente	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano
Controlar si los neumáticos están dañados	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano
Controlar el nivel de carga del cajón de baterías	Controlar el nivel de carga del cajón de baterías en la pantalla de control; si es necesario, recargar. Leer el apartado “RECARGA DE LAS BATERÍAS” en la página 109.
Regular el puesto de conducción	Antes de comenzar el trabajo, regular el puesto de conducción. Leer “REGULACIÓN DEL PUESTO DE CONDUCCIÓN” en la página 111
Controlar si el cajón de recogida de residuos, situado en la parte trasera, está lleno	Si el cajón de recogida de residuos está lleno, se debe vaciar. Leer “VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS” en la página 125
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
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” en la página 144
	Si el cepillo situado en el túnel central de la máquina está gastado o dañado, sustituirlo. Leer “SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL” en la página 149
Controlar que el cepillo lateral no esté sucio; dañado o consumido.	Si el cepillo situado en la bancada lateral está sucio, limpiarlo. Leer “LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS LATERALES” en la página 145
	Si el cepillo situado en la bancada lateral está gastado o dañado, sustituirlo. Leer “MONTAJE DE LOS CEPILLOS LATERALES” en la página 150
Controlar el kit delantero de protectores contra el polvo buscando daños o desgaste	En caso de anomalías, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano
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 DE FILTRO DE PANEL” en la página 145 o “LIMPIEZA DEL FILTRO DE BOLSAS (OPCIONAL)” en la página 146

PROGRAMAS DE TRABAJO

La máquina puede utilizarse con los siguientes programas de trabajo:

1. ECO MODE: ideal para una limpieza de mantenimiento ligera, en la que se pueden emplear menos recursos y trabajar con un bajo nivel de ruido. Leer [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO” en la página 115.](#)
2. MANUAL MODE: el operador evalúa y escoge los parámetros libremente, según las exigencias de limpieza que se presentan durante la tarea (leer el apartado [“PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE” en la página 117.](#)
3. PROGRAM ZONE: son tres programas de trabajo, guardados en la memoria de la máquina y fácilmente seleccionables, para trabajos recurrentes en las obras para ayudar al operador a realizar la tarea correctamente, leer el apartado [“PROGRAMA DE TRABAJO PROGRAM ZONE” en la página 117.](#)

Los parámetros de trabajo de cada programa de trabajo son los siguientes:

Programa	Velocidad	Presión	Aspiración	Solución detergente
ECO MODE	2	1	1	1
MANUAL MODE				
PROGRAM ZONE-01	2	1	1	1
PROGRAM ZONE-02	3	2	3	2
PROGRAM ZONE-03	2	3	3	3

i **NOTA:** los parámetros de los programas de trabajo son ajustados en fábrica, el valor oscila entre un mínimo de 1 y un máximo de 3.

PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE

El programa de trabajo ECO MODE puede utilizarse para trabajos de mantenimiento ligero.

El programa ECO MODE es un programa que garantiza el mejor rendimiento en términos de consumo y limpieza.

El programa de trabajo ECO MODE se puede activar:

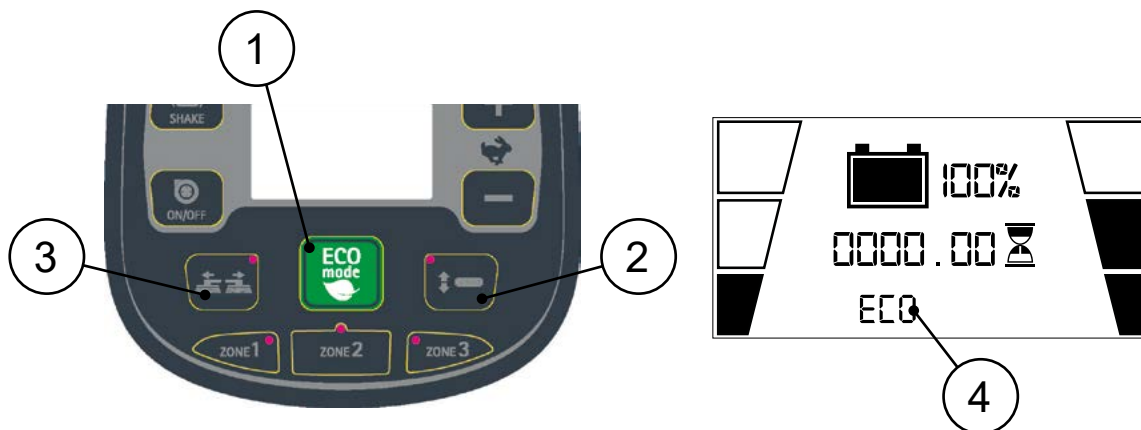
1. Presionando el pulsador (1) presente en el panel de mandos.
2. Con el modo de trabajo transferencia activa, presionando el botón de mando del cepillo central (2) o el botón de mando de del cepillo lateral (3).

i **NOTA:** al presionar el pulsador (1), en la pantalla de control aparecerá el símbolo (4) referido al programa de trabajo ECO MODE.

i **NOTA:** para desactivar el programa de trabajo ECO MODE es suficiente:

- Presionar el pulsador (1) presente en el panel de mandos.
- Activar la función EXTRA PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL. Leer [“FUNCIÓN EXTRA-PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL” en la página 128.](#)
- Activar el programa MANUAL MODE, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE” en la página 117.](#)
- Activar el programa PROGRAM ZONE, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO PROGRAM ZONE” en la página 117.](#)

i **NOTA:** cuando el programa ECO MODE no está activo, la pantalla de control no mostrará el símbolo (4) correspondiente.



NOTA: seleccionando el programa de trabajo ECO MODE, se cambian automáticamente los valores de los parámetros de trabajo.

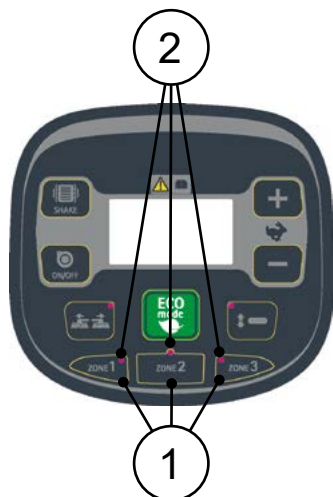
PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE

En el programa de trabajo en MANUAL MODE, es el operador quien evalúa y elige los parámetros en función de las necesidades de limpieza que surjan durante el trabajo.

Para pasar del programa ECO MODE o PROGRAM ZONE al programa MANUAL ZONE es suficiente:

- Cambiar el nivel de la velocidad de avance, leer [“REGULACIÓN VELOCIDAD DE AVANCE” en la página 126.](#)
- Pasar del modo automático al modo manual del sacudidor de filtro. Leer [“REGULACIÓN DEL MODO SACUDIDOR DE FILTRO” en la página 127.](#)
- Activación de la función extra presión del cepillo central, leer [“FUNCIÓN EXTRA-PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL” en la página 128.](#)

PROGRAMA DE TRABAJO PROGRAM ZONE



Para facilitar el trabajo del operador durante los trabajos recurrentes en las obras, se decidió equipar la máquina con tres programas de trabajo memorizados, de modo que los niveles de rendimiento más adecuados ya están configurados para cada zona de trabajo.

Para activar a un programa de trabajo de zona, basta con presionar uno de los tres pulsadores (1) situados en la parte inferior del panel de control.

NOTA: cuando el programa ZONA DE TRABAJO está activo, se enciende el led correspondiente (2).

NOTA: para desactivar el programa de trabajo ZONA DE TRABAJO es suficiente:

- Activar el programa ECO MODE, leer [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO” en la página 115.](#)
- Activar el programa MANUAL MODE, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE” en la página 117.](#)

NOTA: Si en uno de los programas de ZONE, es necesario modificar los valores de uno de los niveles de rendimiento, basta con realizar los cambios deseados y, a continuación, mantener presionado el pulsador del programa que se desea modificar durante unos tres segundos; el cambio se registrará cuando el LED específico comience a parpadear.

NOTA: seleccionando uno de los tres programas ZONE, los valores de los parámetros de trabajo se cambian automáticamente.

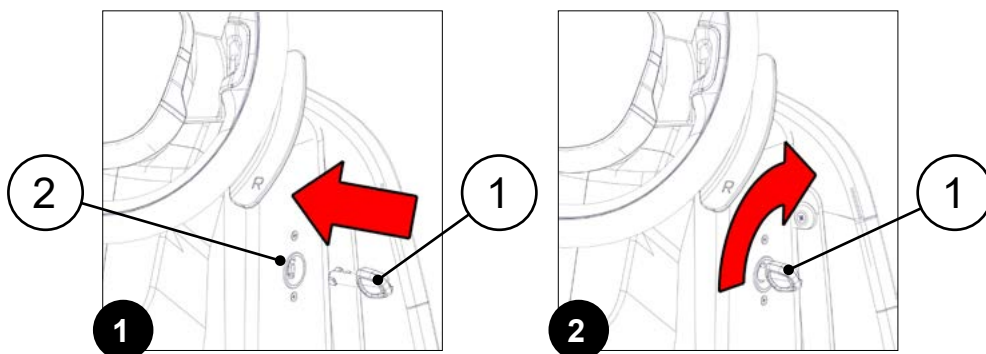
MODALIDAD DE TRABAJO

MODALIDAD DE TRABAJO TRANSFERENCIA

En el modo de trabajo TRANSFERENCIA, tanto el cepillo central como los laterales están en posición de reposo, este modo de trabajo se utiliza para transferir la máquina desde el lugar de trabajo al lugar de mantenimiento.

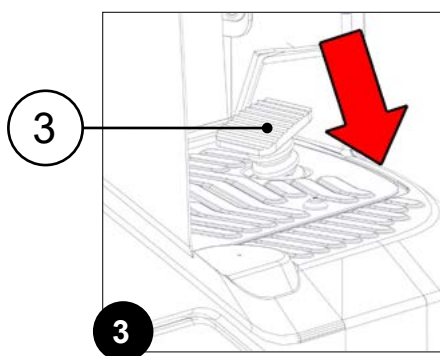
Para utilizar la máquina en modo de trabajo transferencia, proceder del siguiente modo:

1. Efectuar todos los controles indicados en el capítulo [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”](#) en la página 115.
2. Sentarse en el puesto de conducción.
3. introducir la llave (1) en la ranura (2) situada en la parte lateral derecha de la columna de dirección (**Fig.1**).
4. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig.2**).
5. Al encenderla, aparecen las vistas en secuencia en la pantalla de control, siendo la última la que muestra las características de programación de la máquina.



i **NOTA:** cuando se enciende la máquina, el modo de trabajo activo es el de TRANSFERENCIA.

6. Ahora la máquina está en modo de trabajo de transferencia.
7. Pisando el pedal de marcha (3) (**Fig. 3**), la máquina comenzará a moverse.

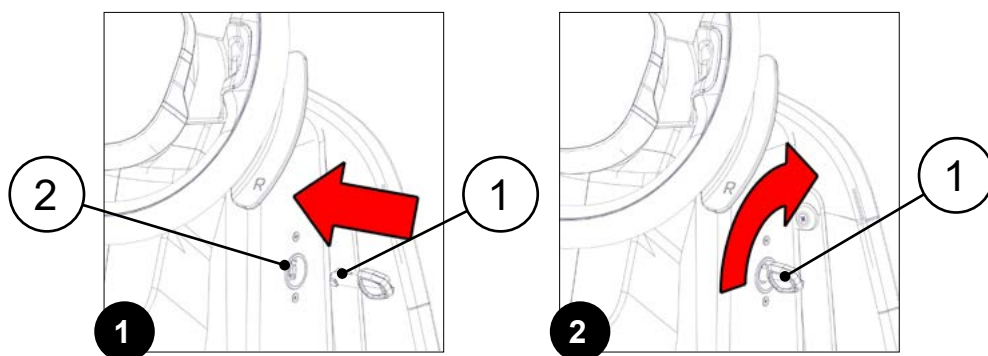


MODALIDAD DE TRABAJO BARREDOR

En el modo de trabajo BARREDOR, tanto el cepillo central como los laterales están en posición de trabajo, este modo de trabajo se utiliza para recoger residuos del suelo.

Para utilizar la máquina en modo de trabajo barredor, proceder del siguiente modo:

1. Efectuar todos los controles indicados en el capítulo [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”](#) en la página 115.
2. Sentarse en el puesto de conducción.
3. introducir la llave (1) en la ranura (2) situada en la parte lateral derecha de la columna de dirección (**Fig.1**).
4. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig.2**).
5. Al encenderla, aparecen las vistas en secuencia en la pantalla de control, siendo la última la que muestra las características de programación de la máquina.



i **NOTA:** cuando se enciende la máquina, el modo de trabajo activo es el de TRANSFERENCIA.

6. Ahora la máquina está en modo de trabajo de transferencia.
7. Seleccionando uno de los programas de trabajo como ECO MODE; POWER MODE; PROGRAM ZONE se activará el modo de trabajo BARREDOR.

i **NOTA:** para mayor información sobre el tipo de programas de trabajo, leer [“PROGRAMAS DE TRABAJO”](#) en la página 116.

8. Como ejemplo, tomemos el programa de trabajo ECO MODE, presionar el pulsador (3) situado en el panel de mandos (**Fig.3**).

i **NOTA:** seleccionando el programa de trabajo ECO MODE en la pantalla de control (**Fig.4**) en la parte inferior de la pantalla se visualizará el símbolo (4) correspondiente.

i **NOTA:** seleccionando el programa de trabajo ECO MODE se cargan automáticamente los niveles de prestación definidos según aquellos seleccionados en la lista de parámetros de la tarjeta de funciones.

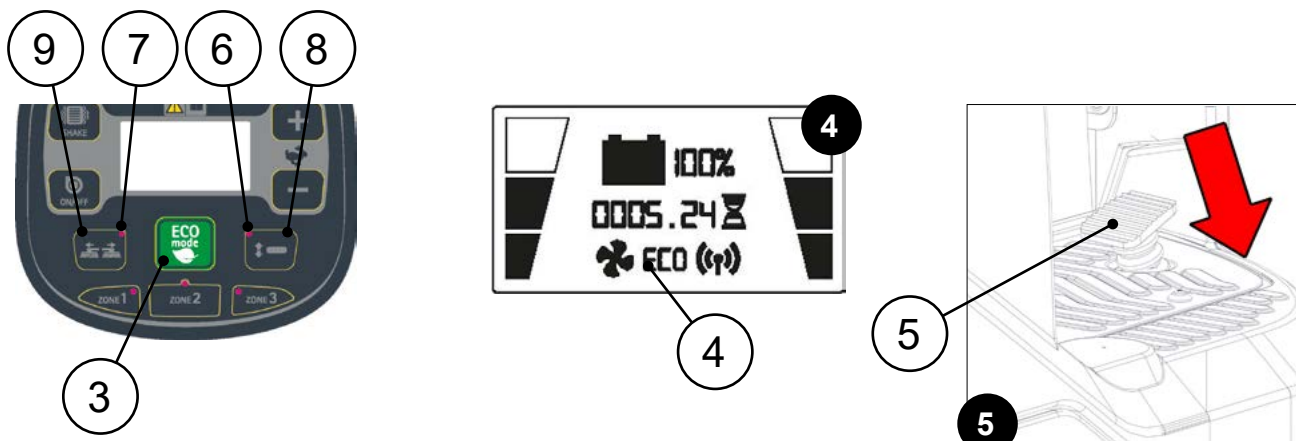
9. Pisando el pedal de marcha (5) (**Fig. 5**), la máquina comenzará a moverse.

i **NOTA:** en cuanto se presiona el pedal de marcha, el cepillo central se pone automáticamente en posición de trabajo.

i **NOTA:** cuando la bancada llega a la posición de trabajo, en el panel de mandos se encenderá el LED (6) correspondiente a la posición del cepillo central (**Fig.3**).

i **NOTA:** en cuanto se presiona el pedal de marcha, los cepillos laterales se ponen automáticamente en posición de trabajo.

i **NOTA:** cuando los cepillos laterales llegan a la posición de trabajo, en el panel de mandos se encenderá el LED (7) correspondiente a la posición de los cepillos laterales (**Fig.3**).



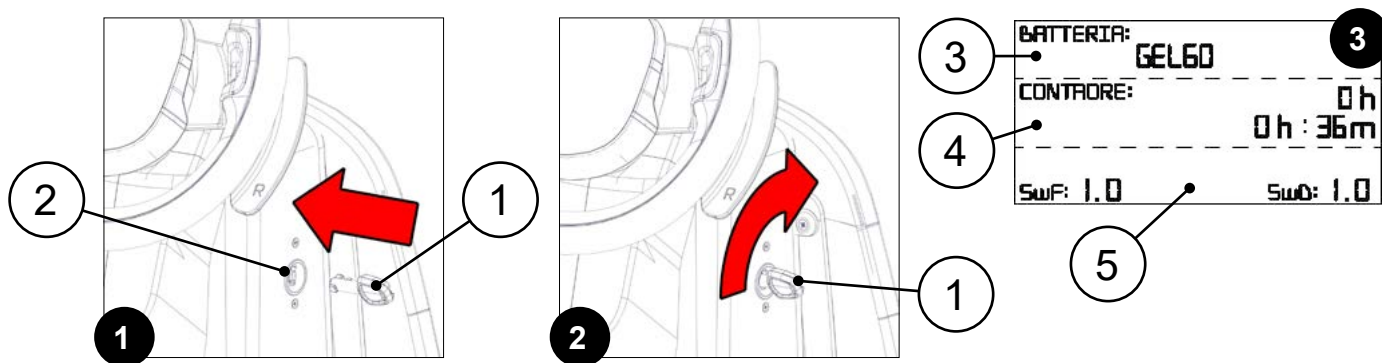
- i** **NOTA:** el motor de aspiración se pone en funcionamiento solo cuando el cepillo central está posición de trabajo.
- i** **NOTA:** si la máquina se detiene durante el trabajo y se suelta el pedal de marcha (5), después de que haya transcurrido el tiempo RESET DELAY (BRUSHES BRUSH MOT), el cepillo central se moverá automáticamente a la posición intermedia (levantada del suelo); para modificar este parámetro, contactar con un centro de asistencia HILLYARD o leer [“MENÚ RESET DELAY \(BRUSHES BRUSHMOTOR\)”](#) en la página 70 presente en el “MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR” entregado con la documentación de la máquina.
- i** **NOTA:** si durante el trabajo se debe detener la máquina y soltar el pedal de marcha (5), transcurrido el tiempo de RESET DELAY (OPCIONAL OPT. BRUSH) los cepillos laterales se colocarán automáticamente en la posición levantada del suelo; para modificar este parámetro, contactar con un centro de asistencia HILLYARD o leer [“MENÚ RESET DELAY \(OPTIONAL BRUSHFUNC.\)”](#) en la página 75 del “MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR” entregado con la documentación de la máquina.
- i** **NOTA:** si durante el trabajo en modo barredor se necesitan desactivar los cepillos laterales, presionar el interruptor MANDO DE LOS CEPILLOS LATERALES (9), el interruptor se encuentra en el panel de mandos de membrana (**Fig.3**).
- i** **NOTA:** cuando los cepillos laterales están en posición de reposo, el LED (7) del interruptor de mandos se apagará (**Fig.3**).

COMIENZO DEL TRABAJO

Como ejemplo tomaremos el modo de trabajo barredor, con el programa de trabajo ECO MODE, para comenzar a trabajar, proceder del siguiente modo:

1. Efectuar todos los controles indicados en el capítulo [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”](#) en la [página 115](#).
2. Sentarse en el puesto de conducción.
3. introducir la llave (1) en la ranura (2) situada en la parte lateral derecha de la columna de dirección (**Fig.1**).
4. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig.2**).
5. En el momento del encendido, en la pantalla de control aparecen secuencialmente algunas páginas; en la **Fig. 3**, se observa la página de las características de programación de la máquina.

i **NOTA:** en la parte superior de la página (3), se visualiza el tipo de batería programado para la tarjeta de control de las baterías (**Fig.3**). En la parte central de la página (4) se visualiza, en la línea superior, el contador de horas total de la máquina, mientras que, en la línea inferior, el contador de horas parcial de la máquina () (**Fig. 3**). En la parte inferior de la página (5) se visualiza, en la parte izquierda la versión software de la tarjeta de funciones (SwF) y en la parte derecha la versión software de la pantalla (SwD) (**Fig.3**).



i **NOTA:** el tipo de batería visualizado (3) es el seleccionado en la lista de parámetros de la tarjeta de funciones, para cambiar el tipo de batería contactar con un centro de asistencia HILLYARD o leer [“MENÚ BATTERY TYPE \(GENERAL BATTERY\)”](#) en la [página 60](#) presente en el "MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR" entregado con la documentación de la máquina.

i **NOTA:** los contadores de hora que se muestra en la pantalla de control (4) (**Fig.3**) son los seleccionados en la lista de parámetros de la tarjeta de función, para cambiarlos, contactar con un centro de asistencia HILLYARD o leer [“MENÚ PARTIAL HMR TO DISPLAY \(GENERAL HOURMETER\)”](#) en la [página 62](#) presente en el "MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR" entregado con la documentación de la máquina.

i **NOTA:** después de la página referida a las características de programación de la máquina, se mostrará la página de trabajo **Fig.4**. En la parte izquierda de la pantalla (6) se puede ver el nivel de frecuencia de activación del sacudidor de filtro, leer [“MENÚ SHAKE MOTOR FREQ. \(VACUUM SHAKE MOTOR\)”](#) en la [página 74](#) del "MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR" entregado con la documentación de la máquina.

i **NOTA:** en la línea superior de la parte central de la pantalla (7) se puede ver el porcentaje de carga de las baterías, mientras que en la línea inferior el contador de horas, leer [“MENÚ PARTIAL HMR TO DISPLAY \(GENERAL HOURMETER\)”](#) en la [página 62](#) del "MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR" entregado con la documentación de la máquina.

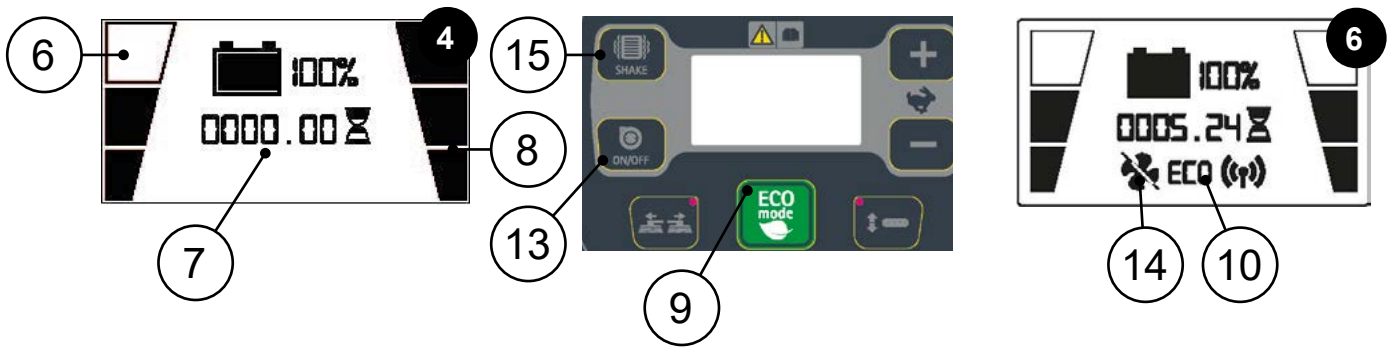
i **NOTA:** en la parte derecha de la pantalla (8) se puede ver el nivel de velocidad de movimiento de la máquina, leer [“REGULACIÓN VELOCIDAD DE AVANCE”](#) en la [página 126](#).

i **NOTA:** cuando se enciende la máquina, el modo de trabajo activo es el de TRANSFERENCIA.

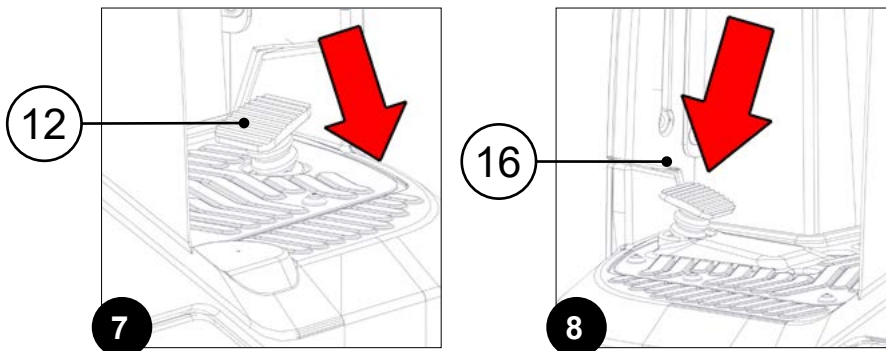
6. Ahora la máquina está en modo de trabajo de transferencia.
7. Activar el programa de trabajo ECO MODE presionando el pulsador (9) situado en el panel de mandos (Fig.5).

i NOTA: seleccionando el programa de trabajo ECO MODE en la pantalla de control (Fig.6) en la parte inferior de la pantalla se visualizará el símbolo (10) correspondiente.

i NOTA: seleccionando el programa de trabajo ECO MODE, se cargan automáticamente los niveles de rendimiento predeterminados según los seleccionados en la lista de parámetros de la tarjeta de funciones; para cambiar los parámetros del programa de trabajo, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia, el más cercano



8. Pisar el pedal de marcha (12) (Fig. 7) para que la máquina comience a moverse.



i NOTA: en cuanto se presiona el pedal de marcha, el cepillo central y los cepillos laterales se ponen automáticamente en posición de trabajo.

i NOTA: el motor del cepillo central se pone en funcionamiento solo cuando el cepillo central está posición de trabajo.

i NOTA: el motor de aspiración se pone en funcionamiento solo cuando el cepillo central está posición de trabajo.

i NOTA: si la máquina se detiene durante el trabajo y se suelta el pedal de marcha (12), después de que haya transcurrido el tiempo RESET DELAY (BRUSHES BRUSH MOT), el cepillo central se moverá automáticamente a la posición intermedia (levantada del suelo); para modificar este parámetro, contactar con un centro de asistencia HILLYARD o leer [“MENÚ RESET DELAY \(BRUSHES BRUSHMOTOR\)” en la página 70](#) presente en el “MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR” entregado con la documentación de la máquina.

i NOTA: si durante el trabajo se debe detener la máquina y soltar el pedal de marcha (12), transcurrido el tiempo de RESET DELAY (OPCIONAL OPT. BRUSH) los cepillos laterales se colocarán automáticamente en la posición levantada del suelo; para modificar este parámetro, contactar con un centro de asistencia HILLYARD o leer [“MENÚ RESET DELAY \(OPTIONAL BRUSHFUNC.\)” en la página 75](#) del “MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR” entregado con la documentación de la máquina.

9. La máquina comenzará ahora a trabajar con plena eficiencia hasta que finalice el trabajo a realizar o hasta que se descargue el cajón de baterías.

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:** no girar el volante demasiado bruscamente cuando la máquina está en movimiento, la misma reacciona rápidamente a los movimientos del volante. Evitar giros bruscos, excepto en caso de emergencia.

i **NOTA:** regular la velocidad de la máquina y la presión de los cepillos según sea necesario durante la limpieza. Utilizar los ajustes de presión del cepillo adecuados para las zonas que se limpian.

i **NOTA:** recordar que solo el cepillo central está equipado con un sistema de aspiración de polvo, los cepillos laterales solo sirven 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 LOS PROBLEMAS DE LA MÁQUINA de este manual, leer [“RESOLUCIÓN DE AVERÍAS” en la página 153.](#)

i **NOTA:** la máquina posee un pedal de freno (16), situado en la parte lateral izquierda de la plataforma reposa pies (**Fig.8**), que se debe utilizar para detener la máquina en caso de necesidad.

i **NOTA:** al presionar el pedal del freno (16) las luces traseras de color rojo aumentarán la luminosidad para indicar que se ha presionado el pedal de freno de servicio.

i **NOTA:** si se suelta el pedal del acelerador (12) con la máquina en marcha, el sistema electrónico de la máquina comienza a ralentizarse con una rampa de deceleración suave. El electrofreno solo se activa automáticamente cuando la máquina se detiene por completo.

i **NOTA:** la máquina está equipada con un freno de pedal mecánico para asistir a la electrónica de la máquina en el frenado, la acción de frenado mecánico es función de la fuerza aplicada en el pedal (16).

i **NOTA:** conducir la máquina lentamente sobre las superficies inclinadas y en bajada. Utilizar el pedal de freno para controlar la velocidad de la máquina. En caso de pendiente, realizar el lavado moviendo la máquina en subida en lugar de en bajada.

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

! **ATENCIÓN:** el volante debe girarse completamente a la derecha o a la izquierda si la máquina está detenida en una 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). No utilizar las funciones de lavado en zonas donde la temperatura ambiente es inferior al umbral de congelamiento 0 °C (32 °F).

! **ATENCIÓN:** la máquina en modo transporte puede desplazarse en rampas de no más del 14% (8°) con el cajón de recogida de residuos lleno; mientras que en modo barrido, con peso GVW, puede trabajar en pendientes de no más del 12,5% (7°), para el resto de datos técnicos contactar con su centro de servicio HILLYARD más cercano.

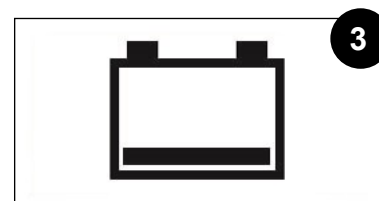
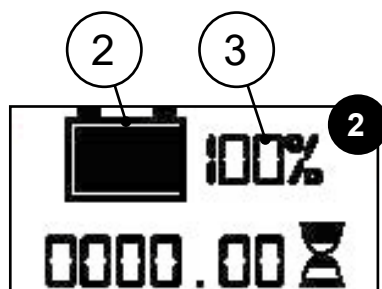
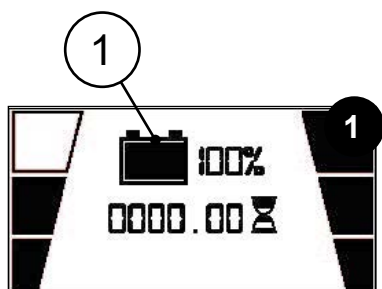
i **NOTA:** después de usar, realizar los procedimientos de mantenimiento cotidiano, leer [“PROGRAMA DE MANTENIMIENTO” en la página 137.](#)

INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DEL CAJÓN DE BATERÍAS

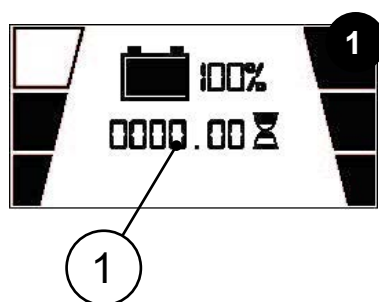
En el panel de mandos máquina hay una pantalla de control, en la parte central de la pantalla se puede ver en la línea superior (1) el porcentaje de carga del cajón de baterías (**Fig.1**).

El indicador del porcentaje de carga del cajón de baterías posee dos símbolos de nivel de carga: el primero está representado por el símbolo gráfico (2) y el segundo por un número que indica el porcentaje de carga (3) (**Fig.2**).

- i** **NOTA:** la pantalla de control muestra el porcentaje de carga de las baterías respecto a su capacidad máxima, la tarjeta de funciones transforma el valor de tensión de las baterías en un valor porcentual.
- i** **NOTA:** el símbolo gráfico (2) se compone de cinco niveles de carga, cada uno de los cuales representa aproximadamente el 20% de carga restante.
- i** **NOTA:** con una carga residual del 20%, el símbolo gráfico comenzará a parpadear y, después de pocos segundos, se mostrará con un tamaño más grande en el centro de la pantalla (**Fig.3**); en este caso, llevar la máquina al lugar específico para la recarga del cajón de baterías.
- i** **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 de secado antes de efectuar la recarga del cajón de baterías.
- i** **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 máquina hay una pantalla de control, en la parte central de la pantalla se puede ver en la línea inferior (1) el contador de horas (**Fig.1**). El contador de horas (1) permite visualizar el tiempo total de uso de la máquina, mediante una serie de números.

i **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.

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.

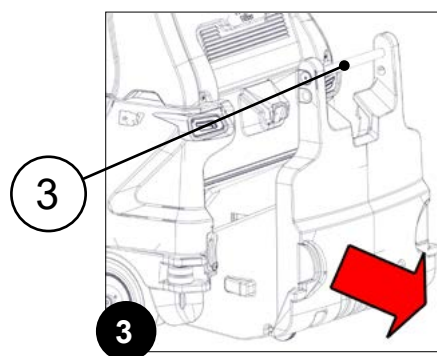
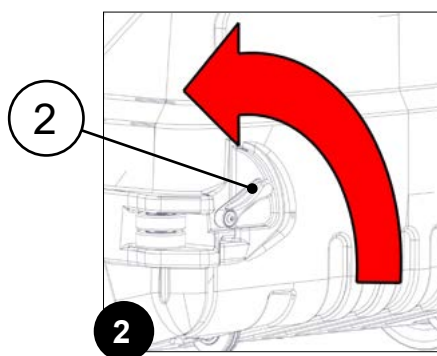
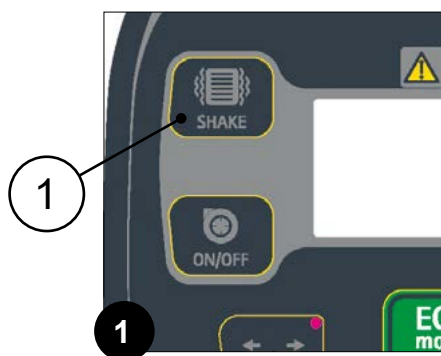
2. Acercar la parte delantera de la máquina al cajón de residuos.
3. Activar el sacudidor de filtro, presionar el botón “MANDO DEL SACUDIDOR VIBRANTE” (1) situado en el puesto de mando (**Fig.1**).

ATENCIÓN: Atención: mantener presionado el pulsador (1) por un tiempo no superior a los diez segundos. Repetir la operación dos o tres veces.

4. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad. Leer [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA” en la página 105.](#)

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

5. Girar los retenes (2) para liberar el cajón de recogida (**Fig.2**), girar el retén de la izquierda en sentido antihorario y el derecho en sentido horario.
6. Sujetar la manilla (3) del cajón de recogida (**Fig.3**) y retirarlo de la máquina.



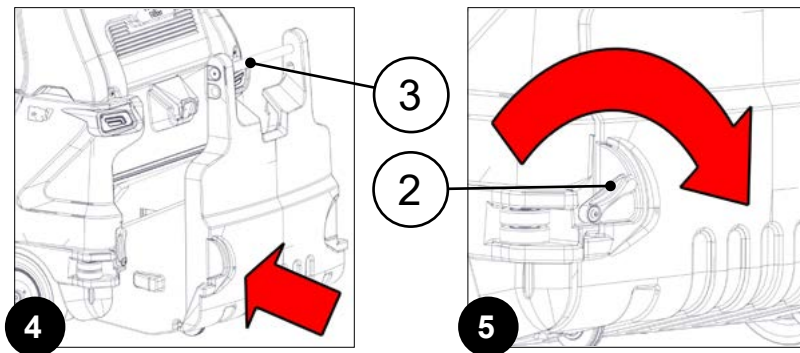
7. Llevar la máquina cerca del lugar previsto para la descarga del cajón de recogida y vaciarlo.

i **NOTA:** solo para las máquinas equipadas con cubos extraíbles del cajón de recogida de residuos, levantar los cubos del cajón de recogida y vaciarlos. Después de vaciarlos, volver a colocarlos dentro del cajón de recogida de residuos.

! **ATENCIÓN:** cuando se usa la máquina, prestar atención durante el llenado del cajón de recogida. El cajón de recogida puede contener hasta 170 kg (375 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.

! **ATENCIÓN:** cuando se utiliza la máquina con los cubos extraíbles del cajón de recogida de residuos, tener cuidado al llenarlos, un solo cubo puede contener un máximo de 30 kg (66 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 (3) e introducir el cajón de recogida en la máquina (**Fig.4**).
9. Girar los retenes (2) para fijar el cajón de recogida en la carrocería (**Fig.5**), girar el retén de la izquierda en sentido horario y el de la derecha en sentido antihorario.



FUNCIONES ADICIONALES

REGULACIÓN VELOCIDAD DE AVANCE

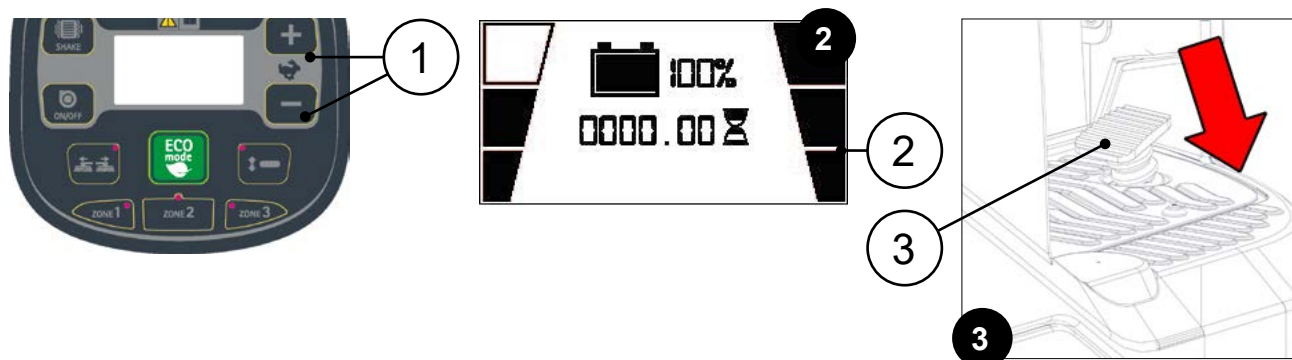
Para efectuar la regulación de la velocidad de avance de la máquina, proceder del siguiente modo:

1. Durante los primeros metros de trabajo controlar que la velocidad de avance sea adecuada a las condiciones de adherencia.
2. para regular la velocidad de avance accionar los pulsadores “+” y “-” (1) presentes en el panel de mandos (**Fig. 1**).

i **NOTA:** la velocidad de avance puede regularse en tres pasos, de 1 a un máximo de 3; dicha regulación puede visualizarse a través del símbolo (2) presente en la pantalla principal (**Fig.2**). Para modificar los valores correspondientes al rendimiento de la velocidad de avance de la máquina, leer [“MENÚ SPEED LEVEL \(TRACTION SPEED SETS\)” en la página 84](#) presente en el “MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR” entregado con la documentación de la máquina.

i **NOTA:** cada vez que se presiona el botón (1), el nivel de velocidad aumenta cíclicamente.

i **NOTA:** la velocidad de avance de la máquina puede regularse pisando más o menos el pedal (3) (**Fig.3**). Mientras más se presiona, más se aumenta la velocidad con el mismo nivel seleccionado anteriormente.

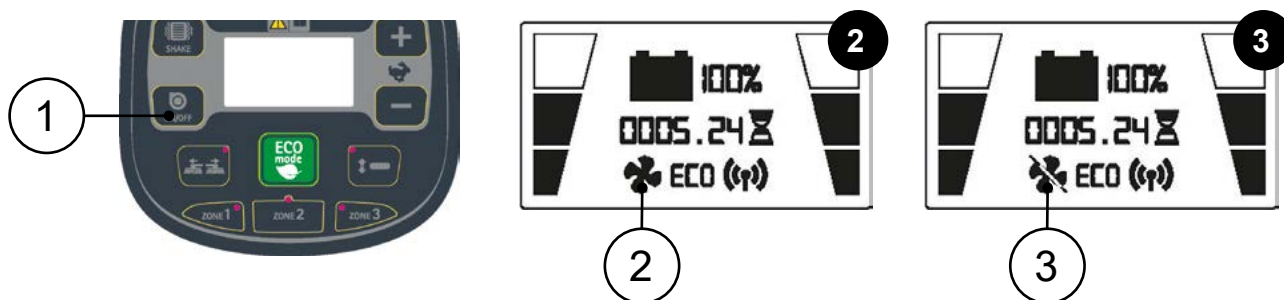


ACTIVACIÓN - DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN

Si durante el uso de la máquina se pasa por encima de una superficie mojada, debe desconectarse el filtro de aspiración para no dañarlo. Para desactivar el sistema de aspiración, accionar el interruptor (1) situado en el panel de mandos (**Fig.1**).

i **NOTA:** cuando el sistema de aspiración está activo en la pantalla de control (**Fig.2**) se mostrará el símbolo (2).

i **NOTA:** cuando el sistema de aspiración no está activo en la pantalla de control (**Fig.3**) se mostrará el símbolo (3).



REGULACIÓN DEL MODO SACUDIDOR DE FILTRO



La función sacudidor de filtro se puede ajustar de las siguientes formas:

- manual
- automática

i **NOTA:** cuando se enciende la máquina, la función "SACUDIDOR DE FILTRO" está ajustada por defecto en modo automático; para pasar al modo manual, se deberá mantener presionado el botón (1) durante más de tres segundos (**Fig.1**). Realizar la misma operación para pasar del modo manual al automático.

i **NOTA:** en el modo "automático" el sacudidor de filtro es controlado automáticamente por la tarjeta de funciones según los tres parámetros "Shake Frequency", estos gestionan el tiempo de espera antes de que el sacudidor de filtro comience a funcionar automáticamente. Para modificar el tiempo "Shake Frequency" leer "[MENÚ SHAKE MOTOR FREQ. \(VACUUM SHAKE MOTOR\)](#)" en la [página 74](#), del "MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR" entregado con la documentación de la máquina.

i **NOTA:** una vez transcurrido el tiempo de "Shake Frequency", el motor de aspiración se desconecta automáticamente y, transcurridos dos segundos, se activa el motor del sacudidor de filtro durante algo más de un segundo. Tras su activación, el motor de aspiración se reactiva.

i **NOTA:** En la función manual, si se presiona el botón (1), el motor de aspiración se apaga automáticamente y, transcurridos dos segundos, se activa el motor del sacudidor de filtro durante algo más de un segundo. Tras su activación, el motor de aspiración se reactiva.

FUNCIÓN EXTRA-PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL

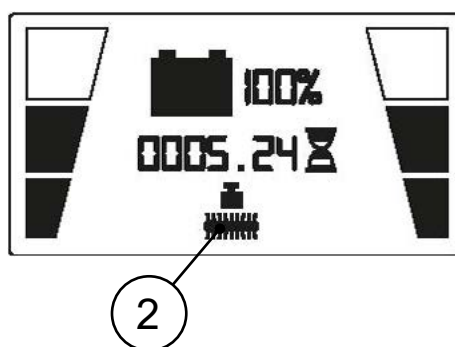
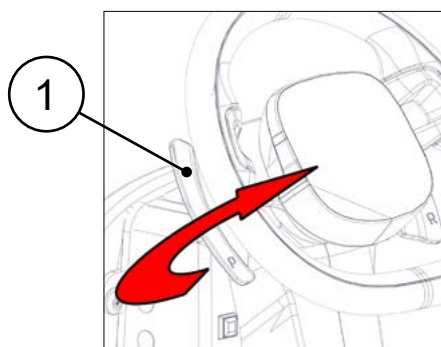
La función EXTRA PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL puede utilizarse para un trabajo en lugares muy sucios, es un programa que garantiza el máximo rendimiento de la máquina.

La función EXTRA PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL se puede activar-desactivar moviendo la palanca (1) bajo el volante de conducción.

i **NOTA:** para desactivar la función EXTRA PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL es suficiente:

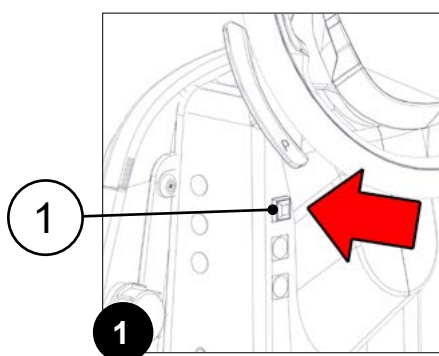
- Mover hasta el final de carrera la palanca (1) bajo el volante de conducción.
- Activar el programa ECO MODE, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE” en la página 116.](#)
- Activar el programa MANUAL MODE, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE” en la página 117.](#)
- Activar el programa PROGRAM ZONE, leer [“PROGRAMA DE TRABAJO PROGRAM ZONE” en la página 117.](#)

i **NOTA:** cuando la función EXTRA PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL está activa, la pantalla de control muestra el símbolo (2) específico.



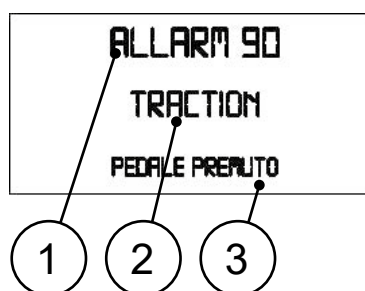
i **NOTA:** seleccionando la función EXTRA PRESIÓN DEL CEPILLO CENTRAL, los valores de los parámetros de trabajo cambian automáticamente.

INDICADOR ACÚSTICO



La máquina cuenta con un indicador acústico: ante la necesidad de emitir cualquier señal acústica basta con presionar el pulsador (1) de la columna de dirección (**Fig. 1**).

PANTALLA DE ALARMAS

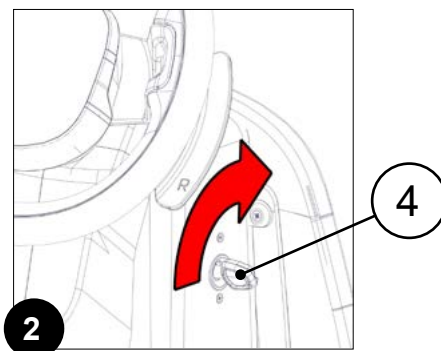
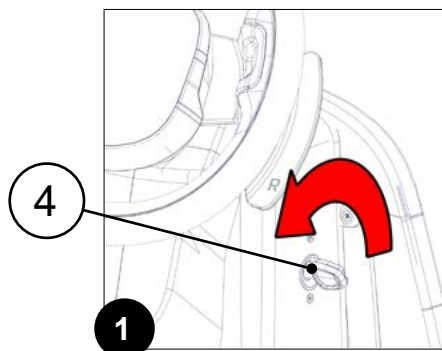


En caso de presentarse un error, en la pantalla de control se visualizará la correspondiente página de alarma, la pantalla permanecerá visible hasta que se resuelva el error. En la misma se describen:

- el número de la alarma (1).
- el grupo de pertenencia (2).
- una descripción mínima (3).

Ante la presencia de un error efectuar las siguientes operaciones:

1. Detener inmediatamente la máquina.
2. Apagar la máquina, colocando el interruptor general en la posición "0", girar la llave (4) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig.1**).
3. Esperar al menos diez segundos y encender la máquina colocando el interruptor general en la posición "1", girar la llave (4) un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig. 2**).
4. Si el error continúa, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano



i **NOTA:** la pantalla de error permanecerá visible hasta que se resuelva.

i **NOTA:** si la máquina está equipada con el dispositivo automático SOS bajo pedido, para realizar el procedimiento de envío de una solicitud de intervención, leer ["DISPOSITIVO SOS" en la página 133<?>](#).



! **ATENCIÓN:** si mientras se usa la máquina la pantalla de control muestra la alarma MANTENIMIENTO PROGRAMADO VENCIDO (representada por la figura adyacente), contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más cercano

i **NOTA:** la alarma de mantenimiento programado permanecerá visible durante un periodo de tiempo identificable con el parámetro "Service Time". pantalla de alarma se apagará automáticamente.

Transcurrido el mismo, la

i **NOTA:** si el tiempo para el mantenimiento programado ha expirado, cada vez que se encienda la máquina, la pantalla de control mostrará la alarma dedicada al mismo durante un periodo de tiempo identificable con el parámetro "Service Time". Transcurrido el mismo, la pantalla de alarma se apagará automáticamente.

i **NOTA:** la alarma de tiempo del mantenimiento programado vencido solo puede ser restablecida por el técnico de asistencia de HILLYARD.

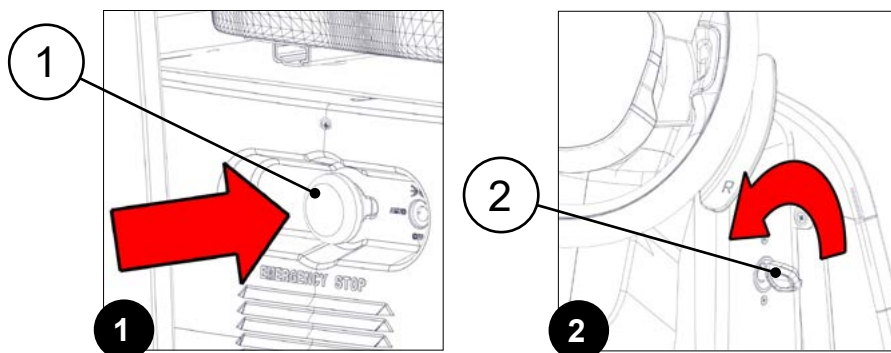
PULSADOR DE EMERGENCIA

La máquina posee un botón de emergencia, si durante el trabajo se presentaran problemas, proceder del siguiente modo:

1. presionar el botón de emergencia (1) situado en el panel de mandos (**Fig.1**).

⚠ PRUDENCIA: este mando interrumpe el circuito eléctrico que va desde las baterías a la instalación de la máquina.

2. Cuando la máquina se detiene, colocar el interruptor general en la posición "0" girando la llave (2) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig.2**).



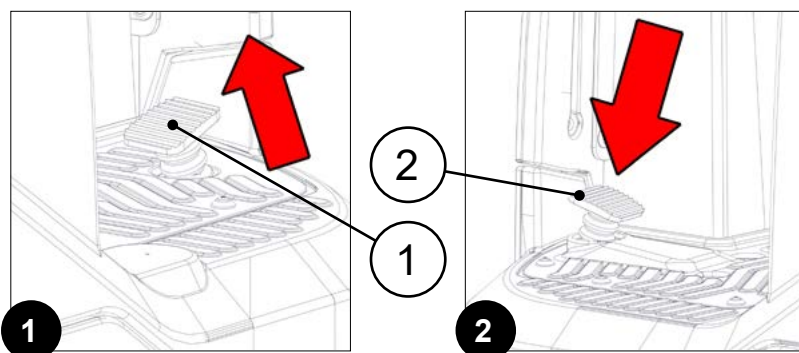
3. Desactivar el botón de emergencia (1) tirando del mismo.
4. Resolver la anomalía que ha generado el problema.

i NOTA: si la anomalía persiste, contactar con el técnico del Centro de Asistencia HILLYARD.

5. Realizar todos los procedimientos para encender la máquina.

CONTROL DE FRENADO

La tarjeta de funciones de la máquina gestiona una deceleración progresiva al soltar el pedal del acelerador (1) (**Fig.1**), además la máquina posee un freno mecánico accionado mediante el pedal (2) (**Fig.2**).



i NOTA: si se suelta el pedal del acelerador (1) con la máquina en marcha, el sistema electrónico de la máquina comienza a ralentizarse con una rampa de deceleración suave que detendrá la máquina en un tiempo parametrizado "DECELERATION RAMP STOP". El electrofreno solo se activa automáticamente cuando la máquina se detiene por completo.

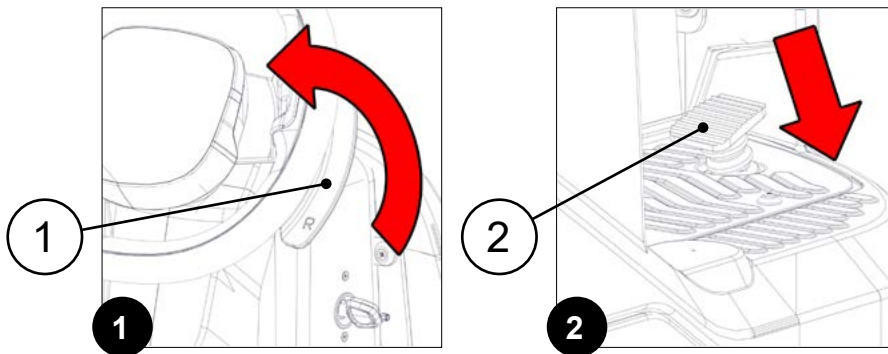
i NOTA: para modificar el tiempo de detención de la máquina, es necesario modificar el parámetro "DECELERATION RAMP STOP", leer "[MENÚ DECELERATION RAMP STOP \(TRACTION SPEED SETS\)](#)" en la página 79, del "MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR" entregado con la documentación de la máquina.

i **NOTA:** la máquina está equipada con un freno mecánico de pedal (2) para asistir a la electrónica de la máquina en el frenado, la acción de frenado mecánico depende de la fuerza con que se acciona el pedal (2).

MARCHA ATRÁS

La máquina está dotada de tracción con control electrónico; para la marcha atrás, hay que proceder del siguiente modo:

1. Detener la máquina.
2. Desplazar la palanca "ACTIVACIÓN - DESACTIVACIÓN MARCHA ATRÁS" (1) situada bajo el volante (**Fig. 1**).
3. Presionar el pedal de marcha (2) (**Fig.2**), de este modo la máquina comenzará a moverse marcha atrás.



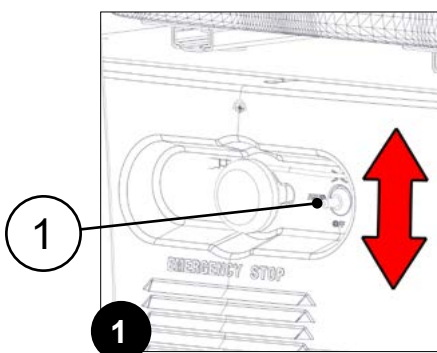
! **PRUDENCIA:** la velocidad de la marcha atrás se reduce respecto de la marcha adelante para cumplir con las normas de seguridad laboral; para cambiar la velocidad en marcha atrás, leer "[MENÚ BACKWARD MAX SPEED \(TRACTION SPEED SETS\)](#)" en la [página 81](#) presente en el "MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR" entregado con la documentación de la máquina.

i **NOTA:** para desactivar la marcha atrás desplazar nuevamente la palanca (1) situada bajo el volante.

i **NOTA:** Cuando se mueva la palanca (1) se activará el dispositivo acústico para avisar de que está en funcionamiento la marcha atrás.

FUNCIONES OPCIONALES

LUCES SERVICE



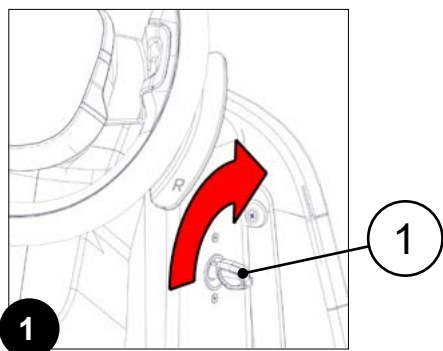
Bajo pedido, la máquina puede ser equipada con el exclusivo paquete de luces service.

El paquete de luces service aumenta la visibilidad de las partes que podrían requerir un control por parte del operador, iluminando las zonas interesadas con luces de LED.

Para activar las luces service, accionar el interruptor (1) situado bajo el panel de mandos (**Fig.1**), el mismo tiene tres posiciones de trabajo:

- ON: llevar el interruptor a esta posición cuando se desea que las luces service estén siempre encendidas, independientemente de la habilitación de los microinterruptores situados en las distintas portezuelas.
- OFF: llevar el interruptor a esta posición cuando se desea apagar las luces service.
- AUTOMÁTICO: llevar el interruptor a esta posición cuando se desea que las luces service estén encendidas solo cuando se habilitan los microinterruptores situados en las distintas portezuelas.

FAROS DE TRABAJO



Bajo pedido, la máquina puede ser equipada con faros delanteros y traseros, cuando se enciende la máquina con el interruptor de llave (1), situado en la parte lateral derecha de la columna de dirección (**Fig.1**), se encenderán los faros delanteros de posición y los faros traseros.

i **NOTA:** para activar o desactivar la función de los faros de trabajo, se deberá modificar el parámetro "WORKLIGHT ENABLE", leer ["MENÚ WORKLIGHT ENABLE \(GENERAL CONFIG\)"](#) en la [página 66](#), del "DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR" entregado con la documentación de la máquina.

LUZ AZUL DE SEGURIDAD



Bajo pedido, la máquina puede estar equipada con un faro de luz azul de seguridad situado sobre el salpicadero delantero de la máquina. Su función es indicar a los peatones las posibles interacciones con la máquina.

El dispositivo se instala con aplicaciones tanto en ambientes internos como externos.

La aplicación es ideal en el interior de almacenes o en explanadas, donde las estructuras arquitectónicas, el mobiliario o las estanterías pueden impedir la correcta visibilidad de la máquina en movimiento.

i **NOTA:** se proyecta una luz azul en el suelo, anticipándose a la aproximación de la máquina, para advertir con antelación de su tránsito por la zona.

i **NOTA:** El sistema de seguridad de luz azul aumenta el nivel general de seguridad haciendo que el vehículo sea visible cuando está en movimiento.

i **NOTA:** este sistema permite reducir los riesgos en las zonas donde se mezclan vehículos y personas en movimiento.

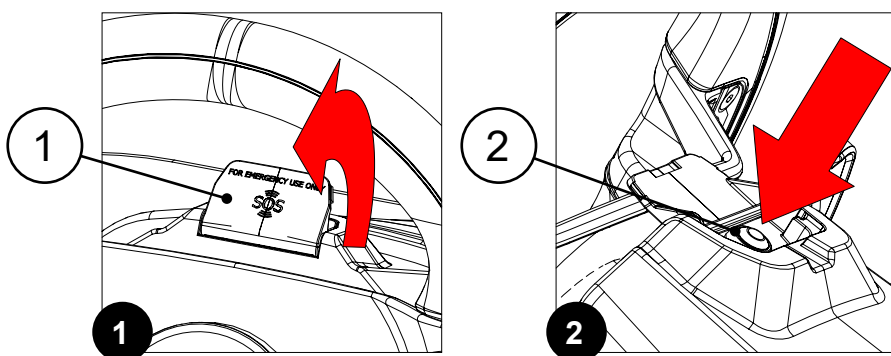
i **NOTA:** la luz azul de seguridad está conectada al interruptor general de la máquina.

DISPOSITIVO SOS

Bajo pedido, la máquina puede ser equipada con un dispositivo di SOS automático que permite solicitar asistencia técnica de forma automática. Al presionar el botón SOS la máquina envía una señal directamente al Taller Autorizado Designado (válido solo para quien suscribe uno de los contratos de mantenimiento), que efectúa de inmediato un diagnóstico en la máquina y control el tipo de avería. El dispositivo de SOS puede reducir los tiempos de espera para el mantenimiento y el tiempo de parada de la máquina, aumentando de esta forma la productividad.

Para activar el dispositivo de SOS, proceder del siguiente modo:

1. Al presentarse una anomalía, detener la máquina.
2. Abrir la portezuela (1) que cubre el pulsador SOS situada en proximidad del volante (**Fig.1**).
3. Presionar el pulsador SOS (2) (**Fig.2**).



i **NOTA:** para poder activar el dispositivo de SOS, la máquina deberá estar equipada con el kit de control automático de la flota (HFM).

i **NOTA:** Para poder enviar el mensaje de asistencia técnica, la máquina debe estar encendida y encontrarse en una zona donde sea posible la transmisión de datos.

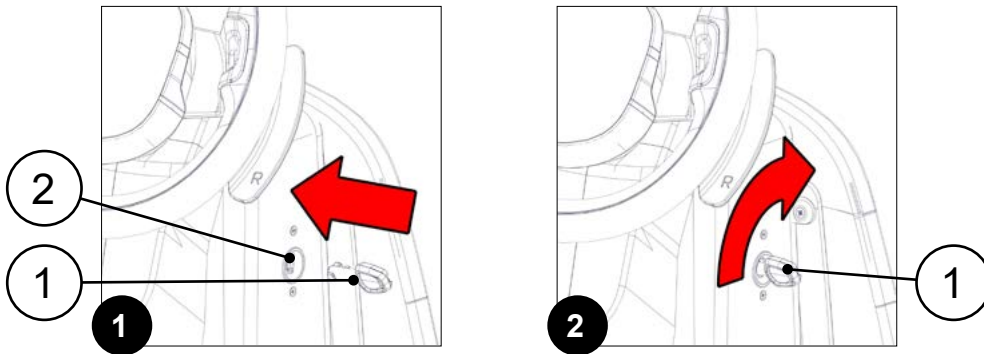
INTRODUCCIÓN TAG



Bajo pedido, la máquina puede ser equipada con un sistema integrado que permite tener bajo control la flota de sus máquinas. Para comprobar que las máquinas realizan correctamente el trabajo previsto es necesario estar en el lugar de trabajo todo el tiempo, el sistema automático de gestión de flotas (llamado HFM) permite monitorizar el estado de cada máquina, la carga de trabajo, el consumo y el mantenimiento, de modo que se puede mejorar la gestión de la flota y reducir los costes. El HFM es un sistema conectado a la red de datos que transfiere en tiempo real todo lo que desea saber sobre cada máquina de su flota.

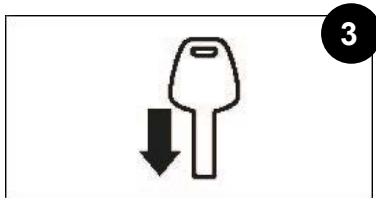
Para activar el registro automático de datos de gestión de flotas, proceder del siguiente modo:

1. Sentarse en el puesto de conducción.
2. introducir la llave (1) en la ranura (2) situada en la parte lateral derecha de la columna de dirección (**Fig.1**).
3. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig.2**).



i **NOTA:** si la llave introducida no posee TAG, en la pantalla de control se muestra la alarma 10 (**Fig.3**).

i **NOTA:** si el propietario del TAG insertado no está habilitado para su uso, en la pantalla de control se visualizará la alarma 11 (**Fig. 4**).



4. Ahora la máquina está en modo de transferencia.
5. Para comenzar a trabajar, leer el capítulo [“COMIENZO DEL TRABAJO”](#) en la página 121.

LANZA DE ASPIRACIÓN



Bajo pedido, la máquina puede estar equipada con un kit lanza de aspiración, que se utiliza para aspirar los residuos en zonas de difícil acceso con la máquina. Para utilizar el kit lanza de aspiración, es suficiente retirar la lanza de su soporte e inmediatamente el motor de aspiración conectado a ella comenzará a funcionar.

! **ADVERTENCIA:** utilizar el kit lanza de aspiración únicamente con el filtro de bolsa colocado, leer [“MONTAJE DE LA BOLSA DEL FILTRO DE LA LANZA DE ASPIRACIÓN”](#) en la página 114.

! **ADVERTENCIA:** no aspirar, en ningún caso, las siguientes sustancias: gases explosivos o inflamables, líquidos y polvos reactivos. Polvo de metales reactivos (por ejemplo, aluminio, magnesio, cinc), junto con detergentes

alcalinos y ácidos fuertes. Soluciones orgánicas (por ejemplo, gasolina, diluyentes para pinturas, acetonas o gasóleo).

! **ADVERTENCIA:** el kit lanza de aspiración es adecuado para aspirar sustancias sólidas, nada que esté ardiendo o humeando, como cigarrillos, cerillas o ceniza incandescente.

! **ADVERTENCIA:** en caso de utilizar la máquina en zonas peligrosas (por ej.: distribuidores de combustible), deben respetarse las normas de seguridad correspondientes. Está prohibido el uso de la máquina en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva.

! **ADVERTENCIA:** cuando la lanza de aspiración esté en funcionamiento, evitar acercarse a órganos delicados, como orejas, boca, ojos, etc.

! **ADVERTENCIA:** el kit lanza de aspiración está diseñado y fabricado para la limpieza (aspiración de cuerpos sólidos secos) de suelos lisos y compactos en condiciones de seguridad verificadas, por un operador cualificado.

CEPILLO LATERAL



La máquina sale de fábrica solo con el cepillo lateral derecho, el cepillo izquierdo es un extra opcional.

Los cepillos laterales son un accesorio imprescindible cuando los ambientes a limpiar se caracterizan por la presencia de estanterías u otros muebles.

Los cepillos laterales sobresalen 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 durante el trabajo en modo barredora se deben utilizar los cepillos laterales, presionar el icono de MANDO CEPILLOS LATERALES (1) situado en el panel de mandos (**Fig.1**).

i **NOTA:** cuando los soportes de los cepillos laterales están en posición de trabajo, se encenderá el led (2).

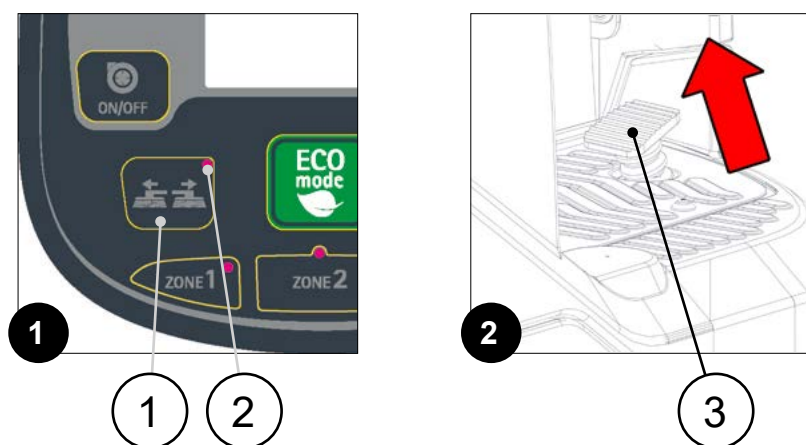
i **NOTA:** presionando el ícono (1) los soportes de los cepillos laterales comenzarán a moverse hacia el exterior de la máquina.

i **NOTA:** los motorreductores en los soportes de los cepillos laterales comenzarán a funcionar simultáneamente con los motorreductores de la bancada.

i **NOTA:** para volver a poner los soportes de los cepillos laterales en posición de reposo, pulsar el icono (1), cuando los soportes de los cepillos laterales están en posición de reposo, el led (2) se apagará.

i **NOTA:** si durante el trabajo se suelta el pedal de marcha (2) (**Fig.2**), después de unos segundos los soportes de los cepillos laterales automáticamente se ponen en posición de reposo.

i **NOTA:** si con los soportes de los cepillos laterales en posición de trabajo se eleva la bancada, los soportes de los cepillos laterales también se pondrán en posición de reposo.



AL FINALIZAR EL TRABAJO

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

1. Activar el modo de trabajo TRANSFERENCIA. Leer "[MODALIDAD DE TRABAJO TRANSFERENCIA](#)" en la [página 118](#).
2. 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.

3. Realizar las fases de descarga del cajón de recogida de residuos, leer .
4. Realizar todos los procedimientos de mantenimiento diario de la máquina. Leer "[PROGRAMA DE MANTENIMIENTO](#)" en la [página 137](#).
5. 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.

6. Poner la máquina en condiciones de seguridad. Leer "[CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA](#)" en la [página 105](#).

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.

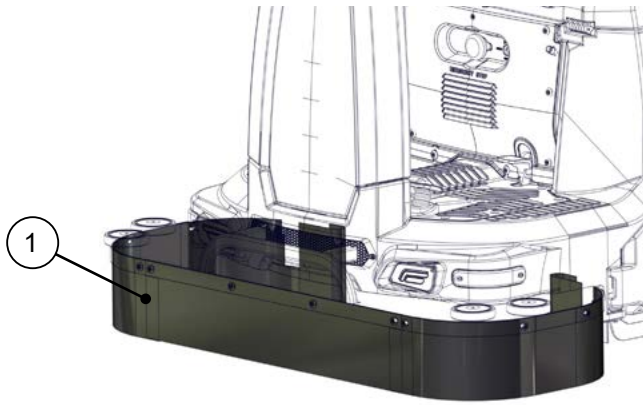
i **NOTA:** la finalidad principal del mantenimiento extraordinario es sustituir los elementos desgastados o defectuosos.

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

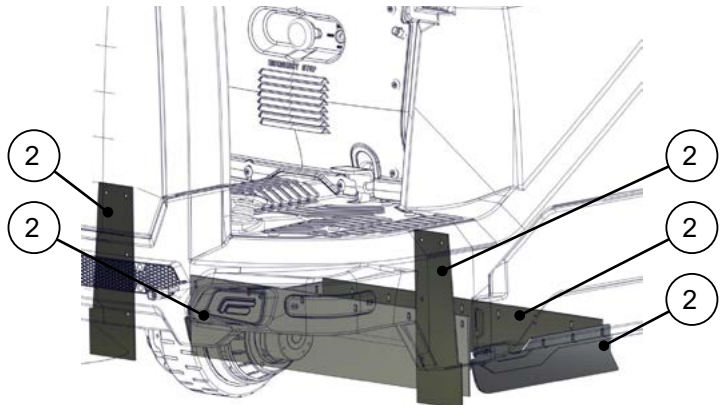
i **NOTA:** el manual de uso y mantenimiento contiene todos los procedimientos que deben llevarse a cabo durante el mantenimiento ordinario de la máquina. Siguiendo estas instrucciones, incluso los más inexpertos pueden revisar la máquina y sustituir piezas, comenzando así a acercarse al mundo del bricolaje, 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.

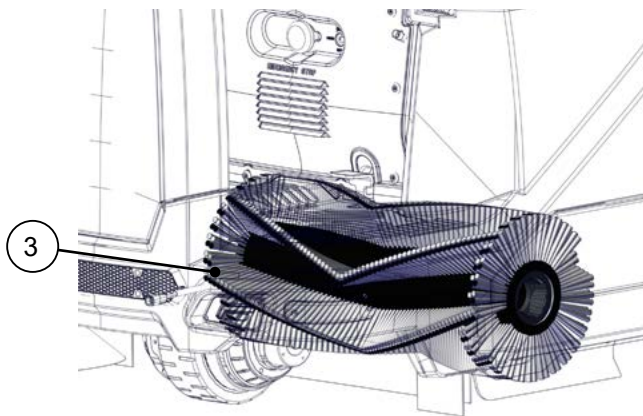
i **NOTA:** en los centros de asistencia HILLYARD se utilizan estas piezas de repuesto, en el caso de un taller no autorizado, recomendamos pedir explícitamente a los técnicos que utilicen solo estos productos. El uso de piezas de repuesto oficiales prolonga la vida útil de su máquina.



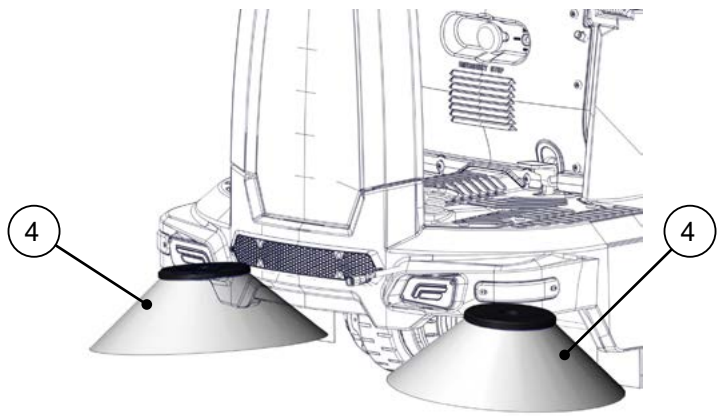
1 Kit antipolvo delantero (opcional)



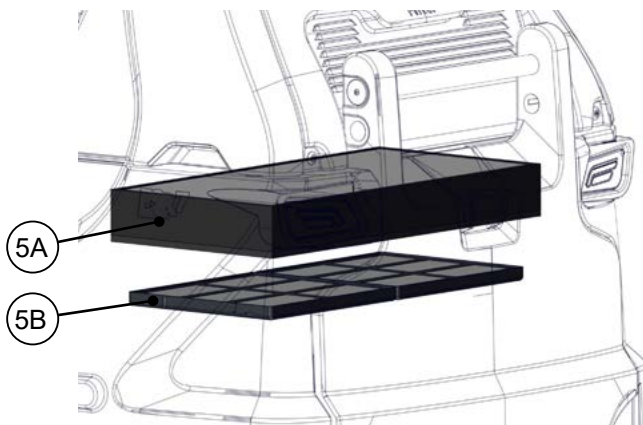
2 Gomas antipolvo del cepillo central



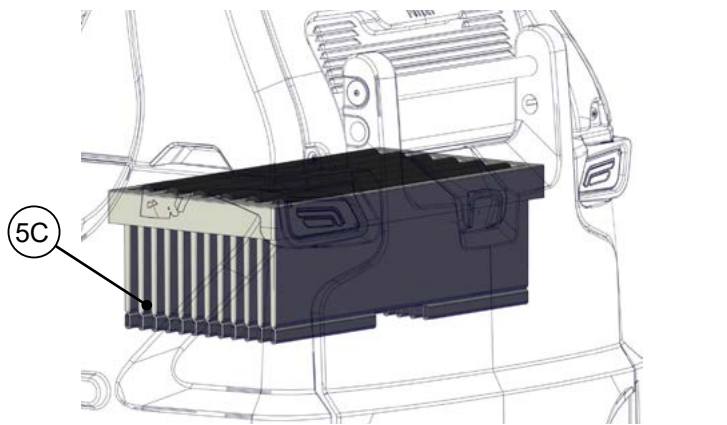
3 Cepillo central



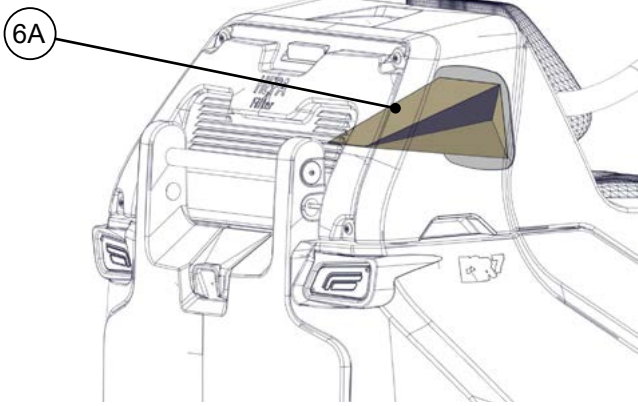
4 Cepillos laterales



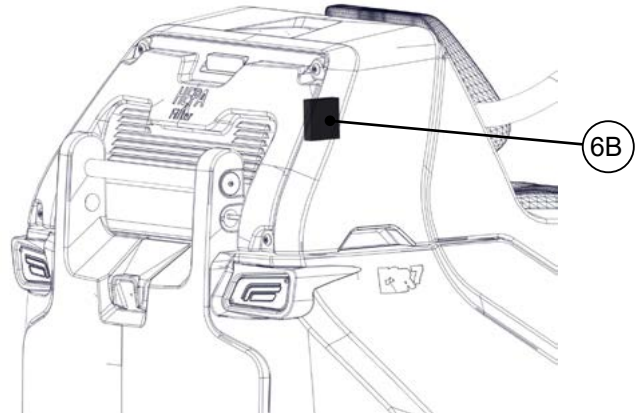
5A Filtro de panel
5B Filtro moquetas



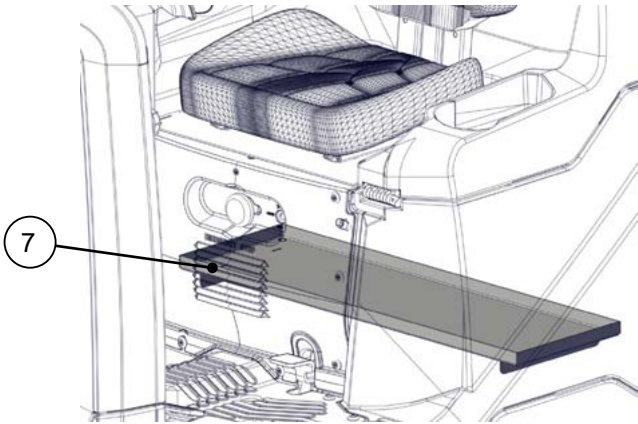
5C Filtro de bolsas



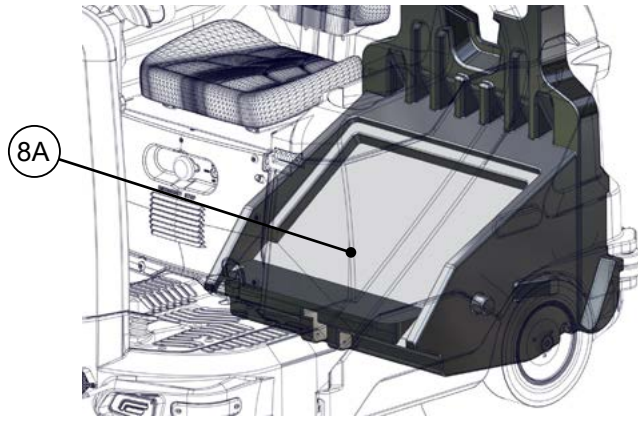
6A Bolsa - filtro kit lanza de aspiración (opcional)



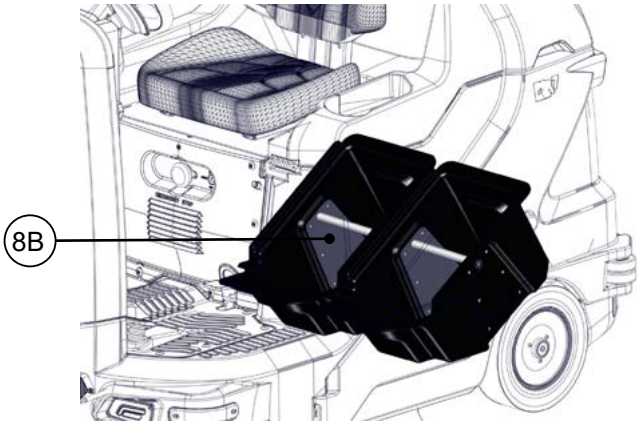
6B Filtro de aire de entrada kit lanza de aspiración (opcional)



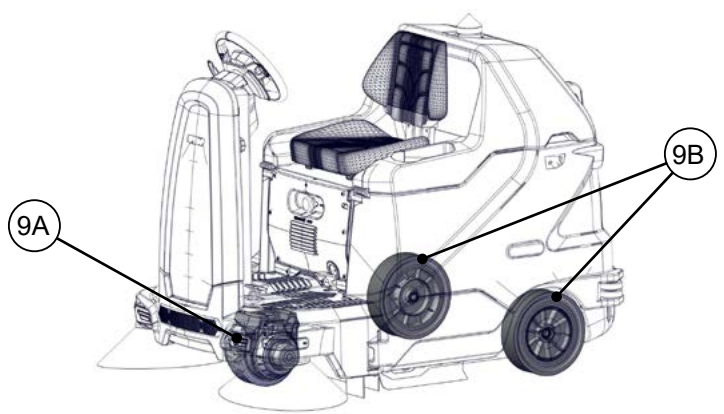
7 Fondo de las baterías



8A Cajón de recogida



8B Cubos del cajón de recogida de residuos (opcional)



9A Rueda motriz delantera

9B Ruedas traseras

Periodicidad	Resp.	Ref.	Descripción	Procedimiento	Notas	Pág.
Al finalizar el trabajo	Trabajador común	1	Kit antipolvo delantero (opcional)	Limpiar la superficie de las gomas		página 142
		2	Gomas antipolvo del grupo cepillo central	Limpiar la superficie de las gomas		página 142
		3	Cepillo central	Limpiar el cepillo central, retirar los eventuales residuos		página 144
		4	Cepillo lateral	Limpiar el cepillo central, retirar los eventuales residuos		página 144
	5	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		página 145
	6	Filtro de aspiración de bolsas	Para limpiar el filtro de aspiración de bolsas, respetar las instrucciones dadas por el fabricante	Aspirar el filtro de bolsas con un aspirador, dirigir aire comprimido (≤ 7 atm) en dirección opuesta al flujo de aspiración		página 146
Cada 50 horas de trabajo	Trabajador común	1	Kit antipolvo delantero (opcional)	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo	
				Controlar la regulación respecto al suelo		
	Trabajador común	2	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	
				Controlar la regulación respecto al suelo		
	Trabajador común	3	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	
				Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías		
	Operador especializado	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	
				Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías		
	Operador especializado	5	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	
				Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías		
	Trabajador común	6	Bolsa - filtro kit lanza de aspiración	Sustituir la bolsa - filtro		página 114
				Limpiar el filtro de aire de entrada del motor de aspiración situado en el kit lanza de aspiración		página 147
	Operador especializado	7	Habitáculo baterías	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo	
Controlar si hay fugas de las baterías, purgar si fuese necesario						

Periodicidad	Resp.	Ref.	Descripción	Procedimiento	Notas	Pág.
Cada 100 horas de trabajo	Trabajador común	6	Bolsa - filtro kit lanza de aspiración	Sustituir la bolsa - filtro		página 114
	Operador especializado		Filtro de aire de entrada kit lanza de aspiración	Limpiar el filtro de aire de entrada del motor de aspiración situado en el kit lanza de aspiración Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo	página 147
	Trabajador común	5	Filtro de aspiración	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías en las juntas de estanqueidad		
			Kit lanza de aspiración			
		8	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)	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo	
	Cada 500 horas de trabajo	Trabajador común	9	Ruedas traseras	Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías en las ruedas traseras de la máquina	Si es necesario, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
Rueda motriz				Controlar el estado de desgaste y posibles anomalías en la rueda motriz de la máquina		NA



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.



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” en la página 105.](#)

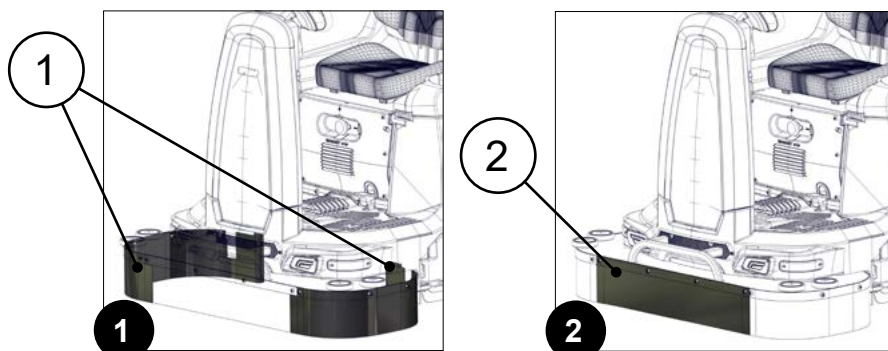
🧤 PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

LIMPIEZA DE LAS GOMAS KIT ANTIPOLVO DELANTERO (OPCIONAL)

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

1. Sitarse en la parte delantera de la máquina.
2. Con un paño húmedo limpiar las gomas laterales (1) del kit antipolvo (**Fig.1**).
3. Con un paño húmedo limpiar la goma central (2) del kit antipolvo (**Fig.2**).

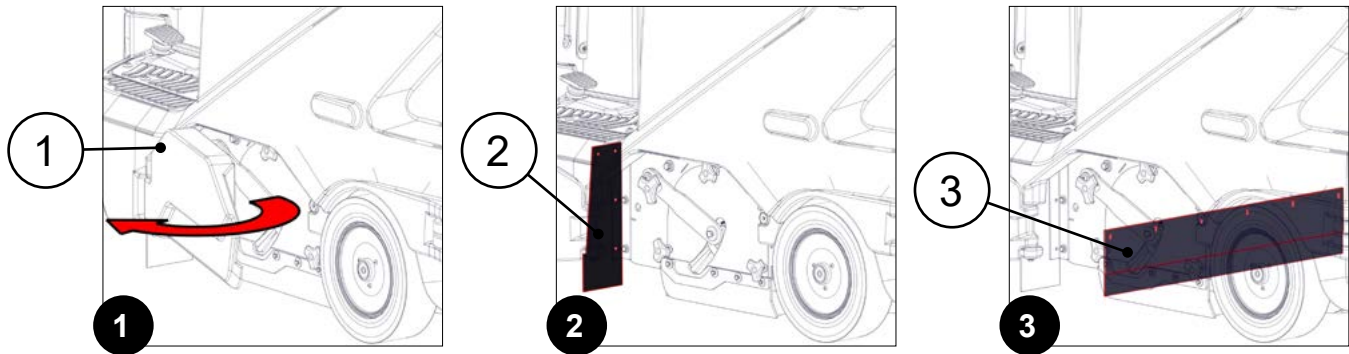
📌 NOTA: cuando se limpian las gomas, comprobar su estado y desgaste; si no son adecuadas para el trabajo a realizar, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más cercano.



LIMPIEZA DE LAS GOMAS ANTIPOLVO DEL CEPILLO CENTRAL

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

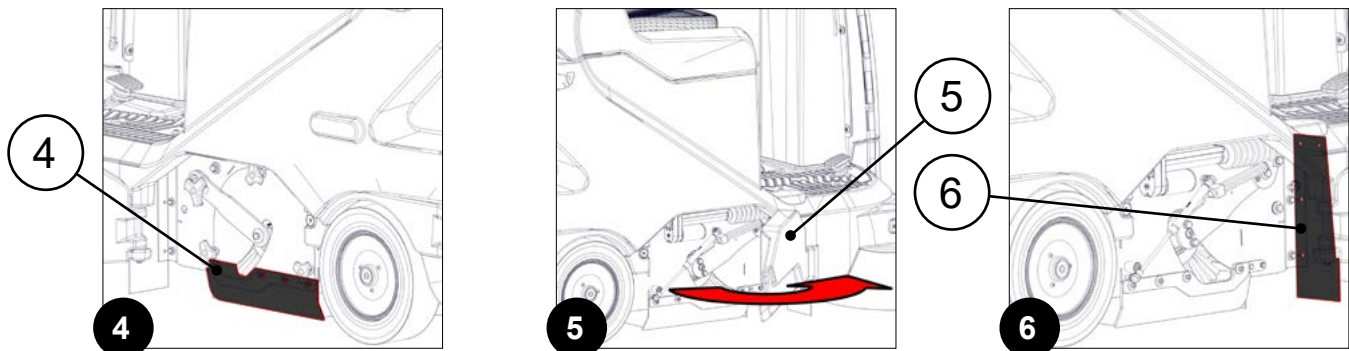
1. Sitarse en la parte izquierda de la máquina.
2. Abrir la portezuela de inspección izquierda (1) (**Fig.1**).
3. Con un paño húmedo, limpiar el mamparo izquierdo (2) situado en el bastidor de la máquina (**Fig.2**).
4. Con un paño húmedo, limpiar el flap delantero (3) situado en el bastidor de la máquina (**Fig.3**).



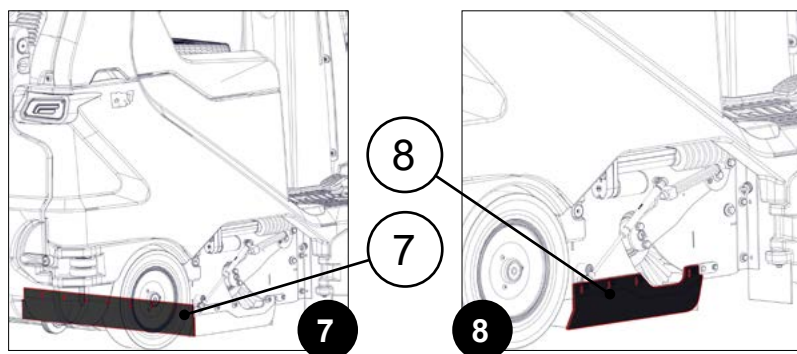
5. Con un paño húmedo, limpiar la goma antipolvo lateral izquierda (4) situada en el cárter de inspección del cepillo (Fig.4).

i **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.

6. Al finalizar el trabajo, cerrar la portezuela de inspección izquierda (1).
7. Situarse en la parte derecha de la máquina.
8. Abrir la portezuela de inspección derecha (5) (Fig.5).
9. Con un paño húmedo, limpiar el mamparo derecho (6) situado en el bastidor de la máquina (Fig.6).



10. Con un paño húmedo, limpiar la goma trasera (7) situada en el bastidor de la máquina (Fig.7).
11. Con un paño húmedo, limpiar la goma antipolvo lateral derecha (8) situada en el bastidor de la máquina (Fig.8).
12. Al finalizar el trabajo, cerrar la portezuela de inspección derecha (5).

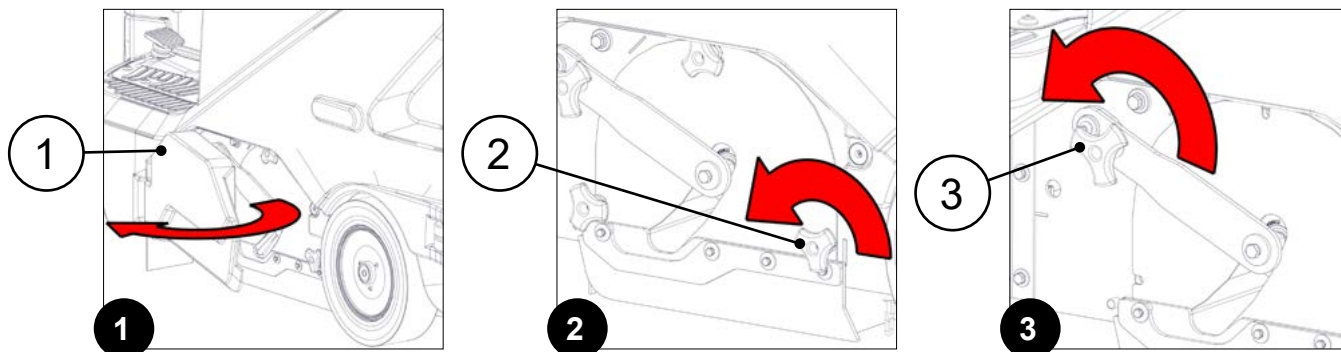


i **NOTA:** cuando se limpian las gomas, comprobar su estado y desgaste; si no son adecuadas para el trabajo a realizar, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más cercano.

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. Abrir la portezuela de inspección izquierda (1) (**Fig.1**).
2. Desenroscar los pomos (2) del cárter de inspección del cepillo central (**Fig.2**).
3. Desenroscar el pomo (3) del brazo de elevación del cepillo central (**Fig.3**).

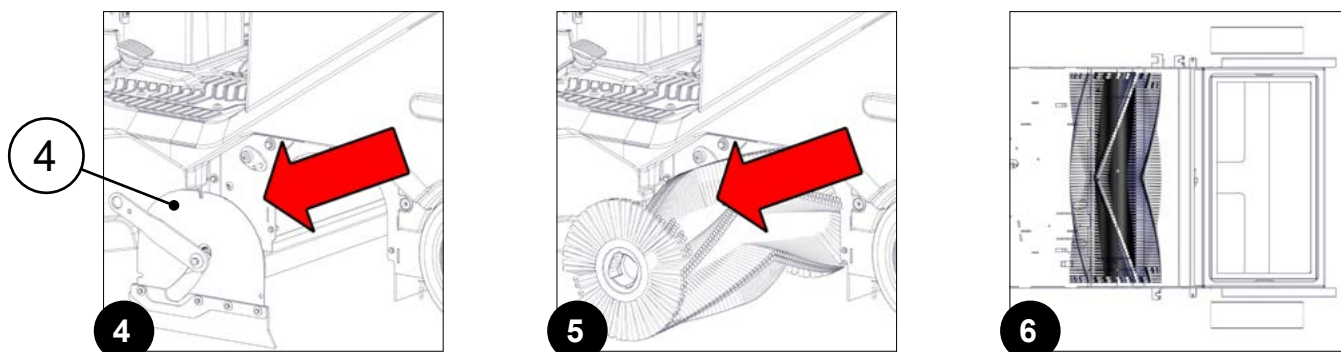


4. Retirar el cárter de inspección (4) del cepillo central (**Fig. 4**).
5. Extraer el cepillo del túnel situado en el bastidor de la máquina (**Fig.5**).
6. Limpiar el cepillo con un chorro de agua y eliminar las eventuales impurezas que pudieran encontrarse en las cerdas.

i NOTA: controlar el desgaste de las cerdas y, en caso de consumo excesivo, sustituir el cepillo (la longitud de las cerdas no debe ser inferior a 15 mm, cota que se indica en el cepillo con una banda amarilla). Leer [“SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL”](#) en la página 149.

7. Al finalizar la limpieza, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.

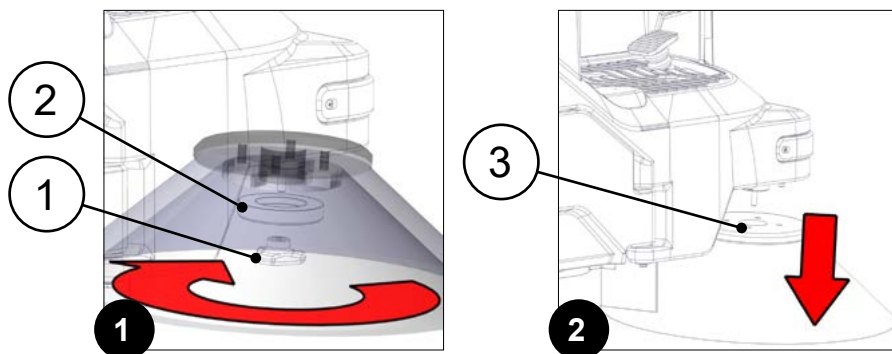
i NOTA: para un montaje correcto, las cúspides de la escobilla deben formar una flecha \wedge vista desde arriba en el sentido de avance (**Fig.6**).



LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS LATERALES

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

1. Situarse en la parte derecha de la máquina.
2. Girar hacia la derecha el cepillo de la derecha y hacia la izquierda el cepillo de la izquierda y retirar el pomo (1) que fija el cepillo lateral al motorreductor (**Fig.1**).
3. Retirar la arandela (2) que retiene el cepillo lateral (**Fig. 1**).
4. Extraer el cepillo del soporte (**Fig.3**).



5. Limpiar el cepillo con un chorro de agua y eliminar las eventuales impurezas que pudieran encontrarse en las cerdas.

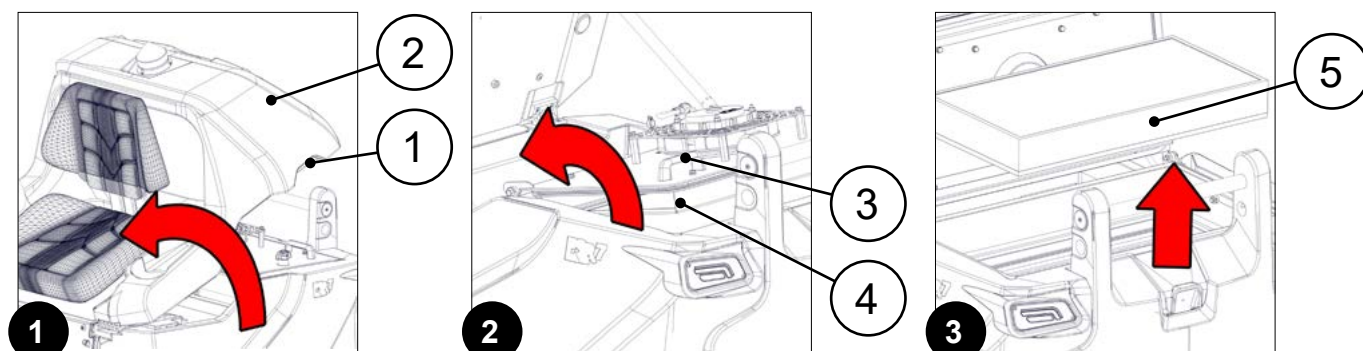
i **NOTA:** controlar el desgaste de las cerdas y, si están consumidas, sustituir el cepillo. Leer [“MONTAJE DE LOS CEPILLOS LATERALES”](#) en la página 150.

6. Al finalizar la limpieza, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.
7. Al finalizar el montaje del cepillo repetir el procedimiento para el cepillo izquierdo (si posee).

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. Situarse en la parte lateral de la máquina.
2. Sujetar la manilla (1) y girar la carrocería superior (2) a la posición de mantenimiento (**Fig.1**).
3. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
4. Sujetar las manillas (3) y girar la placa de soporte del ventilador de aspiración (4) a la posición de mantenimiento (**Fig.2**).
5. Extraer el filtro de panel (5) de la máquina (**Fig.3**).



- 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.
- Repetir las operaciones en orden inverso para volver a montar el filtro de panel en la máquina.

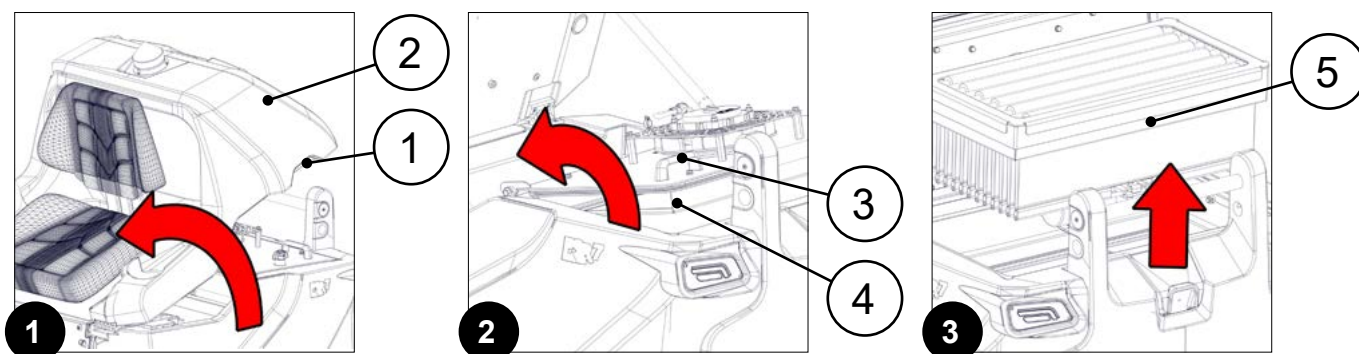
i NOTA: prestar atención a la dirección de trabajo del filtro de panel antes de introducirlo en el compartimento de aspiración de la máquina, la junta del filtro debe estar en contacto con el bastidor de la máquina.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE BOLSAS (OPCIONAL)

La limpieza profunda del filtro de bolsas 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 bolsas, proceder del siguiente modo:

- Situarse en la parte lateral de la máquina.
- Sujetar la manilla (1) y girar la carrocería superior (2) a la posición de mantenimiento (**Fig.1**).
- Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
- Sujetar las manillas (3) y girar la placa de soporte del ventilador de aspiración (4) a la posición de mantenimiento (**Fig.2**).
- Extraer el filtro de bolsas (5) de la máquina (**Fig.3**).

⚠ ATENCIÓN: no olvidar que se debe desconectar el conector de alimentación del sacudidor de filtro antes de retirar el filtro de la máquina.



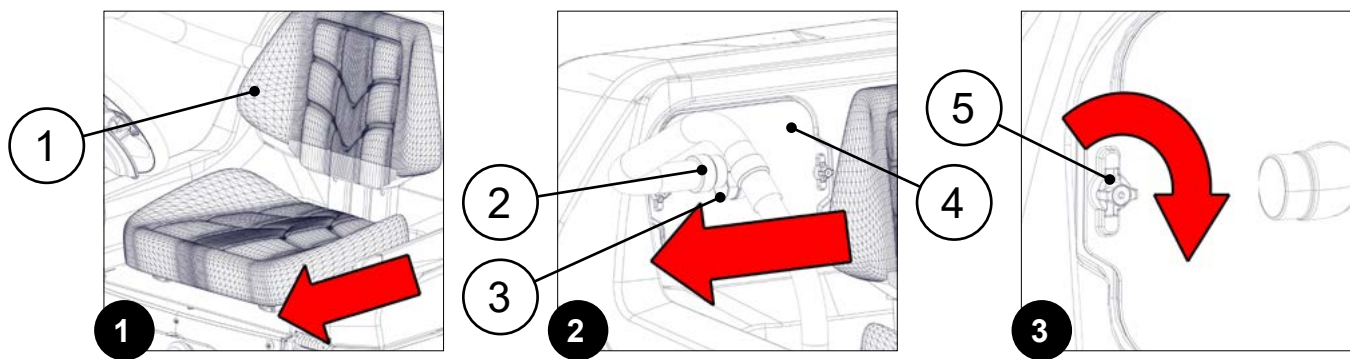
- Limpiar el filtro de bolsas, aspirar la superficie filtrante con un aspirador, la dirección del flujo de aire debe ser opuesta al flujo de aspiración.
- Repetir las operaciones en orden inverso para volver a montar el filtro de bolsas en la máquina.

i NOTA: asegurarse de volver a conectar el conector de alimentación del sacudidor de filtro antes de cerrar la placa de soporte del ventilador de aspiración (4).

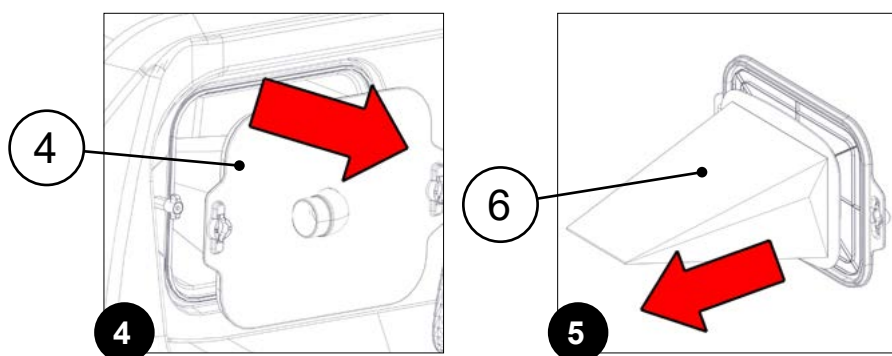
LIMPIEZA DE LA BOLSA DEL FILTRO DEL KIT ASPIRADOR DE POLVO INTEGRADO (OPCIONAL)

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

- Situarse en la parte izquierda de la máquina.
- Desplazar hacia delante el asiento del puesto del operador (1) (**Fig.1**), antes de desplazar el asiento accionar la palanca de regulación situada en la parte inferior izquierdo del cojín del asiento.
- Situarse en la parte derecha de la máquina.
- Extraer el tubo aspiración (2) de la boca aspiración (3) situado la tapa del compartimento de la bolsa del filtro (4) (**Fig.2**).
- Girar a la posición de mantenimiento los mandos (5) situados en la tapa del compartimento del filtro (4) (**Fig.3**).



6. Retirar la tapa del compartimento de la bolsa del filtro (4) (Fig.4).
7. Con cuidado de no romper el soporte de cartón, retirar la bolsa del filtro (6) del soporte del filtro. (Fig.5).



8. Vaciar el contenido de la bolsa del filtro.



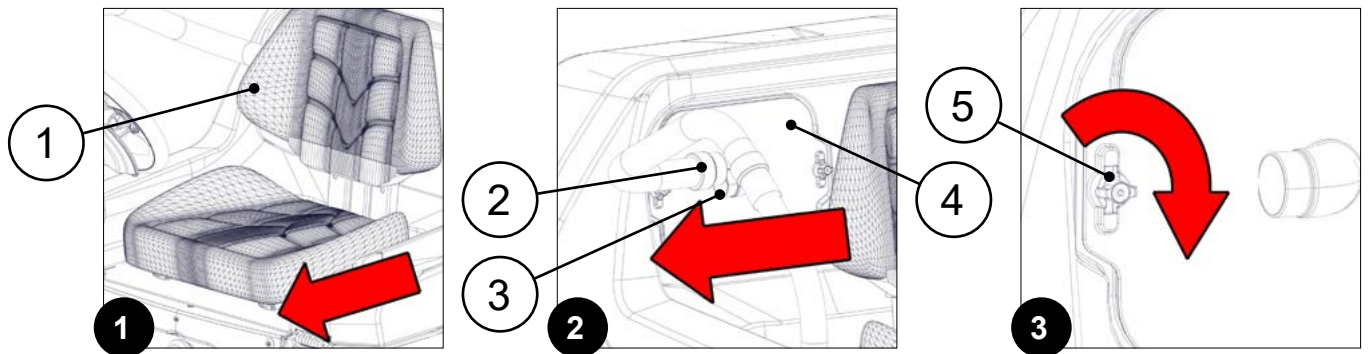
NOTA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

9. Limpiar el interior de la bolsa del filtro con un chorro de aire comprimido (≤ 7 atm) en dirección opuesta al flujo de aspiración.
10. Repetir las operaciones en orden inverso para volver a montar la bolsa del filtro en la máquina.

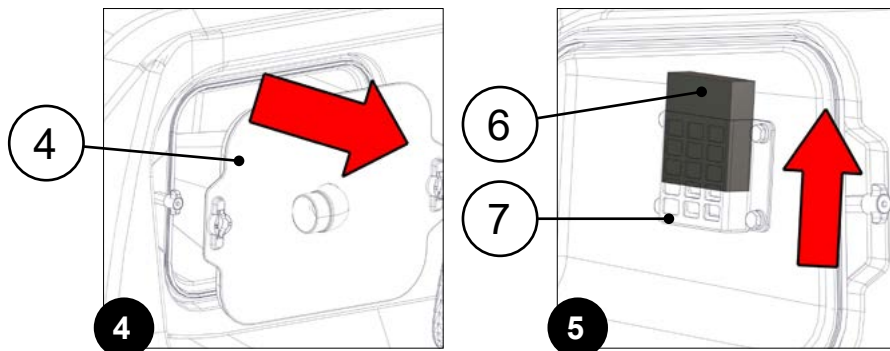
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE DE ENTRADA DEL KIT ASPIRADOR DE POLVO INTEGRADO (OPCIONAL)

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

1. Situarse en la parte izquierda de la máquina.
2. Desplazar hacia delante el asiento del puesto del operador (1) (Fig.1), antes de desplazar el asiento accionar la palanca de regulación situada en la parte inferior izquierdo del cojín del asiento.
3. Situarse en la parte derecha de la máquina.
4. Extraer el tubo aspiración (2) de la boca aspiración (3) situado la tapa del compartimento de la bolsa del filtro (4) (Fig.2).
5. Girar a la posición de mantenimiento los mandos (5) situados en la tapa del compartimento del filtro (4) (Fig.3).



6. Retirar la tapa del compartimento de la bolsa del filtro (4) (Fig.4).
7. Extraer el filtro de aire de entrada (6) del soporte (7) situado en la máquina (Fig.5).



8. Limpiar el filtro, dirigir el chorro de aire comprimido (≤ 7 atm) en dirección opuesta al flujo de aspiración.
9. Repetir las operaciones en orden inverso para volver a montar el filtro de panel en la máquina.

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” en la página 105.](#)

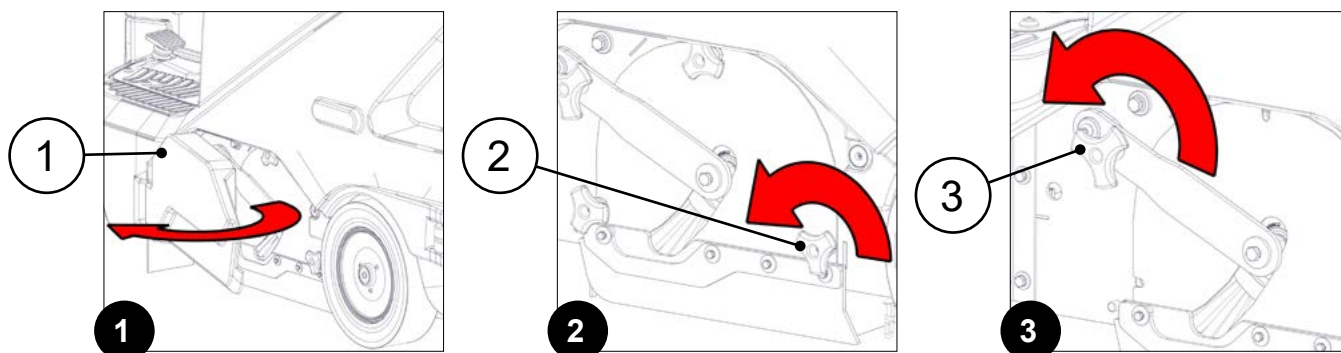


PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL

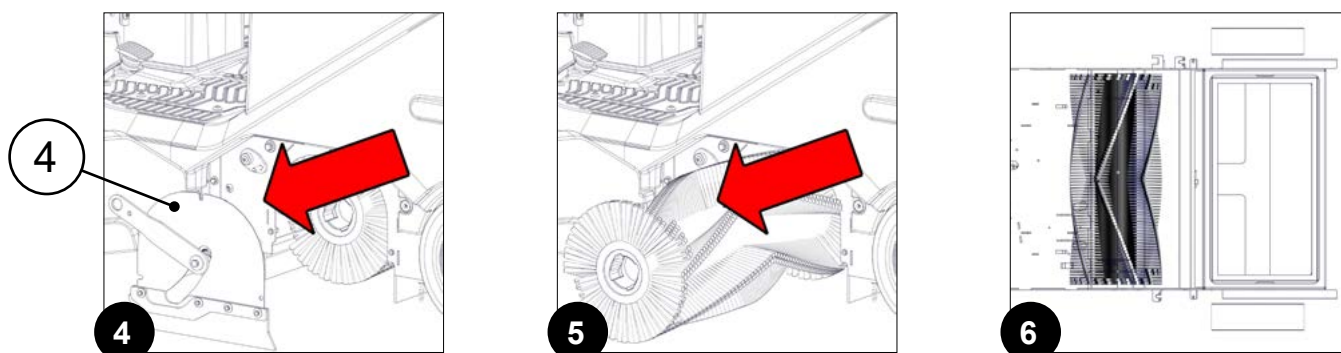
El buen estado del cepillo central garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental. Para sustituir el cepillo central, proceder del siguiente modo:

1. Abrir la portezuela de inspección izquierda (1) (**Fig.1**).
2. Desenroscar los pomos (2) del cárter de inspección del cepillo central (**Fig.2**).
3. Desenroscar el pomo (3) del brazo de elevación del cepillo central (**Fig.3**).

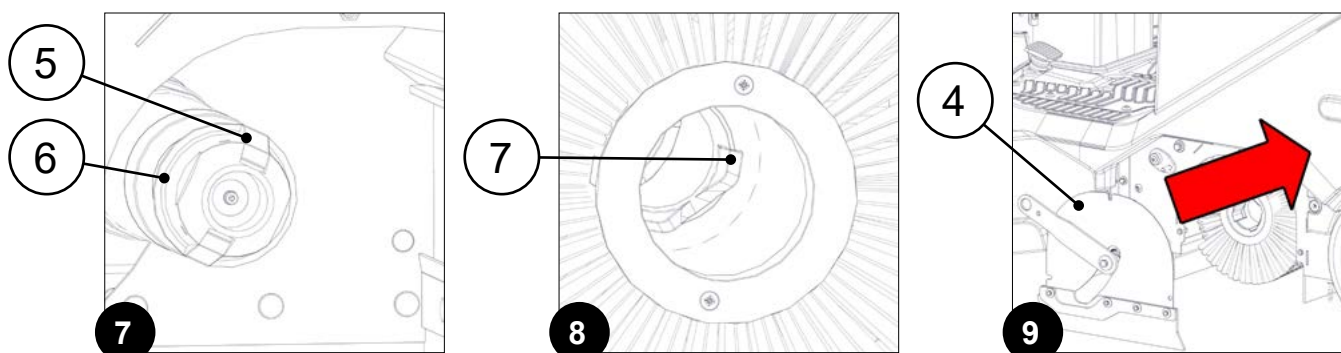


4. Retirar el cárter de inspección (4) del cepillo central (**Fig. 4**).
5. Extraer el cepillo del túnel situado en el bastidor de la máquina (**Fig.5**).
6. Sustituir el cepillo desgastado por uno nuevo.

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.6**).

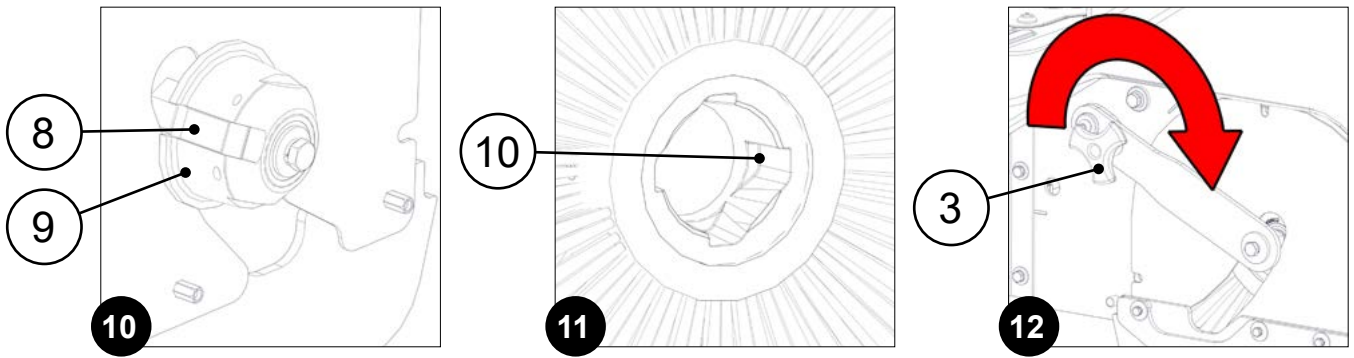


7. Girar el cepillo hasta que los ganchos de fijación (5), del gancho de remolque (6) (**Fig.7**), encajen correctamente en las ranuras (7) del cepillo (**Fig.8**).
8. Colocar el cárter de inspección (4) del cepillo central (**Fig. 9**).



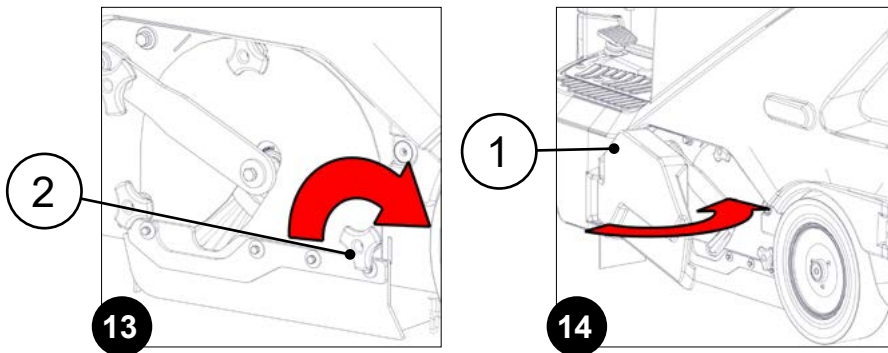
! **ATENCIÓN:** Prestar especial atención a que los ganchos de fijación (8), del gancho de remolque libre (9) (**Fig.10**), encajen correctamente en las ranuras (10) del cepillo (**Fig.11**).

9. Enroscar el pomo (3) del brazo de elevación del cepillo central (Fig.12).



10. Enroscar los pomos (2) del cárter de inspección del cepillo central (Fig.13).

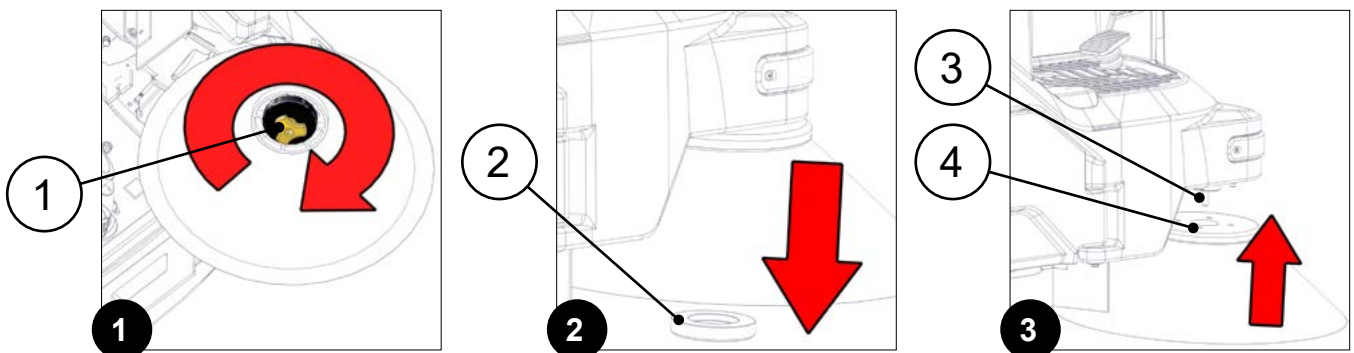
11. Cerrar la portezuela de inspección izquierda (1) (Fig.14).



MONTAJE DE LOS CEPILLOS LATERALES

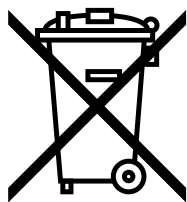
El buen estado del cepillo lateral garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental. Para sustituir el cepillo lateral, proceder del siguiente modo:

1. Situar en la parte derecha de la máquina.
2. Girar hacia la derecha el cepillo de la derecha y hacia la izquierda el cepillo de la izquierda y retirar el pomo (1) que fija el cepillo lateral al motorreductor (Fig.1).
3. Retirar la arandela (2) que retiene el cepillo lateral (Fig. 2).
4. Sustituir el cepillo desgastado por uno nuevo.
5. Introducir el cepillo lateral, con cuidado de colocar correctamente los pernos (3), del soporte del cepillo, en los orificios (4) del cepillo (Fig.3).



6. Fijar el cepillo a la brida utilizando el pomo (1), sin olvidarse de colocar la arandela (2) entre el pomo y el cepillo.
7. Al finalizar el montaje del cepillo repetir el procedimiento para el cepillo izquierdo (si posee).

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:

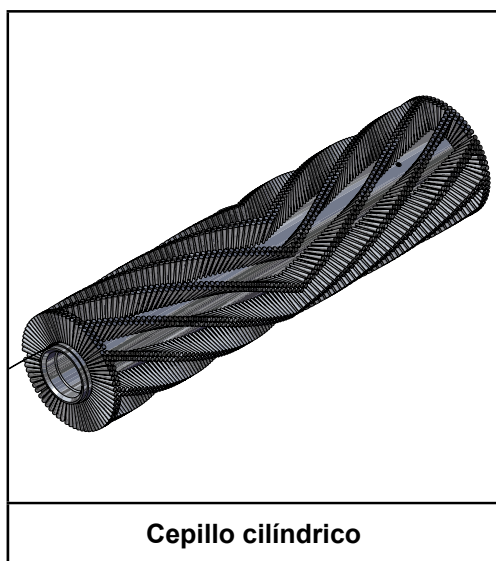
POLIPROPILENO (PPL)	NAILON (PA)	TYNEX
Polímero sintético	Polímero sintético	Material abrasivo muy resistente
Cerdas con abrasión y grosor variable (0,3÷1,5 mm)	Puede utilizarse como alternativa al PPL	Se pueden utilizar para la limpieza profunda de superficies industriales
Se pueden utilizar para cualquier 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; \varnothing_F = diámetro exterior de la cuba (cuerpo del cepillo); L_E = ancho máximo del cepillo (referencia cerdas); L_F = ancho máximo del cepillo (referencia cuba)

TIPO DE CEPILLO CILÍNDRICO

CÓDIGO	CANTIDAD	\varnothing EXTERNO	TIPO DE CERDA	\varnothing CERDA	NOTAS
456783	1	300	PPL	0,7 ONDULADO 1,1 MOLETEADO	CEPILLO CILÍNDRICO \varnothing_E 300 mm \varnothing_F 135 mm L_E 680 mm L_F 685 mm (COLOR BLANCO - NEGRO)
456984	1	300	PPL + Acero	0,7 ONDULADO 0,5	CEPILLO CILÍNDRICO \varnothing_E 300 mm \varnothing_F 135 mm L_E 680 mm L_F 685 mm (COLOR BLANCO - FILAMENTOS DE ACERO)
456985	1	300	PPL	0,3 ONDULADO 0,7 MOLETEADO	CEPILLO CILÍNDRICO \varnothing_E 300 mm \varnothing_F 135 mm L_E 680 mm L_F 685 mm (COLOR CELESTE - BLANCO)
457570	1	300	TAMPICO		CEPILLO CILÍNDRICO \varnothing_E 300 mm \varnothing_F 135 mm L_E 680 mm L_F 685 mm



TIPO DE CEPILLO DISCOIDAL LATERAL

CÓDIGO	CANTIDAD	\varnothing EXTERNO	TIPO DE CERDA	\varnothing CERDA	NOTAS
429205	1+1	460	PPL + ACC	1,1 + 0,7	CEPILLO DISCOIDAL \varnothing_E 460 mm \varnothing_F 180 mm (COLOR NEGRO + FILAMENTOS DE ACERO)
429206	1+1	460	PPL	1	CEPILLO DISCOIDAL \varnothing_E 460 mm \varnothing_F 180 mm (COLOR NEGRO)
457571	1+1	460	TAMPICO + BRONCE		CEPILLO DISCOIDAL \varnothing_E 460 mm \varnothing_F 180 mm
457641	1+1	460	PPL	0,7	CEPILLO DISCOIDAL \varnothing_E 460 mm \varnothing_F 180 mm (COLOR NEGRO)

RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

En este capítulo se presentan los problemas más habituales relacionados con el uso de la máquina. Si no se pueden resolver los problemas con la siguiente información, le solicitamos contactarse con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo

LA MÁQUINA NO ENCIENDE

POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El interruptor general está en posición "0"	Controlar que el interruptor general se encuentre en la posición "I"; de lo contrario, girar la llave un cuarto de vuelta hacia la derecha.
Controlar que, cuando se enciende en la pantalla de control, no muestre algún mensaje de alarma.	Contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
Controlar que el cajón de baterías esté correctamente conectado y que el conector del cajón de baterías esté conectado al conector de la instalación eléctrica.	Conectar correctamente las baterías entre sí, contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
	Conectar correctamente las baterías a la instalación eléctrica de la máquina. Contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo.
Controlar el nivel de carga del cajón de baterías	Si el nivel de carga de las baterías es crítico, efectuar un ciclo completo de carga, leer "RECARGA DE LAS BATERÍAS" en la página 109.

EL CAJÓN DE LAS BATERÍAS NO ESTÁ CARGADO COMPLETAMENTE

POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El conector del cable del cargador de baterías no está enchufado correctamente en el conector del cajón de baterías.	Enchufar nuevamente el conector del cable del cargador de baterías al conector del cajón de las baterías.
La clavija del cable de alimentación del cargador de baterías no está enchufada correctamente en la toma de red.	Controlar que la clavija del cable de alimentación del cargador de baterías esté conectada en la toma de red.
Las características de la red de alimentación no corresponden con las requeridas para el cargador de baterías.	Controlar que las características que se detallan en la placa del cargador de baterías sean iguales a las de la red de alimentación.
Los leds del cargador de baterías parpadean repetidamente.	Controlar, consultando el manual de uso y mantenimiento del cargador de batería, el significado de los destellos del cargador de baterías durante la fase de carga de la misma.
El nivel del electrolito de las celdas del cajón de baterías es bajo.	Leer el manual de uso y mantenimiento del cajón de baterías para repostar. El documento se suministra con el mismo cajón o, de lo contrario, contactar con el proveedor del cajón de baterías.

LA AUTONOMÍA DE TRABAJO DE LA MÁQUINA ES MUY BAJA

POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Controlar el nivel de carga del cajón de baterías; controlar el símbolo presente en la pantalla de control.	Si el nivel de carga de las baterías es crítico, efectuar un ciclo completo de carga, leer "RECARGA DE LAS BATERÍAS" en la página 109.

LA MÁQUINA NO SE MUEVE

POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no enciende	Leer “LA MÁQUINA NO ENCIENDE” en la página 153
En la pantalla de mando se presenta un error.	Leer “PANTALLA DE ALARMAS” en la página 129
Anomalía en el pedal de marcha.	Contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo

LA MÁQUINA NO LIMPIA CORRECTAMENTE

POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no enciende	Leer “LA MÁQUINA NO ENCIENDE” en la página 153
El cepillo central y/o los cepillos laterales no están montados correctamente en la máquina	Controlar que el cepillo central esté montado correctamente en la máquina, de ser necesario leer “MONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL” en la página 111
	Comprobar que los cepillos laterales estén correctamente montados en la máquina; de ser necesario leer “MONTAJE DE LOS CEPILLOS LATERALES” en la página 150.
El tipo de cepillo utilizado no es adecuado para la suciedad que se debe limpiar.	Controlar que los cepillos montados en la máquina sean aptos para el trabajo que debe realizar. Contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo
El desgaste de las cerdas del cepillo central y/o de los cepillos laterales es excesivo.	Controlar el estado de desgaste del cepillo central, sustituirlo si es necesario, leer “SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO CENTRAL” en la página 149
	Controlar el estado de desgaste de los cepillos laterales, sustituirlos si es necesario, leer “MONTAJE DE LOS CEPILLOS LATERALES” en la página 150
El cajón de recogida de residuos está muy lleno.	Si el cajón de recogida de residuos está muy lleno se deberá vaciar, leer “VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS” en la página 125.

EL SISTEMA DE ASPIRACIÓN NO ASPIRA CORRECTAMENTE

POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El aparato de aspiración está obstruido.	Limpiar el filtro de aspiración de panel, leer “LIMPIEZA DE FILTRO DE PANEL” en la página 145
	Limpiar el filtro de aspiración de bolsas, leer “LIMPIEZA DEL FILTRO DE BOLSAS (OPCIONAL)” en la página 146

LA MÁQUINA NO ASPIRA CORRECTAMENTE

POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El cajón de recogida de residuos está lleno.	Vaciar el cajón de recogida de residuos. Leer “VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS” en la página 125
El aparato de aspiración está obstruido	Leer “EL SISTEMA DE ASPIRACIÓN NO ASPIRA CORRECTAMENTE” en la página 154

EXCESIVA PRODUCCIÓN DE POLVO

POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Instalación de aspiración apagada.	Controlar si el sistema de aspiración del cajón de recogida está apagado. De lo contrario, encenderlo pulsando el botón de la pantalla de mando, leer “ACTIVACIÓN - DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN” en la página 127 .
El filtro de aspiración está obstruido	Limpiar el filtro de aspiración de panel, leer “LIMPIEZA DE FILTRO DE PANEL” en la página 145 Limpiar el filtro de aspiración de bolsas, leer “LIMPIEZA DEL FILTRO DE BOLSAS (OPCIONAL)” en la página 146
El cajón de recogida de residuos está muy lleno.	Si el cajón de recogida de residuos está muy lleno se deberá vaciar, leer “VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS” en la página 125 .
Flaps de retención del polvo deteriorados	Contactar con el centro de asistencia HILLYARD de referencia o el más próximo.





FRANÇAIS

SOMMAIRE

SOMMAIRE	156
DÉFINITION DES DEGRÉS D'AVERTISSEMENT	158
NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	158
DESCRIPTION GÉNÉRALE	158
SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI.....	159
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	159
UTILISATION ENVISAGÉE - UTILISATION PRÉVUE.....	160
SÉCURITÉ.....	160
CONVENTIONS.....	160
PLAQUE SIGNALÉTIQUE.....	161
PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA MACHINE	162
COMPOSANTS STANDARD.....	162
COMPOSANTS EN OPTION.....	164
DONNÉES TECHNIQUES	168
SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE	169
ÉTIQUETTES UTILISÉES SUR LA MACHINE	171
POSTE DE COMMANDE	176
PANNEAU DE COMMANDE.....	177
PANNEAU DE COMMANDE.....	177
ÉCRAN DE CONTRÔLE.....	177
PÉDALIER DE COMMANDE.....	178
PRÉPARATION DE LA MACHINE	179
MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLÉE.....	179
PROCÉDURE DE DÉBALLAGE DE LA MACHINE.....	179
MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE.....	181
COMMENT TRANSPORTER LA MACHINE.....	183
TYPE DE BATTERIES À UTILISER.....	184
ENTRETIEN ET MISE AU REBUT DES BATTERIES.....	184
INSERTION DES BATTERIES DANS LA MACHINE.....	184
RECHARGE DES BATTERIES.....	185
RÉGLAGE DU POSTE DE CONDUITE.....	187
MONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE.....	187
MONTAGE DES BROSSES LATÉRALES.....	189
MONTAGE DU SAC FILTRANT DE LA LANCE D'ASPIRATION.....	190
LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL	191
PROGRAMMES DE TRAVAIL	192
PROGRAMME DE TRAVAIL ECO MODE.....	192
PROGRAMME DE TRAVAIL MANUAL MODE.....	193
PROGRAMME DE TRAVAIL PROGRAM ZONE.....	193
MODES DE TRAVAIL	194
MODE DE TRAVAIL DÉPLACEMENT.....	194
MODE DE TRAVAIL DE BALAYAGE.....	195
COMMENCER LE TRAVAIL	197
INDICATEUR DE NIVEAU DE CHARGE DU CAISSON BATTERIES.....	200
COMPTEUR HORAIRE.....	201
VIDAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS.....	201
FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES	202
RÉGLAGE DE LA VITESSE D'AVANCE.....	202
ACTIVATION - DÉSACTIVATION DU SYSTÈME D'ASPIRATION.....	203
RÉGLAGE DU MODE DU SECOUE-FILTRE.....	203
FONCTION PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE.....	204
SIGNAL ACOUSTIQUE.....	204
ÉCRAN D'ALARME.....	205
BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE.....	206
CONTRÔLE DU FREINAGE.....	206
MARCHE ARRIÈRE.....	207

FONCTIONS EN OPTION.....	208
FEUX DE SERVICE	208
PHARES DE TRAVAIL	208
LUMIÈRE BLEUE DE SÉCURITÉ	208
DISPOSITIF SOS.....	209
INSERTION TAG.....	209
LANCE D'ASPIRATION.....	210
BROSSE LATÉRALE	211
À LA FIN DU TRAVAIL	212
PROGRAMME D'ENTRETIEN	213
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN ORDINAIRE	218
NETTOYAGE DES BAVETTES DU KIT PARE-POUSSIÈRE AVANT (EN OPTION).....	218
NETTOYAGE DES BAVETTES PARE-POUSSIÈRE DE LA BROSSE CENTRALE.....	218
NETTOYAGE DE LA BROSSE CENTRALE	220
NETTOYAGE DES BROSSES LATÉRALES	221
NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU.....	221
NETTOYAGE DU FILTRE À POCHE (EN OPTION)	222
NETTOYAGE DU SAC FILTRANT DU KIT ASPIRATEUR INTÉGRÉ (EN OPTION).....	222
NETTOYAGE DU FILTRE D'ADMISSION D'AIR DU KIT ASPIRATEUR INTÉGRÉ (EN OPTION).....	223
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE	224
REMPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE	225
MONTAGE DES BROSSES LATÉRALES	226
ÉLIMINATION	227
CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES	227
RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS.....	229
LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ.....	229
LE CAISSON BATTERIES N'EST PAS COMPLÈTEMENT CHARGÉ.....	229
LA MACHINE À UNE AUTONOMIE DE TRAVAIL TRÈS BASSE	229
LA MACHINE N'AVANCE PAS	230
LA MACHINE NE NETTOIE PAS CORRECTEMENT.....	230
LE SYSTÈME D'ASPIRATION N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT	230
LA MACHINE N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT	230
PRODUCTION EXCESSIVE DE POUSSIÈRE.....	231

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

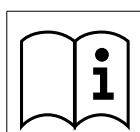
Avant d'utiliser la machine, veuillez lire attentivement les instructions du document ci-après, ainsi que les instructions du document fourni avec la machine « **RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ** » (numéro de document 10094528).

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.



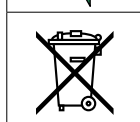
Symbole de danger chariots en mouvement :
Il indique qu'il faut manutentionner le produit emballé avec des chariots de manutention appropriés conformes aux dispositions légales.



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 SW28R** est une balayeuse avec opérateur à bord, alimentée par des batteries d'une tension de sortie de 24 V, destinée au nettoyage des surfaces intérieures et extérieures avec des sols carrelés, en béton ou en asphalte. La **TRIDENT SW28R** doit être utilisée sur des surfaces sèches. En cas d'utilisation sur des surfaces mouillées, fermer l'aspiration au préalable.


La balayeuse motorisée est caractérisée par une brosse centrale pour le ramassage des déchets, une ou deux brosses latérales pour le nettoyage des côtés et des coins, un système d'aspiration équipé d'un filtre pour éviter de soulever la poussière et d'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 environnement 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.

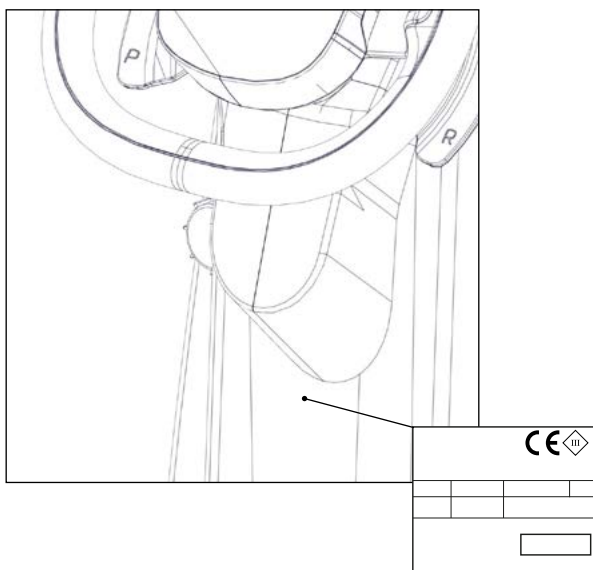
SÉCURITÉ

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

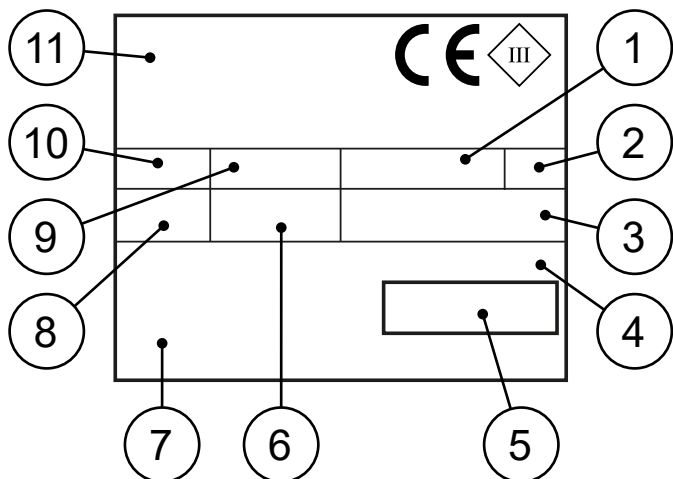
Toutes les références devant et derrière, avant et arrière, droite et gauche indiquées dans ce manuel sont à interpréter par rapport à l'opérateur se trouvant en position de conduite les mains sur le volant.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE



La plaque matricule est positionnée à proximité du poste de conduite de l'opérateur, plus précisément dans la partie postérieure de la colonne de direction, elle indique les caractéristiques générales de la machine, en particulier le numéro de série de la machine. Le numéro de série est une information très importante qui doit toujours être fournie en même temps que toute demande d'assistance ou d'achat de pièces de rechange. Les indications suivantes y sont reportées :

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](#)» à la page 168.
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](#)» à la page 168.
8. La valeur exprimée en % de la pente maximale surmontable lors du travail, lire «[DONNÉES TECHNIQUES](#)» à la page 168.
9. L'année de fabrication de la machine.
10. La valeur exprimée en V de la tension nominale de la machine, lire «[DONNÉES TECHNIQUES](#)» à la page 168.
11. Le nom commercial et l'adresse du fabricant de la machine.



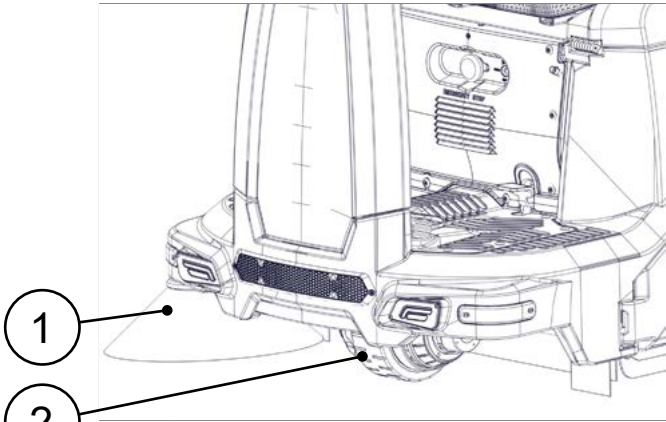
Remplir le tableau suivant au moment de la livraison et/ou de l'installation afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.

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

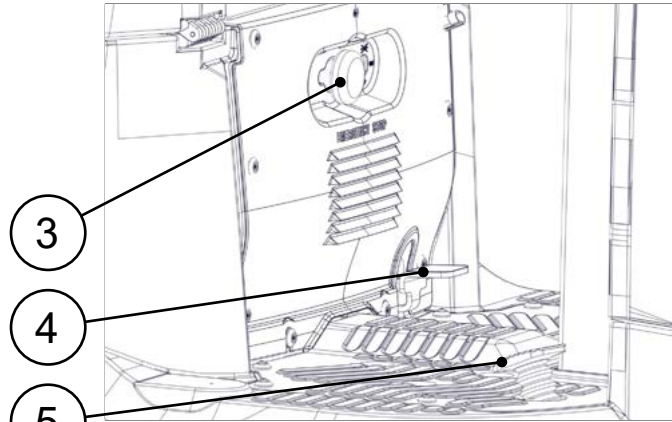
PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA MACHINE

COMPOSANTS STANDARD

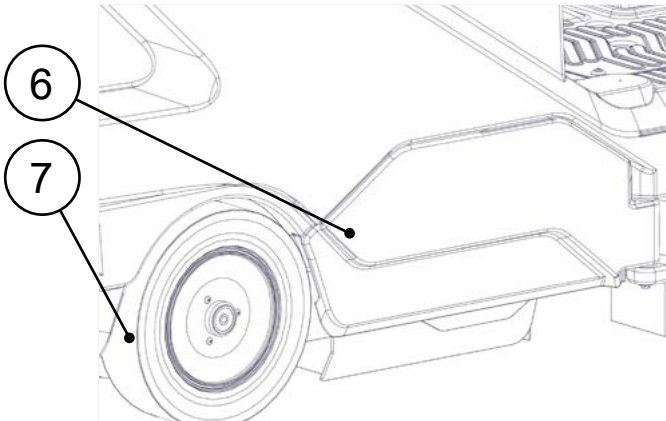
FRANÇAIS



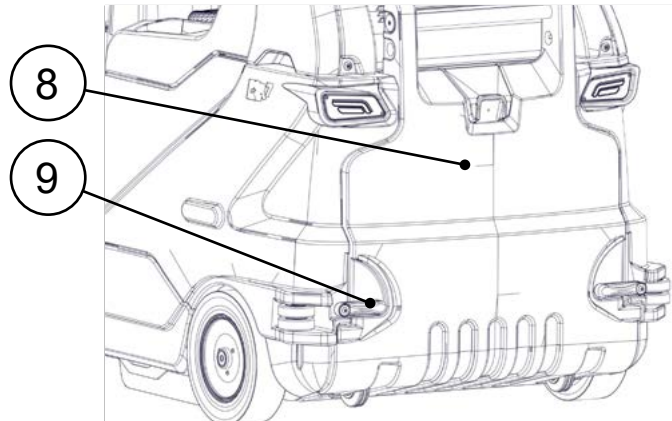
- 1 Brosse latérale droite
- 2 Roue de traction



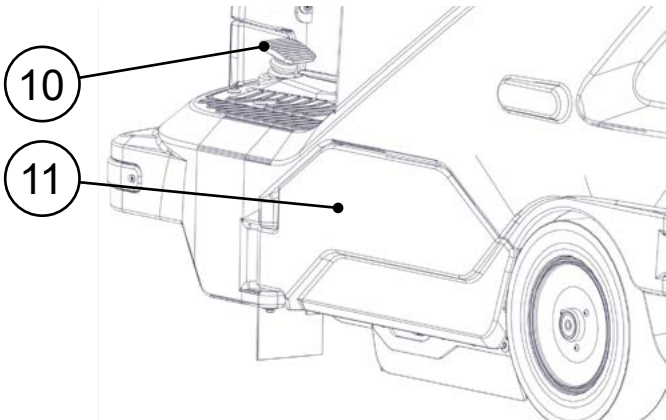
- 3 Bouton du coupe-batterie
- 4 Pédale de levage du flap avant
- 5 Pédale d'accélérateur



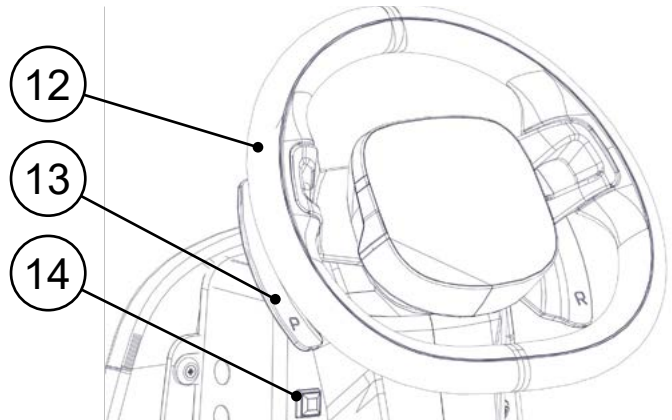
- 6 Carter droit d'entretien
- 7 Roue arrière



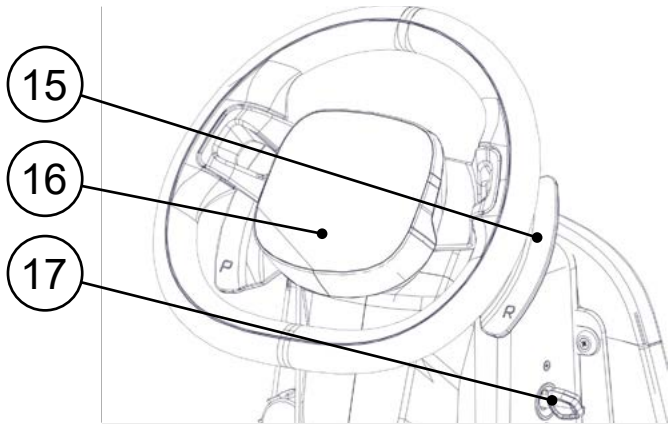
- 8 Bac de ramassage des déchets
- 9 Levier d'arrêt du bac de ramassage



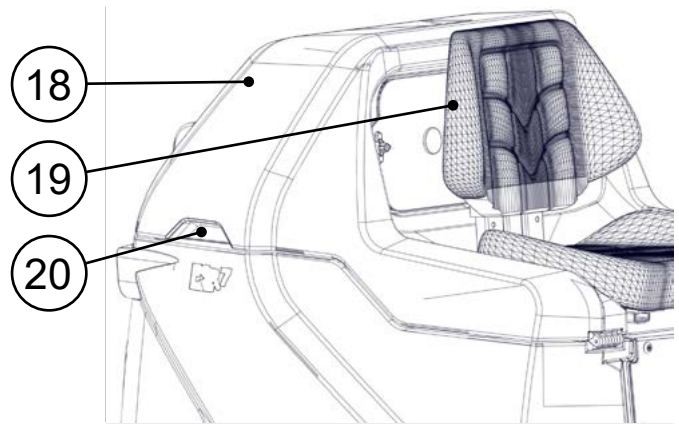
- 10 Pédale de frein de service
- 11 Carter gauche d'entretien



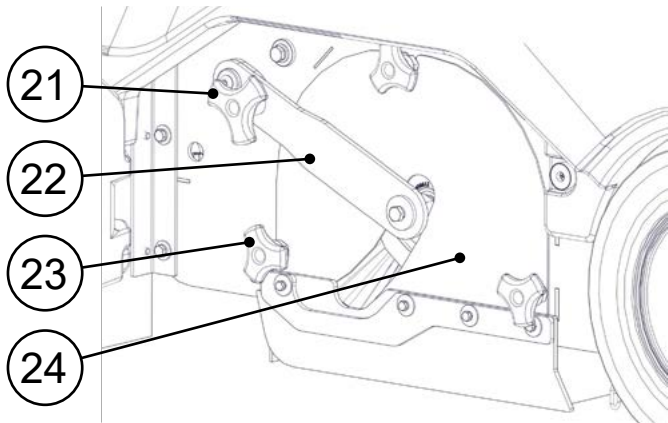
- 12 Volant
- 13 Levier d'activation de la fonction pression extra de la brosse centrale
- 14 Bouton du klaxon



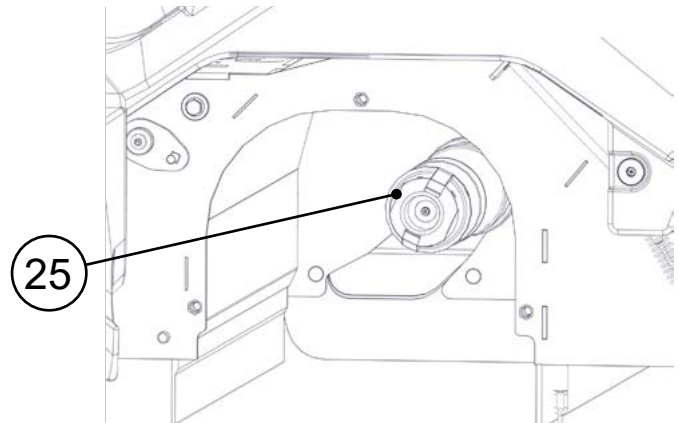
- 15 Levier d'activation de la marche arrière
- 16 Écran de commande
- 17 Interrupteur général de la machine.



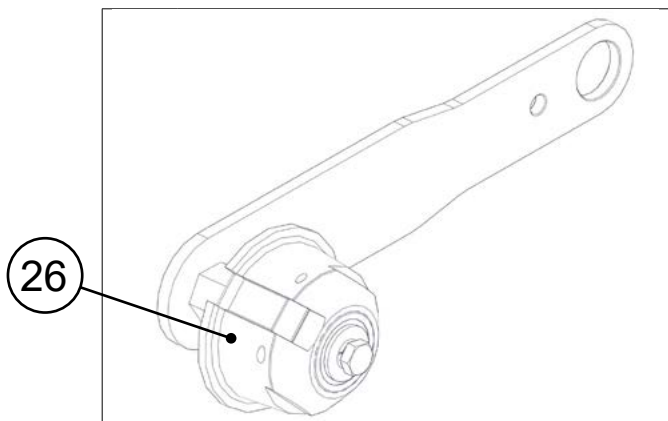
- 18 Carrosserie supérieure
- 19 Siège du poste opérateur
- 20 Poignée de rotation de la carrosserie supérieure



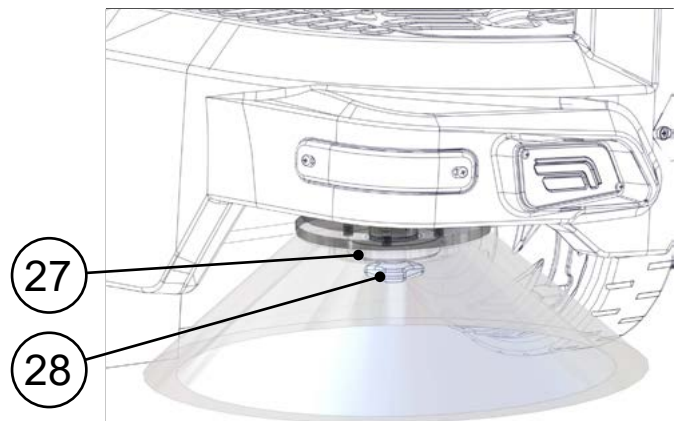
- 21 Bouton de blocage du levier de levage de la brosse centrale
- 22 Levier de levage de la brosse centrale
- 23 Bouton de blocage du carter d'inspection de la brosse centrale
- 24 Carter d'inspection de la brosse centrale



- 25 Crochet d'entraînement de la brosse centrale

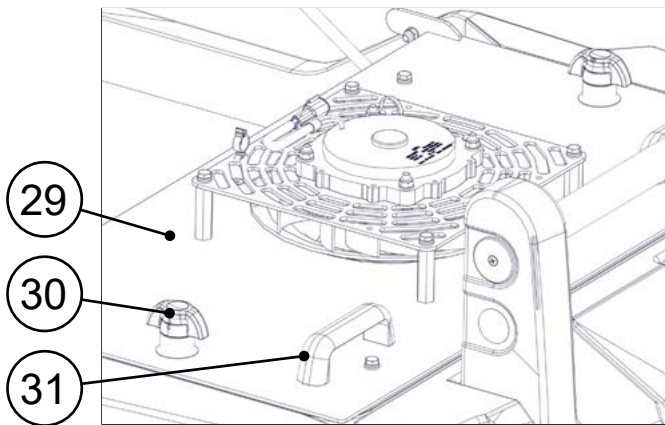


- 26 Crochet libre de la brosse centrale

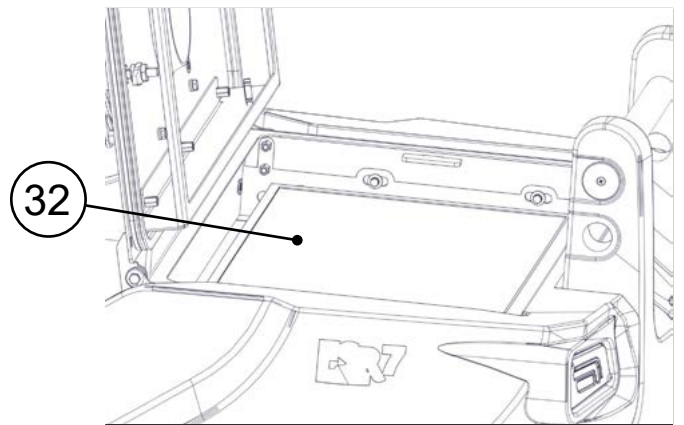


- 27 Plaque d'arrêt de la brosse latérale
- 28 Bouton de blocage de la brosse latérale

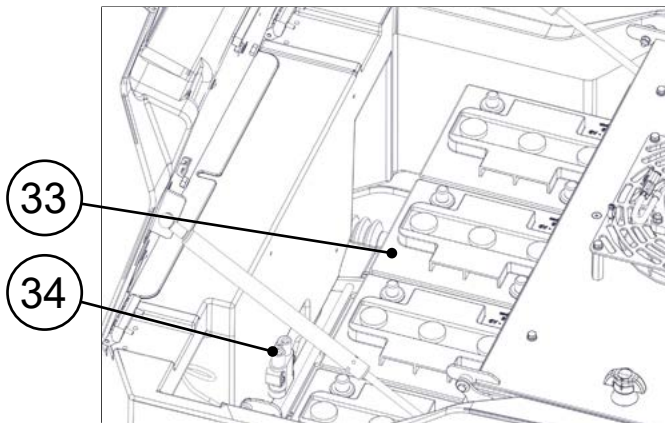
FRANÇAIS



- 29 Couvercle du compartiment d'aspiration
- 30 Bouton de blocage du couvercle du compartiment d'aspiration
- 31 Poignée de rotation du couvercle du compartiment d'aspiration

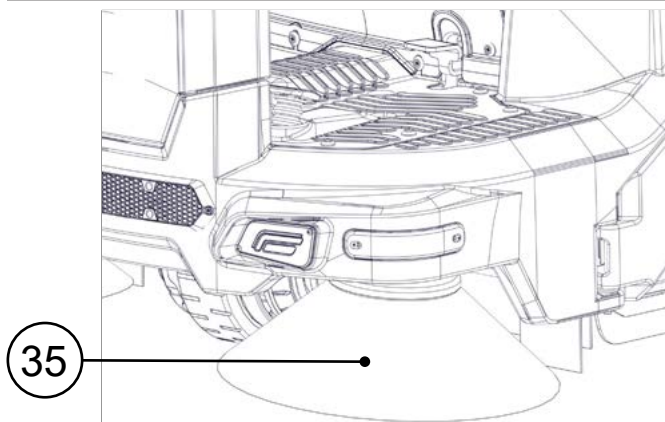


- 32 Filtre à panneau

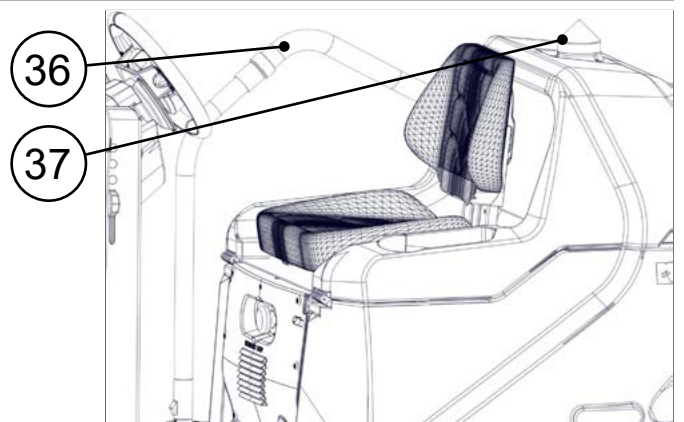


- 33 Compartiment batteries
- 34 Connecteur du câble des batteries (version sans chargeur de batterie à bord)

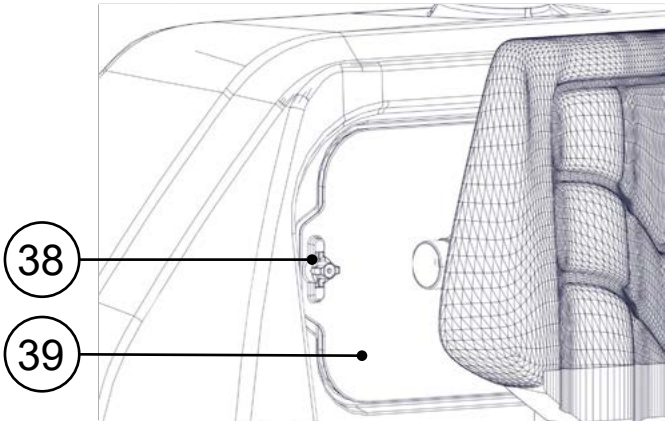
COMPOSANTS EN OPTION



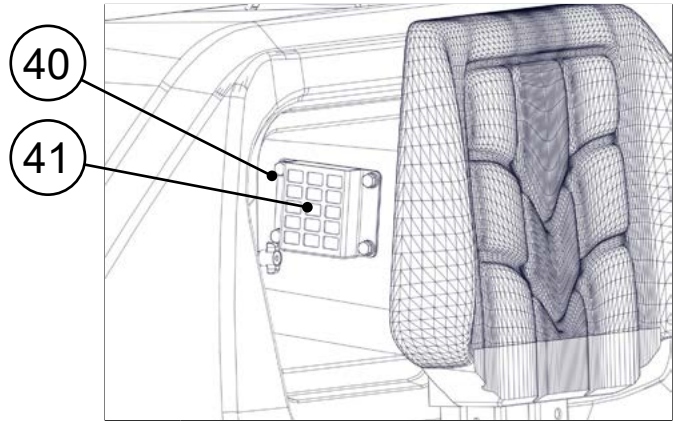
- 35 Brosse latérale gauche



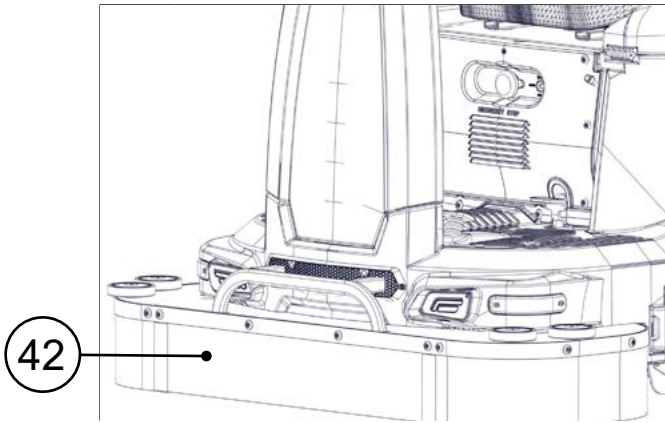
- 36 Kit aspirateur intégré
- 37 Clignotant



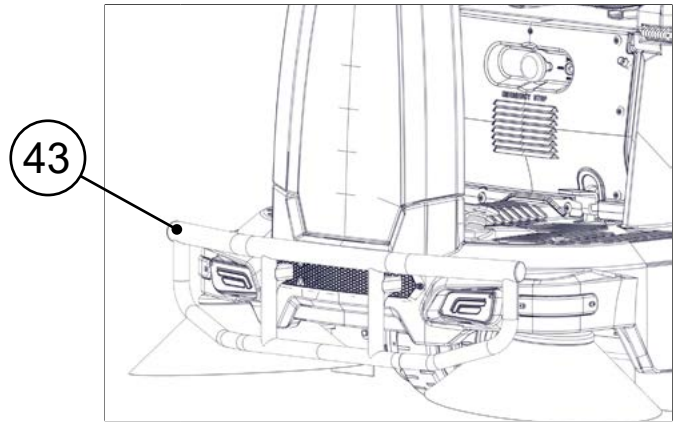
- 38 Bouton de blocage du couvercle du compartiment du sac filtrant du kit aspirateur intégré
- 39 Couvercle du compartiment du sac filtrant du kit aspirateur intégré



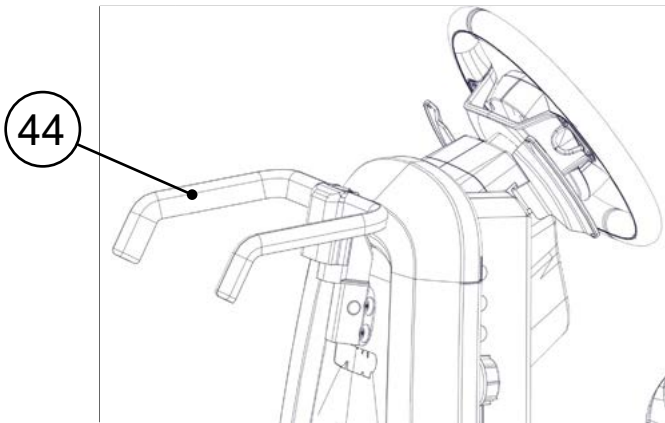
- 40 Support du filtre d'admission d'air du moteur du kit aspirateur intégré
- 41 Filtre d'admission d'air du moteur du kit aspiration intégré



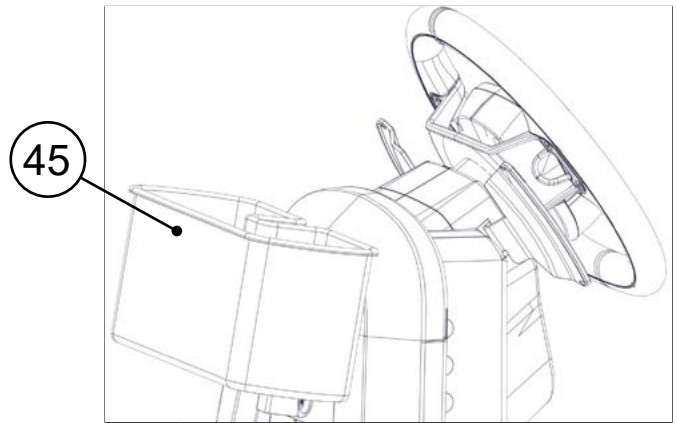
42 Kit jupe anti-poussière avant



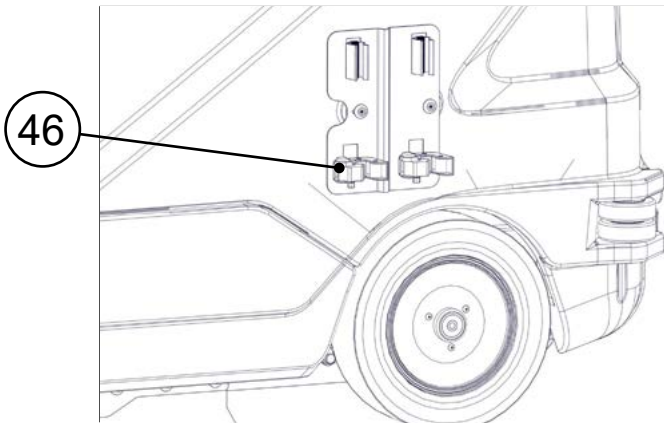
43 Kit pare-chocs avant



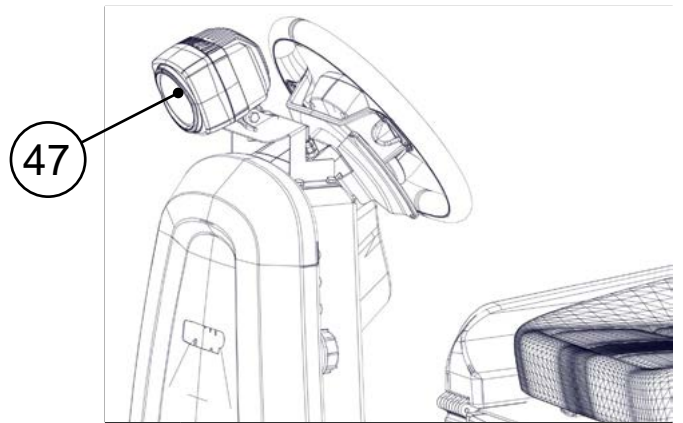
44 Support du sac du kit accessoires de nettoyage



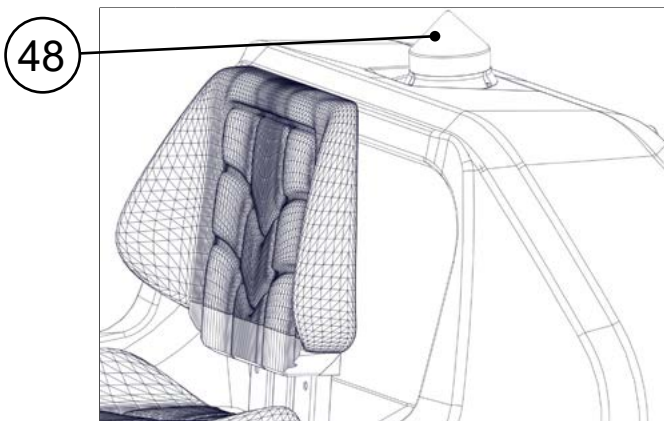
45 Bac de support des flacons du kit accessoires de nettoyage



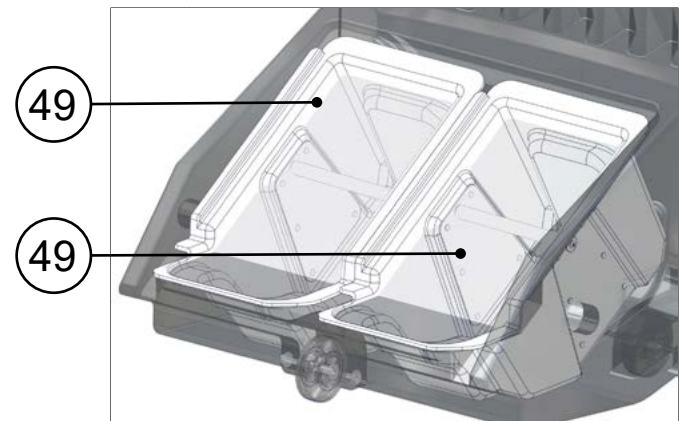
46 Support pour balais du kit accessoires de nettoyage



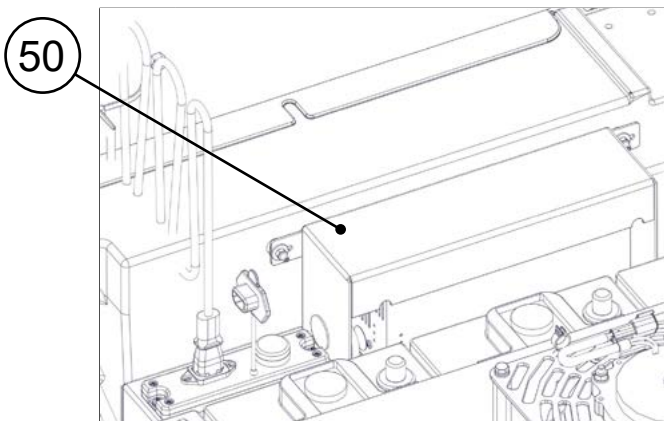
47 Kit éclairage de sécurité blue spot



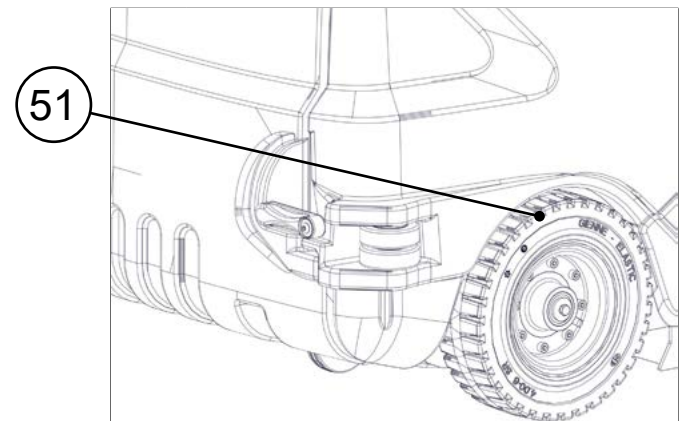
48 Kit éclairage de sécurité clignotant à LED



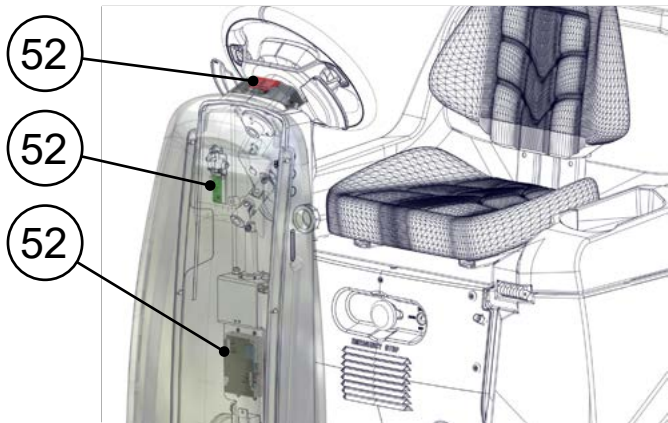
49 Kit récipients internes du bac de ramassage des déchets



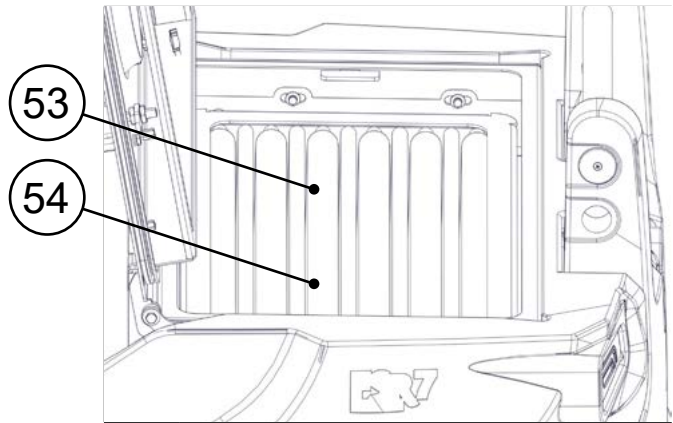
50 Kit chargeur de batterie à bord



51 Kit roues super élastiques

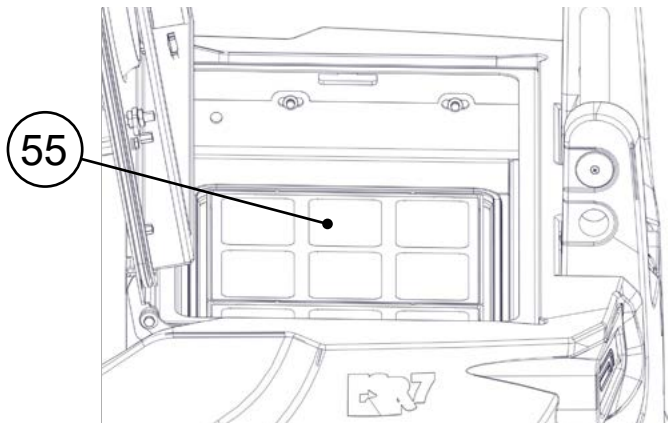


52 Kit de gestion automatique de la flotte (FFM)

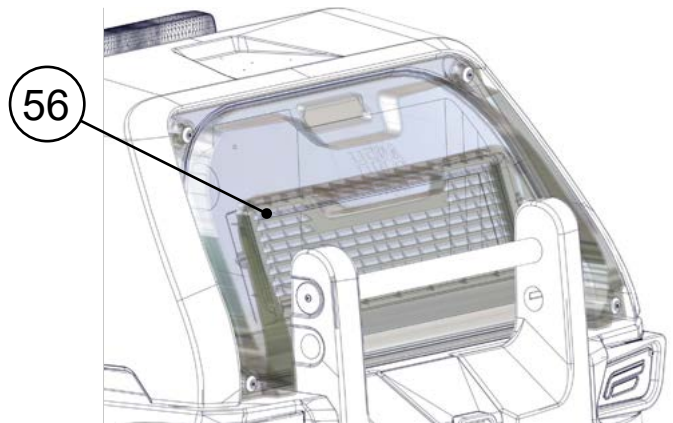


53 Kit filtre à poches (FEUTRE PE/PE 401 STANDARD)

54 Kit filtre à poches (FEUTRE POLYESTER ANTISTATIQUE AVEC MEMBRANE EN PTFE)



55 Kit grille anti-peluches



56 Kit filtre HEPA air en sortie

DONNÉES TECHNIQUES

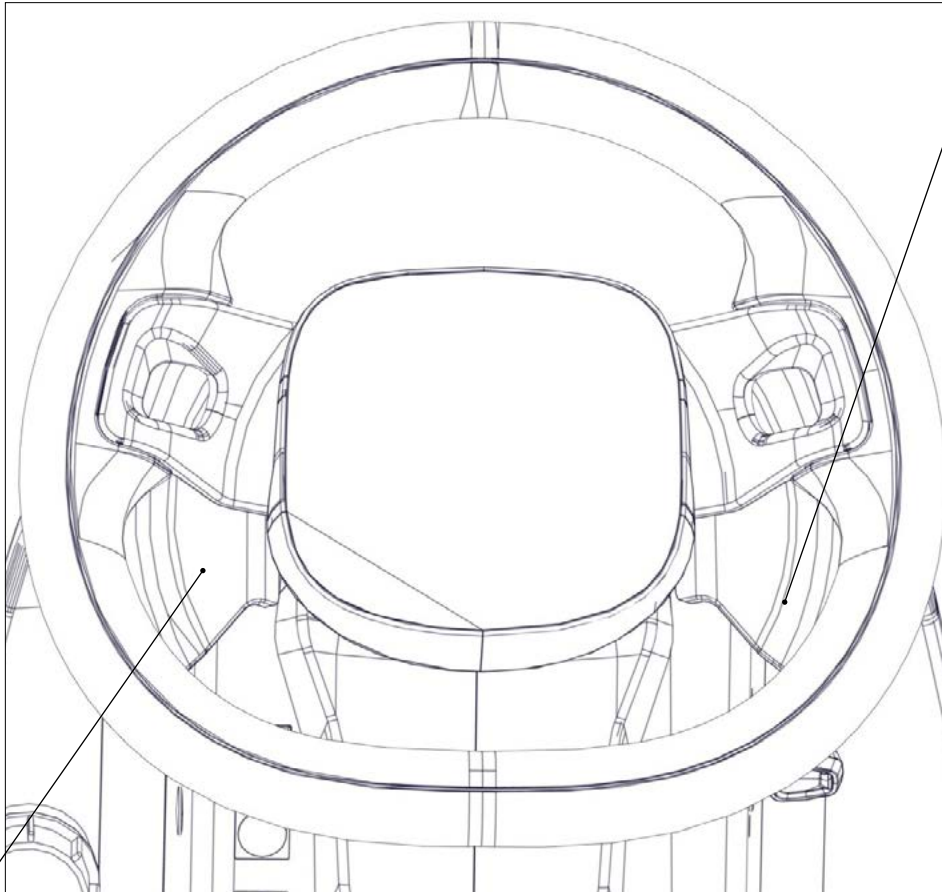
DONNÉES TECHNIQUES	UM [SIB]	TRIDENT SW28R
Tension nominale [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	V	24
Puissance nominale en entrée [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	KW	1,9
Pente maximale franchissable au travail avec poids GVW [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	%	12,5
Poids de la machine en travail (poids brut GVW) [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	lb	1510,17
Poids en transport [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]	lb	925,94
Dimensions de la machine en phase de travail (longueur ; hauteur ; largeur)	in	63,38 50,78 40,15
Niveau de pression sonore au poste de l'opérateur (Lp _A) [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 11201]	dB (A)	69
Niveau de puissance sonore (Lw _A) [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 3744]	dB (A)	85,8
Incertitude Kp _A	dB (A)	± 1,5
Vibrations main-bras [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 5349-1]	m/s ²	1,34
Vibrations à tout le corps [CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 2631-1]	m/s ²	0,3
Incertitude de mesure des vibrations		±4%

SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE

Symbole d'emplacement du levier activation - désactivation de la marche arrière :

Il est utilisé sur le levier d'activation - désactivation de la marche arrière, lire [«MARCHÉ ARRIÈRE»](#) à la page 207.

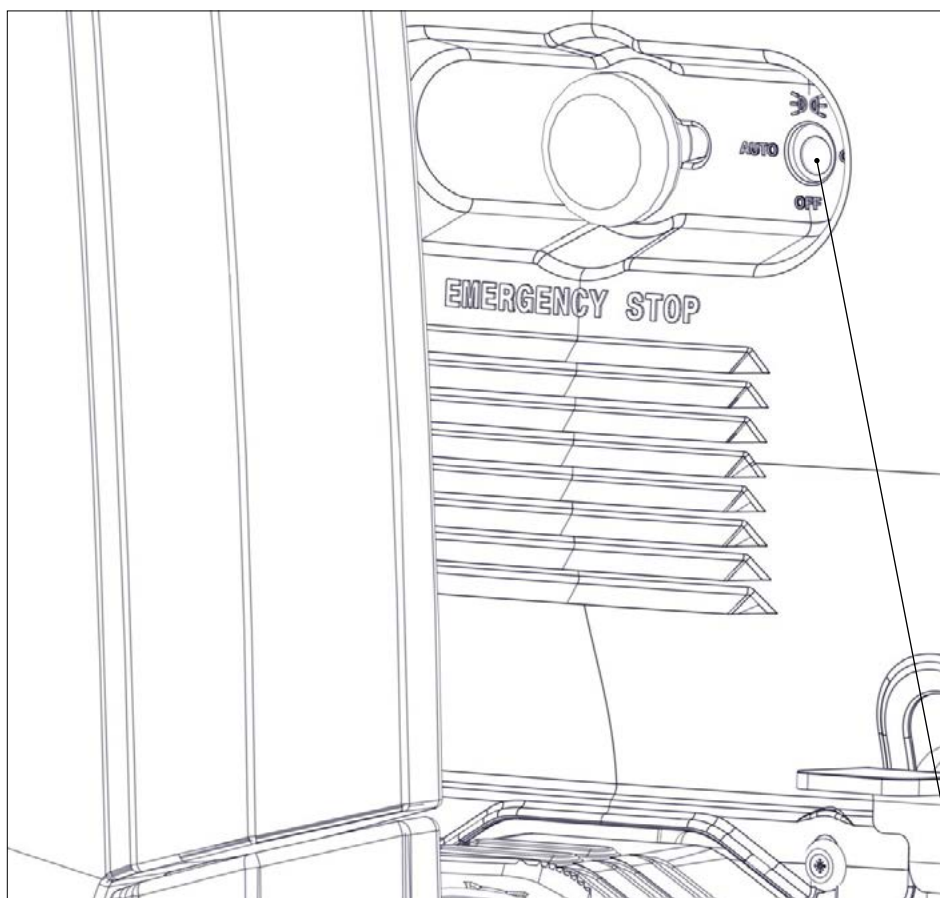
R



P

Symbole d'emplacement du levier activation - désactivation de la pression extra :

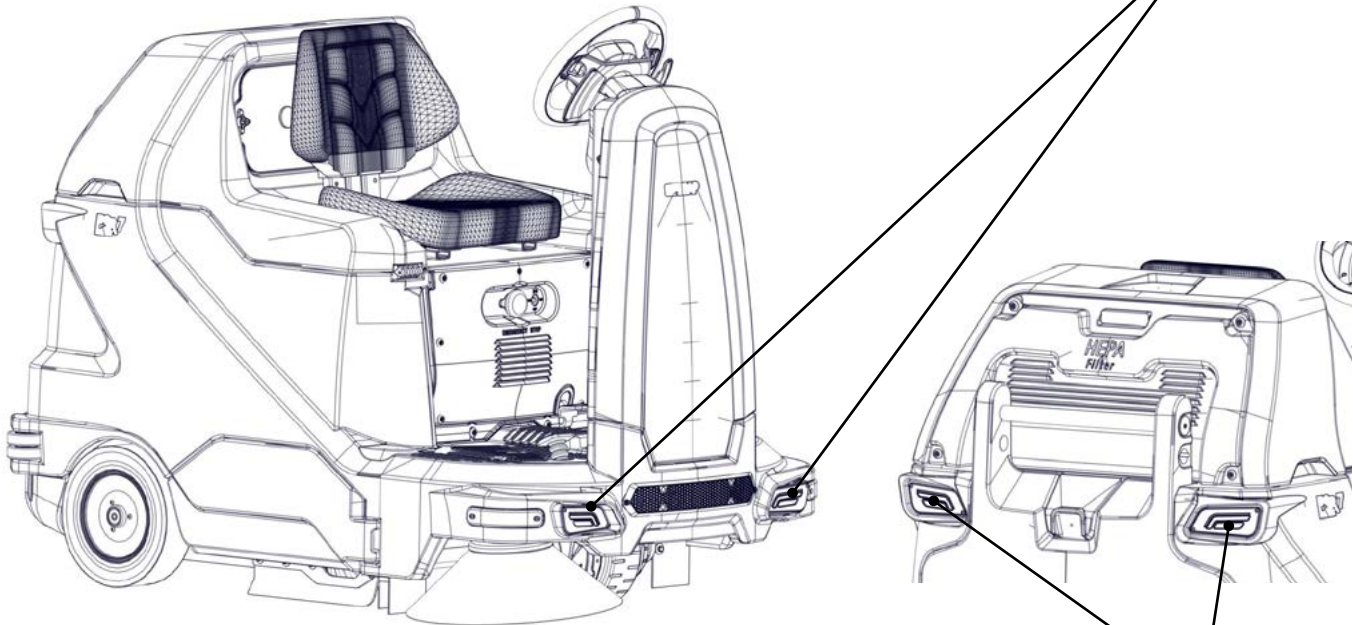
Il est utilisé sur le levier d'activation - désactivation de la pression extra du carter, lire [«FONCTION PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE»](#) à la page 204.



AUTO	<p>Symbole « AUTO » du levier sélecteur des feux de service : Il est utilisé sur le carter de couverture du panneau du système électrique pour identifier où placer le levier de commande des feux de service pour que les LED s'allument automatiquement lorsque les microinterrupteurs qui les commandent sont désactivés, lire «FEUX DE SERVICE» à la page 208.</p>
OFF	<p>Symbole « OFF » du levier sélecteur des feux de service : Il est utilisé sur le carter de couverture du panneau du système électrique pour identifier où placer le levier de commande des feux de service pour que les LED soient toujours éteintes, lire «FEUX DE SERVICE» à la page 208.</p>
ON	<p>Symbole « ON » du levier sélecteur des feux de service : Il est utilisé sur le carter de couverture du panneau du système électrique pour identifier où placer le levier de commande des feux de service pour que les LED soient toujours allumées, lire «FEUX DE SERVICE» à la page 208.</p>

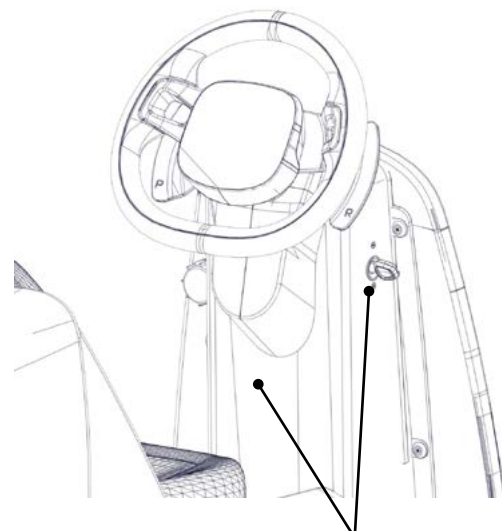
ÉTIQUETTES UTILISÉES SUR LA MACHINE

Étiquettes de couverture des phares à LED avant : elles sont utilisées pour les versions de machines sans LED présentes dans les kit phares de travail.

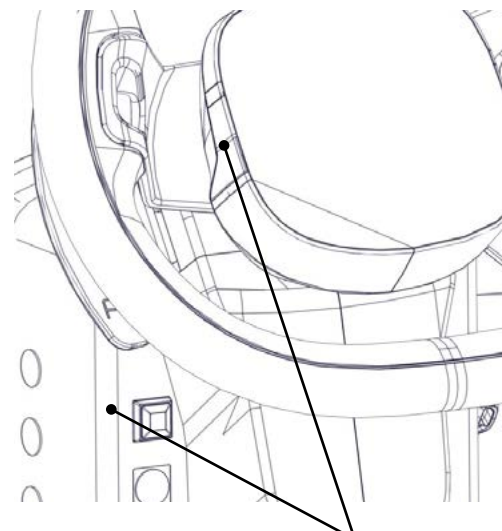


Étiquettes de couverture des phares à LED arrière : elles sont utilisées pour les versions de machines sans LED présentes dans les kit phares de travail.

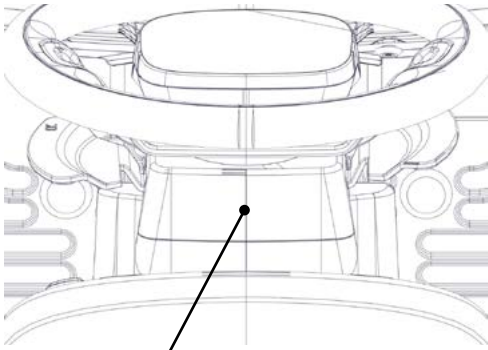





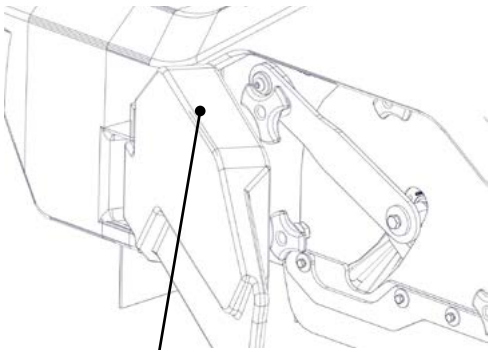
<p>Étiquette de l'interrupteur général de la machine : Elle est utilisée dans la partie latérale droite de la colonne de direction pour indiquer la position de l'interrupteur général de la machine.</p>	
<p>Étiquette d'interdiction d'aspiration d'éléments dangereux : Elle est utilisée dans la partie arrière de la colonne de direction pour indiquer l'interdiction absolue d'aspirer des particules incandescentes ou des poussières et/ou liquides inflammables et/ou explosifs et de travailler à proximité de ceux-ci.</p>	
<p>Plaque d'identification : Elle est utilisée dans la partie arrière de la colonne de direction et contient les caractéristiques générales de la machine, en particulier le numéro de série, lire «PLAQUE SIGNALÉTIQUE» à la page 161.</p>	




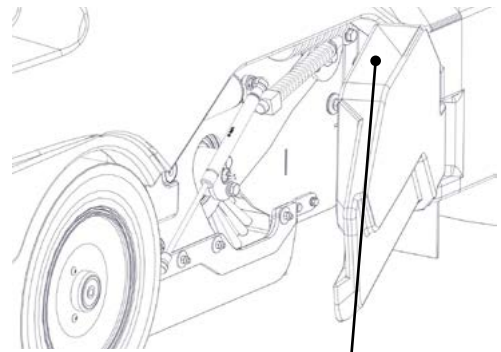
<p>Étiquette bouton du klaxon : Elle est utilisée dans la partie latérale gauche de la colonne de direction pour identifier le bouton de commande de l'avertisseur sonore présent sur la machine.</p>	
<p>Étiquette d'avertissement lire le manuel d'utilisation et d'entretien : Elle est utilisée dans la partie latérale gauche de la colonne de direction pour indiquer à l'utilisateur de lire le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser la machine.</p>	



 **Étiquette d'avertissement lire le manuel d'utilisation et d'entretien** : Elle est utilisée dans la partie avant de la colonne de direction pour indiquer à l'utilisateur de lire le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser la machine.



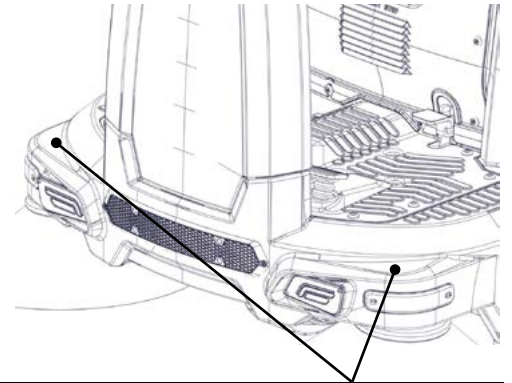
 **Étiquette de défense de marcher** : Elle est utilisées au-dessus des volets latéraux d'inspection pour identifier les surfaces sur lesquelles il est interdit de marcher pour éviter de causer des dommages à soi-même ou à la machine



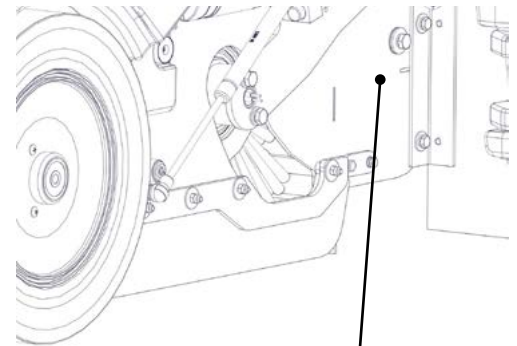
Étiquette de défense de marcher : Elle est utilisées au-dessus des volets latéraux d'inspection pour identifier les surfaces sur lesquelles il est interdit de marcher pour éviter de causer des dommages à soi-même ou à la machine



FRANÇAIS



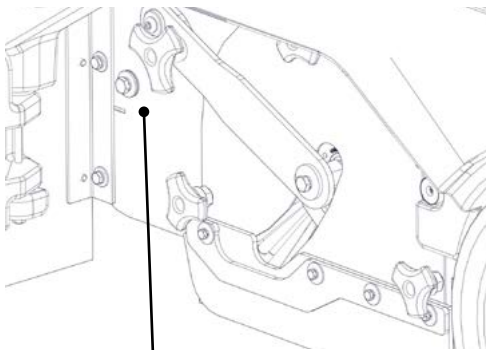
Étiquette de défense de marcher : Elle est utilisée dans la partie avant de la carrosserie pour identifier les surfaces sur lesquelles il est interdit de marcher pour éviter de causer des dommages à soi-même ou à la machine



Étiquette d'interdiction de toucher la brosse en mouvement : Elle est utilisée dans la partie latérale droite du châssis, pour indiquer l'interdiction d'approcher les mains du mécanisme de commande de la brosse centrale lorsque la brosse est en mouvement.

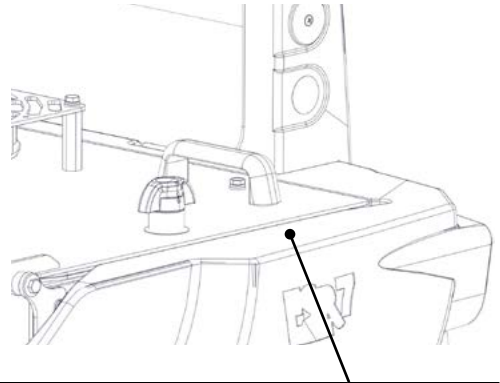


Do not go next to the brush head while the brush is moving.

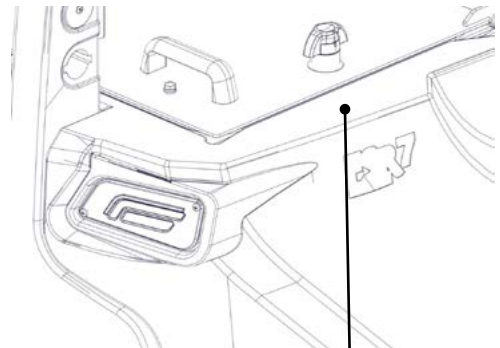


Do not go next to the brush head while the brush is moving.

Étiquette d'interdiction de toucher la brosse en mouvement : Elle est utilisée dans la partie latérale gauche du châssis, pour indiquer l'interdiction d'approcher les mains du mécanisme de commande de la brosse centrale lorsque la brosse est en mouvement.



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.

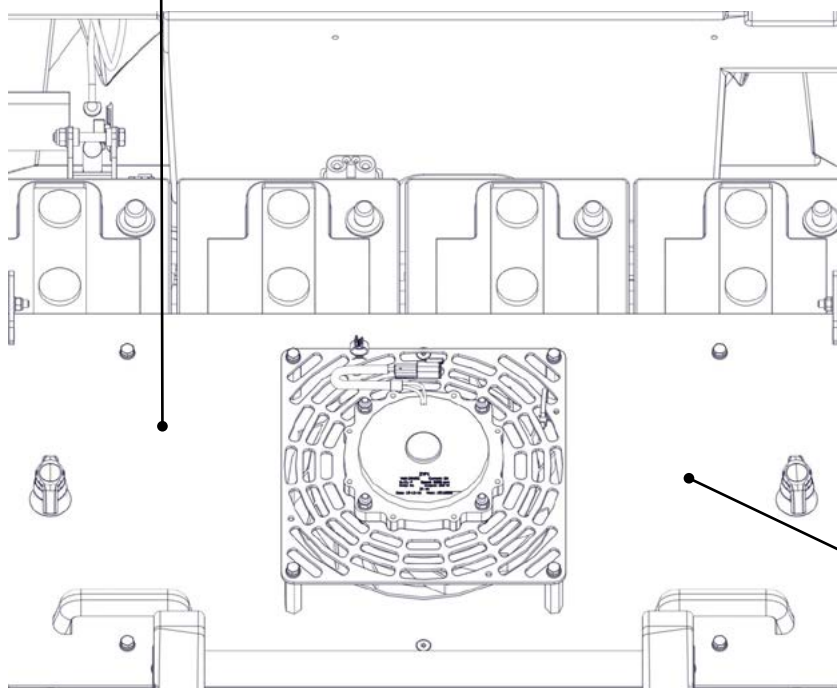


Étiquette de danger d'écrasement des mains : Elle est utilisée sur le côté droit de la carrosserie, dans la zone prévue pour loger la tête d'aspiration, pour indiquer à l'opérateur les zones à risque d'écrasement des mains.





Étiquette d'avertissements du caisson batteries : Elle est utilisée sur la tôle du couvercle du compartiment d'aspiration pour indiquer à l'utilisateur que les cellules pourraient émettre de l'hydrogène gazeux hautement inflammable pendant la phase de recharge, lire [«RECHARGE DES BATTERIES»](#) à la page 185.



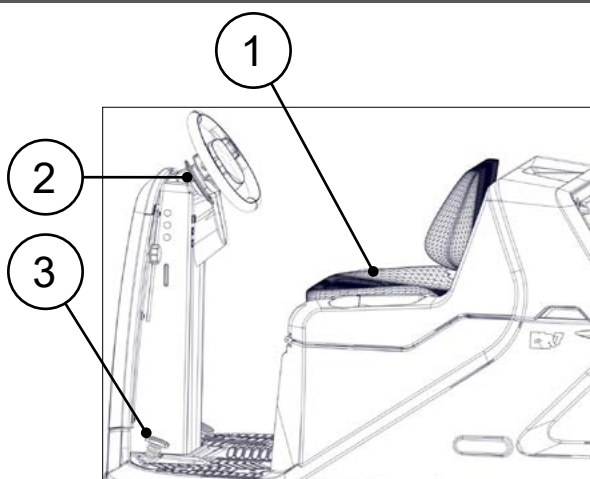
Étiquette des instructions de recharge du caisson batteries : Elle est utilisée sur la tôle du couvercle du compartiment d'aspiration pour indiquer à l'utilisateur quelles sont les procédures à suivre pour une recharge correct du bac batteries, lire [«RECHARGE DES BATTERIES»](#) à la page 185.



Étiquette d'entretien du filtre du moteur d'aspiration : Elle est utilisée dans la partie interne du couvercle du réservoir de récupération pour indiquer à l'utilisateur d'effectuer l'entretien du filtre du moteur d'aspiration après chaque utilisation de la machine, lire [«NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU»](#) à la page 221 ou [«NETTOYAGE DU FILTRE À POUCHES \(EN OPTION\)»](#) à la page 222.



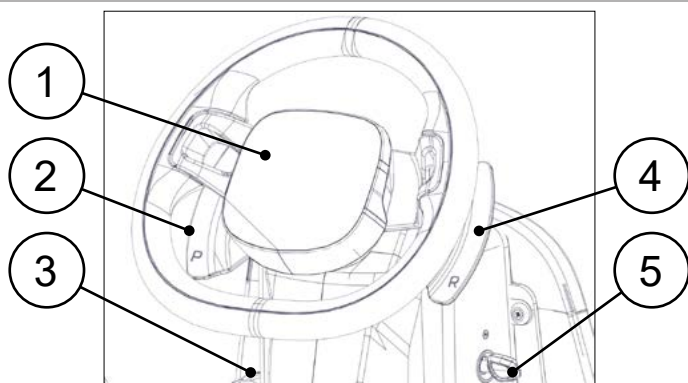
POSTE DE COMMANDE



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

1. Siège du poste opérateur, pour effectuer le réglage de la position de conduite, lire [«RÉGLAGE DU POSTE DE CONDUITE»](#) à la page 187.
2. Panneau de commande, lire [«PANNEAU DE COMMANDE»](#) à la page 177.
3. Pédalier de commande, lire [«PÉDALIER DE COMMANDE»](#) à la page 178.

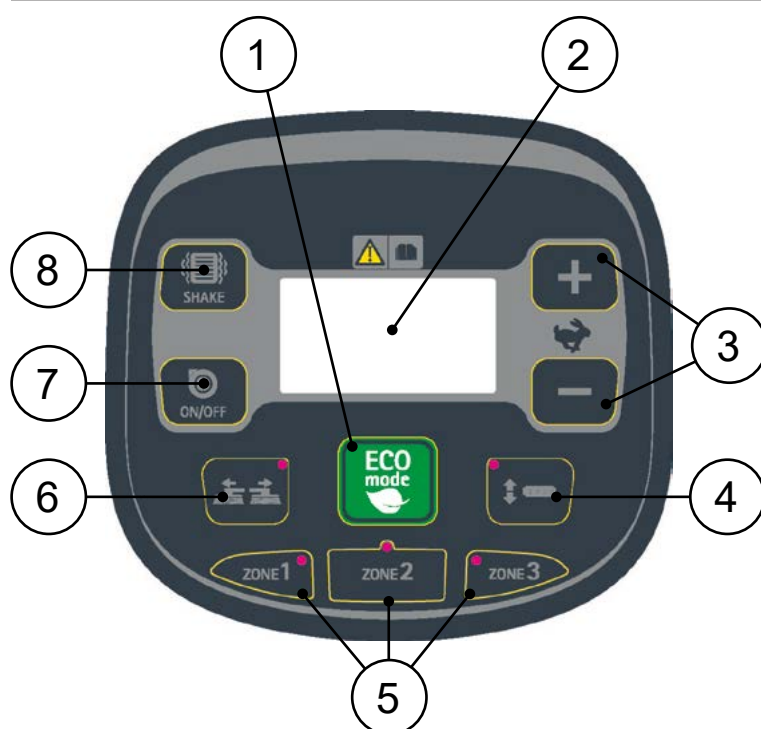
PANNEAU DE COMMANDE



Le panneau de commande, présent dans la zone de la colonne de direction, est divisé comme suit :

1. Panneau de commande, lire [«PANNEAU DE COMMANDE»](#) à la page 177.
2. Levier d'activation - désactivation du programme de travail POWER, lire [«FONCTION PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE»](#) à la page 204.
3. Bouton d'activation du klaxon.
4. Levier d'activation - désactivation de la marche arrière, lire [«MARCHE ARRIÈRE»](#) à la page 207.
5. Interrupteur à clé général de la machine.

PANNEAU DE COMMANDE



L'écran de commande est divisé comme suit :

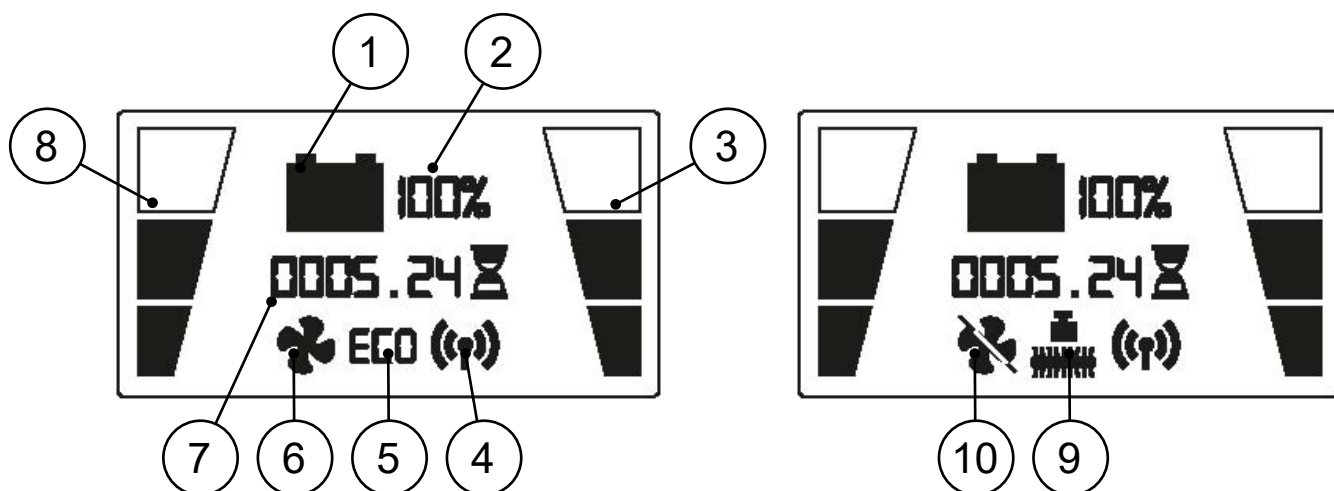
1. Bouton de commande du programme de travail ECO-MODE, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL ECO MODE»](#) à la page 192.
2. Écran de commande, lire [«ÉCRAN DE CONTRÔLE»](#) à la page 177.
3. Boutons de réglage des performances de vitesse d'avancement, lire [«RÉGLAGE DE LA VITESSE D'AVANCE»](#) à la page 202.
4. Bouton de commande du carter.
5. Boutons d'activation - désactivation des programmes des zones de travail, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL PROGRAM ZONE»](#) à la page 193.
6. Bouton de commande du carter latéral.
7. Bouton d'activation - désactivation de l'aspiration, lire [«ACTIVATION - DÉSACTIVATION DU SYSTÈME D'ASPIRATION»](#) à la page 203.
8. Bouton de commande du secoue-filtre, lire [«RÉGLAGE DU MODE DU SECOUE-FILTRE»](#) à la page 203.

ÉCRAN DE CONTRÔLE

L'écran de contrôle est divisé comme suit :

1. Symbole graphique utilisé pour identifier la charge résiduel des batteries, [«INDICATEUR DE NIVEAU DE CHARGE DU CAISSON BATTERIES»](#) à la page 200.
2. Symbole numérique qui identifie le pourcentage de charge résiduelle des batteries, lire [«INDICATEUR DE NIVEAU DE CHARGE DU CAISSON BATTERIES»](#) à la page 200.
3. Symbole graphique utilisé pour identifier le niveau de performance de la vitesse d'avance, lire [«RÉGLAGE DE LA VITESSE D'AVANCE»](#) à la page 202.
4. Symbole graphique utilisé pour identifier que le système automatique de la gestion de la flotte est connecté au réseau d'échange de données, lire [«INSERTION TAG»](#) à la page 209.
5. Symbole graphique utilisé pour identifier que le programme de travail ECO est actif, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL ECO MODE»](#) à la page 192.
6. Symbole graphique utilisé pour identifier que le système d'aspiration est activé, lire [«ACTIVATION - DÉSACTIVATION DU SYSTÈME D'ASPIRATION»](#) à la page 203.

7. Symbole numérique utilisé pour identifier le compteur horaire de la machine, lire [«COMPTEUR HORAIRE» à la page 201.](#)
8. Symbole graphique utilisé pour identifier le niveau de performance du secoue-filtre, lire [«RÉGLAGE DU MODE DU SECOUE-FILTRE» à la page 203.](#)
9. Symbole graphique utilisé pour identifier que la fonction PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE est active, lire [«FONCTION PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE» à la page 204.](#)
10. Symbole graphique utilisé pour identifier que le système d'aspiration est désactivé, lire [«ACTIVATION - DÉSACTIVATION DU SYSTÈME D'ASPIRATION» à la page 203.](#)



PÉDALIER DE COMMANDE

Le pédalier de commande, présent dans la zone du repose-pieds, est divisé comme suit :

1. Pédale d'accélérateur (1) (**Fig. 1**), placée à droite du pédalier de commande, elle est actionnée avec le pied droit.

i **REMARQUE** : le réglage de la vitesse d'avancement peut être effectuée en appuyant plus ou moins fort sur la pédale (1) (**Fig. 1**) ou à l'aide du bouton (2) présent sur le panneau de commande (**Fig. 2**), lire [«RÉGLAGE DE LA VITESSE D'AVANCE» à la page 202.](#)

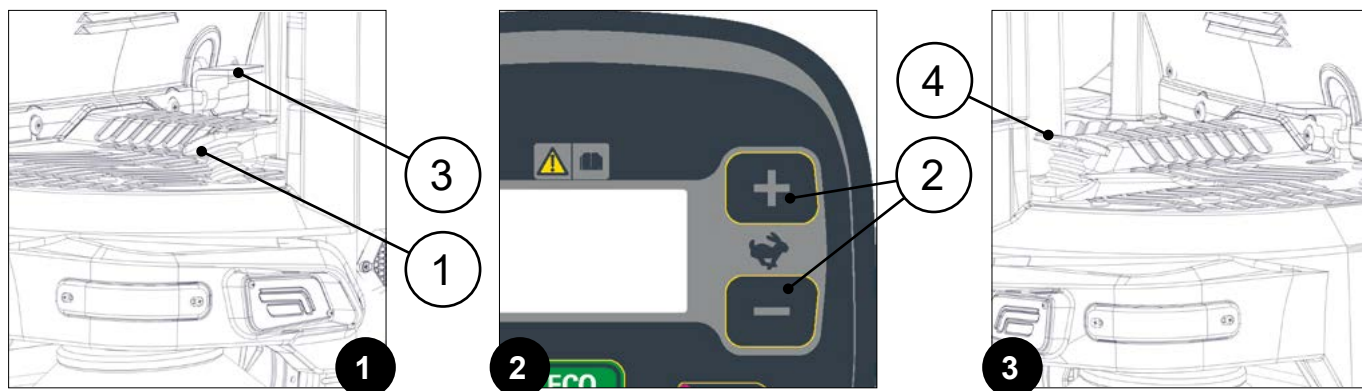
2. Pédale du flap avant (3) (**Fig. 1**), placée à gauche du pédalier de commande, utiliser le talon du pied gauche pour actionner la pédale (3).

i **REMARQUE** : la pédale (3) doit être utilisée pour soulever le flap avant à proximité des déchets de grosse dimension (par exemple, une canette), avec le flap avant soulevé, le déchet est directement ramassé par la brosse centrale et jeté à l'intérieur du bac de ramassage des déchets.

3. Pédale de frein (4) (**Fig. 3**), placée à gauche du pédalier de commande, elle est actionnée avec le pied gauche.

i **REMARQUE** : si la pédale d'accélérateur (1) est relâchée durant la marche de la machine, le système électronique de la machine commence à ralentir avec une rampe de décélération douce, lire [«CONTRÔLE DU FREINAGE» à la page 206.](#)

i **REMARQUE** : la machine est équipée d'un frein mécanique à pédale (4) en plus du système électronique de la machine chargé du freinage, l'action de freinage mécanique est fonction de la force appliquée sur la pédale (4).



PRÉPARATION DE LA MACHINE

MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLÉE

Les dimensions de l'emballage complet sont :

DIMENSIONS	
Longueur (in)	79,92
Largeur (in)	50,39
Hauteur (in)	63,38
Poids (lb)	837,76

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

⚠ **DANGER** : Manutentionner le produit emballé avec des chariots de manutention conformes aux dispositions légales, aux dimensions et au poids 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. positionner la partie basse de l'emballage extérieur au contact du sol.

i **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. Enlever de la machine les boîtes des brosses/plateaux porte disque et le corps du suceur.

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

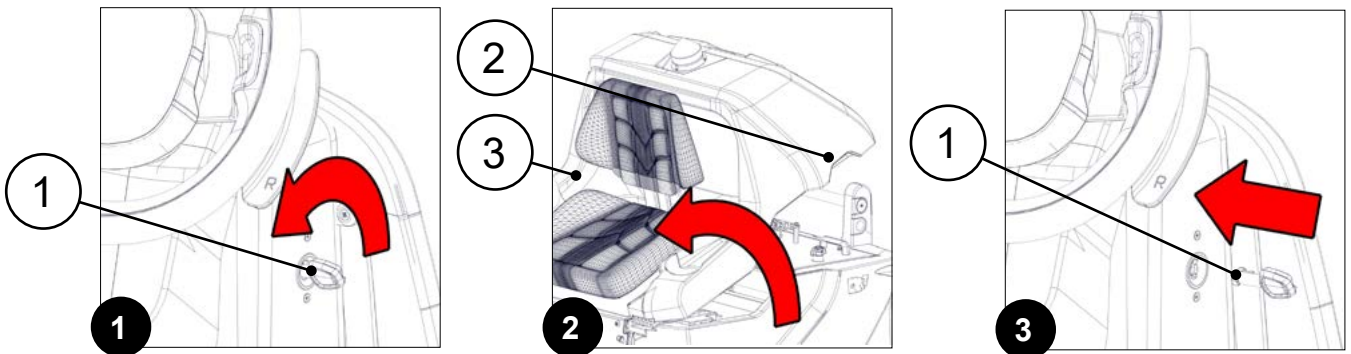
4. Positionner deux rampes de descente à l'arrière de la machine.

⚠ 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.

5. La machine est fixée à la palette avec des cales qui bloquent les roues. Il faut donc retirer ces cales.
6. Vérifier que l'interrupteur général est sur la position « 0 », sinon tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
7. Enlever la clé du tableau de bord.
8. Se placer sur le côté de la machine et saisir la poignée (2), puis tourner la carrosserie supérieure (3) en position d'entretien (**Fig. 2**).

⚠ ATTENTION : les opérations reportées ci-après doivent être exécutées par un personnel qualifié. Un mauvais branchement du connecteur peut causer le mauvais fonctionnement de la machine.

9. Brancher le connecteur du chariot des batteries tampon au connecteur de l'installation générale de la machine.
10. Saisir la poignée (2) et tourner la carrosserie supérieure (3) en position de travail.
11. S'installer au poste de conduite.
12. Introduire la clé (1) dans l'interrupteur général présent sur le tableau de bord (**Fig. 3**).



13. Placer l'interrupteur général sur la position « I » et tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 4**).

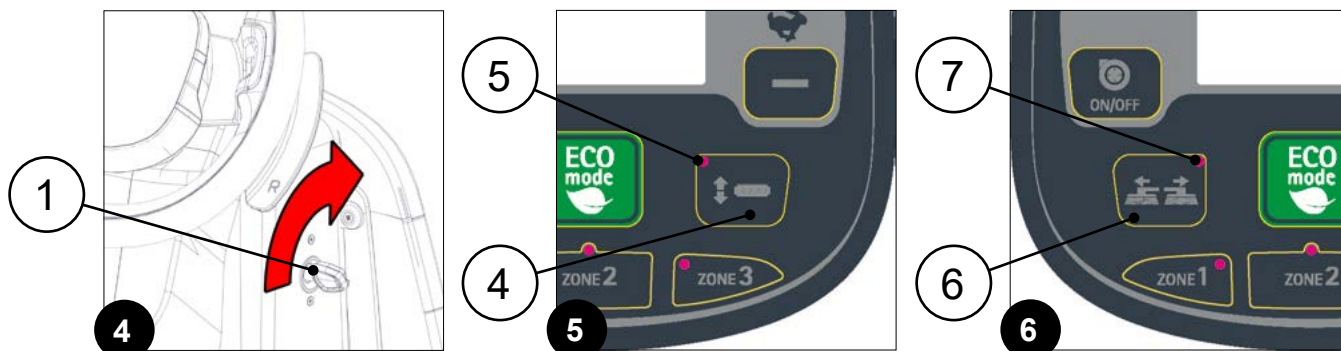
i REMARQUE : lors de l'allumage, l'écran de commande affiche en séquence des pages-écrans dont la dernière concerne les caractéristiques de programmation de la machine, lire [«COMMENCER LE TRAVAIL» à la page 197](#).

14. Vérifier si la brosse centrale est en position de repos. Dans le cas contraire, appuyer sur le bouton (4) du panneau de commande (**Fig. 5**).

i REMARQUE : quand la brosse centrale est en position de repos, la LED (5) présente dans le bouton (4) est éteinte.

15. Vérifier si la brosse latérale est en position de repos. Dans le cas contraire, appuyer sur le bouton (6) du panneau de commande (**Fig. 6**).

i REMARQUE : quand la brosse latérale est en position de repos, la LED (7) présente dans le bouton (6) est éteinte.



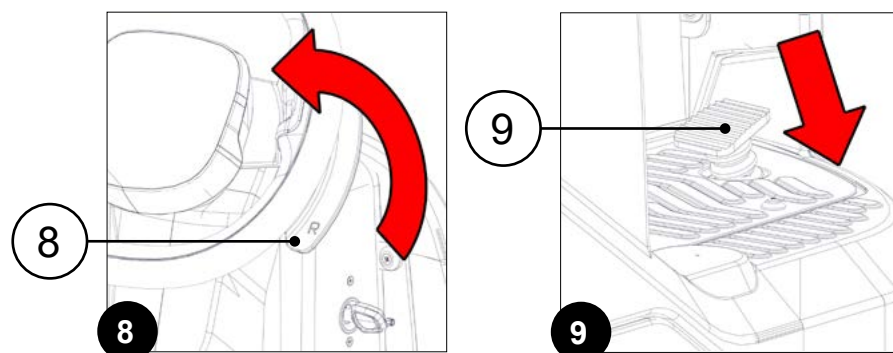
14. Déplacer le levier « ACTIVATION - DÉSACTIVATION DE LA MARCHE ARRIÈRE » (8) présent sous le volant (**Fig. 7**).
15. Appuyer sur la pédale de marche (9) (**Fig. 8**), de cette façon la machine commence à se déplacer en marche arrière.
16. Faire descendre la machine de la rampe.

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

17. Placer l'interrupteur général sur la position « 0 », tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
18. Enlever la clé du tableau de bord.
19. Saisir la poignée (2) et tourner la carrosserie supérieure (3) en position d'entretien.

ATTENTION : les opérations reportées ci-après doivent être exécutées par un personnel qualifié. Un mauvais branchement du connecteur peut causer le mauvais fonctionnement de la machine.

20. Débrancher le connecteur du chariot des batteries tampon du connecteur de l'installation générale de la machine.
21. Saisir la poignée (2) et tourner la carrosserie supérieure (3) en position de travail.



MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE

Les phases de mise en sécurité de la machine permettent d'effectuer des opérations en toute sécurité :

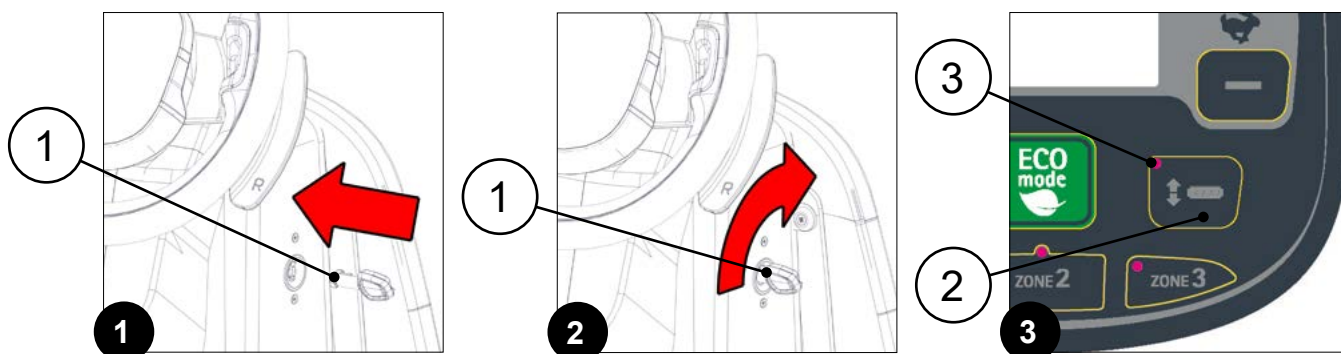
PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

1. Vérifier que le bac de ramassage est vide, sinon le vider, lire [«VIDAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS» à la page 201](#).
2. S'installer au poste de conduite.
3. Introduire la clé (1) dans l'interrupteur général de la machine présent dans la partie latérale droite de la colonne de direction (**Fig. 1**).
4. Placer l'interrupteur général sur la position « I » et tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).

REMARQUE : lors de l'allumage, l'écran de commande affiche en séquence des pages-écrans dont la dernière concerne les caractéristiques de programmation de la machine, lire [«COMMENCER LE TRAVAIL»](#) à la page 197.

5. Vérifier si la brosse centrale est en position de repos. Dans le cas contraire, appuyer sur le bouton (2) du panneau de commande (**Fig. 3**).

REMARQUE : quand la brosse centrale est en position de repos, la LED (3) présente dans le bouton (2) est éteinte.



6. Vérifier si la brosse latérale est en position de repos. Dans le cas contraire, appuyer sur le bouton (4) du panneau de commande (**Fig. 4**).

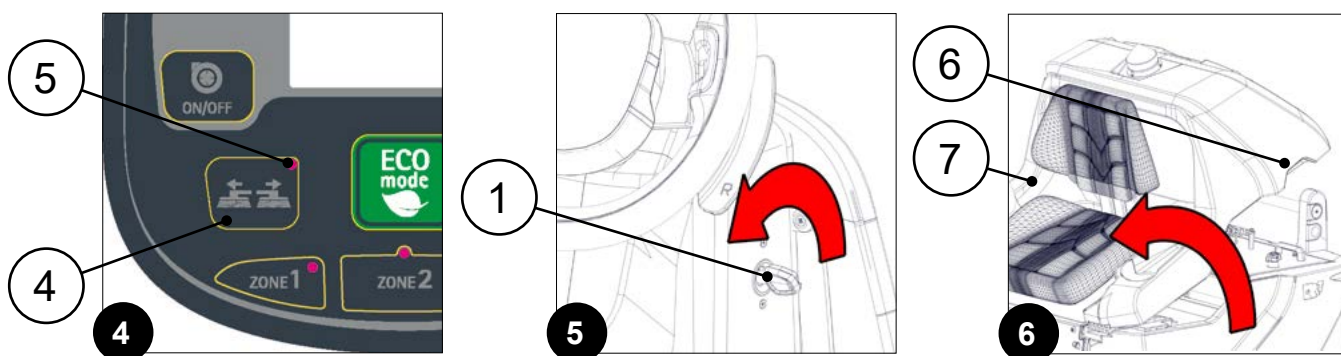
REMARQUE : quand la brosse latérale est en position de repos, la LED (5) présente dans le bouton (4) est éteinte.

7. Placer l'interrupteur général sur la position « 0 » et tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 5**).

8. Enlever la clé du tableau de bord.

9. Descendre de la machine.

10. Saisir la poignée (6) et tourner la carrosserie supérieure (7) en position d'entretien (**Fig. 6**).



ATTENTION : les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

11. Débrancher le connecteur présent dans le câblage du système électrique de la machine du connecteur présent dans le câble d'alimentation qui arrive du caisson batteries.

12. Saisir la poignée (2) et tourner la carrosserie supérieure (3) en position de travail.

COMMENT TRANSPORTER LA MACHINE

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

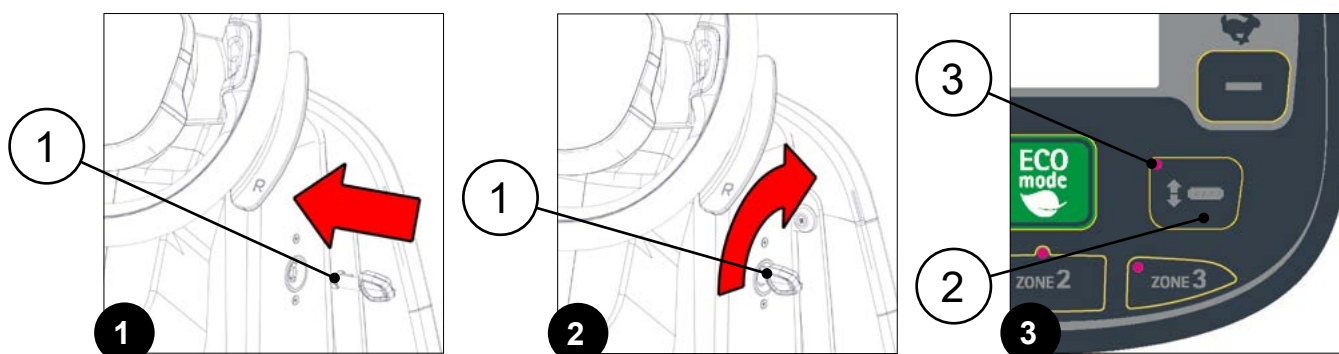
PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

1. Vérifier que le bac de ramassage est vide, sinon le vider, lire [«VIDAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS» à la page 201.](#)
2. S'installer au poste de conduite.
3. Introduire la clé (1) dans l'interrupteur général de la machine présent dans la partie latérale droite de la colonne de direction (**Fig. 1**).
4. Placer l'interrupteur général sur la position « I » et tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).

REMARQUE : lors de l'allumage, l'écran de commande affiche en séquence des pages-écrans dont la dernière concerne les caractéristiques de programmation de la machine, lire [«COMMENCER LE TRAVAIL» à la page 197.](#)

5. Vérifier si la brosse centrale est en position de repos. Dans le cas contraire, appuyer sur le bouton (2) du panneau de commande (**Fig. 3**).

REMARQUE : quand la brosse centrale est en position de repos, la LED (3) présente dans le bouton (2) est éteinte.



6. Vérifier si la brosse latérale est en position de repos. Dans le cas contraire, appuyer sur le bouton (4) du panneau de commande (**Fig. 4**).

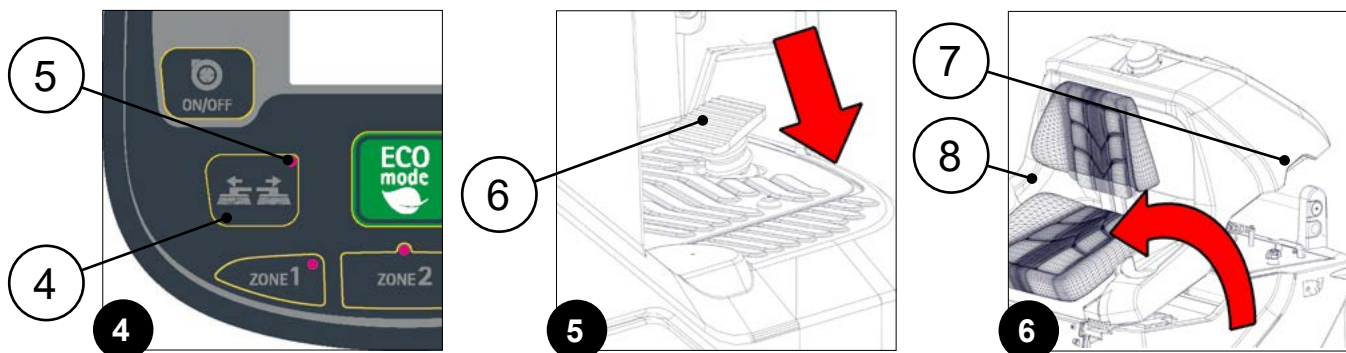
REMARQUE : quand la brosse latérale est en position de repos, la LED (5) présente dans le bouton (4) est éteinte.

7. Quand on appuie sur la pédale de marche (6) (**Fig. 5**) la machine commence à se déplacer.
8. Utiliser la rampe pour faire monter la machine sur le moyen de transport.

AVERTISSEMENT : 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.

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

9. Positionner la machine sur le moyen de transport.
10. Mettre l'interrupteur général en position « 0 », en tournant la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
11. Retirer la clé de l'interrupteur général.
12. Descendre de la machine.
13. Saisir la poignée (7) et tourner la carrosserie supérieure (8) en position d'entretien (**Fig. 6**).



ATTENTION : les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

14. Débrancher le connecteur présent dans le câblage du système électrique de la machine du connecteur présent dans le câble d'alimentation qui arrive du caisson batteries.
15. Saisir la poignée (2) et tourner la carrosserie supérieure (3) en position de travail.
16. Fixer la machine au moyen de transport avec la quantité et le type d'éléments de fixation 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 BATTERIES À UTILISER

Pour obtenir un bon rendement de travail, la machine doit être alimentée en 24 V, HILLYARD conseille d'utiliser quatre batteries gel de 6 V 210 Ah_{C5}.

Les dimensions de la boîte de batteries sont les suivantes : 215x260x725 mm (longueur x hauteur x largeur en fonction de la direction de travail).

REMARQUE : la carte fonctions présente dans la machine est programmée en usine avec le type suivant de batterie : Gel60, pour le modifier, lire «[MENU BATTERY TYPE \(GENERAL BATTERY\)](#)» à la page 104 dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

ENTRETIEN ET MISE AU REBUT DES BATTERIES

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

Lorsque les batteries sont épuisées, il faut le faire débrancher par un technicien d'un centre d'assistance HILLYARD ; avec les dispositifs de levage appropriés, extraire les batteries de la machine et les amener dans un centre d'élimination approprié.

REMARQUE : il est obligatoire de remettre les batteries épuisées à un organisme agréé, conformément aux lois en matière d'élimination des déchets considérés comme toxiques.

INSERTION DES BATTERIES DANS LA MACHINE

Pour insérer les batteries dans la machine, s'adresser à un technicien d'un centre d'assistance HILLYARD.

AVERTISSEMENT : HILLYARD décline toute responsabilité pour tout dommage à la propriété ou aux personnes en cas de remplacement de la batterie par un technicien non autorisé.

RECHARGE DES BATTERIES

AVERTISSEMENT : les batteries doivent être chargées avant l'emploi initial et lorsqu'elles ne distribuent plus une puissance suffisante pour effectuer le travail désiré.

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 à la propriété ou aux personnes en cas de recharge des batteries effectuée par une personne n'ayant pas reçue une formation adéquate pour le travail à réaliser 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.

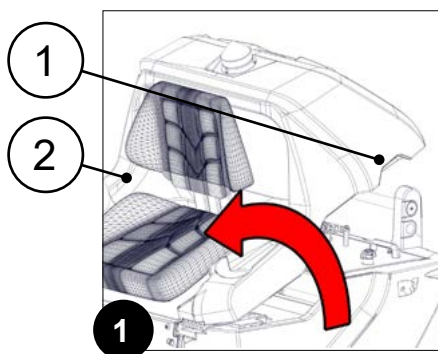
ATTENTION : le local destiné à la recharge des batteries doit être convenablement ventilé pour éviter la stagnation des gaz sortant des batteries.

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. Effectuer toutes les opérations pour mettre en sécurité la machine, lire [«PANNEAU DE COMMANDE» à la page 177](#).

3. Saisir la poignée (1) et tourner la carrosserie supérieure (2) en position d'entretien (**Fig. 1**).



ATTENTION : les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

Pour les versions sans chargeur de batterie à bord :

- A. Débrancher le connecteur présent dans le câble d'alimentation de la machine du connecteur présent dans le câble d'alimentation de la machine.
- B. Raccorder le connecteur présent dans le câble du chargeur de batterie au connecteur présent dans le 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 brancher le caisson 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 recharge des batteries, maintenir la carrosserie supérieure en position d'entretien pour permettre l'évacuation des émanations de gaz.

- C. Brancher le câble du chargeur de batterie à la prise de courant.
- D. Après le cycle de recharge complet, débrancher le connecteur présent dans le câble du chargeur de batterie du connecteur présent dans le câble d'alimentation des batteries.
- E. Raccorder le connecteur présent dans le câble d'alimentation de la machine au connecteur présent dans le câble d'alimentation de la machine.
- F. Saisir la poignée (1) et tourner la carrosserie supérieure (2) en position de travail.

Pour les versions avec chargeur de batterie à bord :

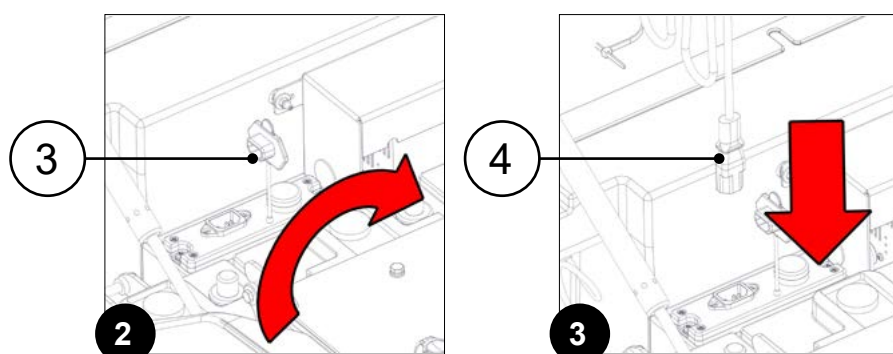
- A. Enlever le couvercle (3) de la prise du chargeur de batterie (**Fig. 2**).

PRUDENCE : avant de brancher les batteries sur le chargeur, vérifier s'il est adapté aux batteries utilisées.

AVERTISSEMENT : avant de mettre le câble d'alimentation du chargeur de batterie dans la prise, vérifier l'absence de condensation ou d'autres types de liquides.

REMARQUE : le connecteur d'accouplement du chargeur de batterie est livré dans le même sac qui contient ce manuel d'instructions.

- B. Brancher la prise du câble d'alimentation du chargeur de batterie sur le secteur.
- C. Brancher le connecteur (4) présent sur le câble d'alimentation du chargeur de batterie dans la prise du chargeur de batterie (**Fig. 3**).



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 brancher le caisson 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 recharge des batteries, maintenir la carrosserie supérieure en position d'entretien pour permettre l'évacuation des émanations de gaz.





- D. Brancher le câble du chargeur de batterie à la prise de courant.
- E. Après le cycle de recharge complet, débrancher le connecteur présent dans le câble du chargeur de batterie du connecteur présent dans le câble d'alimentation des batteries.
- F. Raccorder le connecteur présent dans le câble d'alimentation de la machine au connecteur présent dans le câble d'alimentation de la machine.
- G. Saisir la poignée (1) et tourner la carrosserie supérieure (2) en position de travail.

RÉGLAGE DU POSTE DE CONDUITE



Le réglage précis du poste de conduite garantit une plus grande sensation de confort lors de l'utilisation de la machine.

POSITION CORRECTE SUR LE SIÈGE : s'assurer d'être assis bien droit en veillant à ce que le dos forme un angle droit avec les jambes.


RÉGLAGE LONGITUDINAL DU SIÈGE : le siège devrait toujours être positionné par rapport aux pédales. Pour effectuer le réglage du siège, agir sur le levier placé au-dessous.

-  **REMARQUE** : la distance doit être réglée de sorte que les genoux soient légèrement pliés (120° environ) lorsque l'on appuie à fond sur les pédales.
-  **REMARQUE** : régler la distance du siège de sorte qu'en appuyant sur la pédale de frein celle-ci puisse être enfoncée à fond.
-  **REMARQUE** : les pieds devraient être positionnés en gardant les talons sur le repose-pieds, la zone de la plante du pied juste sous les orteils doit reposer sur les pédales.
-  **REMARQUE** : la position idéale est celle qui permet de saisir le volant correctement avec les paumes légèrement plus basses que les épaules. En tenant fermement le volant, les genoux devraient être pliés à 120 degrés environ. Une distance minimale de 30 cm devrait séparer le centre du volant du sternum. En tout cas, cette distance ne doit pas dépasser les 45 cm.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES ACCOUDOIRS (OPTION) : l'inclinaison des accoudoirs doit être effectuée de façon à garantir le confort pendant l'utilisation de la machine.

-  **REMARQUE** : pour effectuer le réglage de l'accoudoir, agir sur la molette placée au-dessous.
-  **REMARQUE** : en prenant comme référence l'accoudoir droit, si la roulette est tournée vers l'extérieur de la machine, l'inclinaison de l'accoudoir est augmentée. En prenant comme référence l'accoudoir droit, si la roulette est tournée vers l'intérieur de la machine, l'inclinaison de l'accoudoir est augmentée.


PORTER CORRECTEMENT LA CEINTURE DE SÉCURITÉ (OPTION) : la machine est équipée d'un dispositif de sécurité subabdominal qui permet à l'opérateur d'être fixé au siège de conduite. Pour fixer la ceinture de sécurité, il faut avant tout se placer sur le siège de conduite, prendre la partie mobile de la ceinture de sécurité, l'enrouler sur la bande abdominale et introduire la partie mobile dans la rainure présente dans la partie fixe.

-  **REMARQUE** : elle règle la partie horizontale de la ceinture de la manière la plus serrée que possible sur le bassin. La ceinture doit être tirée et mise le plus en bas que possible sur les os du bassin, et non pas sur le ventre.

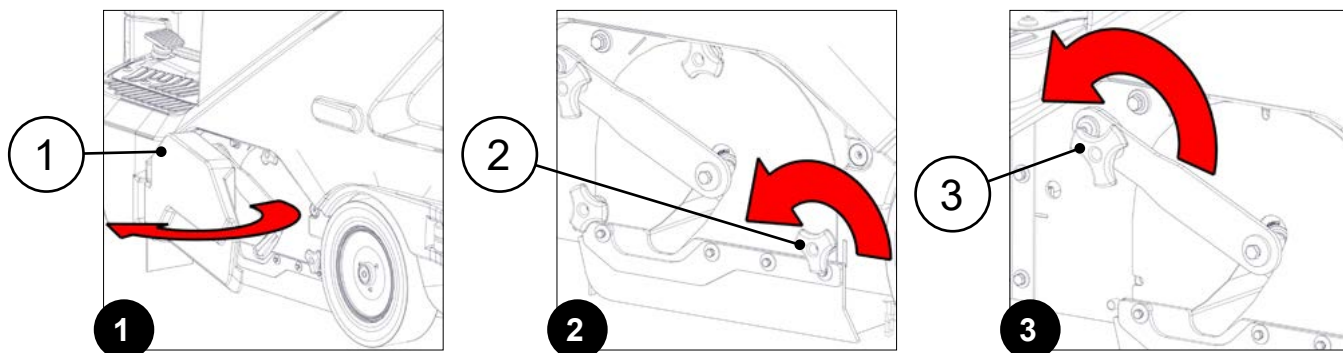
MONTAGE DE LA BROSSE CENTRALE

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

1. Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.
2. Effectuer toutes les opérations pour mettre en sécurité la machine, lire [«PANNEAU DE COMMANDE» à la page 177](#).

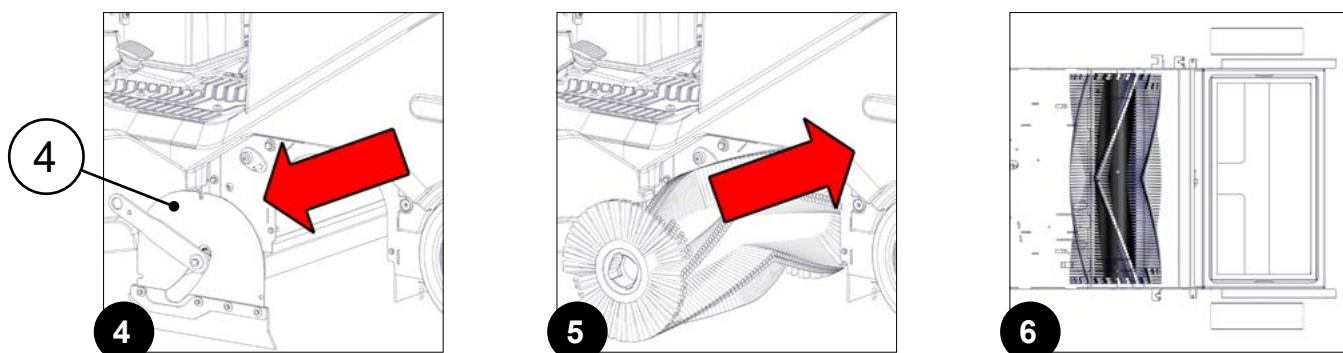
-  **PRUDENCE** : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

3. Ouvrir le volet d'inspection gauche (1) (**Fig. 1**).
4. Dévisser les boutons (2) du carter d'inspection de la brosse centrale (**Fig. 2**).
5. Dévisser le bouton (3) du bras de soulèvement de la brosse centrale (**Fig. 3**).

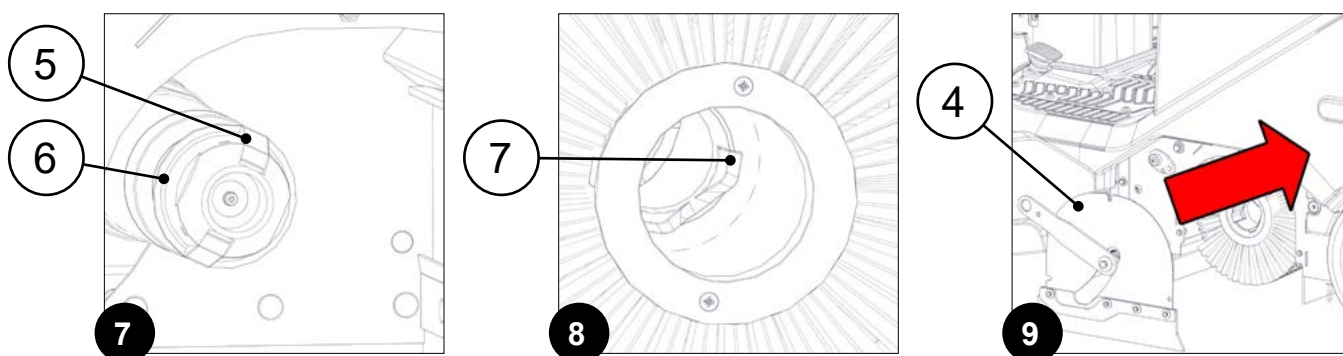


6. Déposer le carter d'inspection (4) de la brosse centrale (**Fig. 4**).
7. Insérer la brosse dans le tunnel présent dans le châssis de la machine (**Fig. 5**).

i REMARQUE : pour un montage correct, les points présentes sur la brosse doivent former une flèche \wedge lorsqu'on regarde depuis le haut dans la direction de la marche avant (**Fig. 6**).

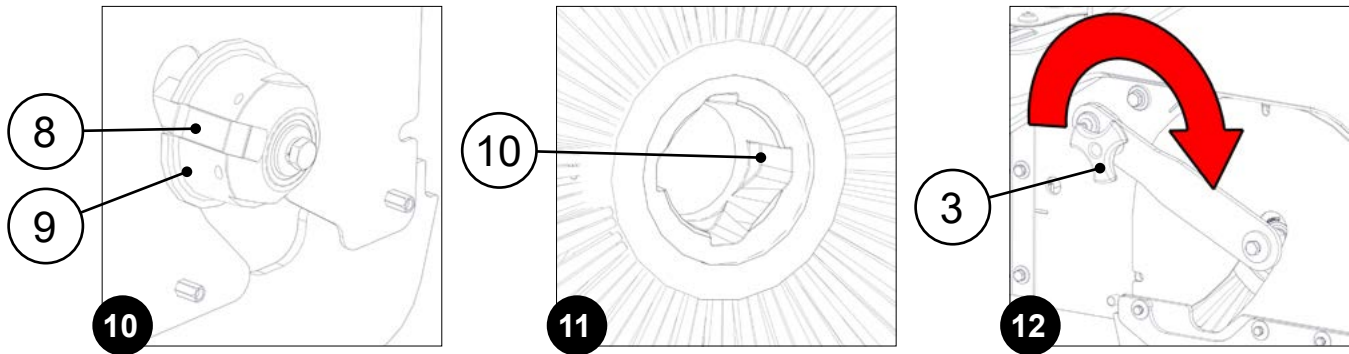


8. Tourner la brosse jusqu'à ce que les crochets de fixation (5), présents dans le crochet d'entraînement moteur (6) (**Fig. 7**), entrent correctement dans les fentes (7) présentes dans la brosse (**Fig. 8**).
9. Insérer le carter d'inspection (4) de la brosse centrale (**Fig. 9**).

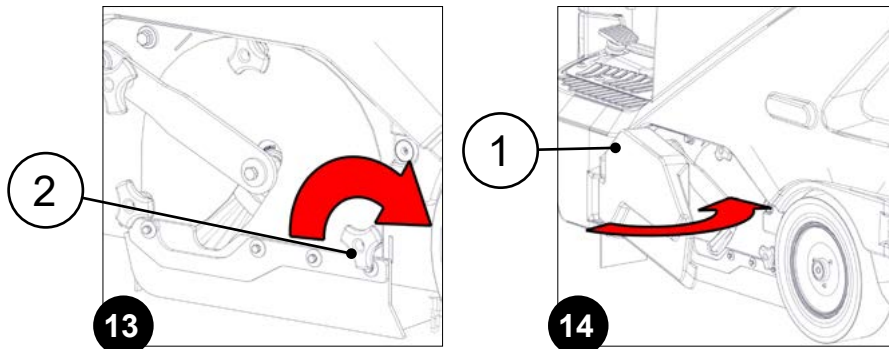


! ATTENTION : prendre particulièrement soin à ce que les crochets de fixation (8), présents dans le crochet d'entraînement libre (9) (**Fig. 10**), entrent correctement dans les fentes (10) présentes dans la brosse (**Fig. 11**).

10. Visser le bouton (3) du bras de soulèvement de la brosse centrale (**Fig. 12**).



11. Visser les boutons (2) du carter d'inspection de la brosse centrale (**Fig. 13**).
12. Fermer le volet d'inspection gauche (1) (**Fig. 14**).



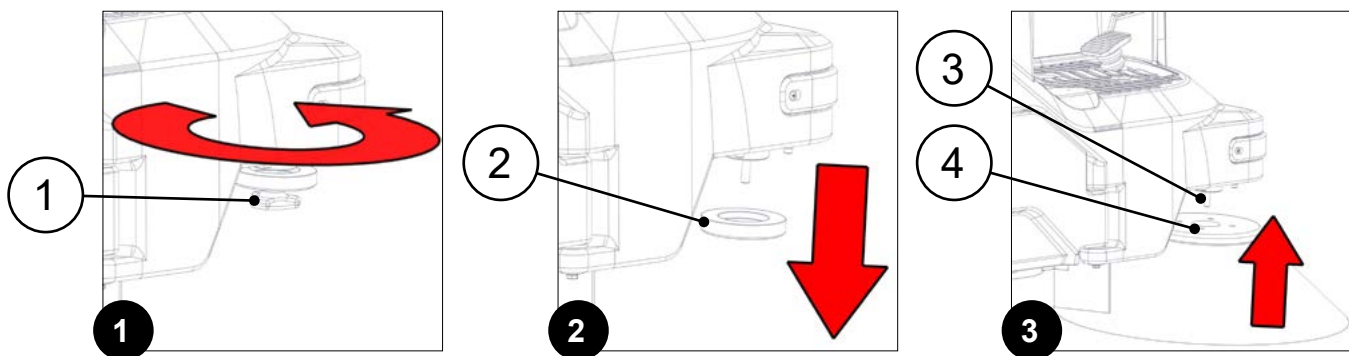
MONTAGE DES BROSSES LATÉRALES

Pour monter les brosses latérales, procéder comme suit :

1. Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.
2. Effectuer toutes les opérations pour mettre en sécurité la machine, lire [«PANNEAU DE COMMANDE»](#) à la [page 177](#).

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

3. Se placer sur le côté droit de la machine.
4. Retirer, en tournant en sens horaire pour la brosse droite et en sens anti-horaire pour la brosse gauche, la poignée (1) qui fixe la brosse latérale au motoréducteur (**Fig. 1**).
5. Enlever la rondelle (2) de butée de la brosse latérale (**Fig. 2**).
6. Introduire la brosse latérale, en veillant à positionner correctement les doigts (3), présents dans le support de brosse, dans les trous (4), présents dans la brosse (**Fig. 3**).



7. Fixer la brosse à la bride à l'aide de la molette (1), ne pas oublier d'interposer entre la molette et la brosse la rondelle (2).
8. Une fois la brosse montée, passer à celle gauche, le cas échéant.

MONTAGE DU SAC FILTRANT DE LA LANCE D'ASPIRATION

Pour monter le sac filtrant de la lance d'aspiration, procéder comme suit :

1. Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.
2. Effectuer toutes les opérations pour mettre en sécurité la machine, lire [«PANNEAU DE COMMANDE»](#) à la page 177.



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

3. Déplacer vers l'avant le siège du poste opérateur.
4. Débrancher le tuyau d'aspiration (1) du manchon (2) présent sur la machine (**Fig. 1**).
5. Tourner en position d'entretien les poignées d'arrêt (3) présentes dans le couvercle du compartiment porte-filtre (4) (**Fig. 2**).
6. Déposer le couvercle du compartiment porte-filtre.
7. Fixer le sac filtrant (5) dans le support de filtre (6) présent dans le couvercle du compartiment porte-filtre (**Fig. 3**).

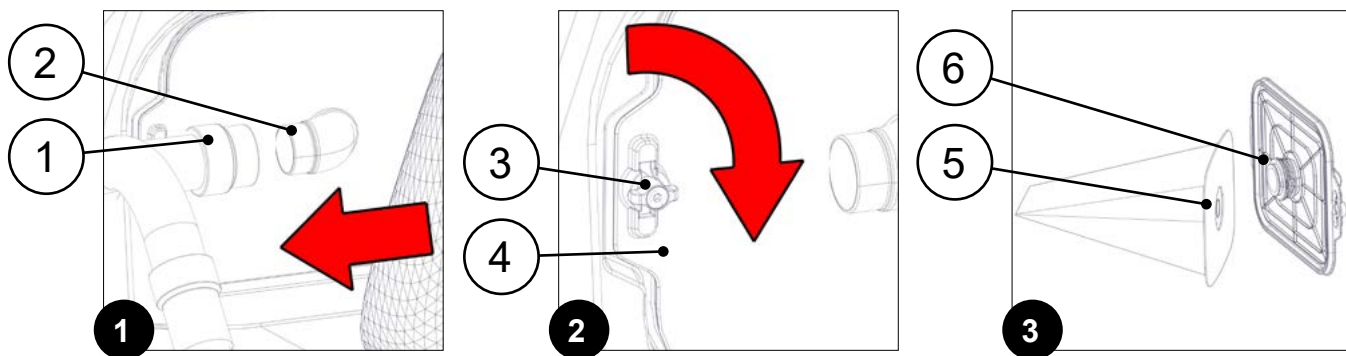


ATTENTION : fixer le sac filtre au support de filtre en prenant soin d'insérer correctement le filtre dans la buse d'aspiration et de ne pas endommager le support en carton présent dans le sac filtrant.

8. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter l'ensemble.



ATTENTION : prendre soin d'insérer correctement le filtre dans le compartiment de logement sans le plier ni le casser.



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
Contrôler le klaxon ; les phares avant et arrière ; les feux de sécurité et l'alarme (si présents)	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
Contrôler le fonctionnement correct des freins de service et de la direction	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
Contrôler que le frein électrique est correctement enclenché	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
Contrôler les pneus pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
Contrôler le niveau de charge du caisson batteries	Vérifier sur l'écran de commande le niveau de charge du caisson batteries et le recharger si nécessaire (lire le paragraphe «RECHARGE DES BATTERIES» à la page 185).
Régler le poste de conduite	Avant de commencer le travail, effectuer le réglage du poste de conduite, lire «RÉGLAGE DU POSTE DE CONDUITE» à la page 187
Contrôler si le bac de ramassage des déchets, présent dans la partie arrière de la machine, est plein	Si le bac de ramassage des déchets est plein, le vider, lire «VIDAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS» à la page 201
Contrôler tous les pare-poussières du compartiment de la brosse centrale afin de détecter les éventuelles traces de dégâts ou d'usure	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
Contrôler que la brosse centrale n'est pas sale, endommagée ou consommée.	Si la brosse, présente dans le tunnel central de la machine, est sale, la nettoyer, lire «NETTOYAGE DE LA BROSSE CENTRALE» à la page 220
	Si la brosse, présente dans le tunnel central de la machine, est usée ou endommagée, la remplacer, lire «REPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE» à la page 225
Contrôler que la brosse latérale n'est pas sale, endommagée ou consommée.	Si la brosse, présente dans le carter latérale, est sale, la nettoyer, lire «NETTOYAGE DES BROSSES LATÉRALES» à la page 221
	Si la brosse, présente dans le carter latérale, est usée ou endommagée, la remplacer, lire «MONTAGE DES BROSSES LATÉRALES» à la page 226
Contrôler le kit pare-poussière avant afin de détecter les éventuelles traces de dégâts ou d'usure	En cas d'anomalie, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
Contrôler l'état du filtre d'aspiration du bac de ramassage des déchets	Si le filtre de ramassage est colmaté ou sale, le nettoyer, lire «NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU» à la page 221 ou «NETTOYAGE DU FILTRE À Poches (EN OPTION)» à la page 222

PROGRAMMES DE TRAVAIL

La machine peut être utilisée avec les programmes de travail suivants :

1. ECO MODE : pour un nettoyage d'entretien léger, permettant d'utiliser moins de ressources et de travailler avec un faible niveau de bruit , lire [«LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL»](#) à la page 191.
2. MANUAL MODE : l'opérateur évalue et choisit les paramètres librement en fonction des exigences de nettoyage qui se présentent durant l'intervention, lire le paragraphe [«PROGRAMME DE TRAVAIL MANUAL MODE»](#) à la page 193.
3. PROGRAM ZONE : il y a trois programmes de travail, enregistrés dans la mémoire de la machine et facilement sélectionnables, pour les interventions récurrentes dans les chantiers afin d'aider l'opérateur a effectuer correctement l'intervention, lire le paragraphe [«PROGRAMME DE TRAVAIL PROGRAM ZONE»](#) à la page 193.

Les paramètres de travail de chaque programme de travail sont les suivants :

Programme	Vitesse	Pression	Aspiration	Solution détergente
ECO MODE	2	1	1	1
MANUAL MODE				
PROGRAM ZONE-01	2	1	1	1
PROGRAM ZONE-02	3	2	3	2
PROGRAM ZONE-03	2	3	3	3

i REMARQUE : les paramètres des programmes de travail sont prédéfinis en usine, la valeur va d'une minimum de 1 à un maximum de 3.

PROGRAMME DE TRAVAIL ECO MODE

Le programme de travail ECO MODE peut être utilisé pour un travail d'entretien léger.

Le programme ECO MODE est un programme qui assure les meilleures performances en termes de consommation et de nettoyage.

Le programme de travail ECO MODE peut être activé :

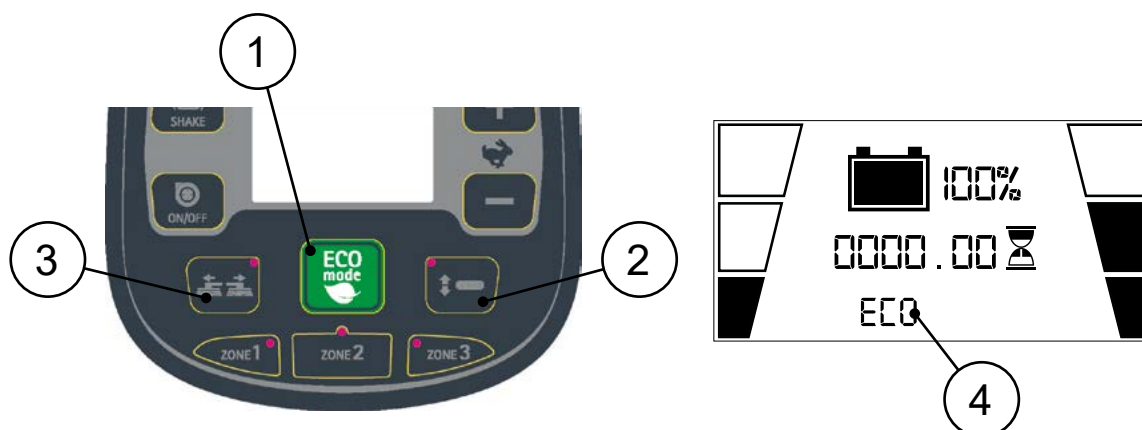
1. En appuyant sur le bouton (1) présent sur le panneau de commande.
2. Avec le mode de travail déplacement actif, en appuyant sur le bouton de commande de la brosse centrale (2) ou le bouton de commande de la brosse latérale (3).

i REMARQUE : dès que l'on appuie sur le bouton (1), l'écran de contrôle affiche le symbole (4) dédié au programme de travail ECO MODE.

i REMARQUE : pour désactiver le programme de travail ECO MODE, il suffit de :

- Appuyer sur le bouton (1) présent sur le panneau de commande.
- Activer la fonction PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE, lire [«FONCTION PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE»](#) à la page 204.
- Activer le programme MANUAL MODE, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL MANUAL MODE»](#) à la page 193.
- Activer le programme PROGRAM ZONE, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL PROGRAM ZONE»](#) à la page 193.

i REMARQUE : quand le programme ECO MODE n'est pas actif, l'écran de contrôle n'affiche pas le symbole (4) dédié.



REMARQUE : en sélectionnant le programme de travail ECO MODE, les valeurs des paramètres de travail sont modifiées automatiquement.

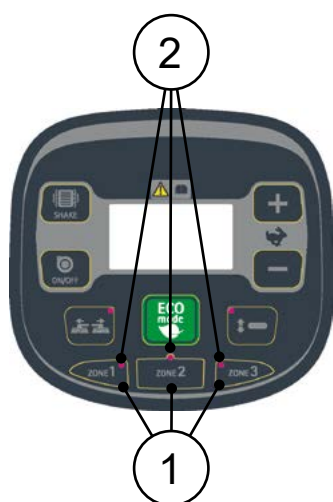
PROGRAMME DE TRAVAIL MANUAL MODE

Dans le programme de travail MANUAL MODE, l'opérateur évalue et choisit les paramètres en fonction des exigences de nettoyage qui se présentent durant le travail.

Pour passer du programme ECO MODE ou PROGRAM ZONE au programme MANUAL ZONE, il suffit de :

- Changer le niveau de la vitesse d'avancement, lire [«RÉGLAGE DE LA VITESSE D'AVANCE»](#) à la page 202.
- Passer du mode automatique au mode manuel du secoue-filtre, lire [«RÉGLAGE DU MODE DU SECOUE-FILTRE»](#) à la page 203.
- Activer la fonction pression extra de la brosse centrale, lire [«FONCTION PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE»](#) à la page 204.

PROGRAMME DE TRAVAIL PROGRAM ZONE



Pour faciliter le travail de l'opérateur durant les interventions récurrentes sur les chantiers, nous avons décidé de doter la machine de trois programmes de travail mémorisés, afin que les niveaux de performance les plus adaptés pour chaque zone de travail soient déjà réglés.

Pour rappeler un programme de travail, il suffit d'appuyer sur l'un des trois boutons (1) situés dans la partie inférieure du panneau de commande.

REMARQUE : quand le programme ZONE DE TRAVAIL est actif, la LED dédiée (2) est allumée.

REMARQUE : pour désactiver le programme de travail ZONE DE TRAVAIL, il suffit de :

- Activer le programme ECO MODE, lire [«LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL»](#) à la page 191.

- Activer le programme MANUAL MODE, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL MANUAL MODE»](#) à la page 193.

REMARQUE : Si dans l'un des programmes ZONE on a besoin de modifier les valeurs d'un des niveaux de performance, il suffit d'effectuer les modifications désirées et de tenir ensuite enfoncé pendant trois secondes environ le bouton du programme que l'on souhaite modifier. La modification sera enregistrée lorsque la LED dédiée commencera à clignoter.

REMARQUE : en sélectionnant l'un des trois programmes ZONE, les valeurs des paramètres de travail sont modifiées automatiquement.

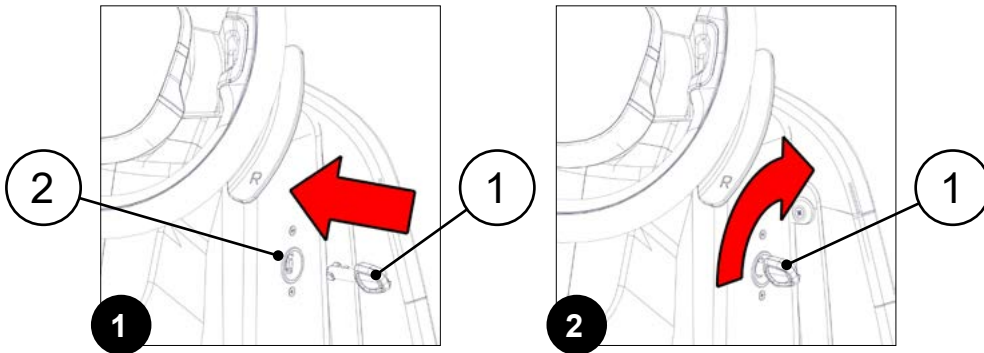
MODES DE TRAVAIL

MODE DE TRAVAIL DÉPLACEMENT

En mode de travail DÉPLACEMENT, la brosse centrale et les brosses latérales sont en position de repos. Ce mode de travail est utilisé pour déplacer la machine du lieu de travail au lieu d'entretien.

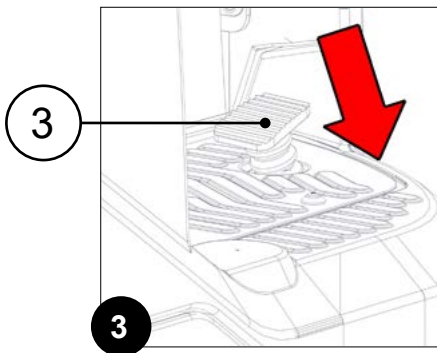
Pour utiliser la machine en mode de travail déplacement, procéder comme suit :

1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre «[LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL](#)» à la page 191.
2. S'installer au poste de conduite.
3. Introduire la clé (1) dans la fente (2) présente dans la partie latérale droite de la colonne de direction (**Fig. 1**).
4. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).
5. Lors de l'allumage, l'écran de commande affiche en séquence des pages-écrans dont la dernière concerne les caractéristiques de programmation de la machine.



i REMARQUE : lors de l'allumage de la machine, le mode de travail actif est le mode DÉPLACEMENT.

6. Maintenant, la machine est en mode de travail déplacement.
7. Quand on appuie sur la pédale de marche (3) (**Fig. 3**) la machine commence à se déplacer.

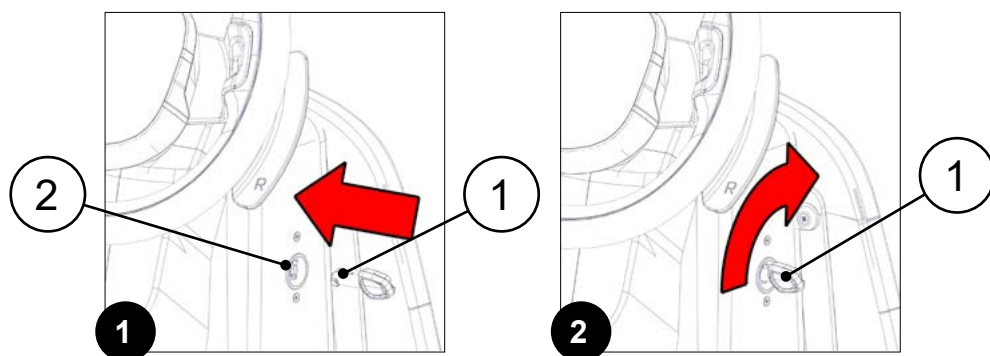


MODE DE TRAVAIL DE BALAYAGE

En mode de travail BALAYAGE, la brosse centrale et les brosses latérales sont en position de travail. Ce mode de travail est utilisé pour ramasser les déchets présents sur le sol.

Pour utiliser la machine en mode de travail balayage, procéder comme suit :

1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre [«LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL»](#) à la page 191.
2. S'installer au poste de conduite.
3. Introduire la clé (1) dans la fente (2) présente dans la partie latérale droite de la colonne de direction (**Fig. 1**).
4. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).
5. Lors de l'allumage, l'écran de commande affiche en séquence des pages-écrans dont la dernière concerne les caractéristiques de programmation de la machine.



i **REMARQUE** : lors de l'allumage de la machine, le mode de travail actif est le mode DÉPLACEMENT.

6. Maintenant, la machine est en mode de travail déplacement.
7. En sélectionnant l'un des programmes de travail comme ECO MODE ; POWER MODE ; PROGRAM ZONE le mode de travail BALAYAGE sera activé.

i **REMARQUE** : pour en savoir plus sur le type des programmes de travail, lire [«PROGRAMMES DE TRAVAIL»](#) à la page 192.

8. À titre d'exemple, nous prenons le programme de travail ECO MODE. Appuyer sur le bouton (3) présent sur le panneau de commande (**Fig. 3**).

i **REMARQUE** : en sélectionnant le programme de travail ECO MODE sur l'écran de contrôle (**Fig. 4**), la partie inférieure de l'écran affiche le symbole (4) dédié.

i **REMARQUE** : en sélectionnant le programme de travail ECO MODE, les niveaux de performances prédéfinis selon ceux sélectionnés dans la liste des paramètres de la carte fonctions sont automatiquement chargés.

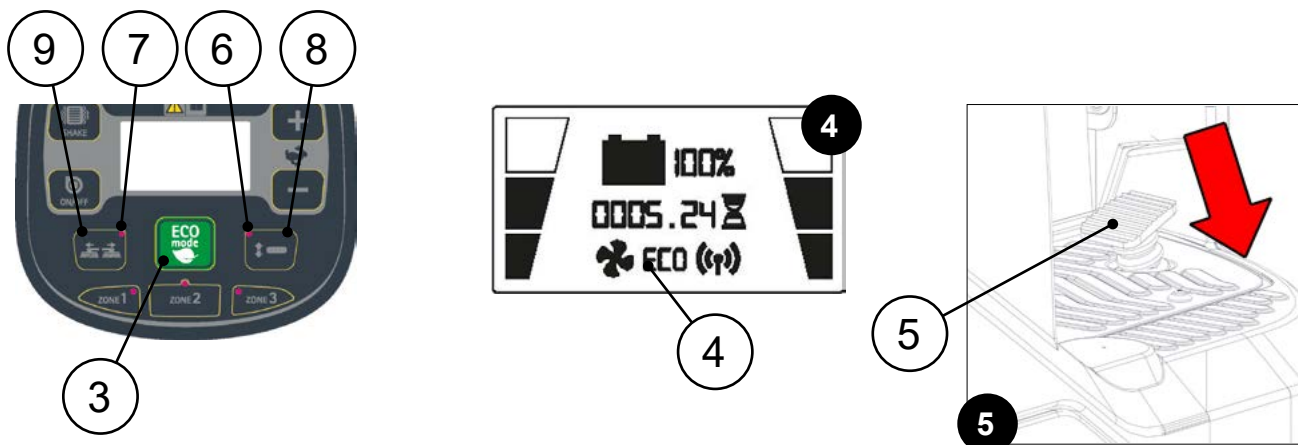
9. Quand on appuie sur la pédale de marche (5) (**Fig. 5**) la machine commence à se déplacer.

i **REMARQUE** : dès que la pédale de marche est enfoncée, la brosse centrale est automatiquement amenée en position de travail.

i **REMARQUE** : dès que le carter arrive en position de travail, le panneau de commande allume la LED (6) relative au positionnement de la brosse centrale (**Fig. 3**).

i **REMARQUE** : dès que la pédale de marche est enfoncée, les brosses latérales sont automatiquement amenées en position de travail.

i **REMARQUE** : dès que les brosses latérales arrivent en position de travail, le panneau de commande allume la LED (7) relative au positionnement des brosses latérales (**Fig. 3**).



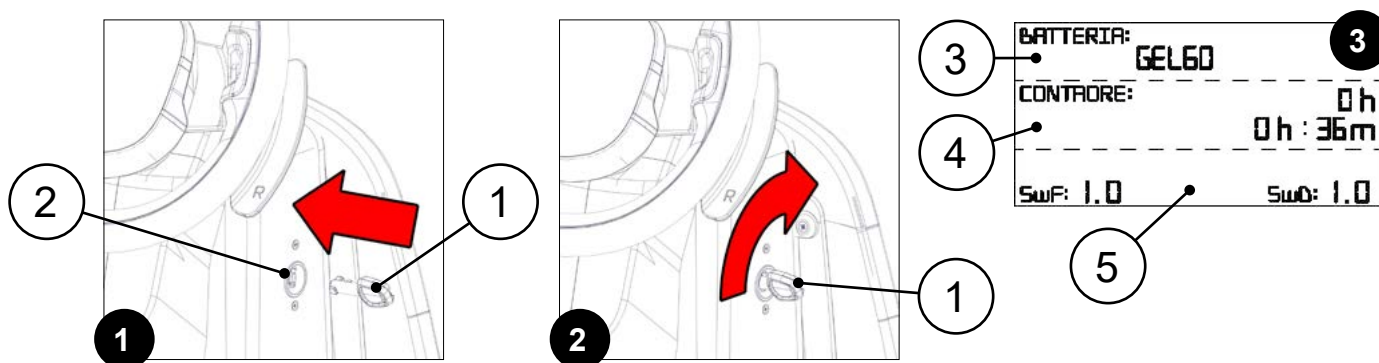
- REMARQUE** : le moteur d'aspiration est mis en marche uniquement lorsque la brosse centrale est en position de travail.
- REMARQUE** : si pendant le travail il faut arrêter la machine et relâcher la pédale de vitesses (5), une fois le temps RESET DELAY (BRUSHES BRUSH MOT) écoulé la brosse centrale sera mise automatiquement dans la position intermédiaire (soulevée du plancher), pour modifier ce paramètre, contacter le centre d'assistance HILLYARD ou lire [«MENU RESET DELAY \(BRUSHES BRUSHMOTOR\)»](#) à la page 114 dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.
- REMARQUE** : si pendant le travail il faut arrêter la machine et relâcher la pédale de vitesses (5), une fois le temps RESET DELAY (OPTIONAL OPT. BRUSH) écoulé les brosses latérales seront mises automatiquement dans la position soulevé du plancher ; pour modifier ce paramètre, contacter le centre d'assistance HILLYARD ou lire [«MENU RESET DELAY \(OPTIONAL BRUSHFUNC.\)»](#) à la page 119 dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.
- REMARQUE** : si pendant le travail en mode balayage il faut désactiver les brosses latérales, appuyer sur l'interrupteur COMMANDES DES BROSSES LATÉRALES (9), l'interrupteur se trouve sur le clavier à membrane (**Fig. 3**).
- REMARQUE** : quand les brosses latérales sont en position de repos, la LED présente dans l'interrupteur (7) s'éteint (**Fig. 3**).

COMMENCER LE TRAVAIL

Prenons à titre d'exemple le mode de travail de balayage, avec un programme de travail ECO MODE. Pour commencer à travailler, procéder comme suit :

1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre [«LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL»](#) à la page 191.
2. S'installer au poste de conduite.
3. Introduire la clé (1) dans la fente (2) présente dans la partie latérale droite de la colonne de direction (**Fig. 1**).
4. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).
5. Au moment de l'allumage, l'écran de contrôle affiche en séquence des pages. La **Fig. 3** illustre la page concernant les caractéristiques de programmation de la machine.

REMARQUE : le type de batterie programmée pour la carte du contrôle des batteries est affiché dans la partie supérieure de la page (3) (**Fig. 3**). La partie centrale de la page (4) affiche, sur la ligne supérieure le compteur horaire total de la machine tandis que sur la ligne inférieure se trouve le compteur horaire partie de la machine (**Fig. 3**). La partie inférieure de la page (5) affiche, à gauche de l'écran la version du logiciel de la carte fonctions (SwF) et à droite la version du logiciel de l'écran (SwD) (**Fig. 3**).



REMARQUE : le type de batterie affiché (3) est celui sélectionné dans la liste des paramètres de la carte fonctions, pour modifier le type de batterie, contacter un centre d'assistance HILLYARD ou lire [«MENU BATTERY TYPE \(GENERAL BATTERY\)»](#) à la page 104 dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

REMARQUE : le compteur horaire affiché sur l'écran de commande (4) (**Fig. 3**) est celui sélectionné dans la liste de paramètres de la carte fonctions ; pour les modifier, contacter un centre d'assistance HILLYARD ou lire [«MENU PARTIAL HMR TO DISPLAY \(GENERAL HOURMETER\)»](#) à la page 106 dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

REMARQUE : après la page concernant les caractéristiques de programmation de la machine, la page de travail s'affichera **Fig. 4**. La partie gauche de l'écran (6) permet de voir le niveau de fréquence d'activation du secoue-filtre, lire [«MENU SHAKE MOTOR FREQ. \(VACUUM SHAKE MOTOR\)»](#) à la page 118 dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

REMARQUE : la partie centrale de l'écran (7) permet de voir sur la ligne supérieure le pourcentage de charge des batteries, tandis que la ligne inférieure indique le compteur horaire, lire [«MENU PARTIAL HMR TO DISPLAY \(GENERAL HOURMETER\)»](#) à la page 106 dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

REMARQUE : la partie de droite de l'écran (8) permet de voir le niveau de vitesse de déplacement de la machine, lire [«RÉGLAGE DE LA VITESSE D'AVANCE»](#) à la page 202.

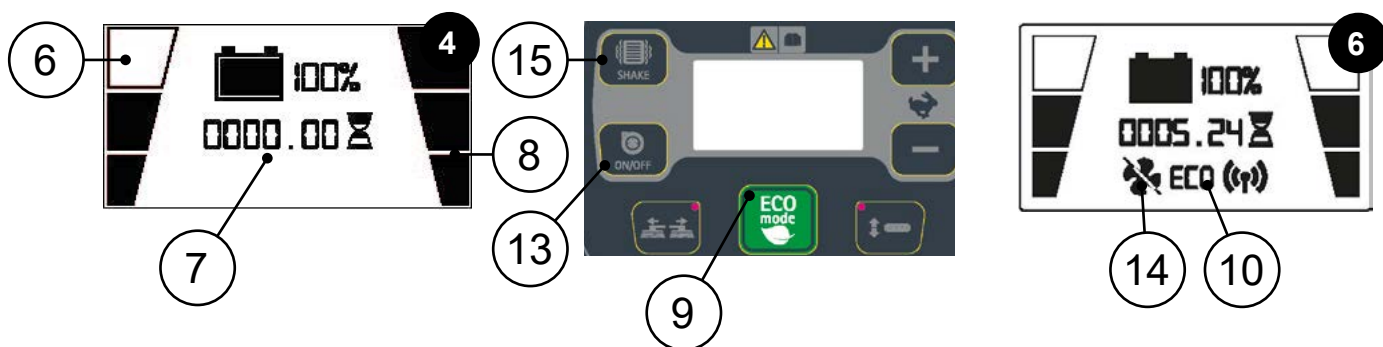
REMARQUE : lors de l'allumage de la machine, le mode de travail actif est le mode DÉPLACEMENT.

6. Maintenant, la machine est en mode de travail déplacement.

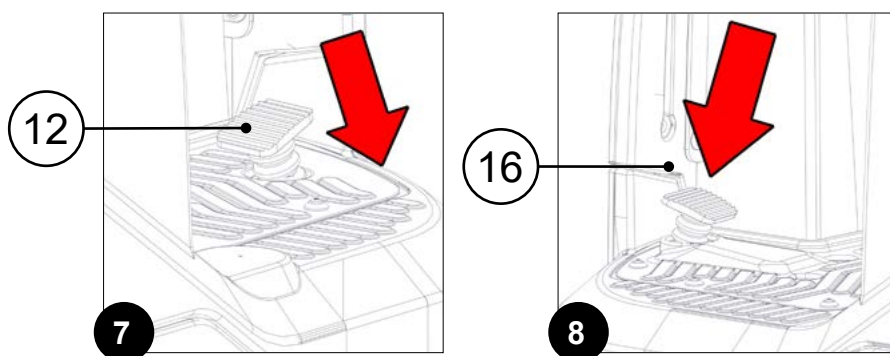
7. Activer le programme de travail ECO MODE en appuyant sur le bouton (9) sur le panneau de commande (Fig. 5).

i **REMARQUE** : en sélectionnant le programme de travail ECO MODE sur l'écran de contrôle (Fig. 6), la partie inférieure de l'écran affiche le symbole (10) dédié.

i **REMARQUE** : en sélectionnant le programme de travail ECO MODE, les niveaux de performance prédéfinis selon ceux qui sont sélectionnés dans la liste des paramètres de la carte fonctions sont automatiquement chargés, pour modifier les paramètres du programme de travail contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche



8. Quand on appuie sur la pédale de marche (12) (Fig. 7) la machine commence à se déplacer.



i **REMARQUE** : dès que la pédale de marche est enfoncée, la brosse centrale et les brosses latérales sont automatiquement amenées en position de travail.

i **REMARQUE** : le moteur de la brosse centrale est mis en marche uniquement lorsque la brosse centrale est en position de travail.

i **REMARQUE** : le moteur d'aspiration est mis en marche uniquement lorsque la brosse centrale est en position de travail.

i **REMARQUE** : si pendant le travail il faut arrêter la machine et relâcher la pédale de vitesses (12), une fois le temps RESET DELAY (BRUSHES BRUSH MOT) écoulé la brosse centrale sera mise automatiquement dans la position intermédiaire (soulevée du plancher), pour modifier ce paramètre, contacter le centre d'assistance HILLYARD ou lire «[MENU RESET DELAY \(BRUSHES BRUSHMOTOR\)](#)» à la page 114 dans le «[MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR](#)» livré avec la documentation de la machine.

i **REMARQUE** : si pendant le travail il faut arrêter la machine et relâcher la pédale de vitesses (12), une fois le temps RESET DELAY (OPTIONAL OPT. BRUSH) écoulé les brosses latérales seront mises automatiquement dans la position soulevé du plancher ; pour modifier ce paramètre, contacter le centre d'assistance HILLYARD ou lire «[MENU RESET DELAY \(OPTIONAL BRUSHFUNC.\)](#)» à la page 119 dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

9. La machine commence maintenant à travailler à plein régime jusqu'à la fin du travail à effectuer ou jusqu'à ce que le bac batteries soit déchargé.

i **REMARQUE** : avant d'effectuer le nettoyage, ramasser les déchets de grandes dimensions ; ramasser les fils, les rubans, la ficelle, les gros morceaux de bois et autres déchets susceptibles de s'entortiller dans les brosses ou de s'y accrocher.

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 en moquette, ne pas tourner le volant d'un côté à l'autre lorsque la machine est immobile.

i **REMARQUE** : éviter de tourner le volant trop brusquement quand la machine est en mouvement, car la machine réagit rapidement aux mouvements du volant, éviter les virages brusques, sauf en cas d'urgence.

i **REMARQUE** : régler la vitesse de la machine et la pression des brosses selon les besoins pour effectuer le nettoyage. Utiliser les paramètres adaptés de pression des brosses pour les zones soumises au nettoyage.

i **REMARQUE** : ne pas oublier que seule la brosse centrale est dotée d'un système d'aspiration de la poussière, les brosses latérales servent exclusivement à convoyer la saleté vers la partie centrale de la machine.

i **REMARQUE** : si les résultats ne sont pas satisfaisants, s'arrêter et consulter la section [RÉSOLUTION DES PROBLÈMES DE LA MACHINE](#) contenue dans ce manuel, lire «[RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS](#)» à la page 229.

i **REMARQUE** : la machine est munie d'une pédale de frein (16) présent dans la partie latérale gauche du repose-pieds (**Fig. 8**) à utiliser pour arrêter la machine en cas de besoin.

i **REMARQUE** : en appuyant sur le pédale du frein (16), les feux arrière rouges augmentent leur luminosité pour indiquer que la pédale du frein de service a été enfoncée.

i **REMARQUE** : si la pédale d'accélérateur (12) est relâchée durant la marche de la machine, le système électronique de la machine commence à ralentir avec une rampe de décélération douce. Le frein électrique n'est engagé automatiquement que lorsque la machine est complètement immobilisée.

i **REMARQUE** : la machine est équipée d'un frein mécanique à pédale en plus du système électronique de la machine chargé du freinage, l'action de freinage mécanique est fonction de la force appliquée sur la pédale (16).

i **REMARQUE** : conduire lentement sur les surfaces inclinées et en pente. Utiliser la pédale de frein pour contrôler la vitesse de la machine. En cas d'inclinaison, effectuer le lavage en déplaçant la machine en côte plutôt qu'en pente.

! **ATTENTION** : durant l'utilisation de la machine, ralentir sur des surfaces glissantes et inclinées.

! **ATTENTION** : le volant doit être complètement tourné à droite ou à gauche si la machine est arrêtée en pente.

! **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). Ne pas utiliser les fonctions de lavage dans des zones où la température ambiante est inférieure au seuil de congélation 0 °C (32° F).

ATTENTION : la machine en mode de déplacement peut être déplacée sur des rampes ne dépassant pas 14 % (8°) avec le bac de ramassage de déchets plein ; en mode de travail balayeuse en revanche, avec le poids GVW, elle peut travailler avec des pentes maximales de 12,5 % (7°), pour toutes les autres données techniques, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche.

REMARQUE : après l'utilisation, effectuer les procédures d'entretien quotidien lire [«PROGRAMME D'ENTRETIEN»](#) à la page 213.

INDICATEUR DE NIVEAU DE CHARGE DU CAISSON BATTERIES

L'écran de commande se trouve sur le panneau de commande la machine. Dans la partie centrale de l'écran, il est possible de voir sur la ligne supérieure (1) le pourcentage de charge du caisson batteries (**Fig. 1**).

L'indicateur du pourcentage de charge du caisson batteries est composé de deux symboles de niveau de charge, le premier est représenté par un symbole graphique (2), le second par un nombre qui indique le pourcentage de charge (3) (**Fig. 2**).

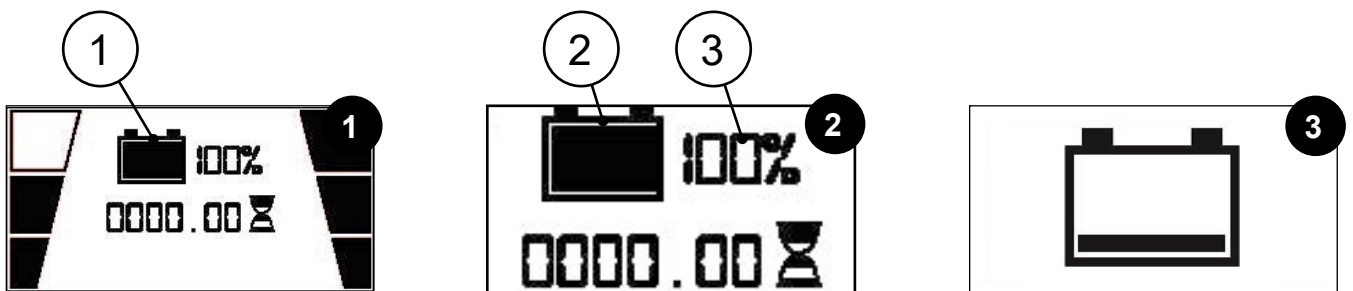
REMARQUE : l'écran de contrôle affiche le pourcentage de charge des batteries par rapport à leur capacité maximale, la carte fonctions transforme la valeur en tension des batteries en valeur de pourcentage.

REMARQUE : le symbole graphique (2) est composé de cinq niveaux de charge, chacun d'eux représente environ 20 % de charge résiduelle.

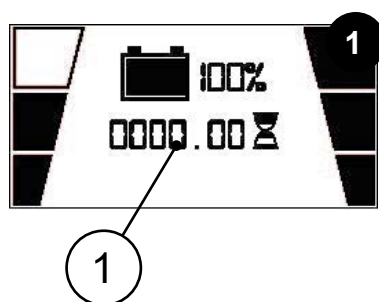
REMARQUE : lorsque la charge résiduelle atteint 20 %, le symbole graphique commence à clignoter et, au bout de quelques secondes, il s'affiche avec des dimensions plus grandes au centre de l'écran (**Fig. 3**). Dans ces conditions, amener la machine dans le local prévu pour la charge du caisson batteries.

REMARQUE : après quelques secondes que la charge du caisson batteries arrive à 20 %, le moteur de la brosse s'éteint automatiquement. Avec la charge résiduelle, il est encore possible de terminer le travail de séchage avant d'effectuer la recharge du caisson batteries.

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



COMPTEUR HORAIRE



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

Le compteur horaire (1) permet d'afficher avec une série de nombre le temps total d'utilisation de la machine.

REMARQUE : les chiffres suivis du symbole « . » identifient les heures, tandis que les chiffres qui suivent le symbole « . » identifient les décimales d'heure (une décimale d'heure correspond à six minutes).

VIDAGE 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.

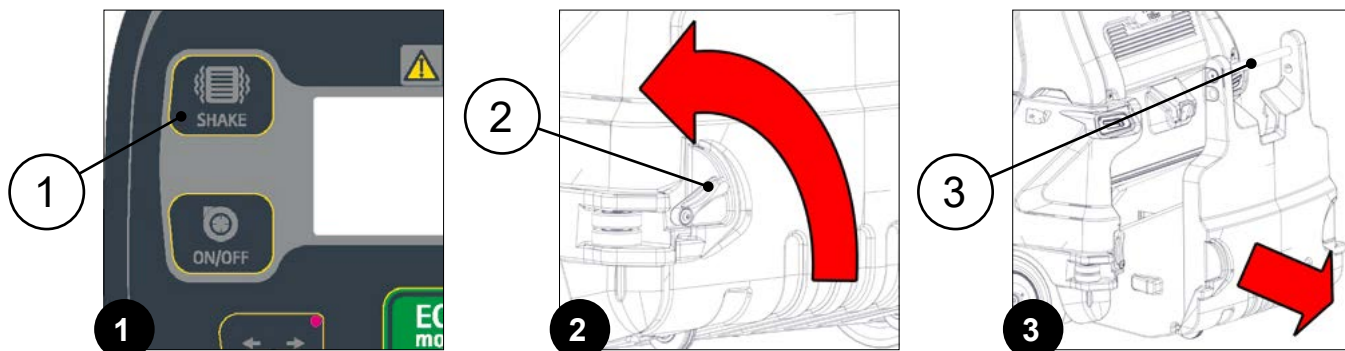
2. Amener la partie avant de la machine contre le conteneur à déchets.
3. Activer le secoue-filtre, appuyer sur le bouton « COMMANDE SECOUEUR-VIBREUR » (1) du poste de commande (Fig. 1).

ATTENTION : Maintenir le bouton (1) enfoncé pendant un temps non supérieur à dix secondes. Répéter l'opération deux ou trois fois.

4. Effectuer toutes les opérations pour mettre en sécurité la machine, lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 181.

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

5. Tourner les dispositifs d'arrêt (2) de façon à libérer le bac de ramassage (Fig. 2), tourner le dispositif gauche en sens anti-horaire, tourner le dispositif droit en sens horaire.
6. Faire prise sur la poignée (3) située sur le bac de ramassage (Fig. 3), le sortir de la machine.



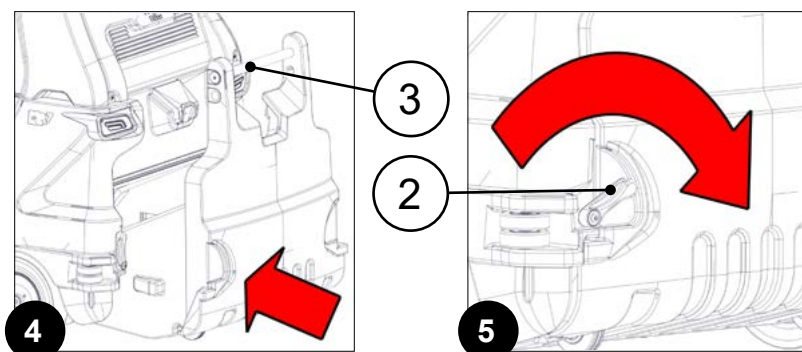
7. Amener le bac de ramassage à proximité du lieu prévu pour le déchargement et le vider.

i **REMARQUE** : pour les machines équipées de bidons amovibles du bac de ramassage des déchets uniquement, soulever les bidons du bac de ramassage et les vider. Quand ils sont vidés, les remettre à l'intérieur du bac de ramassage des déchets.

! **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 170 kg (375 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.

! **ATTENTION** : lors de l'utilisation de la machine avec les bidons amovibles du bac de ramassage des déchets, faire attention durant leur remplissage ; un seul bidon peut contenir jusqu'à 30 kg (66 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. Faire prise sur la poignée (3) et insérer le bac de ramassage dans la machine (**Fig. 4**).
9. Tourner les dispositifs d'arrêt (2) de façon à fixer le bac de ramassage à la carrosserie (**Fig. 5**), tourner le dispositif gauche en sens horaire, tourner le dispositif droit en sens anti-horaire.



FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

RÉGLAGE DE LA VITESSE D'AVANCE

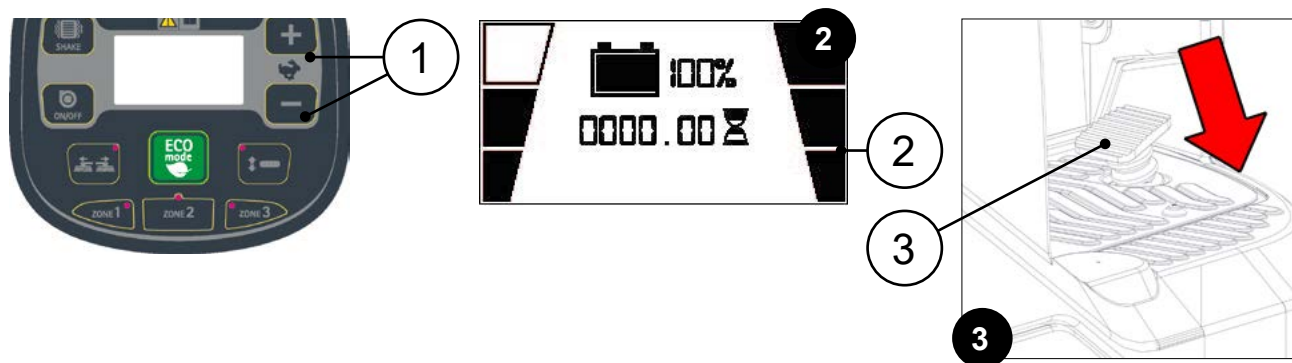
Pour effectuer le réglage de la vitesse d'avancement de la machine, procéder comme suit :

1. Durant les premiers mètres de travail, contrôler que la vitesse d'avancement est adaptée aux conditions d'adhérence.
2. Pour régler la vitesse d'avance, utiliser les boutons « + » et « - » (1) présents sur le panneau de commande (**Fig. 1**).

i **REMARQUE** : le réglage de la vitesse d'avance peut être effectué sur trois niveaux, d'un minimum de 1 à un maximum de 3 et ce réglage est visible avec le symbole (2) présent sur la page-écran principale (**Fig. 2**). Pour modifier les valeurs concernant les performances de la vitesse d'avancement de la machine, lire [«MENU SPEED LEVEL \(TRACTION SPEED SETS\)»](#) à la [page 128](#) dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

i **REMARQUE** : chaque appui sur le bouton (1) augmente de manière cyclique le niveau de vitesse.

i **REMARQUE** : la vitesse d'avance de la machine peut être réglée en appuyant plus ou moins sur la pédale (3) (**Fig. 3**). Plus la pression est prononcée, plus la vitesse augmente en fonction du niveau sélectionné au préalable.

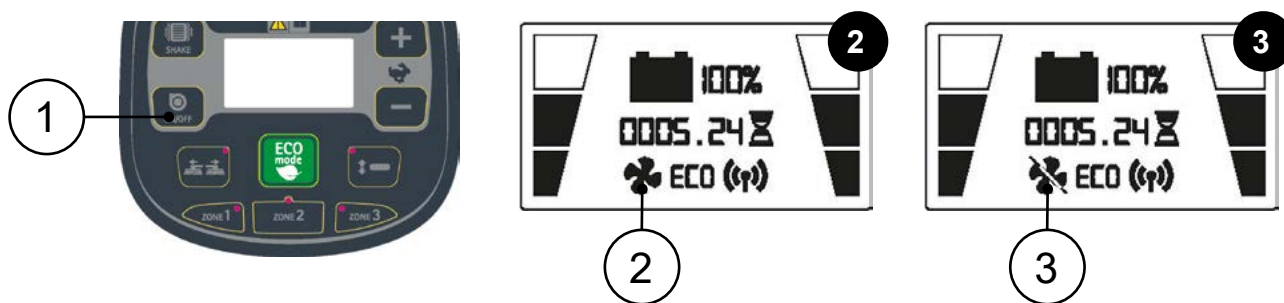


ACTIVATION - DÉSACTIVATION DU SYSTÈME D'ASPIRATION

Si durant l'utilisation, la machine passe sur une surface mouillée, pour ne pas abîmer le filtre d'aspiration, il faut désactiver le système d'aspiration. Pour désactiver le système d'aspiration, utiliser l'interrupteur (1) du panneau de commande (Fig. 1).

i **REMARQUE** : quand le système d'aspiration est actif, l'écran de commande (Fig. 2) affiche le symbole (2).

i **REMARQUE** : quand le système d'aspiration est inactif, l'écran de commande (Fig. 3) affiche le symbole (3).



RÉGLAGE DU MODE DU SECOUE-FILTRE



La fonction secoue-filtre peut être réglée comme suit :

- manuel
- automatique

i **REMARQUE** : lorsque la machine est allumée, la fonction « SECOUE-FILTRE » est réglée par défaut en mode automatique, pour passer au mode manuel, il faut tenir enfoncé le bouton (1) pendant plus de trois secondes (Fig. 1). Effectuer la même opération pour passer du mode manuel au mode automatique.

i **REMARQUE** : en mode « automatique », le secoue-filtre est commandé automatiquement par la carte fonctions selon trois paramètres « Shake Frequency » qui gèrent le temps d'attente avant que le secoue-filtre commence à fonctionner automatiquement. Pour modifier le temps « Shake Frequency », lire « [MENU SHAKE MOTOR FREQ. \(VACUUM SHAKE MOTOR\)](#) » à la page 118, dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

i **REMARQUE** : lorsque le temps « Shake Frequency » est écoulé, le moteur d'aspiration est éteint automatiquement et, au bout de deux secondes, le moteur du secoue-filtre est activé pendant un peu plus d'une seconde. Après l'activation du secoue-filtre, le moteur d'aspiration se réactive.

i **REMARQUE** : dans la fonction manuelle, si on appuie sur le bouton (1), le moteur d'aspiration est éteint automatiquement et, au bout de deux secondes, le moteur du secoue-filtre est activé pendant un peu plus d'une seconde. Après l'activation du secoue-filtre, le moteur d'aspiration se réactive.

FONCTION PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE

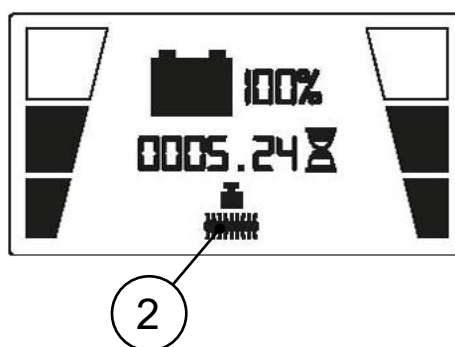
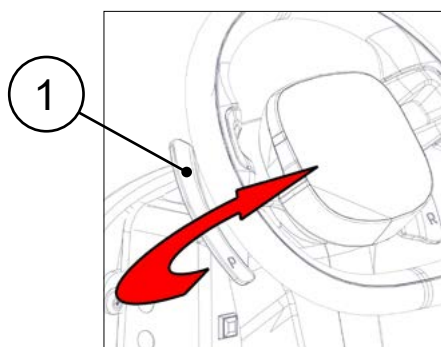
La fonction PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE peut être utilisée pour un travail dans des environnement très sales, c'est un programme qui assure les performances maximales de la machine.

La fonction PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE peut être activée-désactivée en déplaçant le levier (1) sous le volant.

i REMARQUE : pour désactiver la fonction PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE, il suffit de :

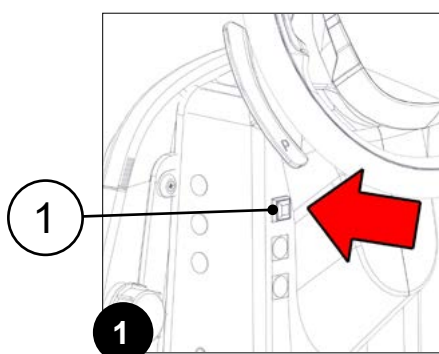
- Déplacer jusqu'en fin de course le levier (1) sous le volant de conduite.
- Activer le programme ECO MODE, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL ECO MODE» à la page 192.](#)
- Activer le programme MANUAL MODE, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL MANUAL MODE» à la page 193.](#)
- Activer le programme PROGRAM ZONE, lire [«PROGRAMME DE TRAVAIL PROGRAM ZONE» à la page 193.](#)

i REMARQUE : quand la fonction PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE est active, l'écran de commande affiche le symbole (2) correspondant.



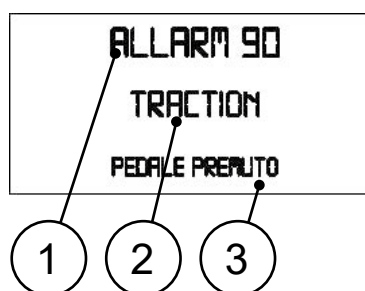
i REMARQUE : en sélectionnant la fonction PRESSION EXTRA DE LA BROSSE CENTRALE, les valeurs des paramètres de travail sont automatiquement modifiées.

SIGNAL ACOUSTIQUE



La machine est dotée d'un signal sonore, s'il est nécessaire d'effectuer un quelconque signal sonore, il suffit d'appuyer sur le bouton (1) présent sur la colonne de direction (**Fig. 1**).

ÉCRAN D'ALARME

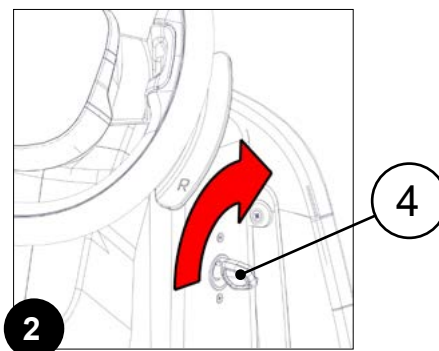
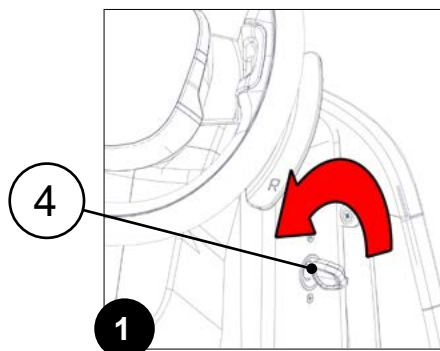


Lorsqu'une erreur se produit, l'écran de contrôle affiche la page d'alarme correspondante, qui restera visible jusqu'à la résolution de l'erreur. La page fournit :

- le numéro de l'alarme (1).
- le groupe d'appartenance (2).
- une description générique (3).

En présence d'une erreur, procéder comme suit :

1. Arrêter immédiatement la machine.
2. Éteindre la machine en plaçant l'interrupteur général sur la position « 0 », tourner la clé (4) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
3. Attendre au moins dix secondes et allumer la machine en plaçant l'interrupteur général sur « I » et tourner la clé (4) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).
4. Si l'erreur persiste, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche



i **REMARQUE** : la page-écran d'erreur restera visible jusqu'à la résolution de l'erreur.

i **REMARQUE** : si la machine est équipée, sur demande, du dispositif de SOS automatique, effectuer la procédure pour envoyer une demande d'intervention, lire [«DISPOSITIF SOS» à la page 209](#).



! **ATTENTION** : si pendant l'utilisation de la machine l'écran de contrôle affiche l'alarme **ENTRETIEN PROGRAMMÉ EXPIRÉ** (représenté par la figure ci-contre), contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche.

i **REMARQUE** : l'alarme d'entretien programmé reste visible pendant un laps de temps identifiable avec le paramètre « Service Time ». Une fois ce délai s'écoule, la page-écran d'alarme s'éteint automatiquement.

i **REMARQUE** : si l'entretien programmé a expiré, à chaque mise en marche de la machine, l'alarme correspondante reste visible pendant un laps de temps identifiable avec le paramètre « Service Time ». Une fois ce délai écoulé, la page-écran d'alarme s'éteint automatiquement.

i **REMARQUE** : l'alarme d'entretien programmé expiré ne peut être réinitialisée que par le technicien du centre d'assistance HILLYARD.

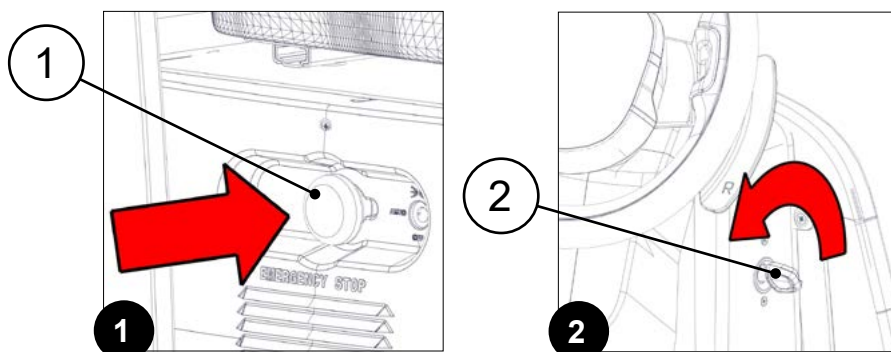
BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

La machine est dotée d'un bouton d'arrêt d'urgence. Si des problèmes se présentent pendant le travail, procéder comme suit :

1. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence (1) situé sur le panneau de commande (**Fig. 1**).

⚠ PRUDENCE : cette commande interrompt le circuit électrique qui relie les batteries à l'installation de la machine.

2. Une fois la machine immobile, placer l'interrupteur général de la machine sur la position « 0 », tourner la clé (2) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).



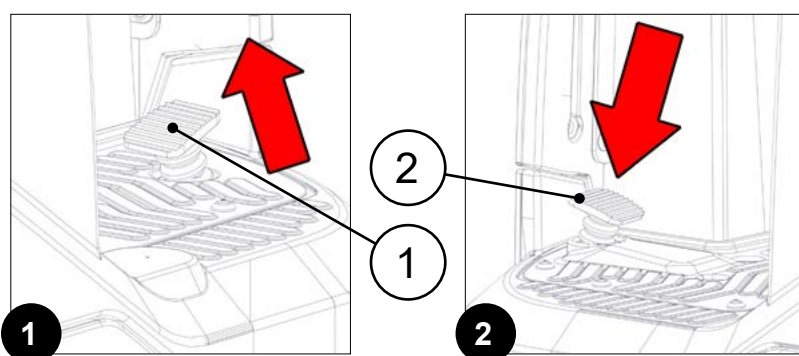
3. Désactiver le bouton d'arrêt d'urgence (1) en tirant dessus.
4. Résoudre l'anomalie qui a généré le problème.

i REMARQUE : si l'anomalie persiste, contacter le technicien de service du centre d'assistance HILLYARD.

5. Effectuer toutes les procédures pour allumer la machine.

CONTRÔLE DU FREINAGE

La carte fonctions présente sur la machine gère une décélération progressive lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée (1) (**Fig. 1**), en outre, la machine est équipée d'un frein mécanique commandé par pédale (2) (**Fig. 2**).



i REMARQUE : si la pédale d'accélérateur (1) est relâchée durant la marche de la machine, le système électronique de la machine commence à ralentir avec une rampe de décélération douce qui arrêtera la machine dans un délai paramétré « DECELERATION RAMP STOP ». Le frein électrique n'est engagé automatiquement que lorsque la machine est complètement immobilisée.

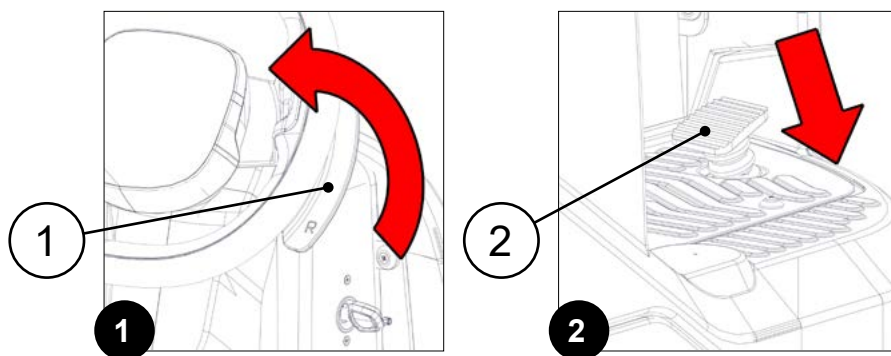
i REMARQUE : pour modifier le délai d'arrêt de la machine, il faut modifier le paramètre « DECELERATION RAMP STOP », lire «[MENU DECELERATION RAMP STOP \(TRACTION SPEED SETS\)](#)» à la page 123, dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

- i REMARQUE** : la machine est équipée d'un frein mécanique à pédale (2) en plus du système électronique de la machine chargé du freinage, l'action de freinage mécanique est fonction de la force appliquée sur la pédale (2).

MARCHE ARRIÈRE

La machine est équipée du contrôle électronique de traction. Pour effectuer la marche arrière, procéder comme suit :

1. Arrêter la machine.
2. Déplacer le levier « ACTIVATION - DÉSACTIVATION DE LA MARCHE ARRIÈRE » (1) présent sous le volant (**Fig. 1**).
3. Appuyer sur la pédale de marche (2) (**Fig. 2**), de cette façon la machine commence à se déplacer en marche arrière.

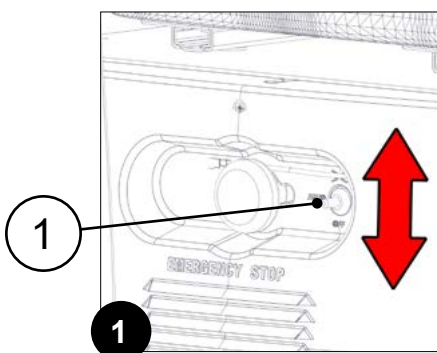


! PRUDENCE : la vitesse de la marche arrière est réduite par rapport à celle de la marche avant pour se conformer à la réglementation en vigueur sur la sécurité au travail. Pour modifier la vitesse en marche arrière, lire «[MENU BACKWARD MAX SPEED \(TRACTION SPEED SETS\)](#)» à la page 125 dans le «[MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR](#)» livré avec la documentation de la machine.

- i REMARQUE** : pour désactiver la marche arrière, déplacer à nouveau le levier (1) présent sous le volant.
- i REMARQUE** : le signal sonore s'active dès que l'on déplace le levier (1) pour avertir que la marche arrière est enclenchée.

FONCTIONS EN OPTION

FEUX DE SERVICE



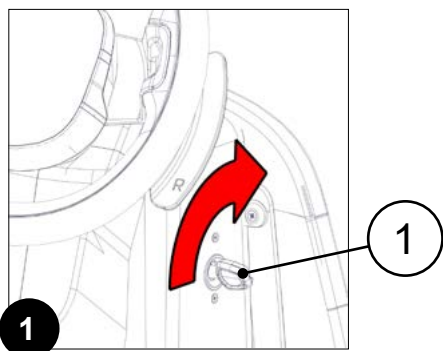
Sur demande, la machine peut être équipée du groupe de feux de service exclusif.

Le groupe de feux de service augmente la visibilité des parties pouvant être sujettes à des contrôles par l'opérateur, en éclairant les zones concernées avec des phares à LED.

Pour activer les feux de service, actionner l'interrupteur (1), sur le panneau de commande (**Fig. 1**), qui possède trois positions de travail :

- ON : amener l'interrupteur dans cette position si l'on souhaite que les feux de service soient toujours allumés, quelle que soit l'autorisation des micro-interrupteurs situés dans les différents volets.
- OFF : amener l'interrupteur dans cette position si l'on souhaite éteindre les feux de service.
- AUTOMATIQUE : amener l'interrupteur dans cette position si l'on souhaite que les feux de service soient allumés uniquement lorsque les micro-interrupteurs situés dans les différents volets sont activés.

PHARES DE TRAVAIL



Sur demande, la machine peut être équipée de phares avant et arrière. Lorsque la machine est allumée avec l'interrupteur à clé (1), situé dans la partie latérale droite de la colonne de direction (**Fig. 1**), les phares avant de position et les phares arrière s'allument.

i **REMARQUE** : pour activer ou désactiver la fonction des phares de travail, il faut modifier le paramètre « WORKLIGHT ENABLE », lire [«MENU WORKLIGHT ENABLE \(GENERAL CONFIG\)»](#) à la page 110, dans le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR » livré avec la documentation de la machine.

LUMIÈRE BLEUE DE SÉCURITÉ



La machine peut être équipée sur demande d'un phare à lumière bleue de sécurité, situé sur le tableau de bord avant de la machine, dont la fonction est celle d'indiquer aux piétons les interactions possibles avec la machine.

Le dispositif est installé pour être appliqué dans les espaces intérieurs et extérieurs.

Son application est idéale à l'intérieur des entrepôts ou sur les cours, où les structures architecturales, les meubles ou les rayonnages peuvent empêcher la bonne visibilité de la machine en mouvement.

i **REMARQUE** : une lumière bleue est projetée sur le sol pour anticiper l'apparition de la machine, de façon à avertir à l'avance sur sa circulation dans la zone.

i **REMARQUE** : Le système de sécurité à lumière bleue augmente le niveau général de sécurité en rendant la machine visible lorsqu'elle est en mouvement.

i **REMARQUE** : ce système permet de réduire les risques dans des zones mixtes entre les machines et les personnes lorsqu'elles sont en mouvement.

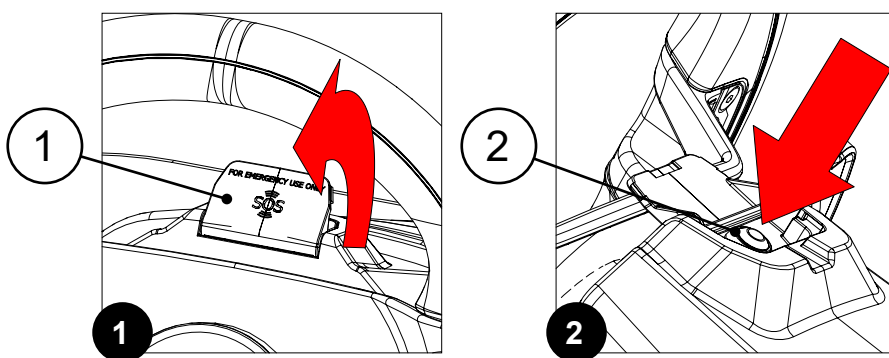
REMARQUE : la lumière bleue de sécurité est branchée à l'interrupteur général de la machine.

DISPOSITIF SOS

Sur demande, la machine est équipée d'un dispositif de SOS automatique qui permet de demander automatiquement une assistance technique. En appuyant sur la touche SOS, la machine envoie une signalisation directement à l'atelier agréé désigné (valable uniquement pour les utilisateurs ayant souscrit l'un des contrats d'entretien), qui effectue immédiatement un diagnostic sur la machine et vérifie le type de panne. Le dispositif de SOS peut réduire les temps d'attente pour l'entretien et le temps d'arrêt de la machine, en augmentant ainsi la productivité.

Pour activer le dispositif de SOS, procéder comme suit :

1. Lorsqu'une anomalie se produit, arrêter la machine.
2. Ouvrir le volet (1) de couverture du bouton SOS, situé à proximité du volant (**Fig. 1**).
3. Appuyer sur le bouton SOS (2) (**Fig. 2**).



REMARQUE : pour pouvoir activer le dispositif de SOS, la machine devra être équipée du kit de gestion automatique de la flotte (FFM).

REMARQUE : pour expédier le message de demande de service après-vente, la machine devra être allumée et placée dans une zone avec couverture du trafic de données.

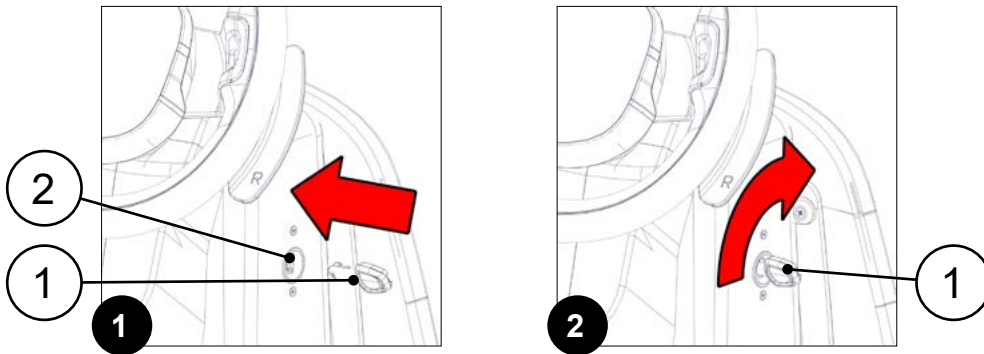
INSERTION TAG



Sur demande, la machine est équipée d'un système intégré qui permet de tenir sous contrôle la flotte des machines. Pour contrôler que les machines effectuent le travail planifié de manière correcte, il faudrait se trouver en permanence sur le chantier de travail. Le système de gestion automatique de la flotte (appelé FFM) permet de surveiller l'état de chaque machine, la charge de travail, les consommations et l'entretien, afin d'améliorer la gestion de la flotte et de réduire les coûts. Le système FFM est un système connecté au réseau de données qui transfère en temps réel tout ce que vous voulez savoir sur chaque machine de votre flotte.

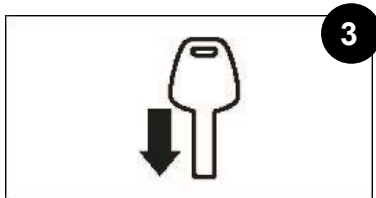
Pour activer l'enregistrement des données de gestion automatique de la flotte, procéder comme suit :

1. S'installer au poste de conduite.
2. Introduire la clé (1) dans la fente (2) présente dans la partie latérale droite de la colonne de direction (**Fig. 1**).
3. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).



REMARQUE : Si la clé introduite est dépourvue de TAG, l'écran de commande affiche l'alarme AL_10 (Fig. 3).

REMARQUE : Si le propriétaire du TAG qui a été introduit n'a pas l'autorisation pour l'utilisation, l'écran de commande affiche l'alarme AL_11 (Fig. 4).



4. Maintenant, la machine est en mode de déplacement.
5. Pour commencer à travailler, lire le chapitre [«COMMENCER LE TRAVAIL»](#) à la page 197.

LANCE D'ASPIRATION



Sur demande, la machine peut être équipée d'un kit lance d'aspiration utilisé pour aspirer les déchets dans les zones difficiles d'accès pour la machine. Pour utiliser le kit lance d'aspiration, il suffit de retirer la lance de son support et le moteur d'aspiration correspondant démarrera immédiatement.

AVERTISSEMENT : utiliser le kit lance d'aspiration exclusivement avec le filtre à poche inséré, lire [«MONTAGE DU SAC FILTRANT DE LA LANCE D'ASPIRATION»](#) à la page 190.

AVERTISSEMENT : ne jamais aspirer les substances suivantes : gaz explosifs ou inflammables, liquides et poussières réactives ; les poussières métalliques réactives (par exemple l'aluminium, le magnésium, le zinc)

mélangées à des détergents très alcalins et acides ; solutions organiques (par exemple l'essence, les diluants pour la peinture, l'acétone ou le gazole).

AVERTISSEMENT : le kit lance d'aspiration est adapté pour l'aspiration de substances solides, n'aspirer aucun matériel enflammé ou fumant, tel que les cigarettes, les allumettes ou les cendres incandescentes.

AVERTISSEMENT : en cas d'utilisation de la machine dans des zones de danger (ex. distributeurs de carburant), il convient d'observer les normes de sécurité correspondantes. L'utilisation de la machine dans des environnements à atmosphère potentiellement explosive est interdite.

AVERTISSEMENT : quand la lance d'aspiration est en fonction, éviter que la buse d'aspiration ne parvienne à une distance rapprochée d'organes délicats tels que les oreilles, la bouche, les yeux, etc.

AVERTISSEMENT : le kit lance d'aspiration est conçu et fabriqué pour le nettoyage (aspiration de corps solides secs) de sols lisses et compacts dans des conditions de sécurité vérifiées, par un opérateur qualifié.

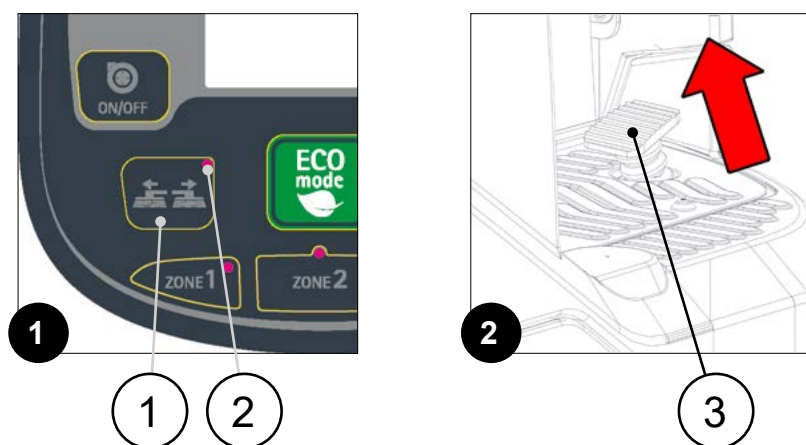
BROSSE LATÉRALE



La machine quitte l'usine avec la brosse latérale droite uniquement, la brosse gauche est une option sur demande. Les brosses latérales sont un accessoire indispensable pour nettoyer les espaces remplis de rayonnages ou autres meubles. Les brosses latérales peuvent sortir de la largeur totale de la machine pour parvenir à nettoyer au ras du mur et passer sous les rayonnages. De cette façon, toute la surface est nettoyée en un seul passage sans rien laisser derrière. Si pendant le lavage en mode balayage il faut utiliser les brosses latérales, appuyer sur l'icône COMMANDE DES BROSSES LATÉRALES (1), l'icône se trouve sur la panneau de commande (**Fig. 1**).

- i** **REMARQUE** : quand les supports des brosses latérales sont en position de travail, la LED (2) s'allume.
- i** **REMARQUE** : en appuyant sur l'icône (1) les supports des brosses latérales commencent à se déplacer vers l'extérieur de la machine.

- i** **REMARQUE** : les motoréducteurs présents dans les supports des brosses latérales commencent à fonctionner en même temps que les motoréducteurs présents dans le carter.
- i** **REMARQUE** : si l'on souhaite ramener les supports des brosses latérales en position de repos, appuyer sur l'icône (1). Quand les supports des brosses latérales sont en position de repos, la LED (2) s'éteint.
- i** **REMARQUE** : si on relâche la pédale de marche durant le travail (2) (**Fig. 2**), au bout de quelques seconde, les supports des brosses latérales sont automatiquement ramenés en position de repos.
- i** **REMARQUE** : si l'on soulève le carter avec les supports des brosses latérales en position de travail, les supports des brosses latérales sont également ramenés en position de repos.



À LA FIN DU TRAVAIL

À la fin du travail et avant tout type d'entretien, réaliser les opérations suivantes :

1. Activer le mode de travail DÉPLACEMENT (lire le paragraphe [«MODE DE TRAVAIL DÉPLACEMENT»](#) à la page 194).
2. Positionner la machine à l'endroit prévu pour le vidage 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.

3. Suivre les phases pour effectuer le vidage du bac de ramassage des déchets, lire .
4. Effectuer toutes les procédures d'entretien journalier de la machine, lire [«PROGRAMME D'ENTRETIEN»](#) à la page 213.
5. 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.

6. Mettre la machine en sécurité, lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 181.

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.

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 usé 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.

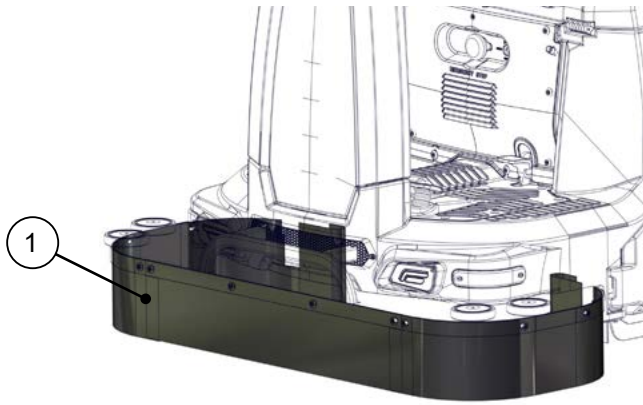
i **REMARQUE** : en outre, l'entretien permet d'utiliser la machine avec plus de sécurité, conscients d'avoir réduit le plus que possible le risque d'imprévu.

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.

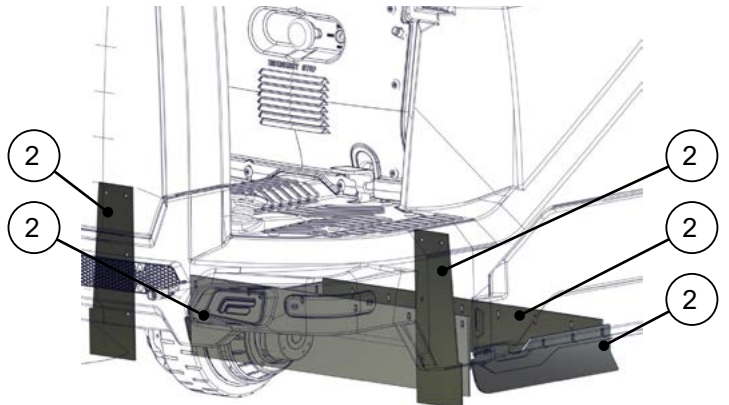
i **REMARQUE** : un dilemme peut apparaître pendant l'entretien : quelles pièces de rechange il vaut mieux de choisir ?

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.

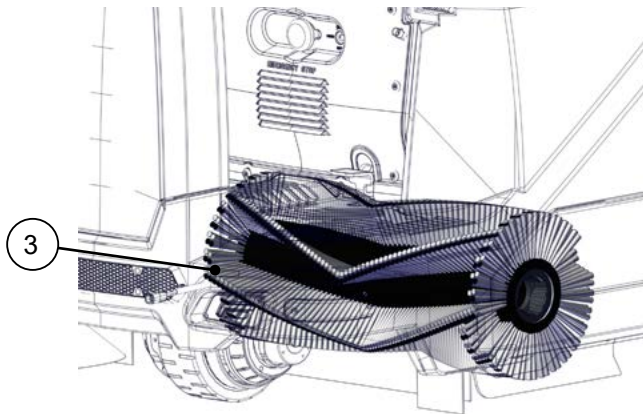
i **REMARQUE** : dans les centres d'assistance HILLYARD on utilise justement ces pièces de rechange ; en cas d'un garage non agréé, on conseille de demander de manière explicite aux techniciens d'utiliser uniquement ces produits. L'utilisation de pièces de rechange d'origine prolonge la vie utile de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



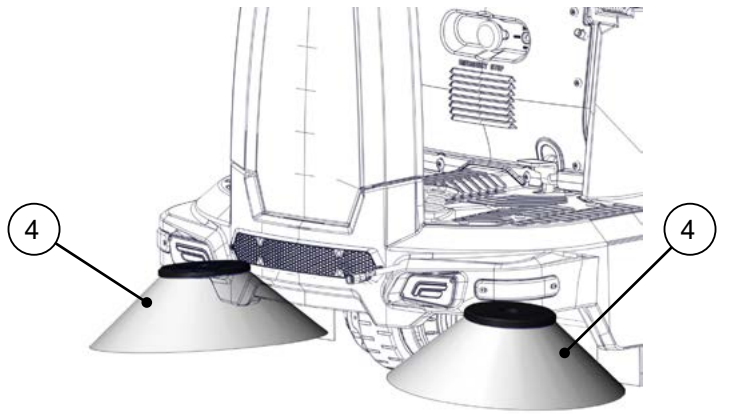
1 Kit pare-poussière avant (en option)



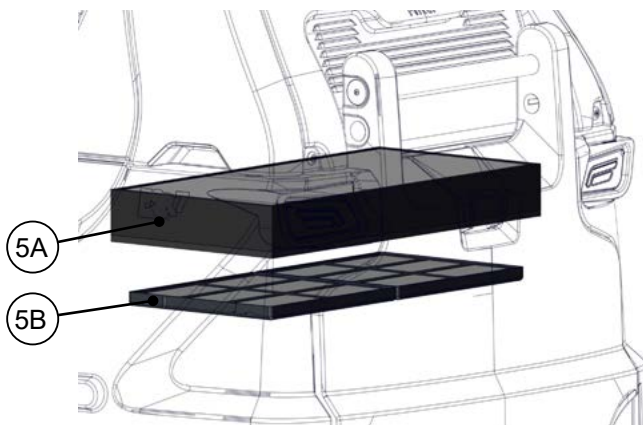
2 Bavettes pare-poussière de la brosse centrale



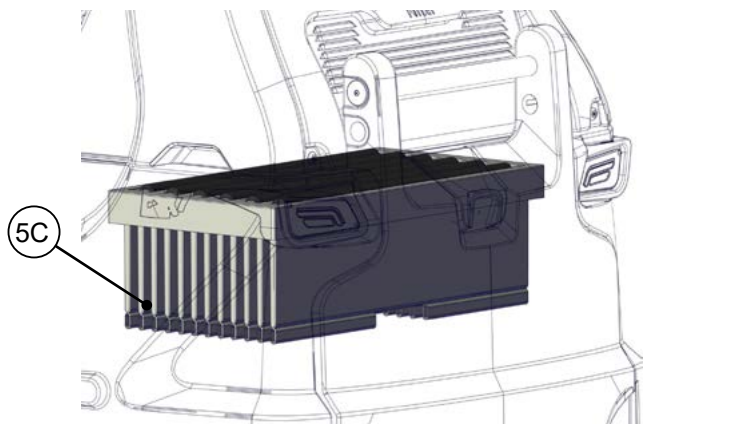
3 Brosse centrale



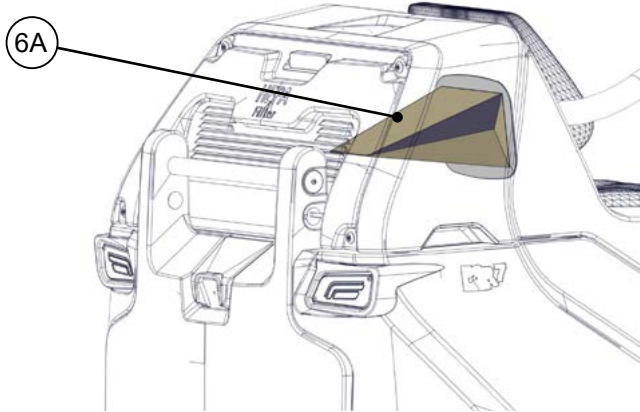
4 Brosses latérales



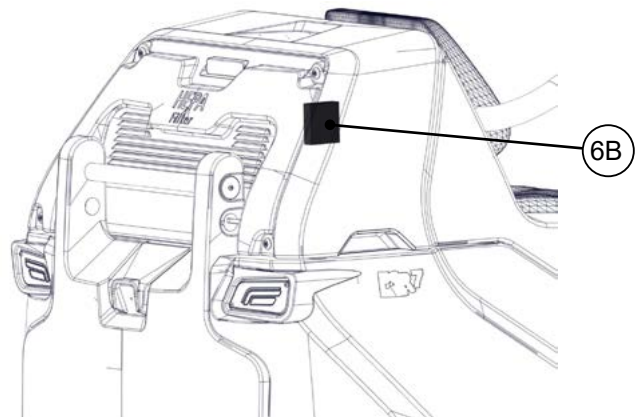
5A Filtre à panneau
5B Filtre à moquette



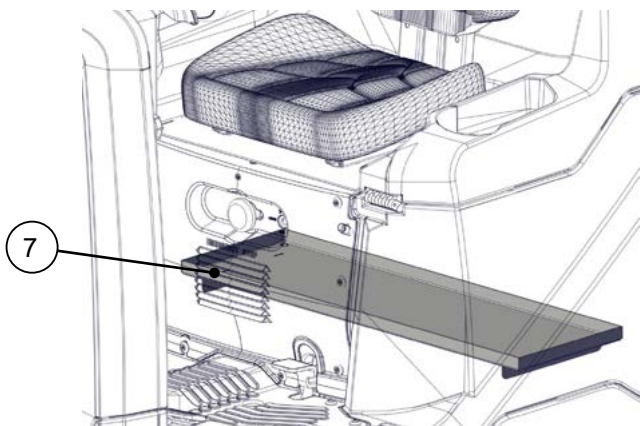
5C Filtre à poches



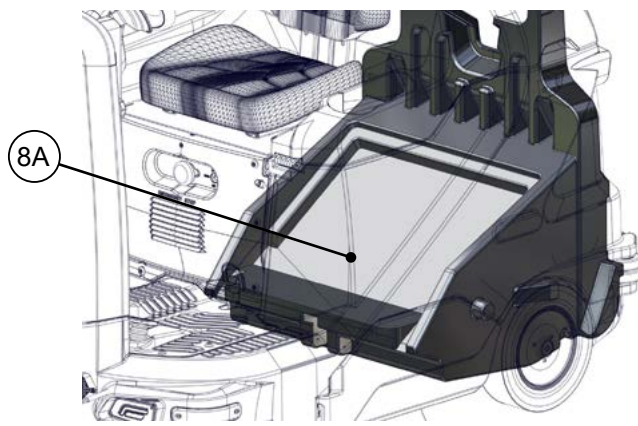
6A Sac filtrant du kit lance d'aspiration (en option)



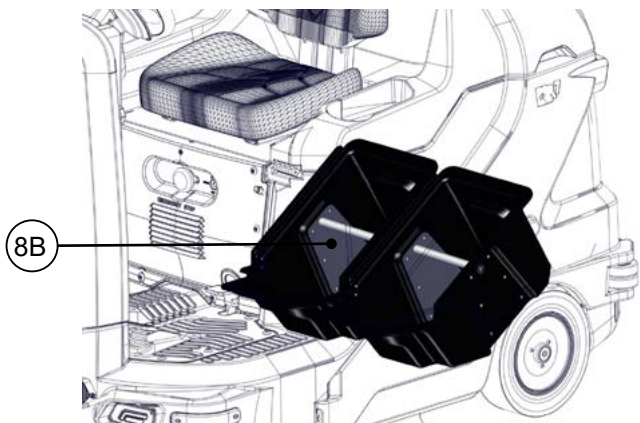
6B Filtre d'admission d'air du kit lance d'aspiration (en option)



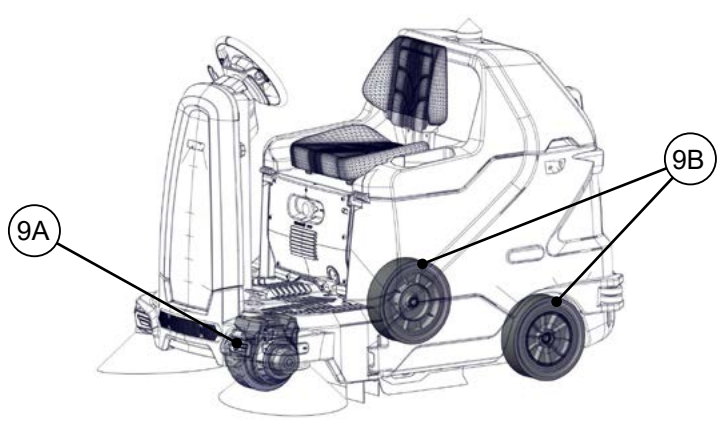
7 Fond batteries



8A Bac de ramassage



8B Bidons du bac de ramassage des déchets (en option)



9A Roue motrice avant

9B Roues arrière

Fréquence	Resp.	Réf.	Description	Procédure	Remarques	P.	
À la fin du travail	Ouvrier commun	1	Kit pare-poussière avant (en option)	Nettoyer la surface des bavettes		page 218	
		2	Bavettes pare-poussière du groupe brosse centrale	Nettoyer la surface des bavettes		page 218	
		3	Brosse centrale	Nettoyer la brosse centrale, éliminer les éventuels déchets		page 220	
		4	Brosse latérale	Nettoyer la brosse centrale, éliminer les éventuels déchets		page 220	
		5	5	Filtere 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	page 221
			5	Filtere d'aspiration à poches	Pour le nettoyage du filtre à poches, suivre les instructions fournies par le fabricant	Aspirer le filtre à poches à l'aide d'un aspirateur, diriger l'air comprimé (≤ 7 atm) dans le sens opposé au flux d'aspiration	page 222
Toutes les 50 heures de travail	Ouvrier commun	6	Sac filtrant du kit lance d'aspiration	Pour le nettoyage du sac filtrant, suivre les instructions fournies par le fabricant	Vider le sac filtrant de son contenu. Diriger l'air comprimé (≤ 7 atm) dans le sens opposé au flux d'aspiration	page 222	
		1	Kit pare-poussière avant (en option)	1	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche	
	1			Contrôler le réglage par rapport au sol			
	2	Bavettes pare-poussière du groupe brosse centrale	2	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche		
			2	Contrôler le réglage par rapport au sol			
	3	Brosse centrale	3	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche		
			3	Contrôler le réglage par rapport au sol			
	4	Brosse latérale	4	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche		
			4	Contrôler le réglage par rapport au sol			
	5	Opérateur spécialisé	5	Filtere 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	
			5	Filtere d'aspiration à poches	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche	
	6	Ouvrier commun	6	Sac filtrant du kit lance d'aspiration	Remplacer le sac filtrant		page 190
			6	Filtere d'admission d'air du kit lance d'aspiration	Nettoyer le filtre d'admission d'air du moteur d'aspiration présent dans le kit lance d'aspiration		page 223
7	Opérateur spécialisé	7	Compartiment batteries	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche		
		7	Compartiment batteries	Contrôler la présence de fuites sur les batteries, si nécessaire effectuer une purge			

Fréquence	Resp.	Réf.	Description	Procédure	Remarques	P.
Toutes les 100 heures de travail	Ouvrier commun	6	Sac filtrant du kit lance d'aspiration	Remplacer le sac filtrant		page 190
	Opérateur spécialisé		Filtere d'admission d'air du kit lance d'aspiration	Nettoyer le filtre d'admission d'air du moteur d'aspiration présent dans le kit lance d'aspiration Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche	page 223
	Ouvrier commun	5	Filtere d'aspiration	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	
			6	Kit lance d'aspiration		
		8	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)		
Toutes les 500 heures de travail	Ouvrier commun	9	Roues arrière	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies des roues avant de la machine	Si nécessaire, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche	NA
			Roue motrice	Contrôler l'état d'usure et les éventuelles anomalies de la roue motrice de la machine		NA



REMARQUE : les ouvriers communs sont les travailleurs capables d'effectuer un travail dans lequel, bien que l'effort physique soit prédominant, celui-ci est associé à l'exécution 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.



REMARQUE : les ouvriers spécialisés sont les ouvriers 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. Effectuer les opérations de mise en sécurité, lire «[MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE](#)» à la page 181.

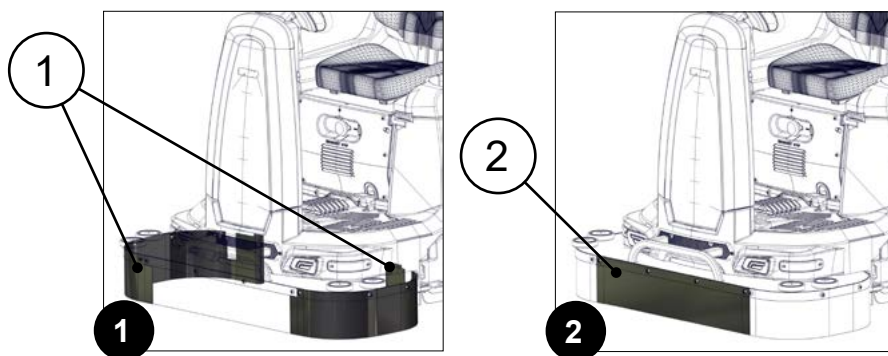
PRUDENCE : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

NETTOYAGE DES BAVETTES DU KIT PARE-POUSSIÈRE AVANT (EN OPTION)

Pour effectuer le nettoyage des bavettes présentes dans le kit pare-poussière avant, procéder comme suit :

1. Se placer à l'avant de la machine.
2. Avec un chiffon humide, nettoyer les bavettes latérales (1) du kit pare-poussière (**Fig. 1**).
3. Avec un chiffon humide, nettoyer la bavette centrale (2) du kit pare-poussière (**Fig. 2**).

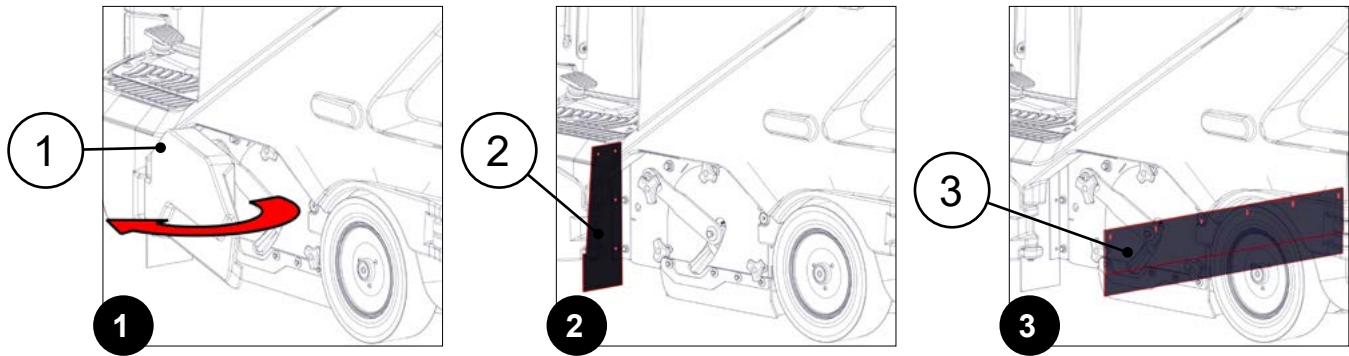
REMARQUE : durant le nettoyage des bavettes, contrôler leur intégrité et l'état d'usure, si elles ne sont pas adaptées au travail à effectuer, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche.



NETTOYAGE DES BAVETTES PARE-POUSSIÈRE DE LA BROUSSE CENTRALE

Pour effectuer le nettoyage des bavettes présentes dans le kit pare-poussière de la brosse centrale, procéder comme suit :

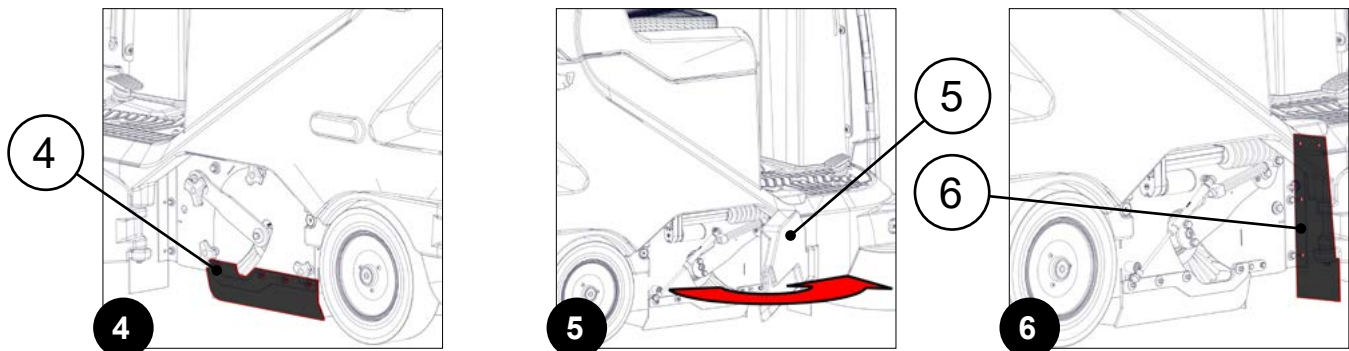
1. Se placer à gauche de la machine.
2. Ouvrir le volet d'inspection gauche (1) (**Fig. 1**).
3. Avec un chiffon humide, nettoyer la cloison gauche (2) du châssis de la machine (**Fig. 2**).
4. Avec un chiffon humide, nettoyer le flap avant (3) du châssis de la machine (**Fig. 3**).



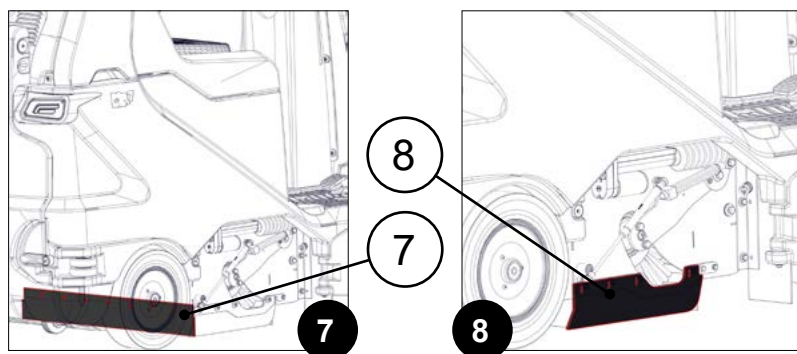
5. Avec un chiffon humide, nettoyer la bavette pare-poussière latérale gauche (4) dans le carter d'inspection de la brosse (Fig. 4).

i **REMARQUE** : durant le nettoyage des bavettes, contrôler 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.

6. Une fois le travail terminé, refermer le volet d'inspection gauche (1).
7. Se placer dans la partie droite de la machine.
8. Ouvrir le volet d'inspection droit (5) (Fig. 5).
9. Avec un chiffon humide, nettoyer la cloison droite (6) du châssis de la machine (Fig. 6).



10. Avec un chiffon humide, nettoyer la bavette arrière (7) du châssis de la machine (Fig. 7).
11. Avec un chiffon humide, nettoyer la bavette pare-poussière latérale droite (8) du châssis de la machine (Fig. 8).
12. Une fois le travail terminé, refermer le volet d'inspection droit (5).

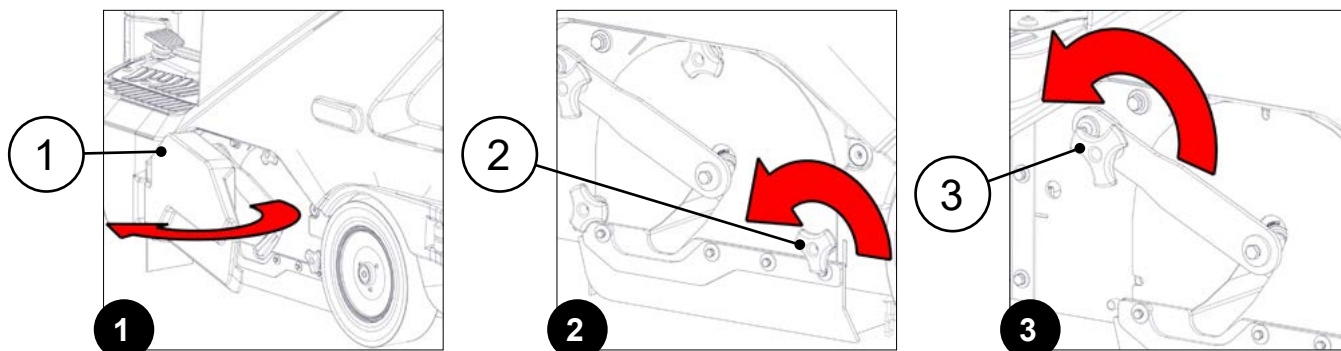


i **REMARQUE** : durant le nettoyage des bavettes, contrôler leur intégrité et l'état d'usure, si elles ne sont pas adaptées au travail à effectuer, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche.

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. Ouvrir le volet d'inspection gauche (1) (**Fig. 1**).
2. Dévisser les boutons (2) du carter d'inspection de la brosse centrale (**Fig. 2**).
3. Dévisser le bouton (3) du bras de soulèvement de la brosse centrale (**Fig. 3**).

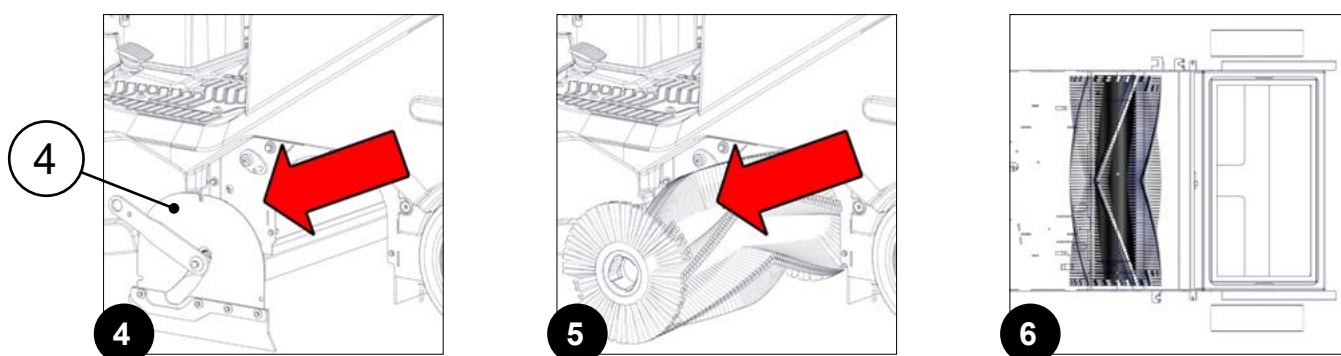


4. Déposer le carter d'inspection (4) de la brosse centrale (**Fig. 4**).
5. Extraire la brosse dans le tunnel présent dans le châssis de la machine (**Fig. 5**).
6. Nettoyer la brosse sous un jet d'eau et enlever les impuretés des brins.

i **REMARQUE** : vérifier l'usure des brins et en cas de consommation excessive, remplacer la brosse (la longueur des brins ne doit pas être inférieure à 15 mm, la cote est indiquée dans la brosse par une bande de couleur jaune), lire [«REEMPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE»](#) à la page 225.

7. Une fois le nettoyage terminé, répéter les opérations en sens inverse pour remonter l'ensemble.

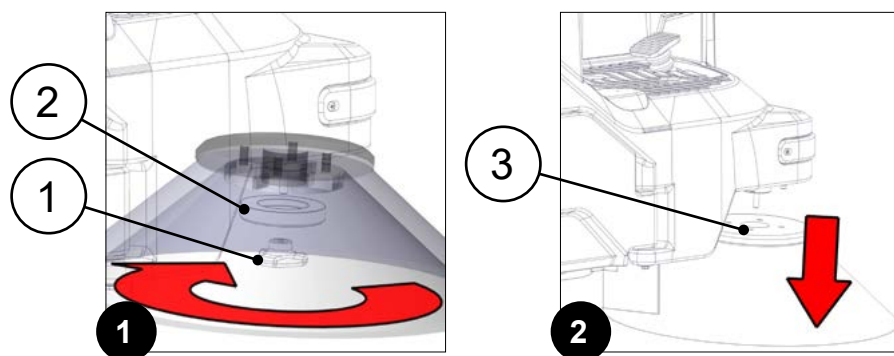
i **REMARQUE** : pour un montage correct, les points présentes sur la brosse doivent former une flèche \wedge lorsqu'on regarde depuis le haut dans la direction de la marche avant (**Fig. 6**).



NETTOYAGE DES BROSSES LATÉRALES

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

1. Se placer sur le côté droit de la machine.
2. Retirer, en tournant en sens horaire pour la brosse droite et en sens anti-horaire pour la brosse gauche, la poignée (1) qui fixe la brosse latérale au motoréducteur (**Fig. 1**).
3. Enlever la rondelle (2) de butée de la brosse latérale (**Fig. 1**).
4. Extraire la brosse du support (**Fig.3**).



5. Nettoyer la brosse sous un jet d'eau et enlever les impuretés des brins.

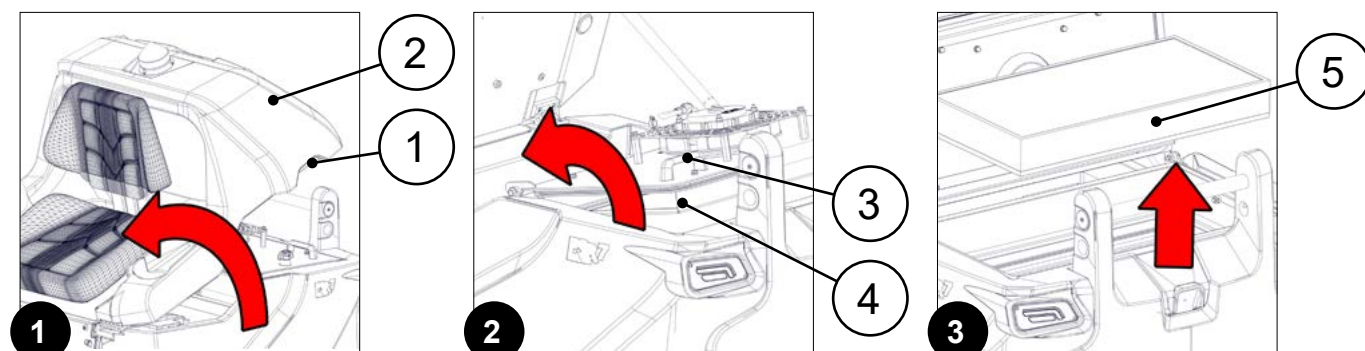
i REMARQUE : vérifier l'usure des brins et en cas de consommation excessive, remplacer la brosse, lire [«MONTAGE DES BROSSES LATÉRALES»](#) à la page 226.

6. Une fois le nettoyage terminé, répéter les opérations en sens inverse pour remonter l'ensemble.
7. Une fois la brosse montée, passer à celle gauche, le cas échéant.

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. Se placer sur le côté de la machine.
2. Saisir la poignée (1) et tourner la carrosserie supérieure (2) en position d'entretien (**Fig. 1**).
3. Se placer à l'arrière de la machine.
4. Saisir les poignées (3) et tourner la tôle de support du ventilateur d'aspiration (4) en position d'entretien (**Fig. 2**).
5. Extraire le filtre à panneau (5) de la machine (**Fig. 3**).



- 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.
- Répéter les opérations en sens inverse pour remonter le filtre à panneau dans la machine.

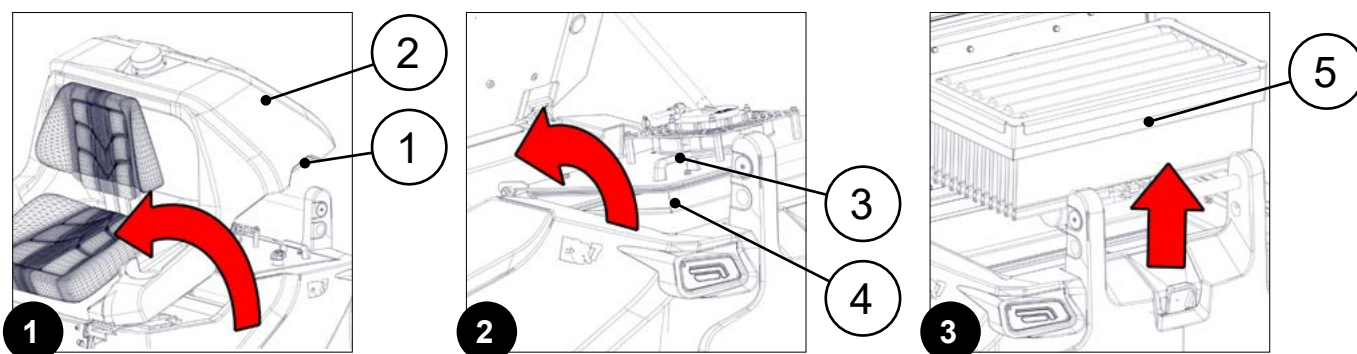
REMARQUE : faire attention au sens de travail du filtre à panneau avant de l'insérer dans le compartiment d'aspiration de la machine, le joint du filtre doit être en contact avec le châssis de la machine.

NETTOYAGE DU FILTRE À POCHE (EN OPTION)

Le nettoyage attentif du filtre à poches 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 poches, procéder comme suit :

- Se placer sur le côté de la machine.
- Saisir la poignée (1) et tourner la carrosserie supérieure (2) en position d'entretien (**Fig. 1**).
- Se placer à l'arrière de la machine.
- Saisir les poignées (3) et tourner la tôle de support du ventilateur d'aspiration (4) en position d'entretien (**Fig. 2**).
- Extraire le filtre à poches (5) de la machine (**Fig. 3**).

ATTENTION : se rappeler le débrancher le connecteur d'alimentation du secoue-filtre avant de retirer le filtre de la machine.



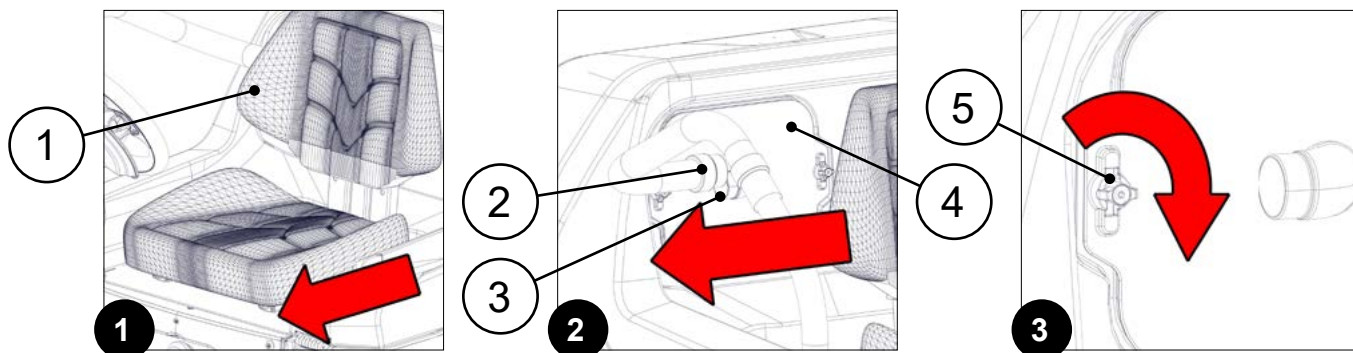
- Nettoyer le filtre à poches, aspirer la surface filtrante à l'aide d'un aspirateur, la direction du flux de l'air doit être opposée à celle du flux d'aspiration.
- Répéter les opérations en sens inverse pour remonter le filtre à poches dans la machine.

REMARQUE : prendre soin de rebrancher le connecteur d'alimentation du secoue-filtre avant de fermer la tôle de support du ventilateur d'aspiration (4).

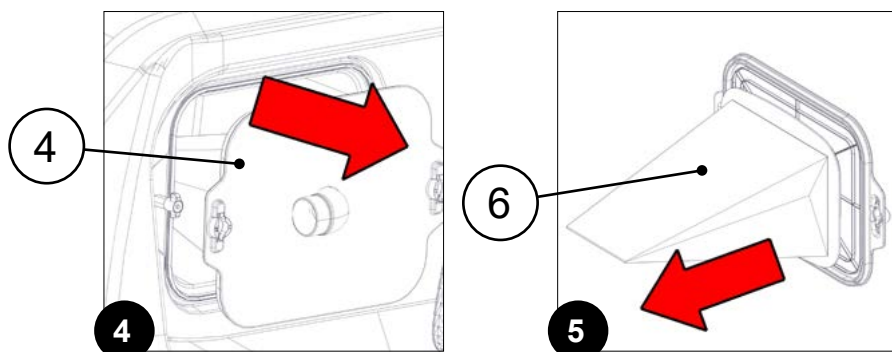
NETTOYAGE DU SAC FILTRANT DU KIT ASPIRATEUR INTÉGRÉ (EN OPTION)

Le nettoyage attentif du sac filtrant assure une meilleure performance du système d'aspiration du kit aspirateur intégré, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale. Pour nettoyer le sac filtrant, procéder comme suit :

- Se placer à gauche de la machine.
- Déplacer vers l'avant le siège du poste opérateur (1) (**Fig. 1**), avant de déplacer le siège actionner le levier de réglage présent dans la partie inférieure gauche de l'assise du siège.
- Se placer dans la partie droite de la machine.
- Extraire le flexible d'aspiration (2) de la buse d'aspiration (3) présente dans le couvercle du compartiment du sac filtrant (4) (**Fig. 2**).
- Tourner en position d'entretien les poignées (5) présentes dans le couvercle du compartiment du sac filtrant (4) (**Fig. 3**).



6. Retirer le couvercle du compartiment du sac filtrant (4) (Fig. 4).
7. Faire attention à ne pas arracher le support en carton, puis retirer le sac filtrant (6) du support de filtre (Fig. 5).



8. Vider le sac filtrant de son contenu.

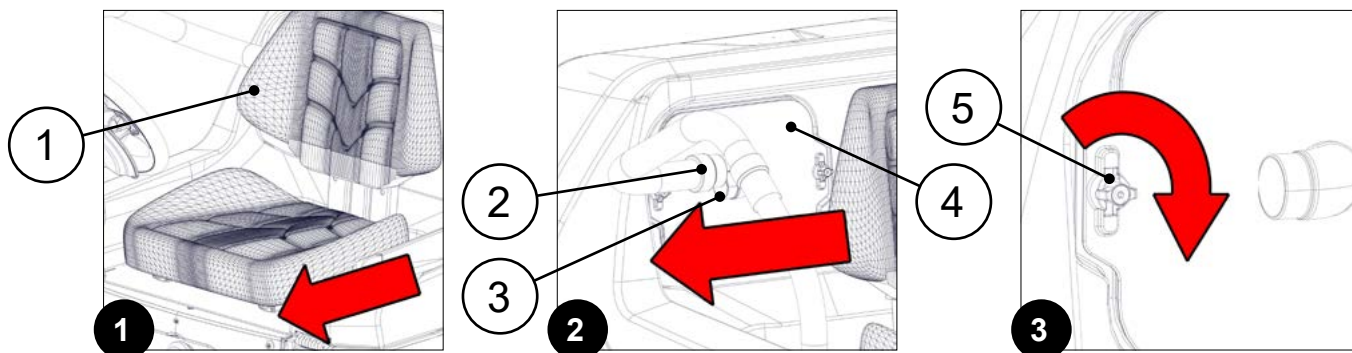
REMARQUE : le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail et de respect de l'environnement.

9. Nettoyer l'intérieur du sac filtrant avec un jet d'air comprimé (≤ 7 atm) dans le sens opposé au flux d'aspiration.
10. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter le sac filtrant dans la machine.

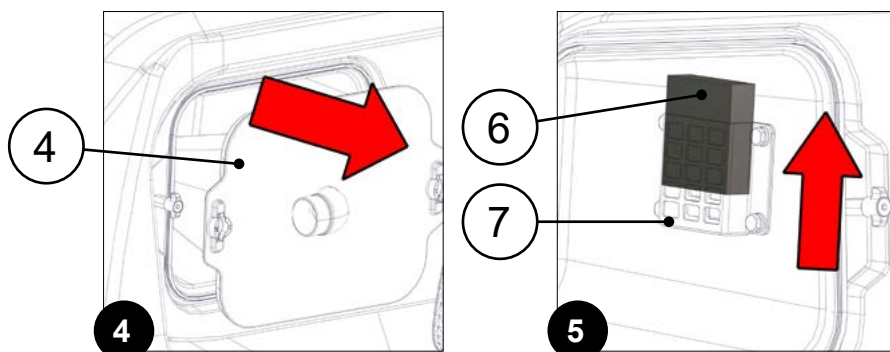
NETTOYAGE DU FILTRE D'ADMISSION D'AIR DU KIT ASPIRATEUR INTÉGRÉ (EN OPTION)

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

1. Se placer à gauche de la machine.
2. Déplacer vers l'avant le siège du poste opérateur (1) (Fig. 1), avant de déplacer le siège actionner le levier de réglage présent dans la partie inférieure gauche de l'assise du siège.
3. Se placer dans la partie droite de la machine.
4. Extraire le flexible d'aspiration (2) de la buse d'aspiration (3) présente dans le couvercle du compartiment du sac filtrant (4) (Fig. 2).
5. Tourner en position d'entretien les poignées (5) présentes dans le couvercle du compartiment du sac filtrant (4) (Fig. 3).



6. Retirer le couvercle du compartiment du sac filtrant (4) (Fig. 4).
7. Extraire le filtre d'admission d'air (6) du support (7) présent dans la machine (Fig. 5).



8. Nettoyer le filtre, diriger un jet d'air comprimé (≤ 7 atm) dans le sens opposé au flux d'aspiration.
9. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter le filtre à panneau dans la machine.

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.

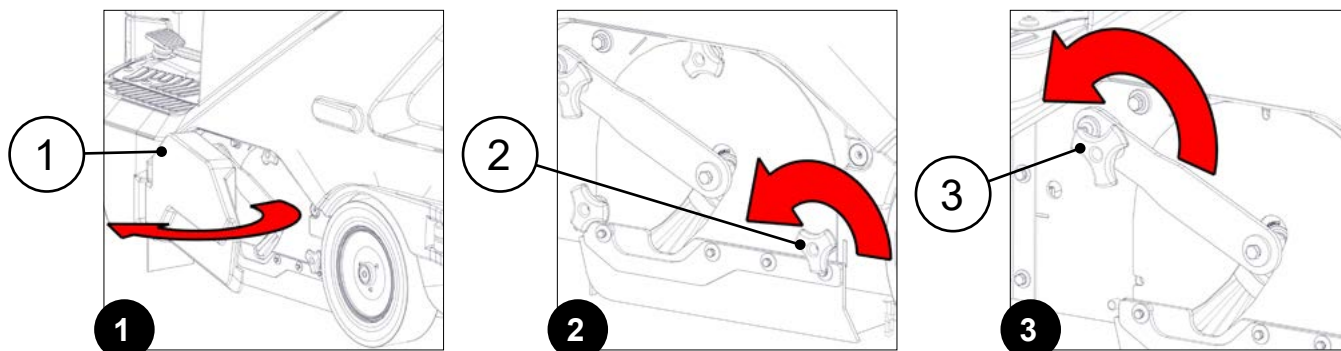
2. Effectuer les opérations de mise en sécurité, lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 181.

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

REPLACEMENT DE LA BROSSE CENTRALE

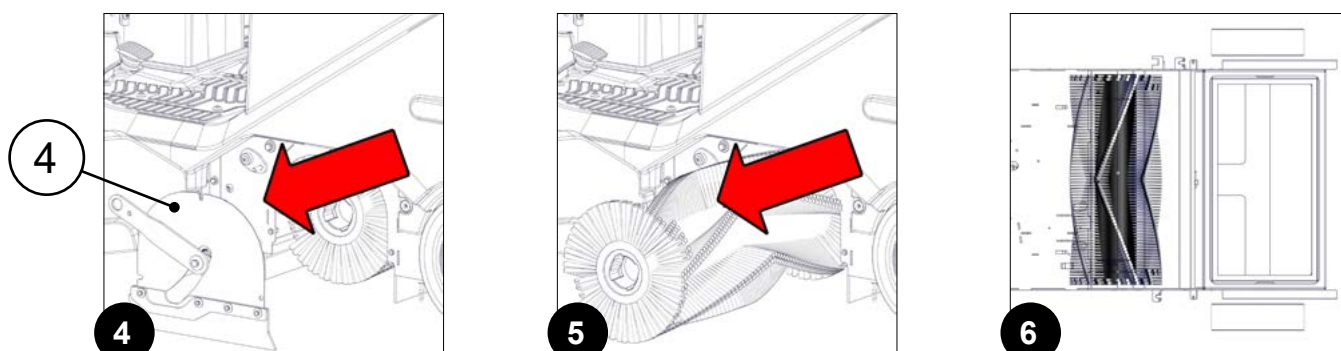
Le bon état de la brosse centrale assure un meilleur nettoyage du sol, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale. Pour remplacer la brosse centrale, procéder comme suit :

1. Ouvrir le volet d'inspection gauche (1) (Fig. 1).
2. Dévisser les boutons (2) du carter d'inspection de la brosse centrale (Fig. 2).
3. Dévisser le bouton (3) du bras de soulèvement de la brosse centrale (Fig. 3).

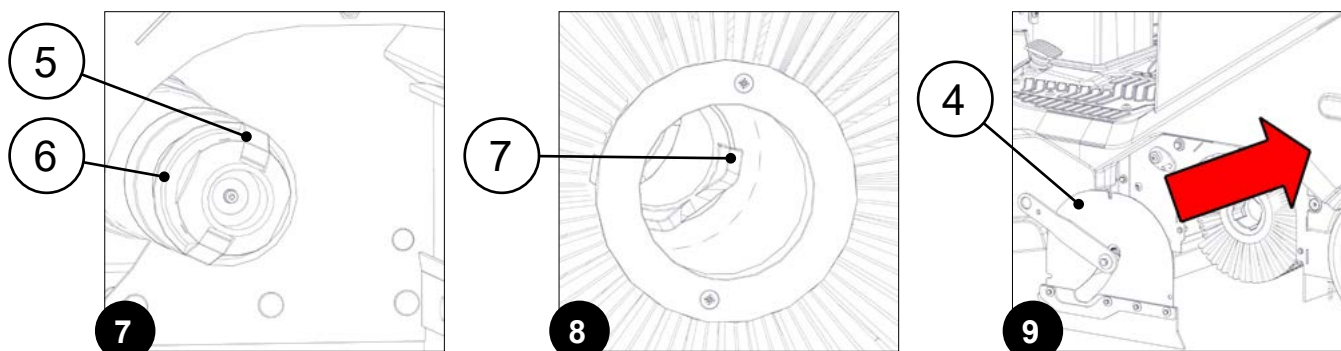


4. Déposer le carter d'inspection (4) de la brosse centrale (Fig. 4).
5. Extraire la brosse du tunnel présent dans le châssis de la machine (Fig. 5).
6. Remplacer la brosse usée par une brosse neuve.

i REMARQUE : pour un montage correct, les points présentes sur la brosse doivent former une flèche \wedge lorsqu'on regarde depuis le haut dans la direction de la marche avant (Fig. 6).

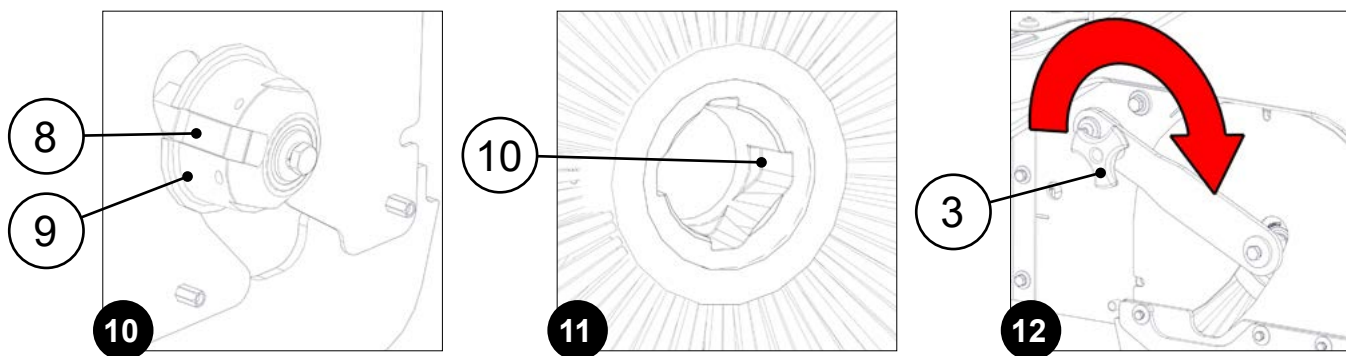


7. Tourner la brosse jusqu'à ce que les crochets de fixation (5), présents dans le crochet d'entraînement moteur (6) (Fig. 7), entrent correctement dans les fentes (7) présentes dans la brosse (Fig. 8).
8. Insérer le carter d'inspection (4) de la brosse centrale (Fig. 9).



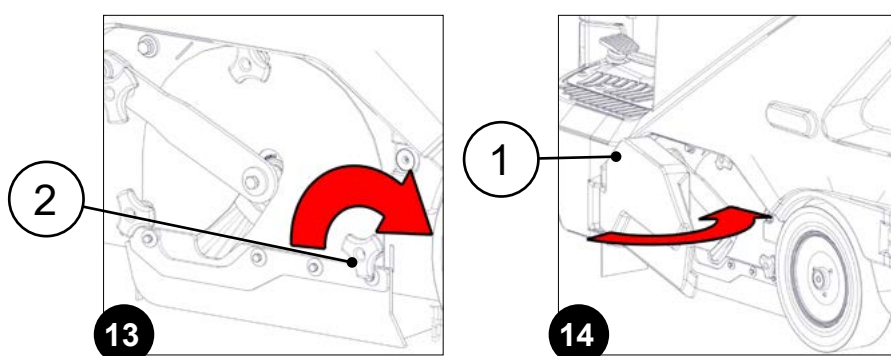
! ATTENTION : prendre particulièrement soin à ce que les crochets de fixation (8), présents dans le crochet d'entraînement libre (9) (Fig. 10), entrent correctement dans les fentes (10) présentes dans la brosse (Fig. 11).

9. Visser le bouton (3) du bras de soulèvement de la brosse centrale (Fig. 12).



10. Visser les boutons (2) du carter d'inspection de la brosse centrale (Fig. 13).

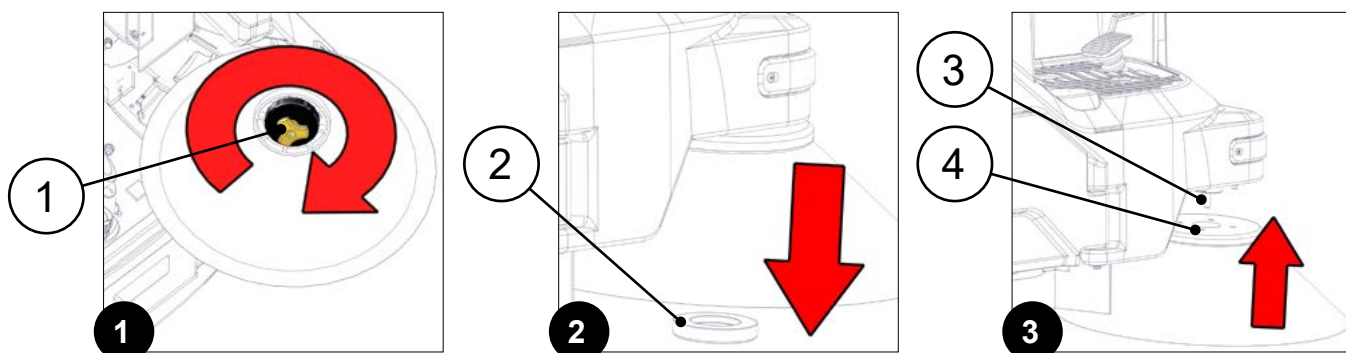
11. Fermer le volet d'inspection gauche (1) (Fig. 14).



MONTAGE DES BROSSES LATÉRALES

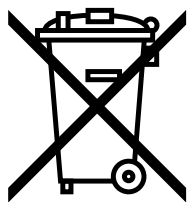
Le bon état de la brosse latérale assure un meilleur nettoyage du sol, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale. Pour remplacer la brosse latérale, procéder comme suit :

1. Se placer sur le côté droit de la machine.
2. Retirer, en tournant en sens horaire pour la brosse droite et en sens anti-horaire pour la brosse gauche, la poignée (1) qui fixe la brosse latérale au motoréducteur (Fig. 1).
3. Enlever la rondelle (2) de butée de la brosse latérale (Fig. 2).
4. Remplacer la brosse usée par une brosse neuve.
5. Introduire la brosse latérale, en veillant à positionner correctement les doigts (3), présents dans le support de brosse, dans les trous (4), présents dans la brosse (Fig. 3).



6. Fixer la brosse à la bride à l'aide de la molette (1), ne pas oublier d'interposer entre la molette et la brosse la rondelle (2).
7. Une fois la brosse montée, passer à celle gauche, le cas échéant.

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.

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 :

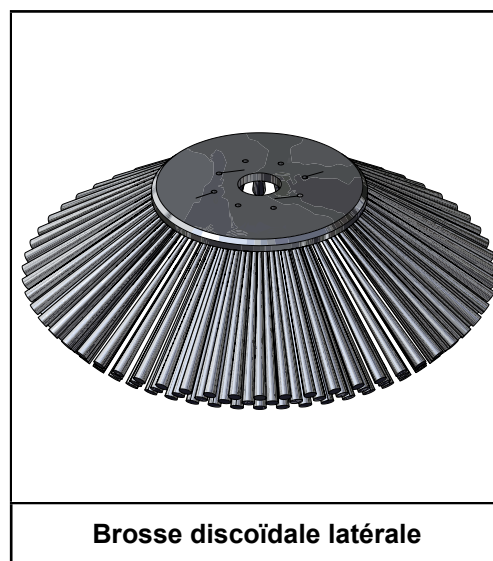
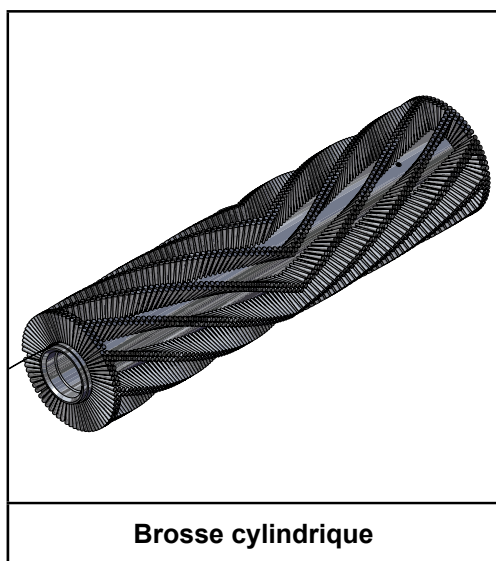
POLYPROPYLÈNE (PPL)	NYLON (PA)	TYNEX
Polymère synthétique	Polymère synthétique	Matériau abrasif très résistant
Brins avec abrasion et épaisseur variable (0,3÷1,5 mm)	Utilisable à la place du PPL	Utilisable pour le nettoyage de fond sur les surfaces industrielles
Utilisable pour tout type de sol		
Utilisable 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 ; \varnothing_F = diamètre extérieur du fût (corps de brosse) ; L_E = largeur maximale de la brosse (référence des brins) ; L_F = largeur maximale de la brosse (référence du fût)

TYPE DE BROSSSE CYLINDRIQUE

CODE	QTÉ.	\varnothing EXTÉRIEUR	TYPE DE BRIN	\varnothing BRIN	REMARQUES
456783	1	300	PPL	0,7 ONDULÉ 1,1 STRIÉ	BROSSE CYLINDRIQUE \varnothing_E 300 mm \varnothing_F 135 mm L_E 680 mm L_F 685 mm (BLANC - NOIR)
456984	1	300	PPL + Acier	0,7 ONDULÉ 0,5	BROSSE CYLINDRIQUE \varnothing_E 300 mm \varnothing_F 135 mm L_E 680 mm L_F 685 mm (BLANC - FILAMENTS D'ACIER)
456985	1	300	PPL	0,3 ONDULÉ 0,7 STRIÉ	BROSSE CYLINDRIQUE \varnothing_E 300 mm \varnothing_F 135 mm L_E 680 mm L_F 685 mm (BLEU CIEL - BLANC)
457570	1	300	TAMPICO		BROSSE CYLINDRIQUE \varnothing_E 300 mm \varnothing_F 135 mm L_E 680 mm L_F 685 mm



TYPE DE BROSSSE DISCOÏDALE LATÉRALE

CODE	QTÉ.	\varnothing EXTÉRIEUR	TYPE DE BRIN	\varnothing BRIN	REMARQUES
429205	1+1	460	PPL + ACC	1,1 + 0,7	BROSSE DISCOÏDALE \varnothing_E 460 mm \varnothing_F 180 mm (NOIR + FILAMENTS D'ACIER)
429206	1+1	460	PPL	1	BROSSE DISCOÏDALE \varnothing_E 460 mm \varnothing_F 180 mm (NOIR)
457571	1+1	460	TAMPICO + BRONZE		BROSSE DISCOÏDALE \varnothing_E 460 mm \varnothing_F 180 mm
457641	1+1	460	PPL	0,7	BROSSE DISCOÏDALE \varnothing_E 460 mm \varnothing_F 180 mm (NOIR)

RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS

Ce chapitre reporte les problèmes les plus courants liés à l'utilisation de la machine. Si les informations suivantes ne permettent pas de résoudre les problèmes, contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche

LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'interrupteur général est sur « 0 ».	Contrôler si l'interrupteur général se trouve sur « I ». Dans le cas contraire, tourner la clé d'un quart dans le sens des aiguilles d'une montre.
Vérifier qu'au moment de l'allumage sur l'écran de commande, n'apparaît pas un message d'alarme.	Contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
Contrôler que le caisson batteries est correctement branché et que le connecteur du caisson batteries est branché sur le connecteur de l'installation électrique.	Brancher correctement les batteries les unes aux autres. Contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
	Brancher correctement les batteries à l'installation électrique de la machine. Contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
Contrôler le niveau de charge du caisson batteries	Si le niveau de charge du caisson batteries est critique, effectuer un cycle complet de charge, lire «RECHARGE DES BATTERIES» à la page 185

LE CAISSON BATTERIES N'EST PAS COMPLÈTEMENT CHARGÉ

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le connecteur du câble du chargeur de batterie est mal branché sur le connecteur présent dans le caisson batteries.	Brancher à nouveau le connecteur du câble du chargeur de batterie sur le connecteur présent dans le caisson batteries.
La fiche du câble d'alimentation du chargeur de batterie n'est pas correctement introduite dans la prise secteur.	Contrôler si la fiche du câble d'alimentation du chargeur est correctement introduite dans la prise secteur.
Les caractéristiques du réseau d'alimentation ne correspondent pas à celles demandées par le chargeur de batterie.	Contrôler si les caractéristiques décrites dans la plaque du chargeur de batterie correspondent à celles du réseau d'alimentation.
Les voyants du chargeur de batterie clignotent de manière répétée.	Vérifier sur le manuel d'utilisation et d'entretien du chargeur de batteries la signification des clignotements que le chargeur effectue pendant la recharge de la batterie.
Le niveau de l'électrolyte présent dans les cellules du caisson batteries est faible.	Lire le manuel d'utilisation et d'entretien du caisson batteries pour effectuer l'appoint. Le document est fourni avec le caisson ou il faut contacter le fournisseur du caisson batteries.

LA MACHINE À UNE AUTONOMIE DE TRAVAIL TRÈS BASSE

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Contrôler le niveau de charge du caisson batteries, contrôler le symbole sur l'écran de commande.	Si le niveau de charge des batteries est critique, effectuer un cycle complet de charge, lire «RECHARGE DES BATTERIES» à la page 185

LA MACHINE N'AVANCE PAS

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La machine ne se met pas en marche	Lire «LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ» à la page 229
Une erreur s'affiche sur l'écran de commande.	Lire «ÉCRAN D'ALARME» à la page 205.
La pédale de marche présente une anomalie.	Contactez le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche

LA MACHINE NE NETTOIE PAS CORRECTEMENT

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La machine ne se met pas en marche	Lire «LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ» à la page 229
La brosse centrale et/ou les brosses latérales ne sont pas insérées correctement dans la machine.	<p>Contrôler que les brosses sont correctement insérées dans la machine, au besoin lire «MONTAGE DE LA BROSSÉ CENTRALE» à la page 187</p> <p>Contrôler que les brosses latérales sont correctement insérées dans la machine, au besoin lire «MONTAGE DES BROSSÉS LATÉRALES» à la page 226</p>
La brosse utilisée n'est pas appropriée pour la saleté à traiter.	Contrôler si les brosses montées sur la machine sont adaptées au travail à effectuer. Contacter le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche
L'usure des brins de la brosse centrale et/ou des brosses latérales est excessive	<p>Contrôler l'état d'usure de la brosse centrale, si nécessaire la remplacer, lire «REMPLACEMENT DE LA BROSSÉ CENTRALE» à la page 225</p> <p>Contrôler l'état d'usure des brosses latérales, si nécessaire les remplacer, lire «MONTAGE DES BROSSÉS LATÉRALES» à la page 226</p>
Le bac de ramassage des déchets est trop plein	Si le bac de ramassage des déchets est trop plein, le vidanger, lire «VIDAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS» à la page 201

LE SYSTÈME D'ASPIRATION N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'appareil d'aspiration est obstrué.	<p>Nettoyer le filtre d'aspiration à panneau, lire «NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU» à la page 221</p> <p>Nettoyer le filtre d'aspiration à poches, lire «NETTOYAGE DU FILTRE À POCHE (EN OPTION)» à la page 222</p>

LA MACHINE N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le bac de ramassage des déchets est plein.	Vider le bac de ramassage des déchets, lire «VIDAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS» à la page 201
L'appareil d'aspiration est obstrué	Lire «LE SYSTÈME D'ASPIRATION N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT» à la page 230

PRODUCTION EXCESSIVE DE POUSSIÈRE

CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Système d'aspiration éteint.	Contrôler si le système d'aspiration du bac de ramassage n'est pas éteint, sinon l'allumer en appuyant sur le bouton de l'écran de commande, lire «ACTIVATION - DÉSACTIVATION DU SYSTÈME D'ASPIRATION» à la page 203
Le filtre d'aspiration est colmaté	Nettoyer le filtre d'aspiration à panneau, lire «NETTOYAGE DU FILTRE À PANNEAU» à la page 221
	Nettoyer le filtre d'aspiration à poches, lire «NETTOYAGE DU FILTRE À POCHE (EN OPTION)» à la page 222
Le bac de ramassage des déchets est trop plein	Si le bac de ramassage des déchets est trop plein, le vidanger, lire «VIDAGE DU BAC DE RAMASSAGE DES DÉCHETS» à la page 201
Flaps de retenue des poussières abîmés	Contactez le centre d'assistance HILLYARD de référence ou le plus proche.



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