



Scrubbing machine - Fregadora de pavimento - Autolaveuses

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



by HILLYARD





|                       |     |
|-----------------------|-----|
| <i>ENGLISH</i> .....  | 4   |
| <i>ESPAÑOL</i> .....  | 82  |
| <i>FRANÇAIS</i> ..... | 160 |

## CONTENTS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CONTENTS</b> .....                                       | <b>4</b>  |
| <b>DEFINITION OF LEVELS OF WARNING</b> .....                | <b>6</b>  |
| <b>GENERAL SAFETY REGULATIONS</b> .....                     | <b>6</b>  |
| <b>GENERAL DESCRIPTION</b> .....                            | <b>6</b>  |
| SYMBOLS USED IN THE MANUAL.....                             | 7         |
| TECHNICAL DESCRIPTION.....                                  | 7         |
| INTENDED USE.....   | 8         |
| SAFETY.....   | 8         |
| SERIAL NUMBER PLATE.....                                    | 8         |
| REGULATIONS.....  | 9         |
| <b>MAIN MACHINE COMPONENTS</b> .....                        | <b>9</b>  |
| <b>TECHNICAL DATA</b> .....                                 | <b>11</b> |
| <b>SYMBOLS USED ON THE MACHINE</b> .....                    | <b>12</b> |
| <b>LABELS USED ON THE MACHINE</b> .....                     | <b>15</b> |
| <b>CONTROL STATION</b> .....                                | <b>21</b> |
| DASHBOARD.....  | 21        |
| CONTROL DISPLAY.....  | 21        |
| <b>PREPARATION OF MACHINE</b> .....                         | <b>22</b> |
| HANDLING THE PACKAGED MACHINE.....                          | 22        |
| HOW TO UNPACK THE MACHINE.....                              | 22        |
| MACHINE SAFETY.....   | 23        |
| HOW TO MOVE THE MACHINE.....                                | 24        |
| TYPE OF BATTERY TO BE USED.....                             | 25        |
| BATTERY MAINTENANCE AND DISPOSAL.....                       | 26        |
| INSERTING THE BATTERIES IN THE MACHINE.....                 | 26        |
| RECHARGING THE BATTERIES.....                               | 28        |
| INSERTING WATER SYSTEM FILTER.....                          | 29        |
| FILLING THE SOLUTION TANK.....                              | 30        |
| DETERGENT SOLUTION.....                                     | 31        |
| ASSEMBLY OF BRUSHES OR DRIVE DISCS.....                     | 32        |
| ASSEMBLING THE ABRASIVE PAD.....                            | 32        |
| ASSEMBLING THE SQUEEGEE BODY.....                           | 33        |
| <b>WORK PREPARATION CHECKLIST</b> .....                     | <b>34</b> |
| <b>WORKING MODE</b> .....                                   | <b>35</b> |
| TRANSFER WORKING MODE.....                                  | 35        |
| SCRUBBER WORKING MODE.....                                  | 36        |
| PRE-SCRUB WORKING MODE.....                                 | 37        |
| DRYING WORKING MODE.....                                    | 38        |
| <b>STARTING WORK</b> .....                                  | <b>39</b> |
| SWITCHING ON THE MACHINE.....                               | 39        |
| BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR.....                         | 41        |
| HOUR METER.....   | 42        |
| OVERFLOW DEVICE.....  | 42        |
| <b>ADDITIONAL FUNCTIONS</b> .....                           | <b>42</b> |
| BRUSH UNCOUPLING FUNCTION.....                              | 42        |
| EMERGENCY BUTTON.....                                       | 43        |
| <b>AT THE END OF THE WORK</b> .....                         | <b>44</b> |
| <b>MAINTENANCE PLAN</b> .....                               | <b>44</b> |
| ROUTINE MAINTENANCE INTERVAL TABLE (NORMAL WORKER).....     | 46        |
| DAILY MAINTENANCE.....                                      | 46        |
| MAINTENANCE AFTER 50 WORKING HOURS.....                     | 46        |
| ROUTINE MAINTENANCE INTERVAL TABLE (SPECIALIST WORKER)..... | 47        |
| MAINTENANCE AFTER 50 WORKING HOURS.....                     | 47        |
| <b>ROUTINE MAINTENANCE</b> .....                            | <b>48</b> |
| CLEANING THE SQUEEGEE.....                                  | 48        |
| CLEANING THE SQUEEGEE VACUUM HOSE.....                      | 49        |

DRAINING THE RECOVERY TANK ..... 50

RECOVERY TANK CLEANING..... 50

CLEANING OF THE SUCTION MOTOR AIR INTAKE FILTER..... 51

CLEANING THE BRUSH - PAD HOLDER..... 52

CLEANING THE BRUSH HEAD SPLASH GUARD ..... 54

EMPTYING THE SOLUTION TANK ..... 55

CLEANING THE SOLUTION TANK FILTER-CAP..... 55

**EXTRAORDINARY MAINTENANCE WORK ..... 56**

REPLACING THE SQUEEGEE RUBBER BLADES ..... 56

    REPLACING REAR RUBBER BLADE..... 57

    REPLACING FRONT RUBBER BLADE..... 57

REPLACING THE BRUSHES OR PAD HOLDERS ..... 58

**ADJUSTMENT INTERVENTIONS..... 60**

ADJUSTING THE SQUEEGEE RUBBER BLADES..... 60

    ADJUSTING THE SQUEEGEE INCLINATION ..... 61

    ADJUSTING THE SQUEEGEE HEIGHT ..... 61

**DISPOSAL ..... 62**

**CHOOSING AND USING BRUSHES ..... 62**

BRUSHES OR PAD HOLDERS ..... 64

**TROUBLESHOOTING ..... 65**

THE MACHINE DOES NOT START..... 65

THE BATTERIES ARE NOT FULLY CHARGED ..... 67

THE BATTERIES DO NOT WORK CORRECTLY..... 69

VERY LOW WORKING AUTONOMY..... 71

THE MACHINE DOES NOT MOVE ..... 72





INSUFFICIENT DETERGENT SOLUTION ON THE BRUSHES ..... 73

THE MACHINE DOES NOT CLEAN CORRECTLY ..... 74

THE SQUEEGEE DOES NOT SUCTION PROPERLY ..... 77

EXCESSIVE FOAM PRODUCTION..... 80

## DEFINITION OF LEVELS OF WARNING

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

## GENERAL SAFETY REGULATIONS

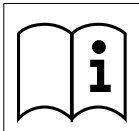
Before using the machine, please read the following document carefully and follow the instructions contained herein, along with the instructions in the document supplied with the machine itself, "GENERAL SAFETY REGULATIONS" (document number 10094528).

## 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 for reference purposes only, and are not binding in terms of design and supply.**

## SYMBOLS USED IN THE MANUAL



**Open book symbol with an "i":**  
Indicates the need to consult the instruction manual.



**Open book symbol:**  
Tells the operator to read the user manual before using the device.



**Covered place symbol:**  
The operations preceded by this symbol must always be carried out in a dry, covered area.



**Information symbol:**  
Indicates additional information for the operator, to improve the use of the device.



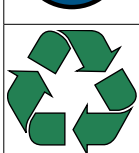
**Warning symbol:**  
Carefully read the sections preceded by this symbol meticulously following the instructions indicated for the safety of the operator and the device.



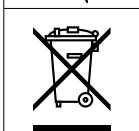
**Danger symbol (moving carriages):**  
Indicates that the packed product should be handled with suitable carriages that conform to legal requirements.



**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.



**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.



**Disposal symbol:**  
Carefully read the sections marked with this symbol for disposing of the appliance.


## TECHNICAL DESCRIPTION




The **BX20SC** machine utilises the mechanical action of a discoidal brush with the added action of a chemical solution applied to the brush via a water system. The machine can clean a wide range of flooring and types of dirt, collecting, during its forward motion the dirt removed and the cleaning solution not absorbed by the floor. When the machine moves forward, the squeegee collects the dirt solution from the floor and the suction system transfers it to the recovery tank. **The machine must only be used for this purpose.**

## INTENDED USE

This scrubbing machine was designed and built for the cleaning (scrubbing and drying) of smooth, compact flooring in the commercial, residential and industrial sectors by a qualified operator in proven safety conditions. The scrubbing machine is not suitable for cleaning rugs or carpet floors. It is only suitable for use in indoor (or at least covered) environments.

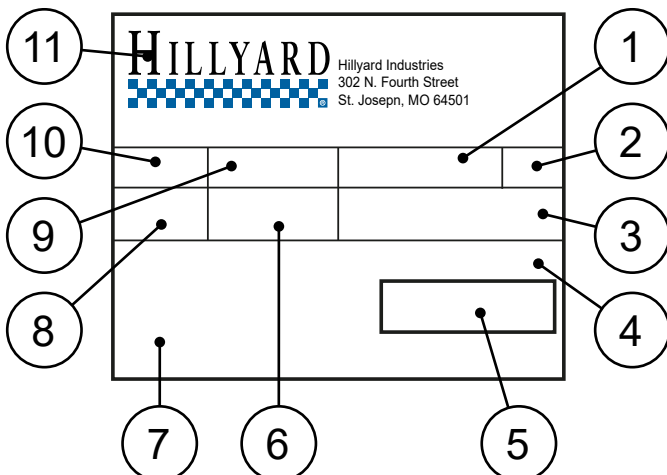
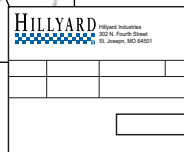
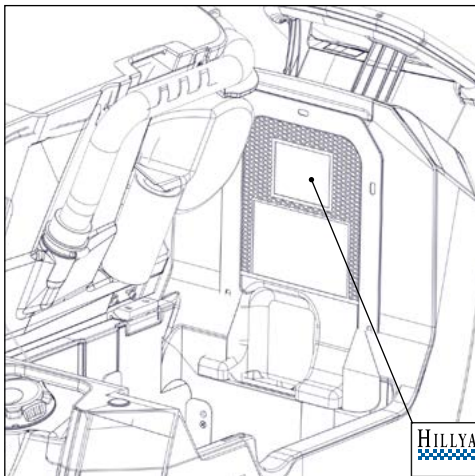
 **ATTENTION:** the machine is not suitable for use in the rain, or under water jets.

 **IT IS FORBIDDEN** to use the machine in environments with an explosive atmosphere to clean dangerous powders or flammable liquids. In addition, it is not suitable as a means of transport for 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.

## SERIAL NUMBER PLATE



The serial number plate is positioned inside the machine, above the electrical system cover. It indicates the general machine characteristics, in particular the 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 and lb).
2. The IP protection rating of the machine.
3. The value in kg and lb of the GVW (Gross Vehicle Weight) - refer to ["TECHNICAL DATA" on page 11](#).
4. The machine ID code.
5. The machine serial number.
6. The value in Amps of the machine's energy consumption.
7. The machine ID name.
8. The maximum grade that the appliance can handle during work activities (expressed as %). refer to ["TECHNICAL DATA" on page 11](#).
9. The nominal voltage of the machine (expressed in V), refer to ["TECHNICAL DATA" on page 11](#).
10. The year of machine manufacture.
11. The commercial name of the machine, and the manufacturer's address.

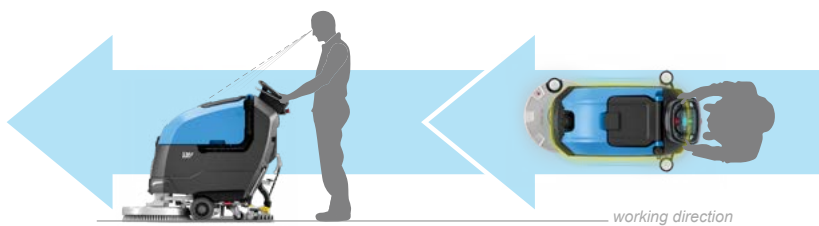


Fill in the following table at the time of delivery and/or installation, so it can be used as a future reference when necessary.

|   |  |
|---|--|
| <b>MACHINE ID NAME</b>                      |  |
| <b>SERIAL NUMBER</b>                        |  |
| <b>DATE OF DELIVERY AND/OR INSTALLATION</b> |  |

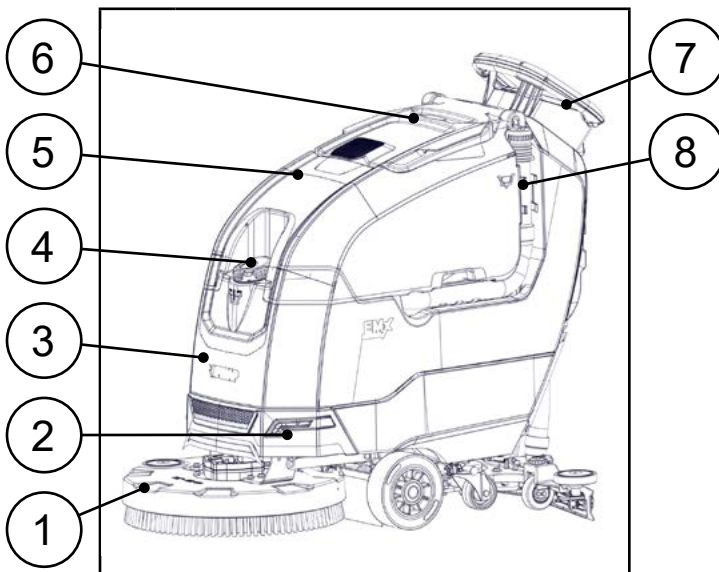
## REGULATIONS

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.

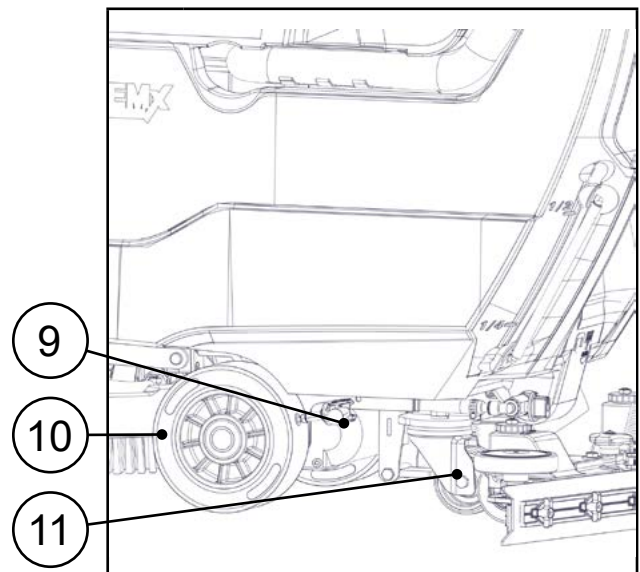


**i** **N.B.:** in the image opposite with the arrow, forward gear is identified.

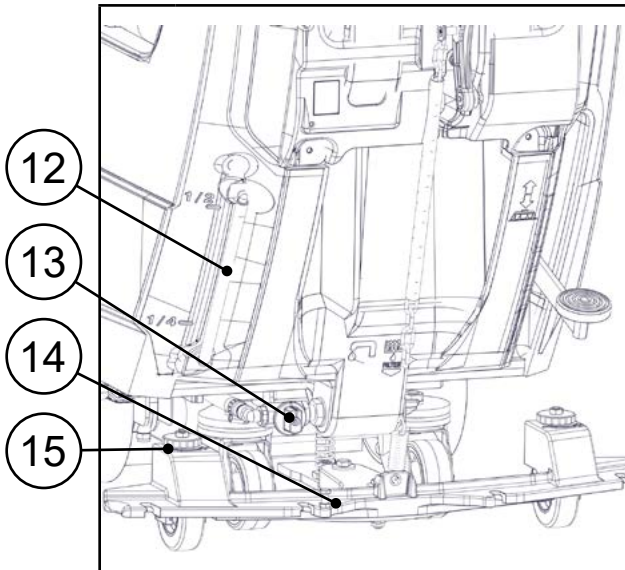
## MAIN MACHINE COMPONENTS



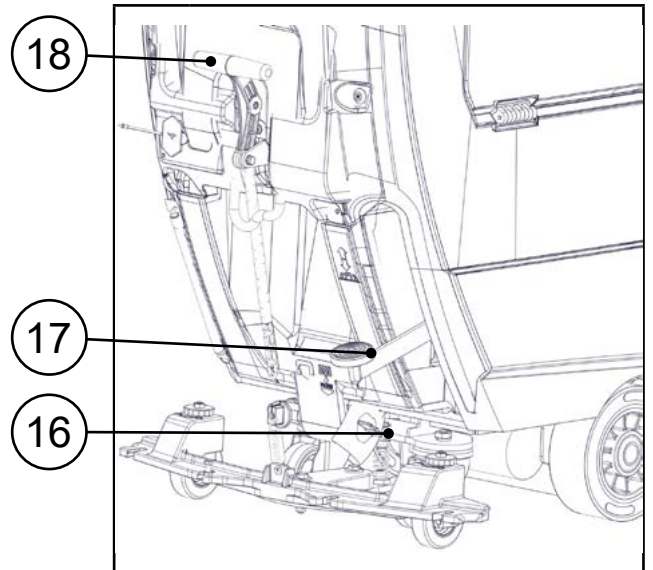
|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Scrubbing brush head        |
| 2 | Front headlights            |
| 3 | Solution tank               |
| 4 | Solution tank inlet cap     |
| 5 | Recovery tank               |
| 6 | Recovery tank cover         |
| 7 | Control handlebar           |
| 8 | recovery tank drainage tube |



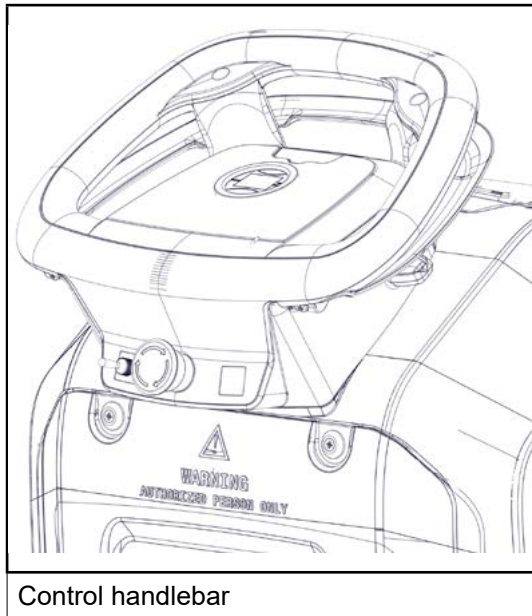
|    |               |
|----|---------------|
| 9  | Parking brake |
| 10 | Front wheels  |
| 11 | Rear wheels   |



|    |  |
|----|--|
| 12 | Solution tank capacity level hose                  |
| 13 | Detergent solution adjustment tap                  |
| 14 | Adjustment screw for squeegee tilt                 |
| 15 | Knob for adjusting the height of the squeegee unit |




|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 16 | Solution tank filter          |
| 17 | Brush head body control pedal |
| 18 | Squeegee body control lever   |



Control handlebar

## TECHNICAL DATA

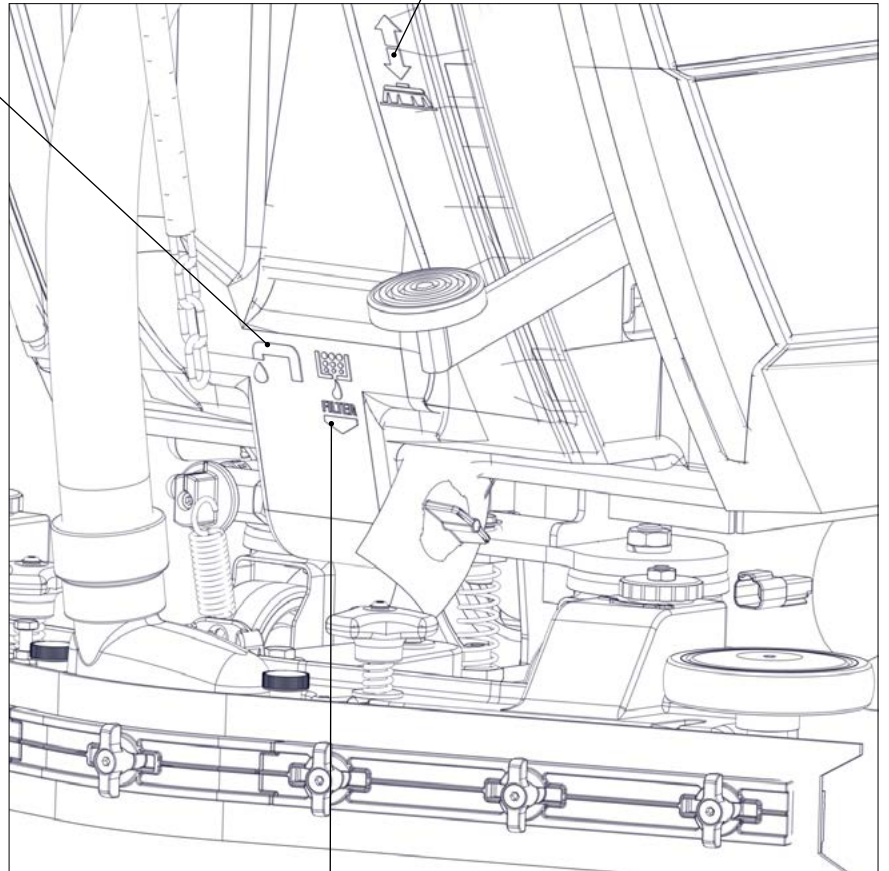
 **N.B.:** for any other technical data, contact your HILLYARD service centre of reference, or the one closest to you

| TECHNICAL DATA   | SIB of U.M.<br>[Imperial Measurement System] | TRIDENT<br>BX20SC       |
|--|--|-------------------------|
| Rated voltage<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]   | V  | 24                      |
| Nominal input power<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]   | KW   | 0,92                    |
| Working gradeability with GVW<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]                                       | %  | 2                       |
| Machine working weight (gross weight - GVW)<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]                         | lb   | 405,65                  |
| Weight during transport<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]   | lb   | 317,47                  |
| Machine dimensions during working phase<br>(length; height width)                                    | in   | 48,23<br>40,55<br>23,50 |
| Operator station sound pressure level (Lp <sub>A</sub> )<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 11201] | dB (A)                                       | 66,2                    |
| Sound power level (Lw <sub>A</sub> )<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 3744]                      | dB (A)                                       | 78,8                    |
| Uncertainty Kp <sub>A</sub>  | dB (A)                                       | ±1.5                    |
| Hand-arm vibrations<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]                                     | m/s <sup>2</sup>                             | 0,56                    |
| Vibration measurement uncertainty  |  | ±4%                     |

**SYMBOLS USED ON THE MACHINE**

**Position symbol for the brush head control pedal:**  
It is used at the rear of the solution tank to identify the brush head control pedal.

**Position symbol for the detergent solution adjusting tap:**  
It is used at the back of the solution tank to identify the detergent solution adjustment knob.



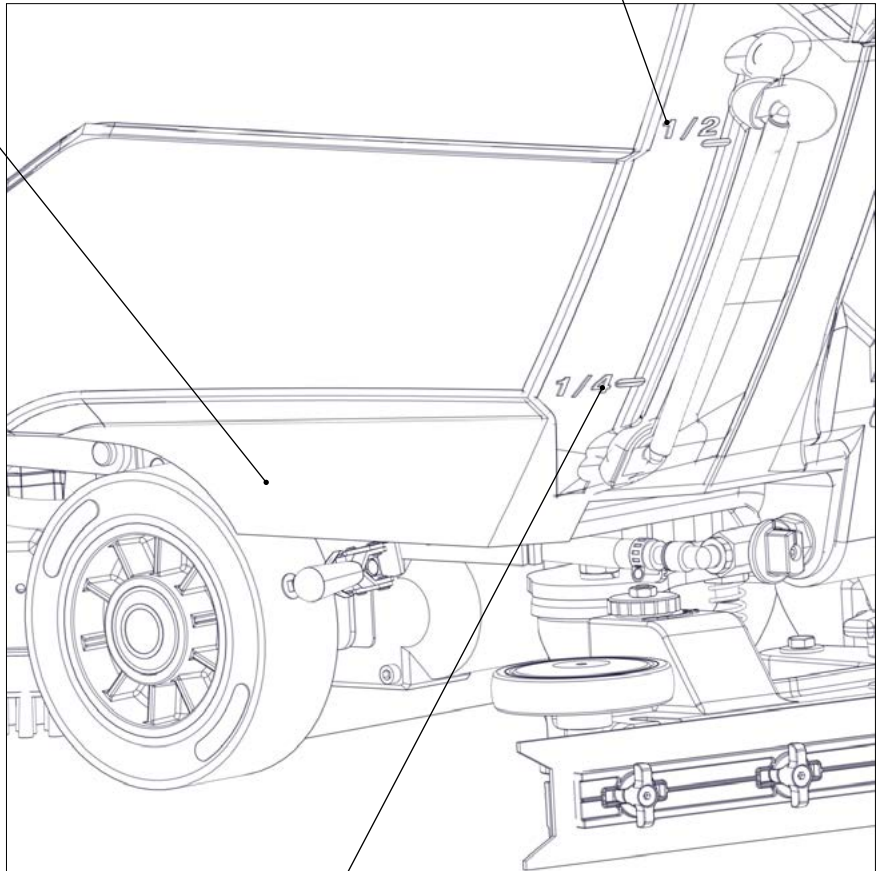
**Position symbol for the solution tank cap - filter:**  
It is used in the back of the solution tank to identify the solution tank cap - filter.

**Solution tank filling symbol:**

Located on the left side of the machine's solution tank to indicate the amount of water or detergent solution in the tank.

**Position symbol for the brake:**

It is used on the left side of the solution tank to identify the brake control lever.

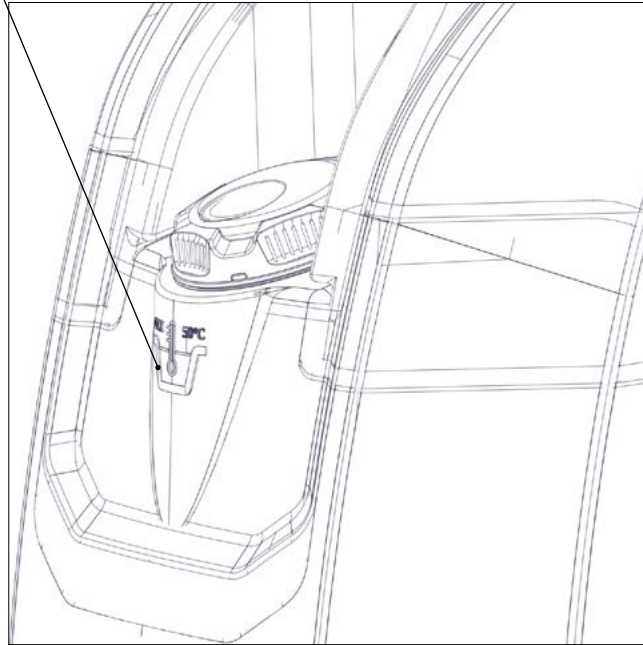


**Solution tank filling symbol:**

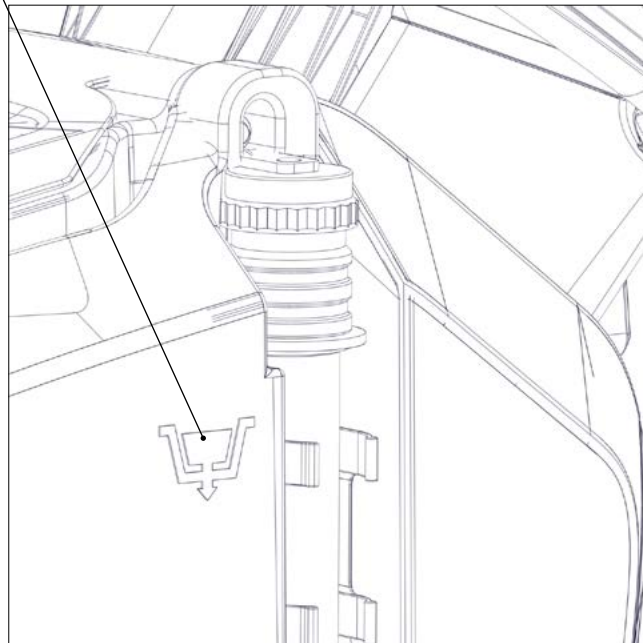
Located on the left side of the machine's solution tank to indicate the amount of water or detergent solution in the tank.

**Symbol for maximum temperature for filling the solution tank:**

Located on the front of the solution tank, to indicate the maximum temperature of the water for filling the tank safely. See [“FILLING THE SOLUTION TANK”](#) on page 30.

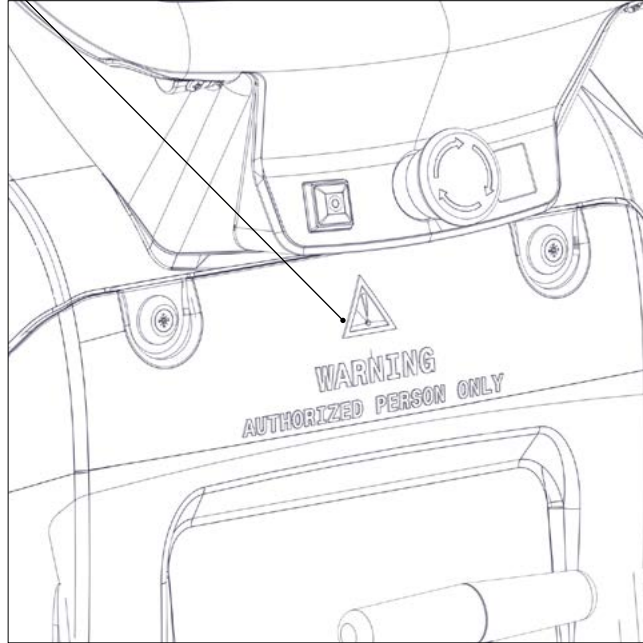
**Recovery tank drainage hose symbol:**

Located on the left side of the recovery tank, to identify the recovery tank drainage hose. See [“DRAINING THE RECOVERY TANK”](#) on page 50.



**Warning symbol removal only by authorised personnel:**

Located on the electrical system covering carter, to warn the operator that the carter must only be removed by persons authorised by HILLYARD.



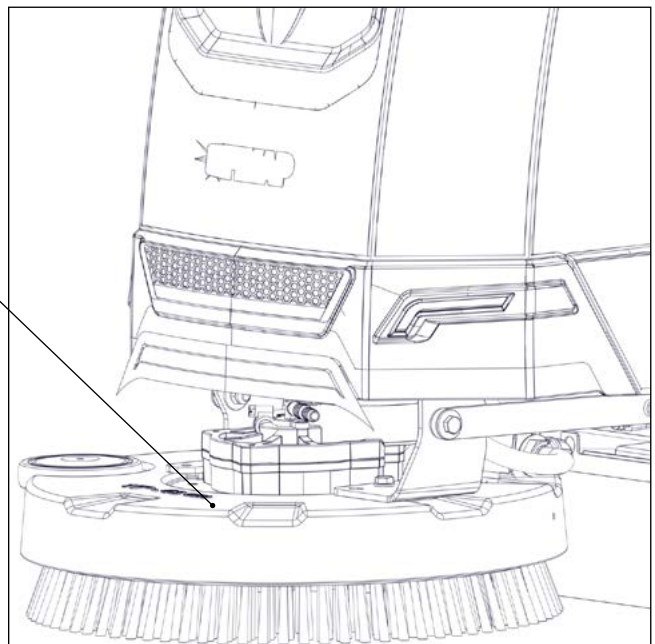
**LABELS USED ON THE MACHINE**



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

**Label indicating that touching the brush when moving is prohibited:**

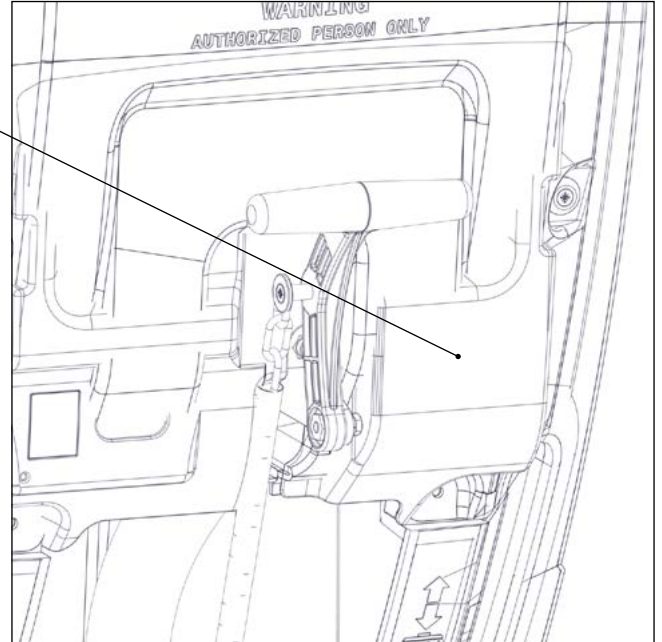
It is used to indicate to the operator that it is forbidden to approach the brush with the hands while it is in motion.



- Chiusura il rubinetto a fine lavoro
- Turn off the tap when operation has finished
- Fermer le robinets à la fin de l'usage
- Close the tap when the work is over
- Schließen Sie die Absperrklappe abbrechen
- Alas gornitacione il stopamento il ltr
- Close the stopcock when the work is over
- Fermer le robinet à la fin de l'usage
- Halte das Ventil der 3000 l Tank bei
- Nach dem Beenden der Arbeit schließen Sie die Filter

**Daily maintenance label:**

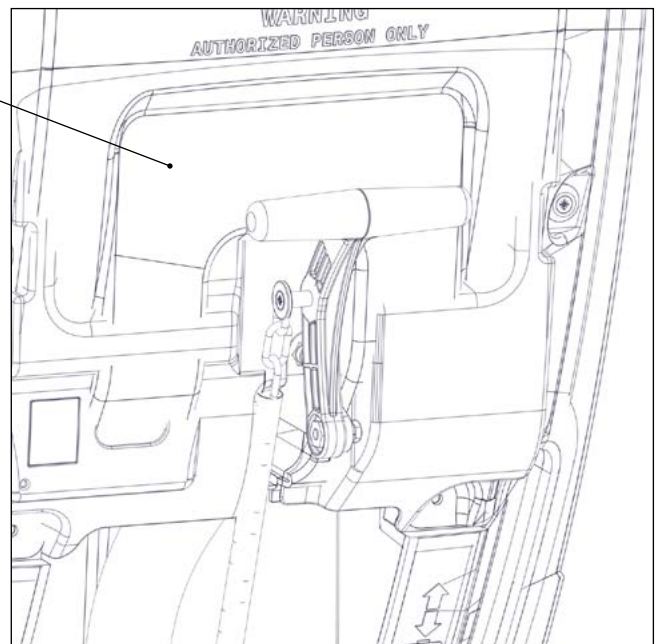
Reminds the user to close the tap at the end of the work, and to carry out daily maintenance on all the machine filters. See [“MAINTENANCE PLAN” on page 44.](#)



- RICARICA DELLE BATTERIE**
- Carica le batterie solo in un luogo ben ventilato e lontano da fiamme libere, fiamme calde, scintille, calore eccessivo o fonti di calore. Non caricare le batterie in un ambiente chiuso.
- BATTERY CHARGING**
- Charge the batteries only in a well-ventilated area away from open flames, hot surfaces, sparks, excessive heat or sources of heat. Do not charge the batteries in an enclosed space.
- CARGA DE LAS BATERIAS**
- Carga las baterías únicamente en un lugar bien ventilado y lejos de flamas abiertas, superficies calientes, chispas, calor excesivo o fuentes de calor. No cargue las baterías en un espacio cerrado.
- RECHARGING THE BATTERIES**
- Charge the batteries only in a well-ventilated area away from open flames, hot surfaces, sparks, excessive heat or sources of heat. Do not charge the batteries in an enclosed space.
- RECHARGING THE BATTERIES**
- Charging the batteries must be done in a well-ventilated area away from open flames, hot surfaces, sparks, excessive heat or sources of heat. Do not charge the batteries in an enclosed space.

**Battery charging instruction label:**

Informs the user about the procedures for recharging the battery box correctly. See [“RECHARGING THE BATTERIES” on page 28.](#)

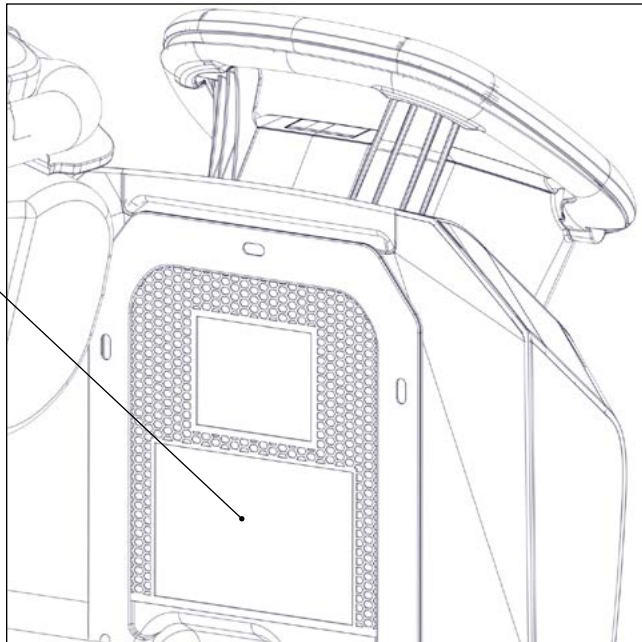






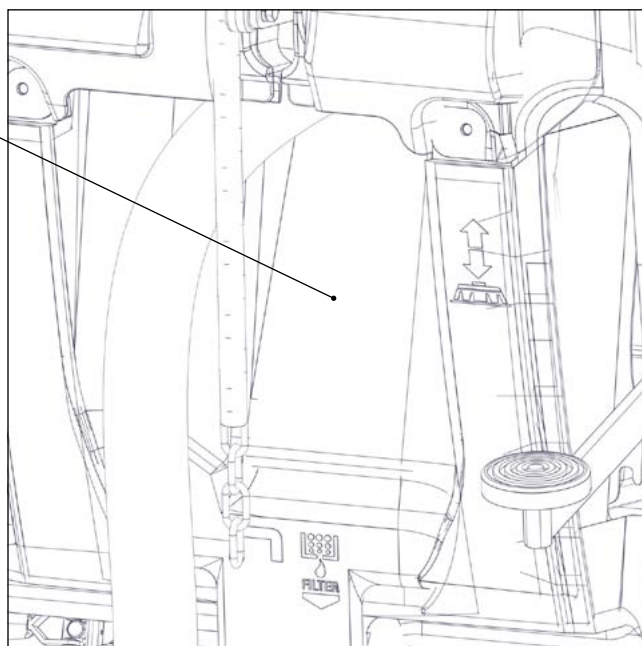
**Battery box warning label:**

Informes the user that highly flammable hydrogen gas could escape from the cells during the charging phase. See [“GENERAL SAFETY REGULATIONS”](#) on page 6.



**Water system filter maintenance warning label:**

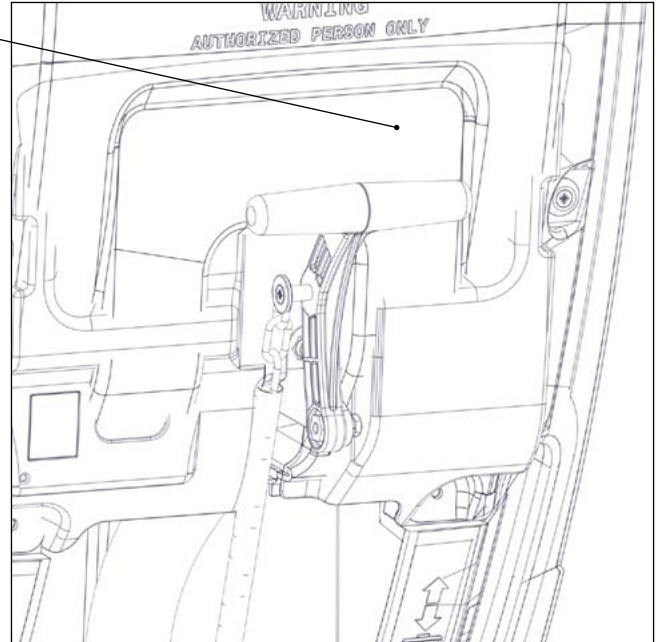
Warns the user of the need to service the water system filter every time the machine is used. See [“MAINTENANCE PLAN”](#) on page 44.





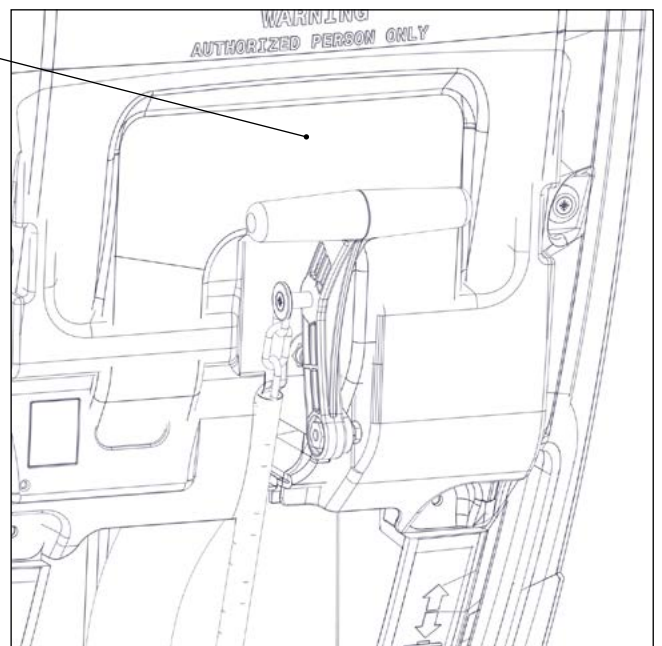
**Prohibition to vacuum hazardous elements label:**

In battery-powered versions, it is used to indicate to the user that it is absolutely forbidden to inhale glowing particles or flammable and/or explosive dust and/or liquids with the machine and to operate in their vicinity.



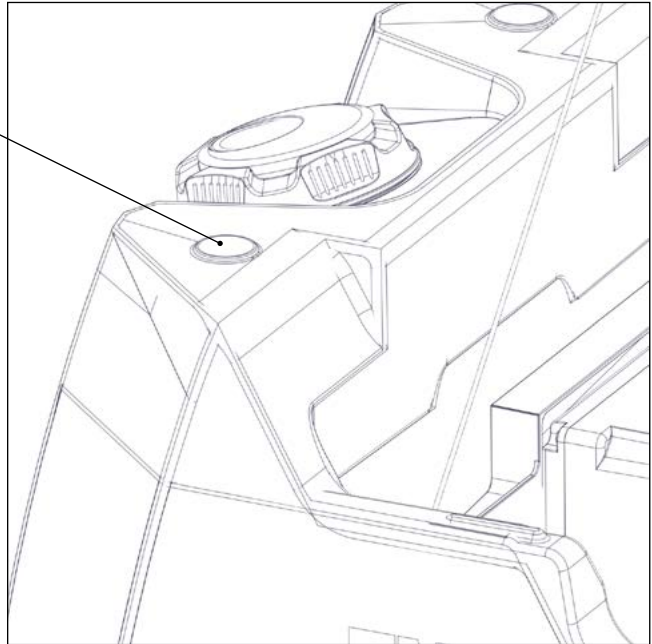
**Label indicating the need to see the Use and Maintenance Manual:**

Indicates the need to see the use and maintenance manual before using the machine.

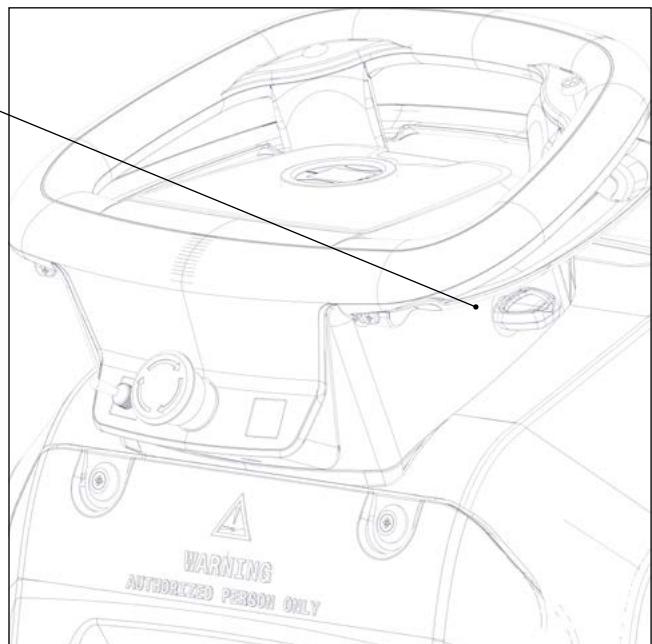




**Label warning about the risk of crushed hands:**  
Applied to the solution tank to indicate the areas where hand crushing hazards are present.

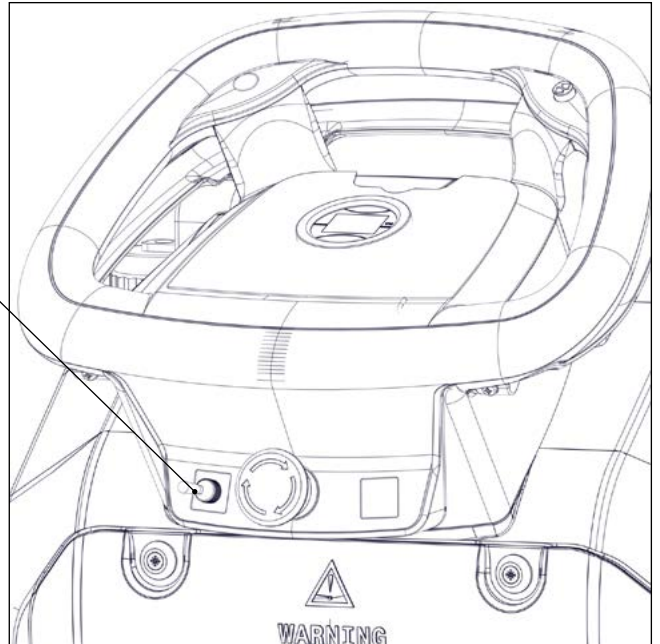


**Label for ON-OFF key switch:**  
It is used to identify the position of the key switch to the user.

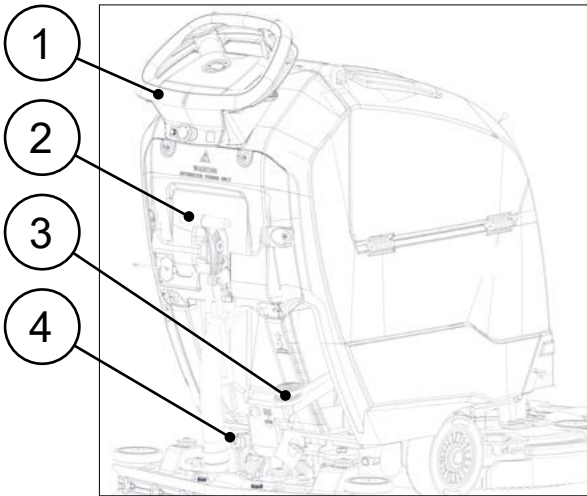


**Label for brush uncoupling system:**

Located on the lower left-hand side of the control handlebars, to identify the switch that controls the brush uncoupling system. See [“BRUSH UNCOUPLING FUNCTION” on page 42](#).



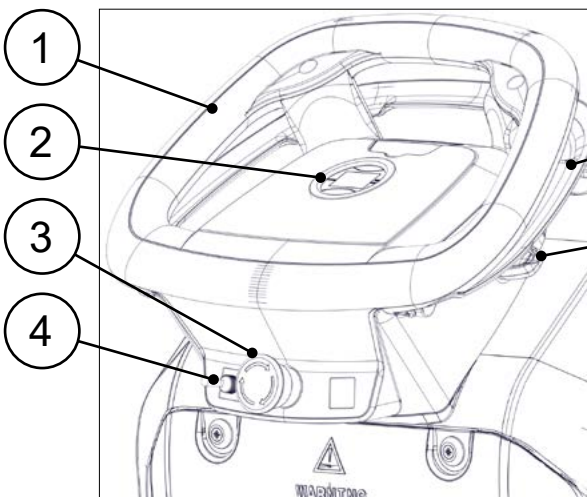
## CONTROL STATION



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

1. Control panel.
2. Squeegee support control lever.
3. Brush head control pedal.
4. Detergent solution regulation tap.

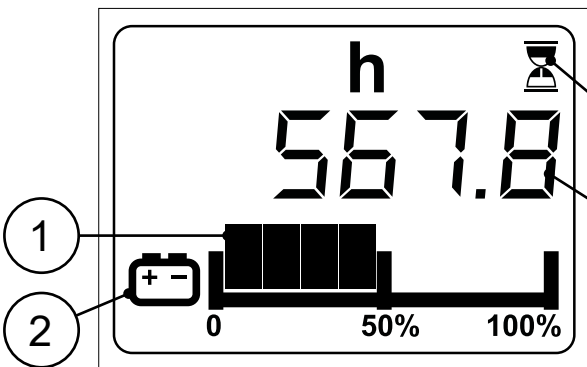
## DASHBOARD



The dashboard consists primarily of:

1. Control handlebars.
2. Control display.
3. Emergency switch, refer to: ["EMERGENCY BUTTON" on page 43](#)
4. Brush uncoupling switch. See ["BRUSH UNCOUPLING FUNCTION" on page 42](#).
5. User presence lever.
6. Main key switch.

## CONTROL DISPLAY



The control display consists primarily of:

1. Graphic symbol indicating the battery charge level. See ["BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR" on page 41](#).
2. Graphic icon indicating the battery charge level. See ["BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR" on page 41](#).
3. Graphic icon indicating the hour meter. See ["HOUR METER" on page 42](#).
4. Graphic symbol indicating the hour meter. See ["HOUR METER" on page 42](#).

## PREPARATION OF MACHINE


### HANDLING THE PACKAGED MACHINE

The overall dimensions of the entire package are:

| PACKAGE | SIB of U.M.<br>[Imperial Measurement System] |
|---------|--|
| Length  | 56.30in                                      |
| Width   | 25.98in                                      |
| Height  | 46.06in                                      |

The weight of the packaging is:

| PACKING WEIGHT | SIB of U.M.<br>[Imperial Measurement System] |
|----------------|--|
| BX20SC         | 49.21lb                                      |

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




**DANGER:** Handle the packaged product with handling trolleys that comply with the load handling guidelines in force in the country of use, and with the dimensions and mass of the package itself.

### HOW TO UNPACK THE MACHINE

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

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

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

2. Remove the outer package.



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

3. Remove 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.

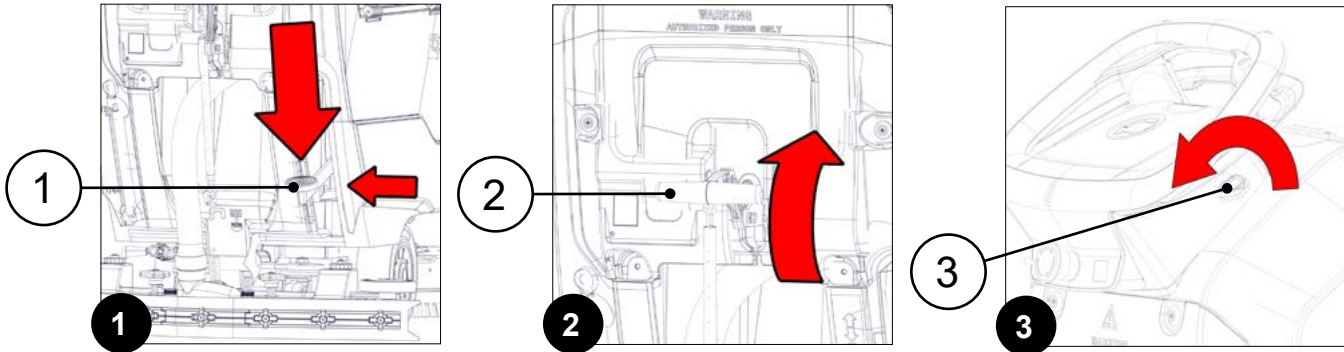
4. Place a descent ramp at the rear of the machine.



**WARNING:** the descent ramp must have a tilt and capacity such as not to damage the machine or be damaged during the transit of the machine. Contact the HILLYARD service centre technician to find out the net weight of the machine.

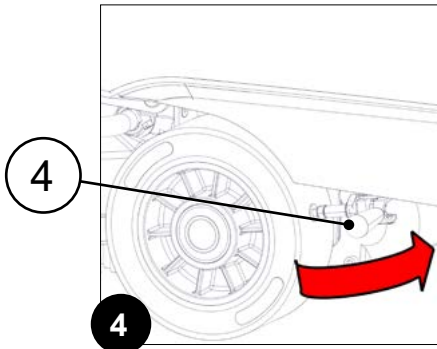
5. The machine is secured to the footboard with wedges that lock the wheels; remove these wedges.
6. Verify that the brush head body is in the home position (raised off the floor), if not, press the pedal (1) to the end of the stroke, slide it to the left, and release it (**Fig.1**).
7. Check that the squeegee body is in the home position (raised off the floor), if not, rotate the lever upward (2) (**Fig.2**).

8. For battery-powered machines, check that the main switch is in the "0" position; if not, turn the key (3) a quarter turn counterclockwise (**Fig.3**).
9. Remove the key from the instrument panel.



10. Check that the brake is off, if not, turn the lever (4) counterclockwise (**Fig.4**).
11. Drive the machine down the ramp.

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

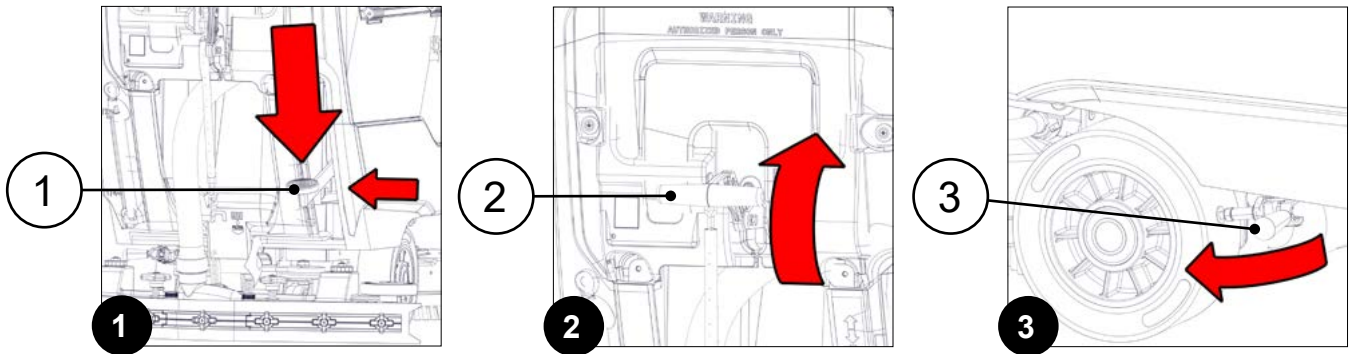


## MACHINE SAFETY

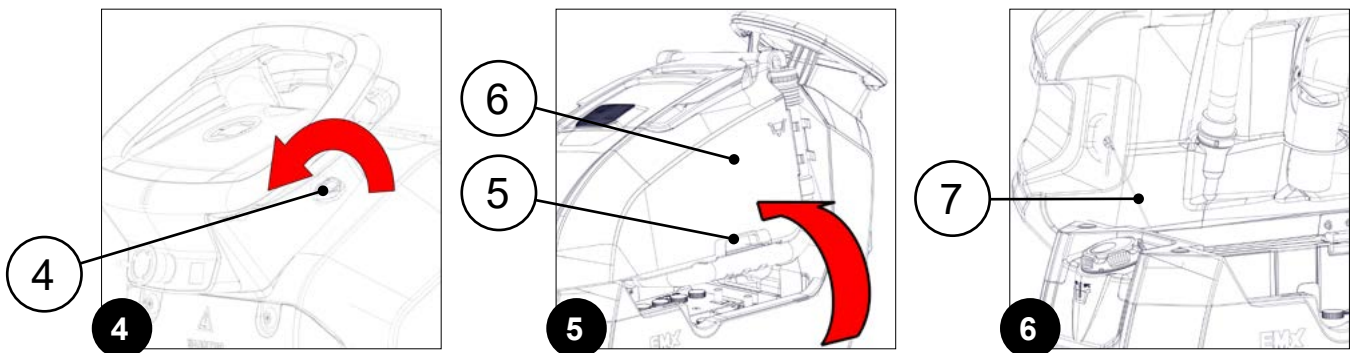
To ensure that work is carried out in the best safety conditions, proceed as follows:

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

1. Make sure the recovery tank is empty. If it isn't, empty it completely, refer to "[DRAINING THE RECOVERY TANK](#)" on page 50.
2. Make sure the solution tank is empty. If it isn't, empty it completely, refer to "[EMPTYING THE SOLUTION TANK](#)" on page 55.
3. Stand at the back of the machine.
4. Bring the pedal (1) to the rest position (raised off the floor), press the pedal all the way down, move it to the left and release it (**Fig.1**).
5. Move the squeegee body to the rest position (raised off the floor), turn the lever (2) upwards (**Fig.2**).
6. Set the parking brake to the working position, turn the lever (3) clockwise (**Fig.3**).

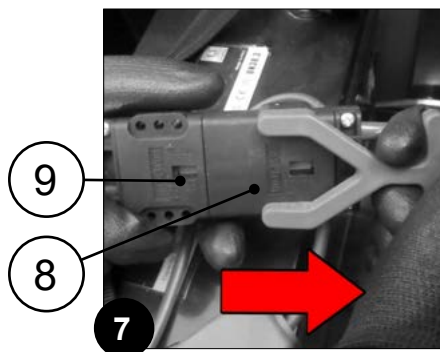


7. Check the main switch is on "0". If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (4) (**Fig.4**).
8. Remove the key from the instrument panel.



9. Grasp the handle (5) and turn the recovery tank cover (6) to its maintenance position (**Fig.5**).

**⚠ ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (7) is fully tensioned (**Fig.6**).



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

10. Disconnect the connector (8) in the machine's electrical system wiring harness from the connector (9) in the power cable coming from the battery box (**Fig.7**).
11. Grasp the handle (6) and turn the recovery tank (6) to its maintenance position.

## HOW TO MOVE THE MACHINE

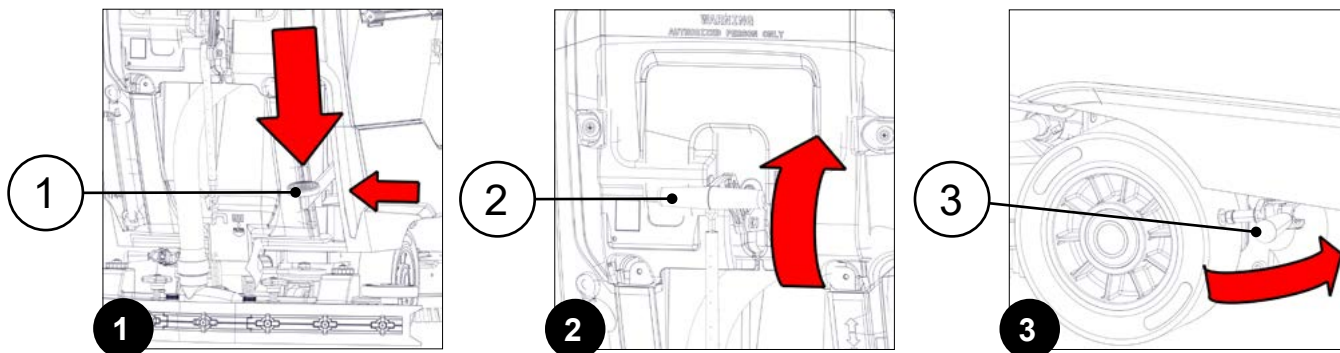
The procedure for transporting the machine full safely is as follows:

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

1. Make sure the recovery tank is empty. If it isn't, empty it completely, refer to "[DRAINING THE RECOVERY TANK](#)" on page 50.
2. Make sure the solution tank is empty. If it isn't, empty it completely, refer to "[EMPTYING THE SOLUTION TANK](#)" on page 55.



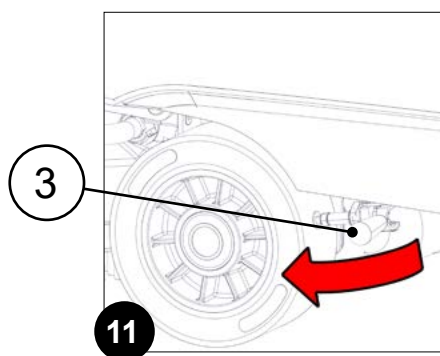
3. Stand at the back of the machine.
4. Bring the pedal (1) to the rest position (raised off the floor), press the pedal all the way down, move it to the left and release it (Fig.1).
5. Move the squeegee body to the rest position (raised off the floor), turn the lever (2) upwards (Fig.2).
6. Set the parking brake to the rest position, turn the lever (3) anti-clockwise (Fig.3).



7. Carry out all the operations necessary to secure the machine, refer to [“MACHINE SAFETY” on page 23](#).
8. Use a ramp to move the machine up onto the transport vehicle.

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

**i N.B.:** the ramp gradient must not be such as to cause damage to the machine.



9. Place the machine on the transport vehicle.
10. Remove the key from the main switch.
11. Set the parking brake to the working position, turn the lever (3) clockwise (Fig.11).
12. 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 ensure proper performance, the machine must be powered with 24V.

The dimensions of the battery holder compartment are: 355x240x350 mm (length x height x width).

**i N.B.:** the height was obtained by measuring from the plane of the battery system base to the HEPA filter, removing 10mm.

**i N.B.:** the function board in the machine is programmed by the factory to work with the following type of battery: WET. To change the selected battery type, refer to the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL".

## 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 specialised technician from your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you; 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

The batteries must be inserted in the machine by a specialised technician from your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you.



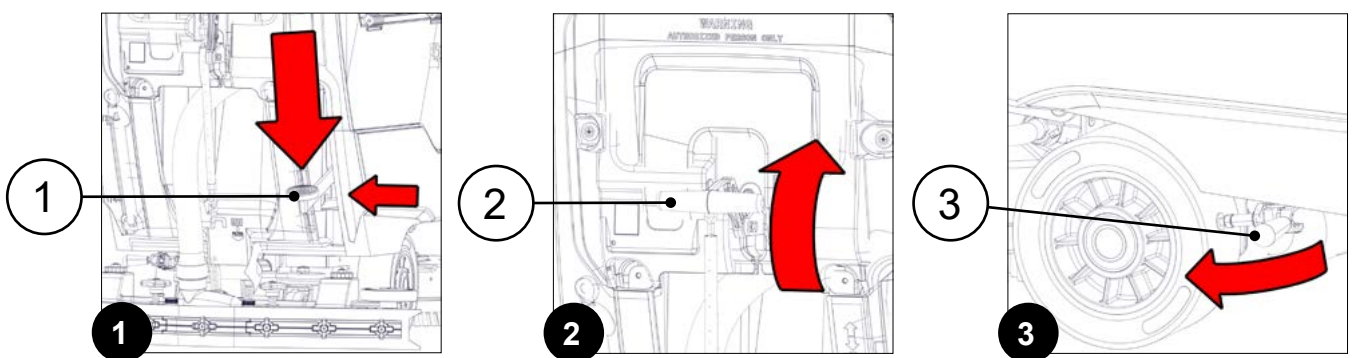
**WARNING:** HILLYARD declines all responsibility for any damage to property or injury to persons in the event that the batteries are replaced by an unauthorized technician.



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

To insert the batteries into the machine, act as follows:

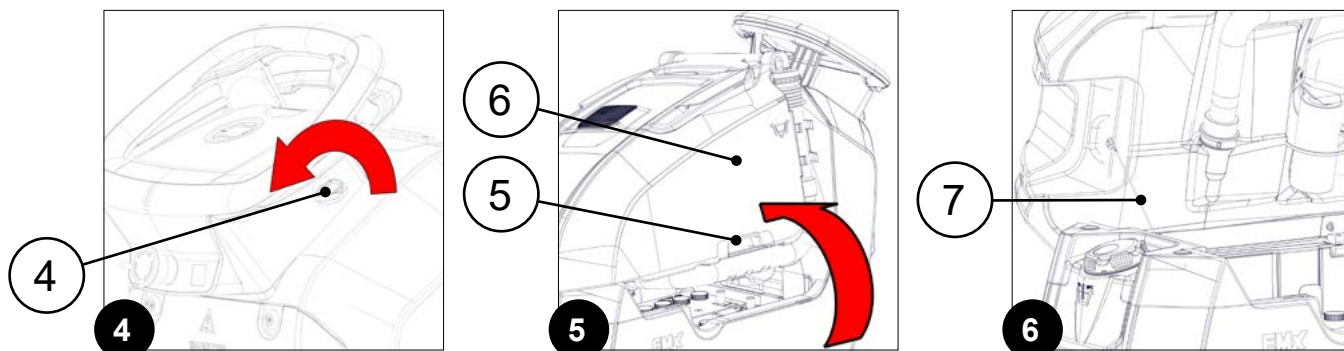
1. Make sure the recovery tank is empty. If it isn't, empty it completely, refer to "[DRAINING THE RECOVERY TANK](#)" on page 50.
2. Make sure the solution tank is empty. If it isn't, empty it completely, refer to "[EMPTYING THE SOLUTION TANK](#)" on page 55.
3. Stand at the back of the machine.
4. Bring the pedal (1) to the rest position (raised off the floor), press the pedal all the way down, move it to the left and release it (**Fig.1**).
5. Move the squeegee body to the rest position (raised off the floor), turn the lever (2) upwards (**Fig.2**).
6. Set the parking brake to the working position, turn the lever (3) clockwise (**Fig.3**).



7. Check the main switch is on "0". If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (4) (**Fig.3**).
8. Remove the key from the instrument panel.
9. Grasp the handle (5) and turn the recovery tank cover (6) to its maintenance position (**Fig.5**).



**ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (7) is fully tensioned (**Fig.6**).



**N.B.:** for battery maintenance and daily recharging, the indications provided by the manufacturer or retailer must be followed scrupulously.

**WARNING:** all installation and maintenance operations must be carried out by specialised personnel.

**N.B.:** before installing the battery, clean the battery compartment. Check that the connectors on the cables supplied are functioning correctly.

**ATTENTION:** check the characteristics of the battery you want to use are appropriate for the type of work to be carried out. Check the battery charge and the condition of the contacts on the battery.

**N.B.:** you are advised to only lift and move the batteries with lifting and transportation means suitable for the specific weight and size.

**WARNING:** the lifting hooks must not damage the blocks, connectors or cables.

**N.B.:** before inserting the batteries in the machine, remember to cover the terminals with a little grease to protect them against external corrosion.

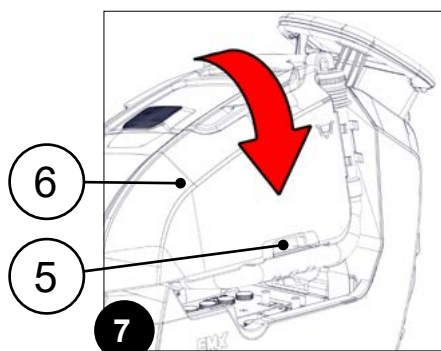
10. House the batteries in the compartment, positioning the poles “+” and “-“ opposite each other.

**WARNING:** the batteries must be connected so as to obtain a total voltage of 24V.

**ATTENTION:** it is recommended that all electrical connection operations be carried out by specialised personnel, trained at the HILLYARD service centre.

**WARNING:** to avoid an accidental short circuit, use insulated tools to connect the batteries, and do not place or drop metal objects on the battery. Remove rings, watches and any clothing with metal parts that may come into contact with the battery terminals.

11. Go to the side of the machine, take hold of the handle (5) and turn the recovery tank (6) to its working position (Fig.7).



## RECHARGING THE BATTERIES

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

**WARNING:** the function board in the machine is programmed by the factory to work with the following type of battery: Gel60. To change the selected battery type, refer to the "OPERATOR INTERFACE CONFIGURATION MANUAL".

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

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.

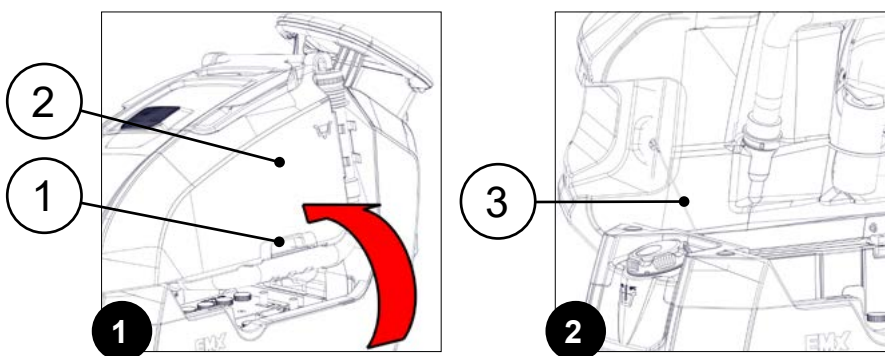
**CAUTION:** it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

2. Carry out all the operations necessary to secure the machine, refer to "[MACHINE SAFETY](#)" on page 23.

3. Position yourself to the side of the machine, grasp the handle (1) and turn the recovery tank (2) to its maintenance position (**Fig.1**).

**WARNING:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (3) is fully tensioned (**Fig.2**).

**ATTENTION:** the following operations must be carried out by specialised personnel from your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you. An incorrect connection of the connector may cause a malfunction of the device.



**N.B.:** the connector to be wired into the battery connection cable is delivered in the bag containing this instruction booklet and must be fitted in accordance with the instructions.

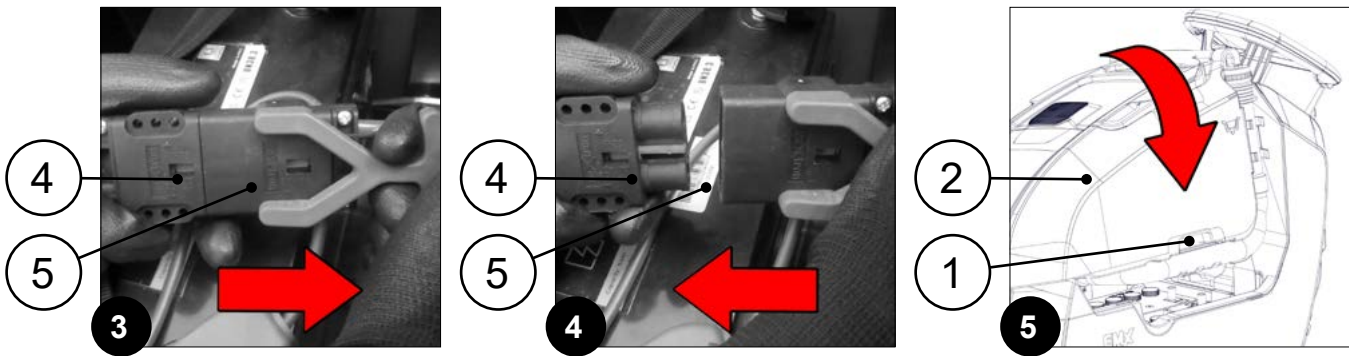
**ATTENTION:** Before connecting the batteries to the battery charger, make sure it is suitable for the batteries you want to use.

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

4. Disconnect the connector in the battery cable (4) from the connector in the electrical system cable (5) (Fig.3).
5. Connect the connector in the battery connection cable to the connector in the battery cable (4).

**⚠ CAUTION:** keep the recovery tank open for the duration of the battery box charging cycle to allow gas fumes to escape.

6. Read the battery charger manual to carry out the charging cycle.
7. After the complete charging cycle, disconnect the connector in the battery connection cable from the connector in the battery cable (4).
8. Connect the connector in the battery cable (4) from the connector in the electrical system cable (5)(Fig.4).
9. Position yourself to the side of the machine, grasp the handle (1) and turn the recovery tank (2) to its working position (Fig.5).



## INSERTING WATER SYSTEM FILTER

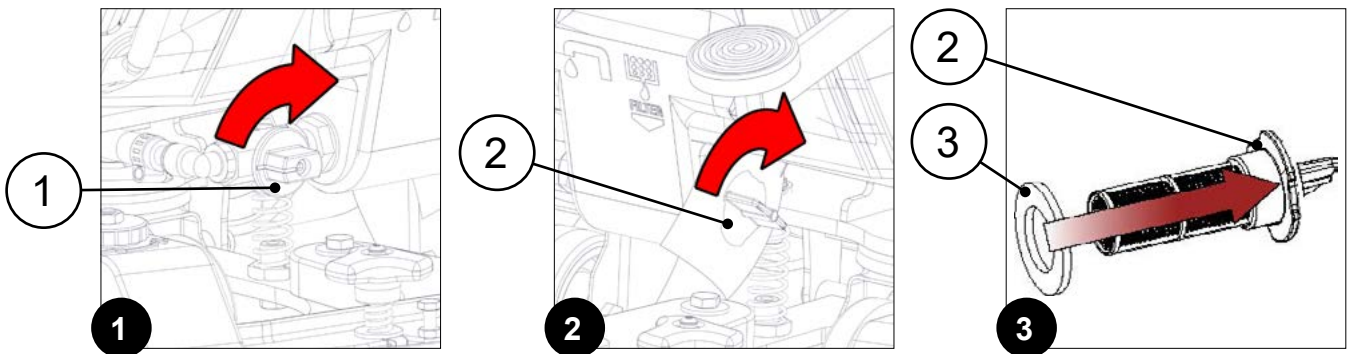
Before using the machine for the first time the water system filter needs to be reset, for shipping reasons the filter cap has been removed. To insert the filter cap into the solution tank:

1. Take the machine to the maintenance area.
2. Carry out all the operations necessary to secure the machine, refer to [“MACHINE SAFETY” on page 23](#).

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

3. Tighten the outlet flow of the tap, turn the knob (1) at the rear of the machine anti-clockwise (Fig.1).
4. Screw the cap (2) onto the solution tank (Fig.2).

**i N.B.:** before screwing the cap to the solution tank, insert the gasket (3) into the seat in the cap (Fig.3).



## FILLING THE SOLUTION TANK

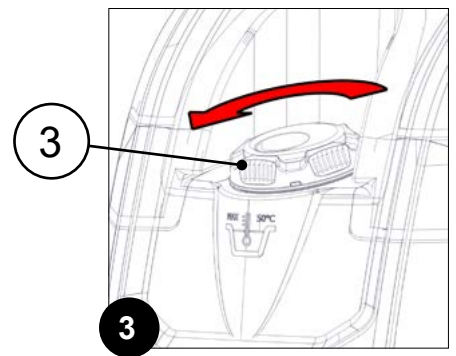
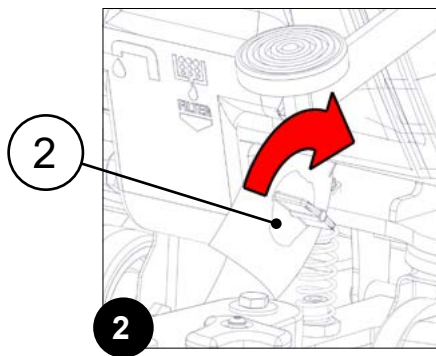
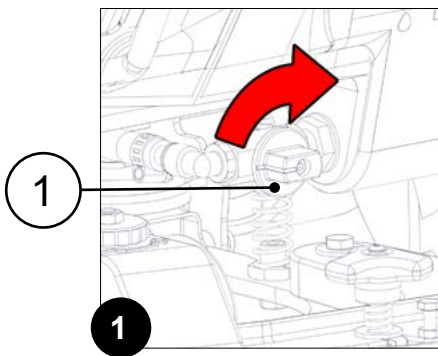
Proceed as follows to fill the solution tank with water:

1. Take the machine to the usual place for filling the solution tank.
2. Carry out all the operations necessary to secure the machine, refer to [“MACHINE SAFETY” on page 23.](#)



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

3. Tighten the outlet flow of the tap, turn the knob (1) at the rear of the machine anti-clockwise (**Fig.1**).
4. Check that the filter cap (2) at the rear of the machine is tightened, otherwise turn it clockwise (**Fig.2**).
5. Turning anti-clockwise, remove the cap (3) from the solution tank inlet (**Fig.3**).



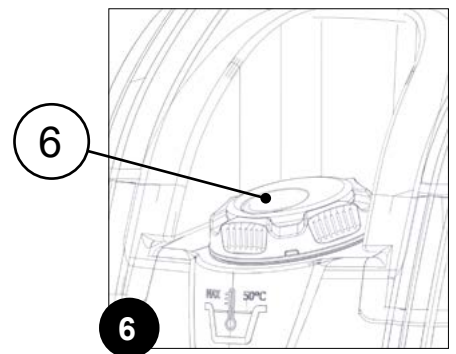
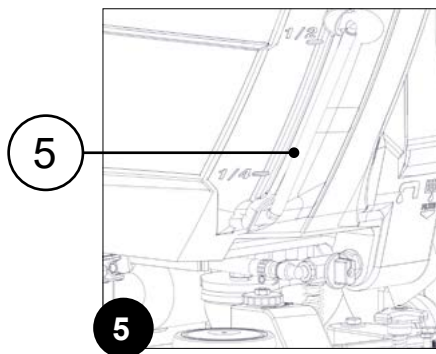
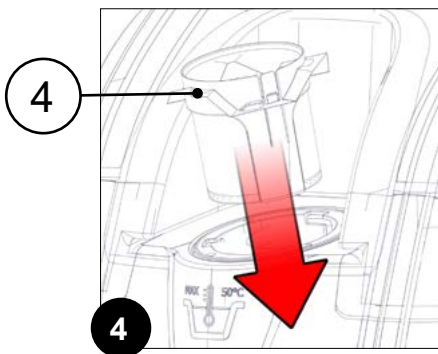
6. Check that the filter (4) under the cap is positioned correctly (**Fig.4**) in order to prevent impurities and dirt from getting inside, which can cause the machine's water system to malfunction.
7. Fill the solution tank.



**N.B.:** the amount of solution inside the tank is indicated by the coloured ball inside the level tube (5) on the left-hand side of the machine (**Fig.5**).



**N.B.:** you can also fill the solution tank with a hose, insert the water hose into the hole (6) in the cap (3) (**Fig.6**), however, remember to remove the cap (5) for proper air venting.




**ATTENTION:** fill with clean water, at a temperature no higher than 122°F and no lower than 50°F.

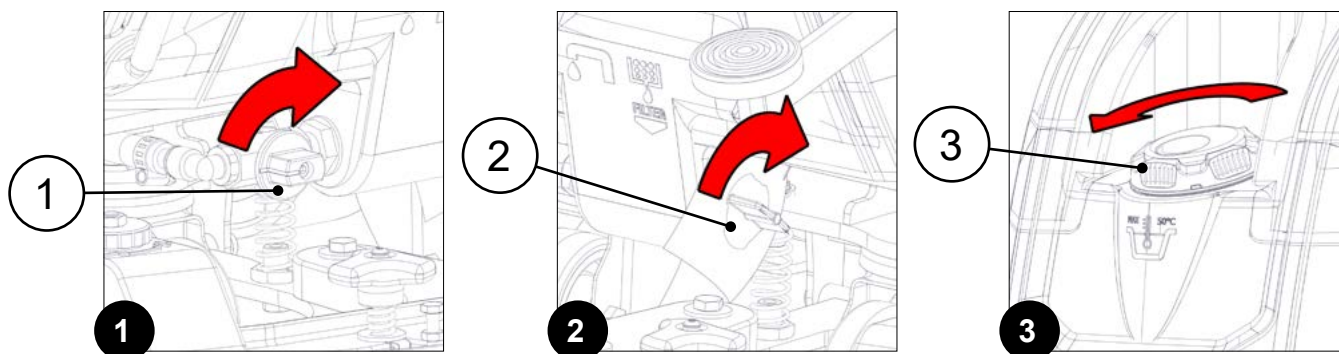
## DETERGENT SOLUTION


After filling the solution tank with clean water, proceed as follows:


1. Take the machine to the usual place for filling the solution tank.
2. Carry out all the operations necessary to secure the machine, refer to [“MACHINE SAFETY” on page 23](#).


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


3. Tighten the outlet flow of the tap, turn the knob (1) at the rear of the machine anti-clockwise (**Fig.1**).
4. Check that the filter cap (2) at the rear of the machine is tightened, otherwise turn it clockwise (**Fig.2**).
5. Turning anti-clockwise, remove the cap (3) from the solution tank inlet (**Fig.3**).





 **ATTENTION:** Add the liquid detergent to the tank in the concentration and manner indicated on the detergent manufacturer's label.

 **N.B.:** to prevent an excessive amount of foam from forming, which could damage the suction motor, use the minimum percentage of detergent required.

 **CAUTION:** protective gloves should always be worn when handling detergents or acidic or alkaline solutions, to avoid serious hand injuries.

 **ATTENTION:** always use detergents which have a manufacturer's label that indicates that they are suitable for use with floor scrubbing machines. Do not use acid or alkaline products or solvents without this indication.

 **ATTENTION:** in order to avoid damaging the machine's water system, acidic or alkaline maintenance detergents can be used, as long as they have pH values between 4 and 10, and do not contain: oxidising agents, chlorine or bromine, formaldehyde, mineral solvents.

 **ATTENTION:** Always use low-foam detergent. To avoid the production of foam, put a minimum quantity of antifoam liquid in the recovery tank before starting to clean. Do not use pure acids.

## ASSEMBLY OF BRUSHES OR DRIVE DISCS

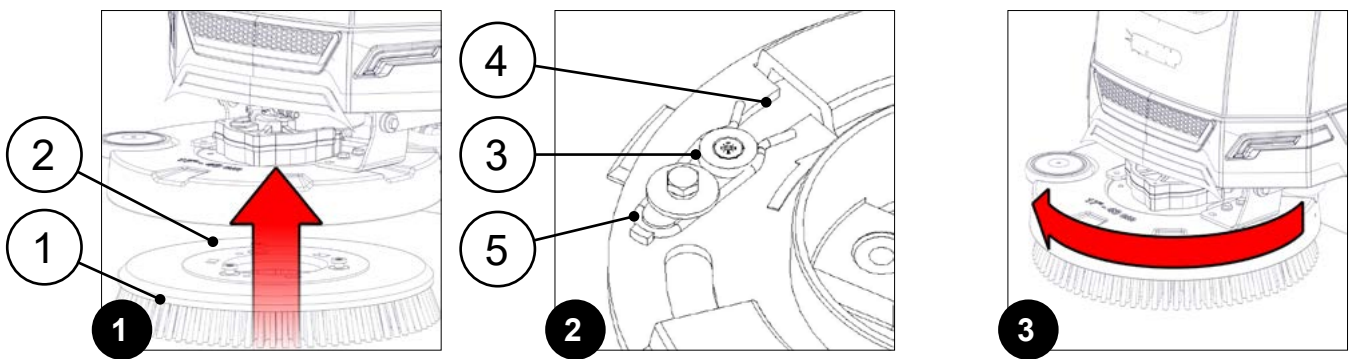
To mount the brush or drive disc in the brush head, follow the steps below:

1. Take the machine to the maintenance area.
2. Carry out all the operations necessary to secure the machine, refer to [“MACHINE SAFETY” on page 23.](#)

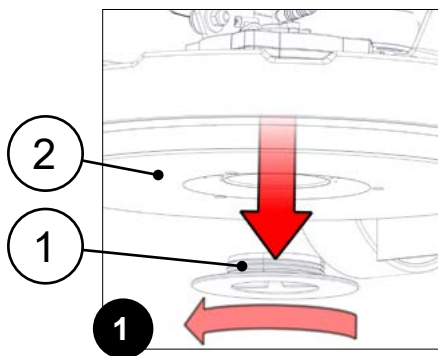


**CAUTION:** it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

3. Go to the front of the machine.
4. Insert the brush (1) in the brush holder plate (2) (**Fig.1**).
5. Turn the brush clockwise until the three buttons (3) on the brush enter the notches (4) on the brush holder plate (**Fig.2**).
6. Turn the brush (**Fig.3**) clockwise, snap the button towards the catch spring (5) until it locks (**Fig.2**).



## ASSEMBLING THE ABRASIVE PAD



To mount the abrasive pad in the drive disc in the brush head, perform the following.:

1. Take the machine to the maintenance area.
2. Carry out all the operations necessary to secure the machine, refer to [“MACHINE SAFETY” on page 23.](#)



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

3. Go to the front of the machine.
4. Remove the male insert (1) of the center lock present in the drive

disc (2) (**Fig.1**).


5. Insert the abrasive pad into the abrasive part present in the center lock.
6. Reassemble the male insert (1) of the center lock present in the drive disc (2).



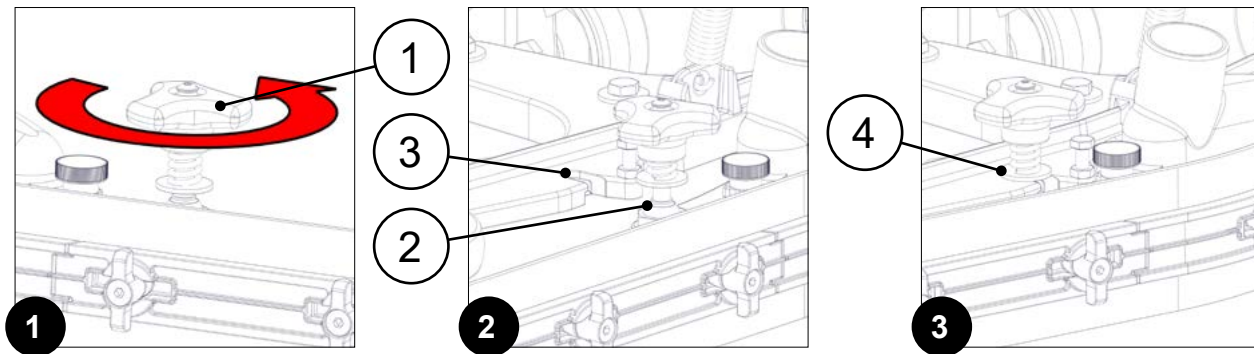
## ASSEMBLING THE SQUEEGEE BODY

For packaging reasons, the squeegee body comes disassembled from the machine. In order to mount it on the squeegee support, do the following:

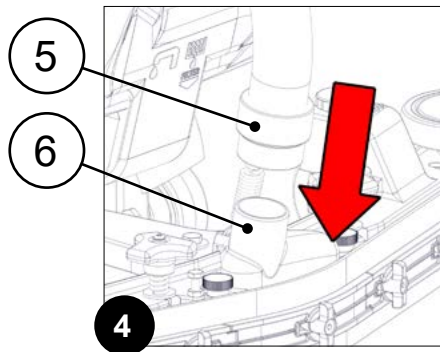
1. Carry out the steps necessary to secure the machine, please see [“MACHINE SAFETY” on page 23.](#)

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

2. Stand at the back of the machine.
3. Unscrew the knobs (1) in the squeegee body pre-assembly (**Fig.1**).
4. First insert the left pin (2) present in the squeegee body in the left slot (3) present in the squeegee support (**Fig.2**), making sure that the washer (4) rests in the upper part of the squeegee body (**Fig.3**).



5. Insert the vacuum tube (5) in the sleeve (6) in the squeegee body (**Fig.4**).



**ATTENTION:** The squeegee has been adjusted beforehand; however, should you need to adjust it again, refer to [“ADJUSTING THE SQUEEGEE RUBBER BLADES” on page 60.](#)

## WORK PREPARATION CHECKLIST

| CHECK   | SOLUTION  |
|---|---|
| Check for any fluid leaks   | Contact your HILLYARD service centre of reference, or the one closest to you  |
| Check the correct operation of the parking brake                        | Contact your HILLYARD service centre of reference, or the one closest to you  |
| Check the tyres to make sure they are not damaged                       | 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 <a href="#">“RECHARGING THE BATTERIES” on page 28.</a>            |
| Check if the solution tank is full                                      | If the solution tank is empty, fill it. See <a href="#">“FILLING THE SOLUTION TANK” on page 30</a> e <a href="#">“DETERGENT SOLUTION” on page 31</a>                  |
| Check if the recovery tank is full                                      | If the recovery tank is full, empty it. See <a href="#">“DRAINING THE RECOVERY TANK” on page 50</a>   |
| Check the condition of the collection filter tray on the recovery tank  | If the tray is dirty, clean it. See <a href="#">“RECOVERY TANK CLEANING” on page 50</a>   |
| Check the condition of the water system filter                          | If the cartridge in the filter body is dirty, clean it. See <a href="#">“CLEANING THE SOLUTION TANK FILTER-CAP” on page 55.</a>                                       |
| Check the condition of the brushes in the discoid scrubbing brush head  | If the brush in the brush head is dirty, clean it. See <a href="#">“CLEANING THE BRUSH - PAD HOLDER” on page 52</a>   |
|   | If the brush in the brush head is worn or damaged, replace it. See <a href="#">“REPLACING THE BRUSHES OR PAD HOLDERS” on page 58</a>                                  |
| Check the condition of the squeegee                                     | If the squeegee is dirty, clean it. See <a href="#">“CLEANING THE SQUEEGEE” on page 48.</a>   |
| Check the state of wear of the rubber blades in the squeegee            | If the rubber blades in the squeegee are too worn for the work to be carried out, replace them. See <a href="#">“REPLACING THE SQUEEGEE RUBBER BLADES” on page 56</a> |
| Check the condition of the squeegee vacuum tube.                        | If the squeegee vacuum tube is dirty, clean it. See <a href="#">“CLEANING THE SQUEEGEE VACUUM HOSE” on page 49</a>  |
| Check that the gasket on the recovery tank cover is not damaged or worn | Contact your HILLYARD service centre of reference, or the one closest to you  |

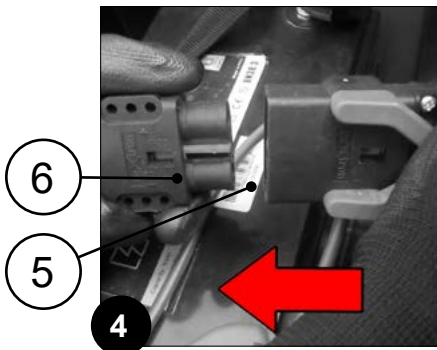
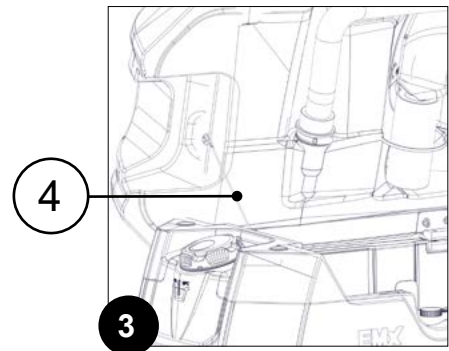
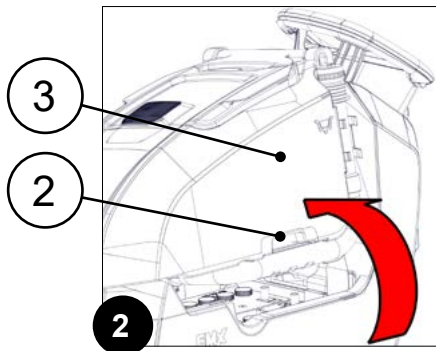
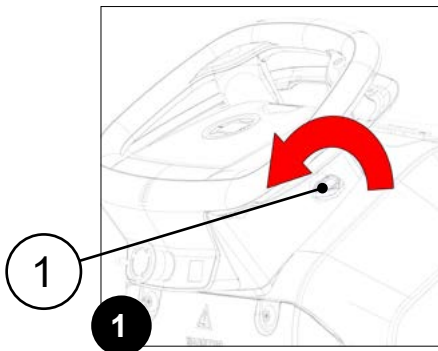
## WORKING MODE

### TRANSFER WORKING MODE

In the TRANSFER working mode, both the brush head and the squeegee are in their resting 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:

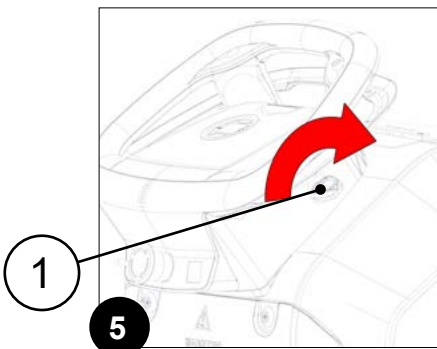
1. Carry out all the checks listed in the chapter [“WORK PREPARATION CHECKLIST” on page 34.](#)
2. Stand at the back of the machine.
3. Check the main switch is on "0". If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (4) (Fig.4).
4. Remove the key from the instrument panel.



5. Grasp the handle (5) and turn the recovery tank cover (6) to its maintenance position (Fig.5).

**⚠ ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (7) is fully tensioned (Fig.6).

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



6. Check that the connector (8) in the wiring of the machine's electrical system is connected to the connector (9) in the power cable coming from the battery box, otherwise connect it ((Fig.7).

7. Grasp the handle (6) and turn the recovery tank (6) to its maintenance position.

8. Insert the key (1) into the slot on the right side of the control handlebar.

9. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (Fig.5).

WORK

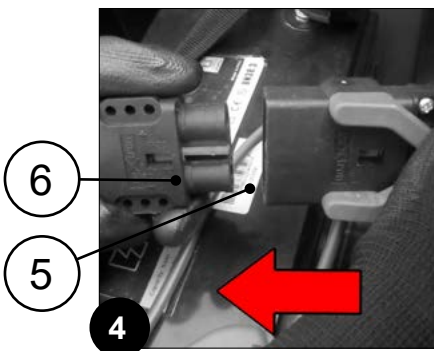
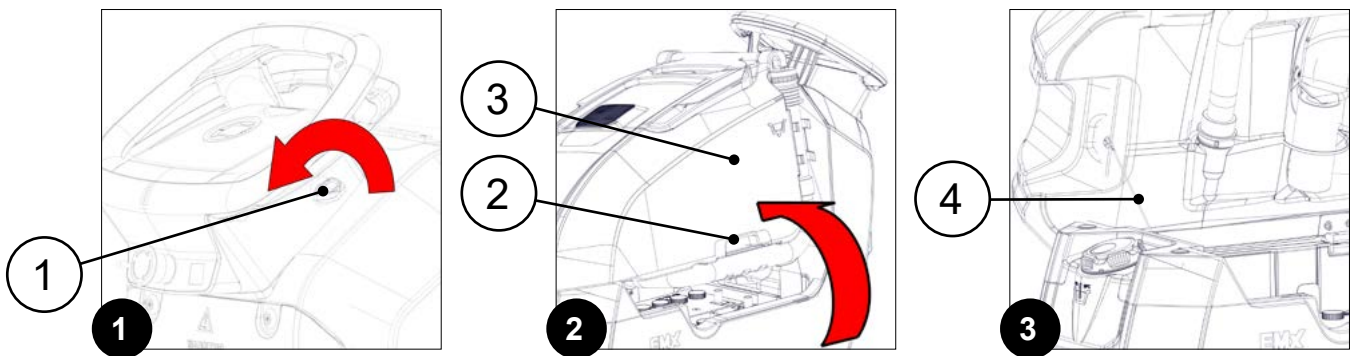
## SCRUBBER WORKING MODE

In the SCRUBBING MACHINE working mode, the brush head and squeegee are in their working positions. This working mode is used to scrub and dry the floor at the same time.

To use the machine in scrubbing machine working mode, do the following:

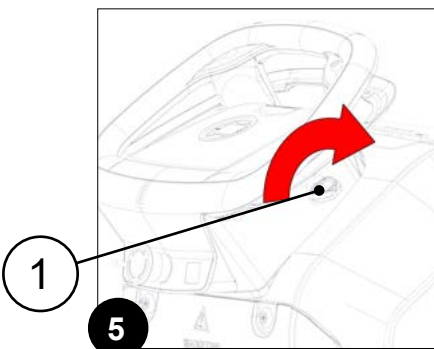
1. Carry out all the checks listed in the chapter [“WORK PREPARATION CHECKLIST”](#) on page 34.
2. Stand at the back of the machine.
3. Check the main switch is on “0”. If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (**Fig.1**).
4. Remove the key from the instrument panel.
5. Grasp the handle (2) and turn the recovery tank cover (3) to its maintenance position (**Fig.2**).

**⚠ ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (4) is fully tensioned (**Fig.3**).



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

6. Check that the connector (5) in the wiring of the machine's electrical system is connected to the connector (6) in the power cable coming from the battery box, otherwise connect it (**Fig.4**).
7. Grasp the handle (6) and turn the recovery tank (6) to its maintenance position.
8. Insert the key (1) into the slot on the right side of the control handlebar.
9. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.5**).

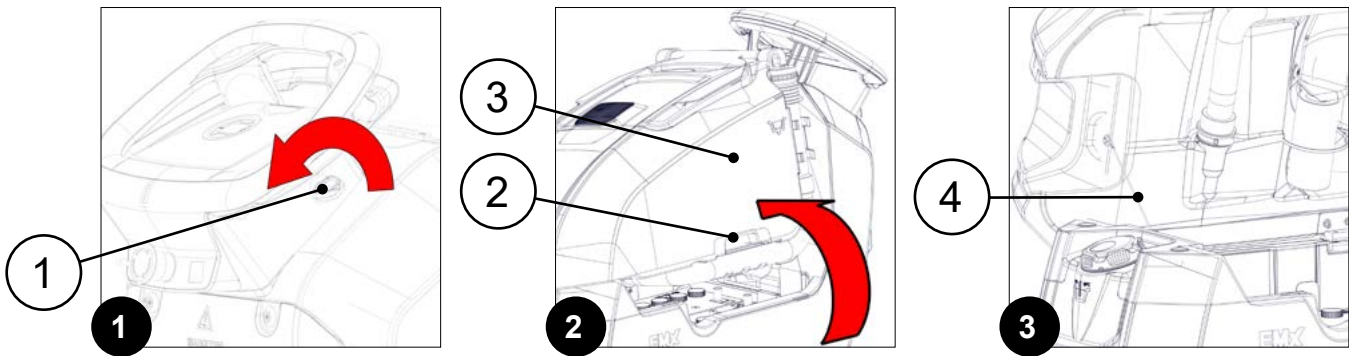


## PRE-SCRUB WORKING MODE

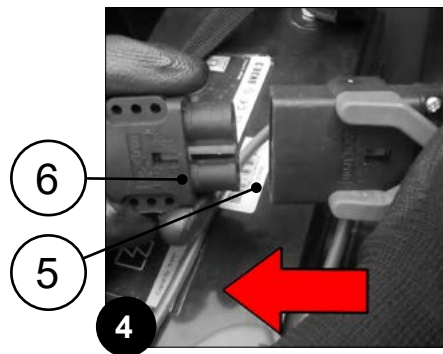
In the PRE-SCRUBBING working mode, only the brush head is in its working position, with the squeegee remaining in its resting position. This working mode is used to thoroughly scrub the floor without drying it. To use the machine in pre-scrub working mode, do the following:

1. Carry out all the checks listed in the chapter [“WORK PREPARATION CHECKLIST” on page 34.](#)
2. Stand at the back of the machine.
3. Check the main switch is on “0”. If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (Fig.1).
4. Remove the key from the instrument panel.
5. Grasp the handle (2) and turn the recovery tank cover (3) to its maintenance position (Fig.2).

**⚠ ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (4) is fully tensioned (Fig.3).



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

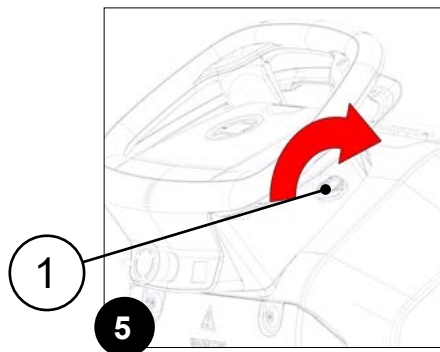


6. Check that the connector (5) in the wiring of the machine's electrical system is connected to the connector (6) in the power cable coming from the battery box, otherwise connect it ((Fig.4).

7. Grasp the handle (6) and turn the recovery tank (6) to its maintenance position.

8. Insert the key (1) into the slot on the right side of the control handlebar.

9. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (Fig.5).



WORK

## DRYING WORKING MODE

In the DRYING working mode, only the squeegee is in its working position, with the brush head remaining in its resting position. This working mode is used to dry the floor after having performed a pre-scrub.



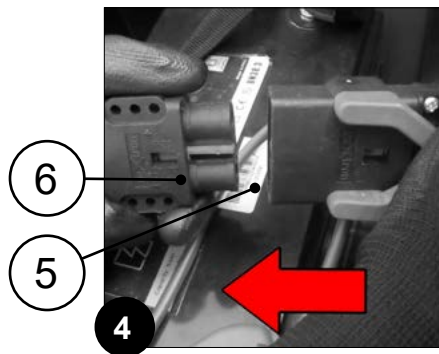
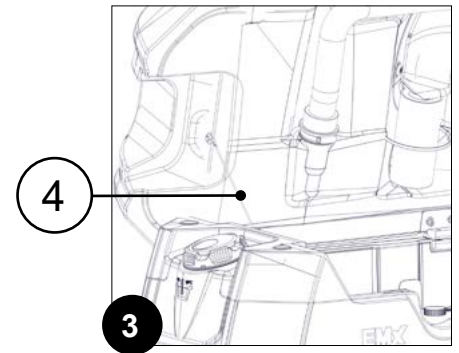
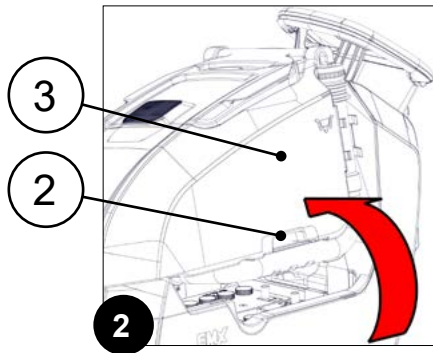
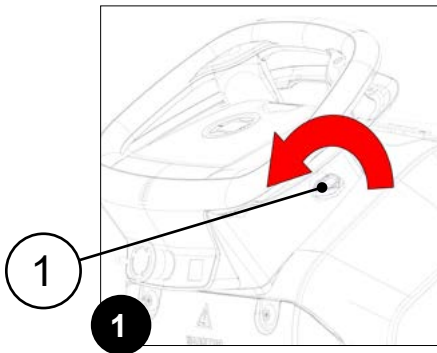
**ATTENTION:** The drying without scrubbing operation (drying) should only be carried out if the machine was used beforehand to carry out a scrubbing without drying operation (pre-scrub).

To use the machine in drying working mode, do the following:

1. Carry out all the checks listed in the chapter "[WORK PREPARATION CHECKLIST](#)" on page 34.
2. Stand at the back of the machine.
3. Check the main switch is on "0". If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (**Fig.1**).
4. Remove the key from the instrument panel.
5. Grasp the handle (2) and turn the recovery tank cover (3) to its maintenance position (**Fig.2**).

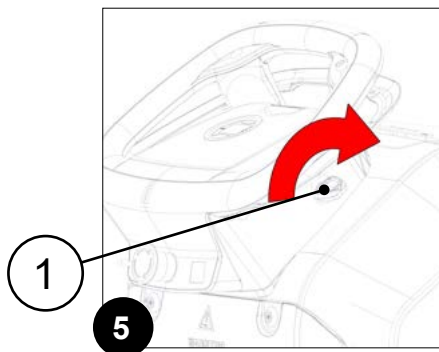


**ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (4) is fully tensioned (**Fig.3**).



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

6. Check that the connector (5) in the wiring of the machine's electrical system is connected to the connector (6) in the power cable coming from the battery box, otherwise connect it (**Fig.4**).
7. Grasp the handle (6) and turn the recovery tank (6) to its maintenance position.
8. Insert the key (1) into the slot on the right side of the control handlebar.
9. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.5**).



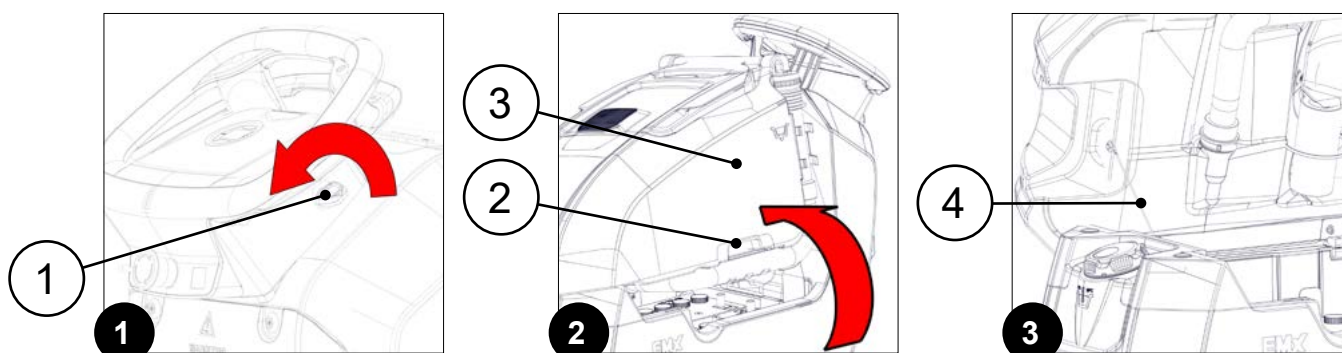
## STARTING WORK

### SWITCHING ON THE MACHINE

As an example let's take the scrubbing work mode, therefore scrubbing with drying of the floor, to start work, carry out the following:

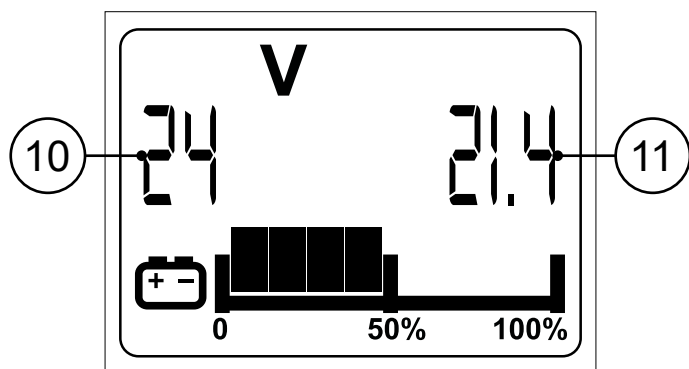
1. Carry out all the checks listed in the chapter [“WORK PREPARATION CHECKLIST” on page 34](#).
2. Stand at the back of the machine.
3. Check the main switch is on “0”. If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (Fig.1).
4. Remove the key from the instrument panel.
5. Grasp the handle (2) and turn the recovery tank cover (3) to its maintenance position (Fig.2).

**⚠ ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (4) is fully tensioned (Fig.3).



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

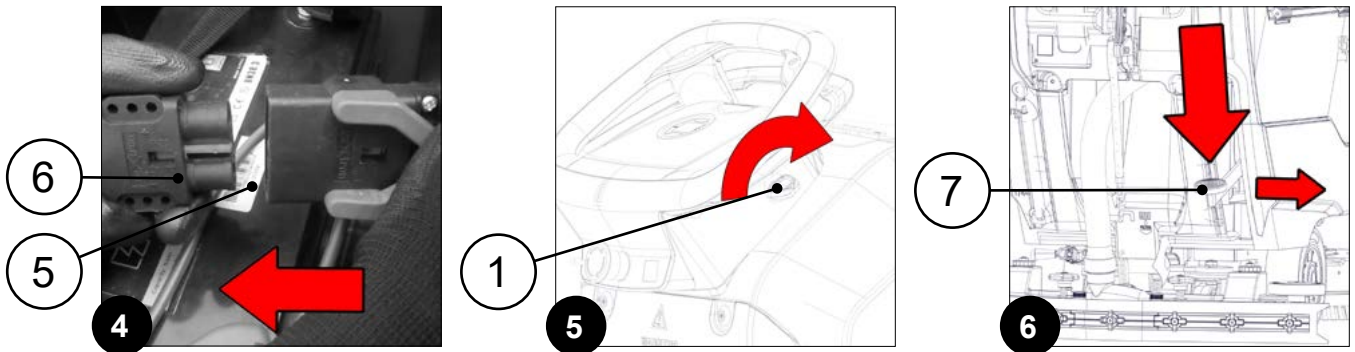
6. Check that the connector (5) in the wiring of the machine's electrical system is connected to the connector (6) in the power cable coming from the battery box, otherwise connect it ((Fig.4).
7. Grip the handle (2) and turn the recovery tank (3) to its working position.
8. Insert the key (1) into the slot on the right side of the control handlebar.
9. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (Fig.5).



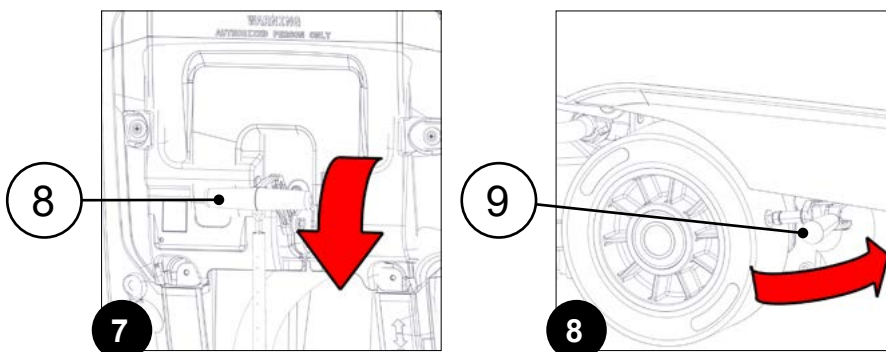
At switch-on, the control display screen shows the machine programming characteristics.

**i N.B.:** the upper left area of the screen displays the value of the nominal battery voltage (10), while the upper right area displays the minimum permissible inhibit value (11).

10. Move to the working position (in contact with the floor), press the pedal (7) all the way down, move it to the right and release it (Fig.6).



11. Bring the squeegee body into the working position (in contact with the floor), turn the lever (11) downwards (**Fig.8**).
12. Set the parking brake to the rest position, turn the lever (12) anti-clockwise (**Fig.9**).
13. The machine is now operating with the ECO MODE program active and in SCRUBBER working mode.



14. When you push the dead man's lever (15) (**Fig.9**), the machine will begin to operate.

**i** **N.B.:** as soon as the lever (15) is pressed, the brush motor; the solenoid valve, and the detergent solution pump only begin functioning once the brush head is in its working position.

**i** **N.B.:** the suction motors are only activated once the squeegee is in its working position.

15. The machine will now begin operating at maximum efficiency until the detergent solution is finished or the battery box runs flat.

**i** **N.B.:** during the first few meters of work, check that the amount of solution is sufficient to wet the floor, if not, adjust the flow of the cleaning solution.

**i** **N.B.:** during the first meters of work check that the squeegee dries perfectly, otherwise adjust it, refer to [“ADJUSTING THE SQUEEGEE RUBBER BLADES” on page 60.](#)

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

**i** **N.B.:** drive the machine along the most linear path possible. Avoid hitting any obstacles and scratching the sides of the machine. Overlap the working widths by several centimetres.

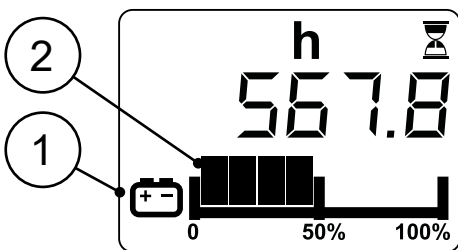
**i** **N.B.:** avoid turning the steering wheel too sharply while the machine is in motion. The machine reacts quickly to the steering wheel's movements.



- i** **N.B.:** adjust the machine speed, the brush pressure and the flow of the solution based on the type of cleaning to be carried out.
- i** **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:** 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 transfer mode, the machine can only drive on ramps not exceeding 2%; while in scrubbing machine working mode (with GVW weight), it can work on slopes not exceeding 2%.
- i** **N.B.:** The machine is not equipped with an overflow device, because the volume of the recovery tank is greater than the capacity of the solution tank. In extraordinary cases, there is a mechanical device (float) under the recovery tank lid that, when the recovery tank is full, shuts off the air to the vacuum motor intake to protect it; the sound of the suction motor will then be deeper. Empty the recovery tank. See [“DRAINING THE RECOVERY TANK” on page 50.](#)
- i** **N.B.:** if the detergent solution in the solution tank runs out while working, top up the level. See [“FILLING THE SOLUTION TANK” on page 30](#) [“DETERGENT SOLUTION” on page 31.](#)

WORK

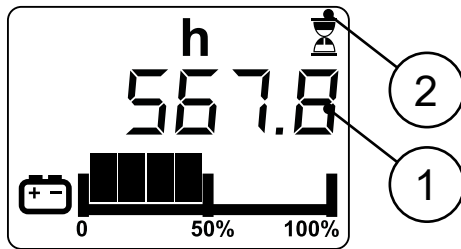
## BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR



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

- i** **N.B.:** the control display shows the percentage of battery charge with respect to their maximum capacity.
- i** **N.B.:** the graphic symbol (1) consists of five charge levels, each of which represents approximately 20% of residual battery charge.
- i** **N.B.:** when the residual charge is at 20% the graphic symbol starts to flash, in these conditions bring the machine to the area used for charging the battery box.
- 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 present on the control panel of the machine, the hour meter (1) is present in the upper part of the screen. The hour meter allows the user to view the machine's total time of use via a series of numbers.

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

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

## OVERFLOW DEVICE

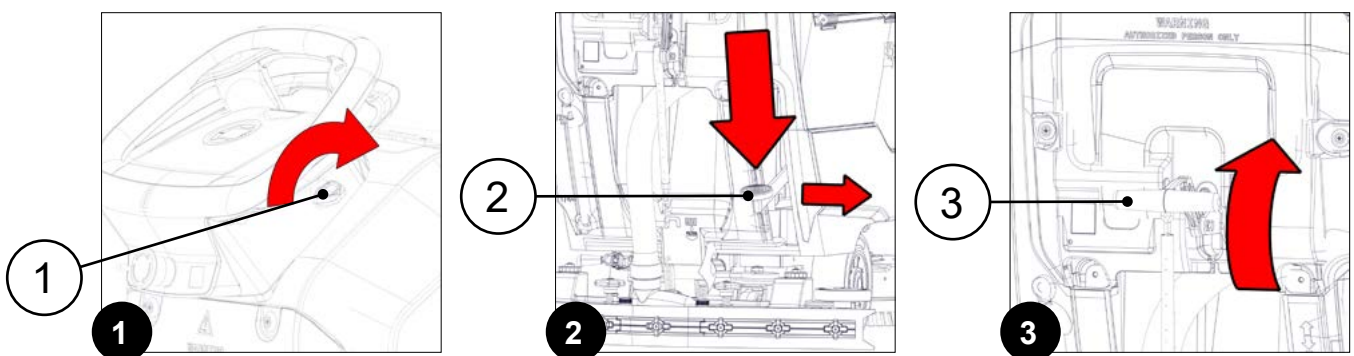
The machine is not equipped with an overflow device, because the volume of the recovery tank is greater than the capacity of the solution tank. In extraordinary cases, there is a mechanical device (float) under the recovery tank lid that, when the recovery tank is full, shuts off the air to the vacuum motor intake to protect it; the sound of the suction motor will then be deeper. Empty the recovery tank. See [“DRAINING THE RECOVERY TANK” on page 50.](#)

## ADDITIONAL FUNCTIONS

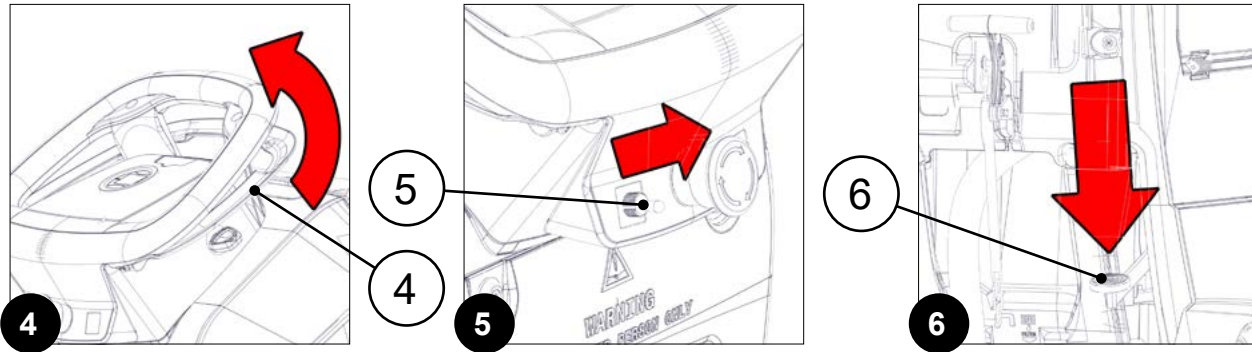
### BRUSH UNCOUPLING FUNCTION

The machine is equipped with a button that activates the brush uncoupling function, when it is necessary to carry out maintenance or replace the brushes in the brush head. To activate the function, proceed as follows:

1. Insert the key (1) into the slot on the right side of the control handlebar.
2. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.1**).
3. Move to the working position (in contact with the floor), press the pedal (2) all the way down, move it to the right and release it (**Fig.2**).
4. Move the squeegee body to the rest position (raised off the floor), turn the lever (3) upwards (**Fig.3**).



5. Slightly press the dead man's lever (4) (**Fig.4A**) until the motor in the brush head (brush rotation) is activated.
6. Move the lever (5) in the brush uncoupling switch (**Fig.5A**) and at the same time press the brush head control pedal (6) (**Fig.6A**) to lift it off the floor.



7. The machine will automatically perform the BRUSH UNCOUPLING function.

**i** **N.B.:** once the brush uncoupling sequence has been activated, it is not possible to activate other functions or move the machine.

**!** **CAUTION:** make sure that no people or objects are in the machine's vicinity during this operation.

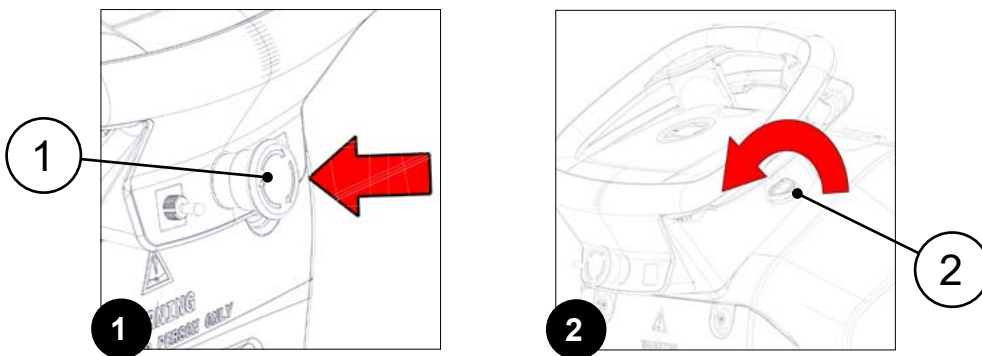
## EMERGENCY BUTTON

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. Disengage the emergency button (1) by turning it in the direction indicated by the arrows printed on it.

4. Eliminate the anomaly that caused the problem.


**i** **N.B.:** if the fault persists, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you


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

## 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. Activate TRANSFER work mode. See [“TRANSFER WORKING MODE” on page 35.](#)
2. Take the appliance to the dedicated dirty water drainage 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 steps to secure the machine. See [“MACHINE SAFETY” on page 23.](#)
4. Perform all daily machine maintenance procedures, refer to [“MAINTENANCE PLAN” on page 44.](#)
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.

 **ATTENTION:** before parking the machine, read the MACHINE SAFETY section in the SECURING THE MACHINE document (supplied with the machine).

6. Secure the machine, refer to [“MACHINE SAFETY” on page 23.](#)

## 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.

 **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.

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

 **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.

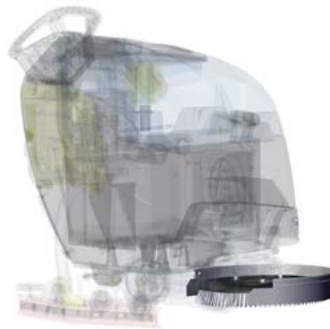
 **N.B.:** The use and maintenance manual contains all the procedures to be carried out during routine maintenance of the machine. By following these instructions, even individuals with no particular expertise in this area can check the machine and replace any parts necessary, taking a DIY approach. However, 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 perfectly identical to the parts that need replacing; they are the best choice because they are durable and long-lasting, and guarantee the same machine performance.

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



**1 - SUCTION SYSTEM**



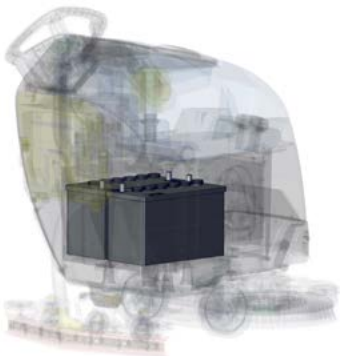
**2 - SCRUBBING SYSTEM (DISCOIDAL VERSION)**



**3 - RECOVERY TANK**



**4 - SOLUTION TANK**



**5 - BATTERY- POWERED SYSTEM**

MAINTENANCE

## ROUTINE MAINTENANCE INTERVAL TABLE (NORMAL WORKER)

- 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.

## DAILY MAINTENANCE












| Reference | Description   | Calculation   | Paragraph  |
|-----------|---|---|--|
| 1         | Clean squeegee rubber blades                                    | Clean the inner and outer surface of the rubber blades present in the squeegee of the machine             | <a href="#">"CLEANING THE SQUEEGEE" on page 48</a>                           |
|           | Clean squeegee suction chamber                                  | Clean the inner surface of the suction chamber present in the squeegee body of the machine                |  |
|           | Clean the squeegee nozzle                                       | Clean the inner surface of the suction nozzle present in the squeegee body of the machine                 |  |
|           | Clean the squeegee suction hose                                 | Clean the inside of the suction hose that connects the squeegee to the recovery tank                      | <a href="#">"CLEANING THE SQUEEGEE VACUUM HOSE" on page 49</a>               |
|           | Clean the waste collection tray present in the recovery tank    | Clean the waste tray of any dirt or fouling, the tray is inside the recovery tank                         | <a href="#">"RECOVERY TANK CLEANING" on page 50</a>                          |
|           | Clean the suction motor inlet air filter                        | Clean the inlet air filter of any impurities or fouling, the filter is located inside the recovery tank   | <a href="#">"CLEANING OF THE SUCTION MOTOR AIR INTAKE FILTER" on page 51</a> |
| 2         | Clean the brush (discoid scrubbing version)                     | Remove impurities and waste from the bristles, clean the bristles under a jet of water                    | <a href="#">"CLEANING THE BRUSH - PAD HOLDER" on page 52</a>                 |
|           | Clean the splash guard rubber blade (discoid scrubbing version) | Clean the inner and outer surface of the splash guard rubber blade  | <a href="#">"CLEANING THE BRUSH HEAD SPLASH GUARD" on page 54</a>            |
| 3         | Empty the recovery tank   | Using the drain hose, empty the recovery tank   | <a href="#">"DRAINING THE RECOVERY TANK" on page 50</a>                      |
| 4         | Clean the solution tank filter - cap                            | Clean the water system filter of any dirt or fouling, the cap - filter located at the rear of the machine | <a href="#">"CLEANING THE SOLUTION TANK FILTER-CAP" on page 55</a>           |

## MAINTENANCE AFTER 50 WORKING HOURS

| Reference | Description   | Calculation  | Paragraph  |
|-----------|---|--|--|
| 1         | Clean the guard of the suction motor inlet air filter | Clean the guard of the suction motor inlet air filter present inside the recovery tank | <a href="#">"CLEANING OF THE SUCTION MOTOR AIR INTAKE FILTER" on page 51</a> |
| 3         | Clean the recovery tank                               | Empty and clean the inside of the recovery tank  | <a href="#">"DRAINING THE RECOVERY TANK" on page 50</a>                      |
| 4         | Clean the solution tank                               | Empty and clean the inside of the solution tank  | <a href="#">"EMPTYING THE SOLUTION TANK" on page 55</a>                      |

## ROUTINE MAINTENANCE INTERVAL TABLE (SPECIALIST WORKER)

### MAINTENANCE AFTER 50 WORKING HOURS

| Ref. | Description   | Notes   |
|------|---|---|
| 1    | Check the state of wear of the rubber blades in the squeegee                          |  <b>ATTENTION:</b> if the wear condition of the rubber blades does not allow for proper drying, contact your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you  |
|      | Check the integrity of the suction nozzle present in the squeegee                     |  <b>ATTENTION:</b> if the suction nozzle is damaged and does not ensure proper suction of the detergent solution, have it replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you  |
|      | Check the integrity of the squeegee suction hose                                      |  <b>ATTENTION:</b> if the squeegee vacuum hose is damaged and does not pick up the detergent solution efficiently, have it replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you   |
|      | Check the integrity of the waste tray present in the recovery tank                    |  <b>ATTENTION:</b> if the waste tray in the recovery tank is damaged and does not ensure efficient filtration of the solution, have it replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you                                 |
|      | Check the integrity of the suction motor inlet air filter                             |  <b>ATTENTION:</b> if the air filter on the suction motor inlet is damaged and does not block the intake solution efficiently, have it replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you                                 |
|      | Check the integrity of the guard at the suction motor inlet air filter                |  <b>ATTENTION:</b> if the protection on the suction motor inlet air filter is damaged and does not block the intake solution efficiently, have it replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you                      |
| 2    | Check the wear condition of the bristles in the brush (discoid scrubbing version)     |  <b>ATTENTION:</b> if the height of the bristles in the brush does not allow for the proper scrubbing of the floor, have the brush replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you                                    |
|      | Check the wear condition of the splash guard rubber blade (discoid scrubbing version) |  <b>ATTENTION:</b> if the condition of the splash guard rubber blade does not allow the detergent solution to be contained and conveyed into to the machine, have it replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you |
| 3    | Check the condition of the discharge pipe of the recovery tank                        |  <b>ATTENTION:</b> if the condition of the recovery tank discharge pipe does not meet the standard (there are leaks or cuts), have it replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you                                |
| 4    | Check the condition of the solution tank cap - filter                                 |  <b>ATTENTION:</b> if the condition of the solution tank cap-filter does not meet the standard, have it replaced by your HILLYARD service centre of reference or the one closest to you  |
| 7    | Battery-powered supply system   |  <b>WARNING:</b> refer to the owner's manual of the supplier of the batteries used for battery maintenance.  |

## 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. Follow the steps to secure the machine. See [“MACHINE SAFETY” on page 23.](#)



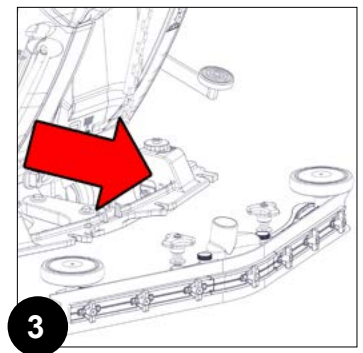
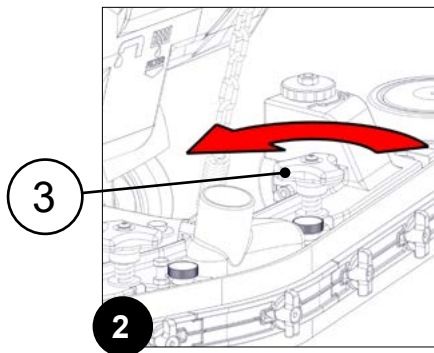
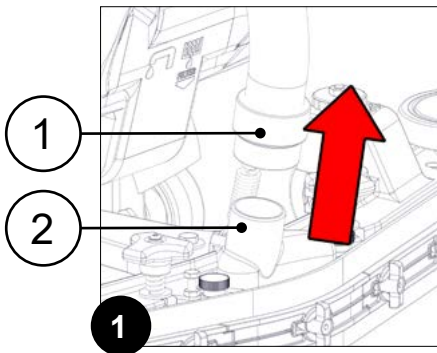
**CAUTION:** it is recommended to wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment), suitable for the work to be carried out.

## CLEANING THE SQUEEGEE

The careful cleaning of the whole vacuum unit ensures better drying and cleaning of the floor as well as a longer vacuum motor life.

To clean the squeegee, proceed as follows:

1. Remove the squeegee vacuum hose (1) from the nozzle (2) in the squeegee (**Fig.1**).
2. Completely unscrew the knobs (3) in the squeegee pre-assembly (**Fig.2**).
3. Remove the squeegee from the slits in the squeegee connector (**Fig. 3**).



4. Use a jet of water and then a damp cloth to thoroughly clean the vacuum chamber (4) (**Fig.4**).



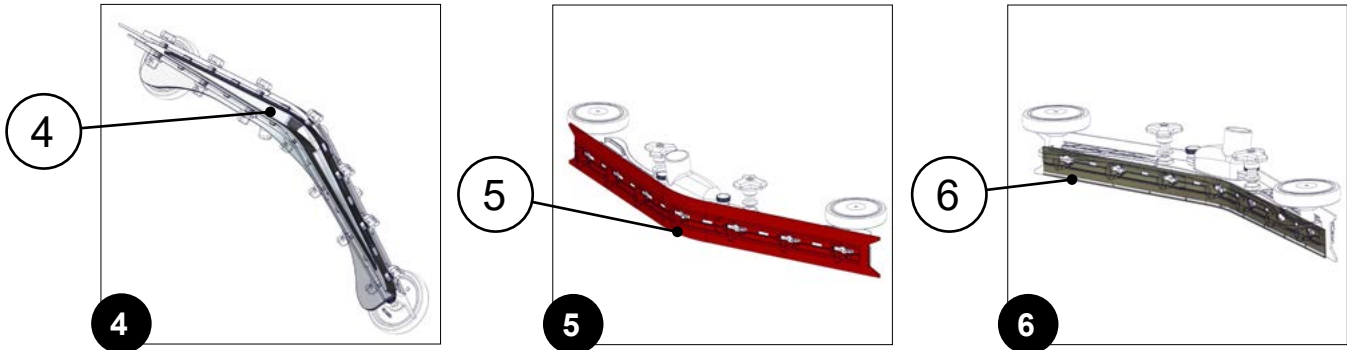
**N.B.:** the vacuum chamber is to be understood as the portion of the squeegee unit located between the front squeegee rubber blade and the rear squeegee rubber blade.



**N.B.:** if the dirt persists, use a brush with medium hardness bristles.

5. Use a jet of water and then a damp cloth to thoroughly clean the rear rubber blade (5) (**Fig.5**).
6. Use a jet of water and then a damp cloth to thoroughly clean the front rubber blade (6) (**Fig.6**).



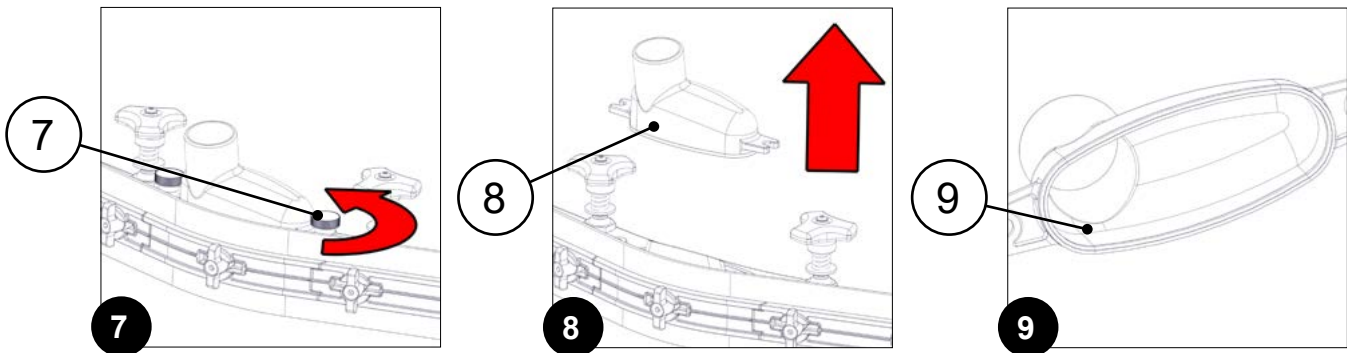


**i** **N.B.:** Check that the two rubber blades are in good condition; if necessary, replace the squeegee rubber blades, refer to .

7. Completely unscrew the knobs (7) in the squeegee pre-assembly (Fig.7).
8. Remove the vacuum nozzle (8) from the squeegee unit (Fig.8).
9. Clean the suction chamber (9) of the suction nozzle (8) well with a jet of water and then with a damp cloth (Fig.9).

**i** **N.B.:** if the dirt persists, use a brush with medium hardness bristles.

10. Proceed in the opposite order to reassemble all the parts.

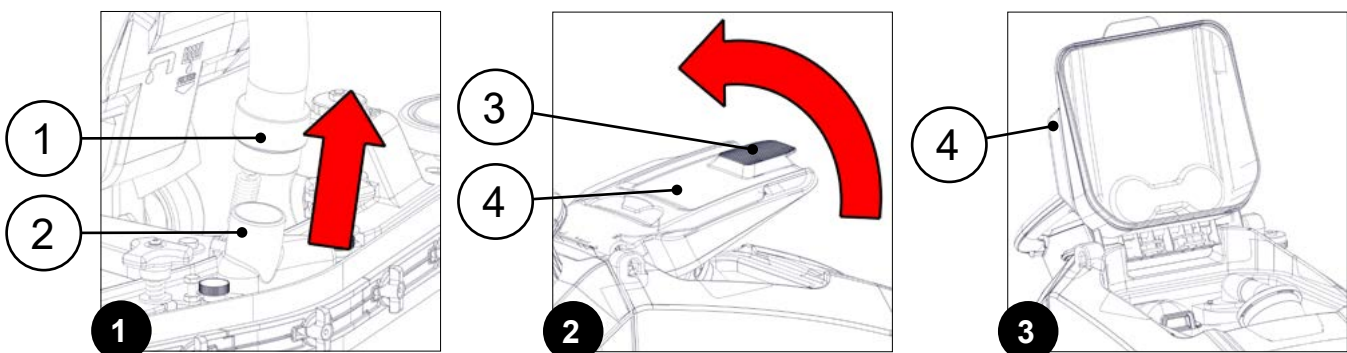


## CLEANING THE SQUEEGEE VACUUM HOSE

The thorough cleaning of the squeegee vacuum hose guarantees better cleaning and drying of the floor, as well as a longer life for the suction motor.

To clean the squeegee vacuum hose, do the following:

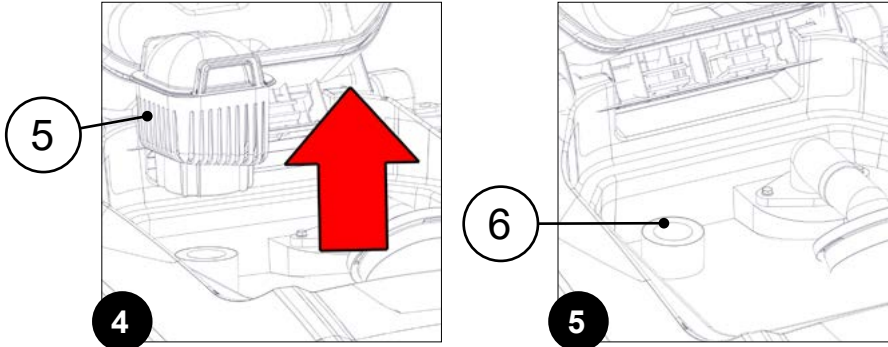
1. Remove the squeegee vacuum hose (1) from the nozzle (2) in the squeegee (Fig.1).
2. Grip the handle (3) on the recovery tank cover (4) (Fig.2), turn the cover (4) to the maintenance position (Fig.3).



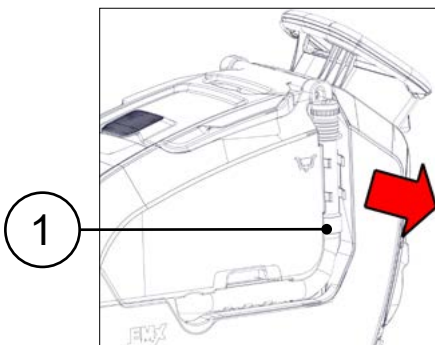
3. Remove the waste tray (5) (Fig.4).
4. Rinse the inside of the vacuum hose with a jet of running water.

**i** **N.B.:** the water jet must be directed inside the duct (6) present inside the recovery tank (Fig.5).

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



## DRAINING THE RECOVERY TANK



Thoroughly cleaning the recovery tank will prevent unpleasant odours from forming inside. To clean the tank, do the following:

1. Remove the recovery tank drain hose (1) from the retainers.
2. Place the hose over the drain pan.



**N.B.:** discharges into the subsoil resulting from any work activities must only be carried out in designated areas; they must also be performed in compliance with the environmental regulations in force in the machine's country of use.

3. Bend the end of the drainage tube, so as to create a choke and prevent the contents from coming out, put the tube on the discharge surface, unscrew the cap and gradually release the tube.
4. Gradually unscrew the plug in the discharge pipe.
5. Clean the inside of the recovery tank well with a jet of water).

**i** **N.B.:** if dirt persists, use a spatula.

6. Proceed in the opposite order to reassemble all the parts.

## RECOVERY TANK CLEANING

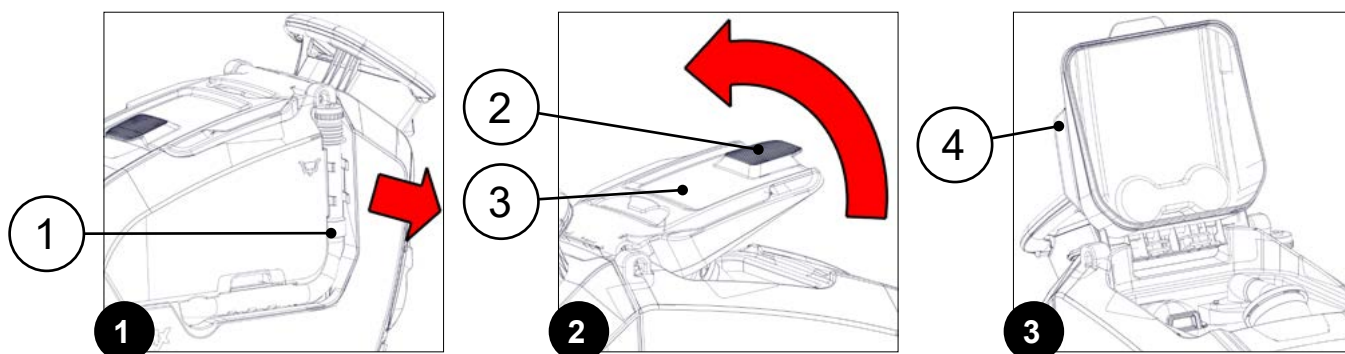
Careful cleaning of the waste collector tray inside the recovery tank helps to reduce the formation of unpleasant odours inside it. To carry out the cleaning of the waste tray carry out the following:

1. Remove the recovery tank drain hose (1) from the retainers (Fig.1).
2. Place the hose over the drain pan.

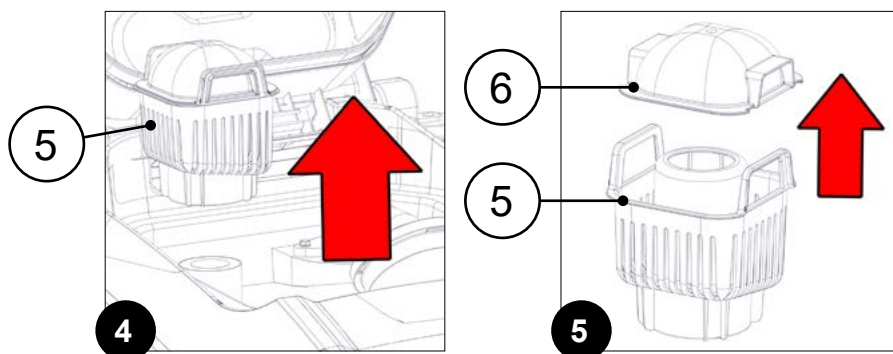


**N.B.:** discharges into the subsoil resulting from any work activities must only be carried out in designated areas; they must also be performed in compliance with the environmental regulations in force in the machine's country of use.

3. Bend the end of the drainage tube, so as to create a choke and prevent the contents from coming out, put the tube on the discharge surface, unscrew the cap and gradually release the tube.
4. Gradually unscrew the plug in the discharge pipe.
5. Grip the handle (2) on the recovery tank cover (3) (Fig.2), turn the cover (3) to the maintenance position (Fig.3).



6. Remove the waste tray (5) (Fig.4).
7. Remove the waste tray cover (6) (Fig.5).



8. Clean the tray and cover under a stream of running water.

**i N.B.:** Use a spatula or a brush with medium hardness bristles to eliminate any dirt that is particularly difficult to remove.

9. Use a cloth to dry the collection filter tray and lid, and place them back inside the recovery tank.
10. Repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.

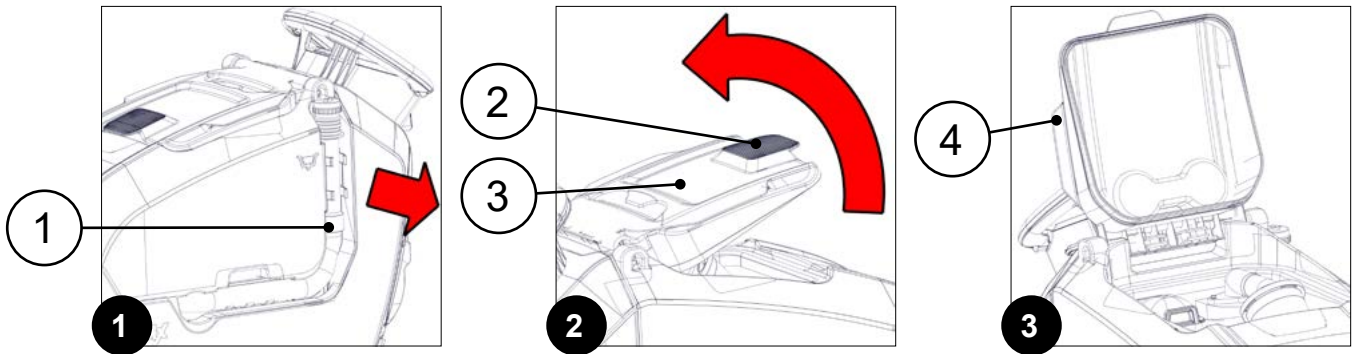
## CLEANING OF THE SUCTION MOTOR AIR INTAKE FILTER

Thorough cleaning of the suction motor air inlet filter ensures better functionality and duration of the suction motor. To clean the suction motor air inlet filter, proceed as follows:

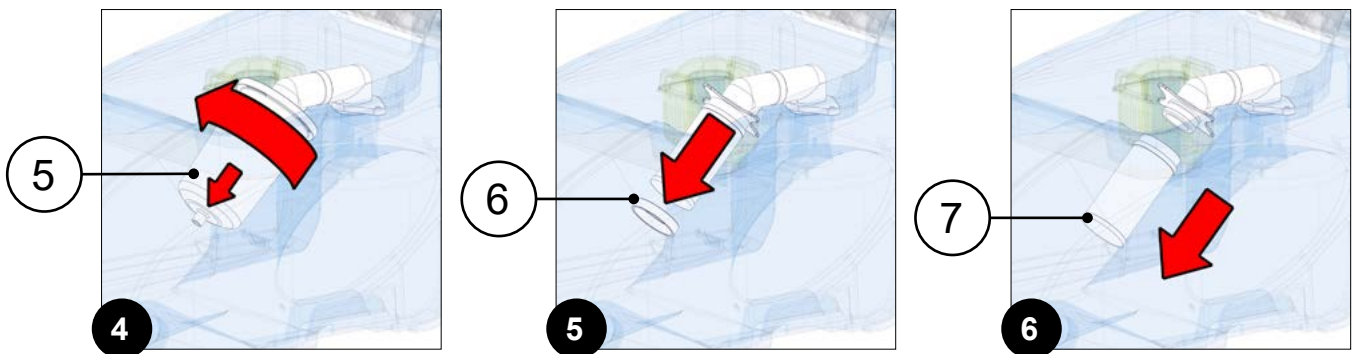
1. Remove the recovery tank drain hose (1) from the retainers (Fig.1).
2. Place the hose over the drain pan.

**♻️ N.B.:** discharges into the subsoil resulting from any work activities must only be carried out in designated areas; they must also be performed in compliance with the environmental regulations in force in the machine's country of use.

3. Bend the end of the drainage tube, so as to create a choke and prevent the contents from coming out, put the tube on the discharge surface, unscrew the cap and gradually release the tube.
4. Gradually unscrew the plug in the discharge pipe.
5. Grip the handle (2) on the recovery tank cover (3) (Fig.2), turn the cover (3) to the maintenance position (Fig.3).



6. Remove the filter protection (5) (**Fig.4**), before removing it from its seat, remember to turn it anticlockwise.
7. Remove the snap-on tie (6) that fastens the filter to its support ( **Fig.5**).
8. Slide the filter (7) out of its holder (**Fig.6**).



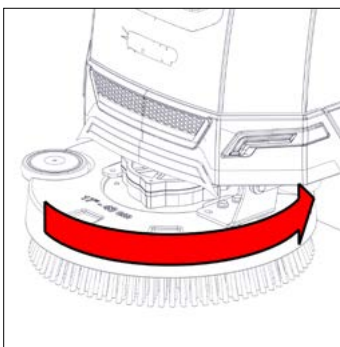
9. Clean the suction motor inlet air filter with a stream of running water.
10. Clean the filter protection with a stream of running water.

**i** **N.B.:** if the dirt persists, use a brush with medium hardness bristles.

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

## CLEANING THE BRUSH - PAD HOLDER

The thorough cleaning of the brush or the drive disc on the brush head will ensure better floor cleaning, thus decreasing costs while at the same time improving environmental sustainability and performance.



**To clean the brush, without using the brush uncoupling function, perform the following.:**

1. Go to the front of the machine.
2. Rotate the brush anti-clockwise so that it comes out of the brush holder plate seat.
3. After removing the brush or drive discs, clean them under a stream of running water to eliminate any impurities from the bristles.

**i** **N.B.:** check the wear status of the bristles and replace the brushes if they are excessively consumed (the bristle length must not be less than 10 mm; this distance is indicated on the brush by the yellow band), refer to [“REPLACING](#)

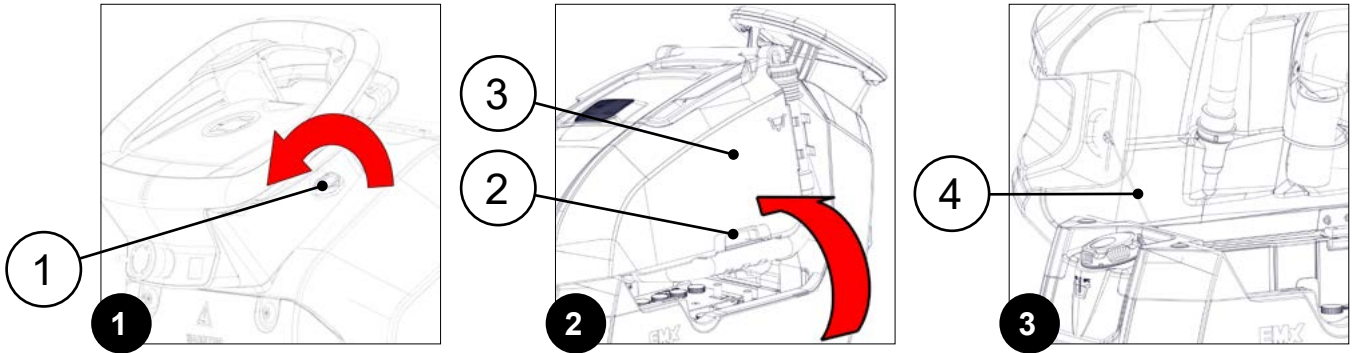
[THE BRUSHES OR PAD HOLDERS” on page 58.](#)

4. When cleaning is complete, refit the brush, refer to [“ASSEMBLY OF BRUSHES OR DRIVE DISCS” on page 32.](#)

To clean the brush, using the brush uncoupling function, perform the following.:

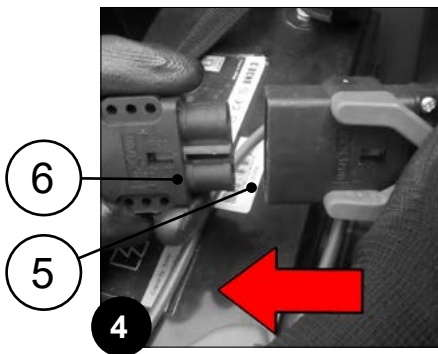
1. Stand at the back of the machine.
2. Check the main switch is on "0". If isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (Fig.1).
3. Remove the key from the instrument panel.
4. Grasp the handle (2) and turn the recovery tank cover (3) to its maintenance position (Fig.2).

**ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (4) is fully tensioned (Fig.3).

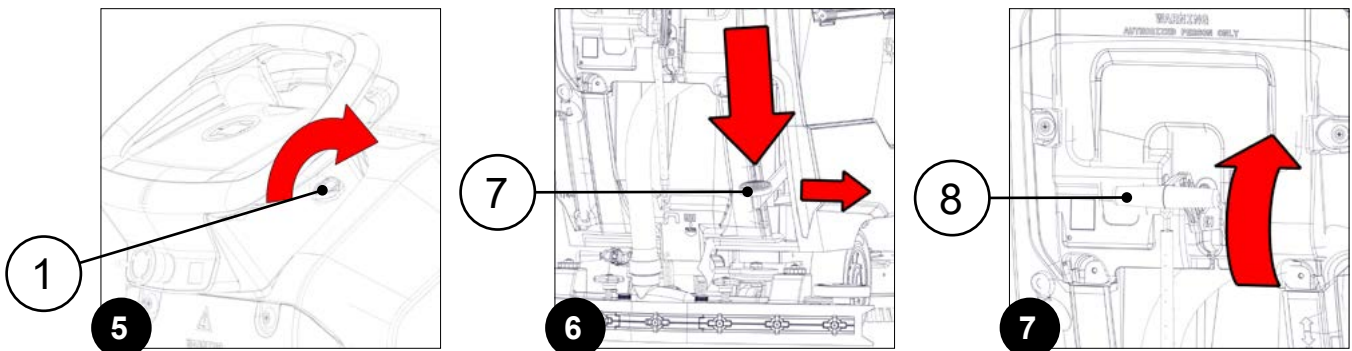


**ATTENTION:** the following operations must be carried out by qualified personnel. Incorrect operations could result in machine malfunctions.

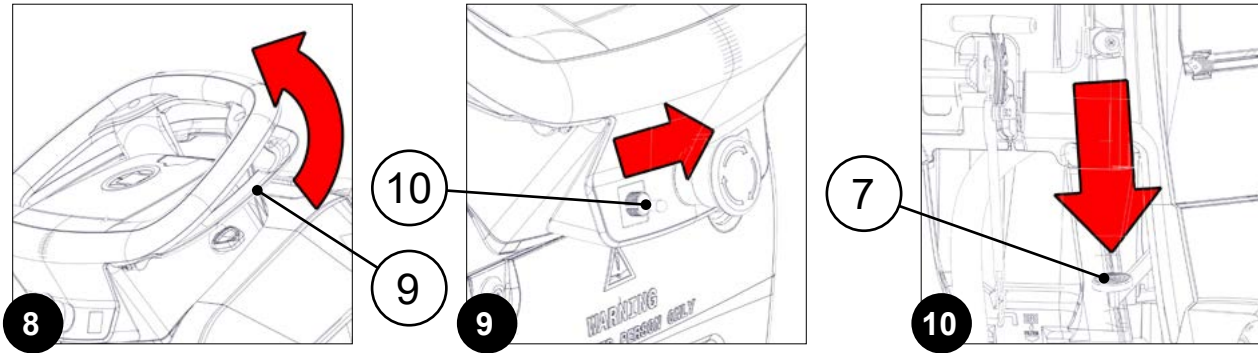
5. Check that the connector (5) in the wiring of the machine's electrical system is connected to the connector (6) in the power cable coming from the battery box, otherwise connect it ((Fig.4).
6. Grip the handle (2) and turn the recovery tank (3) to its working position.



7. Insert the key into the slot on the right side of the control handlebar.
8. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (Fig.5).
9. Move to the working position (in contact with the floor), press the pedal (7) all the way down, move it to the right and release it (Fig.6).
10. Move the squeegee body to its idle position (raised off the floor) by rotating the lever (8) upwards (Fig.7).



11. Slightly press the dead man's lever (9) (**Fig.8**) until the gearmotor in the brush head is activated (the brush rotates).
12. Move the lever (10) in the brush uncoupling switch (**Fig.9**) and at the same time press the brush head control pedal (7) (**Fig.10**) to lift it off the floor.



13. The machine will automatically perform the BRUSH UNCOUPLING function.

**i N.B.:** once the brush uncoupling sequence has been activated, it is not possible to activate other functions or move the machine.

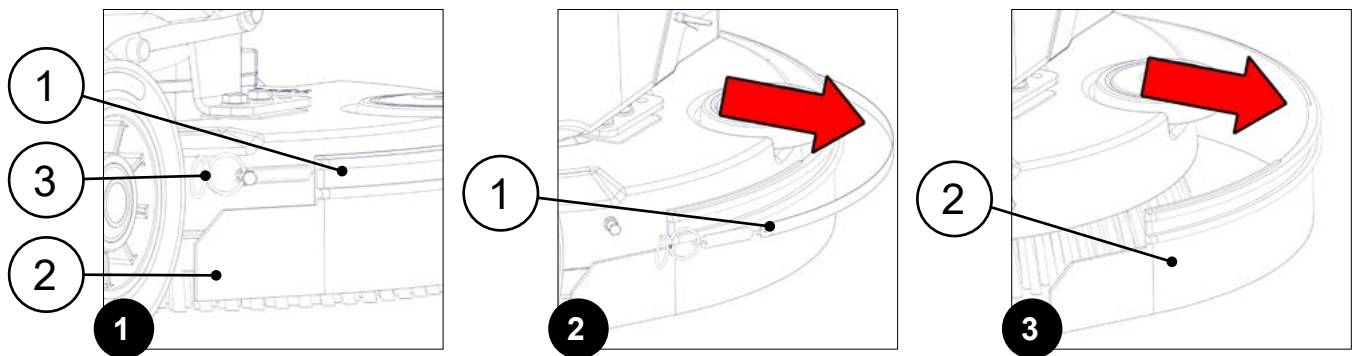
**! CAUTION:** make sure that no people or objects are in the machine's vicinity during this operation.

### CLEANING THE BRUSH HEAD SPLASH GUARD

The thorough cleaning of the brush head splash guard allows the cleaning solution to be better directed towards the centre of the machine so that it can be collected by the squeegee, thereby increasing cost savings and increasing environmental sustainability.

To clean the brush head squeegee, proceed as follows:


1. Go to the front right of the machine.
2. Unhook the slat (1) that allows you to lock the splash guard (2), to facilitate the operation use the hook (3) (**Fig.1**).
3. Remove the slat (1) from the machine (**Fig.2**).
4. Remove the splash guard (2) from the machine (**Fig.3**).
5. Thoroughly clean the splash guard with a stream of running water, and then with a damp cloth.
6. To refit, repeat the operations for removal but in the reverse order.



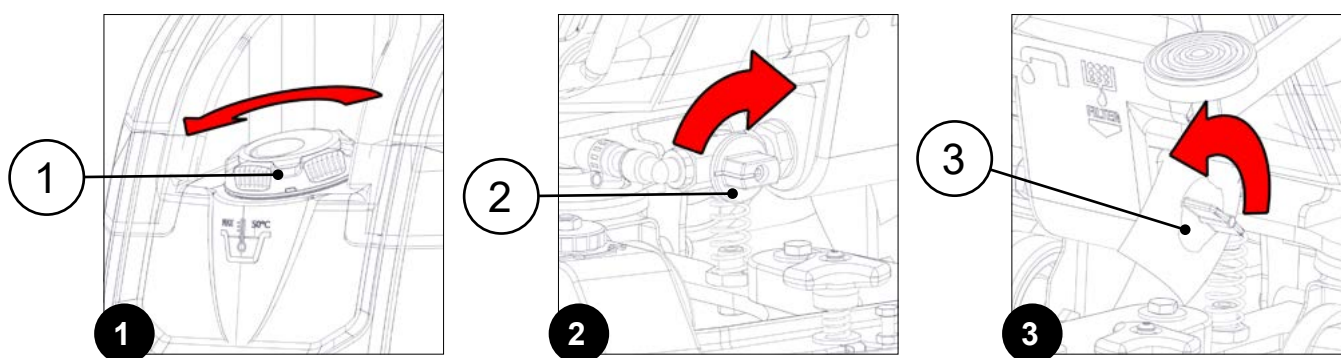
## EMPTYING THE SOLUTION TANK


Thoroughly cleaning the solution tank will prevent unpleasant odours from forming inside. To clean the tank, do the following:

1. Remove the filling plug (1) at the front of the machine (**Fig.1**).
2. Tighten the detergent solution tap (2) (**Fig.2**).
3. Remove the filter cap (3) at the rear of the machine (**Fig.3**).

 **N.B.:** discharges into the subsoil resulting from any work activities must only be carried out in designated areas; they must also be performed in compliance with the environmental regulations in force in the machine's country of use.

4. Clean the inside of the debris hopper with a stream of running water.
5. Repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.




 **N.B.:** before screwing the cap onto the solution tank, check that the gasket is positioned correctly in the cap.

## CLEANING THE SOLUTION TANK FILTER-CAP

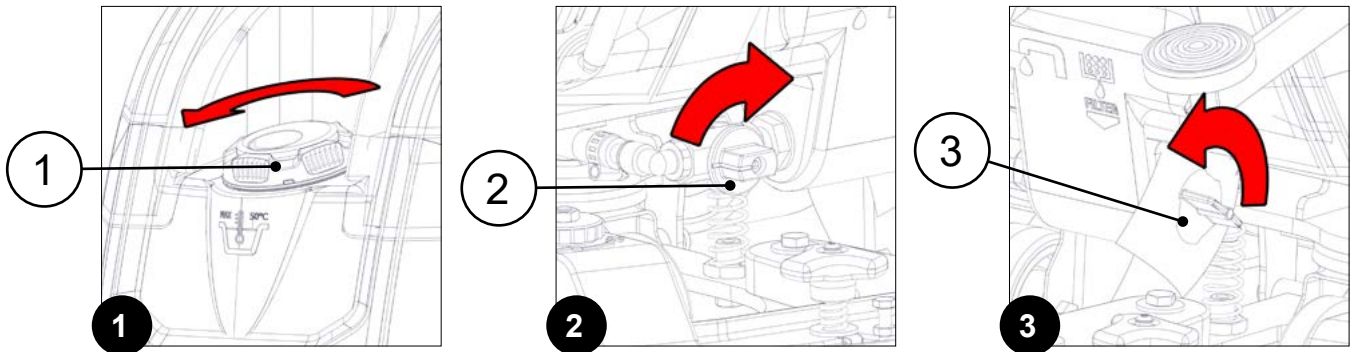
Thorough cleaning of the solution tank cap - filter ensures better cleaning of the floor, if the cap - filter is clogged the cleaning solution does not circulate in the water system of the machine, thereby increasing cost savings and an increase in environmental eco sustainability.

To carry out the cleaning of the solution tank filter - cap, proceed as follows:

1. Remove the filling plug (1) at the front of the machine (**Fig.1**).
2. Tighten the detergent solution tap (2) (**Fig.2**).
3. Remove the filter cap (3) at the rear of the machine (**Fig.3**).
4. Clean the cap - filter with a stream of running water.

 **N.B.:** if the dirt persists, use a brush with medium hardness bristles.

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



**i** **N.B.:** before screwing the cap onto the solution tank, check that the gasket is positioned correctly in the cap.

## 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. Follow the steps to secure the machine. See [“MACHINE SAFETY” on page 23.](#)

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

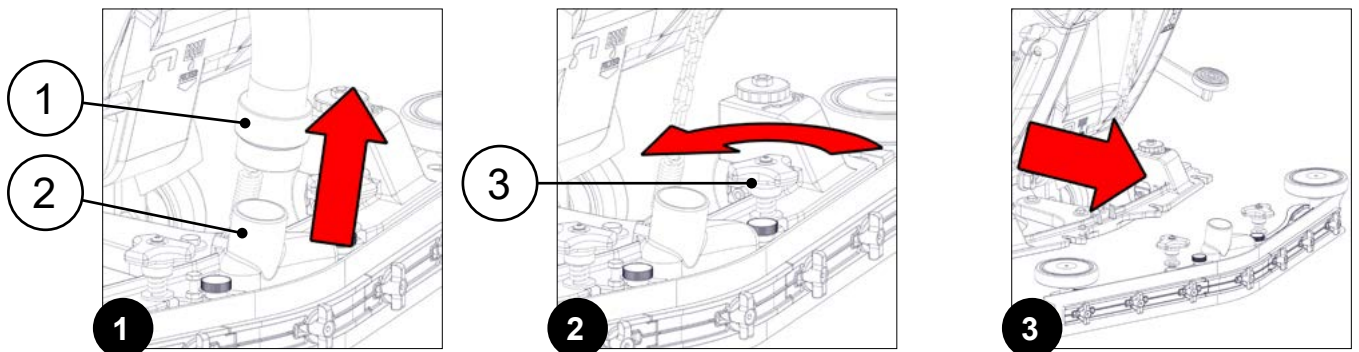
## REPLACING THE SQUEEGEE RUBBER BLADES

Intact squeegee rubber blades will ensure better floor cleaning, thus decreasing costs while at the same time improving environmental sustainability and performance.

To replace the squeegee rubber blades, do the following:

1. Remove the vacuum hose (1) from the sleeve (2) in the squeegee (**Fig.1**).
2. Unscrew the knobs (3) in the squeegee pre-assembly (**Fig.2**).
3. Extract the squeegee body the support on the machine (**Fig.3**).

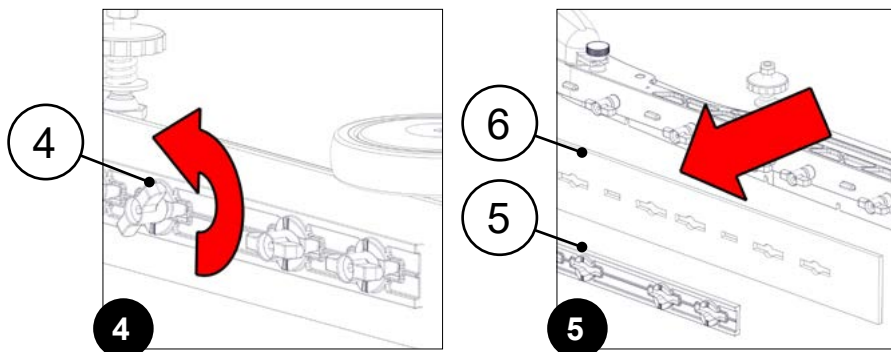
**i** **N.B.:** it is advised to replace both squeegee rubber blades in order to ensure good results when drying the floor.





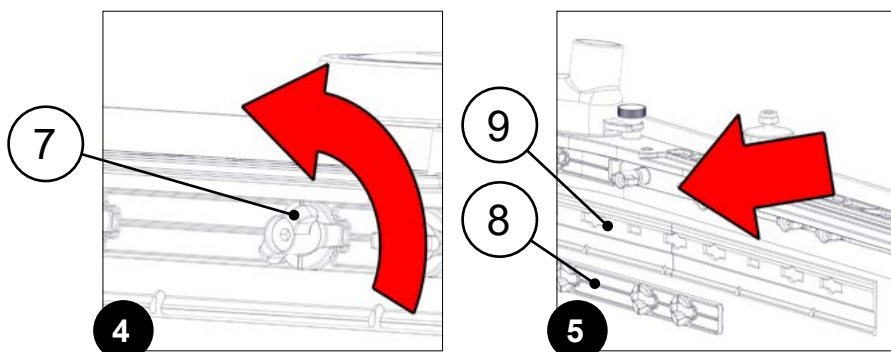
## REPLACING REAR RUBBER BLADE

- Turn the knob (4) to the horizontal position (**Fig.4**).
- Remove the rubber blade compression plate (5) and the rear rubber blade (6) from the squeegee (**Fig.5**).
- Replace the worn rear rubber blade with the new one.
- Position the new rear rubber blade (6) in the squeegee and secure it in place using the rubber blade compression plate (5).
- Lock the rubber retaining blade by turning the knobs (4) to the vertical position.



## REPLACING FRONT RUBBER BLADE

- Turn the knob (7) to the horizontal position (**Fig.6**).
- Remove the rubber blade compression plate (8) and the front rubber blade (9) from the squeegee (**Fig.7**).
- Replace the worn front rubber blade with the new one.
- Position the new front rubber blade (9) in the squeegee and secure it in place using the rubber blade compression plate (8).
- Lock the rubber retaining blade by turning the knobs (7) to the vertical position.



4. After replacing both squeegee rubber blades, attach the squeegee to its support in the machine. See [“ASSEMBLING THE SQUEEGEE BODY”](#) on page 33.

**i** **N.B.:** if necessary check the adjustment of the rubber blades present in the squeegee, refer to [“ADJUSTING THE SQUEEGEE RUBBER BLADES”](#) on page 60.

**i** **N.B.:** it is advised to replace both squeegee rubber blades in order to ensure good results when drying the floor.

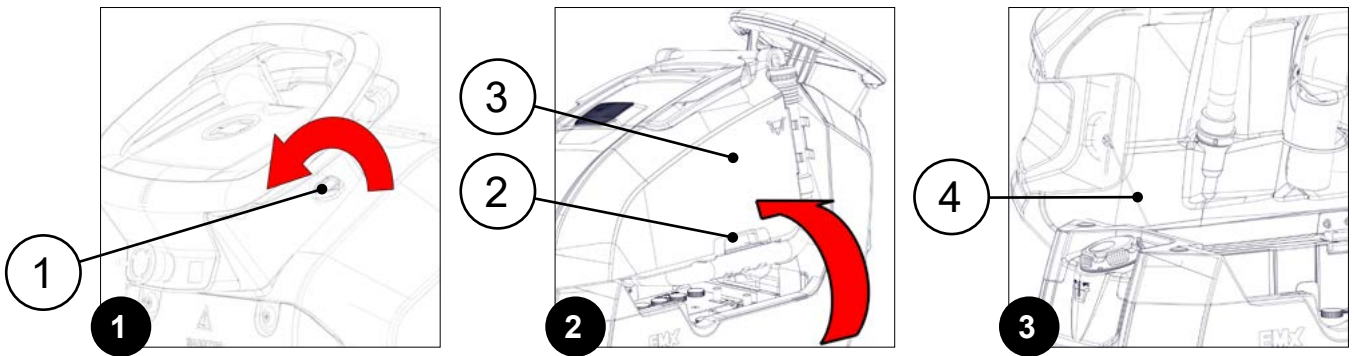
## REPLACING THE BRUSHES OR PAD HOLDERS

Ensuring the brush or the drive disc on the brush head is intact will ensure better floor cleaning, thus decreasing costs while at the same time improving environmental sustainability and performance.

To replace the brushes in the brush head, proceed as follows:

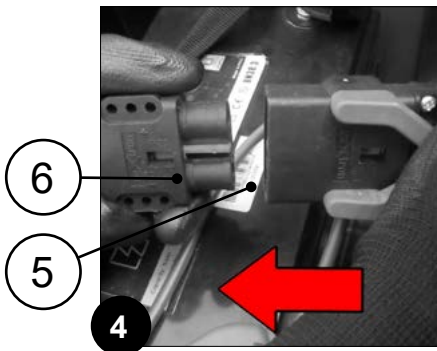
1. Stand at the back of the machine.
2. Check the main switch is on "0". If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (**Fig.1**).
3. Remove the key from the instrument panel.
4. Grasp the handle (2) and turn the recovery tank cover (3) to its maintenance position (**Fig.2**).

**⚠ ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (4) is fully tensioned (**Fig.3**).

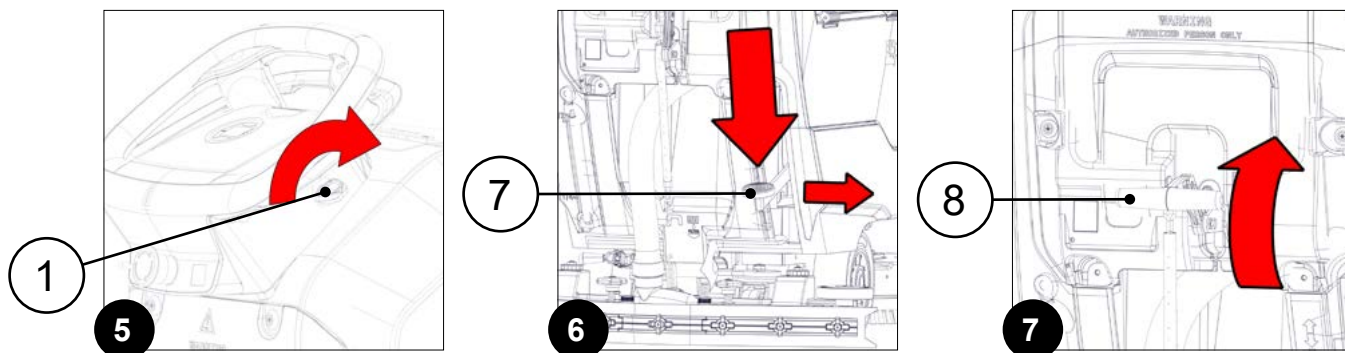


**⚠ ATTENTION:** the following operations must be carried out by qualified personnel. Incorrect operations could result in machine malfunctions.

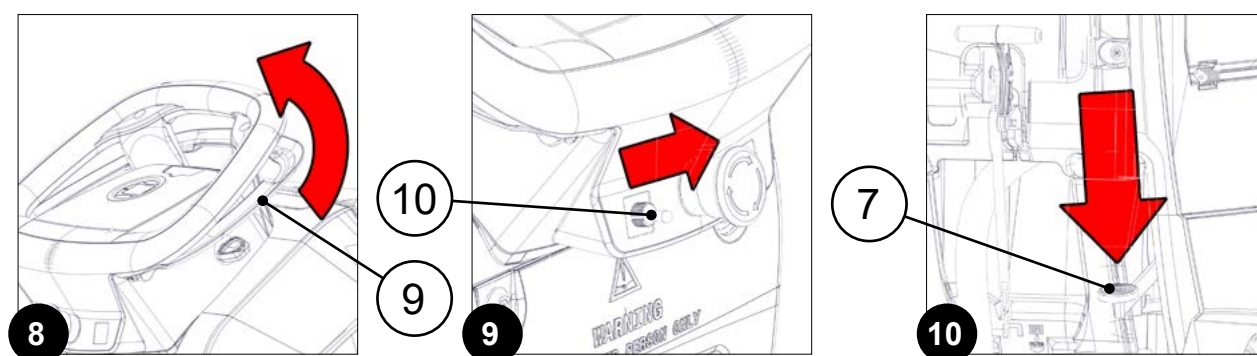
5. Check that the connector (5) in the wiring of the machine's electrical system is connected to the connector (6) in the power cable coming from the battery box, otherwise connect it (**Fig.4**).
6. Grip the handle (2) and turn the recovery tank (3) to its working position.



7. Insert the key into the slot on the right side of the control handlebar.
8. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.5**).
9. Move to the working position (in contact with the floor), press the pedal (7) all the way down, move it to the right and release it (**Fig.6**).
10. Move the squeegee body to its idle position (raised off the floor) by rotating the lever (8) upwards (**Fig.7**).



11. Slightly press the dead man's lever (9) (**Fig.8**) until the gearmotor in the brush head is activated (the brush rotates).
12. Move the lever (10) in the brush uncoupling switch (**Fig.9**) and at the same time press the brush head control pedal (7) (**Fig.10**) to lift it off the floor.



13. The machine will automatically perform the BRUSH UNCOUPLING function.

**i** **N.B.:** once the brush uncoupling sequence has been activated, it is not possible to activate other functions or move the machine.

**!** **CAUTION:** make sure that no people or objects are in the machine's vicinity during this operation.

## ADJUSTMENT INTERVENTIONS

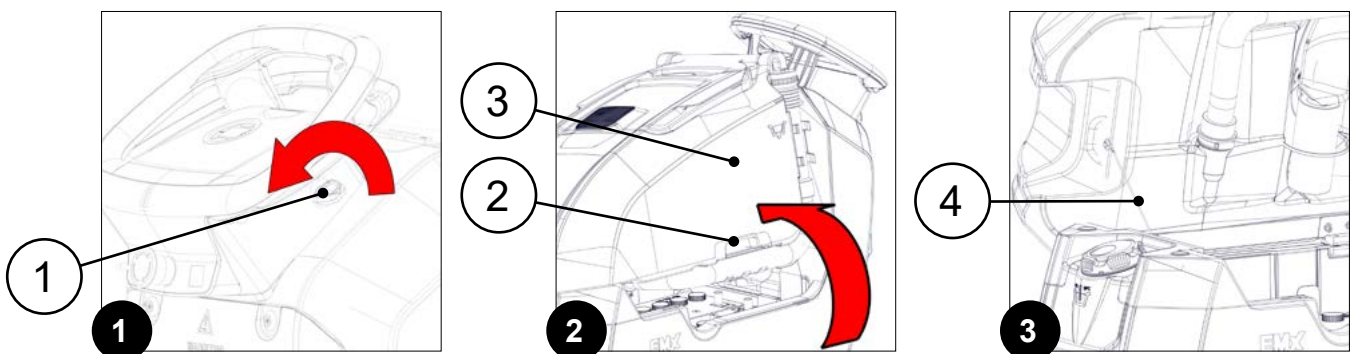
### ADJUSTING THE SQUEEGEE RUBBER BLADES

The precise adjustment of the squeegee rubber blades will ensure better floor cleaning, thus decreasing costs while at the same time improving environmental sustainability and performance.

To regulate the squeegee rubber blades, proceed as follows:

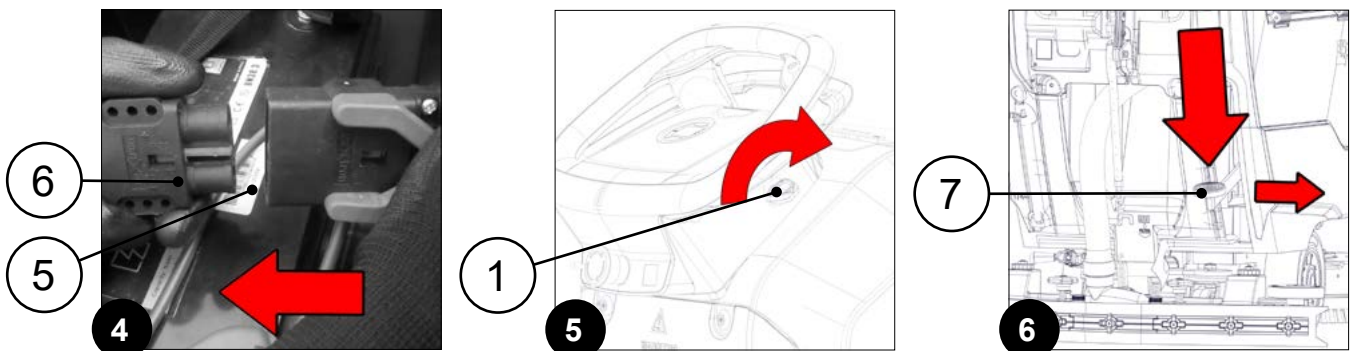
1. Check the main switch is on "0". If it isn't, make a quarter turn anti-clockwise with the key (1) (**Fig.1**).
2. Remove the key from the instrument panel.
3. Grasp the handle (2) and turn the recovery tank cover (3) to its maintenance position (**Fig.2**).

**⚠ ATTENTION:** to prevent unintentional rotation of the recovery tank, turn it until the rope (4) is fully tensioned (**Fig.3**).

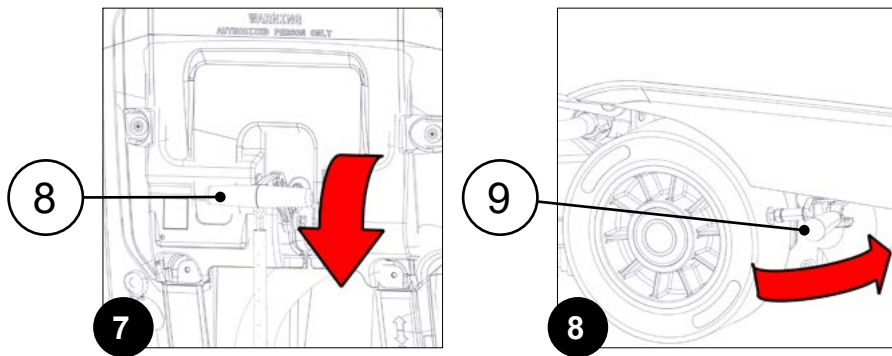


**⚠ ATTENTION:** the following operations must be carried out by qualified personnel. Incorrect operations could result in machine malfunctions.

4. Check that the connector (5) in the wiring of the machine's electrical system is connected to the connector (6) in the power cable coming from the battery box, otherwise connect it (**Fig.4**).
5. Grasp the handle (6) and turn the recovery tank (6) to its maintenance position.
6. Insert the key (1) into the slot on the right side of the control handlebar.
7. Turn on the machine and turn the key (1) a quarter turn clockwise (**Fig.5**).
8. For PRO versions, when the control display is turned on, screens appear in sequence, the last of which contains the machine programming characteristics.
9. Move to the working position (in contact with the floor), press the pedal (7) all the way down, move it to the right and release it (**Fig.6**).



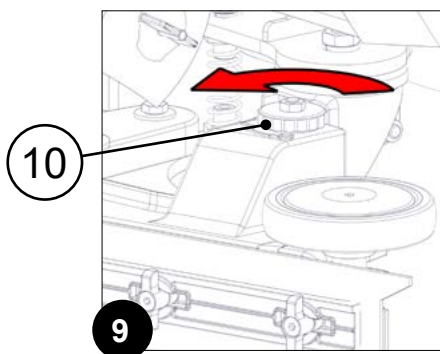
10. Bring the squeegee body into the working position (in contact with the floor), turn the lever (12) downwards (**Fig.11**).
11. Set the parking brake to the rest position, turn the lever (13) anti-clockwise (**Fig.12**).
12. The machine is now in scrubber working mode.



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

13. Stand at the back of the machine.

### ADJUSTING THE SQUEEGEE HEIGHT



• Adjust the height of the rubber blade in relation to the floor by loosening or tightening the knobs (10) (Fig.9).

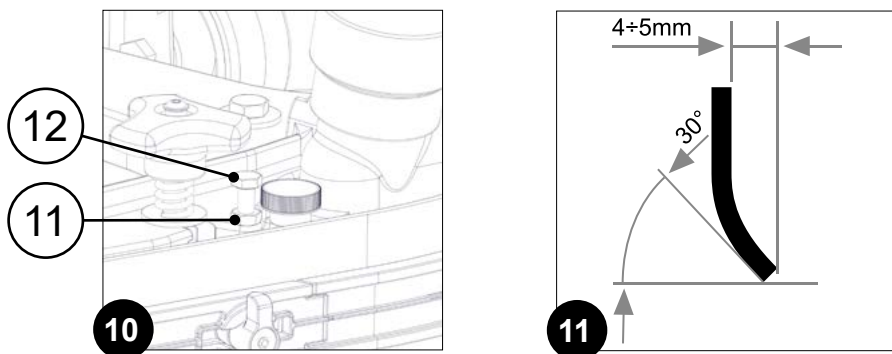
**i** **N.B.:** Fig.9 indicates the rotation direction for decreasing the distance between the squeegee support and the floor. This distance can be increased by turning it in the opposite direction.

**i** **N.B.:** By decreasing the distance between the squeegee support and the floor, the rubber blades present in the squeegee move closer to the floor.

**i** **N.B.:** The right-hand and left-hand knobs must be rotated the same number of times, so that the squeegee is parallel to the floor when it is working.

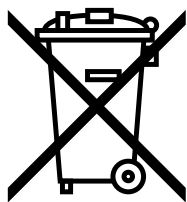
### ADJUSTING THE SQUEEGEE INCLINATION

- Using the appropriate tools, not included along with the machine, loosen the retainer nut (11) of the squeegee tilt angle adjustment screw (12) (Fig.10).
- To adjust the inclination of the squeegee rubber blades with respect to the floor, tighten or loosen the screw (12) until the squeegee body rubber blades are bent towards the outside evenly along the entire length (they must be tilted by about 30° with respect to the floor (Fig.11)).



- Once the adjustment has been completed, tighten the lock nut (11).

## 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 brushes for scrubbing machines can be chosen according to the material the bristles are made of; the most common bristle materials are as follows:

| 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 deep cleaning on industrial surfaces |
| Can be used on any type of flooring                                |                                      |  |
| Can be used for routine or deep cleaning                           |                                      |  |

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

As an alternative to brushes, drive discs can be used. They consist of the rigid brush body without the bristles, which are replaced by pads.

| <b>PADS</b>   |
|---|
| Ideal for both regular and non-routine cleaning             |
| Perfect for porcelain floors; tuff or microporous surfaces  |
| Ideal for resin floors; cement floors; polishing operations |
| Not suitable for uneven floors with joints                  |

PAD colour according to the work to be done

| <b>COLOUR</b> | <b>TYPE OF WORK</b>   |
|---------------|---|
| White         | The white abrasive pad, is ideal for dry polishing of unprotected floors with standard speed machines, Also suitable for spray cleaning operations. They improve shine without scratching or damaging protected pavements.  |
| Yellow/white  | The yellow/white abrasive pad restores shine to dulled floors in a single pass. They optimize the action of high-speed machinery on a wide range of finishes, minimizing the effect of abrasion.  |
| Brown         | The brown abrasive pad is suitable for both dry de-waxing of protected floors and wet de-waxing with a standard chemical de-waxer. The open weave structure of these washable and reusable discs prevents clogging and material build-up. The combination of highly adaptable, individually separated and coated fibres promotes maximum contact between disc and floor, ensuring excellent cleaning results at low cost.   |
| Black         | The black abrasive pad is suitable for total wet de-waxing of hard surfaces with de-waxing chemicals and standard speed machines. The open weave structure of these washable and reusable discs prevents clogging and material build-up. The even distribution of the mineral abrasives over the entire disc, and not only on the surface, guarantees outstanding performance and a long product life. The combination of highly adaptable, individually separated and coated fibres promotes maximum contact between disc and floor, ensuring excellent cleaning results at low cost.  |
| Ochre         | The ochre-coloured abrasive pad is designed to reduce imperfections on damaged marble and resilient surfaces.   |
| Red           | The red abrasive pad is designed for spray cleaning and regular maintenance operations on protected surfaces. These discs exert a cleaning action when wet and an abrasive action when used dry. The open weave structure of these washable and reusable discs prevents clogging and material build-up. The even distribution of the mineral abrasives over the entire disc, and not only on the surface, guarantees outstanding performance and a long product life. The combination of highly adaptable, individually separated and coated fibres promotes maximum contact between disc and floor, ensuring excellent cleaning results at low cost. For use with standard-speed or high-speed machines. |
| Green         | The green abrasive pad is suitable for partial wet debinding of unprotected hard surfaces. They can also be used to prepare hard surfaces before re-waxing and to completely de-wax flooring such as lino or vinyl. The open weave structure of these washable and reusable discs prevents clogging and material build-up. The combination of highly adaptable, individually separated and coated fibres promotes maximum contact between disc and floor, ensuring excellent cleaning results at low cost.  |
| Burgundy      | The burgundy-coloured abrasive pad is suitable for quick abrasive action to prepare a variety of surfaces for application of finishes.  |

## BRUSHES OR PAD HOLDERS

Legend:  $\varnothing_E$  = external bristle diameter;  $\varnothing_F$  = external tank diameter (brush body)

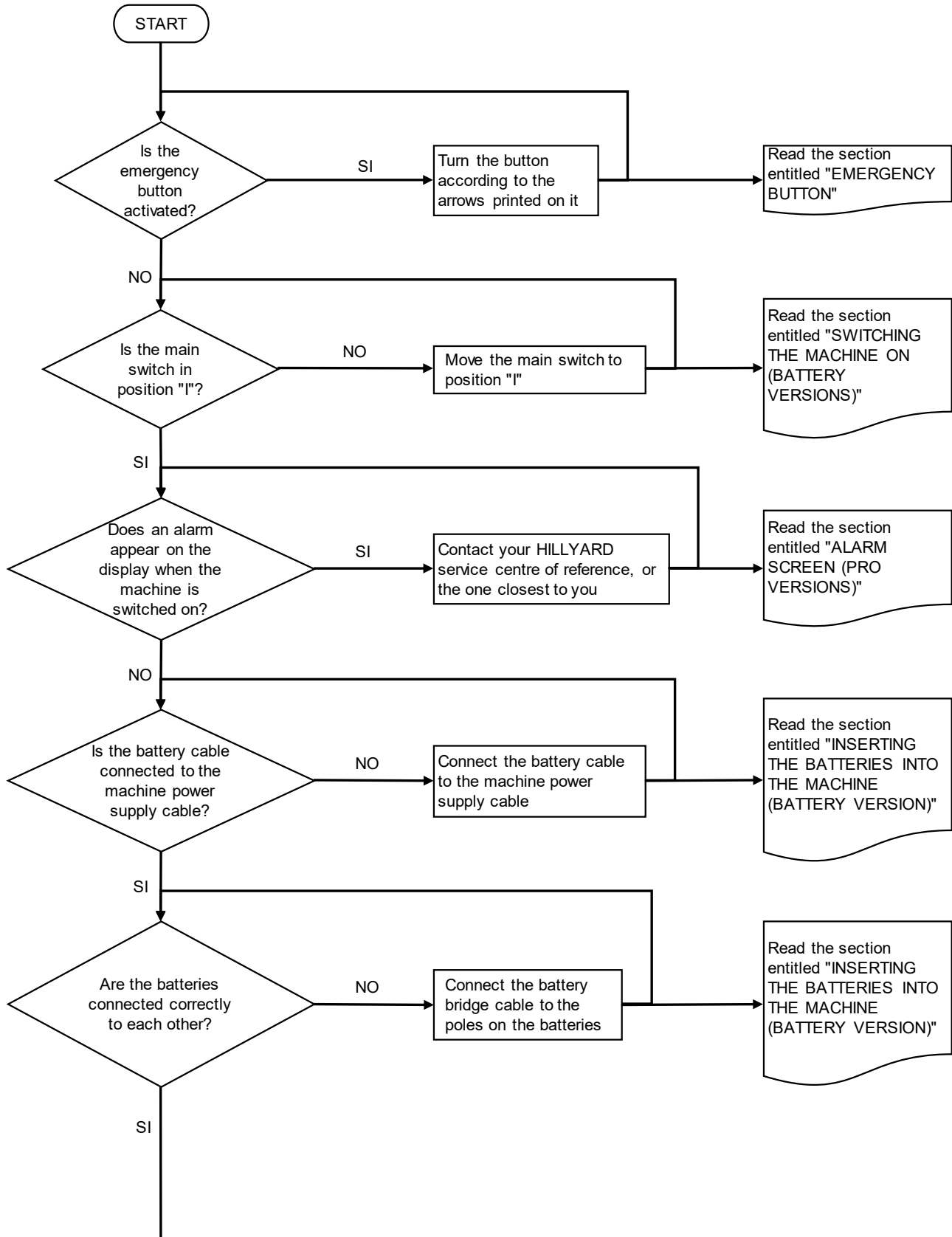


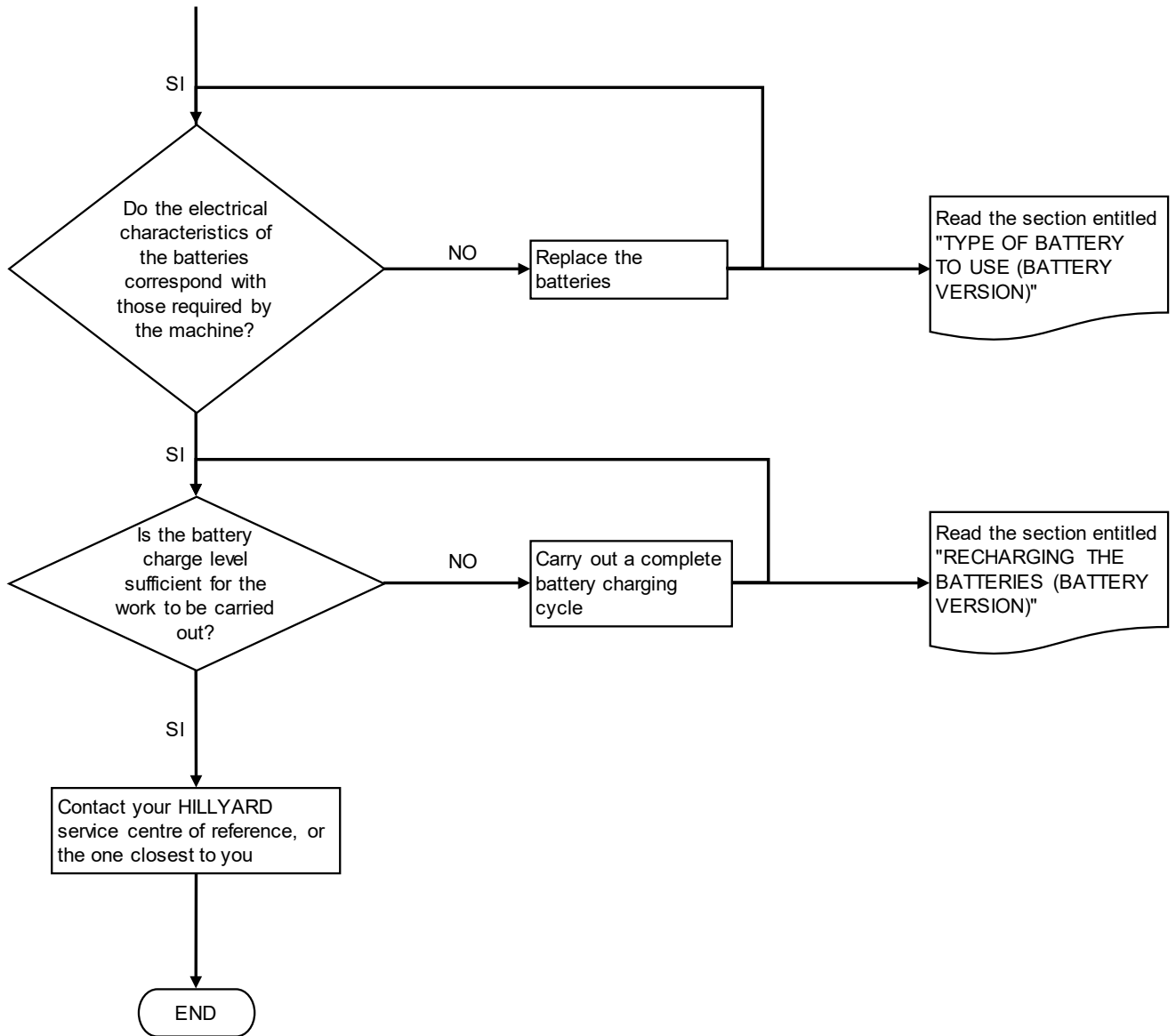
| CODE   | QTY | $\varnothing$<br>EXTERNAL | TYPE OF<br>BRISTLE | $\varnothing$<br>BRISTLES | NOTES   |
|--------|-----|---------------------------|--------------------|---------------------------|---|
| 404654 | 1   |                           | PPL                | 0.3mm                     | LIGHT BLUE DISCOID BRUSH ( $\varnothing_E=508\text{mm}$<br>$\varnothing_F=495\text{mm}$ ) |
| 405631 | 1   |                           | PPL                | 0.6mm                     | WHITE DISCOID BRUSH ( $\varnothing_E=508\text{mm}$ $\varnothing_F=495\text{mm}$ )         |
| 404653 | 1   |                           | PPL                | 0.9mm                     | BLACK DISCOID BRUSH ( $\varnothing_E=508\text{mm}$ $\varnothing_F=495\text{mm}$ )         |
| 405632 | 1   |                           | TYNEX              | 1mm                       | DISCOID BRUSH ( $\varnothing_E=508\text{mm}$ $\varnothing_F=495\text{mm}$ )               |
| 449908 | 1   |                           | TAMPICO            |                           | DISCOID BRUSH ( $\varnothing_E=508\text{mm}$ $\varnothing_F=495\text{mm}$ )               |
| 405527 | 1   |                           | -                  | -                         | DRIVE DISC $\varnothing_E=495\text{mm}$ (495575 - CENTER LOCK<br>H=20 GREEN SCREW)        |



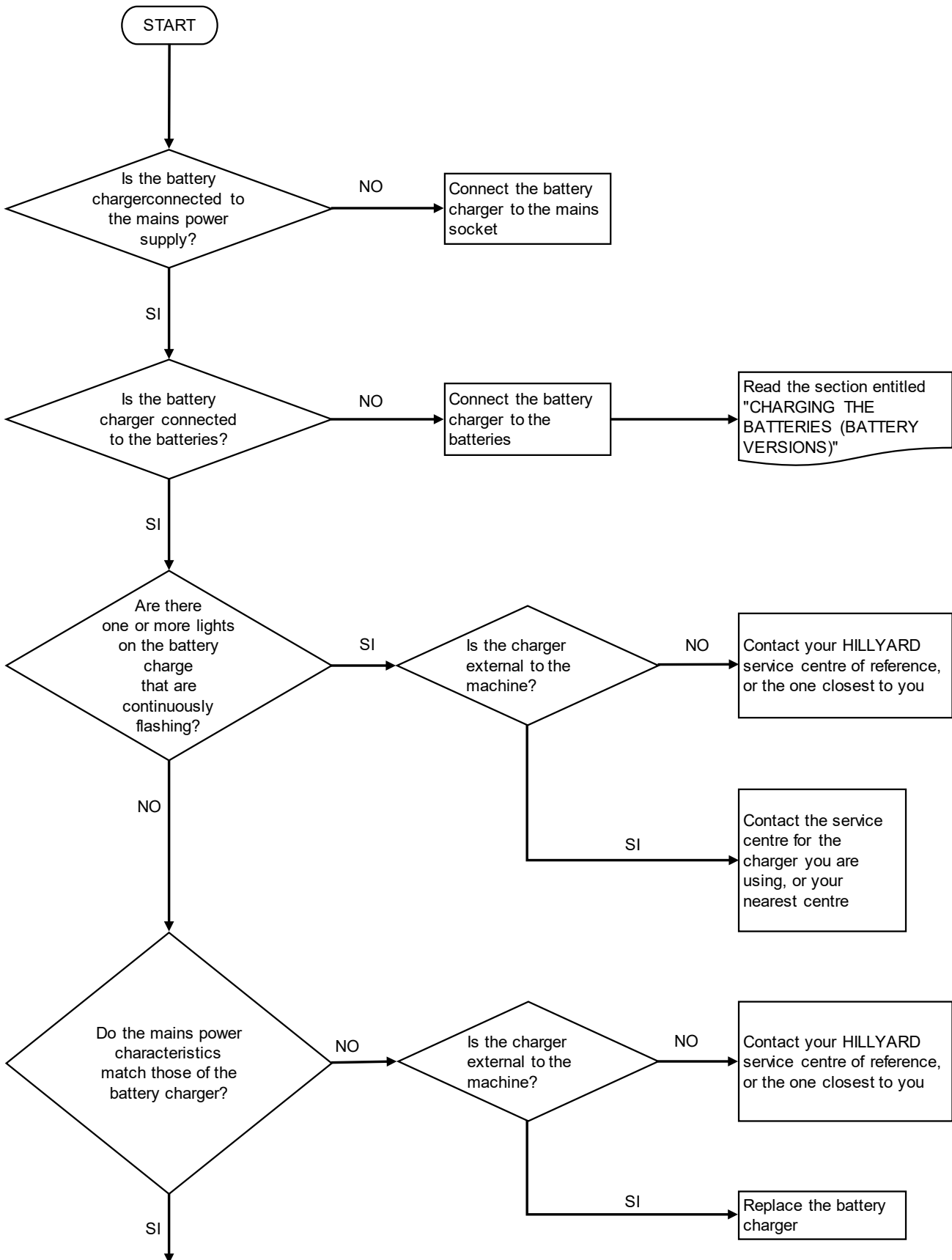
TROUBLESHOOTING

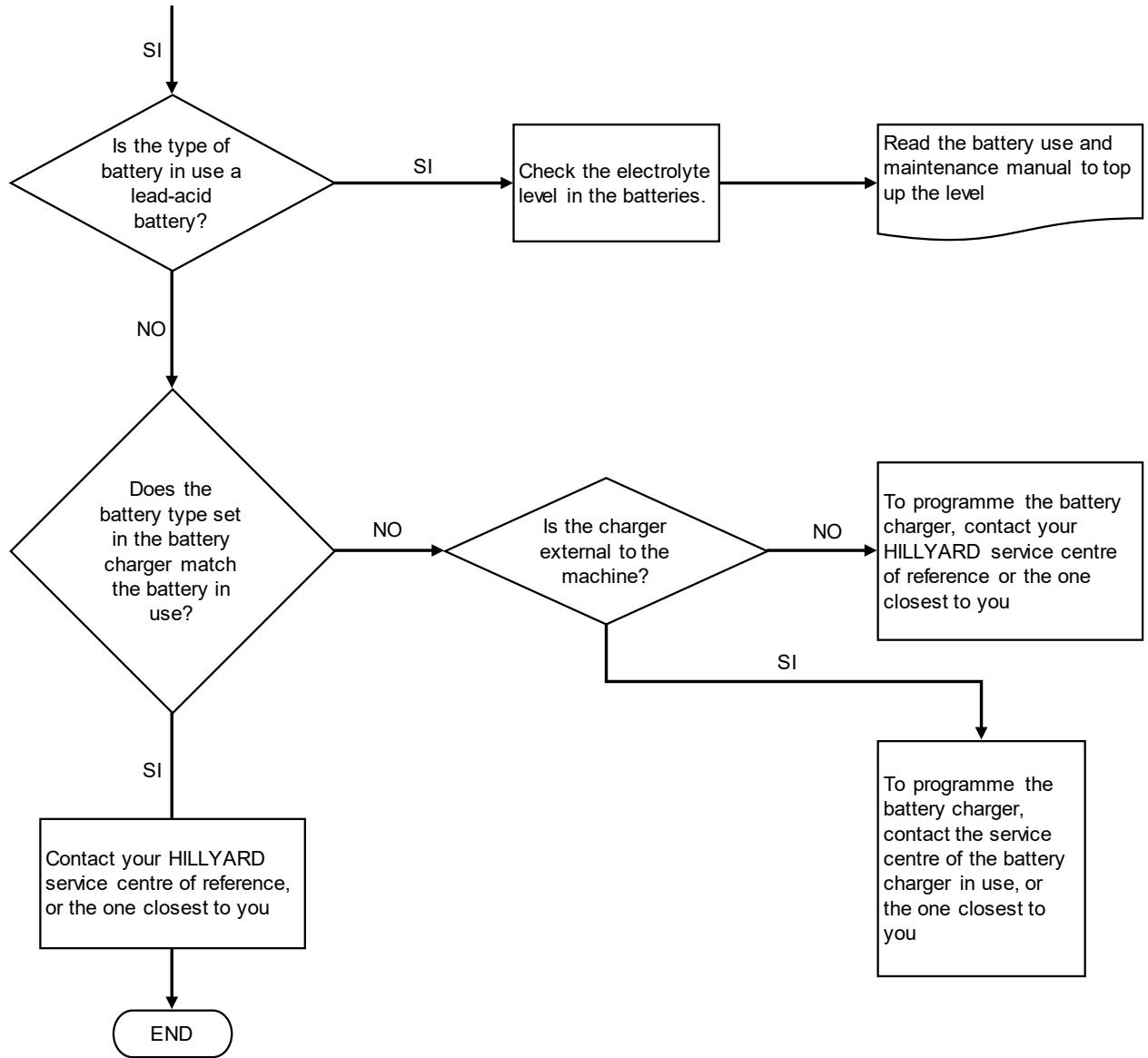
THE MACHINE DOES NOT START



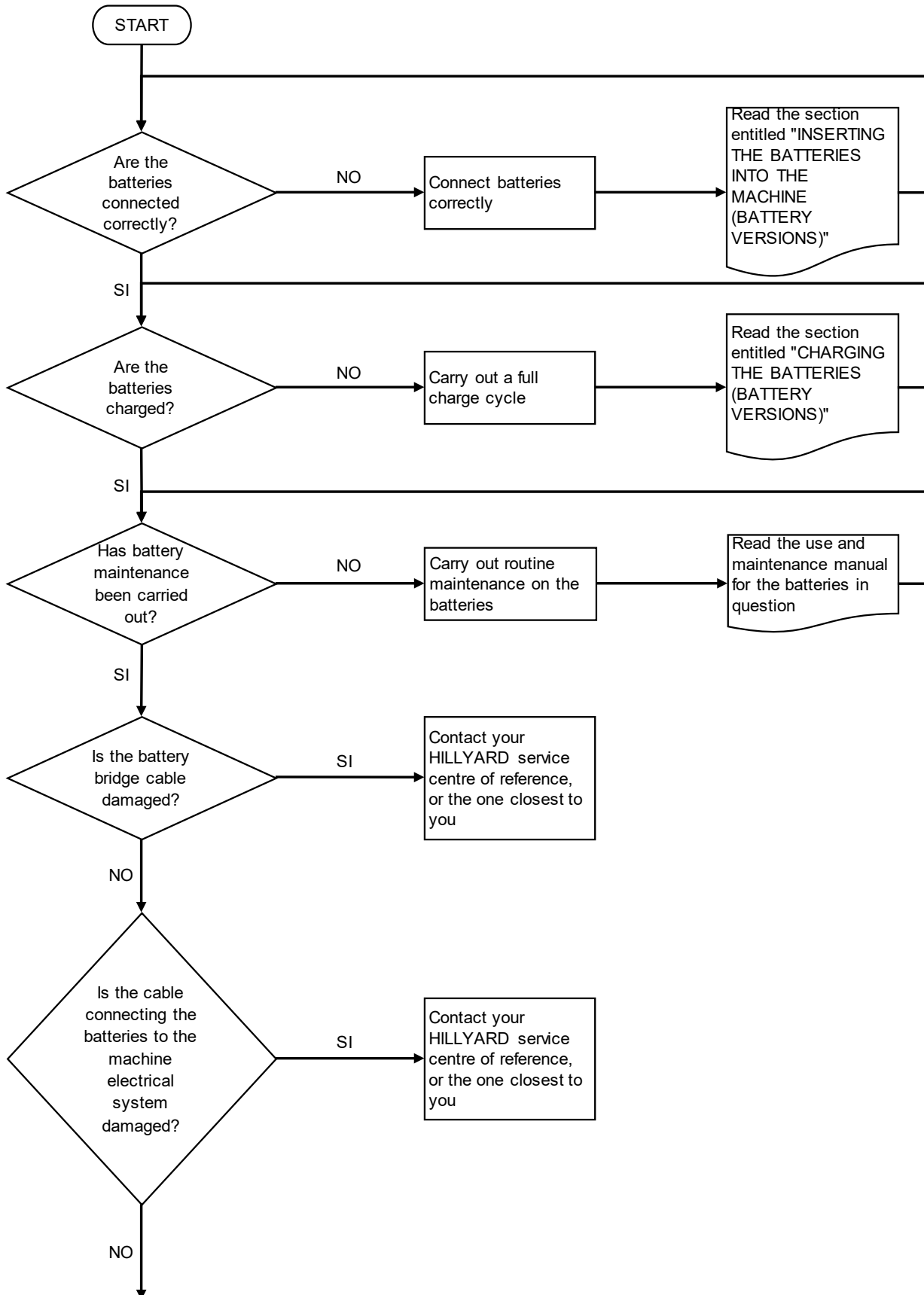


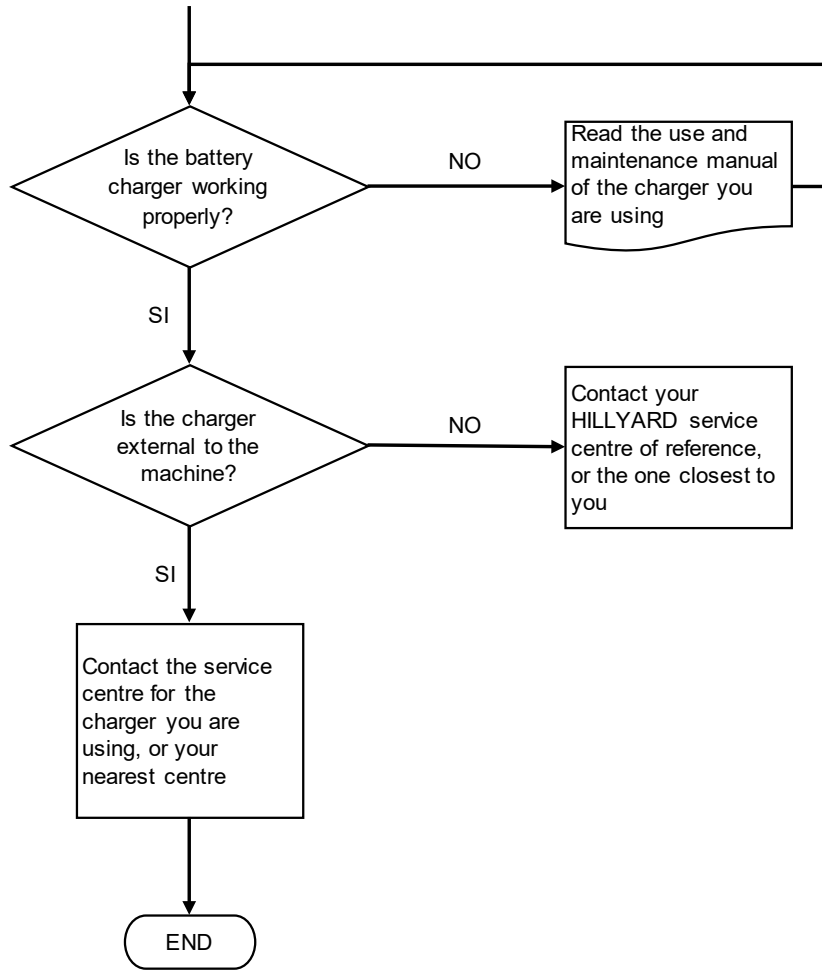
THE BATTERIES ARE NOT FULLY CHARGED



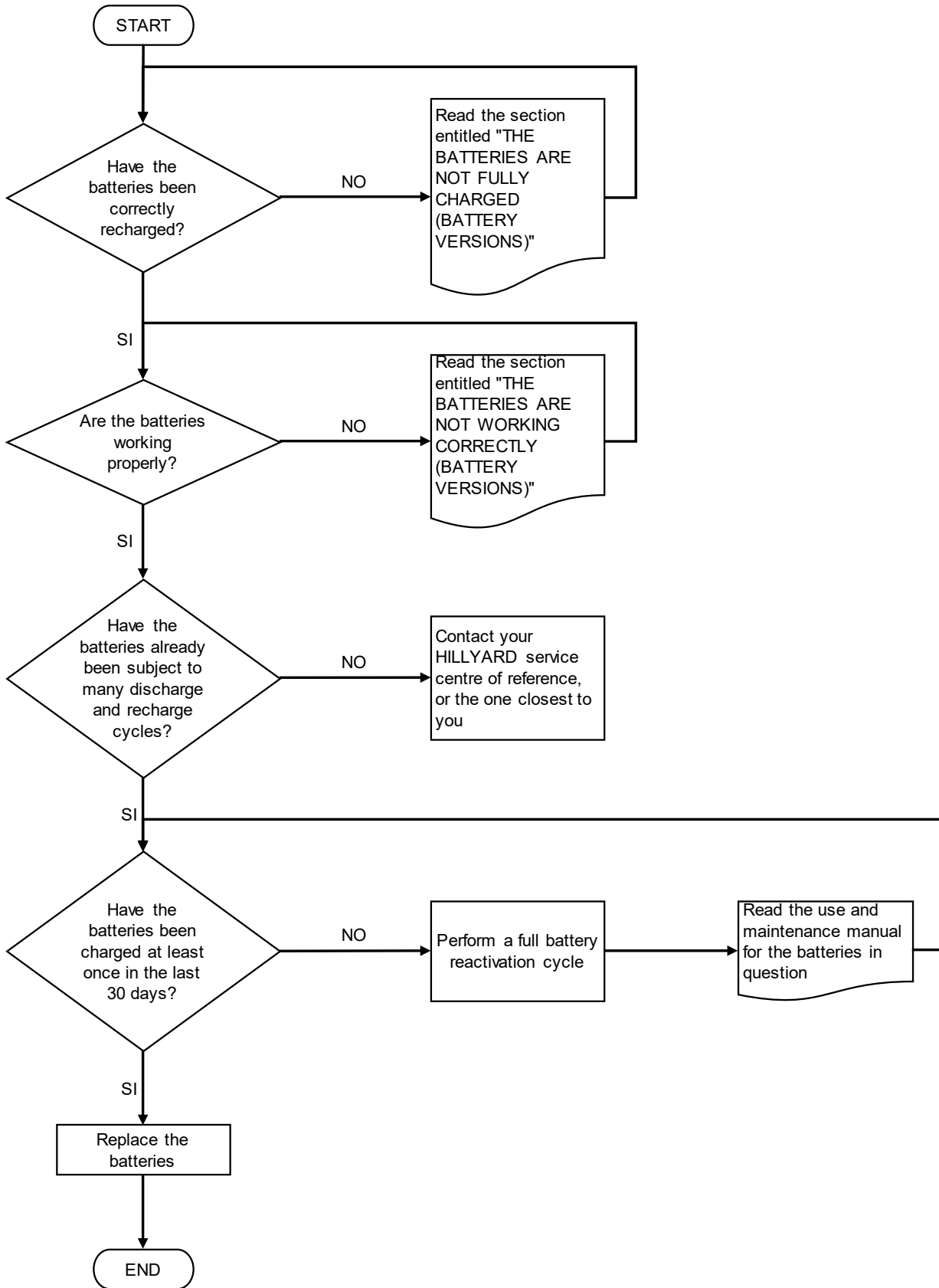


THE BATTERIES DO NOT WORK CORRECTLY

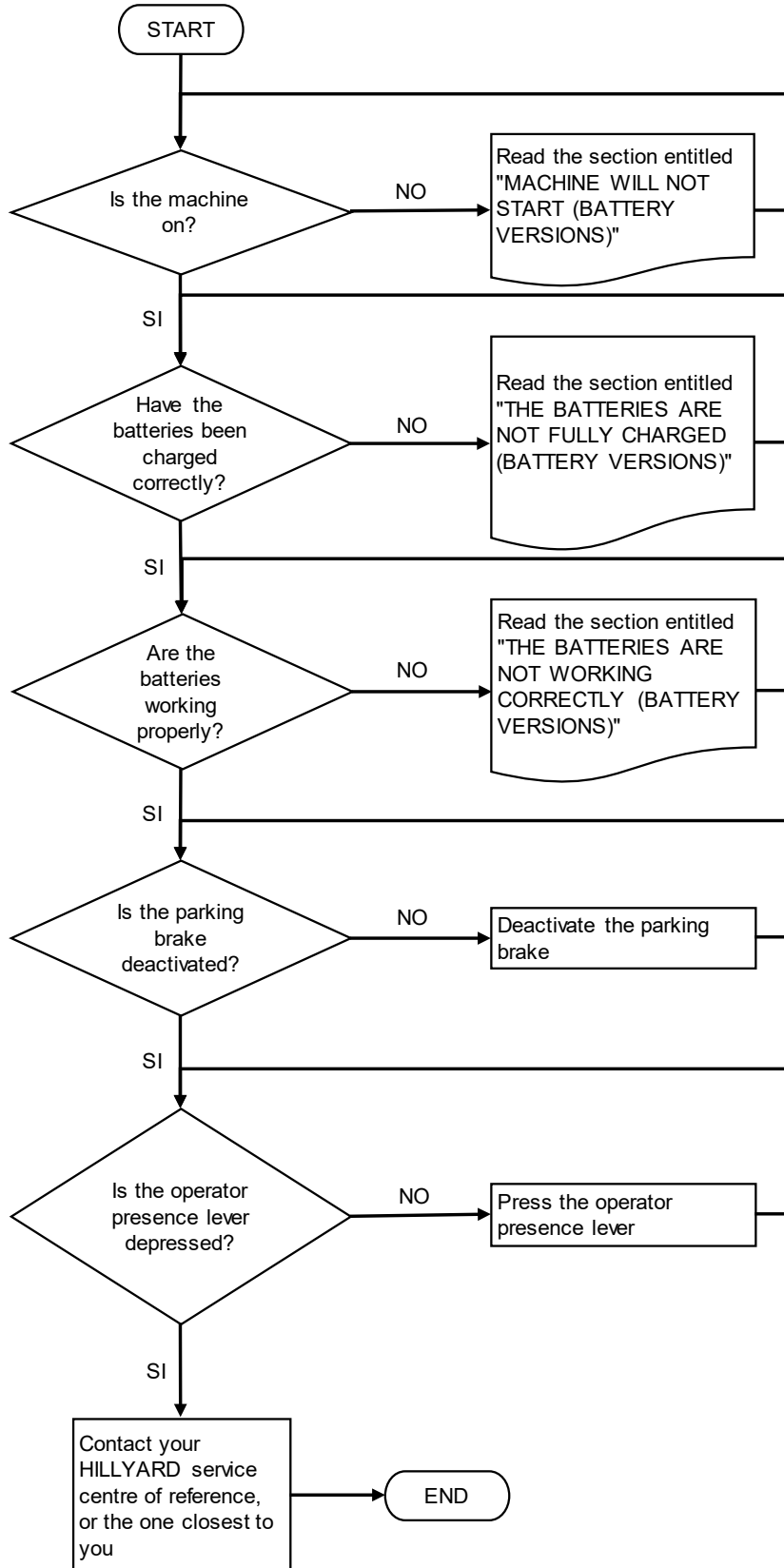




VERY LOW WORKING AUTONOMY

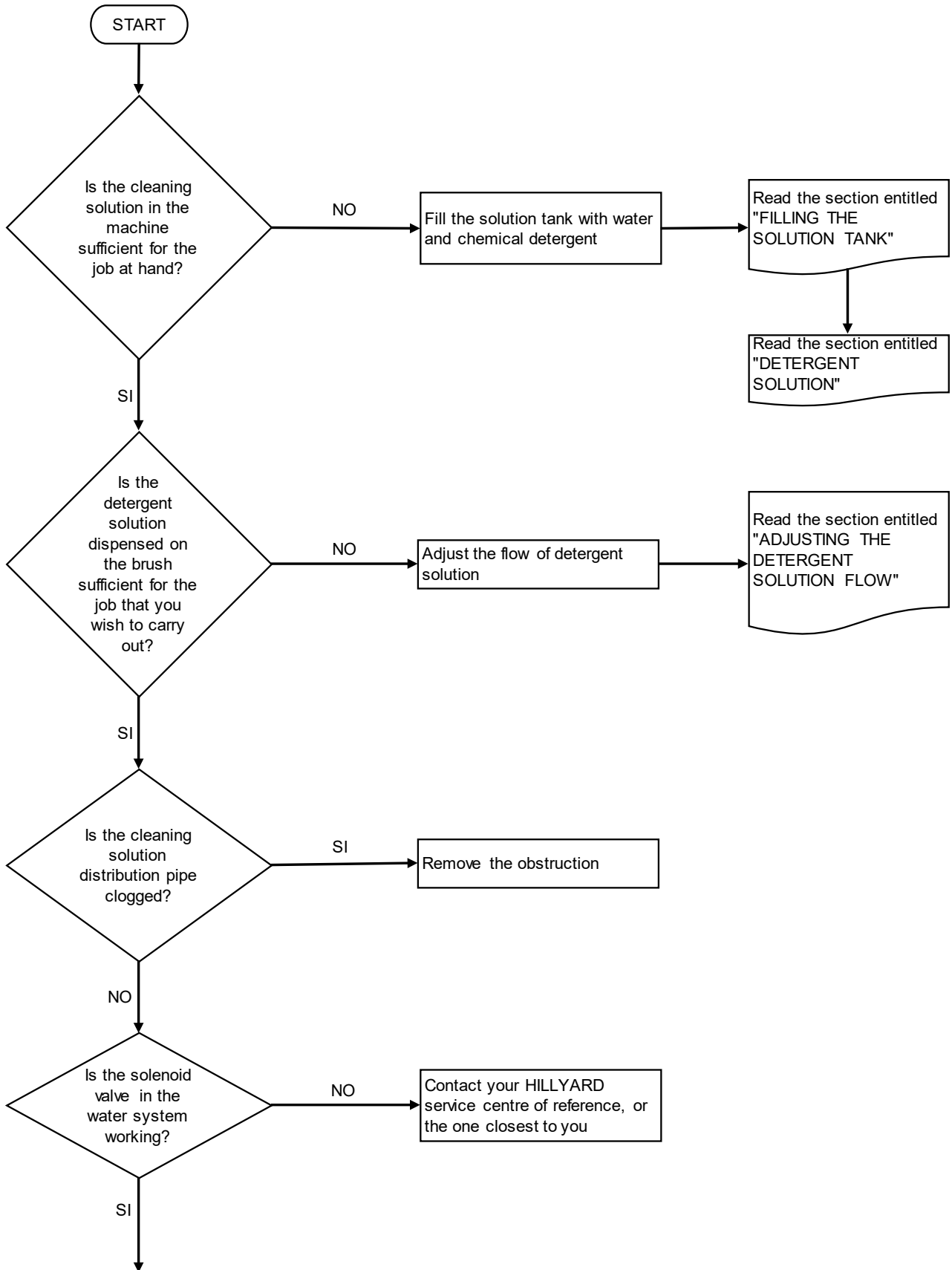


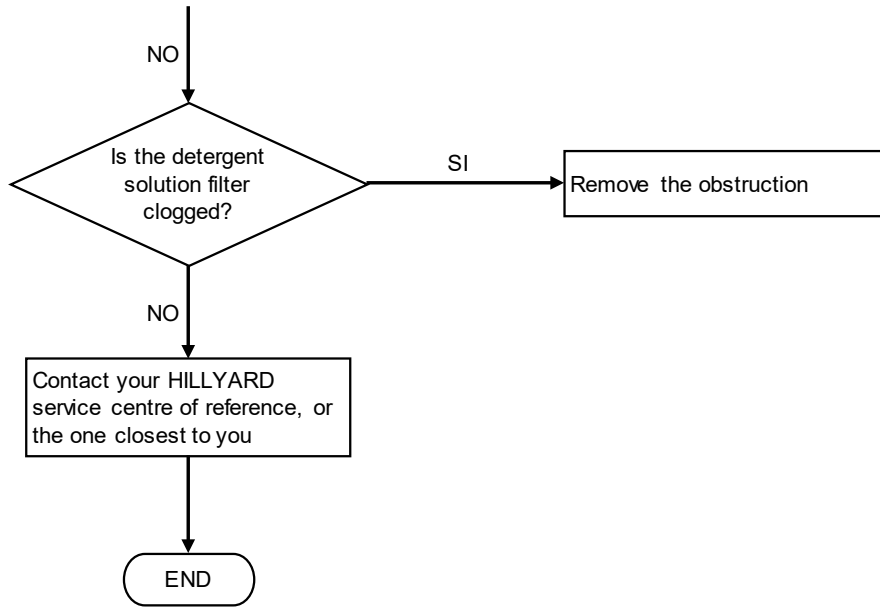
**THE MACHINE DOES NOT MOVE**



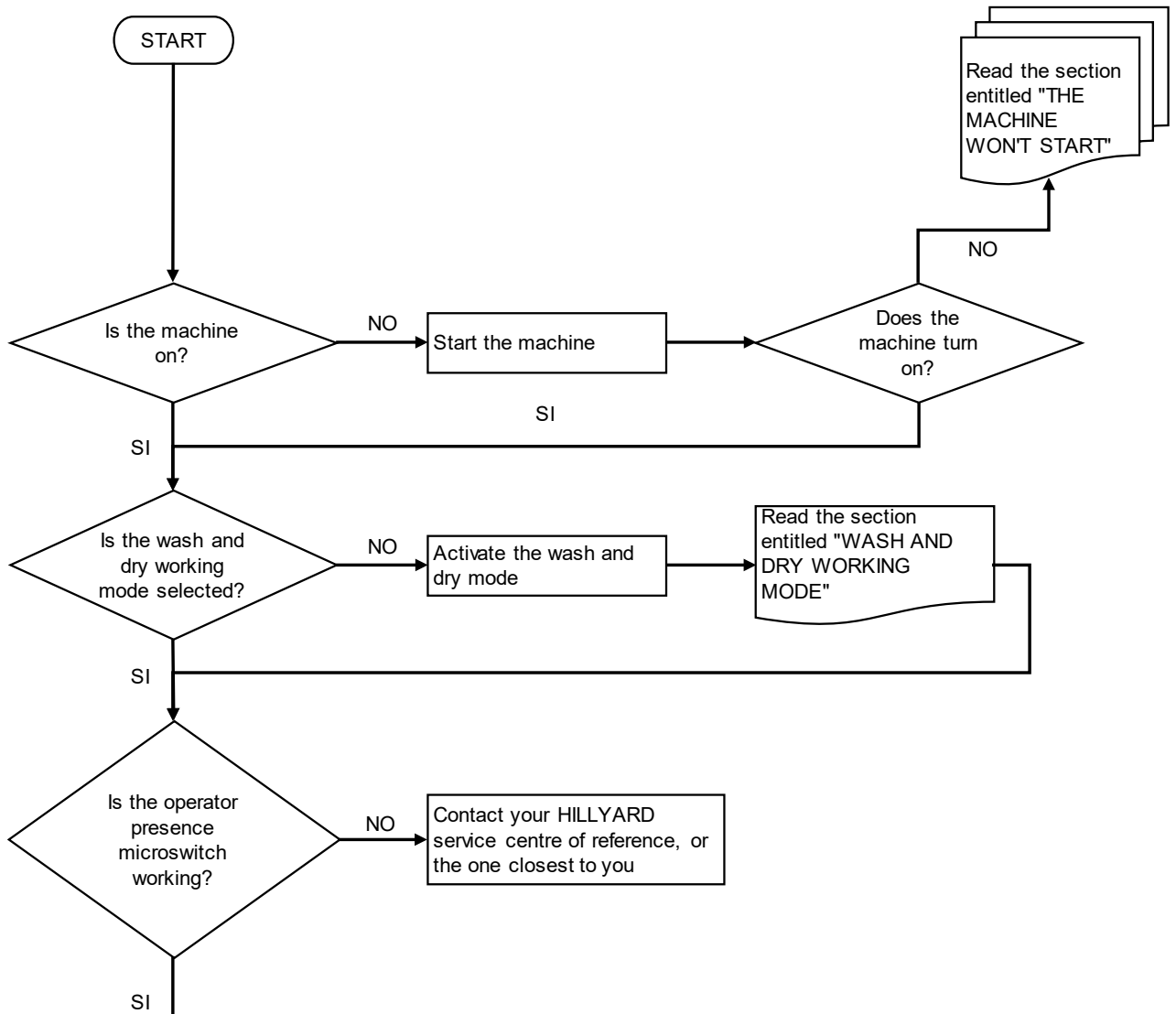


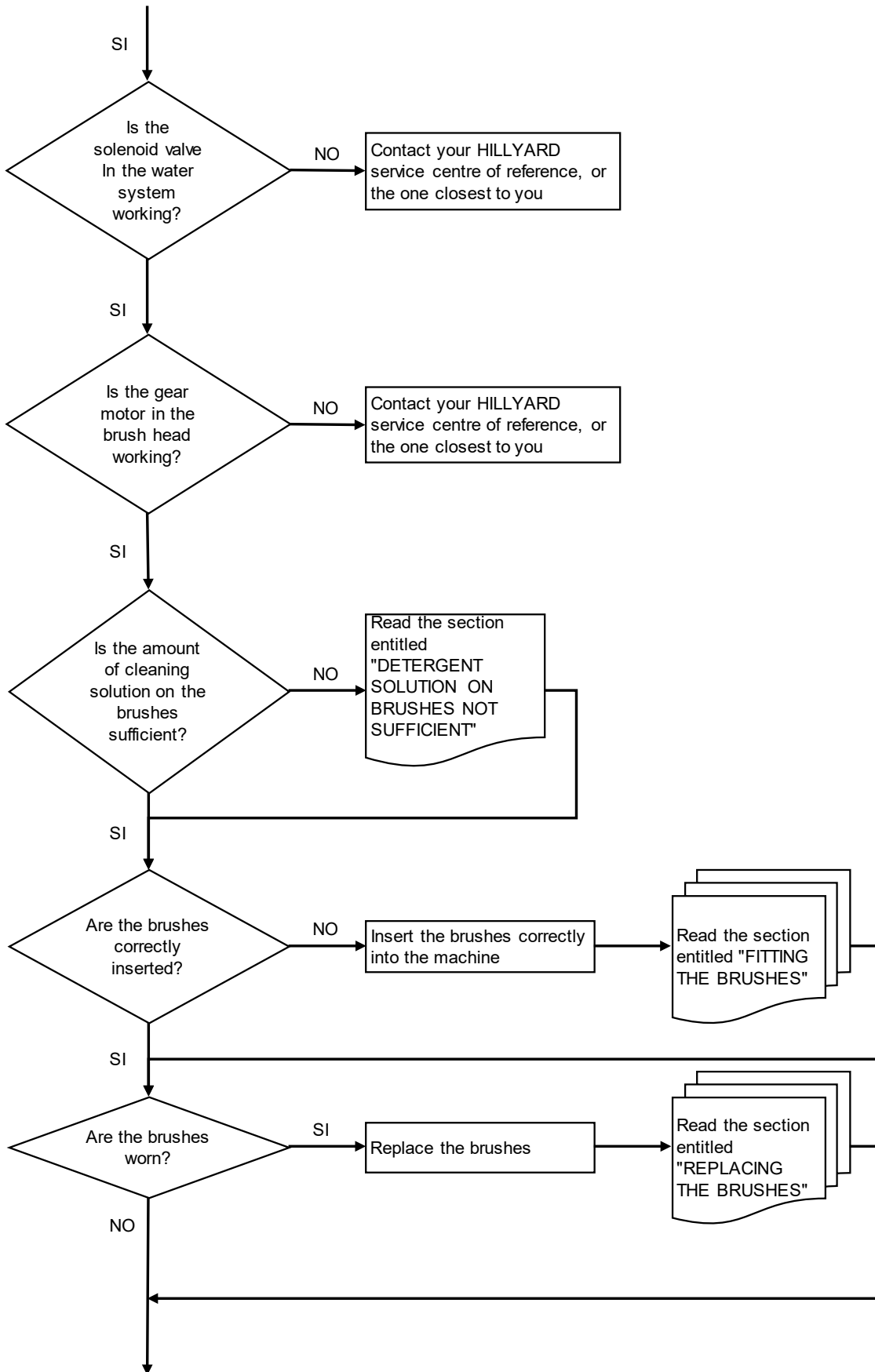
INSUFFICIENT DETERGENT SOLUTION ON THE BRUSHES

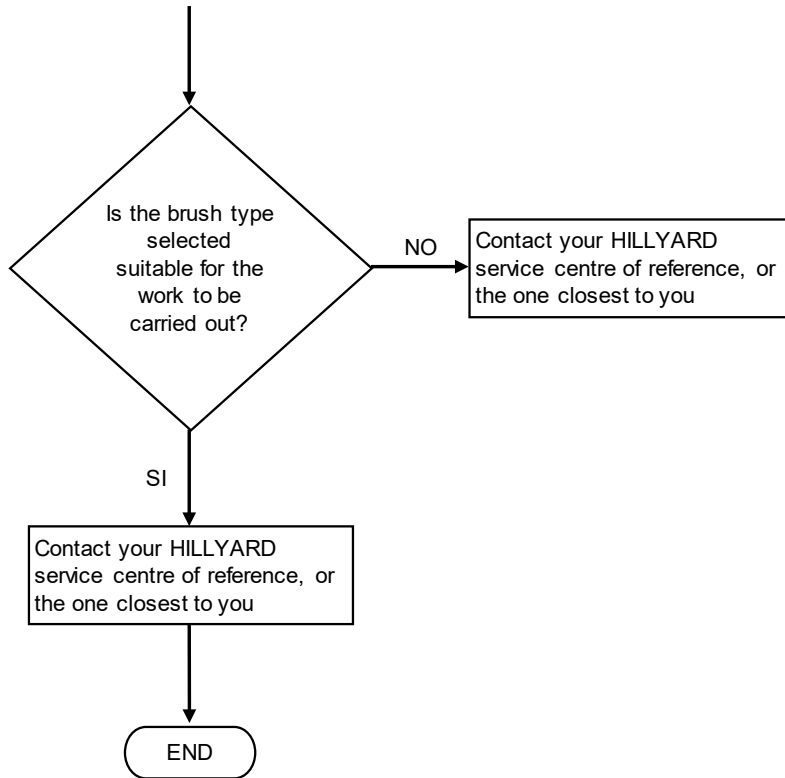




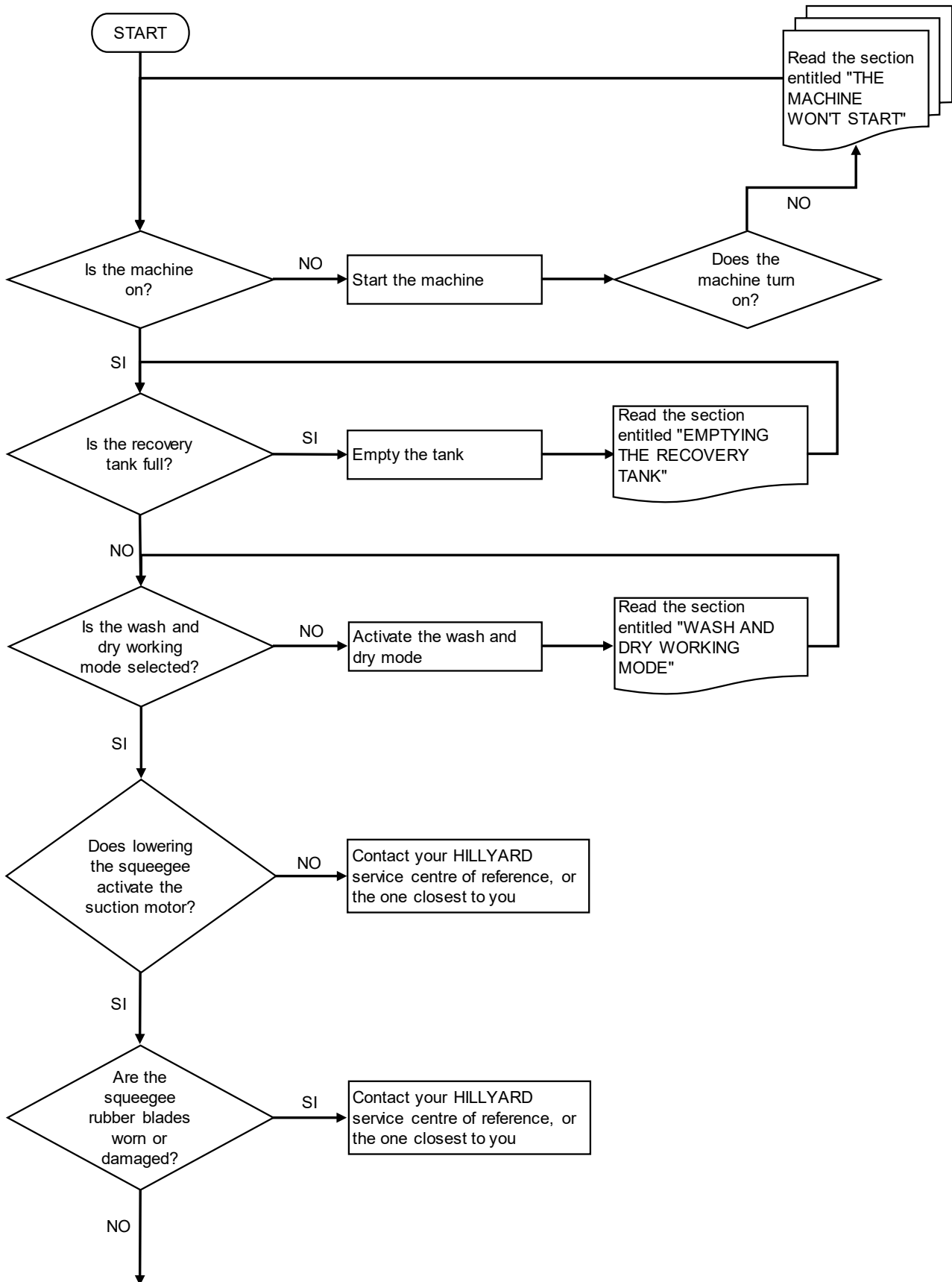
**THE MACHINE DOES NOT CLEAN CORRECTLY**

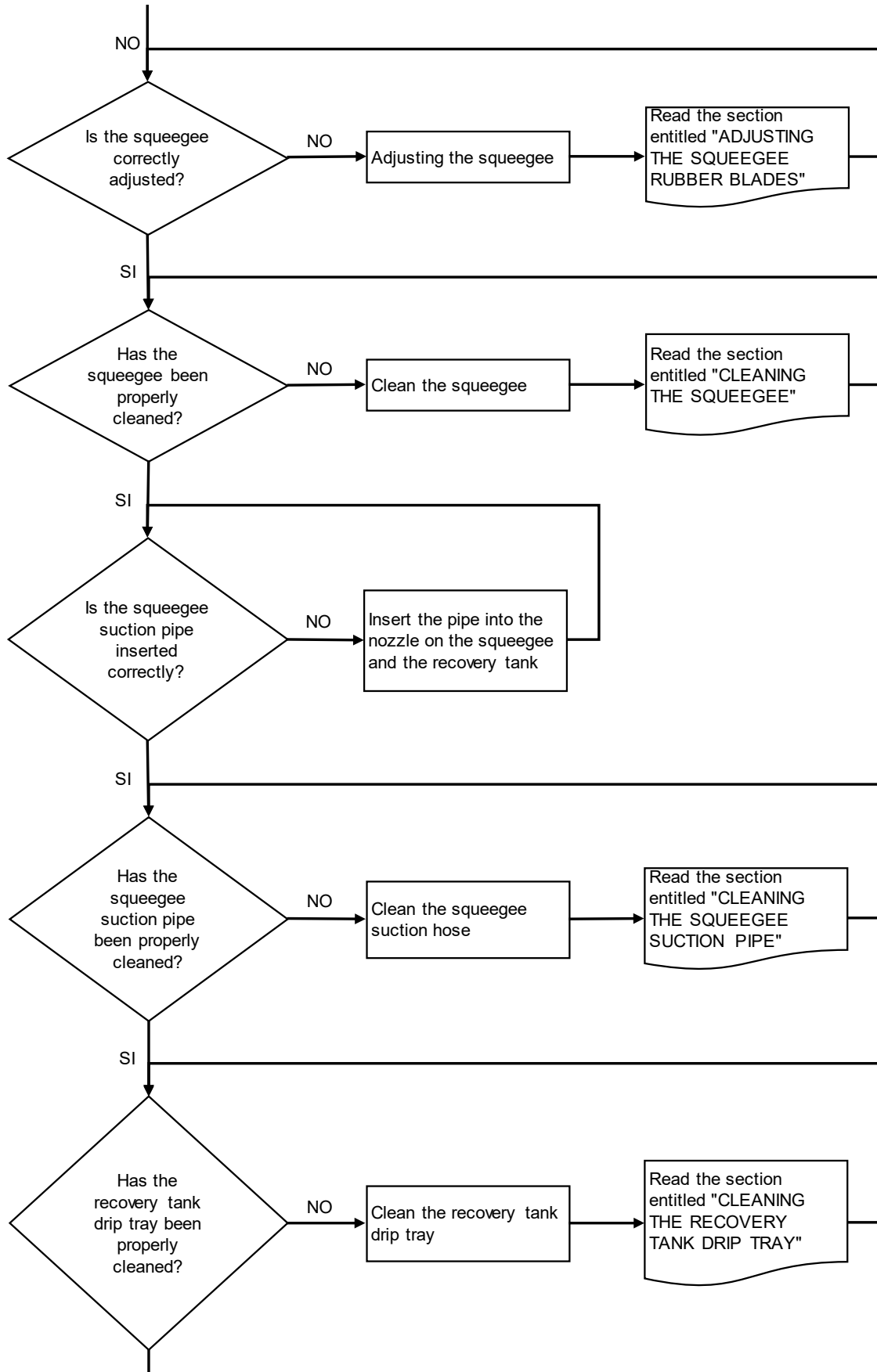


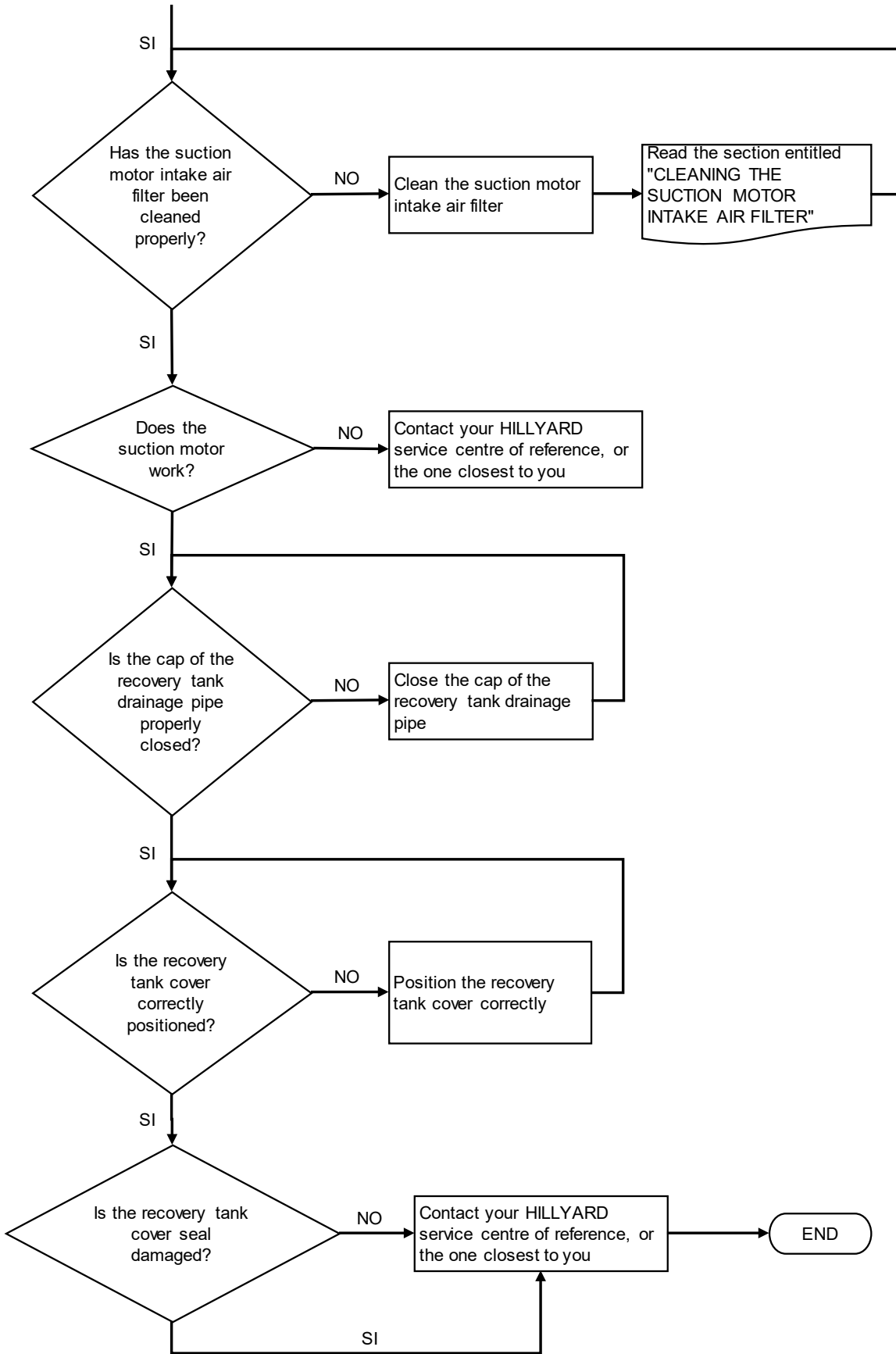




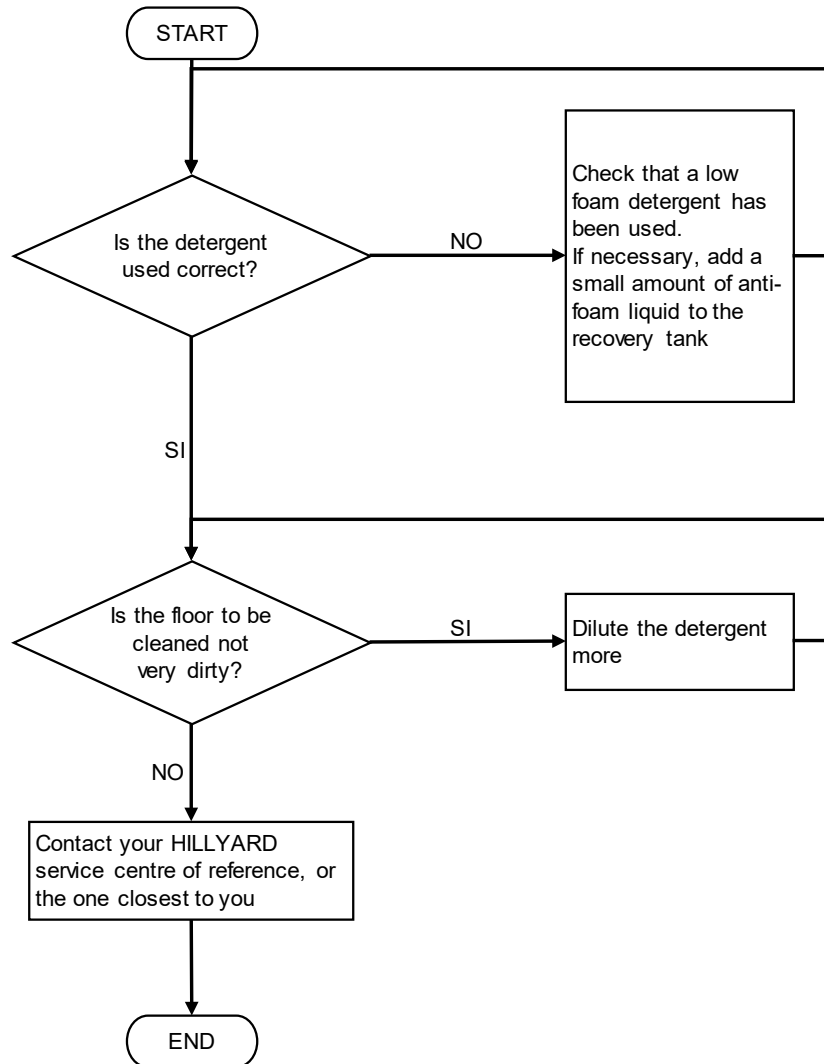
THE SQUEEGEE DOES NOT SUCTION PROPERLY







**EXCESSIVE FOAM PRODUCTION**







## ÍNDICE

|   |            |
|---|------------|
| <b>ÍNDICE</b> .....   | <b>82</b>  |
| <b>DEFINICIÓN DE GRADOS DE ADVERTENCIA</b> .....                              | <b>84</b>  |
| <b>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD</b> .....                                    | <b>84</b>  |
| <b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b> .....  | <b>84</b>  |
| SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL .....                                       | 85         |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA .....   | 85         |
| USO INDICADO - USO PREVISTO .....   | 86         |
| SEGURIDAD .....   | 86         |
| PLACA DE LA MATRÍCULA .....   | 86         |
| CONVENCIONES .....  | 87         |
| <b>COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA</b> .....                            | <b>87</b>  |
| <b>DATOS TÉCNICOS</b> .....   | <b>89</b>  |
| <b>SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA</b> .....                               | <b>90</b>  |
| <b>ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA</b> .....                               | <b>93</b>  |
| <b>PUESTO DE MANDO</b> .....  | <b>99</b>  |
| PANTALLA DE MANDO .....   | 99         |
| PANTALLA DE CONTROL .....   | 99         |
| <b>PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA</b> .....  | <b>100</b> |
| DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA .....                                   | 100        |
| DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA .....   | 100        |
| CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA .....                                  | 101        |
| CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA .....   | 102        |
| TIPO DE BATERÍA QUE DEBE UTILIZARSE .....                                     | 103        |
| MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS .....                             | 104        |
| INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA .....                              | 104        |
| RECARGA DE LAS BATERÍAS .....   | 106        |
| MONTAJE DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA .....                            | 107        |
| LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN .....   | 108        |
| SOLUCIÓN DETERGENTE .....   | 109        |
| MONTAJE DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE .....                                | 110        |
| MONTAJE PAD ABRASIVO .....  | 110        |
| MONTAJE DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN .....                                    | 111        |
| <b>LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO</b> .....               | <b>112</b> |
| <b>MODALIDAD DE TRABAJO</b> .....   | <b>113</b> |
| MODO DE TRABAJO TRANSFERENCIA .....   | 113        |
| MODO DE TRABAJO FREGADORA DE PAVIMENTOS .....                                 | 114        |
| MODO DE TRABAJO PRELAVADO .....   | 115        |
| MODO DE TRABAJO SECADO .....  | 116        |
| <b>COMIENZO DEL TRABAJO</b> .....   | <b>117</b> |
| ENCIENDA LA MÁQUINA .....   | 117        |
| INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS .....                            | 119        |
| CONTADOR DE HORAS .....   | 120        |
| REBOSADERO .....  | 120        |
| <b>FUNCIONES ADICIONALES</b> .....  | <b>120</b> |
| FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO .....                                      | 120        |
| PULSADOR DE EMERGENCIA .....  | 121        |
| <b>AL FINALIZAR EL TRABAJO</b> .....  | <b>122</b> |
| <b>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</b> .....  | <b>122</b> |
| TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (OPERARIO COMÚN) .....         | 124        |
| MANTENIMIENTO DIARIO .....  | 124        |
| MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 50 HORAS DE TRABAJO .....                            | 124        |
| TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (OPERARIO ESPECIALIZADO) ..... | 125        |
| MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 50 HORAS DE TRABAJO .....                            | 125        |
| <b>INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO</b> .....                        | <b>126</b> |
| LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN .....   | 126        |
| LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN .....            | 127        |

|   |            |
|---|------------|
| VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN .....                              | 128        |
| LIMPIEZA DE CUBETA DE RECOGIDA DE TANQUE DE RECUPERACIÓN.....           | 128        |
| LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE EN LA ENTRADA DEL MOTOR DE ASPIRACIÓN ..... | 129        |
| LIMPIEZA CEPILLO - DISCO DE ARRASTRE .....                              | 130        |
| LIMPIEZA DEL PARASALPICADURAS DE LA BANCADA.....                        | 132        |
| VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN .....                                     | 133        |
| LIMPIEZA TAPÓN-FILTRO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN .....                      | 133        |
| <b>INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO .....</b>             | <b>134</b> |
| SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN.....              | 134        |
| SUSTITUCIÓN DE LA GOMA TRASERA .....                                    | 135        |
| SUSTITUCIÓN DE LA GOMA DELANTERA.....                                   | 135        |
| SUSTITUCIÓN DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE.....                       | 136        |
| <b>INTERVENCIONES DE REGULACIÓN .....</b>                               | <b>138</b> |
| REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN.....               | 138        |
| REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN .....         | 139        |
| REGULACIÓN ALTURA DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN .....                    | 139        |
| <b>ELIMINACIÓN.....</b>   | <b>140</b> |
| <b>SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS.....</b>                          | <b>140</b> |
| CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE .....                                     | 142        |
| <b>RESOLUCIÓN DE AVERÍAS .....</b>                                      | <b>143</b> |
| LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE .....   | 143        |
| LAS BATERÍAS NO ESTÁN CARGADAS COMPLETAMENTE .....                      | 145        |
| LAS BATERÍAS NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE .....                           | 147        |
| AUTONOMÍA DE TRABAJO MUY BAJA.....                                      | 149        |
| LA MÁQUINA NO SE MUEVE.....   | 150        |
| SOLUCIÓN DETERGENTE EN LOS CEPILLOS INSUFICIENTE .....                  | 151        |
| LA MÁQUINA NO LIMPIA CORRECTAMENTE .....                                | 152        |
| LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN NO ASPIRA CORRECTAMENTE.....                  | 155        |
| PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA .....                                     | 158        |

## DEFINICIÓN DE GRADOS DE ADVERTENCIA



**PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que puede causar lesiones graves o la muerte, si no se evita.



**ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar lesiones graves o la muerte, si no se evita.



**ATENCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar lesiones graves o leves, si no se evita.



**NOTA:** Indica al lector que debe prestar especial atención al tema que sigue.

## NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

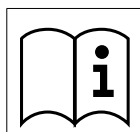
Antes de utilizar la máquina, se ruega leer atentamente y respetar las instrucciones presentes en el siguiente documento, como así también las instrucciones del documento suministrado con la máquina "NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD" (número de documento 10094528).

## DESCRIPCIÓN GENERAL

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

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

## SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL



**Símbolo del libro abierto con la i:**  
Indica que se deben consultar las instrucciones de uso.



**Símbolo de libro abierto:**  
Indica al operador que debe leer el manual de uso antes de utilizar la máquina.



**Símbolo de lugar cubierto:**  
Los procedimientos precedidos del siguiente símbolo deben ser realizados rigurosamente en un lugar cubierto y seco.



**Símbolo de información:**  
Indica al operador la presencia de información adicional para mejorar el uso de la máquina.



**Símbolo de advertencia:**  
Leer atentamente las secciones que presentan este símbolo respetando estrictamente lo que indican, para la seguridad del operador y de la máquina.



**Símbolo peligros carros en movimiento:**  
Indica que se debe desplazar el producto embalado con carros de movimiento conformes a las disposiciones de ley.



**Símbolo de obligación utilización de guantes de protección:**  
Indica al operador que debe utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos provocadas por objetos cortantes.



**Símbolo de reciclaje:**  
Indica al operador que realice las operaciones según las normativas ambientales vigentes en el lugar donde se utiliza la máquina.



**Símbolo de eliminación:**  
Leer cuidadosamente las secciones precedidas por este símbolo para la eliminación de la máquina.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA




La máquina **BX20SC** emplea la acción mecánica de un cepillo discoidal sumada a la acción de una solución química en el cepillo a través de un sistema hídrico. La máquina es capaz de limpiar una amplia gama de revestimientos de suelos y tipos de suciedad, recogiendo, durante su movimiento de avance, la suciedad eliminada y la solución detergente no absorbida del suelo. Cuando la máquina avanza, la boquilla de aspiración recoge la solución sucia del suelo y el sistema de aspiración transfiere la solución sucia al tanque de recuperación. **La máquina debe usarse sólo para esta finalidad.**


## USO INDICADO - USO PREVISTO

Esta fregadora de pavimentos se ha diseñado y fabricado para la limpieza (lavado y secado) de suelos lisos y compactos, en locales comerciales, civiles e industriales, en condiciones de seguridad verificada, por parte de un operador cualificado.

La fregadora de pavimentos no es adecuada para lavar alfombras o moquetas.

La fregadora de pavimentos es apta para ser utilizada exclusivamente en ambientes cerrados o cubiertos.

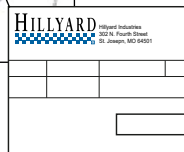
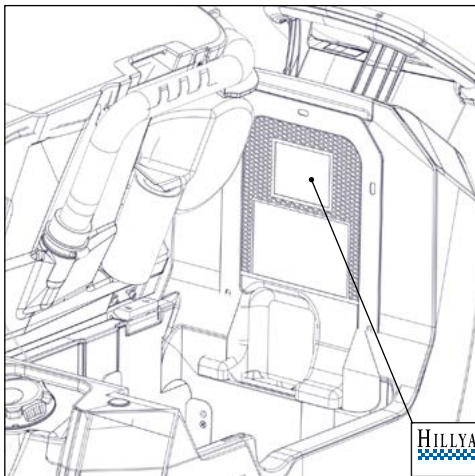
 **ATENCIÓN:** La máquina no se puede usar bajo la lluvia o chorros de agua.

 **SE PROHÍBE** utilizar la máquina en ambientes con atmósfera explosiva para recoger polvos peligrosos o líquidos inflamables. Además, no es apta para transportar cosas o personas.

## SEGURIDAD

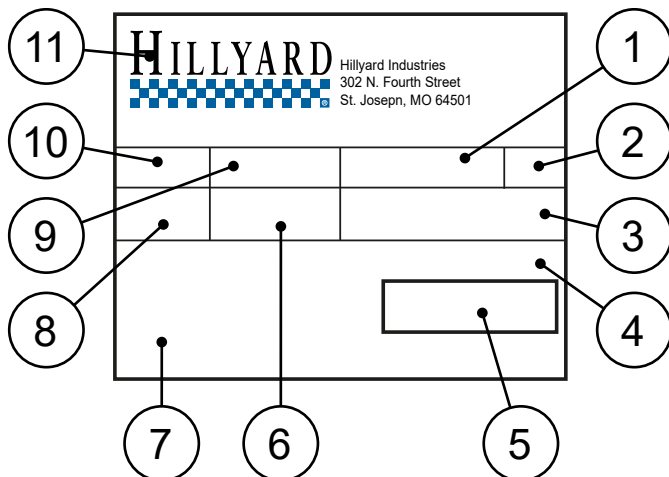
Para evitar accidentes, la colaboración del operador es esencial. Ningún programa de prevención de accidentes puede ser eficaz sin la plena colaboración de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayor parte de los accidentes que ocurren en una empresa, en el trabajo 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.

## PLACA DE LA MATRÍCULA



La placa del número de serie está situada encima del cárter de cubierta del panel del sistema eléctrico, en el interior de la máquina, y contiene las características generales de la máquina, en particular el número de serie de la máquina. El número de serie es una información muy importante que se debe comunicar en cualquier pedido de asistencia o compra de piezas de repuesto. En la placa de la matrícula se puede leer la siguiente información:

1. El valor expresado en kilogramos y en libras del peso de las baterías de alimentación de la máquina.
2. El grado de protección IP de la máquina.
3. El valor expresado en kilogramos y en libras del peso GVW (Gross vehicle weight), léase ["DATOS TÉCNICOS" en la página 89](#).
4. El código de identificación de la máquina.
5. El número de serie de la máquina.
6. El valor expresado en Amps del consumo energético de la máquina.
7. El nombre de identificación de la máquina.
8. El valor expresado en % de la pendiente máxima utilizada durante la fase de trabajo, léase ["DATOS TÉCNICOS" en la página 89](#).
9. El valor de la tensión nominal de la máquina, expresado en V, léase ["DATOS TÉCNICOS" en la página 89](#).
10. El año de fabricación de la máquina.
11. El nombre comercial y la dirección del fabricante de la máquina.

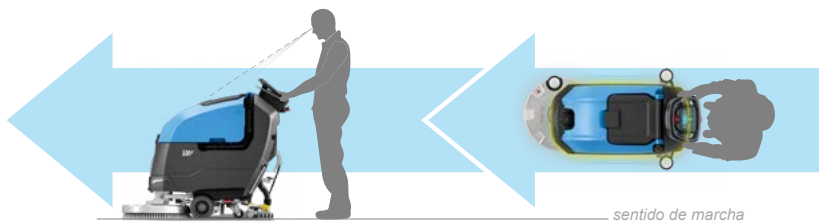


Rellenar la siguiente tabla en el momento de la entrega y/o instalación para consultarla en caso de necesidad.

|   |  |
|---|--|
| <b>NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA</b> |  |
| <b>NÚMERO DE SERIE</b>                        |  |
| <b>FECHA DE ENTREGA Y/O INSTALACIÓN</b>       |  |

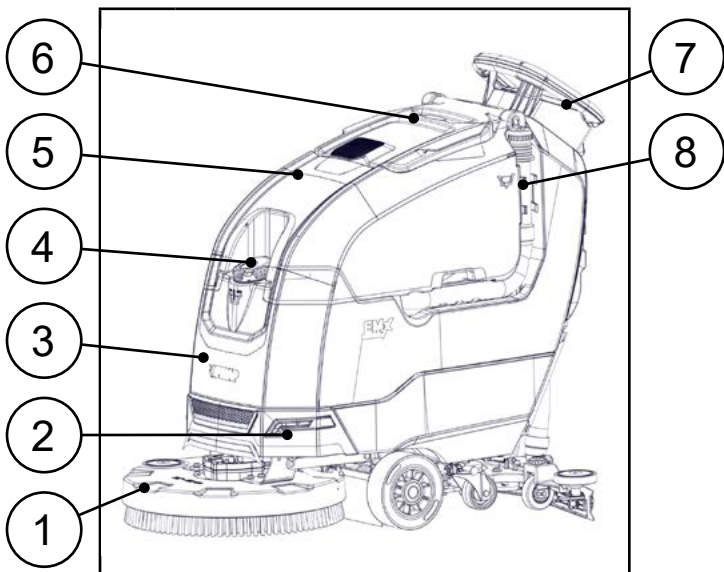
## CONVENCIONES

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.

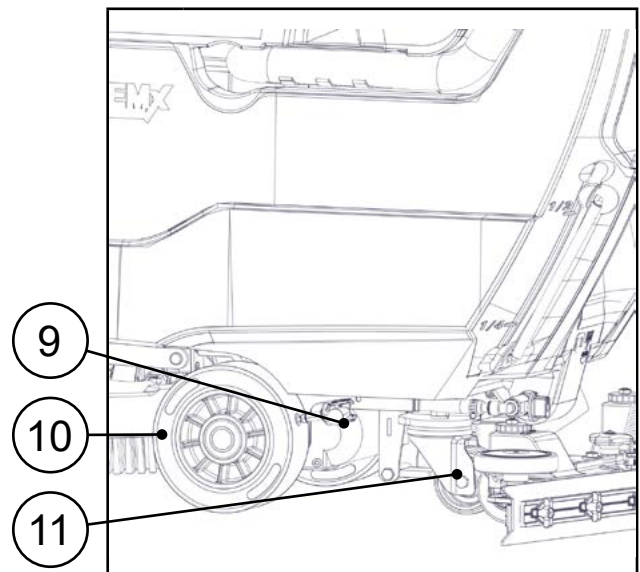


**i** **NOTA:** En la imagen de al lado con la flecha, se identifica la marcha adelante.

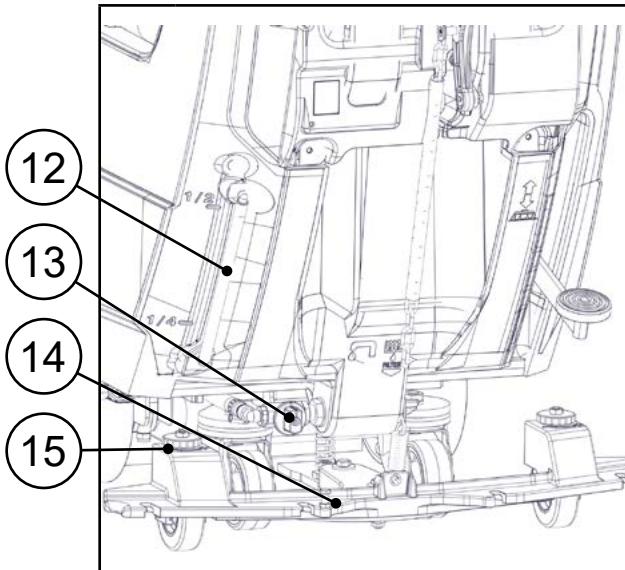
## COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA



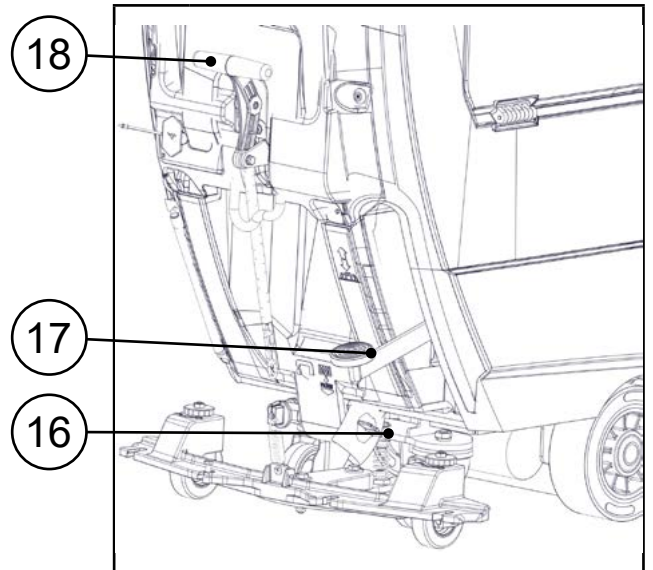
|   |   |
|---|---|
| 1 | Bancada de fregado                          |
| 2 | Faros delanteros                            |
| 3 | Tanque solución                             |
| 4 | Tapa de carga del tanque solución           |
| 5 | Tanque de recuperación                      |
| 6 | Tapa del tanque de recuperación             |
| 7 | Manillar de mando                           |
| 8 | Tubo de descarga del tanque de recuperación |



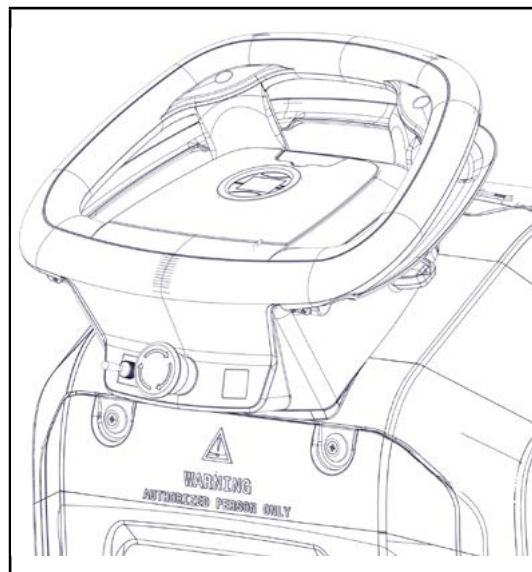
|    |                          |
|----|--------------------------|
| 9  | Freno de estacionamiento |
| 10 | Ruedas delanteras        |
| 11 | Ruedas traseras          |



|    |  |
|----|--|
| 12 | Tubo de nivel de capacidad del tanque de solución                        |
| 13 | Grifo de regulación de solución detergente                               |
| 14 | Tornillo de regulación de la inclinación de la boquilla de aspiración    |
| 15 | Mando de regulación de la altura del cuerpo de la boquilla de aspiración |




|    |  |
|----|--|
| 16 | Filtro del depósito de solución                      |
| 17 | Pedal de mando de cuerpo de bancada                  |
| 18 | Palanca de mando de cuerpo de boquilla de aspiración |



Manillar de mando



## DATOS TÉCNICOS

 **NOTA:** por cualquier otro dato técnico, contactar al centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted

| DATOS TÉCNICOS  | SIB de U.M.<br>[Sistema Imperial<br>Británico] | TRIDENT<br>BX20SC       |
|---|--|-------------------------|
| Tensión nominal<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]  | V  | 24                      |
| Potencia nominal de entrada<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]  | KW   | 0,92                    |
| Pendiente máxima superable durante el trabajo con peso GVW<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]                 | %  | 2                       |
| Peso máquina en trabajo (Peso bruto GVW)<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]                                   | lb   | 405,65                  |
| Peso durante el transporte<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]   | lb   | 317,47                  |
| Dimensiones de la máquina en fase de trabajo<br>(longitud; altura; ancho)                                   | in   | 48,23<br>40,55<br>23,50 |
| Nivel de presión sonora en el puesto del operador ( $L_{p_A}$ )<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 11201] | dB(A)  | 66,2                    |
| Nivel de potencia sonora ( $L_{w_A}$ )<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 3744]                           | dB(A)  | 78,8                    |
| Incertidumbre $K_{p_A}$   | dB(A)  | $\pm 1.5$               |
| Vibraciones mano-brazo<br>[IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]   | m/s <sup>2</sup>                               | 0,56                    |
| Incertidumbre de medición de las vibraciones  |  | $\pm 4\%$               |

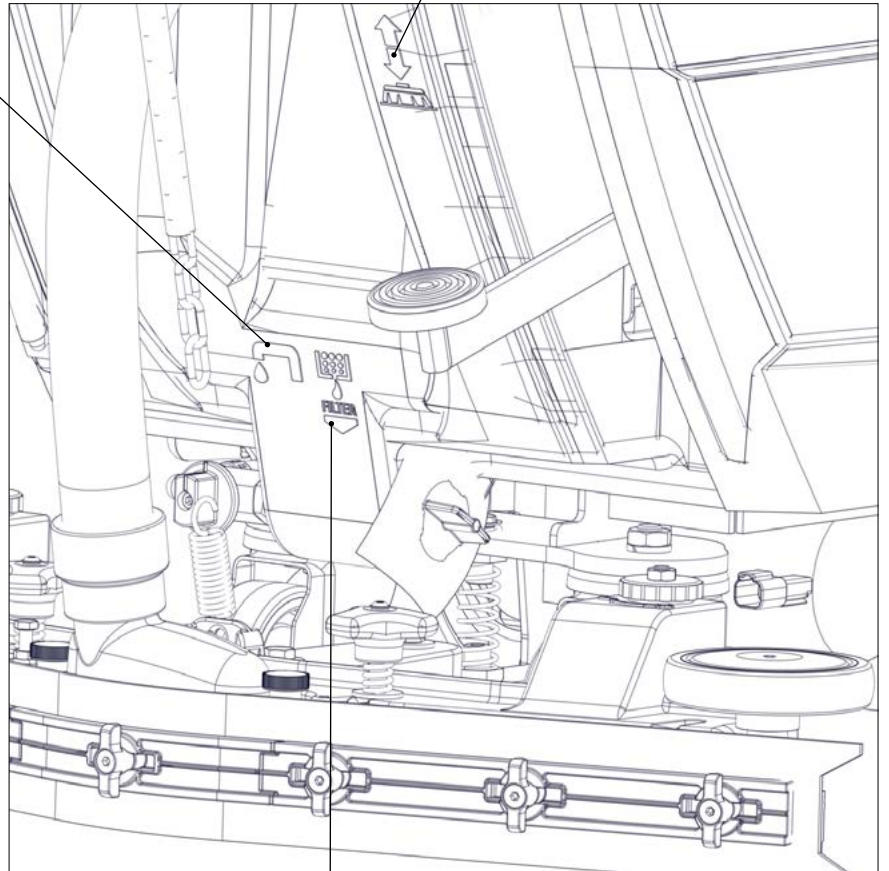
## SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA

**Símbolo de ubicación del pedal de mando de la bancada:**

Se utiliza en la parte trasera del tanque de solución para identificar el pedal de mando de la bancada.

**Símbolo de localización de grifo de regulación de solución detergente:**

Se utiliza en la parte trasera del tanque de solución para identificar el mando de regulación de la solución detergente.

**Símbolo de ubicación del tapón - filtro del tanque de solución:**

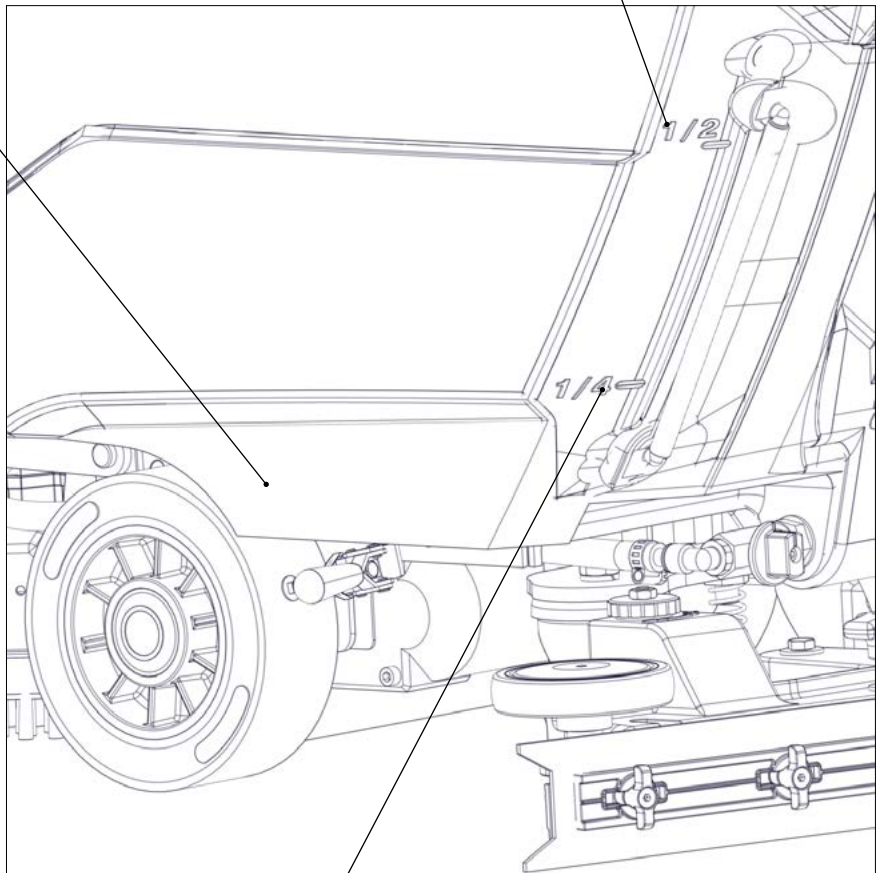
Se utiliza en la parte trasera del tanque de solución para identificar el tapón - filtro de tanque de solución.

**Símbolo "Llenado tanque solución":**

Se coloca en la parte lateral izquierda del tanque solución de la máquina para indicar la cantidad de agua o de solución detergente que contiene.

**Símbolo de localización del freno de estacionamiento:**

Se utiliza en el lado izquierdo del tanque de solución para identificar la palanca de mando del freno de estacionamiento.

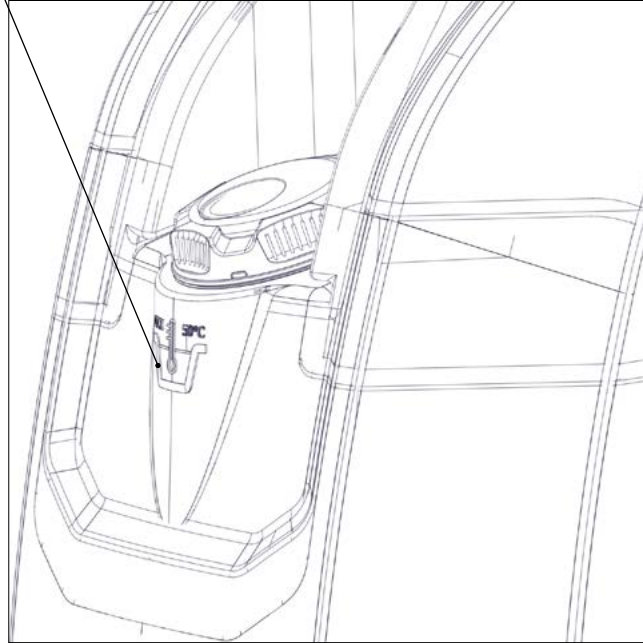


**Símbolo "Llenado tanque solución":**

Se coloca en la parte lateral izquierda del tanque solución de la máquina para indicar la cantidad de agua o de solución detergente que contiene.

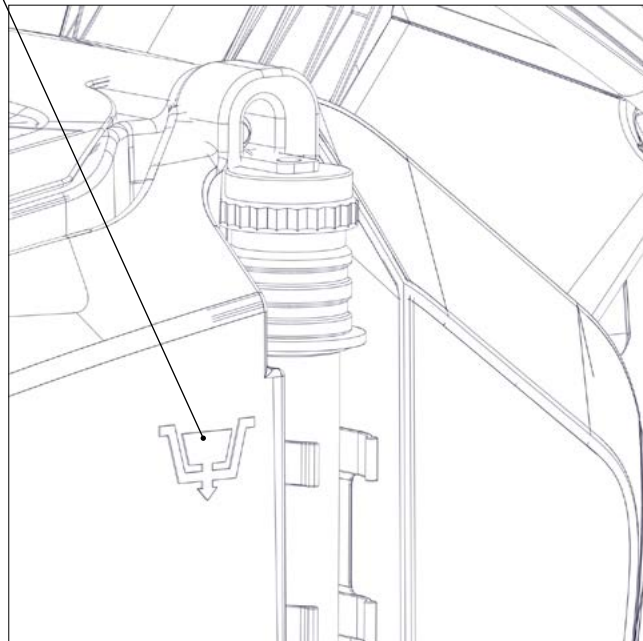
**Símbolo "Temperaturas máximas de llenado del tanque solución":**

Se coloca en la parte frontal del tanque solución para indicar la temperatura máxima que debe tener el agua para llenarlo con total seguridad el tanque solución, léase "[LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN](#)" en la página 108.



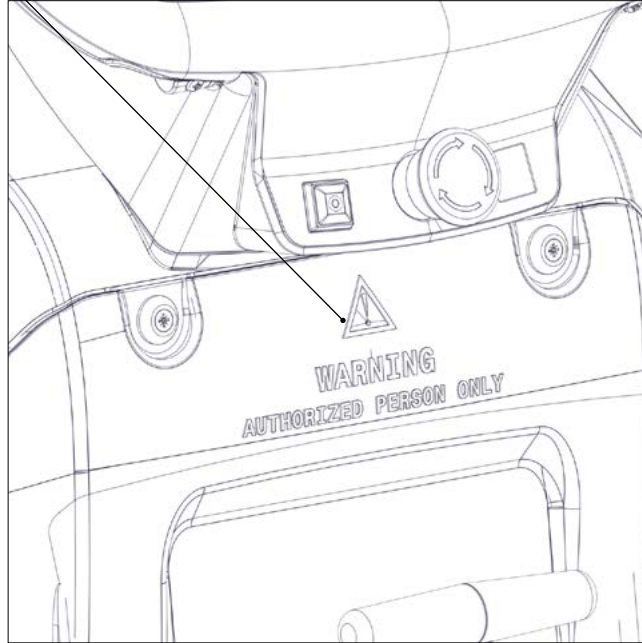
**Símbolo tubo de descarga del tanque de recuperación:**

Se coloca en la parte lateral izquierda del tanque de recuperación. Para identificar el tubo de descarga del tanque de recuperación, léase "[VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN](#)" en la página 128.



**Símbolo de advertencia de retirada solo por personal autorizado:**

Se utiliza en el cárter de cubierta del sistema eléctrico para advertir al operador que la retirada del cárter solo debe ser realizada por personas autorizadas por HILLYARD.



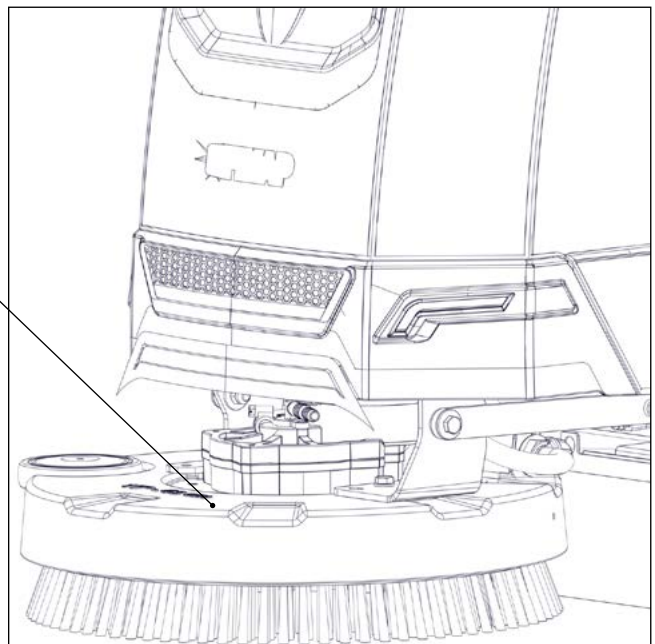
**ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA**



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

**Etiqueta de prohibición de tocar el cepillo cuando está en movimiento:**

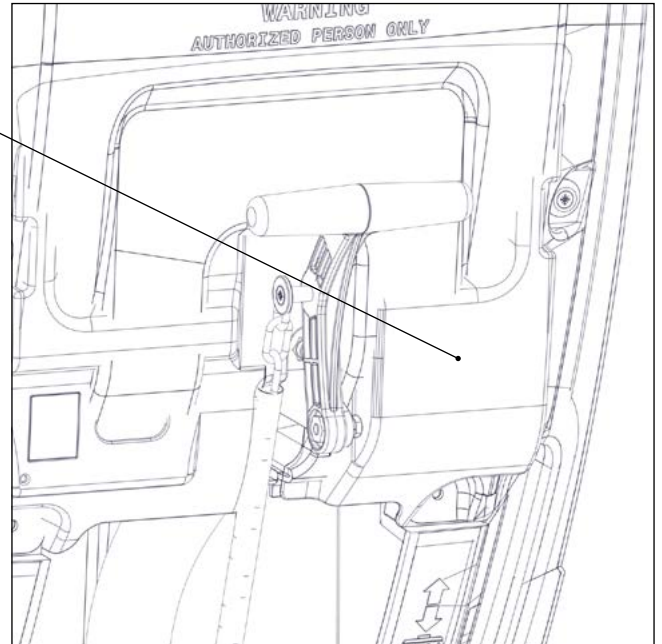
Se utiliza para indicar al usuario que está prohibido acercar las manos al cepillo mientras está en movimiento.



- Chiusura il rubinetto a fine lavoro
- Close off the work when operation has finished
- Fermer le robinets à la fin du travail
- Schließen der Ventile am Ende der Arbeit
- Cerrar todos los Actuadores al finalizar
- After operations stop operation at 110
- Close the stopcock when the work is finished
- Halte alle Ventile zu Ende der Arbeit geschlossen
- Nach der Beendigung des Arbeitsganges alle der Filter

**Etiqueta de mantenimiento diario:**

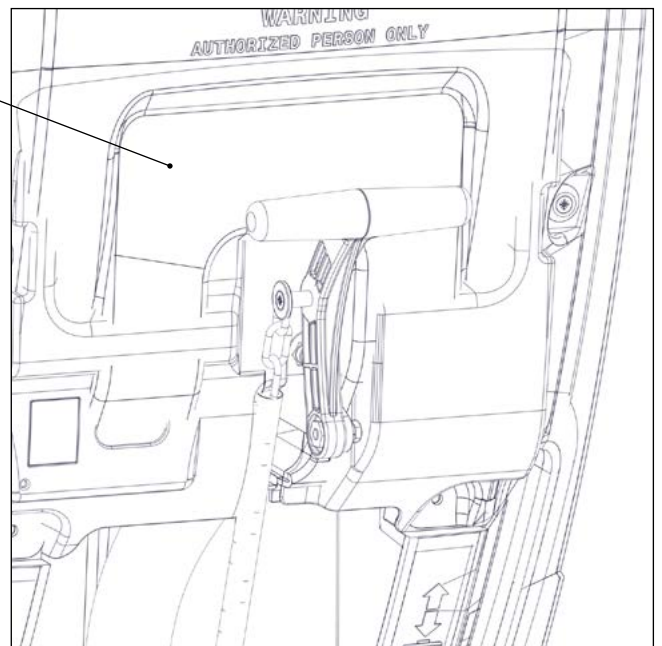
Su función es recordar al usuario que debe cerrar el grifo al terminar el trabajo y efectuar el mantenimiento diario de todos los filtros de la máquina, léase [“PROGRAMA DE MANTENIMIENTO”](#) en la [página 122](#).



- RECARGA DE LAS BATERÍAS**
- Carrying out the recharging procedure is essential to ensure the correct operation of the battery pack.
- BATTERY CHARGING**
- Always follow the correct procedure for recharging the battery pack. Do not attempt to charge the battery pack in a fire or explosion hazard area.
- CARGA DE LAS BATERÍAS**
- Carrying out the recharging procedure is essential to ensure the correct operation of the battery pack.
- RECHARGEZ LES BATTERIES**
- Carrying out the recharging procedure is essential to ensure the correct operation of the battery pack.
- RECHARGING THE BATTERIES**
- Carrying out the recharging procedure is essential to ensure the correct operation of the battery pack.

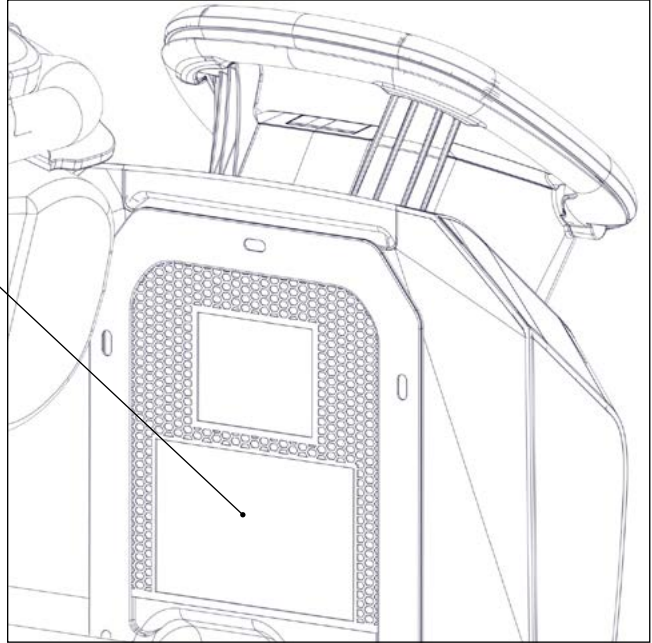
**Etiqueta de instrucciones de recarga de las baterías:**

Su función es indicar al usuario los procedimientos para realizar correctamente la recarga del cajón de baterías, léase [“RECARGA DE LAS BATERÍAS”](#) en la [página 106](#).

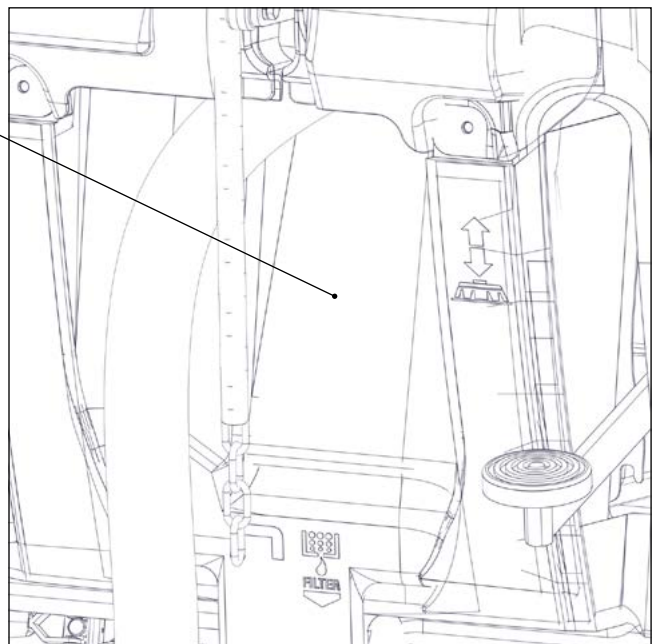



**Etiqueta de advertencia en el cajón de las baterías:**

Su función es advertir al usuario que durante la fase de recarga las celdas podrían presentar fugas de gas de hidrógeno sumamente inflamable, léase [“NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD” en la página 84.](#)


**Etiqueta de advertencia de mantenimiento del filtro del sistema hídrico:**

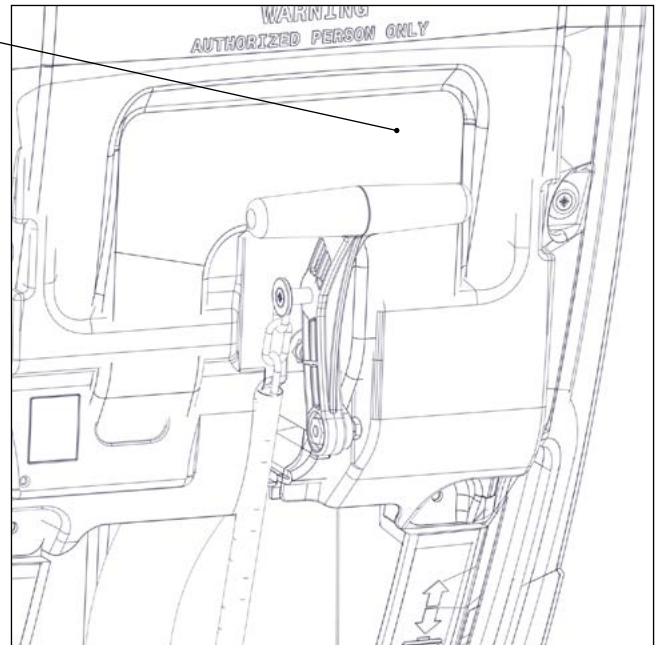
Su función es advertir al usuario que debe efectuar el mantenimiento del filtro del sistema hídrico cada vez que se use la máquina, léase [“PROGRAMA DE MANTENIMIENTO” en la página 122.](#)





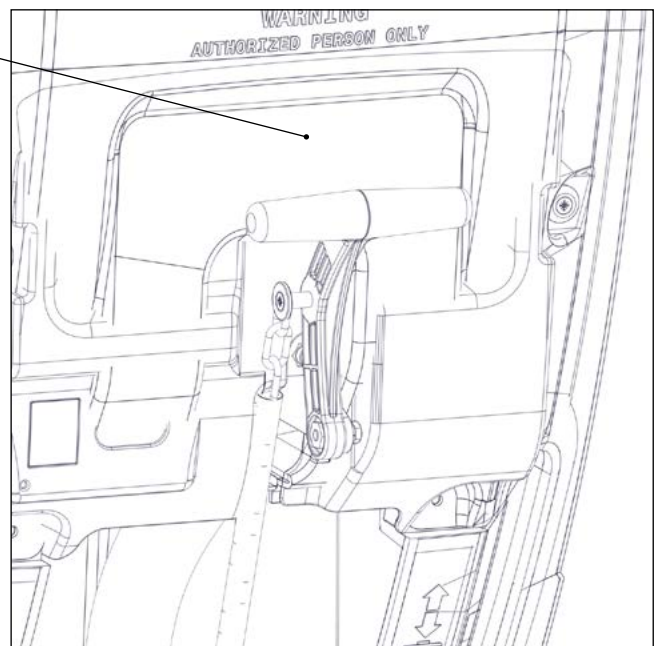
**Etiqueta de prohibición de aspirar elementos peligrosos:**

En las versiones alimentadas por batería, se utiliza para indicar al usuario que está absolutamente prohibido aspirar con la máquina partículas incandescentes o polvos y/o líquidos inflamables y/o explosivos y trabajar en sus proximidades.



**Etiqueta "Leer el manual de uso y mantenimiento":**

Se utiliza para indicar al usuario que es necesario leer el manual de uso y mantenimiento antes de usar la máquina.

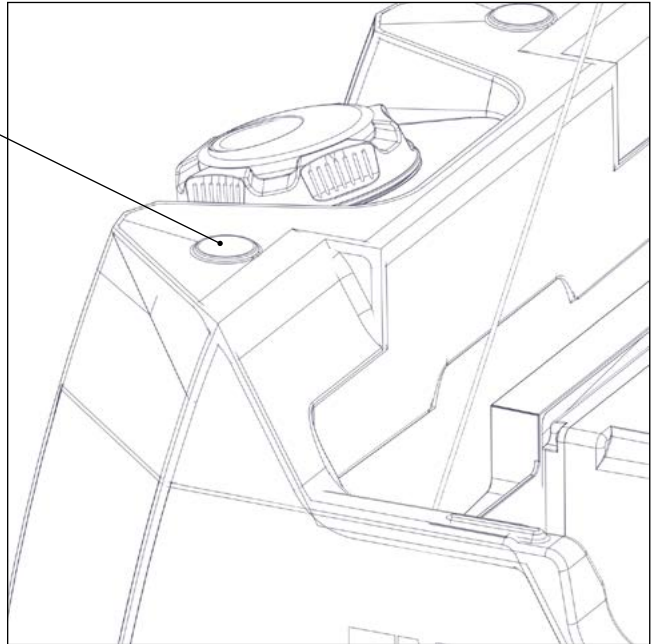






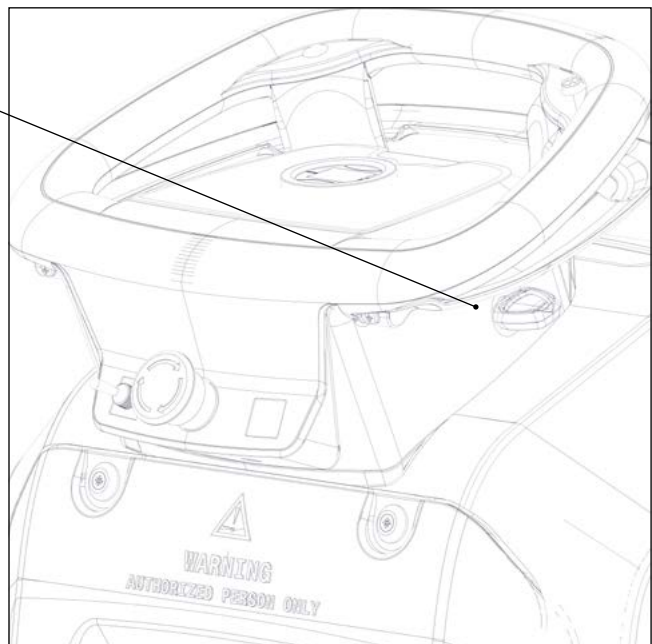
**Etiqueta de advertencia "Peligro de aplastamiento de las manos":**

Se coloca en el tanque de solución para indicar al usuario las zonas de peligro de aplastamiento de las manos.



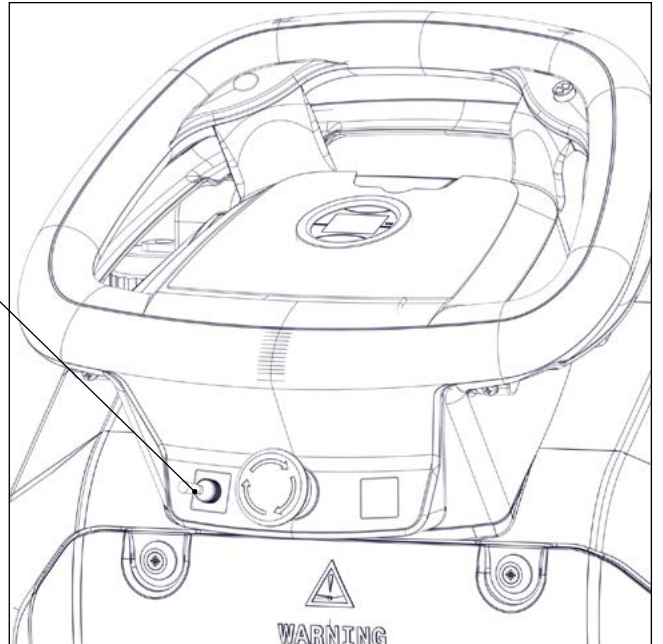
**Etiqueta ON-OFF interruptor de llave:**

Sirve para indicar al usuario la posición del interruptor de llave.

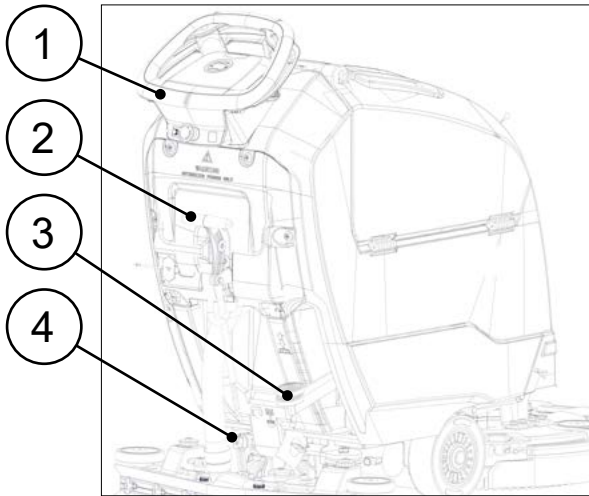


**Etiqueta sistema desenganche de cepillo:**

Se coloca en la parte inferior izquierda del manillar de mando para identificar el interruptor que controla el sistema de desenganche del cepillo, léase [“FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO” en la página 120](#).



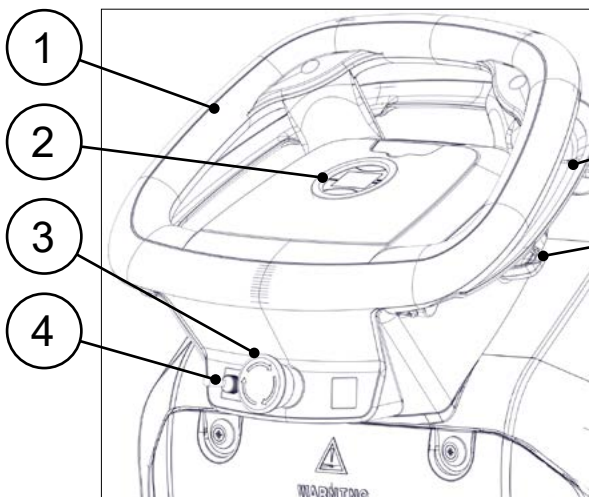
## PUESTO DE MANDO



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

1. Pantalla de control.
2. Palanca de mando del soporte de la boquilla de aspiración.
3. Pedal de mando de la bancada.
4. Grifo de regulación de la solución detergente.

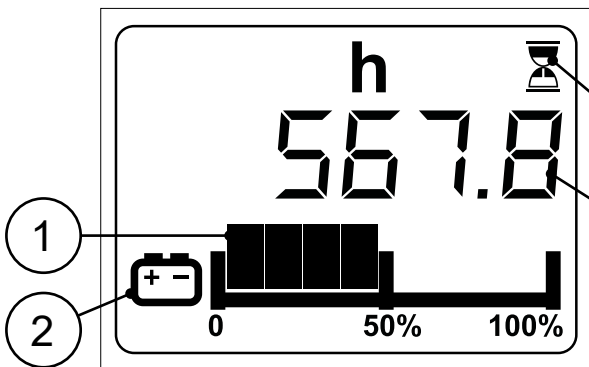
## PANTALLA DE MANDO



La pantalla de mando está compuesta principalmente por:

1. Manillar de mando.
2. Pantalla de control.
3. Interruptor de emergencia, leer [“PULSADOR DE EMERGENCIA” en la página 121.](#)
4. Interruptor de desenganche del cepillo, léase [“FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO” en la página 120.](#)
5. Palanca de presencia del usuario.
6. Interruptor general de llave.

## PANTALLA DE CONTROL



La pantalla de control está compuesta principalmente por:

1. Símbolo gráfico del nivel de carga de las baterías, léase [“INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS” en la página 119.](#)
2. Icono gráfico del nivel de carga de las baterías, léase [“INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS” en la página 119.](#)
3. Icono gráfico del contador de horas, léase [“CONTADOR DE HORAS” en la página 120.](#)
4. Símbolo gráfico del contador de horas, léase [“CONTADOR DE HORAS” en la página 120.](#)

## PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA


### DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA


Las dimensiones del embalaje completo son:

| EMBALAJE | SIB de U.M.<br>[Sistema Imperial Británico] |
|----------|---|
| Longitud | 56,30 pulg                                  |
| Anchura  | 25,98 pulg                                  |
| Altura   | 46,06 pulg                                  |

El peso del embalaje es:

| PESO EMBALAJE | SIB de U.M.<br>[Sistema Imperial Británico] |
|---------------|---|
| BX20SC        | 49,21 lb                                    |


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

 **PELIGRO:** Desplazar el producto embalado con carros de movimiento conforme con las directivas de desplazamiento de cargas en vigor en el país de uso, con las dimensiones y con el peso del 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.

 **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.

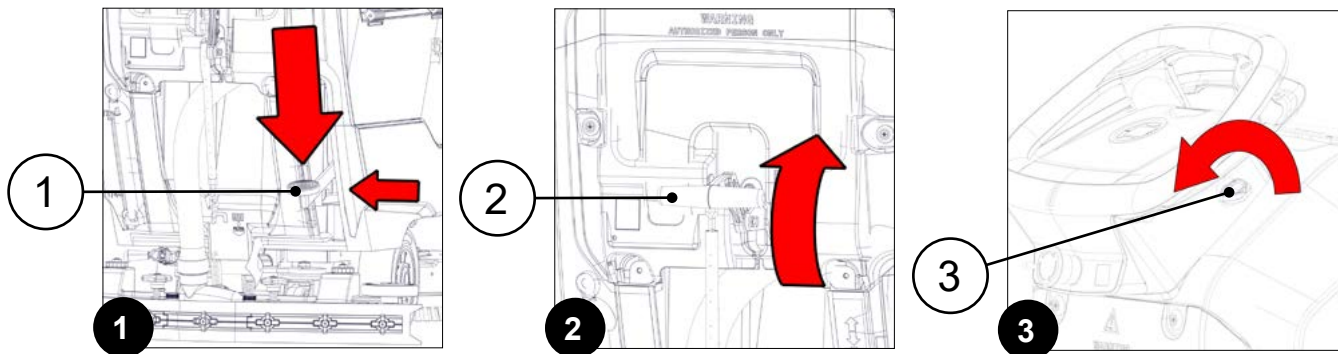
 **PRUDENCIA:** Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

4. Colocar una rampa de descenso en la parte trasera de la máquina.

 **ADVERTENCIA:** La rampa de descenso debe tener una inclinación y una capacidad de carga apta para no dañar la máquina ni dañarse durante los desplazamientos de la máquina. Contactar con el centro de asistencia HILLYARD para saber el peso de la máquina vacía.

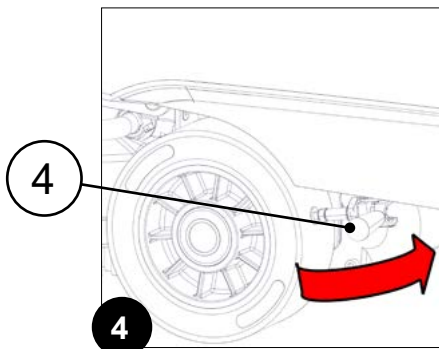
5. La máquina está fijada al pallet con cuñas que bloquean las ruedas; quitar tales cuñas.
6. Comprobar que el cuerpo de la bancada esté en la posición de reposo (levantado del suelo); en caso contrario, presione el pedal (1) hasta el fondo, muévalo hacia la izquierda y suéltelo (**Fig. 1**).
7. Comprobar que el cuerpo de la boquilla de aspiración esté en la posición de reposo (levantado del suelo); en caso contrario, girar hacia arriba la palanca (2) (**Fig. 2**).

8. Para las máquinas de batería, comprobar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario, girar la llave (3) un cuarto de vuelta en sentido antihorario (**Fig. 3**).
9. Quitar la llave del salpicadero.



10. Comprobar que el freno de estacionamiento esté desactivado; en caso contrario, girar la palanca (4) en sentido antihorario (**Fig. 4**).
11. Hacer descender la máquina de la rampa.

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

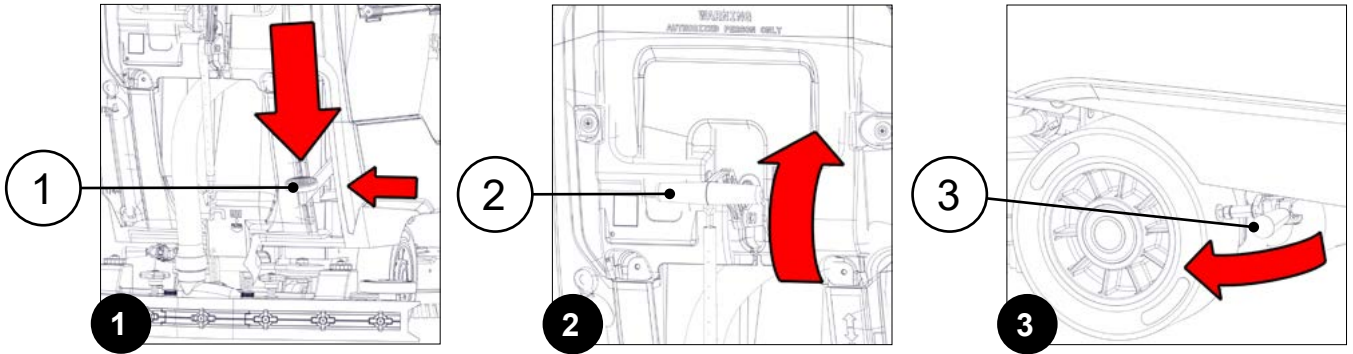


## CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

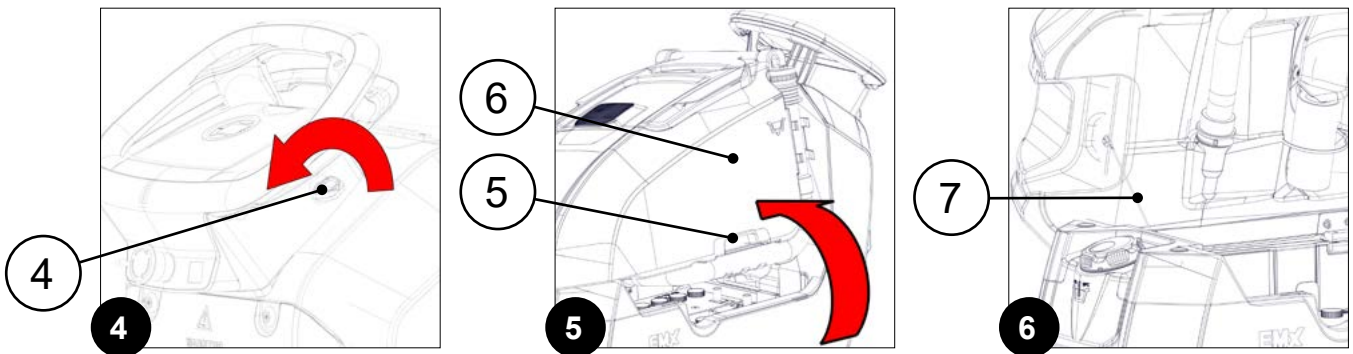
Para poner la máquina en condiciones de seguridad y efectuar las operaciones de mantenimiento con total seguridad se debe:

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

1. Controlar que el tanque de recuperación esté vacío; en caso contrario, proceder a vaciarlo, leer [“VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN” en la página 128](#).
2. Controlar que el tanque solución esté vacío, de lo contrario proceder a vaciarlo, leer [“VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN” en la página 133](#).
3. Situarse en la parte trasera de la máquina.
4. Lleve el pedal (1) a la posición de reposo (levantado del suelo), pise el pedal hasta el fondo, muévalo hacia la izquierda y suéltelo (**Fig. 1**).
5. Coloque el cuerpo de la boquilla de aspiración en la posición de reposo (levantada del suelo) y gire hacia arriba la palanca (2) (**Fig. 2**).
6. Coloque el freno de estacionamiento en posición de trabajo y gire la palanca (3) en sentido horario (**Fig. 3**).

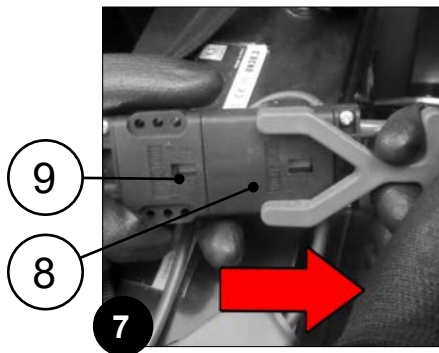


7. Comprobar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario, girar la llave (4) un cuarto de vuelta en sentido antihorario (**Fig. 4**).
8. Quitar la llave del salpicadero.



9. Sujetar la manilla (5) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento (**Fig. 5**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (7) esté completamente tensado (**Fig. 6**).



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

10. Desconectar el conector (8) presente en el cableado del sistema eléctrico de la máquina del conector (9) presente en el cable de alimentación que llega desde el cajón de baterías (**Fig. 7**).
11. Sujetar la manilla (6) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento.

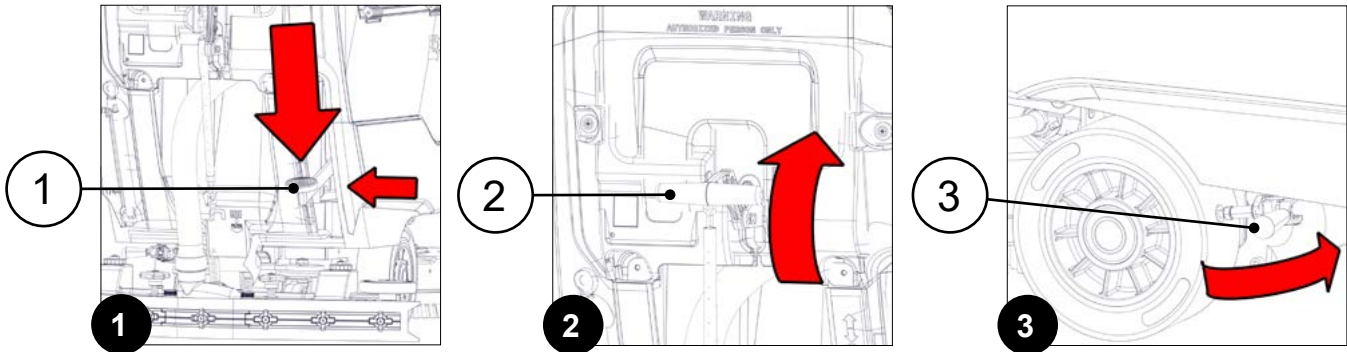
## CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA

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 tanque de recuperación esté vacío; en caso contrario, proceder a vaciarlo, leer ["VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN"](#) en la página 128.
2. Controlar que el tanque solución esté vacío, de lo contrario proceder a vaciarlo, leer ["VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN"](#) en la página 133.

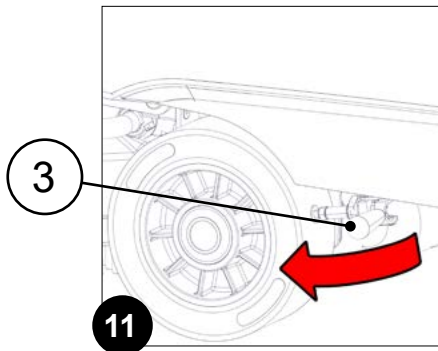
3. Situar en la parte trasera de la máquina.
4. Lleve el pedal (1) a la posición de reposo (levantado del suelo), pise el pedal hasta el fondo, muévalo hacia la izquierda y suéltelo (**Fig. 1**).
5. Coloque el cuerpo de la boquilla de aspiración en la posición de reposo (levantada del suelo) y gire hacia arriba la palanca (2) (**Fig. 2**).
6. Poner el freno de estacionamiento en posición de reposo y girar la palanca (3) en sentido antihorario (**Fig. 3**).



7. Seguir todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, leer [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”](#) en la página 101.
8. Subir la máquina en el medio de transporte utilizando una rampa.

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

**i NOTA:** La inclinación de la rampa que se utiliza no debe provocar daños a la máquina.



9. Colocar la máquina en el medio de transporte.
10. Sacar la llave del interruptor general.
11. Poner el freno de estacionamiento en posición de trabajo y girar la palanca (3) en sentido horario (**Fig. 11**).
12. 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 debe ser alimentada con 24V.

Las dimensiones del compartimiento de las baterías son: 355x240x350 mm (longitud x altura x ancho).

**i NOTA:** La altura se obtuvo midiendo desde el plano de la base de la batería hasta el filtro HEPA, quitando 10 mm.

**i NOTA:** la tarjeta de funciones de la máquina viene programada de fábrica con el siguiente tipo de batería: WET, para modificar el tipo de batería seleccionada, léase el “MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR”

## 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 las baterías estén agotadas, deberá desconectarlas un técnico especializado del centro de asistencia HILLYARD correspondiente o del más cercano a usted; 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

La introducción de las baterías en el interior de la máquina debe ser realizada por un técnico especializado del centro de asistencia HILLYARD correspondiente o del más cercano a usted.



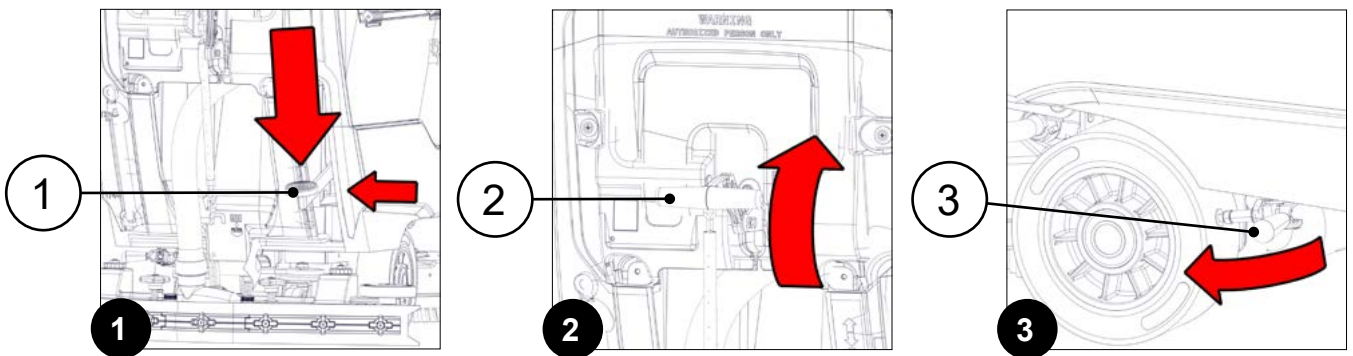
**ADVERTENCIA:** HILLYARD declina toda responsabilidad por cualquier daño a bienes o personas si la operación de sustitución de las baterías la realiza un técnico no autorizado.



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

Para introducir las baterías en la máquina, realizar lo siguiente:

1. Controlar que el tanque de recuperación esté vacío; en caso contrario, proceder a vaciarlo, leer [“VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN” en la página 128.](#)
2. Controlar que el tanque solución esté vacío, de lo contrario proceder a vaciarlo, leer [“VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN” en la página 133.](#)
3. Situarse en la parte trasera de la máquina.
4. Lleve el pedal (1) a la posición de reposo (levantado del suelo), pise el pedal hasta el fondo, muévalo hacia la izquierda y suéltelo (**Fig. 1**).
5. Coloque el cuerpo de la boquilla de aspiración en la posición de reposo (levantada del suelo) y gire hacia arriba la palanca (2) (**Fig. 2**).
6. Coloque el freno de estacionamiento en posición de trabajo y gire la palanca (3) en sentido horario (**Fig. 3**).

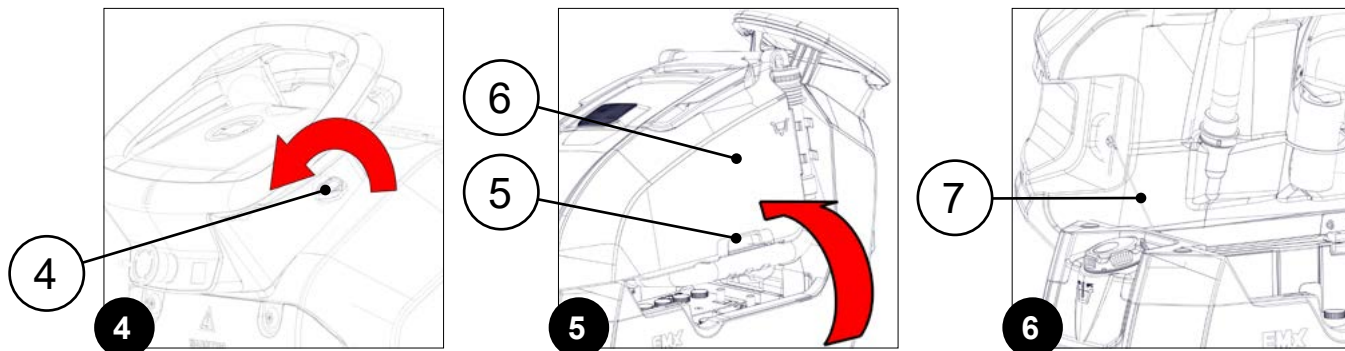


7. Comprobar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario, girar la llave (4) un cuarto de vuelta en sentido antihorario (**Fig. 3**).
8. Quitar la llave del salpicadero.
9. Sujetar la manilla (5) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento (**Fig. 5**).



**ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (7) esté completamente tensado (**Fig. 6**).





**NOTA:** para el mantenimiento y la carga diaria de las baterías deben respetarse escrupulosamente las indicaciones suministradas por el fabricante o su revendedor.

**ADVERTENCIA:** todas las operaciones de instalación y mantenimiento deben ser realizadas por personal especializado.

**NOTA:** antes de instalar la batería, limpiar el compartimento de las baterías. Controlar el correcto funcionamiento de los contactos presentes en los cables suministrados.

**ATENCIÓN:** verificar que las características de la batería que se desea utilizar sean aptas para el trabajo que se debe realizar. Verificar el estado de carga de la batería y el estado de los contactos presentes en la batería.

**NOTA:** se recomienda especialmente levantar y desplazar las baterías con los medios de elevación y transporte aptos para su peso y tamaño

**ADVERTENCIA:** los ganchos de elevación no deben dañar los bloques, conectores ni cables.

**NOTA:** antes de introducir en la máquina las baterías, acordarse de recubrir con un poco de grasa los bornes para protegerlos contra la corrosión externa.

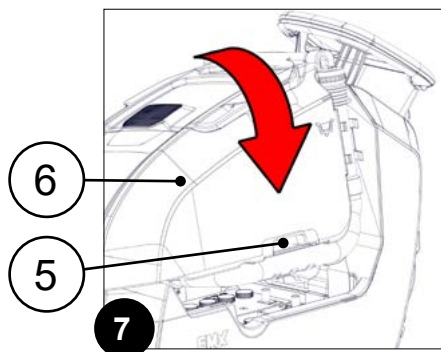
10. Alojarse las baterías en el habitáculo correspondiente, posicionando los polos “+” y “-” en sentido opuesto entre sí.

**ADVERTENCIA:** las baterías deben conectarse de manera que se obtenga una tensión total de 24 V.

**ATENCIÓN:** Se recomienda que las operaciones de conexión eléctrica sean realizadas por personal especializado y entrenado en el centro de asistencia HILLYARD.

**ADVERTENCIA:** para evitar un cortocircuito accidental, usar herramientas aisladas para conectar las baterías, no apoyar ni dejar que caigan objetos metálicos sobre la batería. Quitarse anillos, relojes e indumentaria provista de partes metálicas que pudiera entrar en contacto con los terminales de la batería.

11. Colocarse a un lado de la máquina, agarrar la manilla (5) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de trabajo (Fig. 7).



## RECARGA DE LAS BATERÍAS

Las baterías se deben cargar antes del primer uso y cuando ya no entreguen suficiente potencia para realizar el trabajo deseado.

**⚠ ADVERTENCIA:** la tarjeta de funciones de la máquina viene programada de fábrica con el siguiente tipo de batería: Gel60, para modificar el tipo de batería seleccionada, léase el “MANUAL DE CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ DEL OPERADOR”

**📖 NOTA:** Leer atentamente el manual de uso y el mantenimiento de las baterías que se desea utilizar antes de realizar una carga.

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.

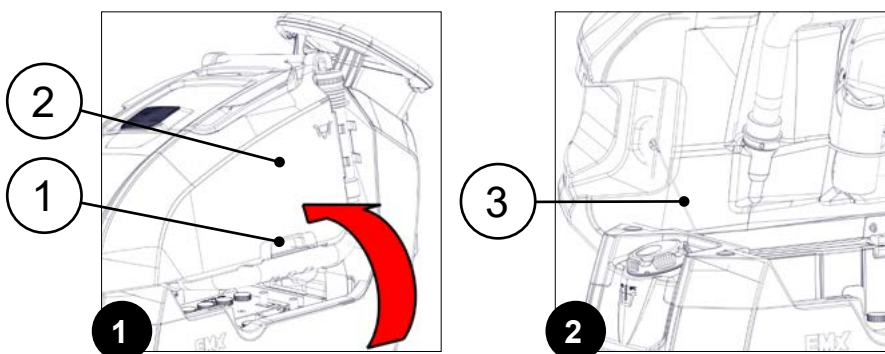
**🧤 PRUDENCIA:** Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

2. Seguir todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, leer [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA” en la página 101](#).

3. Colocarse a un lado de la máquina, agarrar la manilla (1) y girar el tanque de recuperación (2) a la posición de mantenimiento (**Fig. 1**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (3) esté completamente tensado (**Fig. 2**).

**⚠ ATENCIÓN:** las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal especializado del centro de asistencia HILLYARD correspondiente o del más cercano a usted. Una conexión incorrecta del conector puede ocasionar el mal funcionamiento de la máquina.



**📖 NOTA:** El conector que debe conectarse al cable de conexión de la batería se entrega en la bolsa que contiene este manual de instrucciones y debe montarse de acuerdo con las instrucciones.

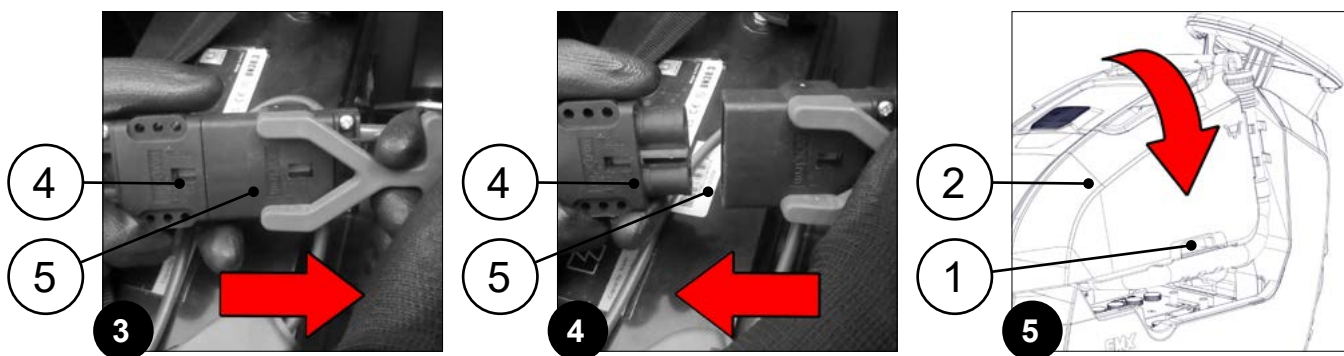
**⚠ ATENCIÓN:** Antes de conectar las baterías al cargador de baterías, comprobar que este sea adecuado para el tipo de baterías que desee utilizar.

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

- Desconectar el conector del cable de las baterías (4) del conector del cable del sistema eléctrico (5) (Fig. 3).
- Conecte el conector del cable de conexión de las baterías al conector del cable de las baterías (4).

**PRUDENCIA:** Mantener abierto el tanque de recuperación durante todo el ciclo de carga del cajón de baterías para permitir la salida de los vapores de gas.

- Leer el manual del cargador para realizar el ciclo de carga.
- Al completarse el ciclo de carga, desenchufar el conector presente en el cable de conexión de las baterías del conector situado en el cable de las baterías (4).
- Conectar el conector del cable de las baterías (4) del conector del cable del sistema eléctrico (5) (Fig. 4).
- Colocarse a un lado de la máquina, agarrar la manilla (1) y girar el tanque de recuperación (2) a la posición de trabajo (Fig. 5).



## MONTAJE DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA

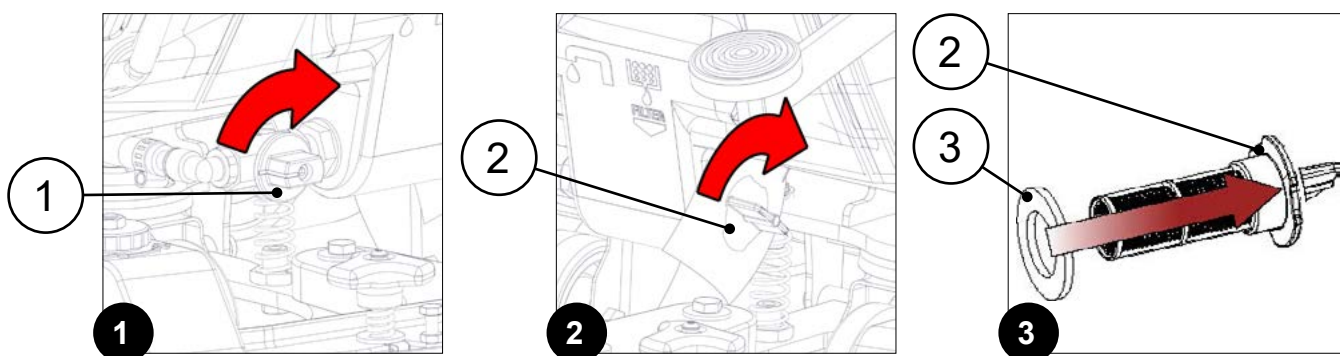
Antes de utilizar la máquina por primera vez, es necesario restablecer el filtro del sistema hídrico; por razones de procedimientos de envío, se ha retirado el tapón filtrante. Para introducir el tapón filtrante en el tanque de solución, proceder como se indica a continuación:

- Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
- Seguir todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, leer [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA” en la página 101.](#)

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

- Cerrar el flujo de salida del grifo, girar en sentido antihorario el mando (1) presente en la parte trasera de la máquina (Fig. 1).
- Enroscar el tapón (2) en el tanque de solución (Fig. 2).

**NOTA:** Antes de enroscar el tapón en el tanque de solución, introducir la junta (3) en el alojamiento presente en el tapón (Fig. 3).



## LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN

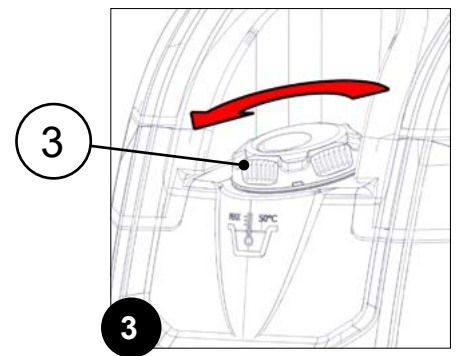
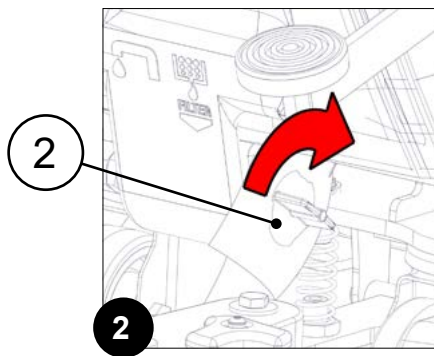
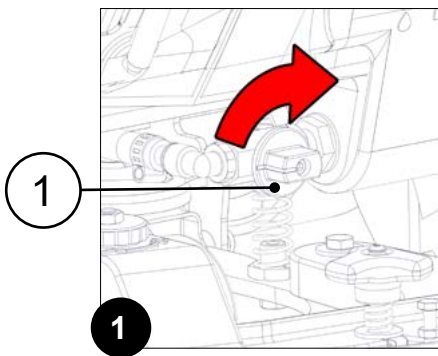
Para rellenar el tanque de solución con agua, proceder del siguiente modo:

1. Colocar la máquina en el lugar específico para llenar el tanque solución.
2. Seguir todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, leer ["CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA" en la página 101.](#)



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

3. Cerrar el flujo de salida del grifo, girar en sentido antihorario el mando (1) presente en la parte trasera de la máquina (**Fig. 1**).
4. Comprobar que el tapón filtrante (2) presente en la parte trasera de la máquina esté bien apretado; de lo contrario, girarlo en sentido horario (**Fig. 2**).
5. Girando en sentido antihorario, retirar el tapón (3) de la boca de llenado del tanque de solución (**Fig. 3**).



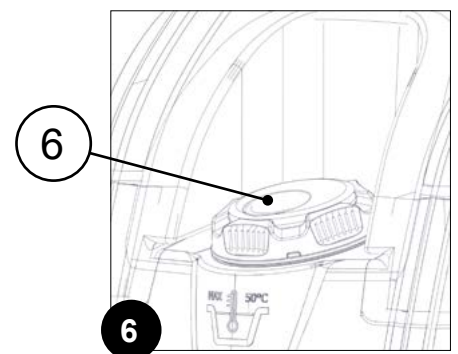
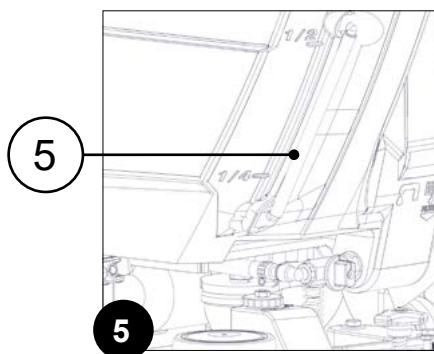
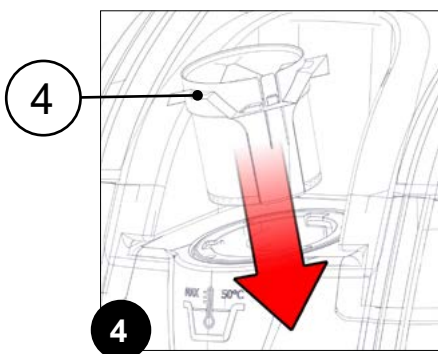
6. Comprobar que el filtro (4) situado bajo el tapón esté colocado correctamente (**Fig. 4**), para impedir que las impurezas o la suciedad provoquen un mal funcionamiento del sistema hídrico de la máquina.
7. Llenar el tanque solución.



**NOTA:** Es posible ver la cantidad presente en el tanque por medio de una bola de color presente dentro del tubo de nivel (5) situado en la parte lateral izquierda de la máquina (**Fig. 5**).



**NOTA:** También es posible llenar el tanque de solución con un tubo, introducir el tubo de agua en el orificio (6) del tapón (3) (**Fig. 6**); recordar no obstante retirar el tapón (5) para una correcta purga de aire.



**ATENCIÓN:** Llenar con agua limpia a una temperatura comprendida entre los 50 °F y los 122 °F.

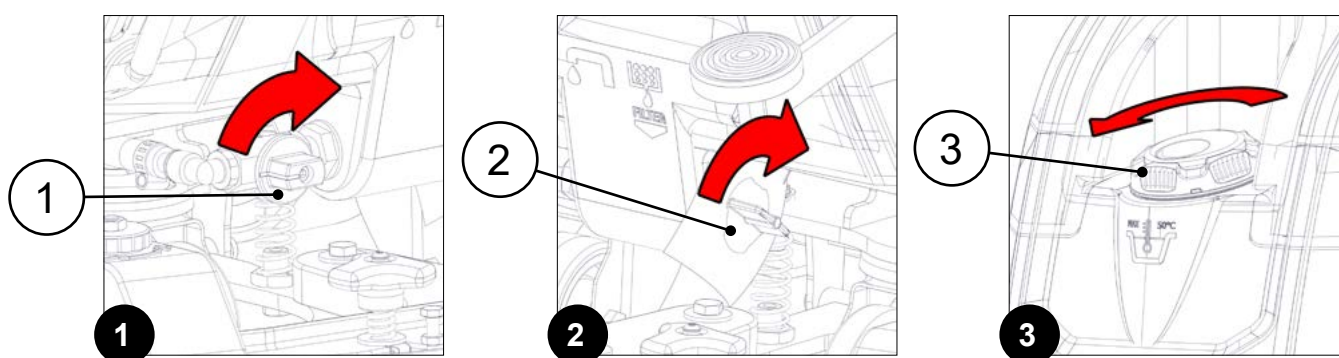
## SOLUCIÓN DETERGENTE

Luego de llenar el depósito solución con agua limpia, realizar lo siguiente:

1. Colocar la máquina en el lugar específico para llenar el tanque solución.
2. Seguir todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, leer [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA” en la página 101.](#)

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

3. Cerrar el flujo de salida del grifo, girar en sentido antihorario el mando (1) presente en la parte trasera de la máquina (**Fig. 1**).
4. Comprobar que el tapón filtrante (2) presente en la parte trasera de la máquina esté bien apretado; de lo contrario, girarlo en sentido horario (**Fig. 2**).
5. Girando en sentido antihorario, retirar el tapón (3) de la boca de llenado del tanque de solución (**Fig. 3**).



**ATENCIÓN:** Agregar el detergente líquido en el tanque respetando la concentración y las modalidades indicadas en la etiqueta por el fabricante del detergente.

**NOTA:** para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma que podría dañar el motor de aspiración, emplear el porcentaje mínimo de detergente indicado.

**PRUDENCIA:** se aconseja llevar siempre guantes de protección antes de manejar detergentes o soluciones ácidas o alcalinas para evitar lesiones graves en las manos.

**ATENCIÓN:** utilizar siempre detergentes que en la etiqueta del fabricante indiquen que son aptos para máquinas fregadoras de pavimentos. No usar productos ácidos, alcalinos y solventes que no contengan dicha indicación.

**ATENCIÓN:** para no dañar la instalación hídrica de la máquina, se pueden usar detergentes de mantenimiento, ácidos o alcalinos, con valores de pH comprendidos entre 4 y 10 y que no contengan: Agentes oxidantes, cloro o bromo, formaldehído o disolventes minerales.

**ATENCIÓN:** emplear siempre detergente de baja espuma. Para estar seguro de que no se producirá espuma antes de empezar el trabajo, introducir en el tanque de recuperación una mínima cantidad de líquido antiespuma. No emplear ácidos en estado puro.

## MONTAJE DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE

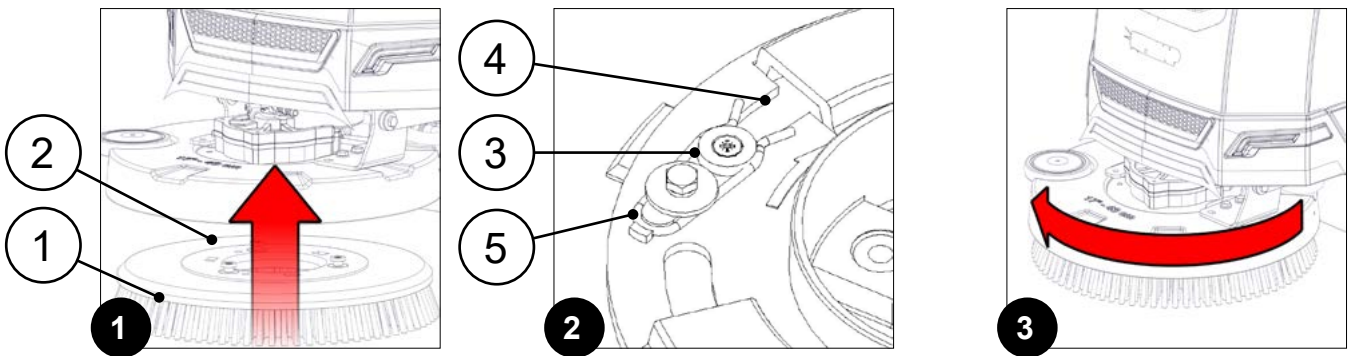
Para montar el cepillo o el disco de arrastre en la bancada, proceder como se indica a continuación:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
2. Seguir todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, leer [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”](#) en la página 101.

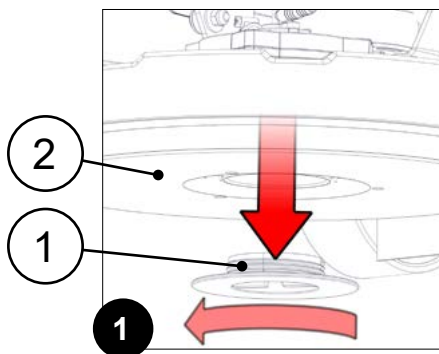


**PRUDENCIA:** Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Situar en la parte delantera de la máquina.
4. Introducir el cepillo (1) en el plato portacepillos (2) **(Fig. 1)**.
5. Girar el cepillo en sentido horario hasta que los tres botones (3) situados en el cepillo encajen en los huecos (4) del plato portacepillos **(Fig. 2)**.
6. Girar en sentido horario el cepillo **(Fig. 3)**, girar a presión para empujar el botón hacia el muelle de enganche (5) hasta que se bloquee **(Fig. 2)**.



## MONTAJE PAD ABRASIVO



Para montar el pad abrasivo en el disco de arrastre de la bancada, proceder del siguiente modo:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
2. Seguir todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, leer [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”](#) en la página 101.




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

3. Situar en la parte delantera de la máquina.
4. Retirar el inserto macho (1) del cierre central del disco de arrastre (2) **(Fig. 1)**.
5. Insertar el pad abrasivo en la parte abrasiva del cierre central.
6. Volver a montar el inserto macho (1) del cierre central del disco de arrastre (2).

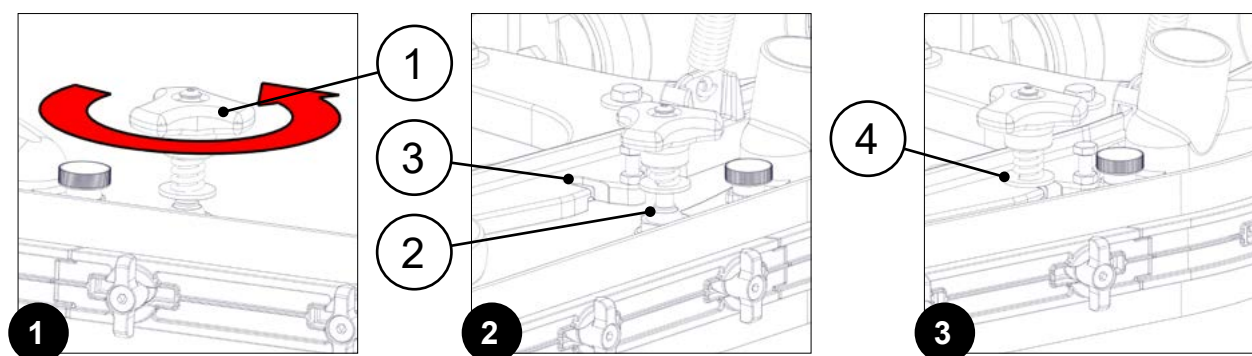
## MONTAJE DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

El cuerpo de la boquilla de aspiración, que por motivos de embalaje se suministra desmontado de la máquina, se deberá montar al soporte de la boquilla de aspiración mediante el siguiente procedimiento:

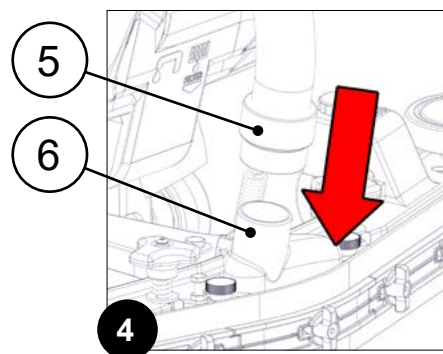
1. Realizar las fases para poner la máquina en condiciones de seguridad. Leer el apartado [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”](#) en la página 101.


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

2. Situarse en la parte trasera de la máquina.
3. Desenroscar las manivelas (1) presentes en la preinstalación del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 1**).
4. Introducir primero el perno izquierdo (2) presente en el cuerpo de la boquilla de aspiración en la ranura izquierda (3) presente en el soporte de la boquilla de aspiración (**Fig. 2**), asegurándose de que la arandela (4) se apoye en la parte superior del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 3**).



5. Introducir el tubo de aspiración (5) en el manguito (6) presente en el cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 4**).



 **ATENCIÓN:** La boquilla de aspiración ha sido regulada previamente, sin embargo, en caso de necesidad leer [“REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN”](#) en la página 138.

## LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

| CONTROL  | RESOLUCIÓN  |
|--|---|
| Controlar la posible fuga de líquidos  | Contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o el más próximo a usted   |
| Comprobar el correcto funcionamiento del freno de estacionamiento                              | Contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o el más próximo a usted   |
| Controlar si los neumáticos están dañados  | Contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o el más próximo a usted   |
| Controlar el nivel de carga del cajón de baterías  | Verificar en la pantalla de control el nivel de carga del cajón de baterías y recargarlas si es preciso, léase <a href="#">“RECARGA DE LAS BATERÍAS” en la página 106</a>   |
| Comprobar si el tanque de solución está lleno.   | Si el tanque de solución está vacío, se debe llenar, léase <a href="#">“LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN” en la página 108</a> e <a href="#">“SOLUCIÓN DETERGENTE” en la página 109</a>  |
| Comprobar si el tanque de recuperación está lleno.   | Si el tanque de recuperación está lleno, se debe vaciar, léase <a href="#">“VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN” en la página 128</a>  |
| Comprobar el estado de la cubeta del filtro de recogida presente en el tanque de recuperación. | Si la cubeta está sucia, se debe limpiar, léase <a href="#">“LIMPIEZA DE CUBETA DE RECOGIDA DE TANQUE DE RECUPERACIÓN” en la página 128</a>   |
| Comprobar el estado del filtro del sistema hídrico.  | Si el cartucho presente en el cuerpo del filtro está sucio, se debe limpiar, léase <a href="#">“LIMPIEZA TAPÓN-FILTRO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN” en la página 133</a>  |
| Comprobar el estado de los cepillos situados en la bancada de la fregadora discoidal.          | Si el cepillo presente en la bancada está sucio, se debe limpiar, léase <a href="#">“LIMPIEZA CEPILLO - DISCO DE ARRASTRE” en la página 130</a>   |
|  | Si el cepillo presente en la bancada está desgastado o dañado, se debe sustituir, léase <a href="#">“SUSTITUCIÓN DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE” en la página 136</a>   |
| Comprobar el estado de la boquilla de aspiración.  | Si la boquilla de aspiración está sucia, se debe limpiar, léase <a href="#">“LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN” en la página 126</a>  |
| Controlar el estado de desgaste de las gomas presentes en la boquilla de aspiración.           | Si el estado de desgaste de las gomas de la boquilla de aspiración determina que ya no son aptas para el trabajo, sustituir las. Léase <a href="#">“SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN” en la página 134</a> |
| Controlar el estado del tubo de aspiración de la boquilla de aspiración.                       | Si el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración está sucio, se debe limpiar, léase <a href="#">“LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN” en la página 127</a>  |
| Comprobar que la junta de la tapa del tanque de recuperación no esté dañada o consumida.       | Contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o el más próximo a usted   |

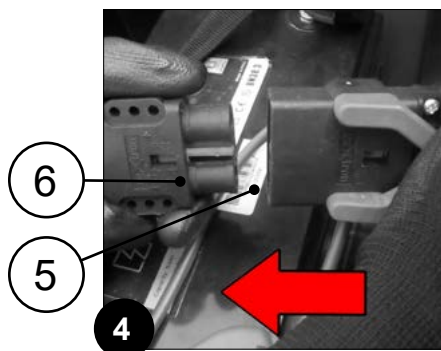
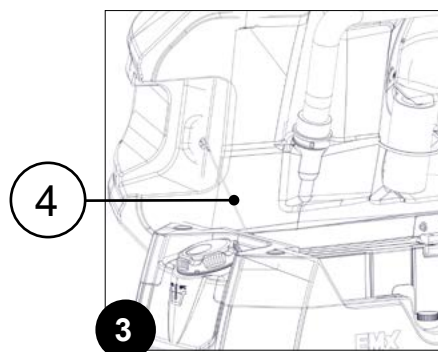
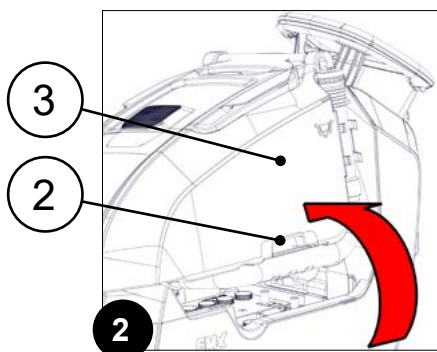
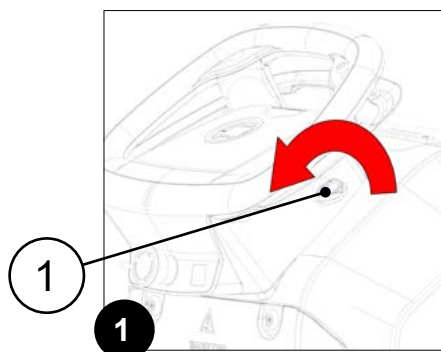


## MODALIDAD DE TRABAJO

### MODO DE TRABAJO TRANSFERENCIA

En el modo de trabajo TRANSFERENCIA, tanto la bancada como la boquilla de aspiración están en posición de reposo, este modo de trabajo se utiliza para transferir la máquina del lugar de trabajo al lugar de mantenimiento. Para utilizar la máquina en modo de trabajo transferencia, proceder del siguiente modo:

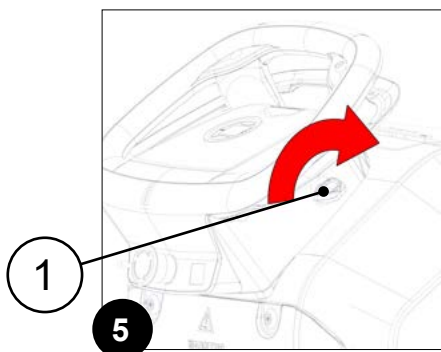
1. Realizar todas las comprobaciones indicadas en el capítulo [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”](#) en la [página 112](#).
2. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
3. Comprobar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario, girar la llave (4) un cuarto de vuelta en sentido antihorario (**Fig. 4**).
4. Quitar la llave del salpicadero.



5. Sujetar la manilla (5) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento (**Fig. 5**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (7) esté completamente tensado (**Fig. 6**).

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



6. Comprobar que el conector (8) situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector (9) presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo (**Fig. 7**).

7. Sujetar la manilla (6) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento.

8. Introducir la llave (1) en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.

9. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 5**).

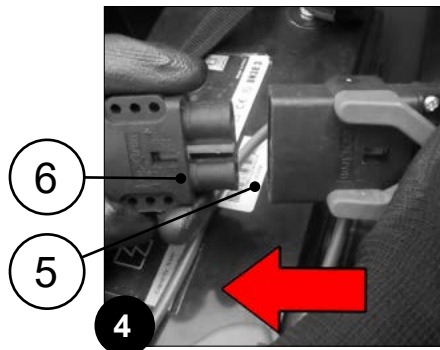
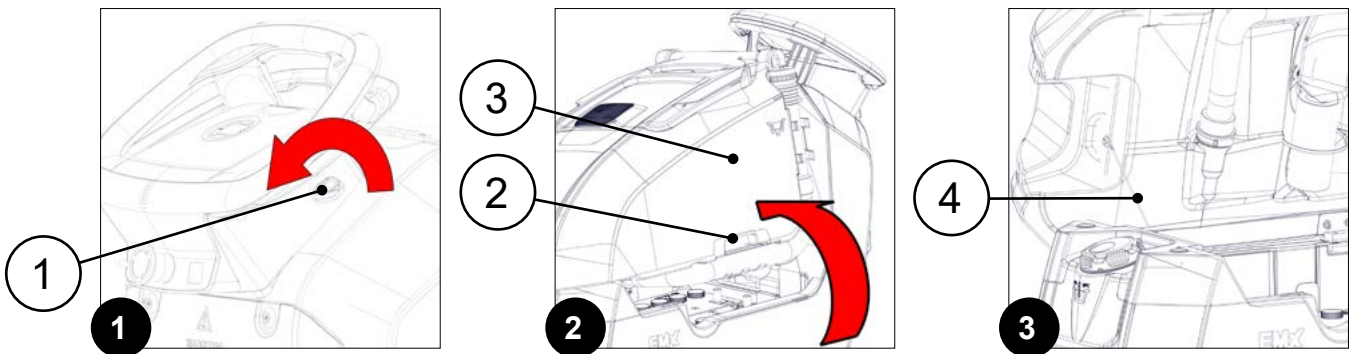
## MODO DE TRABAJO FREGADORA DE PAVIMENTOS

En el modo de trabajo FREGADORA DE PAVIMENTOS la bancada y la boquilla de aspiración están en posición de trabajo, este modo de trabajo se utiliza para lavar suelos y secarlos al mismo tiempo.

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

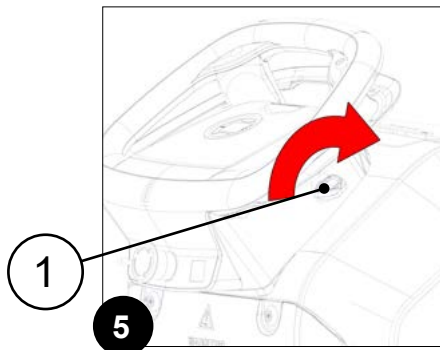
1. Realizar todas las comprobaciones indicadas en el capítulo [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”](#) en la página 112.
2. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
3. Controlar que el interruptor general esté en la posición “0”; en caso contrario girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig.1**).
4. Quitar la llave del salpicadero.
5. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de mantenimiento (**Fig. 2**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (4) esté completamente tensado (**Fig. 3**).



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

6. Comprobar que el conector (5) situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector (6) presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo (**Fig. 4**).
7. Sujetar la manilla (6) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento.
8. Introducir la llave (1) en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.
9. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 5**).



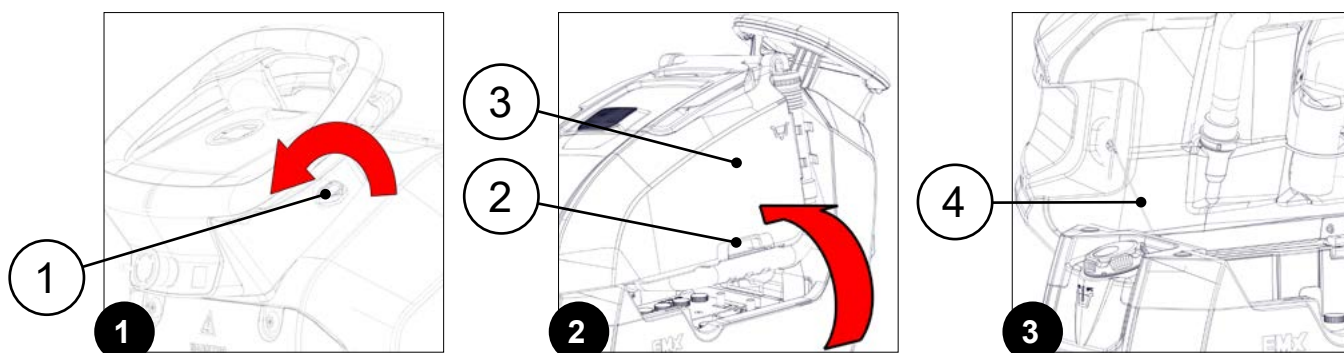
## MODO DE TRABAJO PRELAVADO

En el modo de trabajo PRELAVADO solo la bancada está en posición de trabajo, mientras que la boquilla de aspiración está en posición de reposo. Este modo de trabajo se utiliza para los lavados intensivos del suelo sin necesidad de secar.

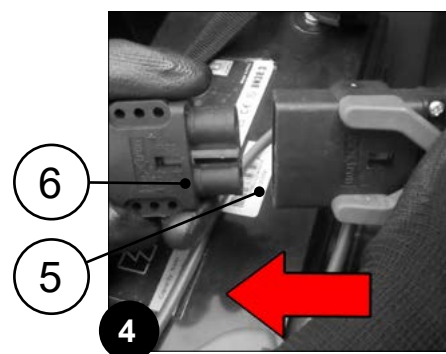
Para utilizar la máquina en modo de trabajo prelavado, proceder del siguiente modo:

1. Realizar todas las comprobaciones indicadas en el capítulo [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”](#) en la página 112.
2. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
3. 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**).
4. Quitar la llave del salpicadero.
5. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de mantenimiento (**Fig. 2**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (4) esté completamente tensado (**Fig. 3**).



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

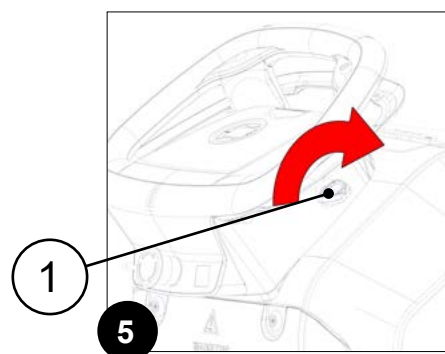


6. Comprobar que el conector (5) situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector (6) presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo (**Fig. 4**).

7. Sujetar la manilla (6) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento.

8. Introducir la llave (1) en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.

9. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 5**).



## MODO DE TRABAJO SECADO

En el modo de trabajo SECADO solo la boquilla de aspiración está en posición de trabajo, mientras que la bancada está en posición de reposo. Este modo de trabajo se utiliza para secar los suelos tras haber realizado un lavado con prelavado.



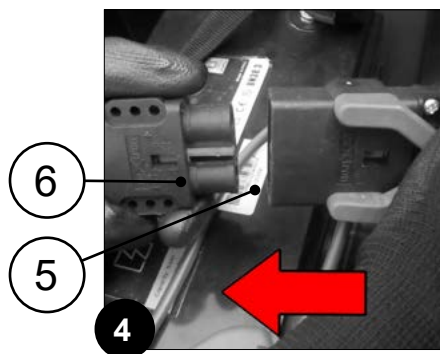
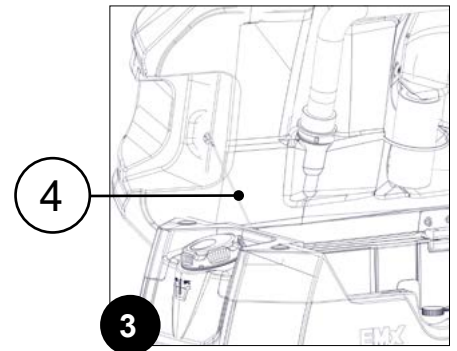
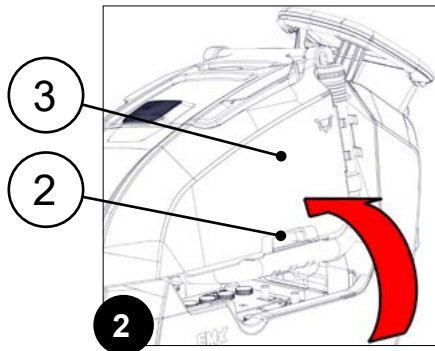
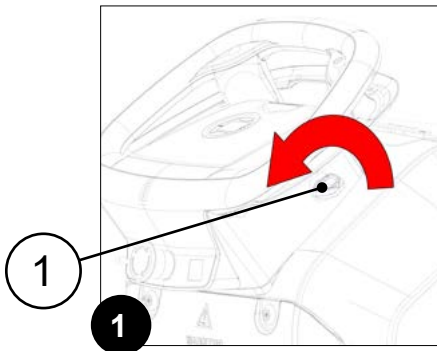
**ATENCIÓN:** La operación de secado sin lavado (secado) debe llevarse a cabo solo si antes se ha utilizado la máquina para efectuar un trabajo de lavado sin secado (prelavado).

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

1. Realizar todas las comprobaciones indicadas en el capítulo [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”](#) en la página 112.
2. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
3. 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**).
4. Quitar la llave del salpicadero.
5. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de mantenimiento (**Fig. 2**).

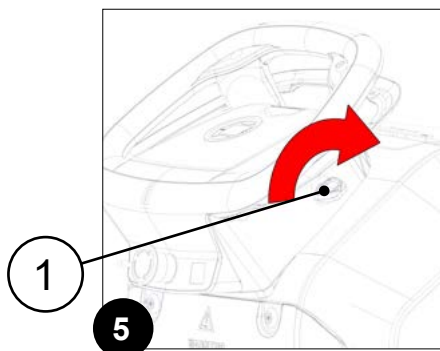


**ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (4) esté completamente tensado (**Fig. 3**).



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

6. Comprobar que el conector (5) situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector (6) presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo (**Fig. 4**).
7. Sujetar la manilla (6) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento.
8. Introducir la llave (1) en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.
9. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 5**).



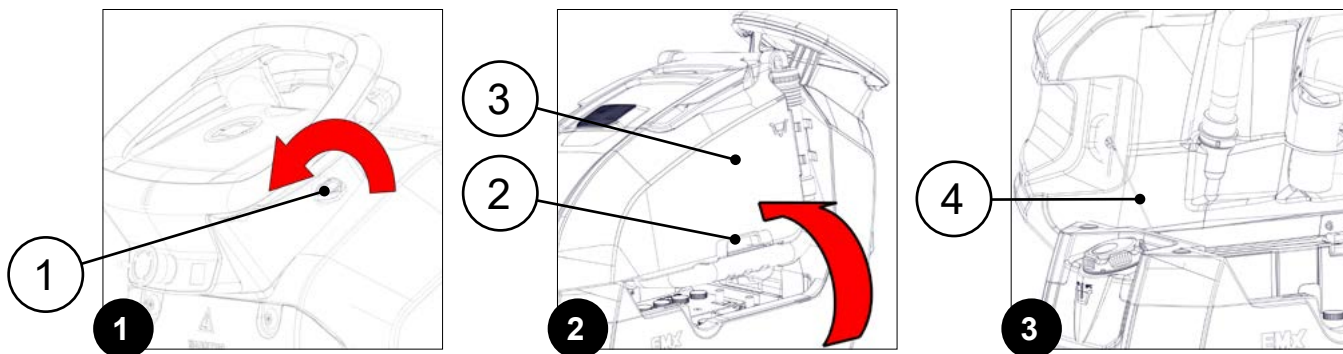
## COMIENZO DEL TRABAJO

### ENCIENDA LA MÁQUINA

Como ejemplo, tomemos el modo de trabajo de fregadora de pavimentos, luego lavado con secado del suelo; para empezar a trabajar, proceder del modo siguiente:

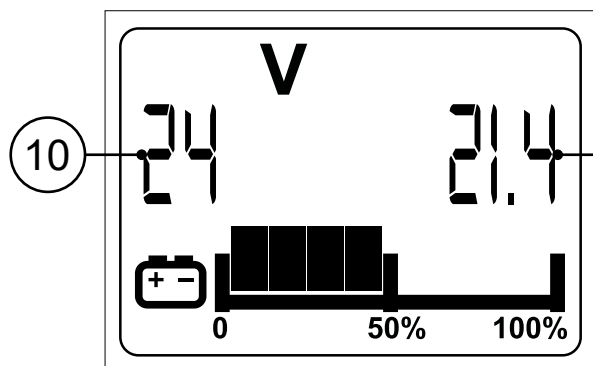
1. Realizar todas las comprobaciones indicadas en el capítulo [“LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”](#) en la [página 112](#).
2. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
3. Controlar que el interruptor general esté en la posición “0”; en caso contrario girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig.1**).
4. Quitar la llave del salpicadero.
5. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de mantenimiento (**Fig. 2**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (4) esté completamente tensado (**Fig. 3**).



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

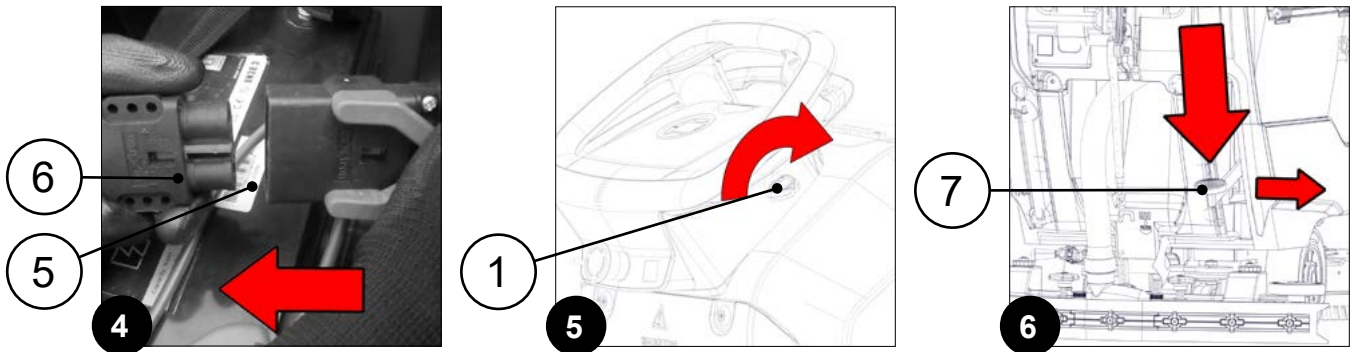
6. Comprobar que el conector (5) situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector (6) presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo (**Fig. 4**).
7. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de trabajo.
8. Introducir la llave (1) en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.
9. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 5**).



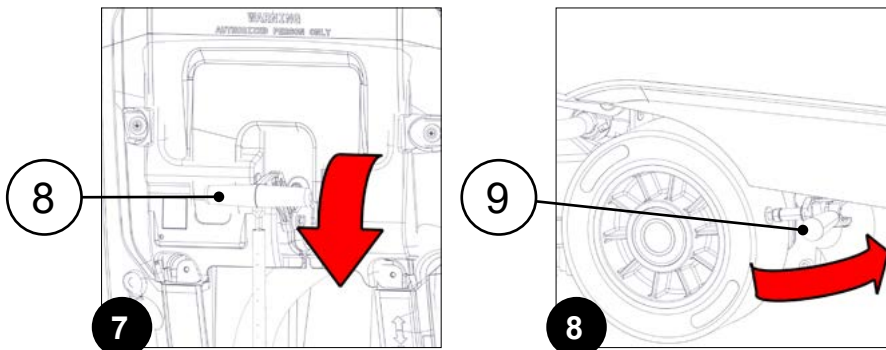
Al encenderla, aparece en la pantalla de control la vista referida a las características de programación de la máquina.

**i NOTA:** En la parte superior izquierda de la pantalla, se muestra el valor de tensión nominal de las baterías (10), mientras que, en la parte superior derecha, se muestra el valor mínimo permitido de inhibit (11).

10. Llevar a la posición de trabajo (en contacto con el suelo), pisar a fondo el pedal (7), trasladarlo hacia la derecha y soltarlo (**Fig. 6**).



11. Poner el cuerpo de la boquilla de aspiración en la posición de trabajo (en contacto con el suelo) y girar hacia abajo la palanca (11) (**Fig. 8**).
12. Poner el freno de estacionamiento en posición de reposo y girar la palanca (12) en sentido antihorario (**Fig. 9**).
13. Ahora la máquina está funcionando con el programa ECO MODE activo y en modo de trabajo de FREGADORA DE PAVIMENTOS.



14. Al presionar la palanca de presencia del operador (15) (**Fig. 9**), la máquina empezará a trabajar.

- i** **NOTA:** En cuanto se presiona la palanca (15), el motor del cepillo, la electroválvula y la bomba de solución detergente se ponen en funcionamiento solo cuando la bancada está en posición de trabajo.
  - i** **NOTA:** Los motores de aspiración se ponen en funcionamiento solo cuando la boquilla de aspiración está en posición de trabajo.
15. La máquina comenzará en ese momento a trabajar con total eficacia hasta que la solución detergente se acabe o hasta que el cajón de baterías se descargue.
    - i** **NOTA:** Durante los primeros metros de trabajo, comprobar que la cantidad de solución sea suficiente para mojar el suelo; en caso contrario, ajustar el caudal de la solución detergente.
    - i** **NOTA:** durante los primeros metros de trabajo, controlar que la boquilla de aspiración seque perfectamente, en caso contrario se debe regular, léase [“REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN”](#) en la página 138.
    - 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.
    - i** **NOTA:** no girar el volante demasiado bruscamente cuando la máquina está en movimiento, la misma reacciona rápidamente a los movimientos del volante.
    - i** **NOTA:** regular la velocidad de la máquina, la presión de los cepillos y el flujo de la solución en función del tipo de limpieza para realizar.

**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:** Reducir la velocidad en rampas y superficies resbaladizas.

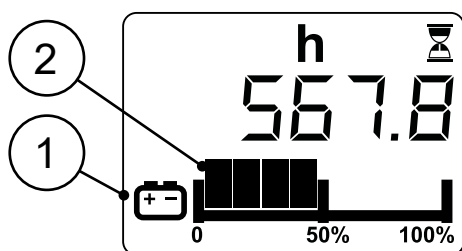
**!** **ATENCIÓN:** no utilizar la máquina en zonas donde la temperatura ambiente sea superior a 43 °C (110 °F). No utilizar las funciones de lavado en zonas donde la temperatura ambiente es inferior al umbral de congelamiento 0 °C (32 °F).

**!** **ATENCIÓN:** la máquina en modo de transporte puede desplazarse por rampas que no superen el 2%; mientras que en modo fregadora de pavimentos (con peso GVW), puede trabajar con pendientes que no superen el 2%.

**i** **NOTA:** La máquina no posee un dispositivo de rebosadero, puesto que el volumen del tanque de recuperación es mayor que la capacidad del tanque de solución. En casos extraordinarios, hay un dispositivo mecánico (flotante) colocado bajo la tapa tanque de recuperación que, cuando el tanque de recuperación está lleno, cierra el paso del aire al motor de aspiración protegiéndolo, en este caso, el sonido del motor aspiración resultará más oscuro. Vaciar el tanque de recuperación, léase [“VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN” en la página 128.](#)

**i** **NOTA:** si durante el trabajo se agota la solución detergente del tanque solución, se debe llenar, léase [“LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN” en la página 108](#) e [“SOLUCIÓN DETERGENTE” en la página 109.](#)

## INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS



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

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

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

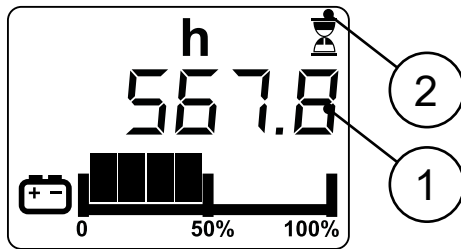
**i** **NOTA:** El símbolo gráfico (1) se compone de cinco niveles de carga, cada uno de los cuales representa aproximadamente el 20% de carga restante.

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

**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 de la máquina se encuentra la pantalla de control, en cuya parte superior se puede ver el contador de horas (1). El contador de horas permite visualizar el tiempo total de uso de la máquina mediante una serie de números.

**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.

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

## REBOSADERO

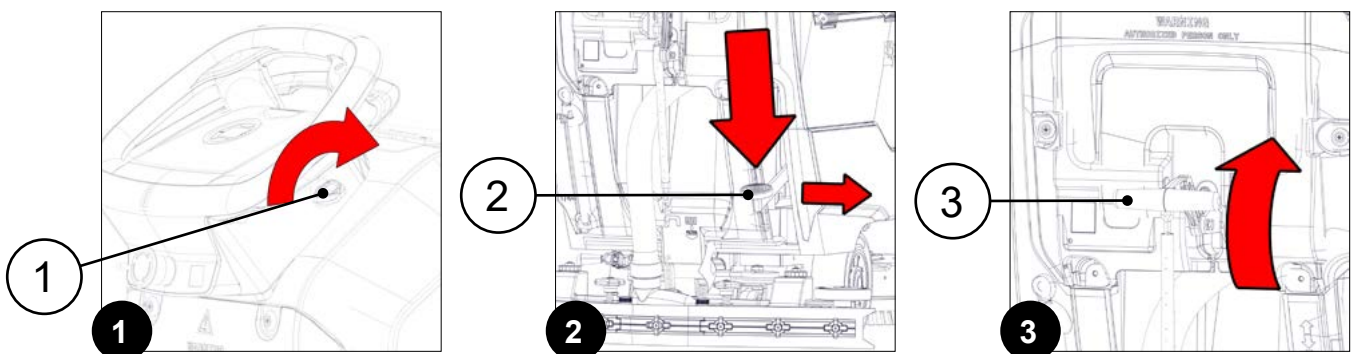
La máquina no posee un dispositivo de rebosadero, puesto que el volumen del tanque de recuperación es mayor que la capacidad del tanque de solución. En casos extraordinarios, hay un dispositivo mecánico (flotante) colocado bajo la tapa tanque de recuperación que, cuando el tanque de recuperación está lleno, cierra el paso del aire al motor de aspiración protegiéndolo, en este caso, el sonido del motor aspiración resultará más oscuro. Vaciar el tanque de recuperación, léase [“VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN” en la página 128.](#)

## FUNCIONES ADICIONALES

### FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO

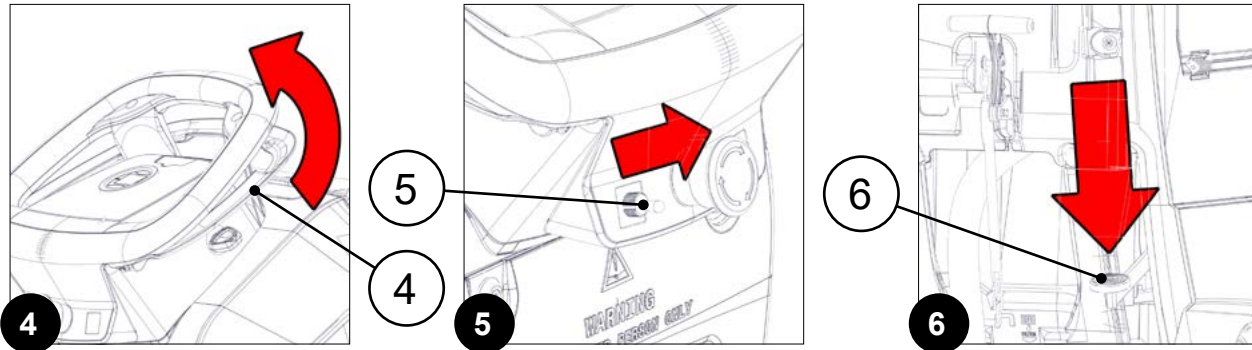
La máquina posee un pulsador que activa la función de desenganche del cepillo cuando se necesita efectuar el mantenimiento o la sustitución de los cepillos de la bancada, para activar la función proceder del siguiente modo:

1. Introducir la llave (1) en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.
2. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 1**).
3. Llevar a la posición de trabajo (en contacto con el suelo), pisar a fondo el pedal (2), trasladarlo hacia la derecha y soltarlo (**Fig. 2**).
4. Colocar el cuerpo de la boquilla de aspiración en la posición de reposo (levantada del suelo) y girar hacia arriba la palanca (3) (**Fig. 3**).



5. Presionar ligeramente la palanca de presencia del operador (4) (**Fig. 4**) hasta que se active el motorreductor de la bancada (rotación del cepillo).
6. Trasladar la palanca (5) presente en el interruptor de desenganche del cepillo (**Fig. 5**) y al mismo tiempo presionar el pedal de mando de la bancada (6) (**Fig. 6**) para levantarlo del suelo.





7. La máquina ejecutará de forma autónoma la función de DESENGANCHE DEL CEPILLO.

**i** **NOTA:** Una vez activada la secuencia de desenganche del cepillo no se podrán activar otras funciones ni mover la máquina.

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

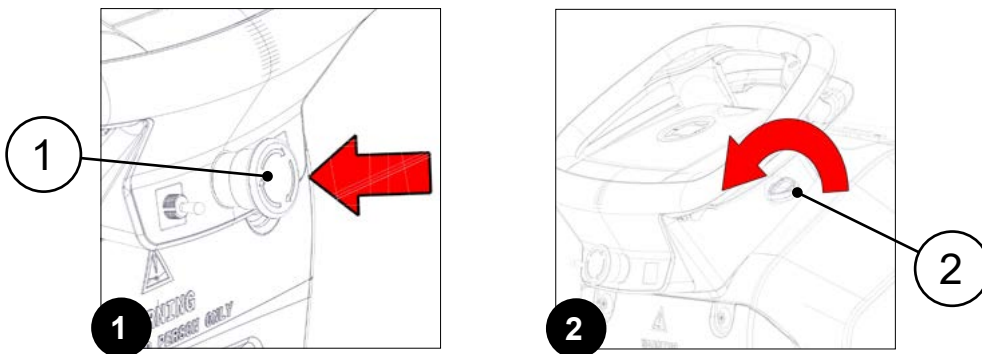
## PULSADOR DE EMERGENCIA

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) girándolo según las flechas grabadas sobre el mismo.

4. Resolver la anomalía que ha generado el problema.

**i** **NOTA:** si la anomalía persiste, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted

5. Realizar todos los procedimientos para encender la máquina.

## 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, léase [“MODO DE TRABAJO TRANSFERENCIA” en la página 113.](#)
2. Colocar la máquina en el lugar específico para la descarga de las aguas sucias.

**⚠ 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. Ejecutar las fases para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA” en la página 101.](#)
4. Efectuar todos los procedimientos de mantenimiento diario de la máquina, léase [“PROGRAMA DE MANTENIMIENTO” en la página 122.](#)
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.

**⚠ ATENCIÓN:** antes de estacionar la máquina, léase el apartado PUESTA EN REPOSO DE LA MÁQUINA en el documento PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA, documento que se suministra con la máquina.

6. Puesta en condiciones de seguridad de la máquina, léase [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA” en la página 101.](#)

## 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.

**📘 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.

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

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

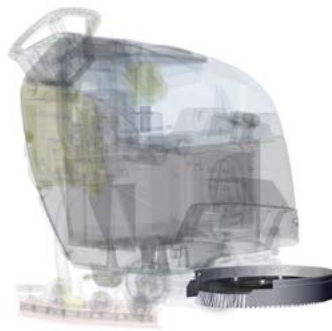
**i** **NOTA:** el manual de uso y mantenimiento contiene todos los procedimientos que deben llevarse a cabo durante el mantenimiento ordinario de la máquina. Siguiendo estas instrucciones, incluso los más inexpertos pueden revisar la máquina y sustituir piezas, comenzando así a acercarse al mundo del 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 que se sustituirán; son la mejor opción porque son productos resistentes y de larga duración, que preservan el rendimiento de la máquina.

**i** **NOTA:** en los centros de asistencia HILLYARD se utilizan estas piezas de repuesto, y 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 - SISTEMA DE ASPIRACIÓN**



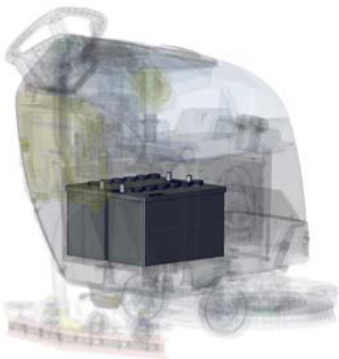
**2 - SISTEMA DE LAVADO (VERSIÓN DISCOIDAL)**



**3 - TANQUE DE RECUPERACIÓN**



**4 - TANQUE DE SOLUCIÓN**



**5 - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN POR BATERÍA**

## TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (OPERARIO COMÚN)

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

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

### MANTENIMIENTO DIARIO












| Referencia | Descripción   | Procedimiento   | Párrafo  |
|------------|---|---|--|
| 1          | Limpiar las gomas de la boquilla de aspiración                                  | Limpiar la superficie interior y exterior de las gomas presentes en la boquilla de aspiración de la máquina   | <a href="#">"LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN" en la página 126</a>                                   |
|            | Limpiar la cámara de aspiración de la boquilla de aspiración.                   | Limpiar la superficie interior de la cámara de aspiración en el cuerpo de la boquilla de aspiración de la máquina.                                      |  |
|            | Limpiar la boca de aspiración de la boquilla de aspiración.                     | Limpiar la superficie interior de la boca de aspiración del cuerpo de la boquilla de aspiración de la máquina.  |  |
|            | Limpiar el tubo aspiración de la boquilla de aspiración.                        | Limpiar el interior del tubo de aspiración que conecta la boquilla de aspiración al tanque de recuperación.   | <a href="#">"LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN" en la página 127</a>      |
|            | Limpiar la cubeta de recogida de residuos presente en el tanque de recuperación | Limpiar la cubeta de recogida de residuos para eliminar eventuales impurezas o incrustaciones; la cubeta está dentro del tanque de recuperación.        | <a href="#">"LIMPIEZA DE CUBETA DE RECOGIDA DE TANQUE DE RECUPERACIÓN" en la página 128</a>          |
|            | Limpiar el filtro de aire en la entrada del motor de aspiración.                | Limpiar el filtro de aire en la entrada para eliminar eventuales impurezas o incrustaciones; el filtro está dentro del tanque de recuperación.          | <a href="#">"LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE EN LA ENTRADA DEL MOTOR DE ASPIRACIÓN" en la página 129</a> |
| 2          | Limpiar el cepillo (versión de fregadora discoidal).                            | Eliminar las impurezas y residuos de las cerdas, limpiarlas bajo un chorro de agua.   | <a href="#">"LIMPIEZA CEPILLO - DISCO DE ARRASTRE" en la página 130</a>                              |
|            | Limpiar la goma antisalpicaduras (versión de fregadora discoidal).              | Limpiar la superficie interior y exterior de la goma antisalpicaduras.  | <a href="#">"LIMPIEZA DEL PARASALPICADURAS DE LA BANCADA" en la página 132</a>                       |
| 3          | Vaciar el tanque de recuperación  | Utilizando el tubo de descarga, vaciar el tanque de recuperación.   | <a href="#">"VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN" en la página 128</a>                              |
| 4          | Limpiar el tapón - filtro del tanque de solución.                               | Limpiar el filtro del sistema hídrico para eliminar eventuales impurezas o incrustaciones, el tapón - filtro situado en la parte trasera de la máquina. | <a href="#">"LIMPIEZA TAPÓN-FILTRO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN" en la página 133</a>                      |

### MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 50 HORAS DE TRABAJO

| Referencia | Descripción   | Procedimiento  | Párrafo  |
|------------|---|--|--|
| 1          | Limpiar la protección del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración. | Limpiar la protección del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración presente dentro del tanque de recuperación. | <a href="#">"LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE EN LA ENTRADA DEL MOTOR DE ASPIRACIÓN" en la página 129</a> |
| 3          | Limpiar el tanque de recuperación   | Vaciar y limpiar el interior del tanque de recuperación.   | <a href="#">"VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN" en la página 128</a>                              |
| 4          | Limpiar el tanque de solución.  | Vaciar y limpiar el interior del tanque de solución.   | <a href="#">"VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN" en la página 133</a>                                     |

## TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (OPERARIO ESPECIALIZADO)

### MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 50 HORAS DE TRABAJO

| Ref. | Descripción   | Notas  |
|------|---|--|
| 1    | Controlar el estado de desgaste de las gomas presentes en la boquilla de aspiración.                |  <b>ATENCIÓN:</b> Si el estado de desgaste de las gomas no permite un secado correcto, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más cercano a usted para sustituirlas  |
|      | Comprobar la integridad de la boquilla de aspiración.   |  <b>ATENCIÓN:</b> si la boquilla de aspiración está dañada y no garantiza una aspiración correcta de la solución detergente, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirla                                 |
|      | Comprobar la integridad del tubo de aspiración de la boquilla de aspiración.                        |  <b>ATENCIÓN:</b> si el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración está dañada y no garantiza una aspiración correcta de la solución detergente, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo        |
|      | Comprobar la integridad de la cubeta de recogida de residuos presente en el tanque de recuperación. |  <b>ATENCIÓN:</b> si la cubeta de recogida de residuos del tanque de recuperación está dañada y no garantiza un filtrado eficaz de la solución aspirada, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirla     |
|      | Comprobar la integridad del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración.                   |  <b>ATENCIÓN:</b> si el filtro de aire en la entrada del motor de aspiración está dañado y no garantiza el bloqueo de la solución aspirada, contactar con el centro de asistencia FIMAP correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo                     |
|      | Comprobar la integridad de la protección del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración.  |  <b>ATENCIÓN:</b> si la protección del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración está dañada y no garantiza el bloqueo de la solución aspirada, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirla   |
| 2    | Comprobar el estado de desgaste de las cerdas del cepillo (versión de fregadora discoidal).         |  <b>ATENCIÓN:</b> si la altura de las cerdas del cepillo no permite fregar correctamente el suelo, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo   |
|      | Comprobar el estado de desgaste de la goma antisalpicaduras (versión de fregadora discoidal).       |  <b>ATENCIÓN:</b> si el estado de la goma antisalpicaduras no permite contener ni transportar la solución detergente hasta la parte trasera de la máquina, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirla |
| 3    | Comprobar el estado del tubo de descarga del tanque de recuperación.                                |  <b>ATENCIÓN:</b> si el estado del tubo de descarga del tanque de recuperación no cumple las normas (hay fugas o cortes), contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo                                  |
| 4    | Comprobar el estado del tapón - filtro del tanque de solución.                                      |  <b>ATENCIÓN:</b> si el estado del tapón - filtro del tanque de solución no cumple la norma, contactar con el centro de asistencia HILLYARD correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo   |
| 7    | Sistema de alimentación de batería  |  <b>ATENCIÓN:</b> Para el mantenimiento de las baterías, consultar el manual de uso y mantenimiento del proveedor de las baterías utilizadas.   |

## 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. Ejecutar las fases de puesta en condiciones de seguridad, léase "[CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA](#)" en la página 101.



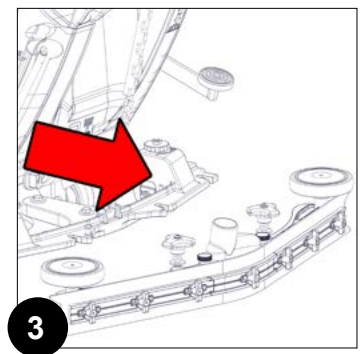
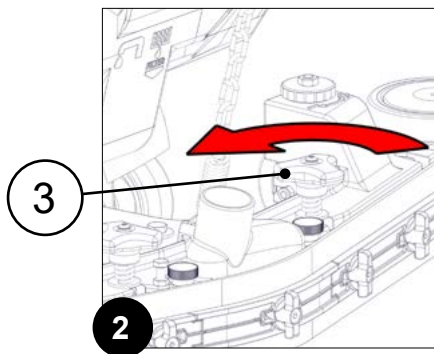
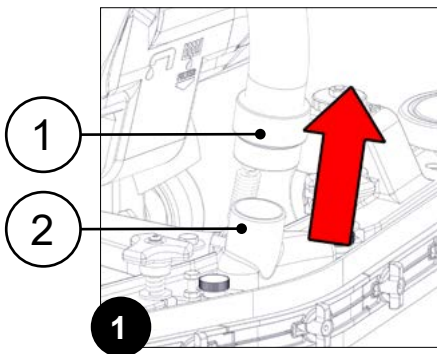
**PRUDENCIA:** Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

## LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

La limpieza esmerada de todo el grupo de aspiración garantiza un mejor secado y limpieza del pavimento además de una mayor duración del motor aspiración.

Para limpiar la boquilla de aspiración, realizar lo siguiente:

1. Extraer el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración (1) de la boquilla (2) presente en la boquilla de aspiración (**Fig.1**).
2. Desenroscar completamente los pomos (3) presentes en la preinstalación de la boquilla de aspiración (**Fig. 2**).
3. Extraer la boquilla de aspiración de las ranuras presentes en el enganche boquilla de aspiración (**Fig.3**).



4. Limpiar bien con un chorro de agua y después con un paño húmedo, la cámara de aspiración (4) (**Fig. 4**).

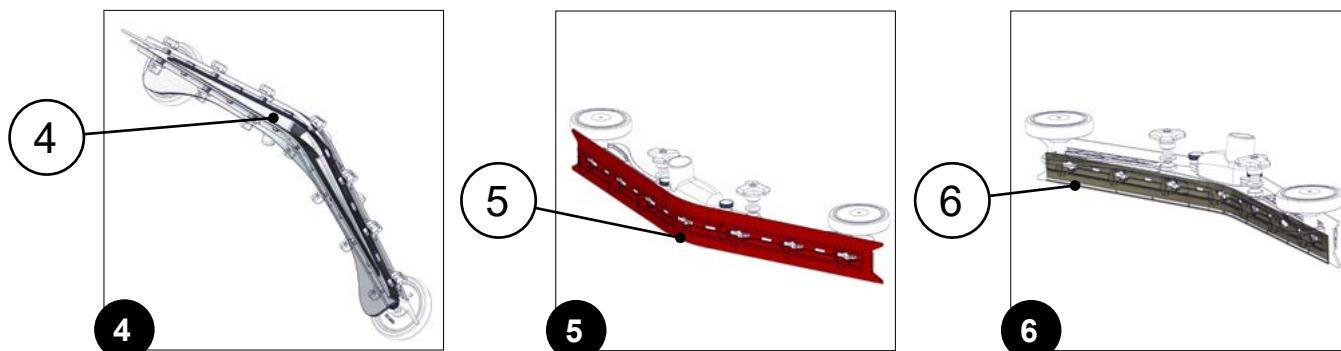


**NOTA:** la cámara de aspiración es la parte de la boquilla de aspiración comprendida entre la goma de la boquilla de aspiración delantera y la goma de boquilla de aspiración trasera.



**NOTA:** si la suciedad persiste, utilizar un cepillo con cerdas de dureza media.

5. Limpiar bien con un chorro de agua y después con un paño húmedo, la goma trasera (5) (**Fig. 5**).
6. Limpiar bien con un chorro de agua y después con un paño húmedo la goma delantera (6) (**Fig. 6**).

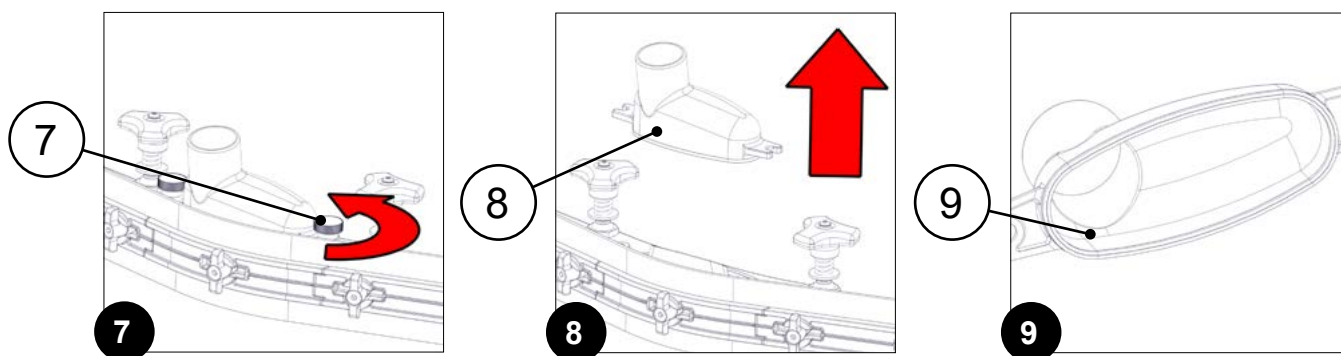


**i** **NOTA:** Controlar el estado de las dos gomas; si es necesario, sustituir las gomas de la boquilla de aspiración, leer .

7. Desenroscar completamente los mandos (7) presentes en la preinstalación de la boquilla de aspiración (Fig. 7).
8. Retirar la boca de aspiración (8) del cuerpo boquilla de aspiración (Fig. 8).
9. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo la cámara de aspiración (9) de la boquilla de aspiración (8) (Fig. 9).

**i** **NOTA:** si la suciedad persiste, utilizar un cepillo con cerdas de dureza media.

10. Proceder en sentido inverso para volver a montar todos los componentes.

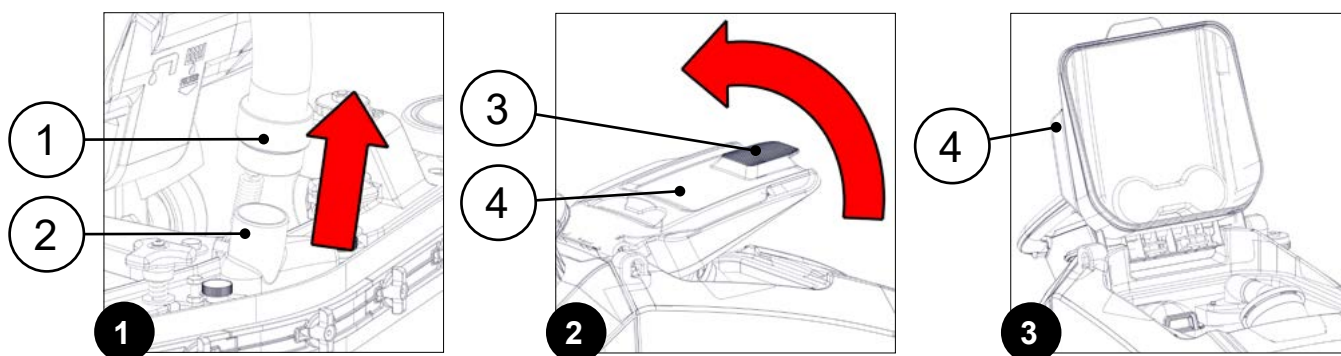


## LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

La limpieza a fondo del tubo de aspiración de la boquilla de aspiración garantiza un mejor secado y limpieza del pavimento y una mayor duración del motor de aspiración.

Para limpiar el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración, proceder del siguiente modo:

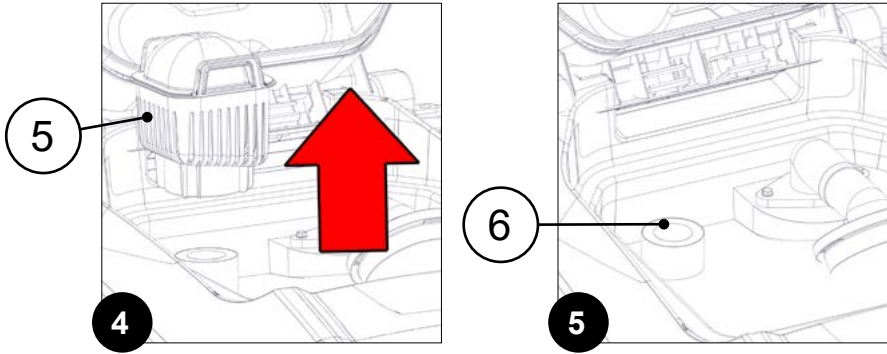
1. Extraer el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración (1) de la boquilla (2) presente en la boquilla de aspiración (Fig.1).
2. Agarrar la manilla (3) presente en la tapa del tanque de recuperación (4) (Fig. 2), girar la tapa (4) a la posición de mantenimiento (Fig. 3).



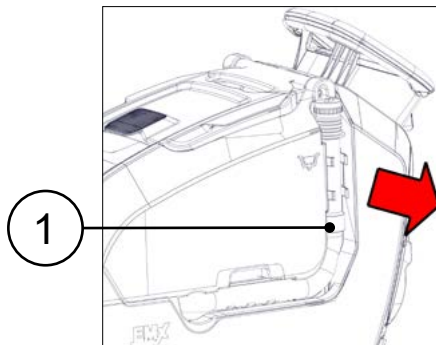
3. Retirar la cubeta de recogida de residuos (5) (**Fig. 4**).
4. Limpiar el interior del tubo aspiración con un chorro de agua corriente.

**i** **NOTA:** El chorro de agua debe dirigirse al interior del conducto (6) situado en el interior del tanque de recuperación (**Fig. 5**).

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



## VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN



La limpieza a fondo del tanque de recuperación ayuda a reducir la formación de olores desagradables en su interior, para limpiar el depósito proceder del siguiente modo:

1. Retirar las sujeciones del tubo de descarga del tanque de recuperación (1).
2. Colocar el tubo sobre el lugar de drenaje.



**NOTA:** los vertidos al subsuelo de cualquier actividad deben realizarse en un lugar designado para esta operación; también debe cumplir la normativa medioambiental vigente en el país donde se utiliza la máquina.

3. Doblar la parte final del tubo de descarga creando un estrangulamiento para impedir que salga el contenido, posicionar el tubo en la superficie de descarga, desenroscar el tapón y liberarlo gradualmente.
4. Desenroscar gradualmente el tapón presente en el tubo de descarga.
5. Limpiar bien el interior del tanque de recuperación con un chorro de agua.

**i** **NOTA:** Si persiste la suciedad, utilizar una espátula.

6. Proceder en sentido inverso para volver a montar todos los componentes.

## LIMPIEZA DE CUBETA DE RECOGIDA DE TANQUE DE RECUPERACIÓN

La limpieza cuidadosa de la cubeta de recogida de residuos dentro del tanque de recuperación ayuda a reducir la formación de olores desagradables en su interior; para efectuar la limpieza de la cubeta de recogida de residuos, proceder del modo siguiente:

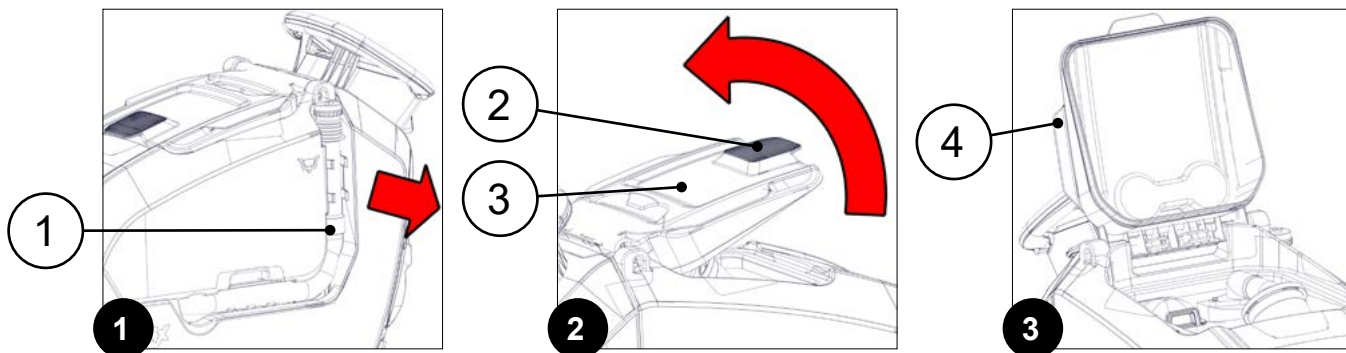
1. Retirar las sujeciones del tubo de descarga del tanque de recuperación (1) (**Fig.1**).
2. Colocar el tubo sobre el lugar de drenaje.



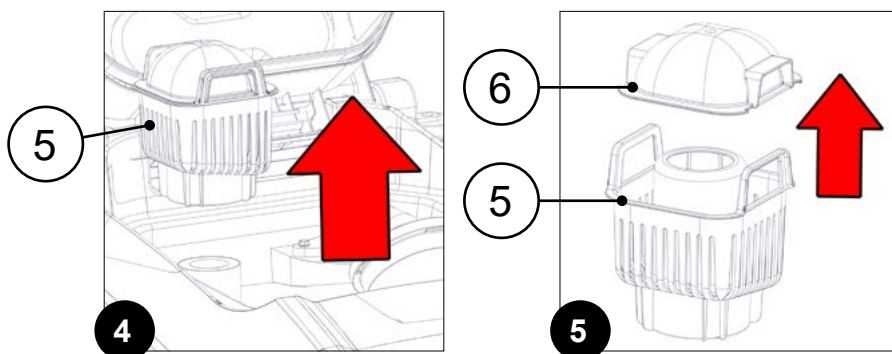
**NOTA:** los vertidos al subsuelo de cualquier actividad deben realizarse en un lugar designado para esta operación; también debe cumplir la normativa medioambiental vigente en el país donde se utiliza la máquina.



3. Doblar la parte final del tubo de descarga creando un estrangulamiento para impedir que salga el contenido, posicionar el tubo en la superficie de descarga, desenroscar el tapón y liberarlo gradualmente.
4. Desenroscar gradualmente el tapón presente en el tubo de descarga.
5. Agarrar la manilla (2) presente en la tapa del tanque de recuperación (3) (Fig. 2), girar la tapa (3) a la posición de mantenimiento (Fig. 3).



6. Retirar la cubeta de recogida de residuos (5) (Fig. 4).
7. Retirar la tapa de la cubeta de recogida de residuos (6) (Fig. 5).



8. Limpiar con un chorro de agua corriente la cubeta y la tapa.

**i** **NOTA:** si la suciedad persiste ayudarse con una espátula o con un cepillo con cerdas de dureza media.

9. Secar con un paño la cubeta del filtro de recogida y la tapa, luego volver a colocarlas en el interior del tanque de recuperación.
10. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.

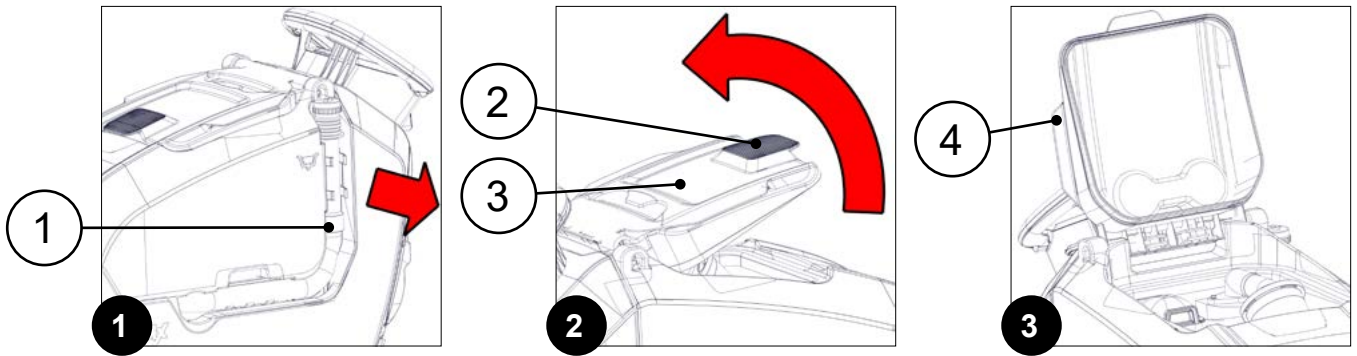
## LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE EN LA ENTRADA DEL MOTOR DE ASPIRACIÓN

La limpieza a fondo del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración garantiza un mejor funcionamiento y una mayor duración del motor de aspiración; para efectuar la limpieza del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración, proceder como se indica a continuación:

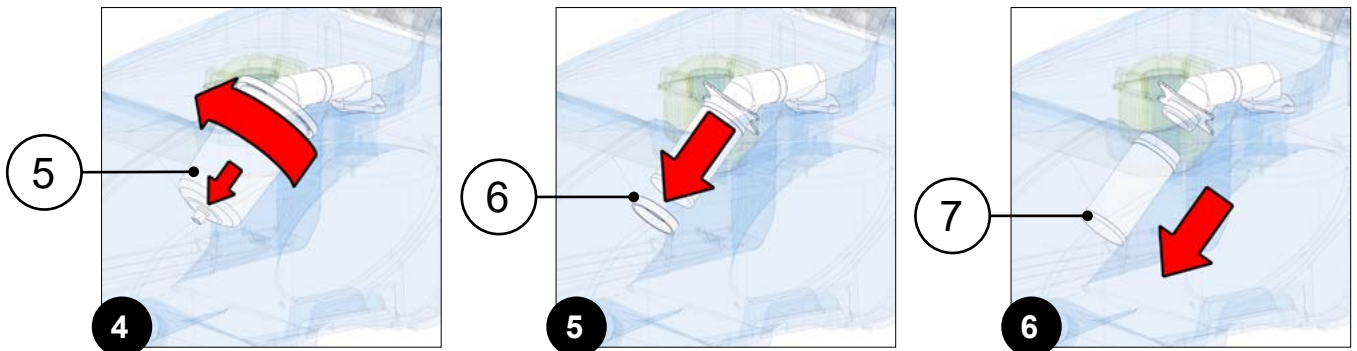
1. Retirar las sujeciones del tubo de descarga del tanque de recuperación (1) (Fig.1).
2. Colocar el tubo sobre el lugar de drenaje.

**♻️** **NOTA:** los vertidos al subsuelo de cualquier actividad deben realizarse en un lugar designado para esta operación; también debe cumplir la normativa medioambiental vigente en el país donde se utiliza la máquina.

3. Doblar la parte final del tubo de descarga creando un estrangulamiento para impedir que salga el contenido, posicionar el tubo en la superficie de descarga, desenroscar el tapón y liberarlo gradualmente.
4. Desenroscar gradualmente el tapón presente en el tubo de descarga.
5. Agarrar la manilla (2) presente en la tapa del tanque de recuperación (3) (Fig. 2), girar la tapa (3) a la posición de mantenimiento (Fig. 3).



6. Sacar el protector del filtro (5)(Fig. 4); antes de retirarlo de su alojamiento, recordar girarlo en sentido antihorario.
7. Retirar la abrazadera a presión (6) que fija el filtro en su soporte (Fig. 5).
8. Sacar el filtro (7) de su soporte (Fig. 6).



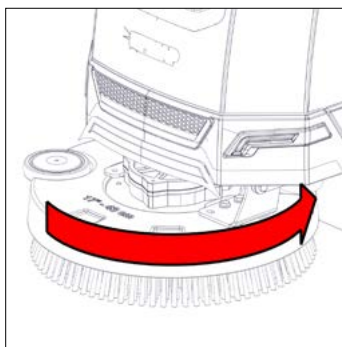
9. Limpiar el filtro de aire en la entrada del motor de aspiración con un chorro de agua corriente.
10. Limpiar la protección del filtro con un chorro de agua corriente.

**i** **NOTA:** si la suciedad persiste, utilizar un cepillo con cerdas de dureza media.

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

## LIMPIEZA CEPILLO - DISCO DE ARRASTRE

La limpieza a fondo del cepillo o del disco de arrastre situado en la bancada garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.



**Para limpiar el cepillo, sin utilizar la función de desenganche del cepillo, proceder como se indica a continuación:**

1. Situar en la parte delantera de la máquina.
2. Girar el cepillo en sentido antihorario para que salga del alojamiento del plato portacepillos.
3. Después de retirar el cepillo o los discos de arrastre, limpiarlos con un chorro de agua y quitar las impurezas de sus cerdas.

**i** **NOTA:** controlar el desgaste de las cerdas y, en caso de que desgaste excesivo, sustituir los cepillos (la longitud de las cerdas no debe ser inferior a los 10 mm, la cota se indica en el cepillo con una banda amarilla), léase

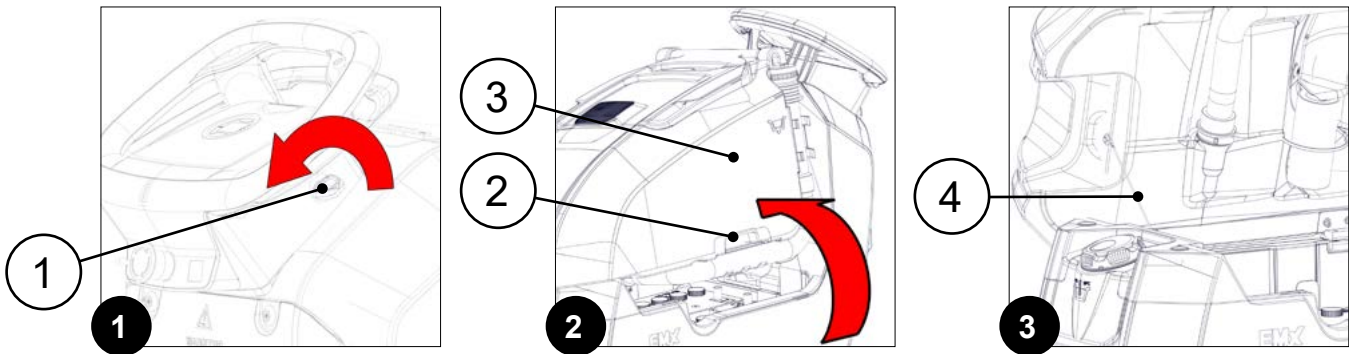
[“SUSTITUCIÓN DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE” en la página 136.](#)

4. Una vez terminada la limpieza, montar de nuevo el cepillo, léase [“MONTAJE DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE” en la página 110.](#)

Para limpiar el cepillo utilizando la función de desenganche del cepillo, proceder como se indica a continuación:

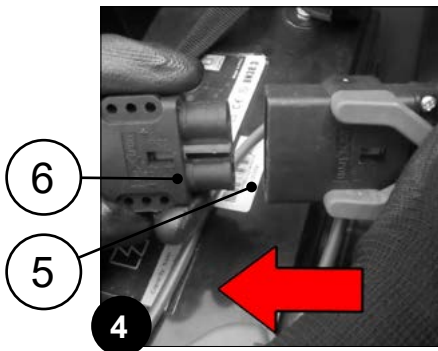
1. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
2. Controlar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig.1**).
3. Quitar la llave del salpicadero.
4. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de mantenimiento (**Fig. 2**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (4) esté completamente tensado (**Fig. 3**).

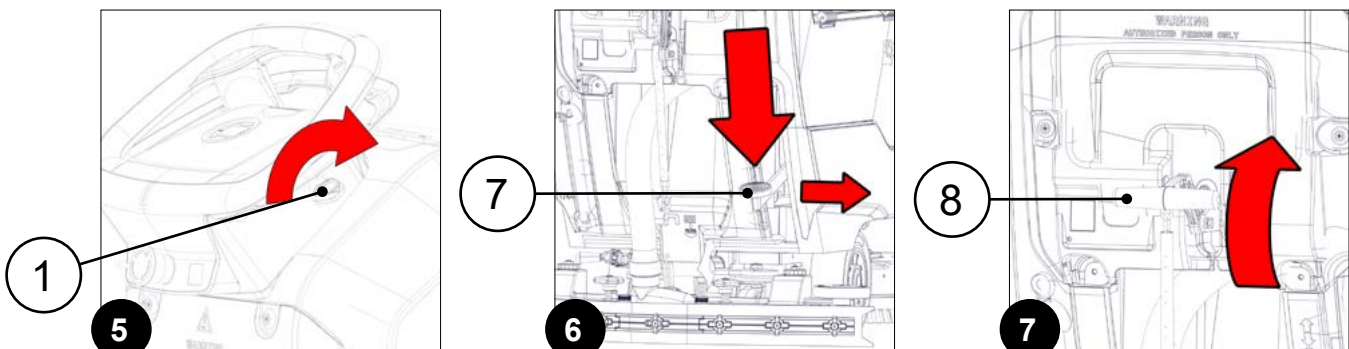


**⚠ ATENCIÓN:** las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.

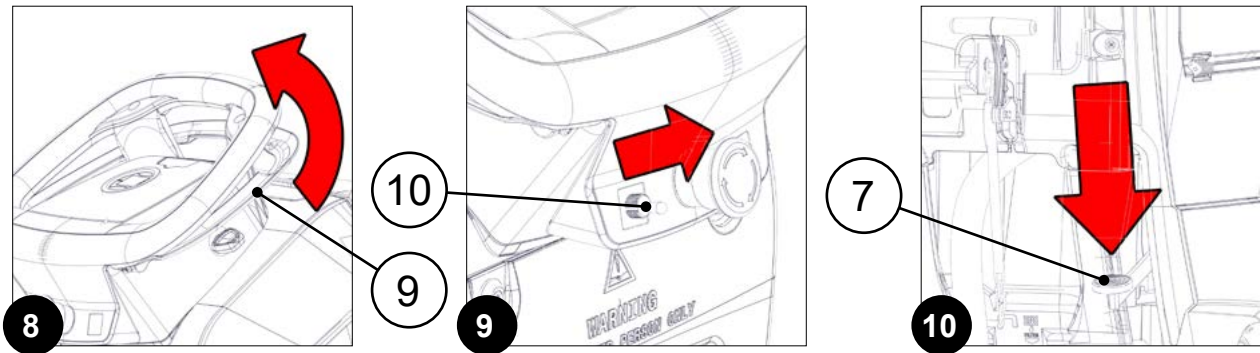
5. Comprobar que el conector (5) situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector (6) presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo (**Fig. 4**).
6. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de trabajo.



7. Introducir la llave en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.
8. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 5**).
9. Llevar a la posición de trabajo (en contacto con el suelo), pisar a fondo el pedal (7), trasladarlo hacia la derecha y soltarlo (**Fig. 6**).
10. Colocar el cuerpo de la boquilla de aspiración en la posición de reposo (levantada del suelo) y girar hacia arriba la palanca (8) (**Fig. 7**).



11. Presionar ligeramente la palanca de presencia del operador (9) (**Fig. 8**) hasta que se active el motorreductor de la bancada (rotación del cepillo).
12. Trasladar la palanca (10) presente en el interruptor de desenganche del cepillo (**Fig. 9**) y al mismo tiempo presionar el pedal de mando de la bancada (7) (**Fig. 10**) para levantarlo del suelo.



13. La máquina ejecutará de forma autónoma la función de DESENGANCHE DEL CEPILLO.

**i** **NOTA:** Una vez activada la secuencia de desenganche del cepillo no se podrán activar otras funciones ni mover la máquina.

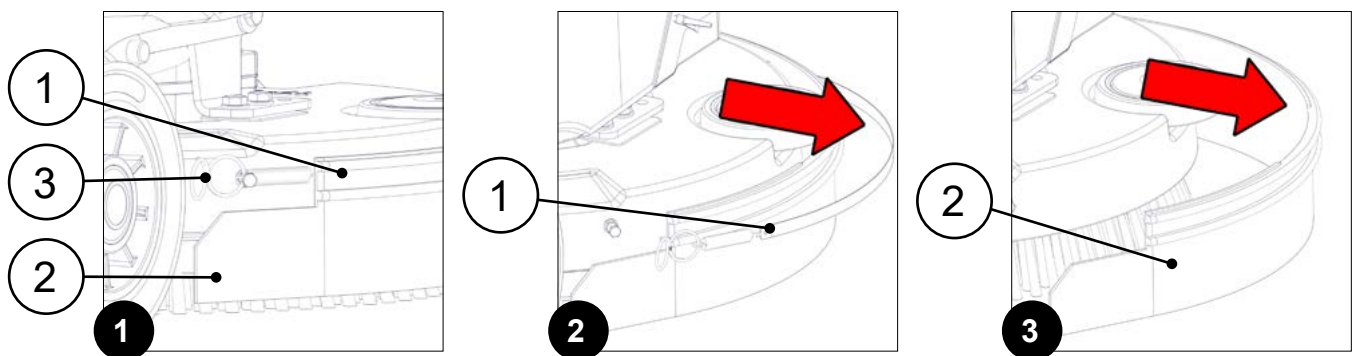
**!** **PRUDENCIA:** durante esta operación asegurarse de que no haya objetos o personas cerca de la máquina.

## LIMPIEZA DEL PARASALPICADURAS DE LA BANCADA

La limpieza a fondo de la protección antisalpicaduras de la bancada permite dirigir mejor la solución detergente hacia el centro de la máquina para que pueda ser recogida por la boquilla de aspiración, lo que aumenta el ahorro de costes e incrementa la sostenibilidad medioambiental.

Para efectuar la limpieza del antisalpicaduras de la bancada, realizar lo siguiente:


1. Situar en la parte delantera derecha de la máquina.
2. Desenganchar el listón (1) que permite bloquear la el antisalpicaduras (2); utilizar el gancho (3) para facilitar la operación (**Fig. 1**).
3. Retirar el listón (1) de la máquina (**Fig. 2**).
4. Retirar el antisalpicaduras (2) de la máquina (**Fig. 3**).
5. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo el antisalpicaduras.
6. Repetir todo en sentido inverso para volver a montar todos los componentes.



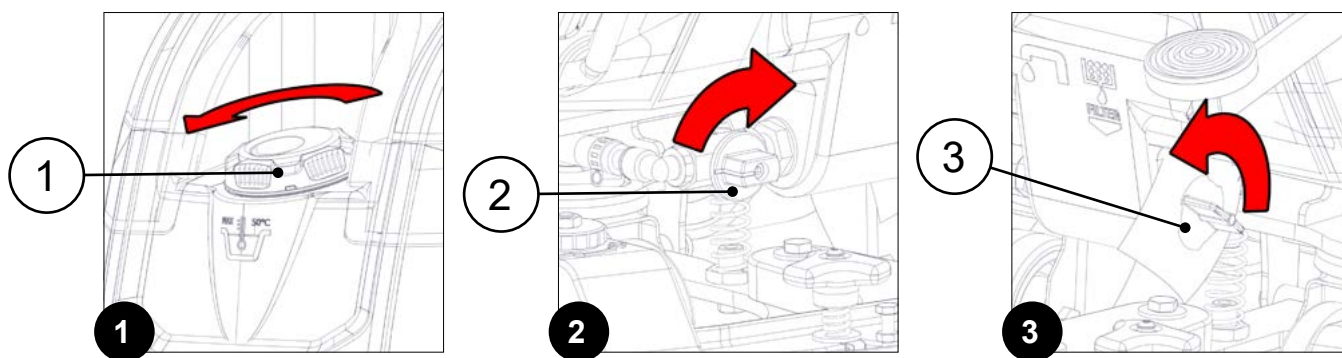
## VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN


La limpieza a fondo del tanque de solución ayuda a reducir la formación de olores desagradables en su interior, para limpiar el depósito proceder del siguiente modo:

1. Retirar el tapón de carga (1) presente en la parte delantera de la máquina (**Fig. 1**).
2. Apretar el grifo de la solución detergente (2)(**Fig. 2**).
3. Retirar el tapón - filtro (3) presente en la parte trasera de la máquina (**Fig. 3**).

 **NOTA:** los vertidos al subsuelo de cualquier actividad deben realizarse en un lugar designado para esta operación; también debe cumplir la normativa medioambiental vigente en el país donde se utiliza la máquina.

4. Limpiar el interior del cajón de recogida con un chorro de agua de red.
5. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.




 **NOTA:** Antes de enroscar el tapón en el depósito de solución, comprobar que la junta esté colocada en el tapón.

## LIMPIEZA TAPÓN-FILTRO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN

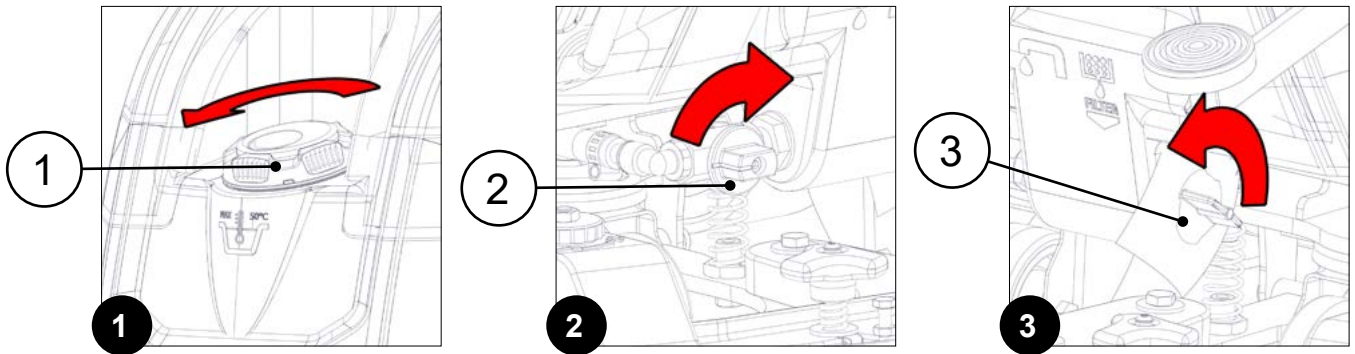
La limpieza a fondo del tapón - filtro del tanque de solución garantiza una mejor limpieza del suelo; si el tapón - filtro está obstruido, la solución detergente no circula por el sistema hídrico de la máquina, lo que aumenta el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

Para limpiar el tapón - filtro del tanque de solución, proceder del siguiente modo:

1. Retirar el tapón de carga (1) presente en la parte delantera de la máquina (**Fig. 1**).
2. Apretar el grifo de la solución detergente (2)(**Fig. 2**).
3. Retirar el tapón - filtro (3) presente en la parte trasera de la máquina (**Fig. 3**).
4. Limpiar el tapón - filtro con un chorro de agua corriente.

 **NOTA:** si la suciedad persiste, utilizar un cepillo con cerdas de dureza media.

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



**i** **NOTA:** Antes de enroscar el tapón en el depósito de solución, comprobar que la junta esté colocada en el tapón.

## 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. Ejecutar las fases de puesta en condiciones de seguridad, léase [“CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”](#) en la página 101.

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

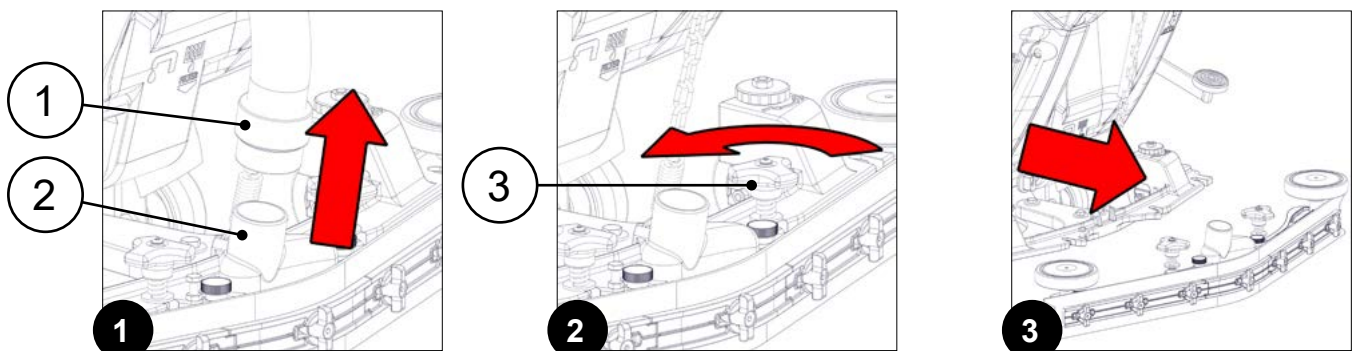
## SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

El buen estado de las gomas de la boquilla de aspiración garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

Para sustituir las gomas de la boquilla de aspiración, proceder del siguiente modo:

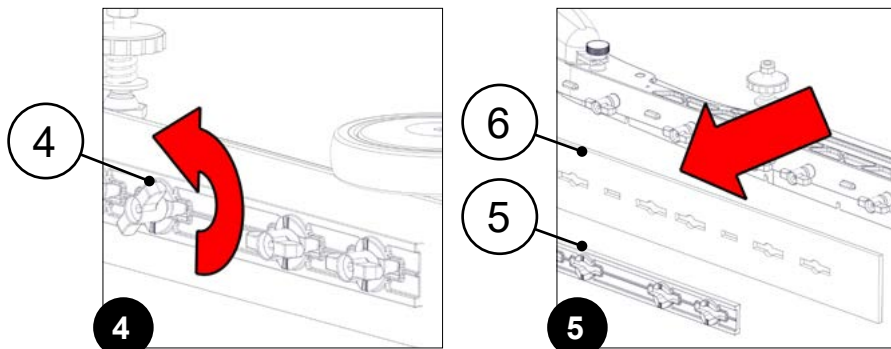
1. Retirar el tubo de aspiración (1) del manguito (2) situado en la boquilla de aspiración (**Fig.1**).
2. Desenroscar los pomos (3) presentes en la preinstalación de la boquilla de aspiración (**Fig. 2**).
3. Extraer la boquilla de aspiración del soporte situado en la máquina (**Fig.3**).

**i** **NOTA:** se sugiere sustituir ambas gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración para lograr un óptimo secado del pavimento.



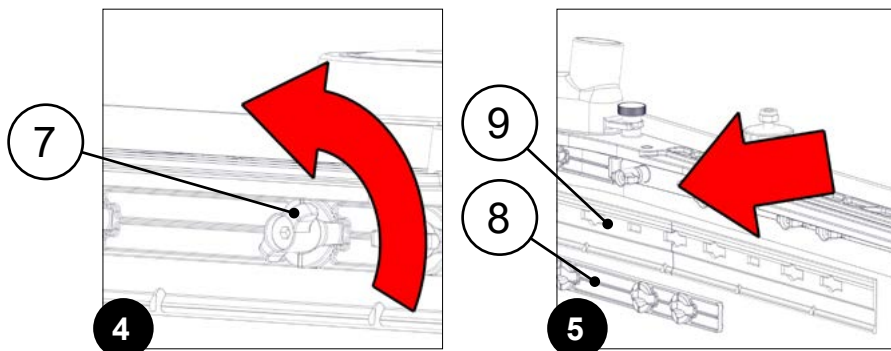
## SUSTITUCIÓN DE LA GOMA TRASERA

- Girar a la posición horizontal los mandos (4) (**Fig. 4**).
- Retirar la hoja prensagoma (5) y la goma trasera (6) de la boquilla de aspiración (**Fig. 5**).
- Sustituir la goma trasera desgastada por una nueva.
- Colocar la nueva goma trasera (6) en la boquilla de aspiración y fijarla con la hoja prensagoma (5).
- Bloquear la hoja prensagoma girando a la posición vertical los mandos (4).



## SUSTITUCIÓN DE LA GOMA DELANTERA

- Girar a la posición horizontal los mandos (7) (**Fig. 6**).
- Retirar la hoja prensagoma (8) y la goma delantera (9) de la boquilla de aspiración (**Fig. 7**).
- Sustituir la goma delantera desgastada por una nueva.
- Colocar la nueva goma delantera (9) en la boquilla de aspiración y fijarla con la hoja prensagoma (8).
- Bloquear la hoja prensagoma girando a la posición vertical los mandos (7).



4. Después de sustituir ambas gomas de la boquilla de aspiración, fijar la boquilla de aspiración al soporte boquilla de aspiración presente en la máquina, léase [“MONTAJE DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN”](#) en la [página 111](#).

**i** **NOTA:** verificar que las gomas presentes en la boquilla de aspiración estén reguladas, de lo contrario léase [“REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN”](#) en la [página 138](#).

**i** **NOTA:** se sugiere sustituir ambas gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración para lograr un óptimo secado del pavimento.

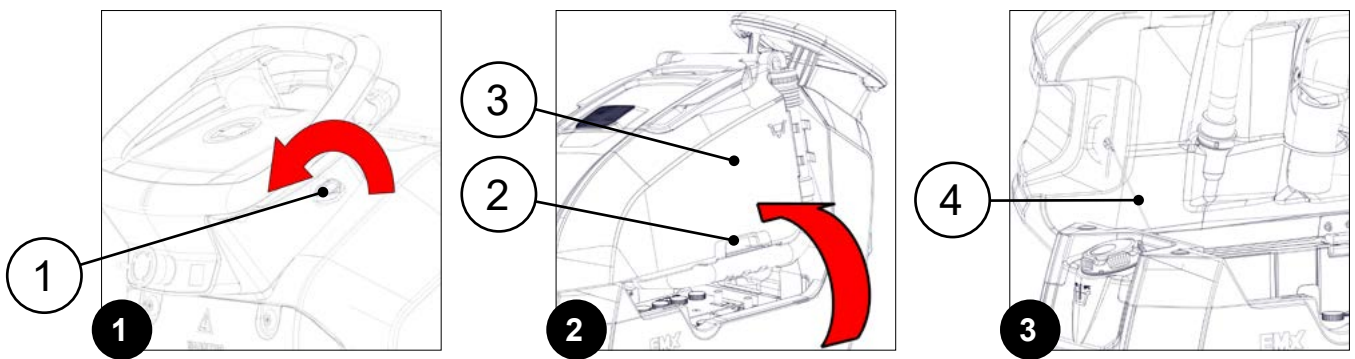
## SUSTITUCIÓN DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE

El buen estado del cepillo o del disco de arrastre situado en la bancada garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

Para sustituir los cepillos presentes en el grupo de lavado, proceder como se indica a continuación:

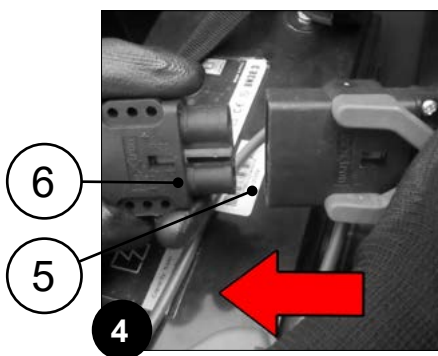
1. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
2. Controlar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig. 1**).
3. Quitar la llave del salpicadero.
4. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de mantenimiento (**Fig. 2**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (4) esté completamente tensado (**Fig. 3**).



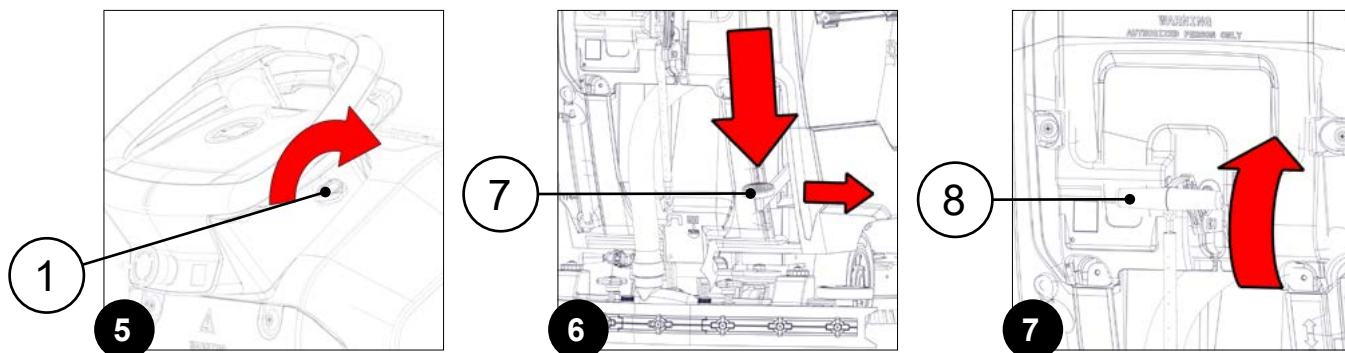
**⚠ ATENCIÓN:** las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.

5. Comprobar que el conector (5) situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector (6) presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo (**Fig. 4**).
6. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de trabajo.

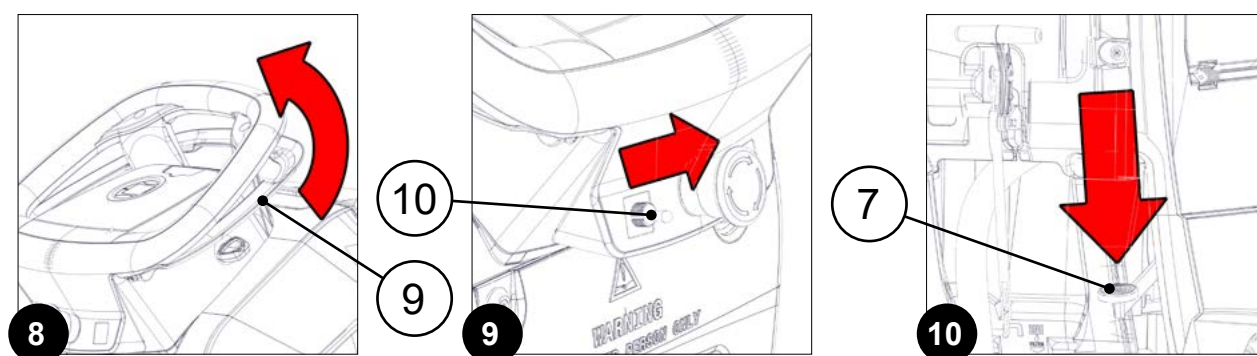


7. Introducir la llave en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.
8. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 5**).
9. Llevar a la posición de trabajo (en contacto con el suelo), pisar a fondo el pedal (7), trasladarlo hacia la derecha y soltarlo (**Fig. 6**).
10. Colocar el cuerpo de la boquilla de aspiración en la posición de reposo (levantada del suelo) y girar hacia arriba la palanca (8) (**Fig. 7**).





11. Presionar ligeramente la palanca de presencia del operador (9) (Fig. 8) hasta que se active el motorreductor de la bancada (rotación del cepillo).
12. Trasladar la palanca (10) presente en el interruptor de desenganche del cepillo (Fig. 9) y al mismo tiempo presionar el pedal de mando de la bancada (7) (Fig. 10) para levantarlo del suelo.



13. La máquina ejecutará de forma autónoma la función de DESENGANCHE DEL CEPILLO.

**i** **NOTA:** Una vez activada la secuencia de desenganche del cepillo no se podrán activar otras funciones ni mover la máquina.

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

## INTERVENCIONES DE REGULACIÓN

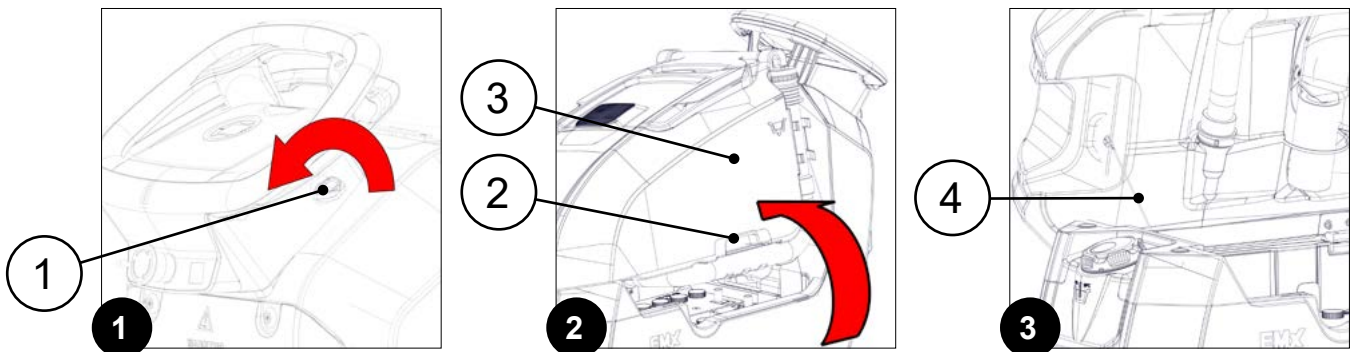
### REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

La regulación correcta de las gomas de la boquilla de aspiración garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

Para regular las gomas de la boquilla de aspiración, realizar lo siguiente:

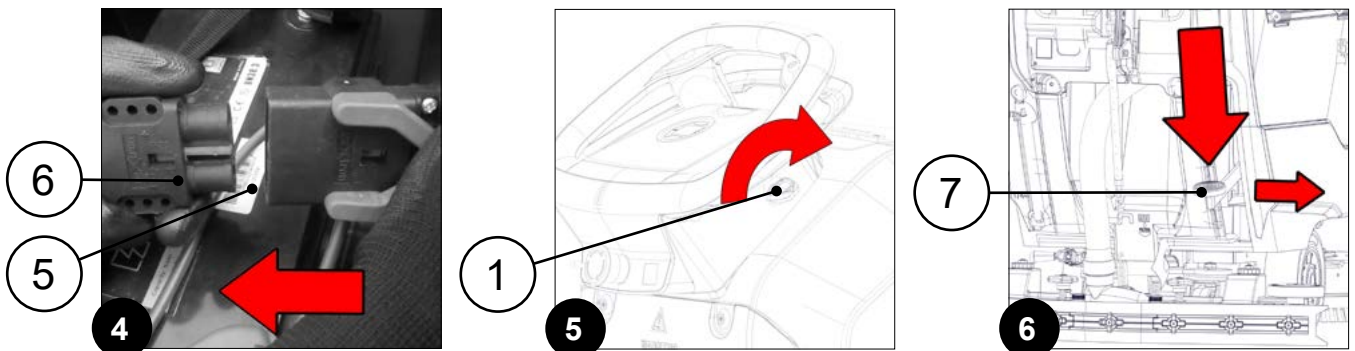
1. Controlar que el interruptor general esté en la posición "0"; en caso contrario girar la llave (1) un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig. 1**).
2. Quitar la llave del salpicadero.
3. Sujetar la manilla (2) y girar el tanque de recuperación (3) a la posición de mantenimiento (**Fig. 2**).

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar la rotación involuntaria del tanque de recuperación, girarlo hasta que el cable (4) esté completamente tensado (**Fig. 3**).



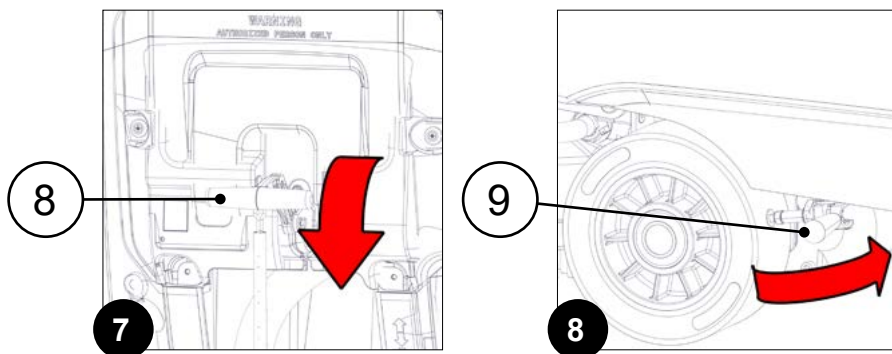
**⚠ ATENCIÓN:** las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.

4. Comprobar que el conector (5) situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector (6) presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo (**Fig. 4**).
5. Sujetar la manilla (6) y girar el tanque de recuperación (6) a la posición de mantenimiento.
6. Introducir la llave (1) en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.
7. Encender la máquina, girar la llave (1) un cuarto de vuelta en sentido horario (**Fig. 5**).
8. Para las versiones PRO, 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.
9. Llevar a la posición de trabajo (en contacto con el suelo), pisar a fondo el pedal (7), trasladarlo hacia la derecha y soltarlo (**Fig. 6**).



10. Poner el cuerpo de la boquilla de aspiración en la posición de trabajo (en contacto con el suelo), girar hacia abajo la palanca (12) (**Fig. 11**).

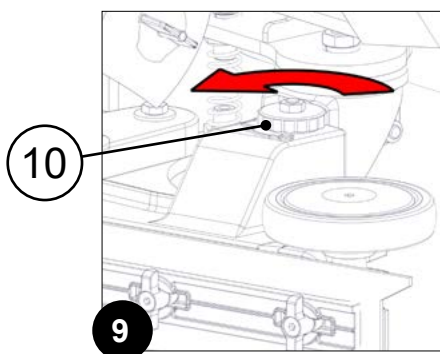
11. Poner el freno de estacionamiento en posición de reposo y girar la palanca (13) en sentido antihorario (Fig. 12).
12. Ahora la máquina está en modo de trabajo de fregadora de pavimentos.



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

13. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.

### REGULACIÓN ALTURA DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

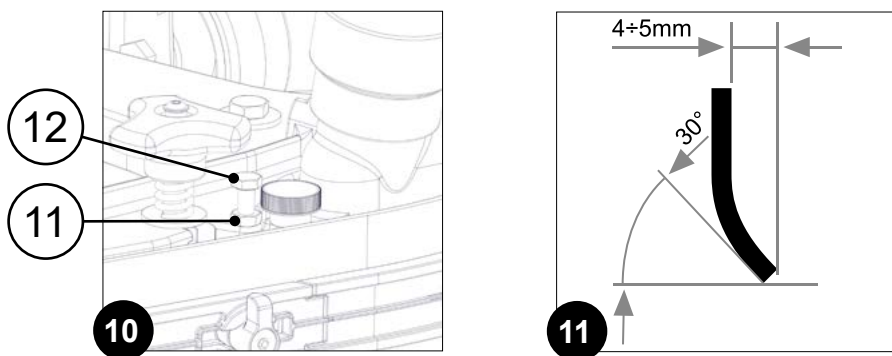


- Regular la altura de la goma respecto del suelo, aflojando o enroscando los mandos (10) (Fig. 9).

- i** **NOTA:** En la Fig. 9 se indica el sentido de rotación para disminuir la distancia entre el soporte de la boquilla de aspiración y el suelo, girar en sentido contrario para aumentarla.
- i** **NOTA:** disminuyendo la distancia entre el soporte de la boquilla de aspiración y el pavimento, las gomas de la boquilla de aspiración se aproximan al pavimento.
- i** **NOTA:** Los pomos de derecha e izquierda se deben girar el mismo número de vueltas para que la boquilla de aspiración pueda trabajar paralelo al pavimento.

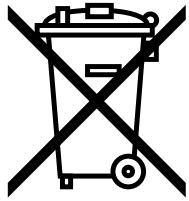
### REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

- Utilizando una herramienta adecuada, no suministrada con la máquina, aflojar la tuerca de bloqueo (11) del tornillo de regulación de inclinación de la boquilla de aspiración (12) (Fig. 10).
- Regular la inclinación de las gomas de la boquilla de aspiración respecto al suelo, enroscar o desenroscar el tornillo (12), hasta que las gomas de la boquilla de aspiración estén dobladas hacia el exterior de modo uniforme en toda su longitud (deberán estar inclinadas aproximadamente 30° con respecto al suelo (Fig. 11)).



- Al finalizar la regulación, apretar la tuerca de sujeción (11).

## 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 fregadoras 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                        |   |

Como alternativa a los cepillos, se pueden utilizar discos de arrastre. Están formados por el cuerpo rígido del cepillo sin las cerdas, que se reemplazan por los PAD.

| PAD  |
|--|
| Indicados para la limpieza ordinaria y extraordinaria                  |
| Ideales para suelos de porcelana; toba o con microporos                |
| ideales para suelos resinados; hormigón labrado; operaciones de pulido |
| No aptos para suelos irregulares, con uniones                          |

Colores del PAD en función del trabajo que deba realizarse

| COLOR               | TIPO DE TRATAMIENTO   |
|---------------------|---|
| Blanco              | El pad abrasivo blanco es ideal para el pulido en seco de suelos desprotegidos con máquinas a velocidad estándar y también es adecuado para operaciones de limpieza por pulverización. Mejoran el brillo sin rayar ni dañar los suelos protegidos.  |
| Amarillo/<br>blanco | El pad abrasivo amarillo/blanco devuelve el brillo a los suelos apagados en una sola pasada. Optimizan la acción de la maquinaria de alta velocidad sobre una amplia gama de acabados, minimizando el efecto de la abrasión.  |
| Marrón              | El pad abrasivo marrón está indicado tanto para desparafinar en seco suelos protegidos como para desparafinar en húmedo con un desparafinador químico normal. La estructura de trama abierta de estos discos lavables y reutilizables evita la obstrucción y la acumulación de material. La combinación de fibras extremadamente adaptables, separadas individualmente y revestidas, favorece el máximo contacto entre el disco y el suelo, garantizando excelentes resultados de limpieza a bajo coste.  |
| Negro               | El pad abrasivo negro es adecuado para el desparafinado total en húmedo de superficies duras con productos químicos desparafinantes y máquinas a velocidad estándar. La estructura de trama abierta de estos discos lavables y reutilizables evita la obstrucción y la acumulación de material. La distribución uniforme de los abrasivos minerales por todo el disco, y no solo en la superficie, garantiza prestaciones sorprendentes y una larga duración del producto. La combinación de fibras extremadamente adaptables, separadas individualmente y revestidas, favorece el máximo contacto entre el disco y el suelo, garantizando excelentes resultados de limpieza a bajo coste.  |
| Ocre                | El pad abrasivo de color ocre está diseñado para reducir las imperfecciones en superficies de mármol y resilientes dañadas.   |
| Rojo                | El pad abrasivo rojo está diseñado para la limpieza por pulverización y el mantenimiento regular de superficies protegidas. Estos discos ejercen una acción limpiadora cuando están húmedos y una acción abrasiva cuando se utilizan en seco. La estructura de trama abierta de estos discos lavables y reutilizables evita la obstrucción y la acumulación de material. La distribución uniforme de los abrasivos minerales por todo el disco, y no solo en la superficie, garantiza prestaciones sorprendentes y una larga duración del producto. La combinación de fibras extremadamente adaptables, separadas individualmente y revestidas, favorece el máximo contacto entre el disco y el suelo, garantizando excelentes resultados de limpieza a bajo coste. Para su uso con máquinas de velocidad estándar o de alta velocidad. |
| Verde               | El pad abrasivo verde está indicado para el desparafinado parcial en húmedo de superficies duras no protegidas. También pueden utilizarse para preparar superficies duras antes de volver a encerar y para desparafinar completamente suelos como linóleo o el vinilo. La estructura de trama abierta de estos discos lavables y reutilizables evita la obstrucción y la acumulación de material. La combinación de fibras extremadamente adaptables, separadas individualmente y revestidas, favorece el máximo contacto entre el disco y el suelo, garantizando excelentes resultados de limpieza a bajo coste.   |
| Burdeos             | El pad abrasivo de color burdeos está indicado para una acción abrasiva rápida en la preparación de diversas superficies para aplicaciones de acabado.  |

**CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE**

Leyenda:  $\varnothing_E$  = diámetro exterior de las cerdas;  $\varnothing_F$  = diámetro exterior de la cuba (cuerpo del cepillo)



**Cepillo discoidal**

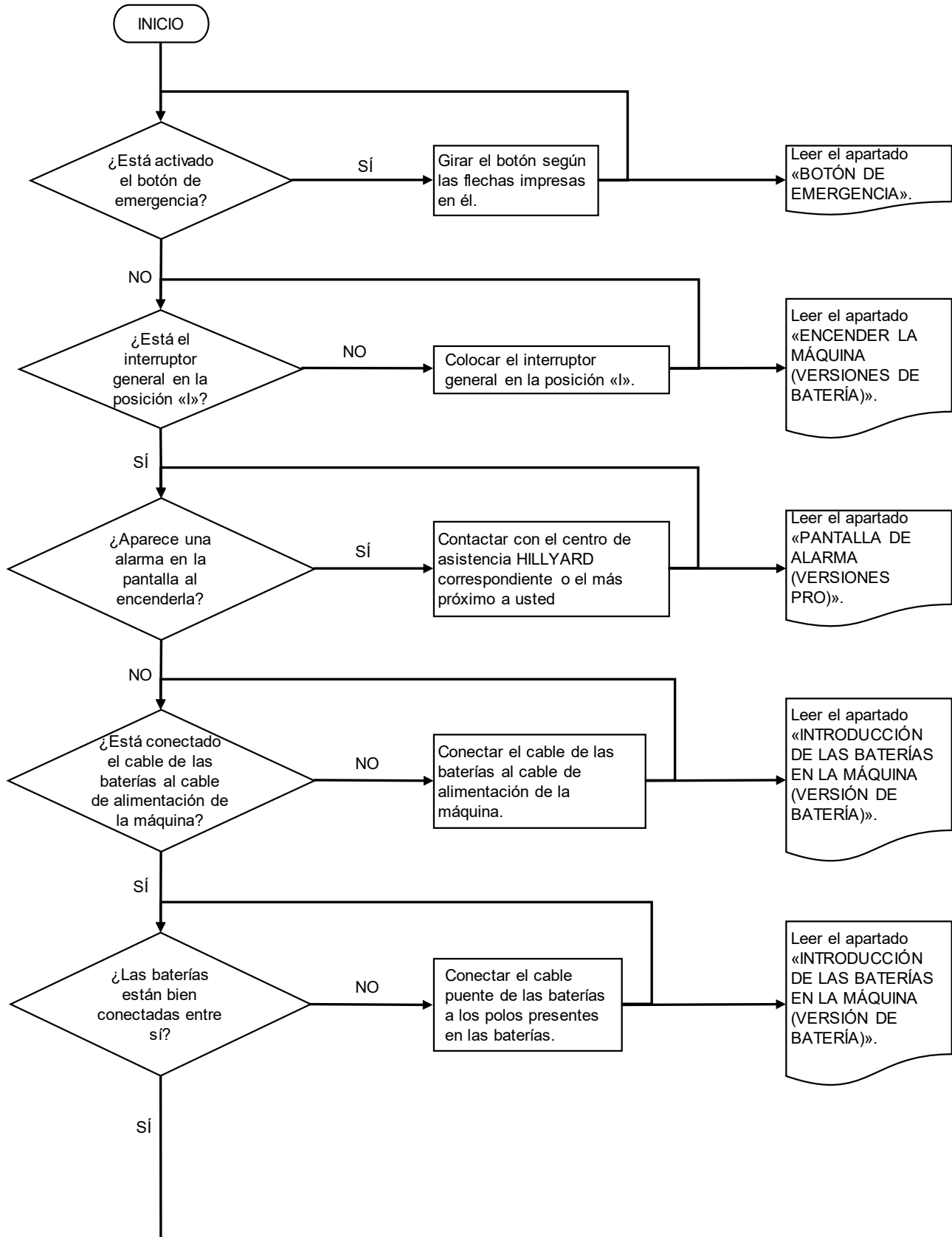


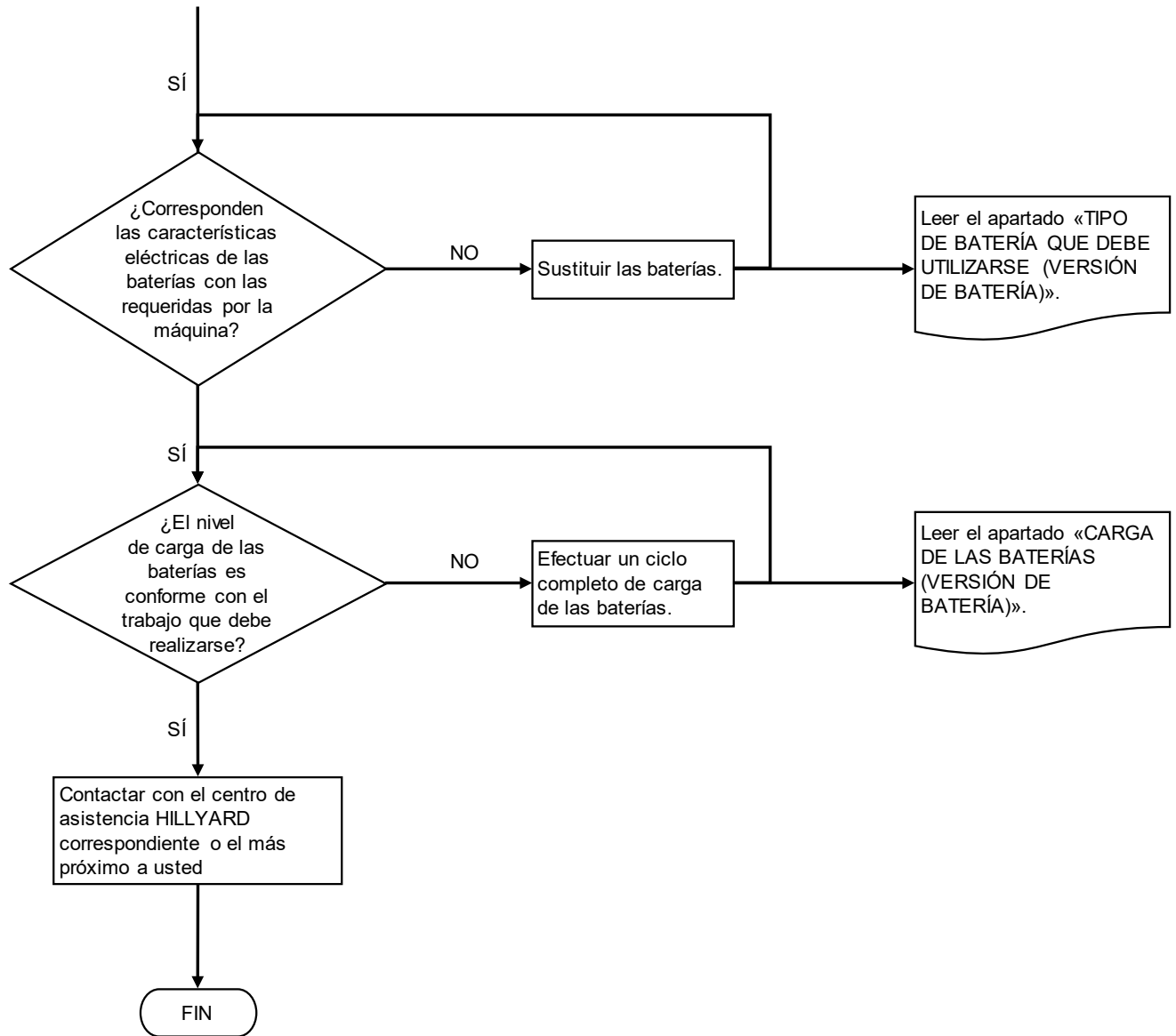
**Disco de arrastre**

| CÓDIGO | CANTIDAD | $\varnothing$ EXTERNO | TIPO DE CERDA | $\varnothing$ CERDA | NOTAS  |
|--------|----------|-----------------------|---------------|---------------------|--|
| 404654 | 1        |                       | PPL           | 0,3mm               | CEPILLO DISCOIDAL DE COLOR CELESTE ( $\varnothing_E=508$ mm $\varnothing_F=495$ mm)        |
| 405631 | 1        |                       | PPL           | 0,6mm               | CEPILLO DISCOIDAL DE COLOR BLANCO ( $\varnothing_E=508$ mm $\varnothing_F=495$ mm)         |
| 404653 | 1        |                       | PPL           | 0,9mm               | CEPILLO DISCOIDAL DE COLOR NEGRO ( $\varnothing_E=508$ mm $\varnothing_F=495$ mm)          |
| 405632 | 1        |                       | TYNEX         | 1mm                 | CEPILLO DISCOIDAL ( $\varnothing_E=508$ mm $\varnothing_F=495$ mm)                         |
| 449908 | 1        |                       | TAMPICO       |                     | CEPILLO DISCOIDAL ( $\varnothing_E=508$ mm $\varnothing_F=495$ mm)                         |
| 405527 | 1        |                       | -             | -                   | DISCO DE ARRASTRE $\varnothing_E=495$ mm (495575 - CIERRE CENTRAL H=20 CON TORNILLO VERDE) |

RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

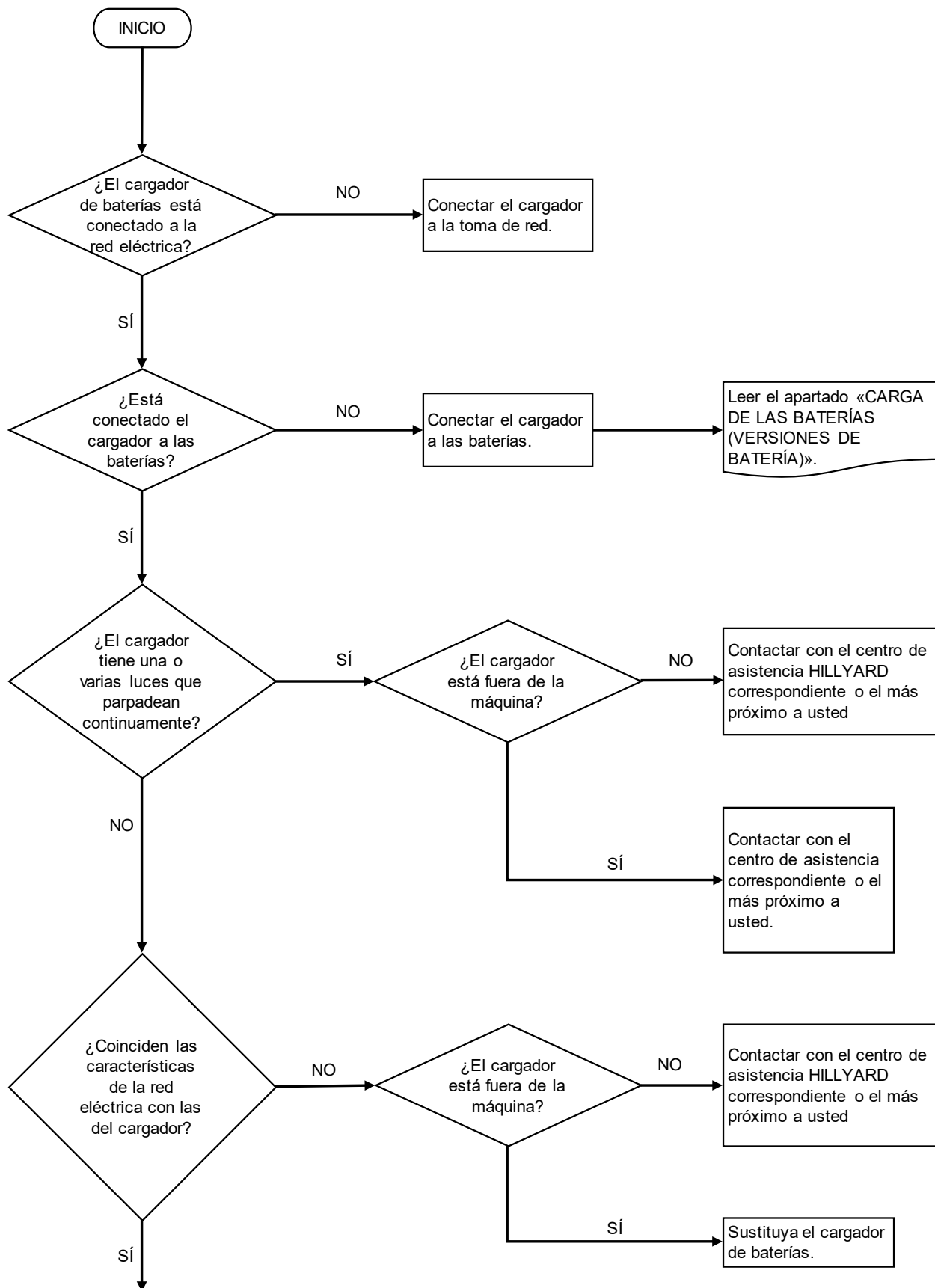
LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE

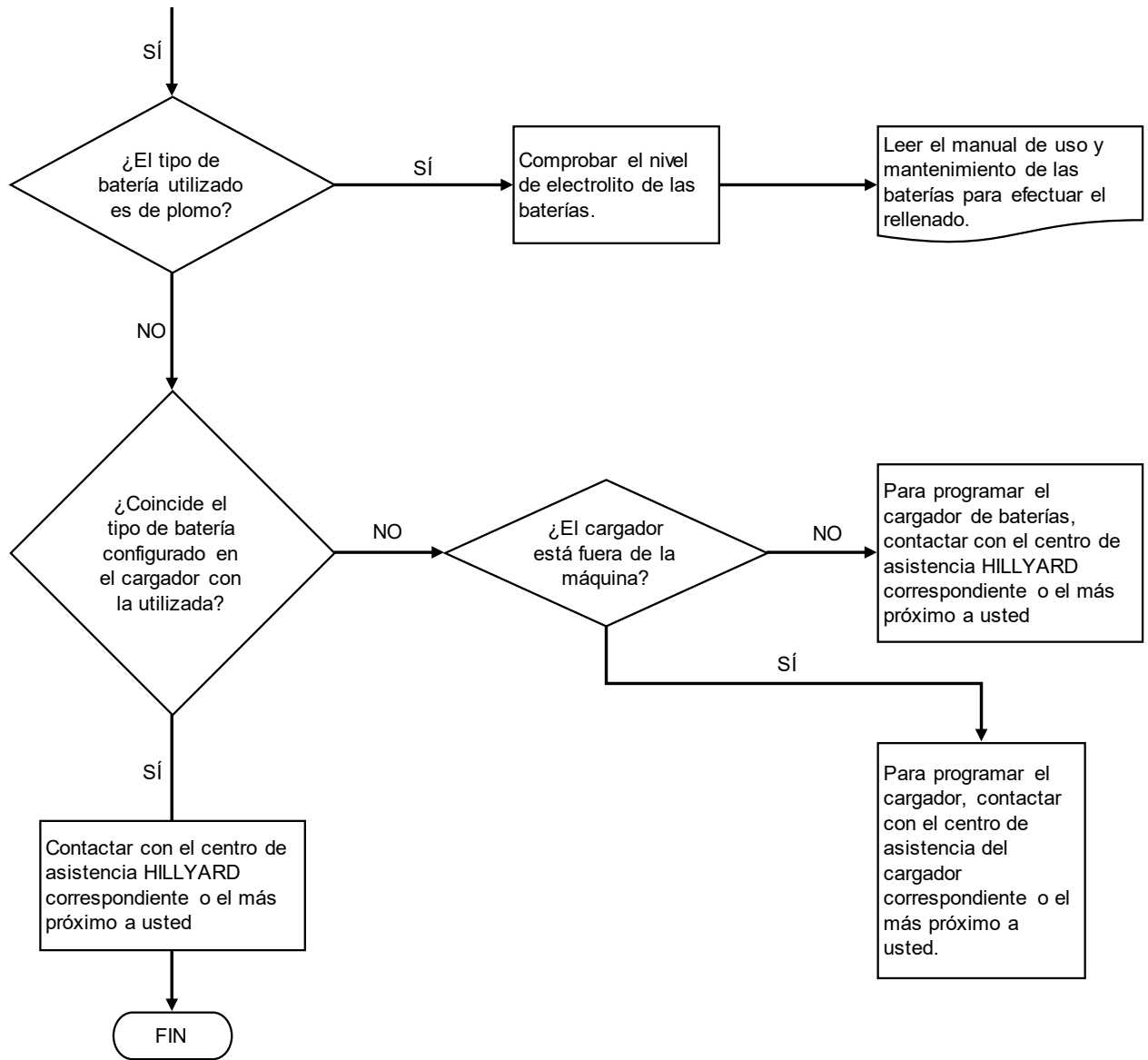




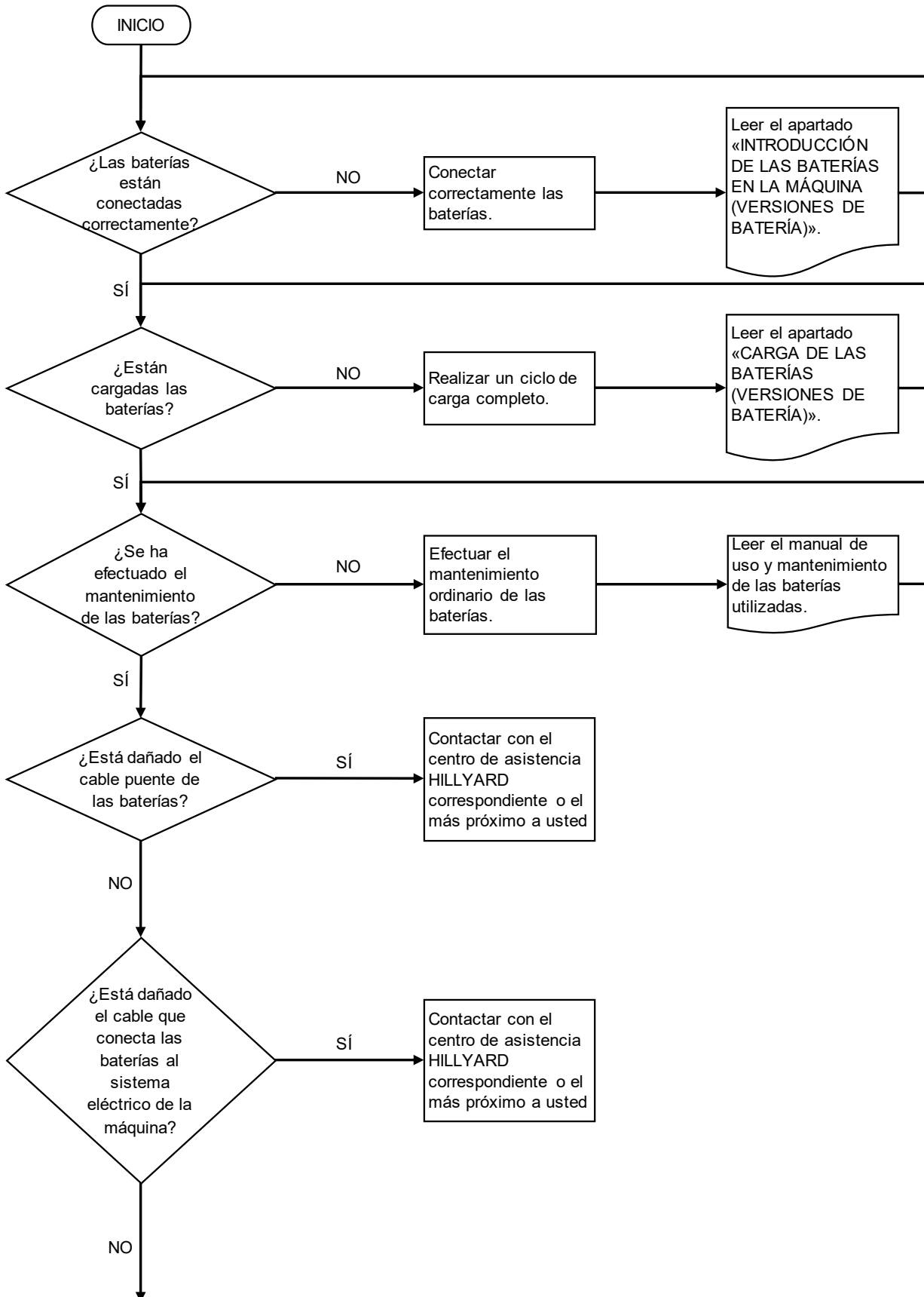


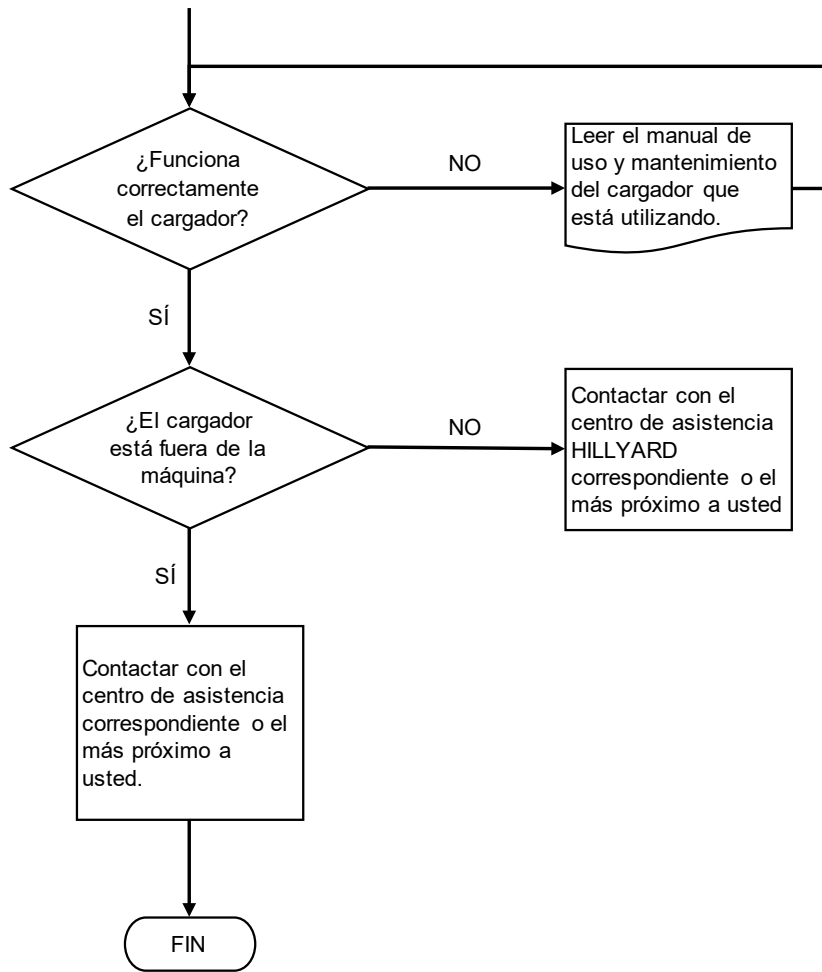
**LAS BATERÍAS NO ESTÁN CARGADAS COMPLETAMENTE**



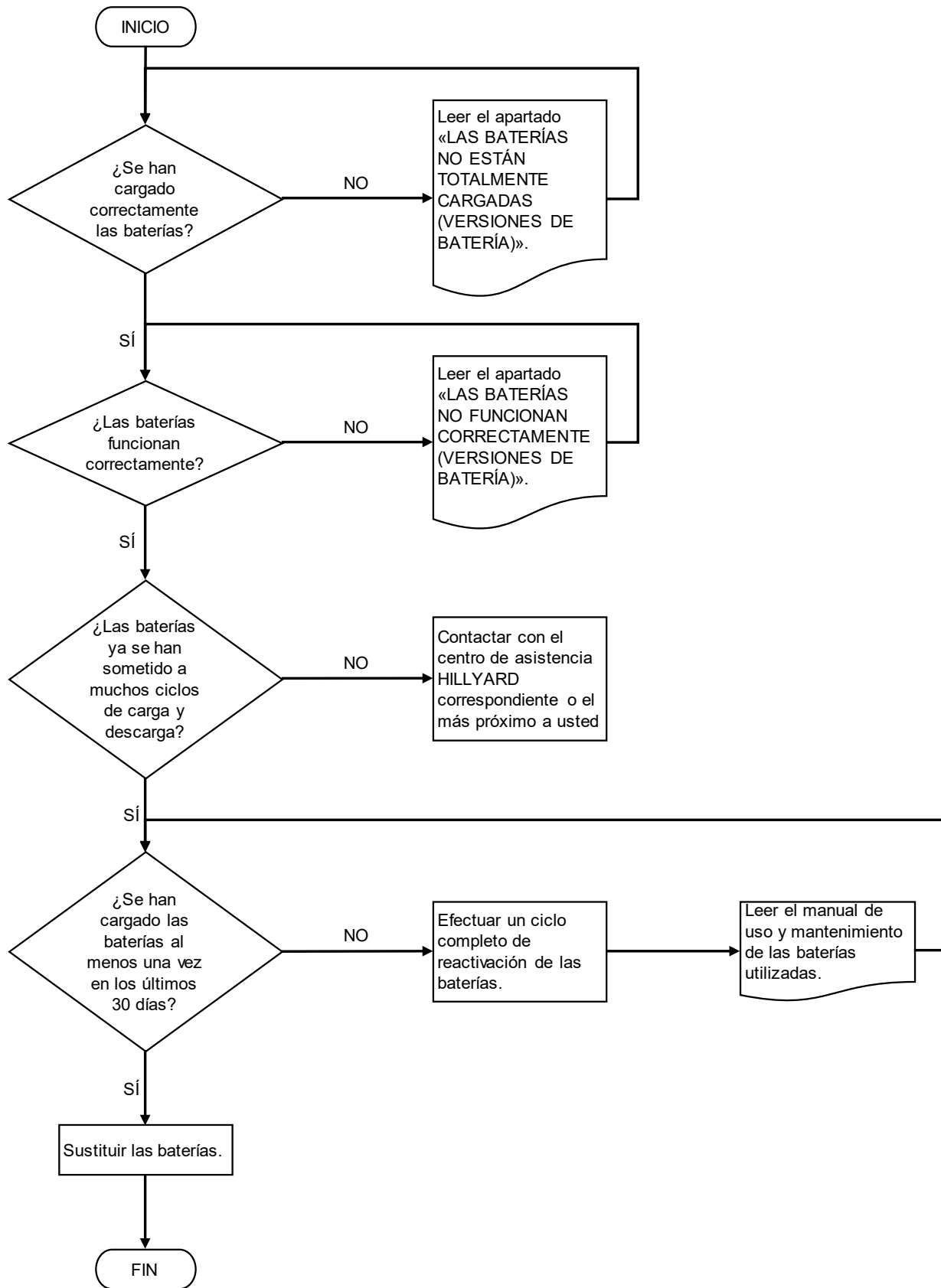


**LAS BATERÍAS NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE**

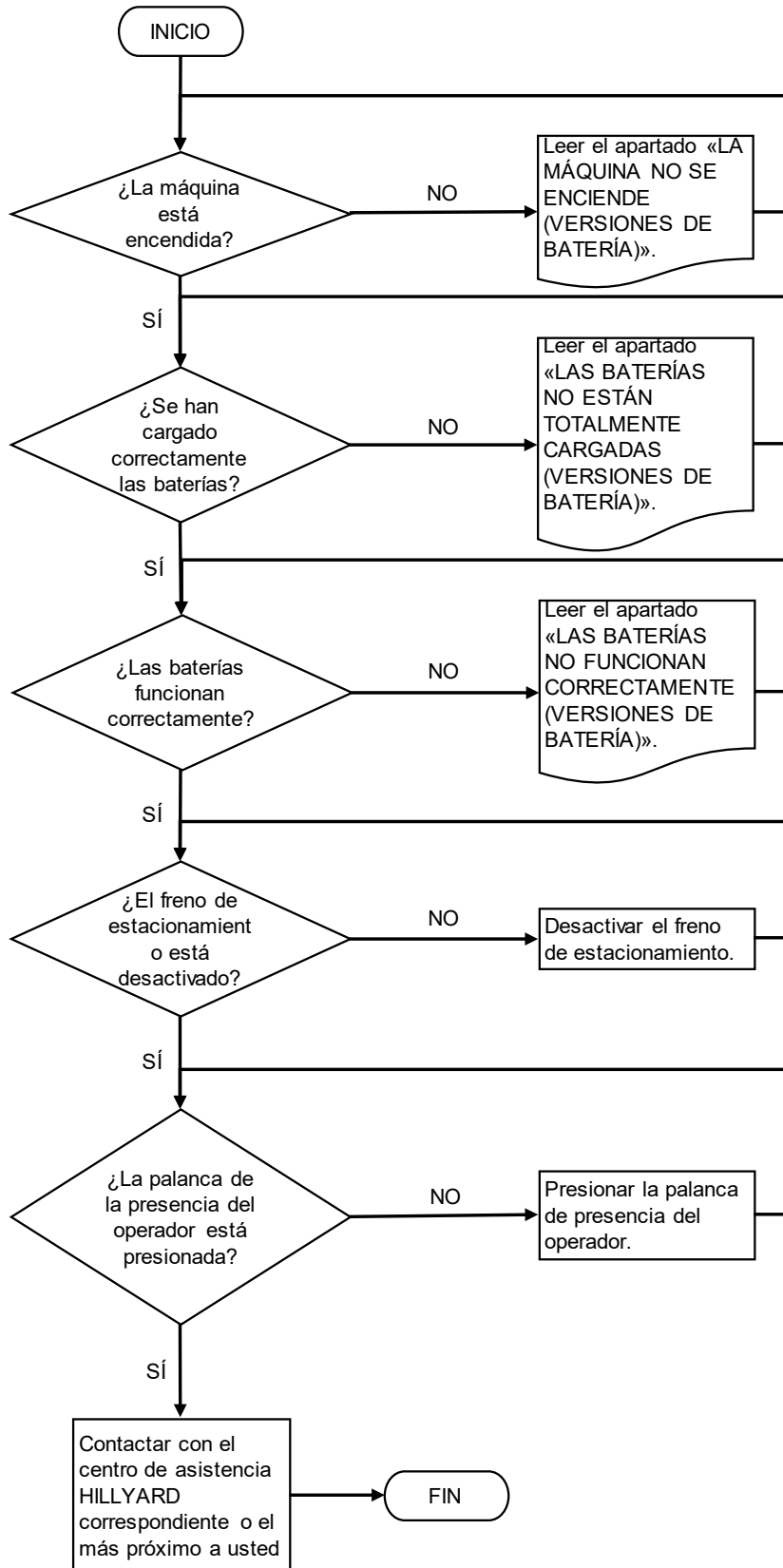




AUTONOMÍA DE TRABAJO MUY BAJA

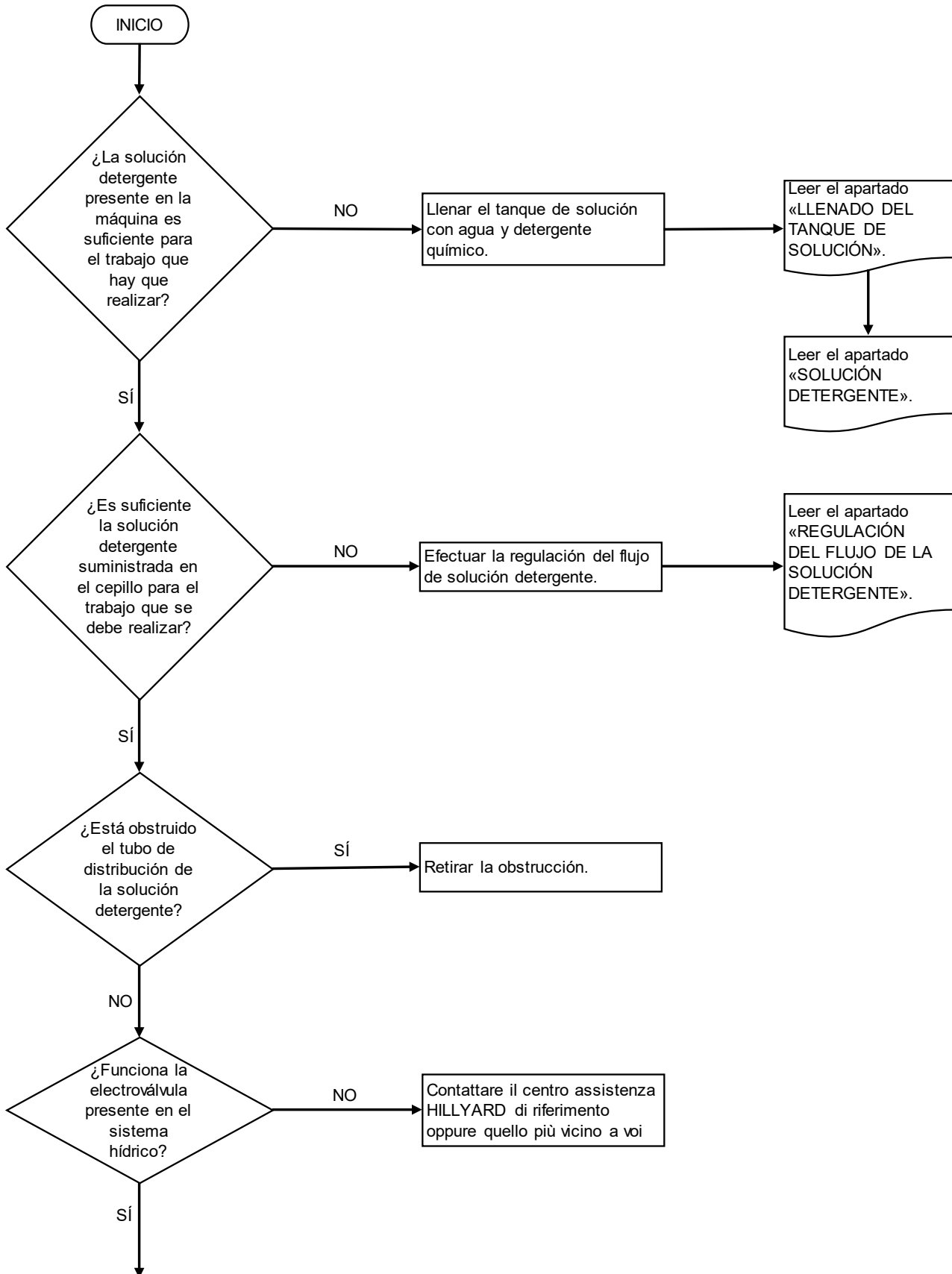


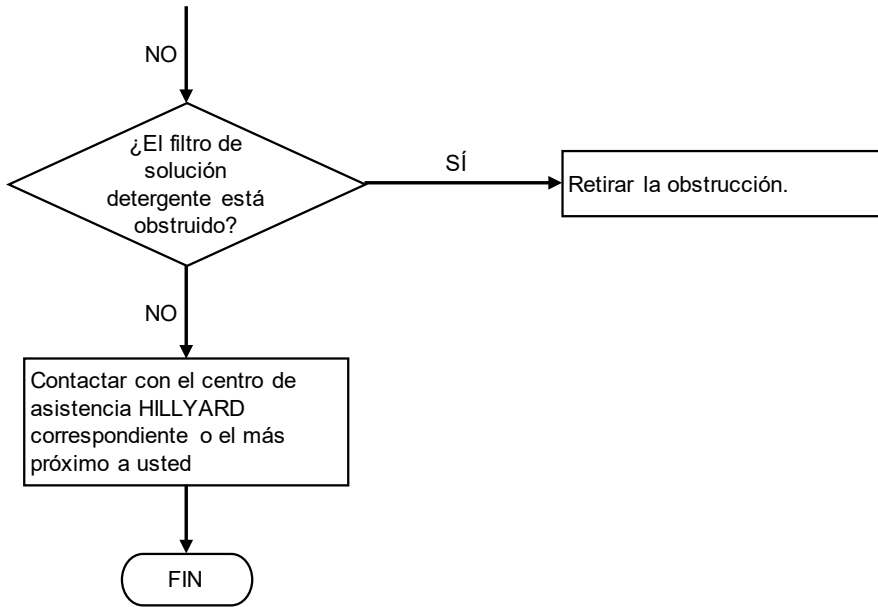
**LA MÁQUINA NO SE MUEVE**



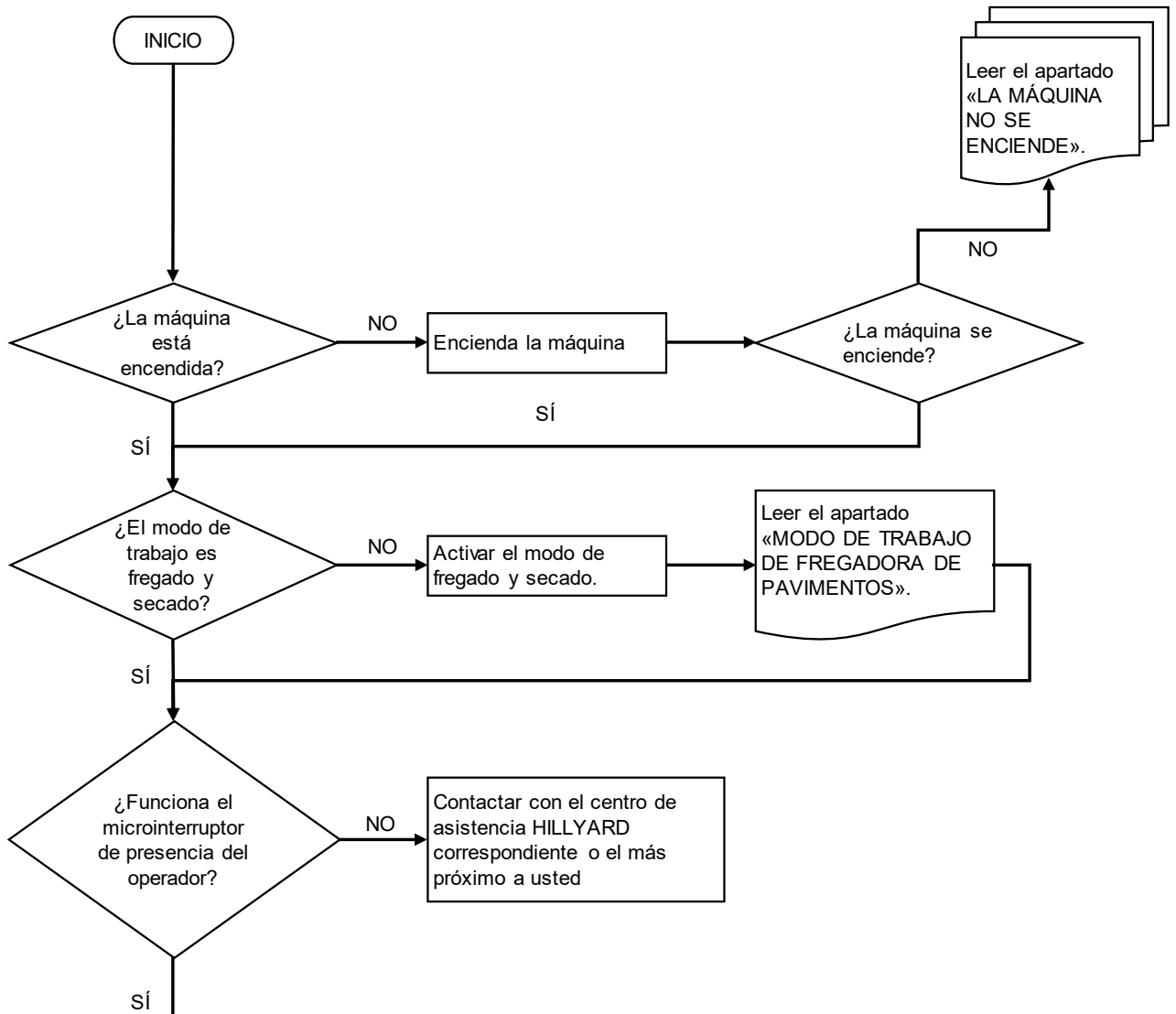
**RESOLUCIÓN DE DESPERFECTOS**

SOLUCIÓN DETERGENTE EN LOS CEPILLOS INSUFICIENTE



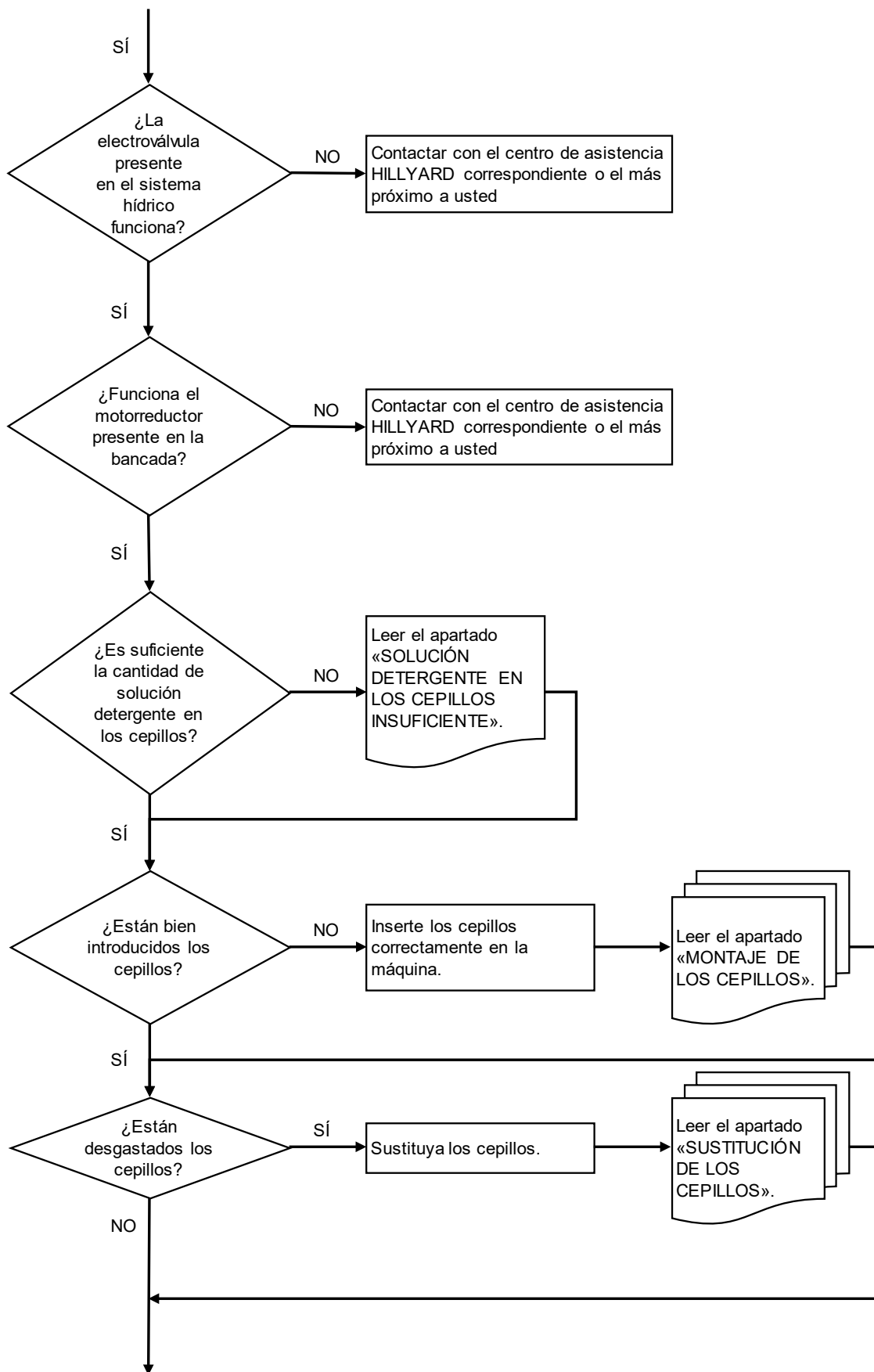


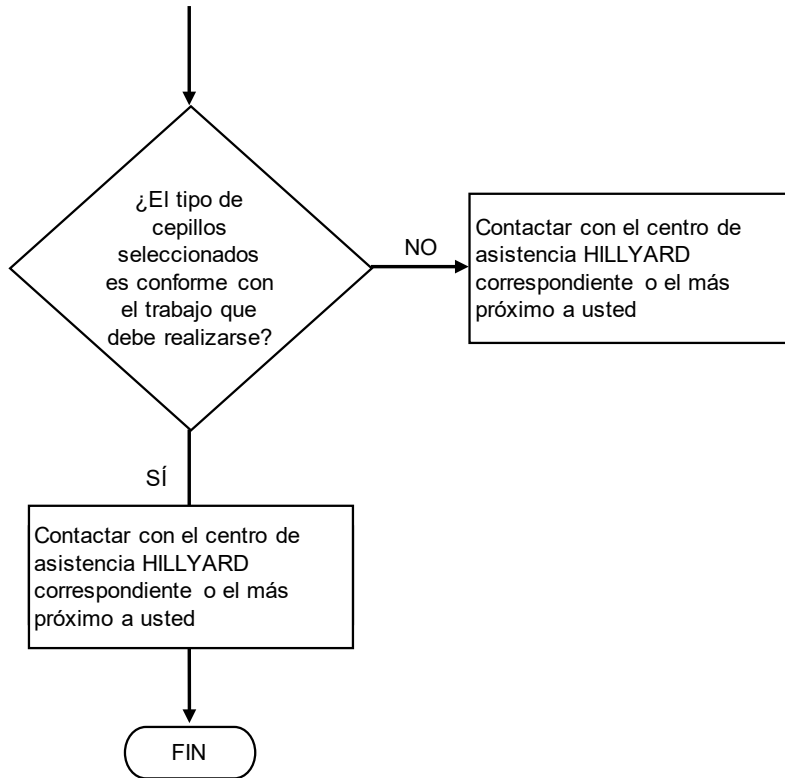
## LA MÁQUINA NO LIMPIA CORRECTAMENTE



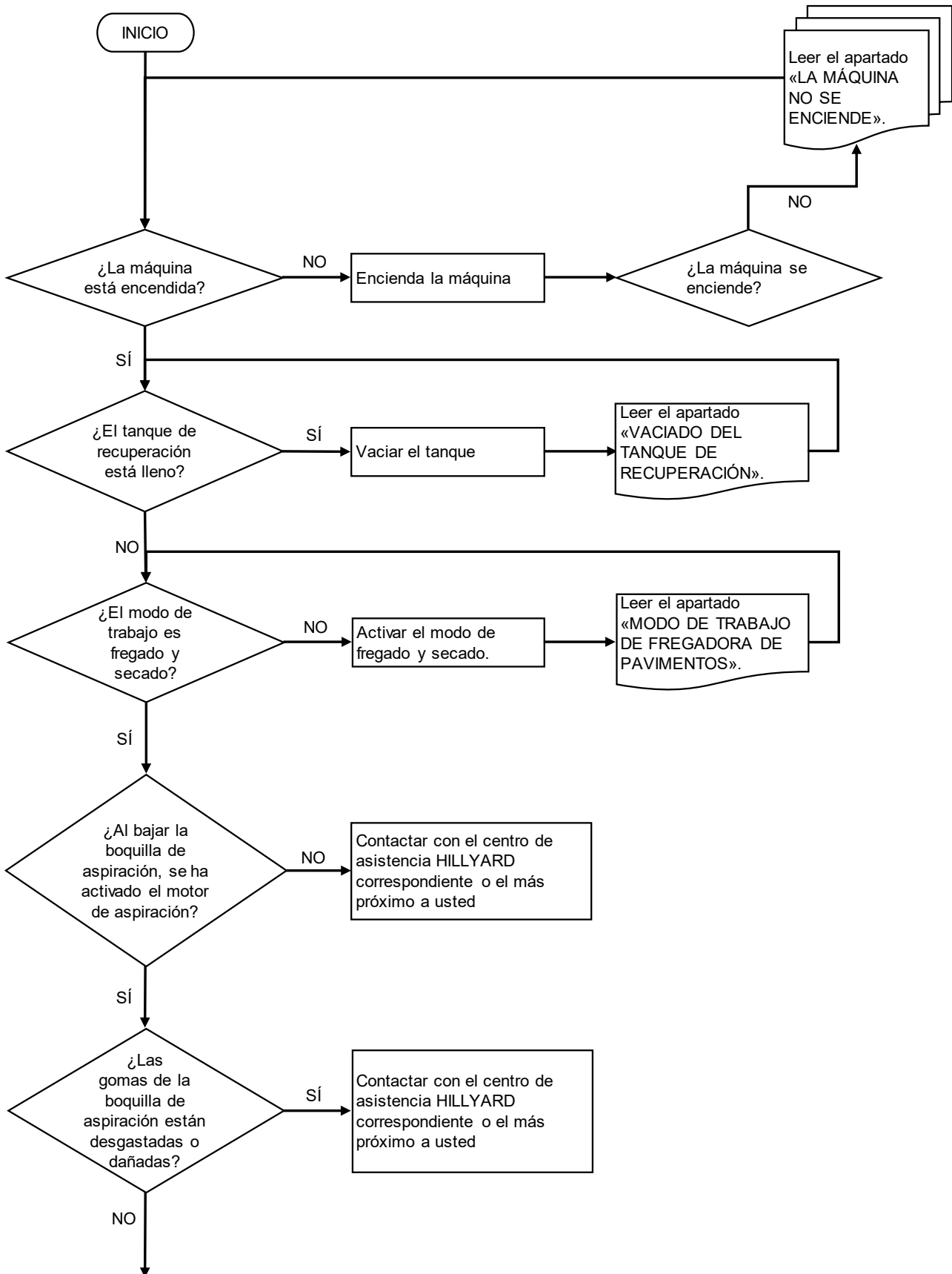
RESOLUCIÓN DE DESPERFECTOS

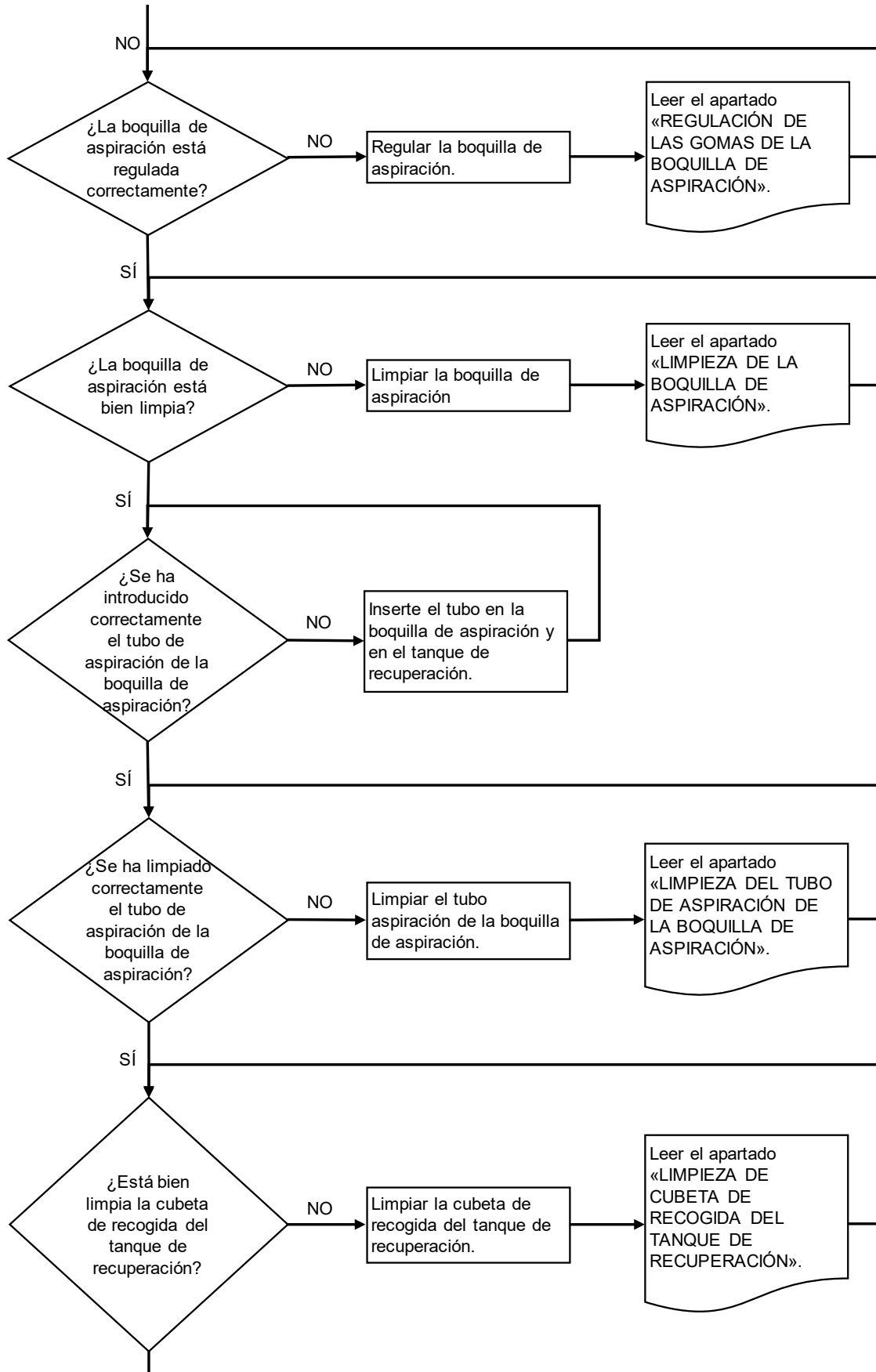


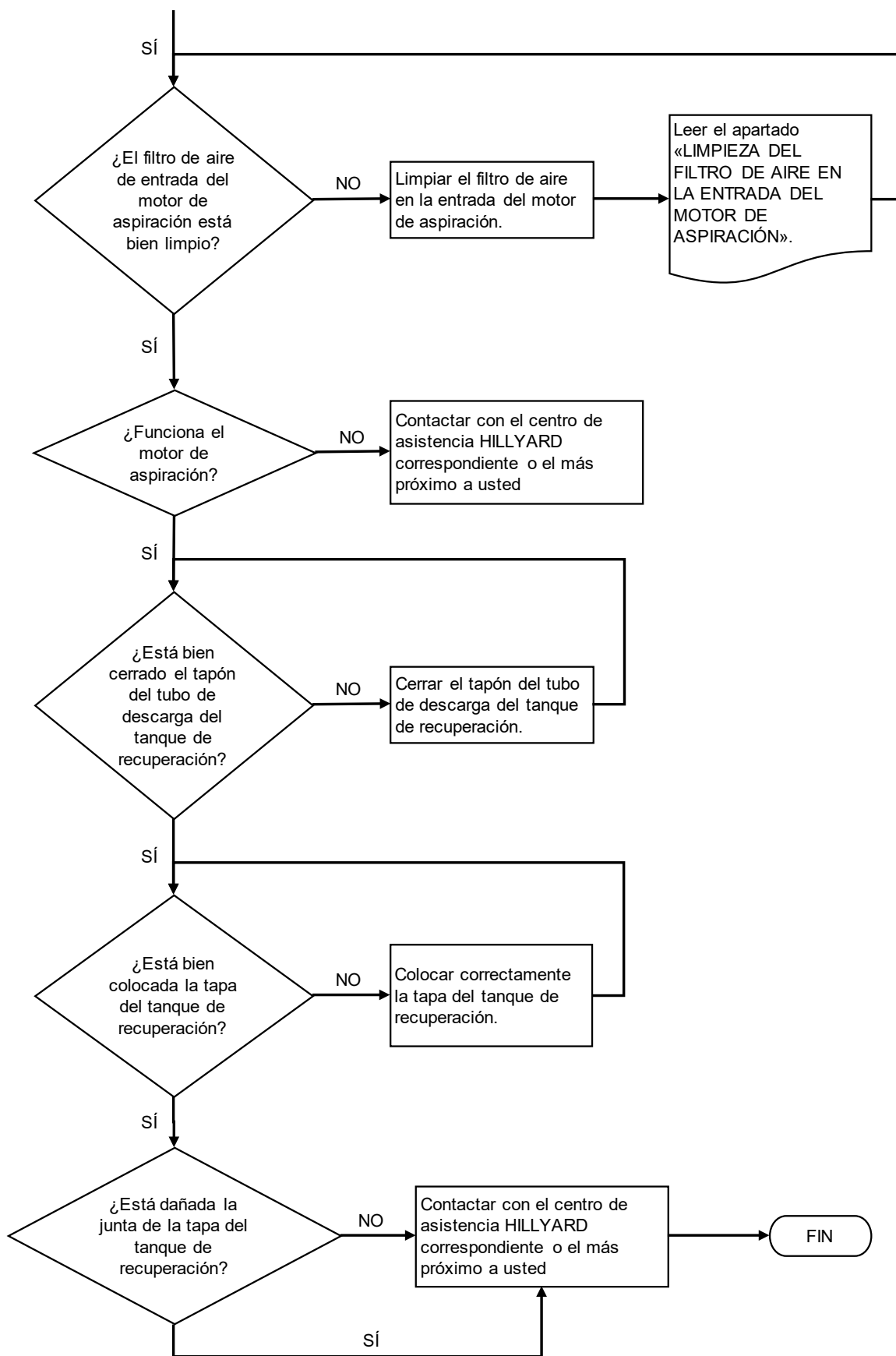




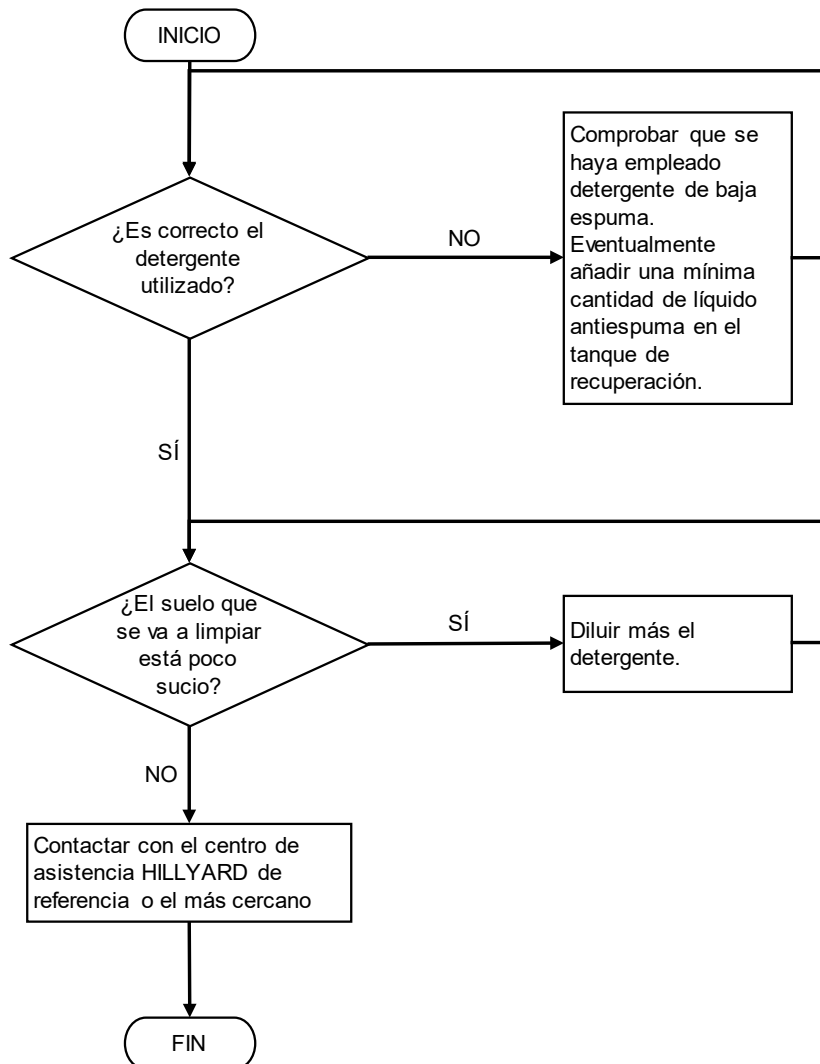
LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN NO ASPIRA CORRECTAMENTE.







## PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA



|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |





## SOMMAIRE

|   |            |
|---|------------|
| <b>SOMMAIRE</b> .....   | <b>160</b> |
| <b>DÉFINITION DES DEGRÉS D'AVERTISSEMENT</b> .....                          | <b>162</b> |
| <b>NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ</b> .....                                   | <b>162</b> |
| <b>DESCRIPTION GÉNÉRALE</b> .....   | <b>162</b> |
| SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI.....                                | 163        |
| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....  | 163        |
| UTILISATION ENVISAGÉE - UTILISATION PRÉVUE.....                             | 164        |
| SÉCURITÉ.....   | 164        |
| PLAQUE SIGNALÉTIQUE.....  | 164        |
| CONVENTIONS.....  | 165        |
| <b>PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA MACHINE</b> .....                            | <b>165</b> |
| <b>DONNÉES TECHNIQUES</b> .....   | <b>167</b> |
| <b>SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE</b> .....                               | <b>168</b> |
| <b>ÉTIQUETTES UTILISÉES SUR LA MACHINE</b> .....                            | <b>171</b> |
| <b>POSTE DE COMMANDE</b> .....  | <b>177</b> |
| PANNEAU DE COMMANDE.....  | 177        |
| ÉCRAN DE COMMANDE.....  | 177        |
| <b>PRÉPARATION DE LA MACHINE</b> .....                                      | <b>178</b> |
| MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLÉE.....                                     | 178        |
| PROCÉDURE DE DÉBALLAGE DE LA MACHINE.....                                   | 178        |
| MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE.....   | 179        |
| COMMENT TRANSPORTER LA MACHINE.....   | 180        |
| TYPE DE BATTERIE À UTILISER.....  | 181        |
| ENTRETIEN ET MISE AU REBUT DES BATTERIES.....                               | 182        |
| INSERTION DES BATTERIES DANS LA MACHINE.....                                | 182        |
| RECHARGE DES BATTERIES.....   | 184        |
| INTRODUCTION DU FILTRE DU CIRCUIT D'EAU.....                                | 185        |
| REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION.....                                    | 186        |
| SOLUTION DÉTERGENTE.....  | 187        |
| MONTAGE DES BROSSES OU DES DISQUES ENTRAÎNEURS.....                         | 188        |
| MONTAGE DU TAMPON ABRASIF.....  | 188        |
| MONTAGE DU CORPS DU SUCEUR.....   | 189        |
| <b>LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL</b> .....                    | <b>190</b> |
| <b>MODES DE TRAVAIL</b> .....   | <b>191</b> |
| MODE DE TRAVAIL DÉPLACEMENT.....  | 191        |
| MODE DE TRAVAIL AUTOLAVEUSE.....  | 192        |
| MODE DE TRAVAIL PRÉLAVAGE.....  | 193        |
| MODE DE TRAVAIL SÉCHAGE.....  | 194        |
| <b>COMMENCER LE TRAVAIL</b> .....   | <b>195</b> |
| ALLUMER LA MACHINE.....   | 195        |
| INDICATEUR DE NIVEAU CHARGE DE LA BATTERIE.....                             | 197        |
| CONTAORE (COMPTEUR HORAIRE).....  | 198        |
| DISPOSITIF DE TROP-PLEIN.....   | 198        |
| <b>FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES</b> .....                                      | <b>198</b> |
| FONCTION DE DÉCROCHAGE DE LA BROSSE.....                                    | 198        |
| BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE.....   | 199        |
| <b>À LA FIN DU TRAVAIL</b> .....  | <b>200</b> |
| <b>PROGRAMME D'ENTRETIEN</b> .....  | <b>200</b> |
| TABLEAU DES INTERVALLES D'ENTRETIEN ORDINAIRE (OUVRIER NON SPÉCIALISÉ)..... | 202        |
| ENTRETIEN JOURNALIER.....   | 202        |
| ENTRETIEN APRÈS 50 HEURES DE TRAVAIL.....                                   | 202        |
| TABLEAU DES INTERVALLES D'ENTRETIEN ORDINAIRE (OUVRIER SPÉCIALISÉ).....     | 203        |
| ENTRETIEN APRÈS 50 HEURES DE TRAVAIL.....                                   | 203        |
| <b>INTERVENTIONS D'ENTRETIEN ORDINAIRE</b> .....                            | <b>204</b> |
| NETTOYAGE DU SUCEUR.....  | 204        |
| NETTOYAGE DU FLEXIBLE D'ASPIRATION DU SUCEUR.....                           | 205        |



|   |            |
|---|------------|
| VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION.....                               | 206        |
| NETTOYAGE DE LA CUVETTE DE RAMASSAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION ..... | 206        |
| NETTOYAGE DU FILTRE À AIR D'ENTRÉE DU MOTEUR D'ASPIRATION.....          | 207        |
| NETTOYAGE DE LA BROSSE - DISQUE ENTRAÎNEUR .....                        | 208        |
| NETTOYAGE DU BOURRELET PARE-PROJECTIONS DU CARTER .....                 | 210        |
| VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION.....                                   | 211        |
| NETTOYAGE DU BOUCHON - FILTRE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION .....            | 211        |
| <b>INTERVENTIONS D'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE .....</b>                   | <b>212</b> |
| REMPACEMENT DES BAVETTES DU SUCEUR .....                                | 212        |
| REMPACEMENT DE LA BAVETTE ARRIÈRE .....                                 | 213        |
| REMPACEMENT DE LA BAVETTE AVANT .....                                   | 213        |
| REMPACEMENT DES BROSSES OU DES DISQUES ENTRAÎNEURS .....                | 214        |
| <b>INTERVENTIONS DE RÉGLAGE.....</b>                                    | <b>216</b> |
| RÉGLAGE DES BAVETTES DU SUCEUR.....                                     | 216        |
| RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DU SUCEUR .....                                | 217        |
| RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SUCEUR .....                                   | 217        |
| <b>ÉLIMINATION .....</b>  | <b>218</b> |
| <b>CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES .....</b>                           | <b>218</b> |
| BROSSES OU DISQUES ENTRAÎNEURS.....                                     | 220        |
| <b>RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS.....</b>                           | <b>221</b> |
| LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ .....                                | 221        |
| LES BATTERIES NE SONT PAS COMPLÈTEMENT CHARGÉES .....                   | 223        |
| LES BATTERIES NE FONCTIONNENT PAS CORRECTEMENT .....                    | 225        |
| TRÈS FAIBLE AUTONOMIE DE TRAVAIL.....                                   | 227        |
| LA MACHINE N'AVANCE PAS .....   | 228        |
| SOLUTION DÉTERGENTE SUR LES BROSSES INSUFFISANTE.....                   | 229        |
| LA MACHINE NE NETTOIE PAS CORRECTEMENT .....                            | 230        |
| LE SUCEUR N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT .....                               | 233        |
| PRODUCTION EXCESSIVE DE MOUSSE .....                                    | 236        |

## 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

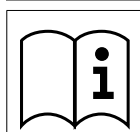
Avant d'utiliser la machine, veuillez lire attentivement les instructions du document ci-après, ainsi que les instructions du document fourni avec la machine « **RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ** » (numéro de document 10094528).

## 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.



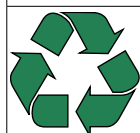
**Symbole d'avertissement :**  
Lire attentivement les sections précédées de ce symbole et suivre scrupuleusement tout ce qui y est indiqué, pour la sécurité des opérateurs et de la machine.



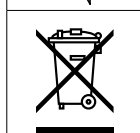
**Symbole de danger chariots en mouvement :**  
Il indique qu'il faut manutentionner le produit emballé avec des chariots de manutention appropriés conformes aux dispositions légales.



**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 machine **BX20SC** utilise l'action mécanique d'une brosse discoïdale à laquelle vient s'ajouter l'action d'une solution chimique acheminée jusqu'à la brosse à travers un circuit d'eau.


La machine est en mesure de nettoyer une large gamme de sols et de types de saleté, en ramassant, pendant son mouvement d'avance, la saleté enlevée et la solution de nettoyage non absorbée par le sol. Lorsque la machine avance, le suceur ramasse la solution sale sur le sol et le système d'aspiration la transfère vers le réservoir de récupération. **La machine doit être utilisée seulement dans ce but.**

## UTILISATION ENVISAGÉE - UTILISATION PRÉVUE

Cette autolaveuse est conçue et fabriquée pour nettoyer (lavage et séchage) des sols lisses et compacts, dans un environnement commercial, civil et industriel, dans des conditions de sécurité vérifiées, de la part d'un opérateur qualifié. L'autolaveuse n'est pas apte au lavage de tapis ou de moquettes.

L'autolaveuse est conçue pour être utilisée exclusivement dans des environnements fermés ou couverts.

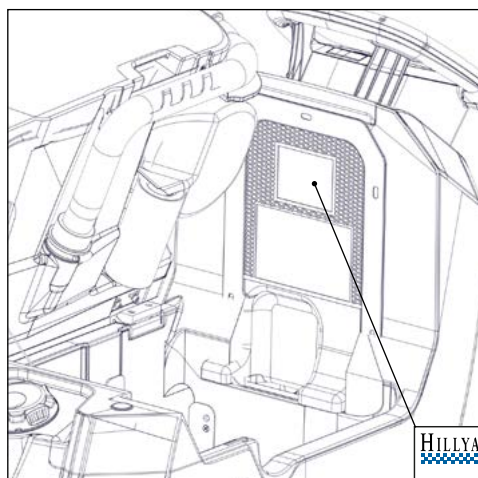
 **ATTENTION** : la machine ne peut pas être utilisée sous la pluie ou sous des jets d'eau.

 **IL EST INTERDIT** d'utiliser la machine dans des lieux avec une atmosphère explosive pour collecter des poussières dangereuses ou des liquides inflammables. De plus, il n'est pas utilisable comme moyen de transport de biens ou de personnes.

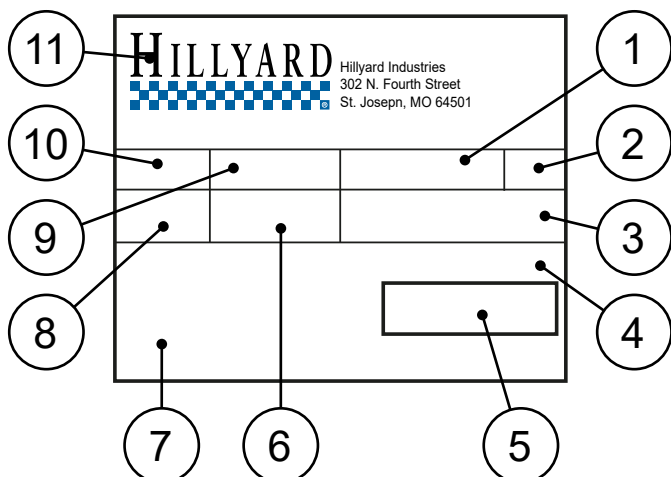
## SÉCURITÉ

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.

## PLAQUE SIGNALÉTIQUE



La plaque signalétique est positionnée au-dessus du couvercle de protection du panneau du circuit électrique, à l'intérieur de la machine, elle indique les caractéristiques générales de la machine, en particulier son numéro de série. 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 :



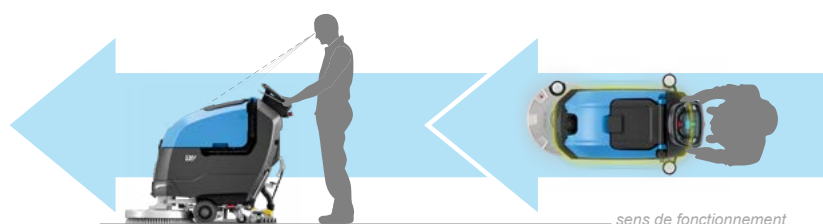
1. La valeur exprimée en kilogrammes et en livres du poids des batteries d'alimentation de la machine.
2. L'indice de protection IP de la machine.
3. La valeur exprimée en kilogrammes et en livres du PTAC (poids total autorisé en charge). Lire [«DONNÉES TECHNIQUES» à la page 167.](#)
4. Le code d'identification de la machine.
5. Le numéro de série de la machine.
6. La valeur exprimée en ampères de la consommation d'énergie de la machine.
7. Le nom d'identification de la machine.
8. La valeur exprimée en % de la pente maximale franchissable lors de l'utilisation de la machine. Lire [«DONNÉES TECHNIQUES» à la page 167.](#)
9. La valeur exprimée en V de la tension nominale de la machine. Lire [«DONNÉES TECHNIQUES» à la page 167.](#)
10. L'année de fabrication de la machine.
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 |  |

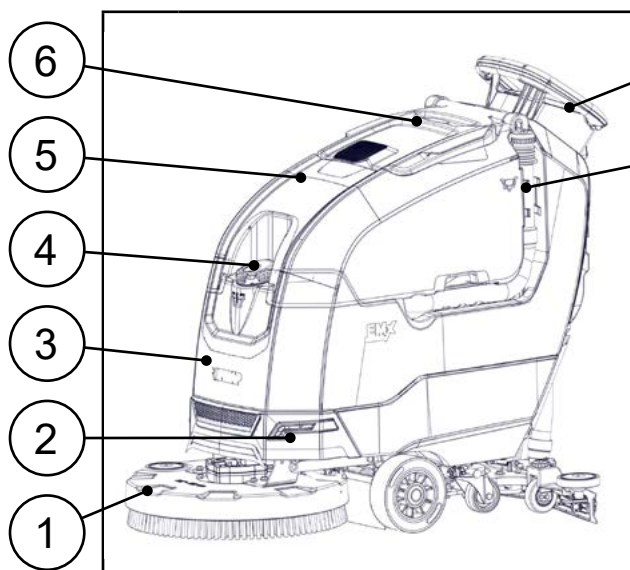
## CONVENTIONS

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.

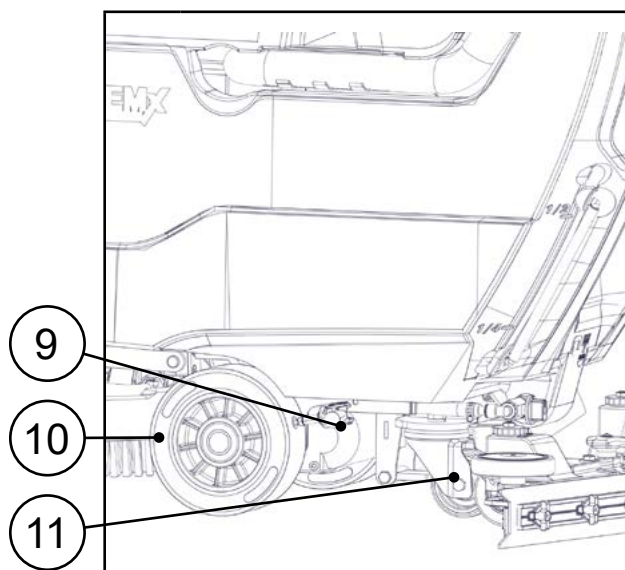


**i** REMARQUE : L'image ci-contre indique avec la flèche la marche avant.

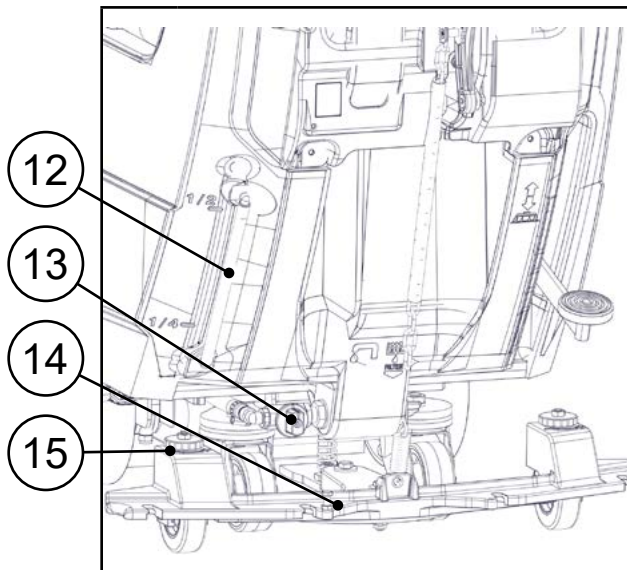
## PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA MACHINE



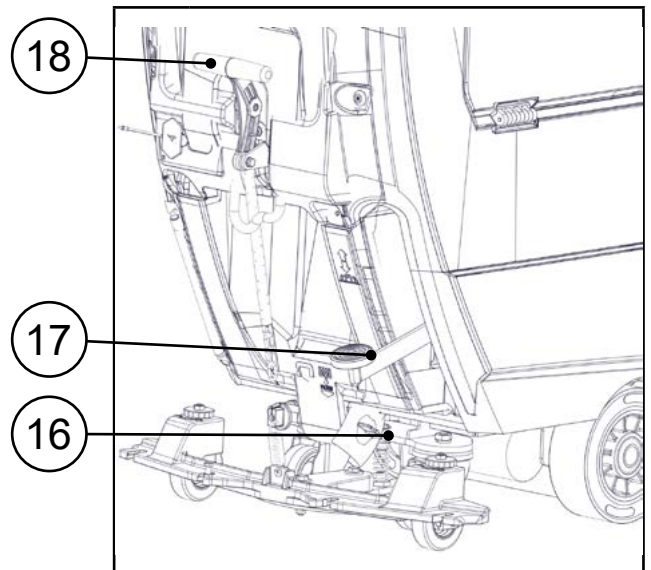
|   |   |
|---|---|
| 1 | Carter de lavage                                |
| 2 | Phares avant                                    |
| 3 | Réservoir de solution                           |
| 4 | Bouchon de remplissage du réservoir de solution |
| 5 | Réservoir de récupération                       |
| 6 | Couvercle de réservoir de récupération          |
| 7 | Guidon De Commande                              |
| 8 | Tuyau de vidange du réservoir de récupération   |



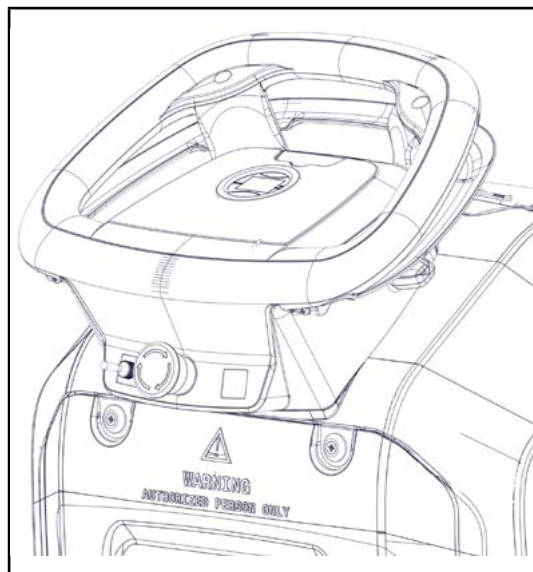
|    |                        |
|----|------------------------|
| 9  | Frein de stationnement |
| 10 | Roues avant            |
| 11 | Roues arrière          |



|    |   |
|----|---|
| 12 | Tuyau de niveau capacité du réservoir de solution   |
| 13 | Robinet de réglage de la solution détergente        |
| 14 | Vis de réglage de l'inclinaison du corps de suceur  |
| 15 | Molette de réglage de la hauteur du corps de suceur |




|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 16 | Filtre du réservoir de solution       |
| 17 | Pédale de commande du corps du carter |
| 18 | Levier de commande du corps du suceur |



Guidon De Commande

## DONNÉES TECHNIQUES

 **REMARQUE** : pour toutes autres données techniques, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche.

| DONNÉES TECHNIQUES   | SIB d'U.M.<br>[Système impérial<br>britannique] | TRIDENT<br>BX20SC       |
|--|---|-------------------------|
| Tension nominale<br>[CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]   | V   | 24                      |
| Puissance nominale en entrée<br>[CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]   | KW  | 0,92                    |
| Pente maximale franchissable au travail avec<br>poids GVW<br>[CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]                      | %   | 2                       |
| Poids de la machine en travail (poids brut<br>GVW)<br>[CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]                             | lb  | 405,65                  |
| Poids en transport<br>[CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9]   | lb  | 317,47                  |
| Dimensions de la machine en phase de travail<br>(longueur ; hauteur ; largeur)                                   | in  | 48,23<br>40,55<br>23,50 |
| Niveau de pression sonore au poste de<br>l'opérateur ( $L_{p_A}$ )<br>[CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 11201] | dB (A)  | 66,2                    |
| Niveau de puissance sonore ( $L_{w_A}$ )<br>[CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 3744]                            | dB (A)  | 78,8                    |
| Incertitude $K_{p_A}$  | dB (A)  | ± 1,5                   |
| Vibrations main-bras<br>[CEI 60335-2-72 ; CEI 62885-9 ; ISO 5349-1]  | m/s <sup>2</sup>                                | 0,56                    |
| Incertitude de mesure des vibrations   |   | ±4%                     |

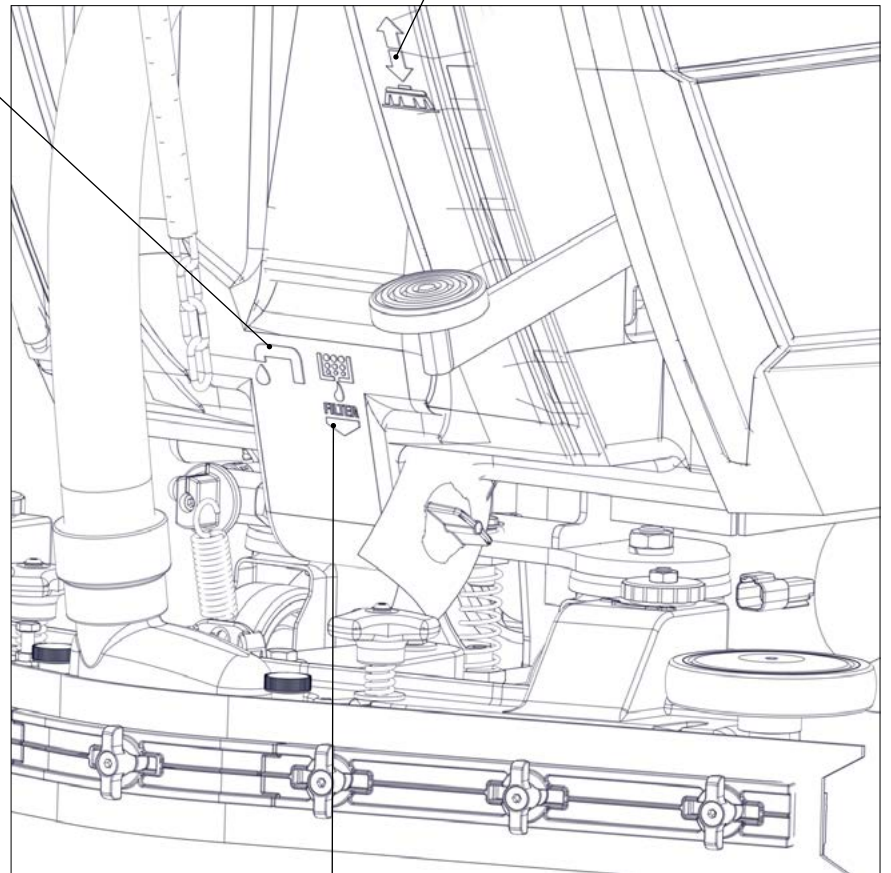
## SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE

**Symbole d'emplacement de la pédale de commande du carter :**

Il est utilisé à l'arrière du réservoir de solution pour identifier la pédale de commande du carter.

**Symbole d'emplacement du robinet de réglage de la solution détergente :**

Il est utilisé à l'arrière du réservoir de solution pour identifier la molette de réglage de la solution détergente.

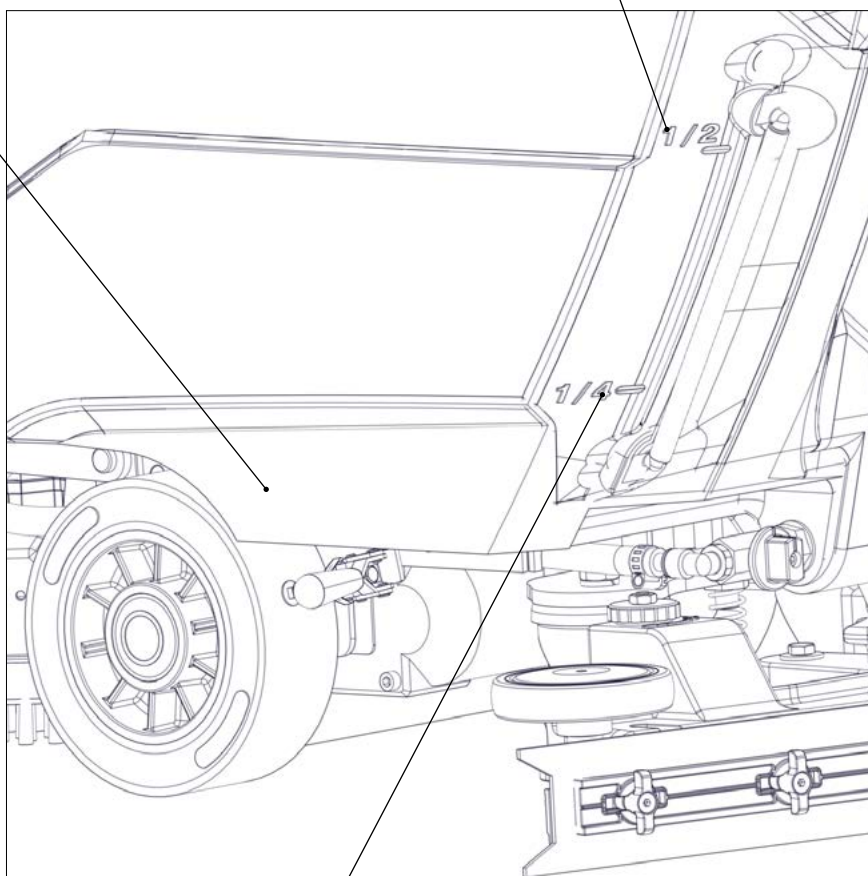
**Symbole d'emplacement du bouchon - filtre du réservoir de solution :**

Il est utilisé à l'arrière du réservoir de solution pour identifier le bouchon - filtre du réservoir de solution.



**Symbole de remplissage du réservoir de solution :**  
 Il est utilisé dans le côté gauche du réservoir de solution de la machine pour indiquer la quantité d'eau ou de solution détergente présente à son intérieur.

**Symbole d'emplacement du frein de stationnement :**  
 Il est utilisé sur le côté gauche du réservoir de solution pour identifier le levier de commande du frein de stationnement.

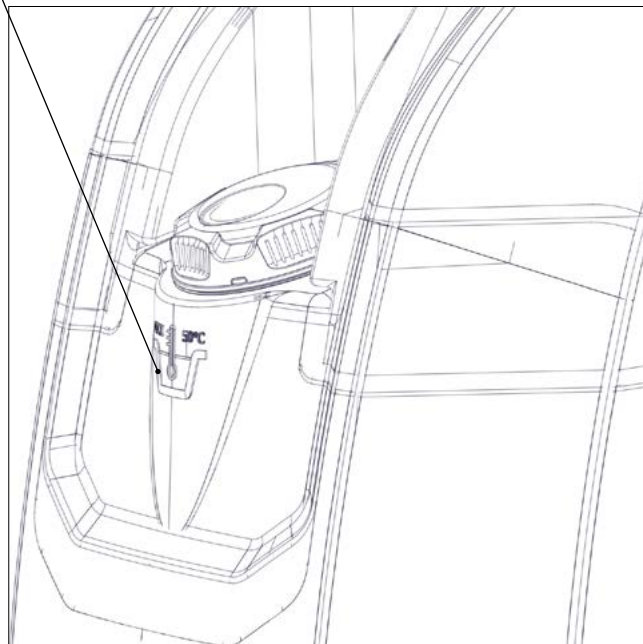


**Symbole de remplissage du réservoir de solution :**  
 Il est utilisé dans le côté gauche du réservoir de solution de la machine pour indiquer la quantité d'eau ou de solution détergente présente à son intérieur.

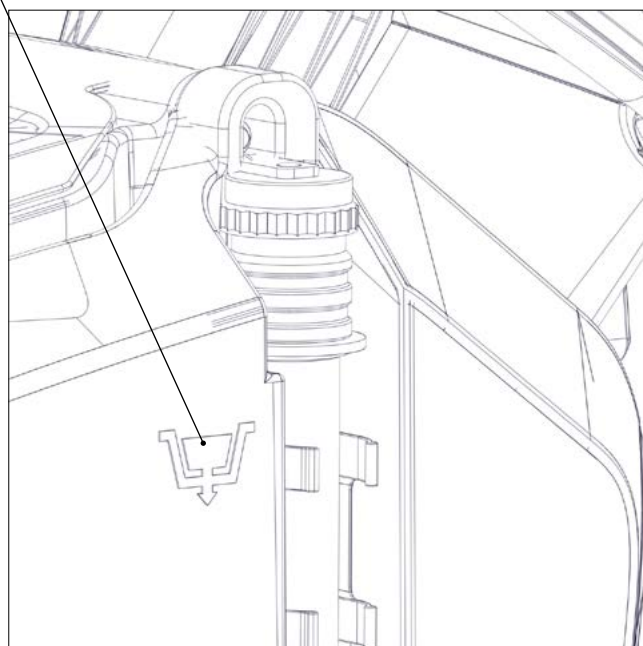
**Symbole de température maximale de remplissage du réservoir de solution :**

Il est utilisé sur l'avant du réservoir de solution pour indiquer la température maximale que l'eau doit avoir pour remplir le réservoir de solution en toute sécurité.

Lire [«REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION»](#) à la page 186.

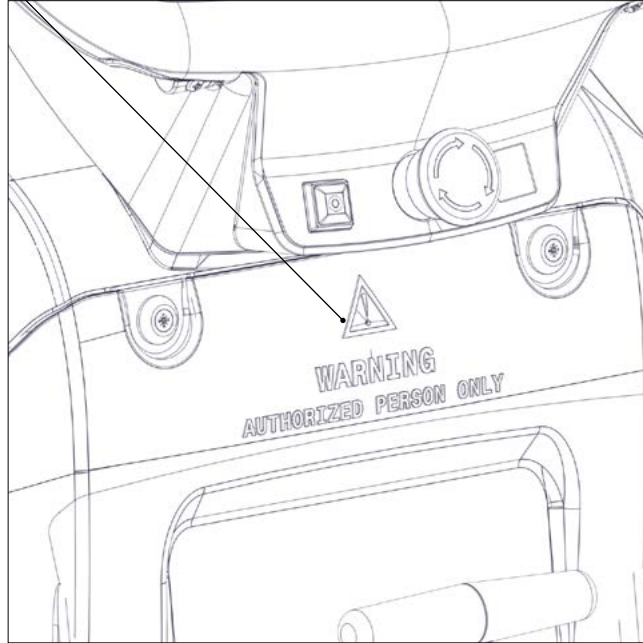
**Symbole du tuyau de vidange du réservoir de récupération :**

Il est utilisé sur le côté gauche du réservoir de récupération pour identifier le tuyau de vidange du réservoir de récupération. Lire [«VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION»](#) à la page 206.



**Symbole d'avertissement de retrait uniquement par du personnel autorisé :**

Il est utilisé sur le carter de protection du système électrique pour avertir l'opérateur que le carter ne doit être déposé que par des personnes autorisées par HILLYARD.



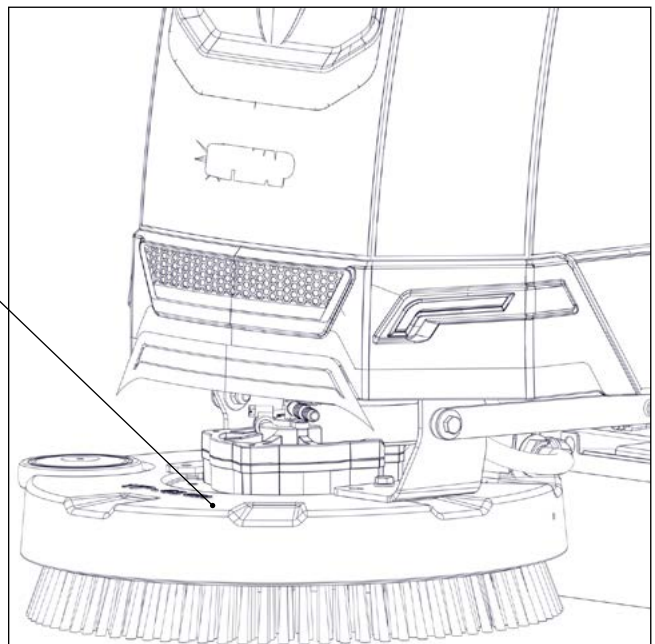
**ÉTIQUETTES UTILISÉES SUR LA MACHINE**



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

**Étiquette d'interdiction de toucher la brosse en mouvement :**

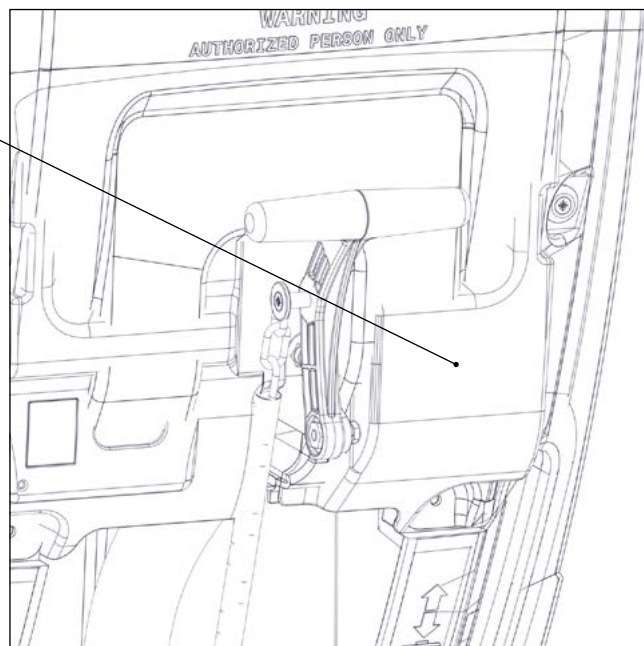
Elle est utilisée pour indiquer l'interdiction d'approcher les mains de la brosse lorsque celle-ci est en mouvement.



- Chiusura il rubinetto a fine lavoro
- Close off the work area upon completion
- Cierre el grifo al final de trabajo
- Close the shut-off valve at the end of work
- Părea șuruburilor și șuruburilor a la fin
- Close the shut-off valve at the end of work
- Schließen Sie das Ventil am Ende der Arbeit
- Schließen Sie das Ventil am Ende der Arbeit
- Schließen Sie das Ventil am Ende der Arbeit

### Étiquette d'entretien journalier :

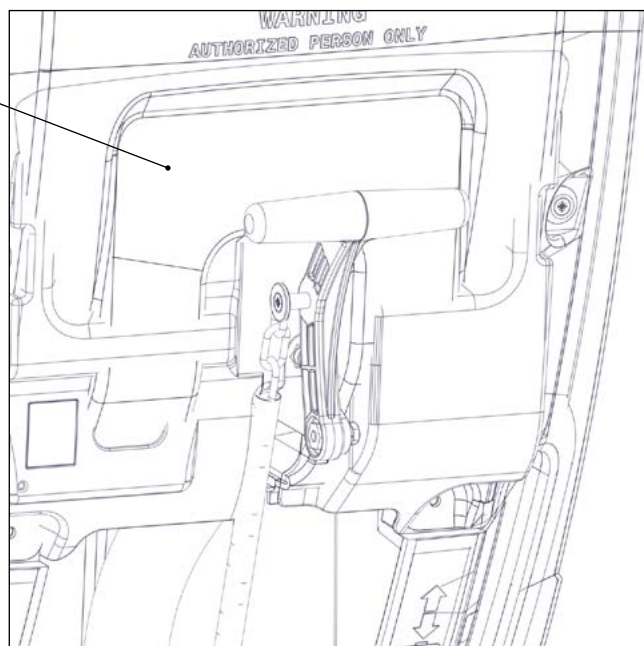
Il est utilisé pour rappeler à l'utilisateur de fermer le robinet à la fin des travaux et d'effectuer l'entretien quotidien de tous les filtres de la machine. Lire «PROGRAMME D'ENTRETIEN» à la page 200.



- RICARICA DELLE BATTERIE
- BATTERY CHARGING
- CARGA DE LA BATERIA
- RECHARGE DES BATTERIES
- RECHARGE DES BATTERIES

### Étiquette des instructions de recharge des batteries :

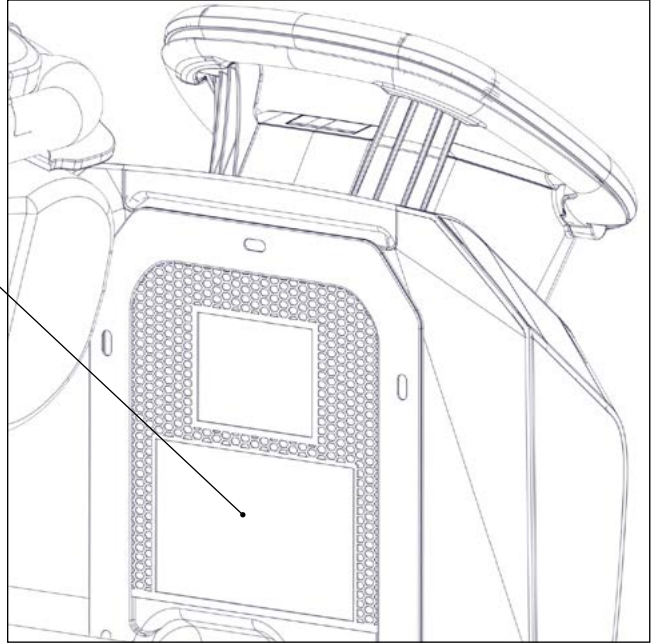
Elle sert à indiquer à l'utilisateur les procédures à suivre pour charger correctement le bac à batteries. Lire «RECHARGE DES BATTERIES» à la page 184.





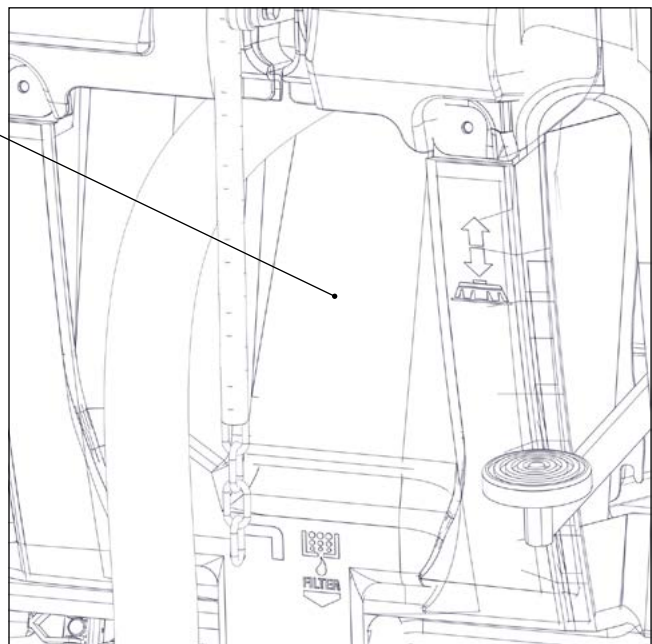
**Étiquette d'avertissements du caisson batteries :**

Elle est utilisée pour indiquer à l'utilisateur que les cellules peuvent libérer de l'hydrogène gazeux hautement inflammable pendant la charge. Lire [«NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ»](#) à la page 162.



**Étiquette d'avertissement d'entretien du filtre du circuit d'eau :**

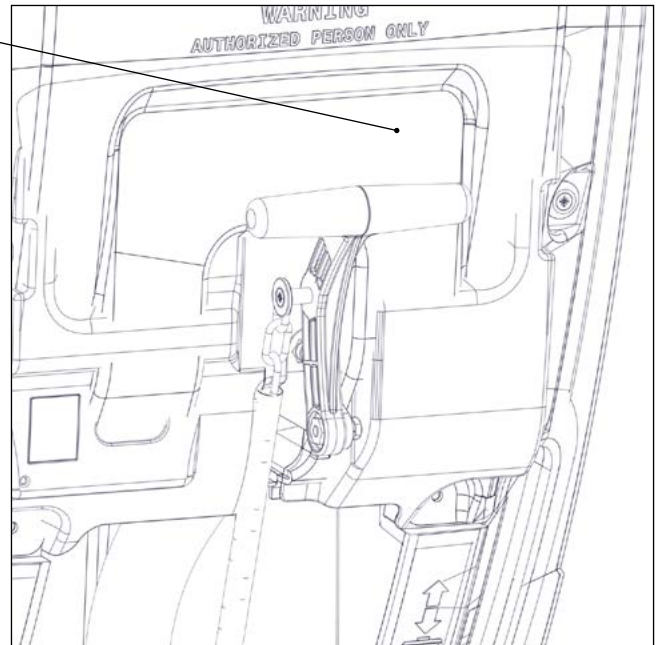
Elle est utilisée pour avertir l'utilisateur d'effectuer l'entretien du filtre du circuit d'eau à chaque utilisation de la machine. Lire [«PROGRAMME D'ENTRETIEN»](#) à la page 200.





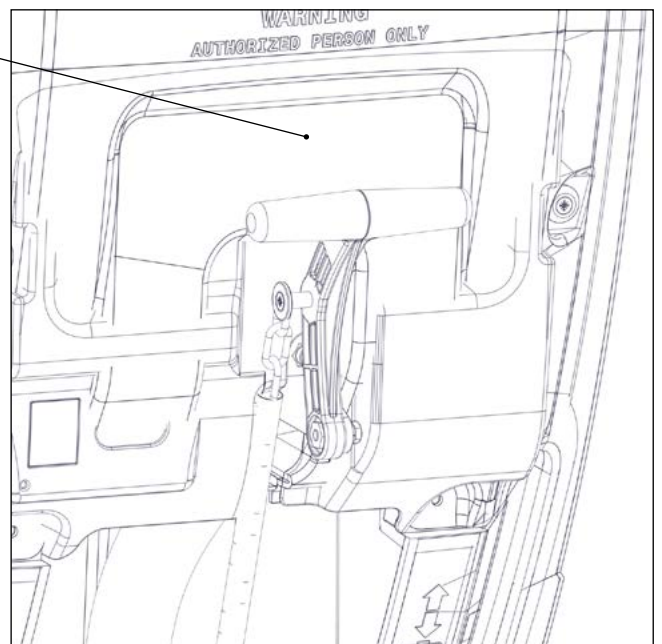
### Étiquette d'interdiction d'aspiration d'éléments dangereux :

Dans les versions avec alimentation à batterie, elle est utilisée pour indiquer à l'utilisateur 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.



### Étiquette d'avertissement lire le manuel d'utilisation et d'entretien :

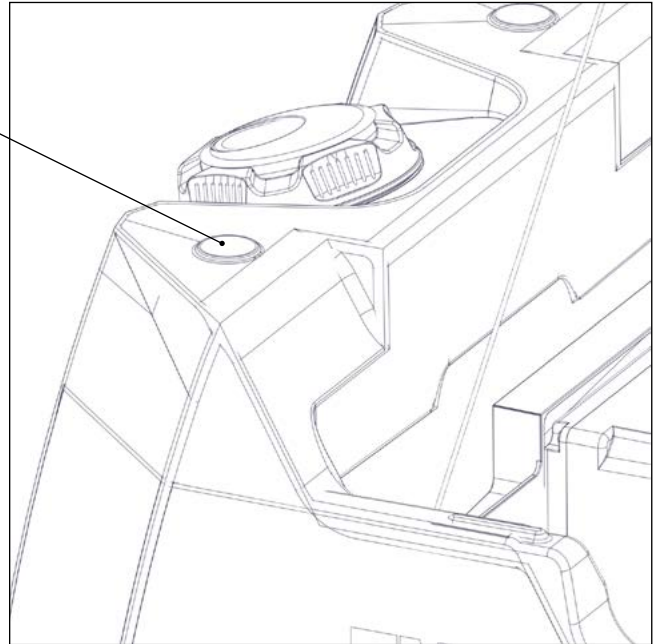
Elle est utilisée pour indiquer à l'utilisateur qu'il doit lire de manuel d'utilisation et d'entretien avant tout emploi de la machine.





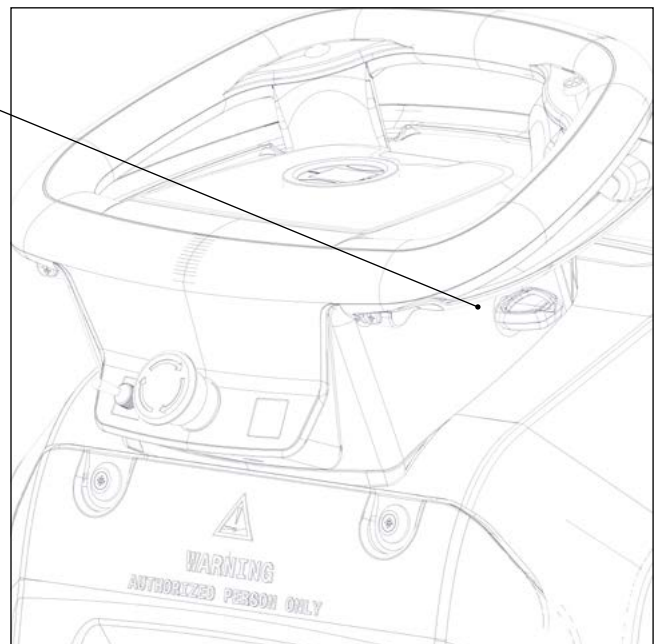
**Étiquette de danger d'écrasement des mains :**

Elle est utilisée sur le réservoir de solution pour indiquer à l'utilisateur les zones de danger d'écrasement des mains.



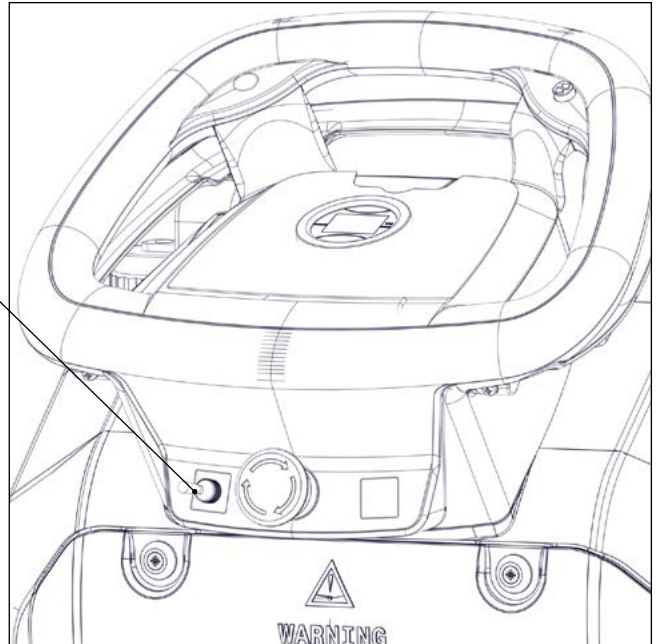
**Étiquette ON-OFF interrupteur à clé :**

Elle est utilisée pour indiquer à l'utilisateur la position de l'interrupteur à clé.



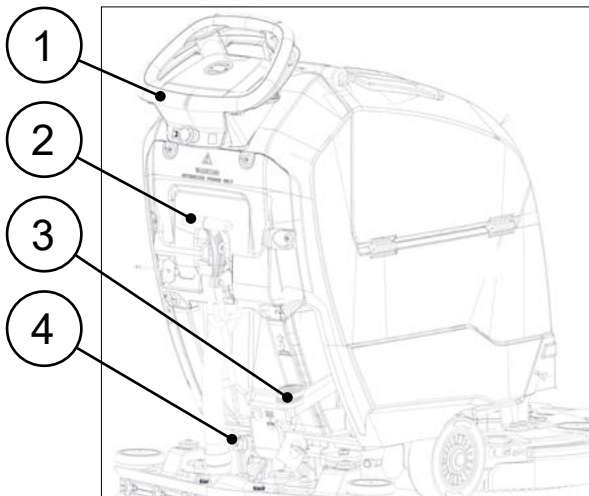
**Étiquette système de décrochage de la brosse :**

Elle est utilisée sur la partie inférieure gauche du guidon de commande pour identifier l'interrupteur qui contrôle le système de décrochage de la brosse. Lire [«FONCTION DE DÉCROCHAGE DE LA BROSSE»](#) à la page 198.





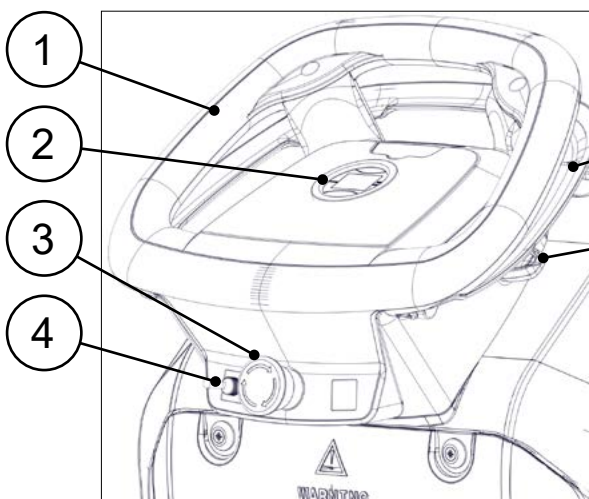
## POSTE DE COMMANDE



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

1. Panneau de commande.
2. Levier de commande du support de suceur.
3. Pédale de commande de carter.
4. Robinet de réglage de la solution détergente.

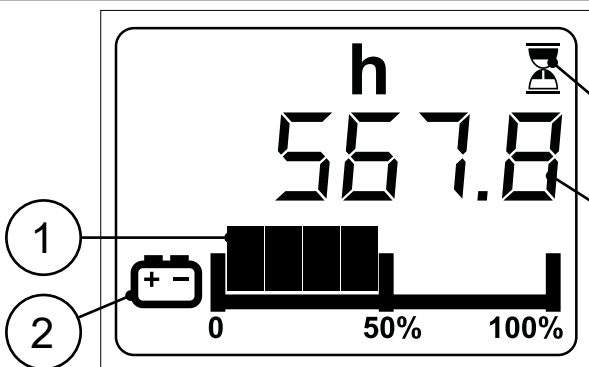
## PANNEAU DE COMMANDE



Le tableau de bord se compose principalement des éléments suivants :

1. Guidon de commande.
2. Écran de contrôle.
3. Interrupteur de secours, lire [«BOULTON D'ARRÊT D'URGENCE» à la page 199.](#)
4. Interrupteur de décrochage de la brosse. Lire [«FONCTION DE DÉCROCHAGE DE LA BROSSE» à la page 198.](#)
5. Levier de présence utilisateur.
6. Interrupteur à clé général.

## ÉCRAN DE COMMANDE



L'écran de commande est principalement composé de :

1. Symbole graphique du niveau de charge des batteries. Lire [«INDICATEUR DE NIVEAU CHARGE DE LA BATTERIE» à la page 197.](#)
2. Icône graphique du niveau de charge des batteries. Lire [«INDICATEUR DE NIVEAU CHARGE DE LA BATTERIE» à la page 197.](#)
3. Icône graphique du compteur horaire. Lire [«CONTORE \(COMPTEUR HORAIRE\)» à la page 198.](#)
4. Symbole graphique du compteur horaire. Lire [«CONTORE \(COMPTEUR HORAIRE\)» à la page 198.](#)

[«CONTORE \(COMPTEUR HORAIRE\)» à la page 198.](#)

## PRÉPARATION DE LA MACHINE


### MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLÉE


Les dimensions de l'emballage complet sont :

| EMBALLAGE | SIB d'U.M.<br>[Système impérial<br>britannique] |
|-----------|---|
| Longueur  | 56,30 in  |
| Largeur   | 25,98 in  |
| Hauteur   | 46,06 in  |

Le poids de l'emballage est de :

| POIDS EMBALLAGE | SIB d'U.M.<br>[Système impérial<br>britannique] |
|-----------------|---|
| BX20SC          | 49,21 lb  |


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

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


### PROCÉDURE DE DÉBALLAGE DE LA MACHINE

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


1. positionner la partie basse de l'emballage extérieur au contact du sol.

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


2. Retirer l'emballage extérieur.

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

3. Enlever de la machine les boîtes des brosses/plateaux porte disque et le corps du suceur.

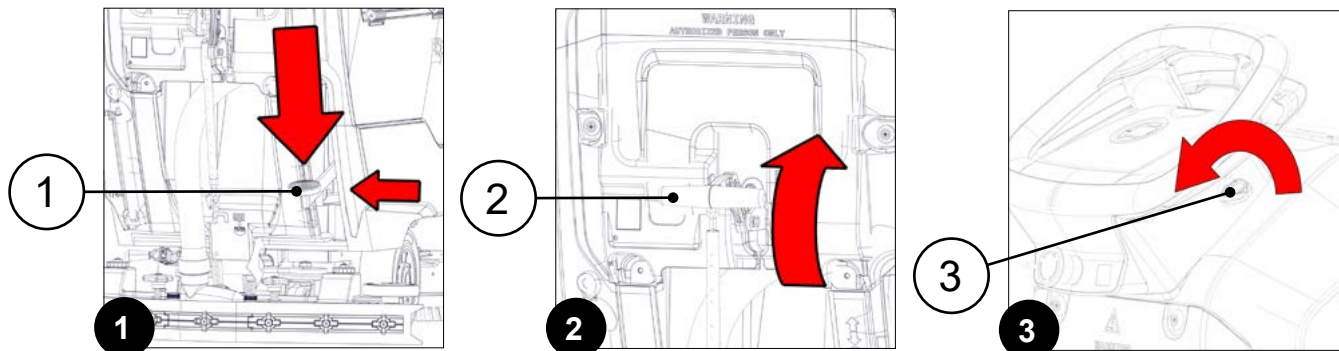
 **PRUDENCE** : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

4. Positionner une rampe de descente à l'arrière de la machine.

 **AVERTISSEMENT** : la rampe de descente doit avoir une inclinaison et une capacité telles qu'elle ne puisse pas endommager la machine ou être endommagée pendant le transport de la machine. Contacter un technicien du service après-vente HILLYARD pour obtenir les données de poids de la machine vide.

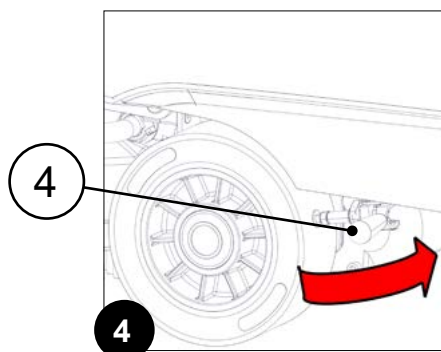
5. La machine est fixée à la palette avec des cales qui bloquent les roues. Il faut donc retirer ces cales.
6. Vérifier que le corps du carter est en position de repos (soulevé du sol). Si ce n'est pas le cas, appuyer à fond sur la pédale (1), la déplacer vers la gauche et la relâcher (**Fig. 1**).
7. Vérifier que le corps du suceur est en position de repos (soulevé du sol). Si ce n'est pas le cas, tourner le levier (2) vers le haut (**Fig. 2**).

8. Pour les machines à batterie, vérifier que l'interrupteur général est sur « 0 ». Si ce n'est pas le cas, tourner la clé (3) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 3**).
9. Enlever la clé du tableau de bord.



10. Vérifier que le frein de stationnement est désactivé. Si ce n'est pas le cas, tourner le levier (4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 4**).
11. 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.

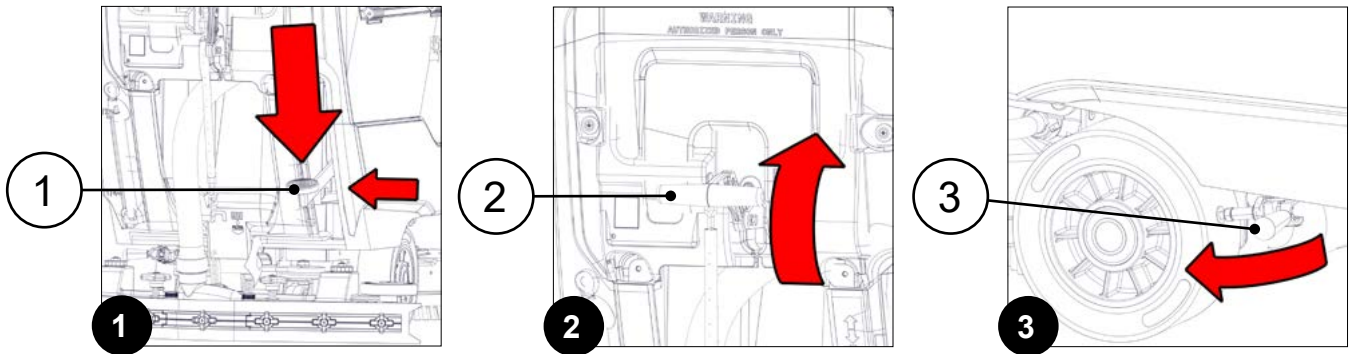


## MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE

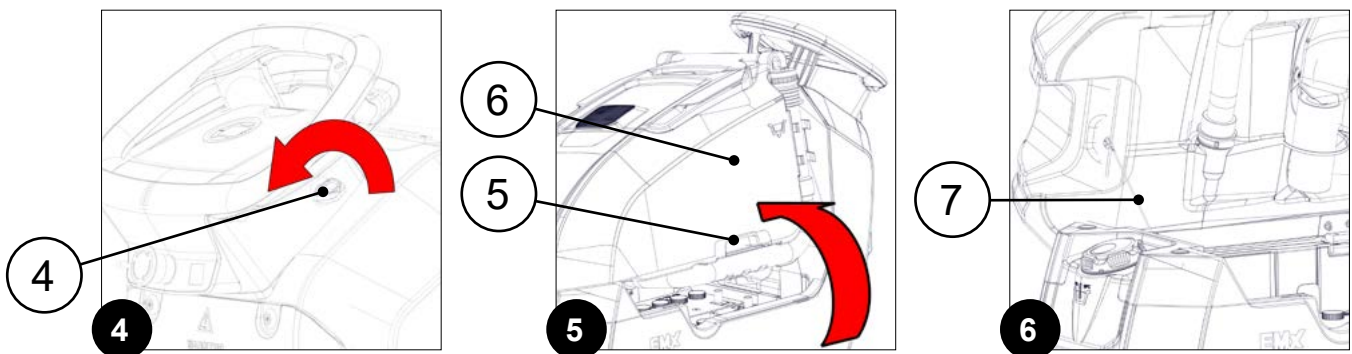
Les phases de mise en sécurité de la machine permettent d'effectuer des opérations en toute sécurité :

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

1. Vérifier si le réservoir de récupération est vide, autrement le vider, lire [«VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION»](#) à la page 206.
2. Vérifier si le réservoir de solution est vide, autrement le vider, lire [«VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION»](#) à la page 211.
3. Se placer à l'arrière de la machine.
4. Mettre en position de repos (soulevée du sol), appuyer à fond sur la pédale (1), la déplacer vers la gauche et la relâcher (**Fig. 1**).
5. Amener le corps du suceur en position de repos (soulevé du sol), tourner le levier (2) vers le haut (**Fig. 2**).
6. Mettre le frein de stationnement en position de travail, tourner le levier (3) dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 3**).

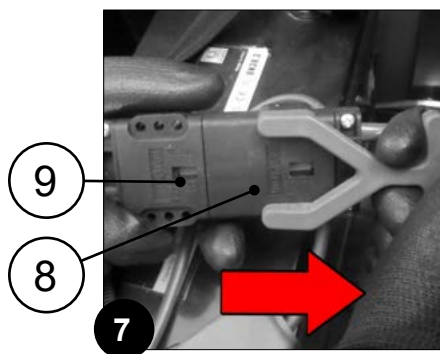


7. Vérifier que l'interrupteur général est sur « 0 ». Si ce n'est pas le cas, tourner la clé (4) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 4**).
8. Enlever la clé du tableau de bord.



9. Saisir la poignée (5) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien (**Fig. 5**).

**ATTENTION** : Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (7) soit complètement tendue (**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.

10. Débrancher le connecteur (8) présent dans le câblage du système électrique de la machine du connecteur (9) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries **Fig. 7**.
11. Saisir la poignée (6) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien.

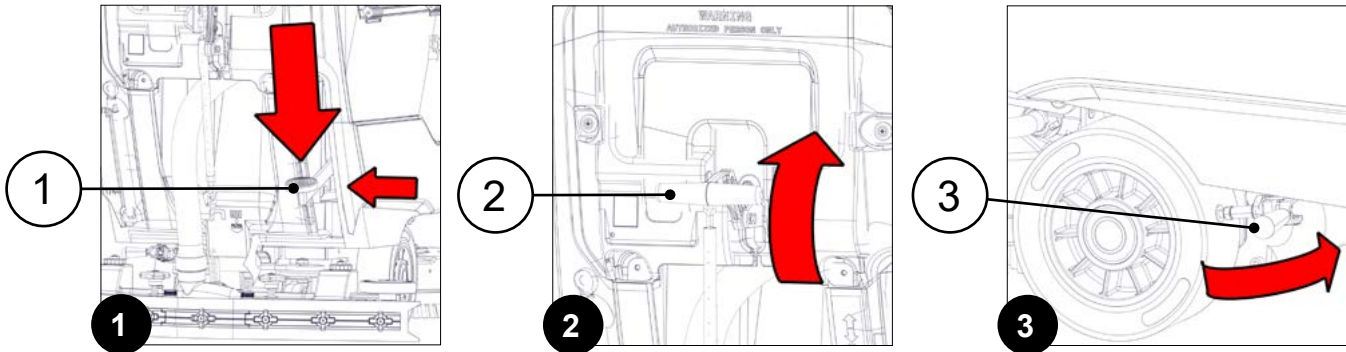
## COMMENT TRANSPORTER LA MACHINE

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 si le réservoir de récupération est vide, autrement le vider, lire «[VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION](#)» à la page 206.
2. Vérifier si le réservoir de solution est vide, autrement le vider, lire «[VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION](#)» à la page 211.

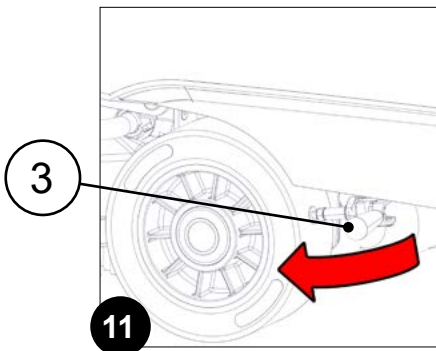
3. Se placer à l'arrière de la machine.
4. Mettre en position de repos (soulevée du sol), appuyer à fond sur la pédale (1), la déplacer vers la gauche et la relâcher (**Fig. 1**).
5. Amener le corps du suceur en position de repos (soulevé du sol), tourner le levier (2) vers le haut (**Fig. 2**).
6. Mettre le frein de stationnement en position de repos, tourner le levier (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 3**).



7. Effectuer toutes les opérations de mise en sécurité de la machine. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 179.
8. Utiliser la rampe pour faire monter la machine sur le moyen de transport.

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

**i REMARQUE** : l'inclinaison de la rampe utilisée ne doit pas risquer d'endommager la machine.



9. Positionner la machine sur le moyen de transport.
10. Retirer la clé de l'interrupteur général.
11. Mettre le frein de stationnement en position de travail, tourner le levier (3) dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 11**).
12. 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 BATTERIE À UTILISER

Pour une bonne prestation de travail, la machine doit être alimenté en 24 V.

Les dimensions de la boîte de batteries sont les suivantes : 355x240x350 mm (longueur x hauteur x largeur).

**i REMARQUE** : la hauteur a été obtenue en mesurant à partir du plan de la base des batteries jusqu'au filtre HEPA et en enlevant 10 mm.

**i REMARQUE** : la carte fonctions présente dans la machine est un programme d'usine avec le type suivant de batterie : WET, pour modifier le type de batterie sélectionné, lire le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR ».

## 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, elles doivent être déconnectées par un technicien spécialisé du service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche ; à l'aide de dispositifs de levage prévus à cet effet, extraire les batteries de la machine et les apporter dans un centre de collecte 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

L'insertion des batteries dans la machine doit être effectuée par un technicien spécialisé du service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche.



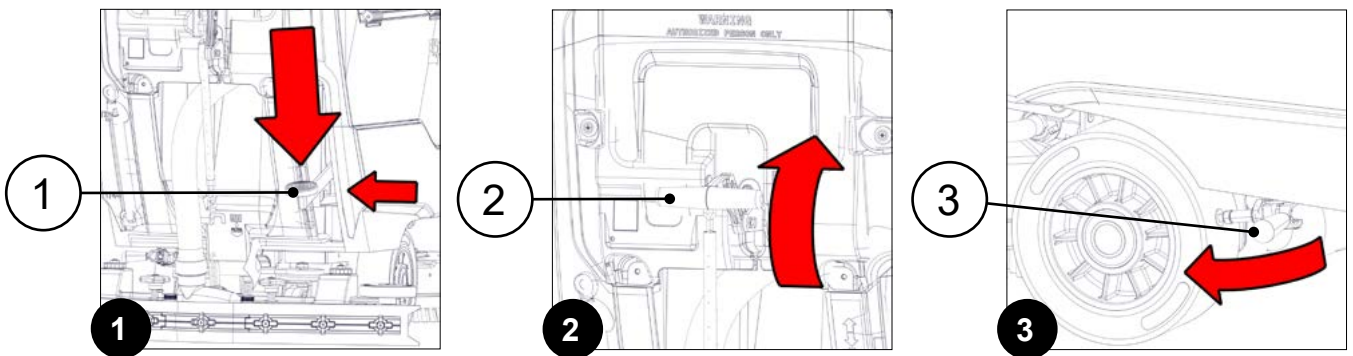
**AVERTISSEMENT** : HILLYARD décline toute responsabilité pour tout dommage à la propriété ou aux personnes en cas de remplacement des batteries par un technicien non autorisé.



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

Pour insérer les batteries dans la machine, procéder comme suit :

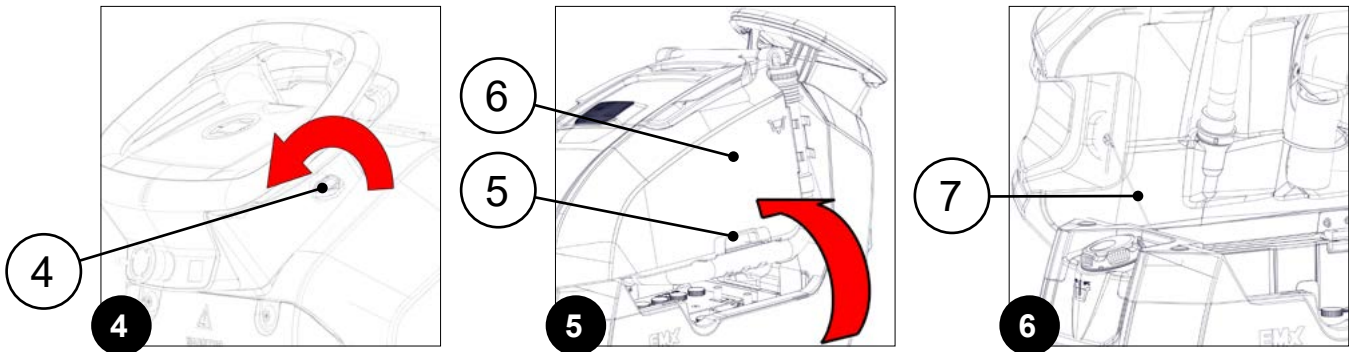
1. Vérifier si le réservoir de récupération est vide, autrement le vider, lire [«VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION»](#) à la page 206.
2. Vérifier si le réservoir de solution est vide, autrement le vider, lire [«VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION»](#) à la page 211.
3. Se placer à l'arrière de la machine.
4. Mettre en position de repos (soulevée du sol), appuyer à fond sur la pédale (1), la déplacer vers la gauche et la relâcher (**Fig. 1**).
5. Amener le corps du suceur en position de repos (soulevé du sol), tourner le levier (2) vers le haut (**Fig. 2**).
6. Mettre le frein de stationnement en position de travail, tourner le levier (3) dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 3**).



7. Vérifier que l'interrupteur général est sur « 0 ». Si ce n'est pas le cas, tourner la clé (4) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 3**).
8. Enlever la clé du tableau de bord.
9. Saisir la poignée (5) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien (**Fig. 5**).



**ATTENTION** : Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (7) soit complètement tendue (**Fig. 6**).



**REMARQUE :** Concernant l'entretien et la recharge quotidienne des batteries, il faut suivre scrupuleusement les indications fournies par le fabricant ou son revendeur.

**AVERTISSEMENT :** toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être exécutées par du personnel spécialisé.

**REMARQUE :** avant d'installer la batterie, nettoyer le compartiment des batteries. Contrôler le bon fonctionnement des contacts sur les câbles fournis.

**ATTENTION :** vérifier si les caractéristiques de la batterie à utiliser sont adaptées au travail à réaliser. Vérifier l'état de charge de la batterie et l'état des contacts sur la batterie.

**REMARQUE :** il est conseillé de soulever et de manutentionner les batteries exclusivement à l'aide de moyens de levage et de transport adaptés à leur poids et à leurs dimensions.

**AVERTISSEMENT :** les crochets de levage ne doivent pas endommager les blocs, les connecteurs ou les câbles.

**REMARQUE :** avant d'insérer les batteries dans la machine, ne pas oublier de recouvrir les bornes d'un peu de graisse pour les protéger de la corrosion extérieure.

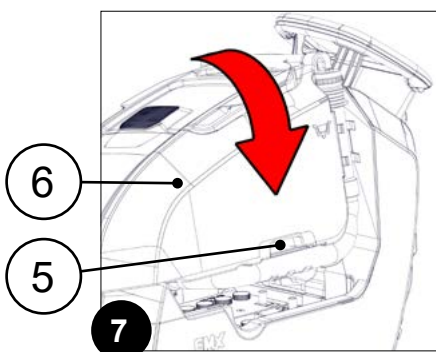
10. Mettre les batteries dans le compartiment respectif en positionnant correctement les pôles « + » et « - ».

**AVERTISSEMENT :** les batteries doivent être connectées de manière à obtenir une tension totale de 24 V.

**ATTENTION :** il est recommandé de faire effectuer les opérations de raccordement électrique par du personnel spécialisé et formé par le service après-vente HILLYARD.

**AVERTISSEMENT :** pour éviter les courts-circuits accidentels, utiliser des outils isolés pour connecter les batteries, ne pas placer et ne pas laisser tomber d'objets métalliques sur la batterie. Retirer toute bague, montre et vêtement doté de pièces métalliques risquant d'entrer en contact avec les bornes de la batterie.

11. Se placer sur le côté de la machine, saisir la poignée (5) et tourner le réservoir de récupération (6) en position de travail (Fig. 7).



## RECHARGE DES BATTERIES

les batteries doivent être chargées avant l'emploi initial et lorsqu'elles ne distribuent plus une puissance suffisante pour effectuer le travail désiré.

**AVERTISSEMENT** : la carte fonctions présente dans la machine est un programme d'usine avec le type suivant de batterie : Gel60, pour modifier le type de batterie sélectionné, lire le « MANUEL DE CONFIGURATION DE L'INTERFACE OPÉRATEUR ».

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

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.

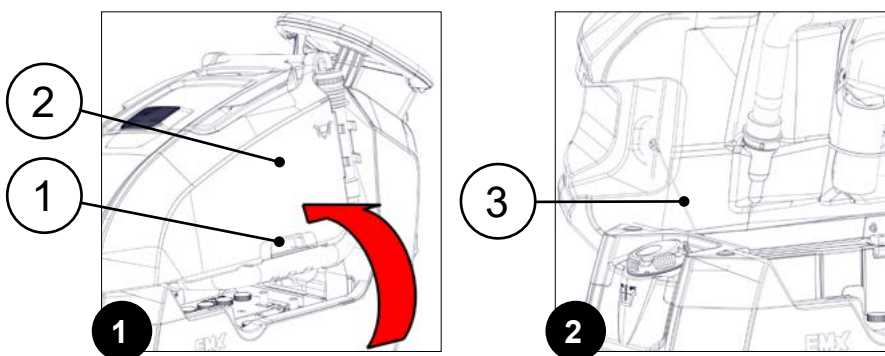
**PRUDENCE** : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

2. Effectuer toutes les opérations de mise en sécurité de la machine. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 179.

3. Se placer sur le côté de la machine, saisir la poignée (1) et tourner le réservoir de récupération (2) en position d'entretien (**Fig. 1**).

**ATTENTION** : pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (3) soit complètement tendue (**Fig. 2**).

**ATTENTION** : les opérations suivantes doivent être effectuées par du personnel spécialisé du service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche. Un mauvais branchement du connecteur peut causer le mauvais fonctionnement de la machine.



**REMARQUE** : le connecteur à brancher sur le câble de connexion de la batterie est livré dans le sac contenant ce manuel d'instructions et doit être monté conformément aux indications fournies.

**ATTENTION** : avant de brancher les batteries sur le chargeur, vérifier s'il est adapté au type de batteries à utiliser.

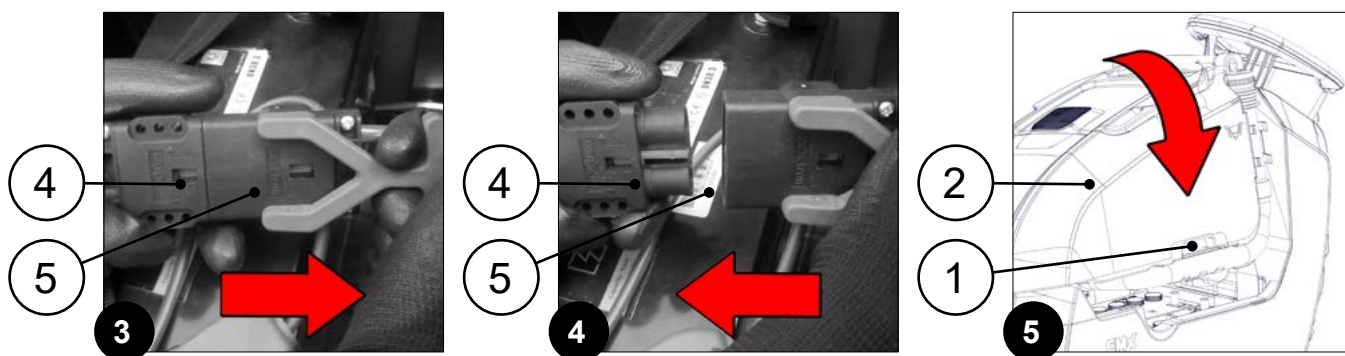
**REMARQUE** : lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien du chargeur de batterie externe à utiliser avant d'effectuer une recharge.



- Débrancher le connecteur présent sur le câble des batteries (4) du connecteur présent sur le câble du système électrique (5) (**Fig. 3**).
- Brancher le connecteur sur le câble de connexion des batteries au connecteur sur le câble de la batterie (4).

**⚠ PRUDENCE** : pendant toute la durée du cycle de recharge du bac batteries, laisser le réservoir de récupération ouvert pour permettre aux exhalations de gaz de s'échapper.

- Lire le manuel du chargeur de batterie pour effectuer le cycle de charge.
- Après le cycle de recharge complet, débrancher le connecteur présent dans le câble de connexion des batteries du connecteur présent sur le câble des batteries (4).
- Brancher le connecteur présent sur le câble des batteries (4) au connecteur présent sur le câble du système électrique (5) (**Fig. 4**).
- Se placer sur le côté de la machine, saisir la poignée (1) et tourner le réservoir de récupération (2) en position de travail (**Fig. 5**).



## INTRODUCTION DU FILTRE DU CIRCUIT D'EAU

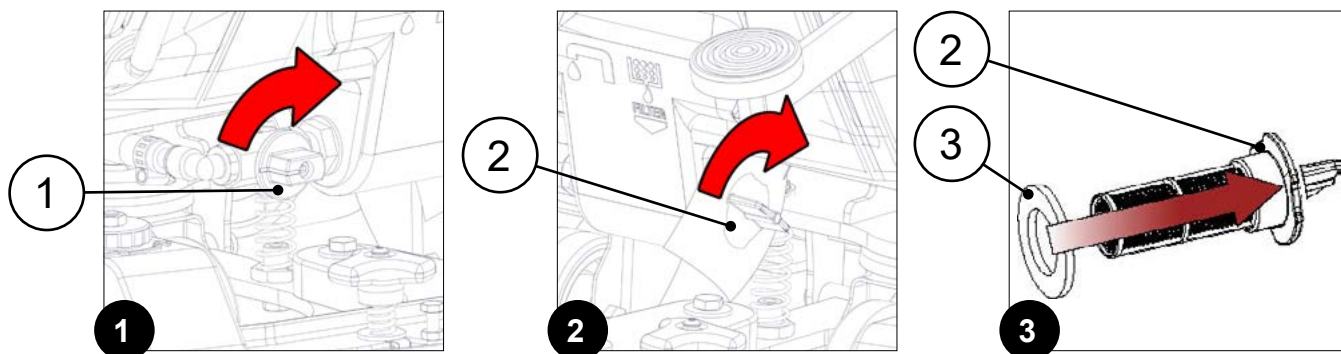
Avant d'utiliser la machine pour la première fois, il faut remettre en place le filtre du circuit d'eau car pour des raisons de procédures d'expédition le bouchon du filtre a été enlevé. Procéder comme suit pour insérer le bouchon du filtre dans le réservoir de solution :

- Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.
- Effectuer toutes les opérations de mise en sécurité de la machine. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 179.

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

- Serrer le débit de sortie du robinet, tourner la molette (1) à l'arrière de la machine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
- Visser le bouchon (2) sur le réservoir de solution (**Fig. 2**).

**i REMARQUE** : avant de visser le bouchon sur le réservoir de solution, insérer le joint (3) dans le logement du bouchon (**Fig. 3**).



## REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

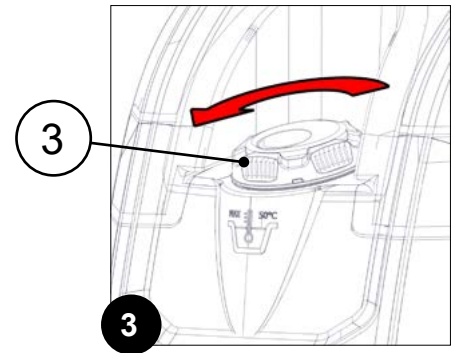
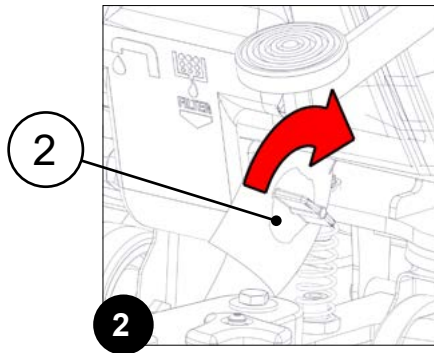
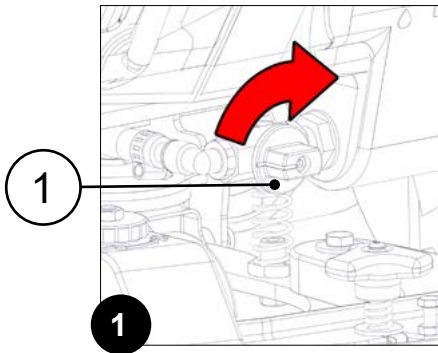
Pour remplir d'eau le réservoir de solution, agir comme suit :

1. Amener la machine dans le local prévu pour le remplissage du réservoir de solution.
2. Effectuer toutes les opérations de mise en sécurité de la machine. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 179.



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

3. Serrer le débit de sortie du robinet, tourner la molette (1) à l'arrière de la machine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
4. Vérifier que le bouchon du filtre (2) à l'arrière de la machine est bien serré. Si ce n'est pas le cas, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).
5. Retirer le bouchon (3) de la goulotte de remplissage du réservoir de solution en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 3**).



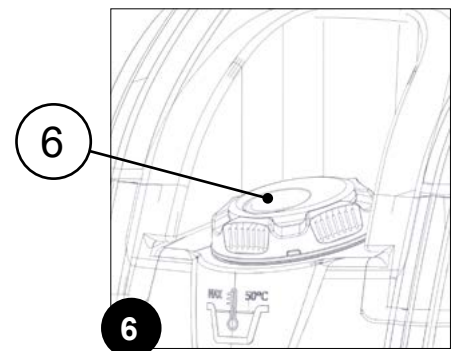
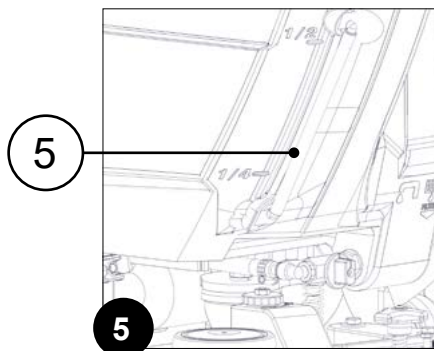
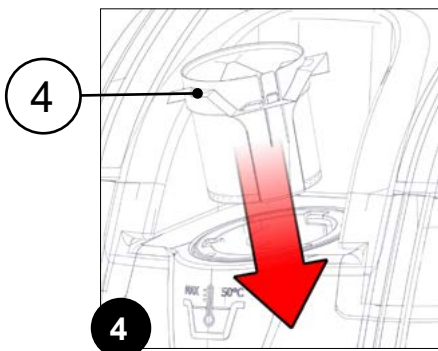
6. Contrôler si le filtre (4) situé sous le bouchon est correctement placé (**Fig. 4**) pour éviter que des impuretés ou de la saleté puissent causer un mauvais fonctionnement du circuit d'eau de la machine.
7. Remplir le réservoir de solution.



**REMARQUE** : il est possible de voir la quantité présente dans le réservoir à l'aide d'une bille de couleur se trouvant dans le tube de niveau (5) placé à gauche de la machine (**Fig. 5**).



**REMARQUE** : il est également possible de remplir le réservoir de solution à l'aide d'un tuyau, en insérant le tuyau d'eau dans le trou (6) du bouchon (3) (**Fig. 6**), sans oublier d'enlever le bouchon (5) pour assurer une bonne évacuation de l'air.




**ATTENTION** : remplir d'eau propre, à une température non supérieure à 122 °F et non inférieure à 50 °F.

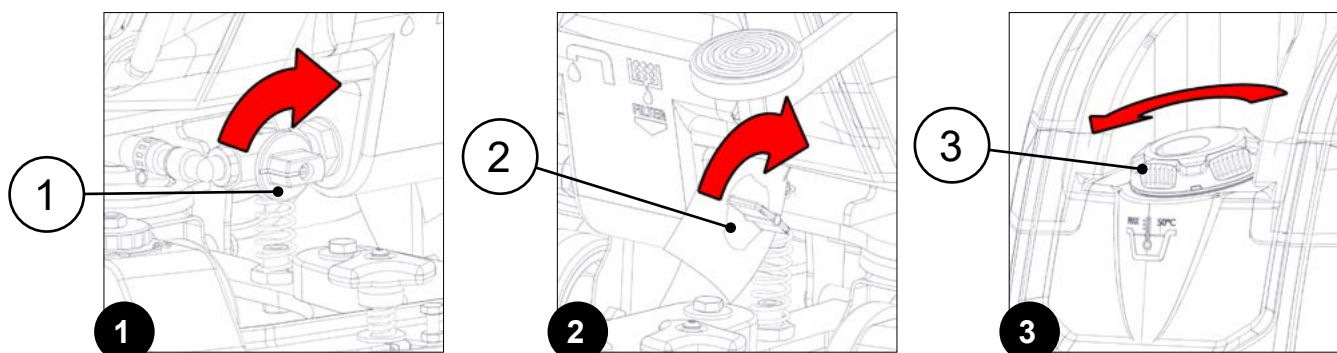
## SOLUTION DÉTERGENTE


Après avoir rempli d'eau propre le réservoir de solution, procéder comme suit :


1. Amener la machine dans le local prévu pour le remplissage du réservoir de solution.
2. Effectuer toutes les opérations de mise en sécurité de la machine. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 179.


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


3. Serrer le débit de sortie du robinet, tourner la molette (1) à l'arrière de la machine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
4. Vérifier que le bouchon du filtre (2) à l'arrière de la machine est bien serré. Si ce n'est pas le cas, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 2**).
5. Retirer le bouchon (3) de la goulotte de remplissage du réservoir de solution en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 3**).





 **ATTENTION** : ajouter dans le réservoir le détergent liquide dans la concentration et selon les modalités indiquées sur l'étiquette du fabricant du détergent.

 **REMARQUE** : pour éviter une production excessive de mousse dans le réservoir, qui nuirait au moteur d'aspiration, utiliser un pourcentage minimal de détergent préconisé.

 **PRUDENCE** : lors de la manipulation de détergents ou de solutions acides ou alcalines, il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter des lésions graves aux mains.

 **ATTENTION** : toujours utiliser des détergents indiquant sur l'étiquette du fabricant qu'ils sont adaptés pour une utilisation avec des autolaveuses. Ne pas utiliser de produits acides, alcalins ou solvants ne reportant pas cette indication.

 **ATTENTION** : pour ne pas provoquer de dégât au circuit d'eau de la machine, il est possible d'utiliser des détergents d'entretien acides ou alcalins avec un pH compris entre 4 et 10, qui ne contiennent pas : agents oxydants, chlore ou brome, formaldéhyde, solvants minéraux.

 **ATTENTION** : toujours utiliser des détergents à mousse modérée. Pour éviter la formation de mousse, avant de commencer à travailler, introduire une quantité minimale de liquide anti-mousse dans le réservoir de récupération. Ne pas utiliser d'acides à l'état pur.

## MONTAGE DES BROSSES OU DES DISQUES ENTRAÎNEURS

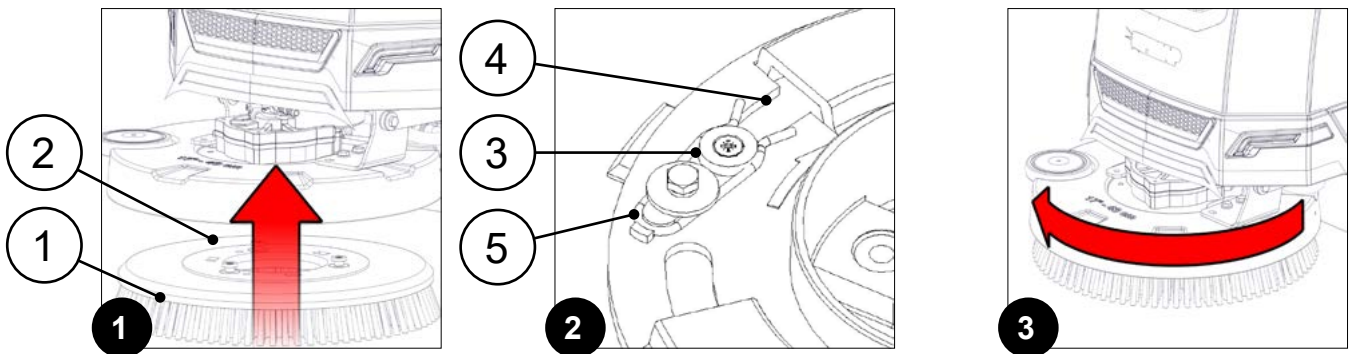
Pour monter la brosse ou le disque entraîneur dans le corps de carter, procéder comme suit :

1. Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.
2. Effectuer toutes les opérations de mise en sécurité de la machine. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 179.

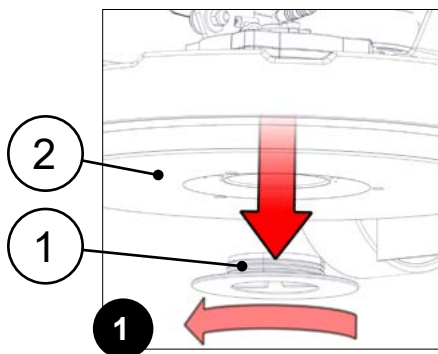


**PRUDENCE** : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

3. Se placer à l'avant de la machine.
4. Insérer la brosse (1) dans le plateau porte-brosse (2) (**Fig. 1**).
5. Tourner la brosse dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les trois boutons (3) de la brosse entrent dans les niches (4) présentes dans le plateau porte-brosse (**Fig. 2**).
6. Tourner la brosse (**Fig. 3**) dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner d'un cran à la fois le bouton vers le ressort d'accrochage (5) jusqu'à ce qu'il s'enclenche (**Fig. 2**).



## MONTAGE DU TAMPON ABRASIF



Pour monter le tampon abrasif dans le disque entraîneur présent dans le carter, procéder comme suit :

1. Amener la machine dans le local prévu pour l'entretien.
2. Effectuer toutes les opérations de mise en sécurité de la machine. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 179.




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

3. Se placer à l'avant de la machine.
4. Retirer l'insert mâle (1) du blocage central présent sur le disque entraîneur (2) (**Fig. 1**).
5. Insérer le tampon abrasif dans la partie abrasive présente sur le blocage central.
6. Remettre en place l'insert mâle (1) du blocage central présent sur le disque entraîneur (2).

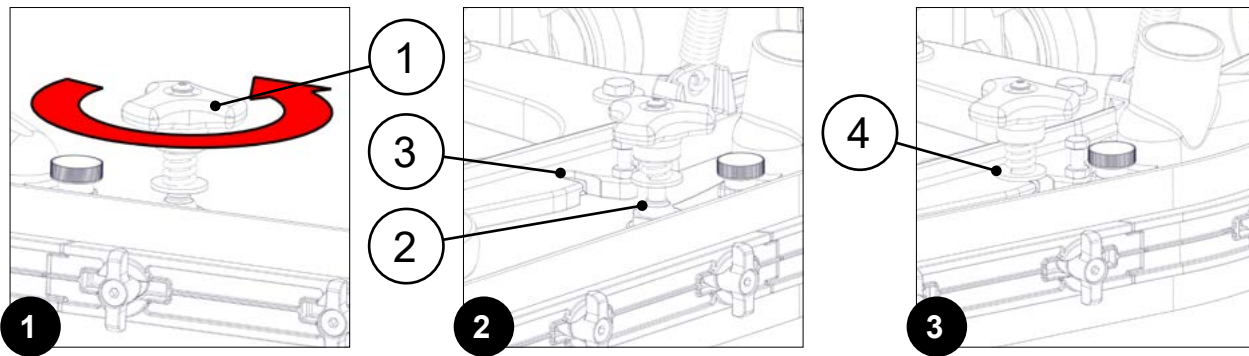
## MONTAGE DU CORPS DU SUCEUR

Le corps du suceur qui, pour des raisons d'emballage, est fourni démonté de la machine, il doit être assemblé au support de suceur de la façon suivante :

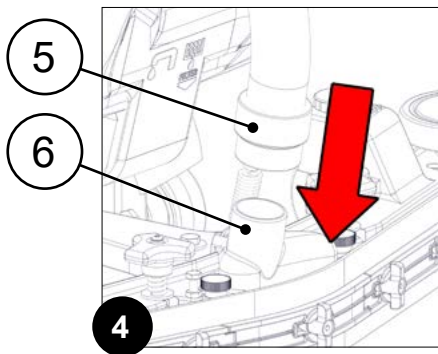
1. Effectuer les opérations de mise en sécurité de l'appareil, lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE»](#) à la page 179.

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

2. Se placer à l'arrière de la machine.
3. Dévisser les molettes (1) du dispositif de prémontage du corps du suceur (**Fig. 1**).
4. Insérer d'abord l'axe gauche (2) du corps du suceur dans la fente gauche (3) du support du support du suceur (**Fig. 2**), en veillant à ce que la rondelle (4) repose dans la partie supérieure du corps du suceur (**Fig. 3**).



5. Introduire le flexible d'aspiration (5) dans le manchon (6) présent dans le corps du suceur (**Fig. 4**).



**ATTENTION** : le suceur a été réglé au préalable, toutefois en cas de besoin, lire [«RÉGLAGE DES BAVETTES DU SUCEUR»](#) à la page 216.

## LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL

| CONTRÔLE  | RÉSOLUTION   |
|---|--|
| Contrôler l'éventuelle fuite de liquides  | Contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche.   |
| Contrôler le bon fonctionnement du frein de stationnement                                       | Contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche.   |
| Contrôler les pneus pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés                                | Contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche.   |
| Contrôler le niveau de charge du bac batteries  | Vérifier le niveau de charge du bac à batteries sur l'écran de commande. Si nécessaire, les recharger. Lire <a href="#">«RECHARGE DES BATTERIES»</a> à la page 184.                |
| Contrôler si le réservoir de solution est plein   | Si le réservoir de solution est vide, le remplir. Lire <a href="#">«REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION»</a> à la page 186 et <a href="#">«SOLUTION DÉTERGENTE»</a> à la page 187. |
| Contrôler si le réservoir de récupération est plein   | Si le réservoir de récupération est plein, le vider. Lire <a href="#">«VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION»</a> à la page 206.  |
| Contrôler l'état de la cuvette du filtre de ramassage présent dans le réservoir de récupération | Si la cuve est sale, la nettoyer. Lire <a href="#">«NETTOYAGE DE LA CUVETTE DE RAMASSAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION»</a> à la page 206.  |
| Contrôler l'état du filtre du circuit d'eau   | Si la cartouche du corps du filtre est sale, la nettoyer. Lire <a href="#">«NETTOYAGE DU BOUCHON - FILTRE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION»</a> à la page 211.                             |
| Contrôler l'état des brosses présentes dans le carter de lavage discoïdal                       | Si la brosse du carter est sale, la nettoyer. Lire <a href="#">«NETTOYAGE DE LA BROSSE - DISQUE ENTRAÎNEUR»</a> à la page 208.   |
|   | Si la brosse du carter est usée ou endommagée, la remplacer. Lire <a href="#">«REPLACEMENT DES BROSSES OU DES DISQUES ENTRAÎNEURS»</a> à la page 214.                              |
| Contrôler l'état du suceur  | Si le suceur est sale, le nettoyer. Lire <a href="#">«NETTOYAGE DU SUCEUR»</a> à la page 204.  |
| Contrôler l'état d'usure des bavettes présentes dans le suceur                                  | Si l'état d'usure des bavettes du suceur n'est pas adapté au travail à effectuer, les remplacer. Lire <a href="#">«REPLACEMENT DES BAVETTES DU SUCEUR»</a> à la page 212.          |
| Contrôler l'état du flexible d'aspiration du suceur.  | Si le flexible d'aspiration du suceur est sale, le nettoyer. Lire <a href="#">«NETTOYAGE DU FLEXIBLE D'ASPIRATION DU SUCEUR»</a> à la page 205.                                    |
| Contrôler que le joint du couvercle du réservoir de récupération n'est pas endommagé ou usé     | Contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche.   |

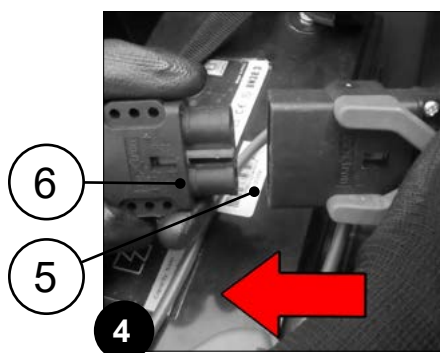
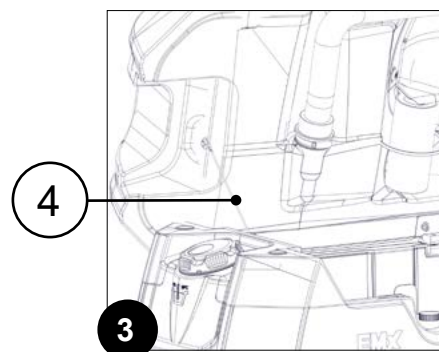
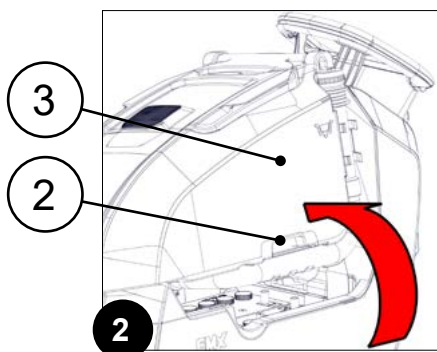
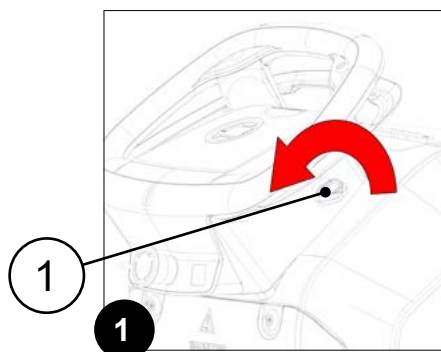
## MODES DE TRAVAIL

### MODE DE TRAVAIL DÉPLACEMENT

En mode de travail DÉPLACEMENT, le carter et le suceur 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 :

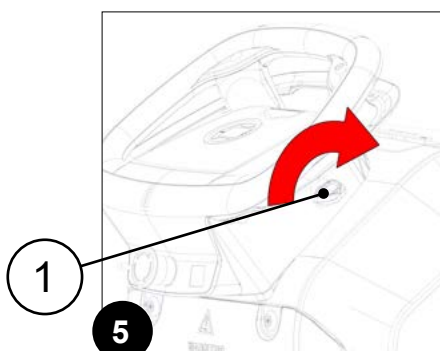
1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre «[LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL](#)» à la page 190.
2. Se placer à l'arrière de la machine.
3. Vérifier que l'interrupteur général est sur « 0 ». Si ce n'est pas le cas, tourner la clé (4) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Fig. 4).
4. Enlever la clé du tableau de bord.



5. Saisir la poignée (5) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien (Fig. 5).

**ATTENTION :** Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (7) soit complètement tendue (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.



6. Vérifier que le connecteur (8) présent dans le câblage du système électrique de la machine est branché au connecteur (9) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries. Si ce n'est pas le cas, le brancher (Fig. 7).

7. Saisir la poignée (6) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien.

8. Insérer la clé (1) dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.

9. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 5).

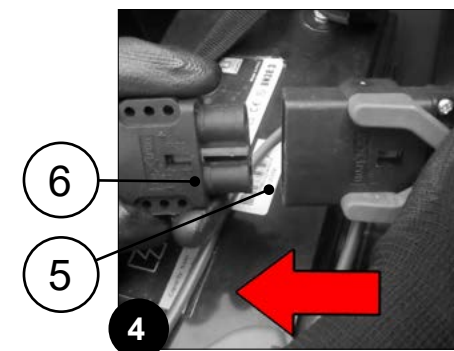
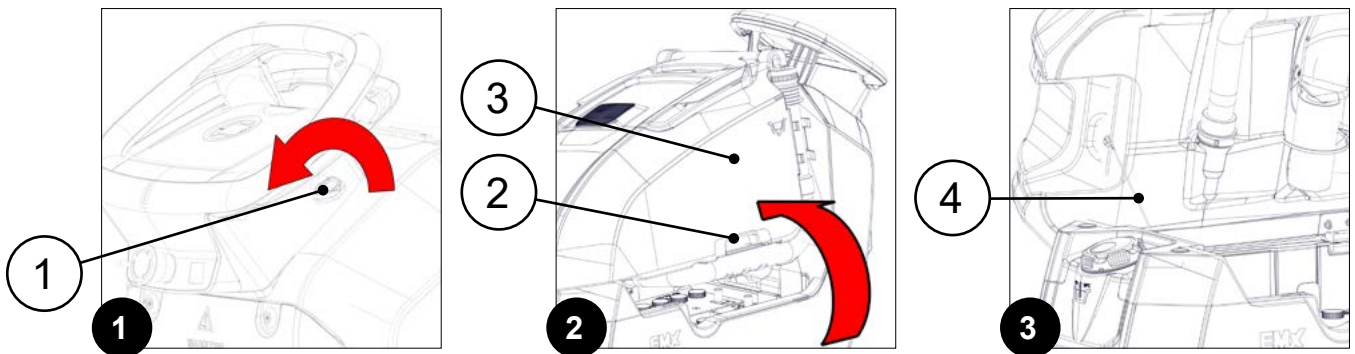
## MODE DE TRAVAIL AUTOLAVEUSE

En mode de travail AUTOLAVEUSE, le carter et le suceur sont en position de travail. Ce mode de travail est utilisé pour laver le sol et le sécher simultanément.

Pour utiliser la machine en mode de travail autolaveuse, procéder comme suit :

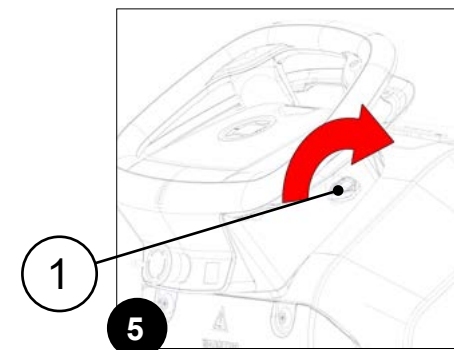
1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre «[LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL](#)» à la page 190.
2. Se placer à l'arrière de la machine.
3. Vérifier que l'interrupteur général est sur la position « 0 », sinon tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
4. Enlever la clé du tableau de bord.
5. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position d'entretien (**Fig. 2**).

**⚠ ATTENTION :** Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (4) soit complètement tendue (**Fig. 3**).



**⚠ ATTENTION :** les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

6. Vérifier que le connecteur (5) présent dans le câblage du système électrique de la machine est branché au connecteur (6) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries. Si ce n'est pas le cas, le brancher (**Fig. 4**).
7. Saisir la poignée (6) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien.
8. Insérer la clé (1) dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.
9. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 5**).



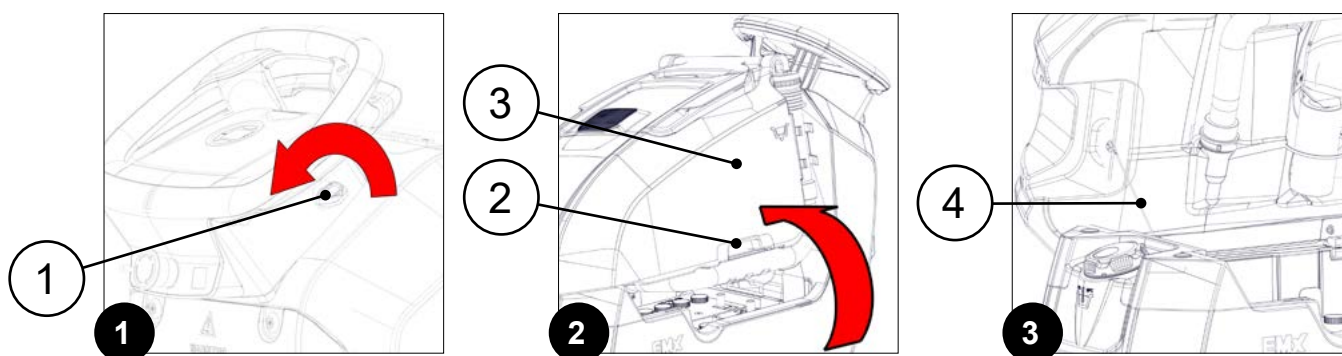


## MODE DE TRAVAIL PRÉLAVAGE

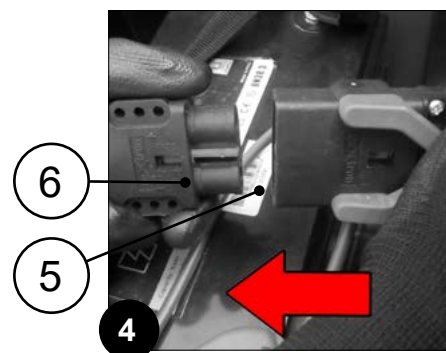
En mode de travail PRÉLAVAGE, seul le carter est en position de travail, tandis que le suceur est en position de repos. Ce mode de travail est utilisé pour effectuer un lavage intensif du sol sans devoir le sécher. Pour utiliser la machine en mode de travail pré-lavage, procéder comme suit :

1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre «[LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL](#)» à la page 190.
2. Se placer à l'arrière de la machine.
3. 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**).
4. Enlever la clé du tableau de bord.
5. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position d'entretien (**Fig. 2**).

**ATTENTION** : Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (4) soit complètement tendue (**Fig. 3**).



**ATTENTION** : les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

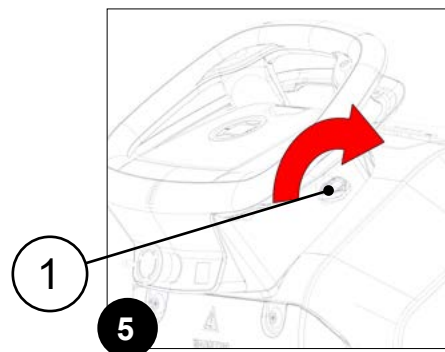


6. Vérifier que le connecteur (5) présent dans le câblage du système électrique de la machine est branché au connecteur (6) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries. Si ce n'est pas le cas, le brancher (**Fig. 4**).

7. Saisir la poignée (6) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien.

8. Insérer la clé (1) dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.

9. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 5**).



## MODE DE TRAVAIL SÉCHAGE

En mode de travail SÉCHAGE, seul le suceur est en position de travail, tandis que le carter est en position de repos. Ce mode de travail est utilisé pour sécher le sol après un pré-lavage.



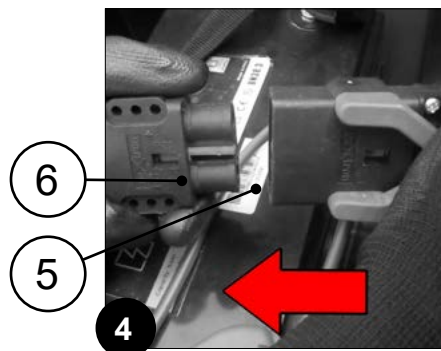
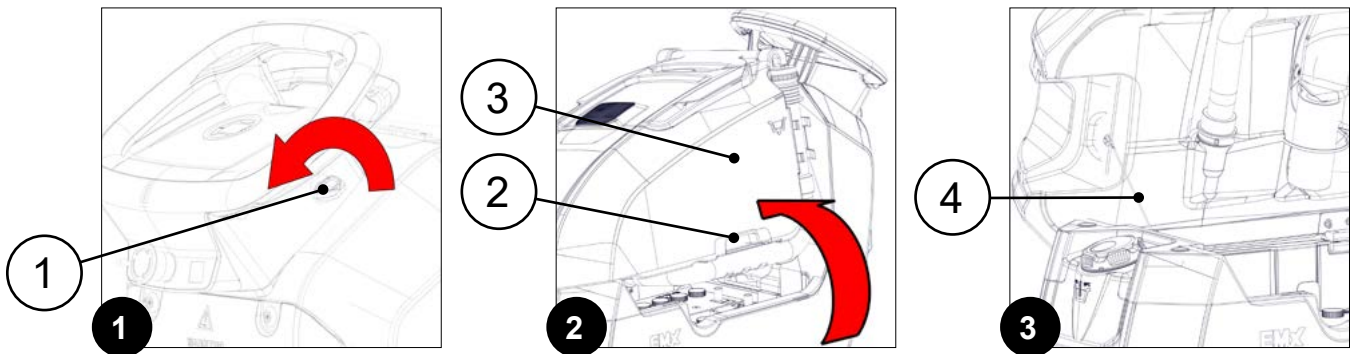
**ATTENTION : L'opération de séchage sans lavage (séchage) ne doit être exécutée que si l'on a utilisé au préalable la machine pour effectuer un travail de lavage sans séchage (pré-lavage).**

Pour utiliser la machine en mode de travail séchage, procéder comme suit :

1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre «[LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL](#)» à la page 190.
2. Se placer à l'arrière de la machine.
3. 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).
4. Enlever la clé du tableau de bord.
5. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position d'entretien (Fig. 2).

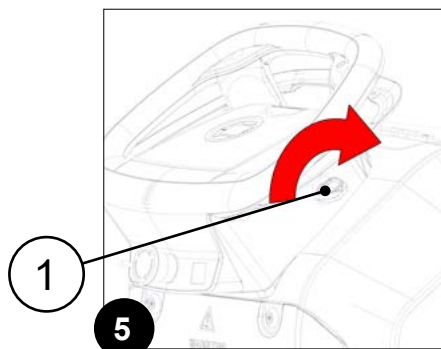


**ATTENTION :** Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (4) soit complètement tendue (Fig. 3).



**ATTENTION :** les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

6. Vérifier que le connecteur (5) présent dans le câblage du système électrique de la machine est branché au connecteur (6) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries. Si ce n'est pas le cas, le brancher (Fig. 4).
7. Saisir la poignée (6) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien.
8. Insérer la clé (1) dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.
9. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 5).



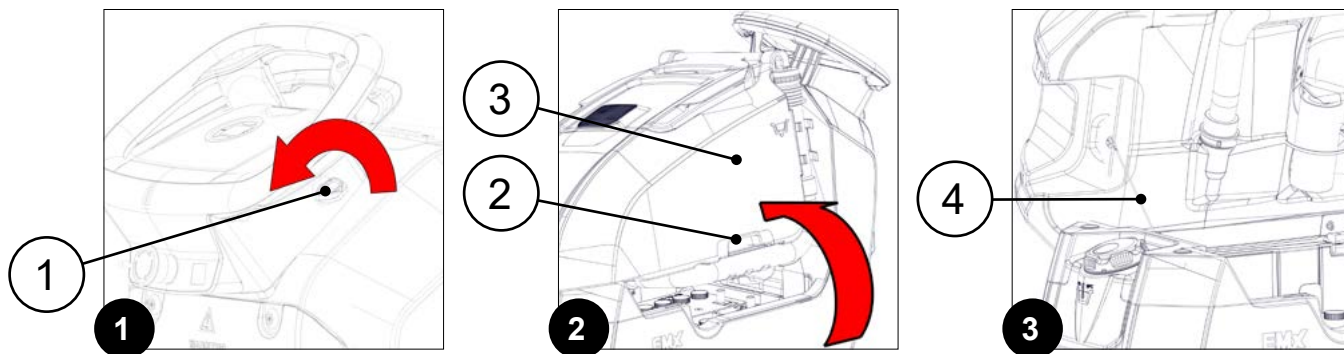
## COMMENCER LE TRAVAIL

### ALLUMER LA MACHINE

Nous reportons à titre d'exemple le mode de travail autolaveuse, à savoir le lavage avec séchage du sol. Pour commencer à travailler dans ce mode, procéder comme suit :

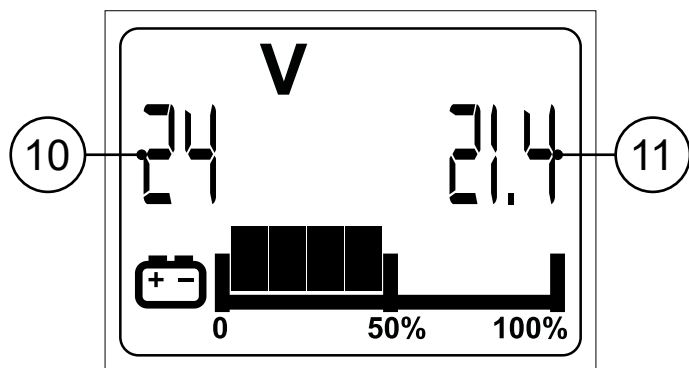
1. Effectuer toutes les vérifications indiquées dans le chapitre «[LISTE DE CONTRÔLE DE PRÉPARATION AU TRAVAIL](#)» à la page 190.
2. Se placer à l'arrière de la machine.
3. Vérifier que l'interrupteur général est sur la position « 0 », sinon tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
4. Enlever la clé du tableau de bord.
5. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position d'entretien (**Fig. 2**).

**ATTENTION** : Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (4) soit complètement tendue (**Fig. 3**).



**ATTENTION** : les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

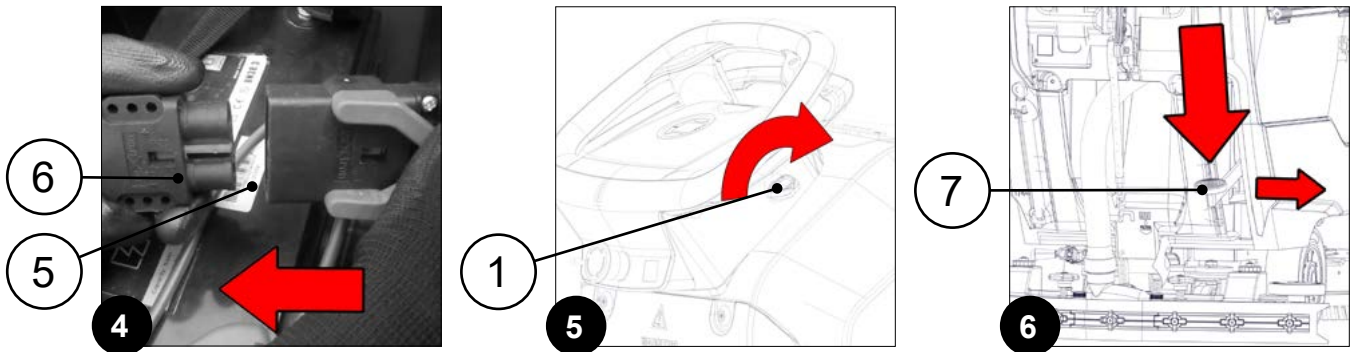
6. Vérifier que le connecteur (5) présent dans le câblage du système électrique de la machine est branché au connecteur (6) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries. Si ce n'est pas le cas, le brancher (**Fig. 4**).
7. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position de travail.
8. Insérer la clé (1) dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.
9. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 5**).



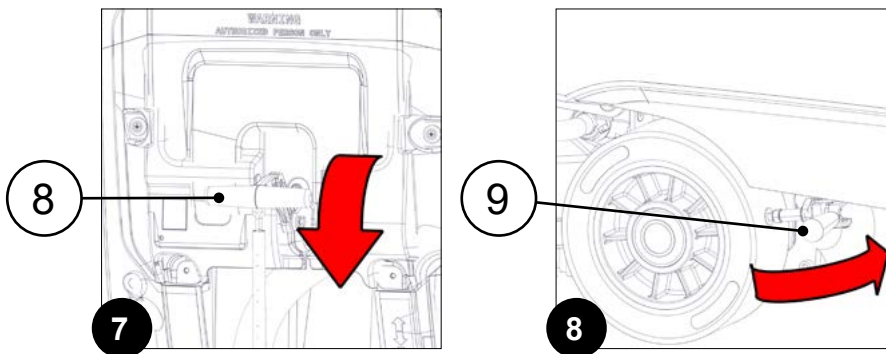
Lors de l'allumage, l'écran de commande affiche l'écran concernant les caractéristiques de programmation de la machine.

**REMARQUE** : la partie supérieure gauche de la page affiche la valeur de la tension nominale des batteries (10), tandis que la partie supérieure droite affiche la valeur minimum d'inhibit admise (11).

10. Mettre en position de travail (en contact avec le sol), appuyer à fond sur la pédale (7), la déplacer vers la droite et la relâcher (**Fig. 6**).



11. Mettre le corps du suceur en position de travail (en contact avec le sol), tourner le levier (11) vers le bas (**Fig. 8**).
12. Mettre le frein de stationnement en position de repos, tourner le levier (12) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 9**).
13. La machine fonctionne maintenant avec le programme ECO MODE actif et en mode de travail AUTOLAVEUSE.



14. Appuyer sur le levier de présence de l'opérateur (15) (**Fig. 9**) pour que la machine commence à travailler.

**i REMARQUE** : dès que le levier (15) est enfoncé, le moteur brosse ; l'électrovanne et la pompe de solution détergente sont mises en fonction uniquement lorsque le carter est en position de travail.

**i REMARQUE** : le moteur d'aspiration s'active uniquement lorsque le suceur est en position de travail.

15. La machine commencera maintenant à travailler à plein rendement jusqu'à épuisement de la solution détergente ou jusqu'à décharge du caisson batteries.

**i REMARQUE** : durant les premiers mètres de travail, contrôler que la quantité de solution est suffisante pour mouiller le sol, sinon régler le débit de la solution détergente.

**i REMARQUE** : pendant les premiers mètres de travail, vérifier si le suceur sèche parfaitement, sinon le régler. Lire «[RÉGLAGE DES BAVETTES DU SUCEUR](#)» à la page 216.

**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.

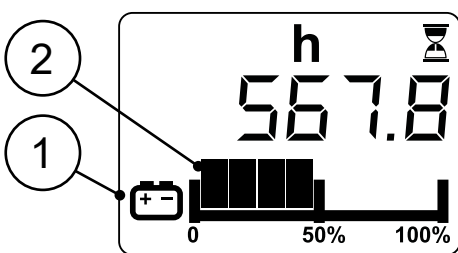
**i REMARQUE** : conduire la machine le long d'un parcours le plus rectiligne possible, en évitant de heurter les obstacles et de rayer les côtés de la machine, et superposer les pistes de travail sur plusieurs centimètres.

**i REMARQUE** : éviter de tourner le volant trop brusquement quand la machine est en mouvement, car la machine réagit rapidement aux mouvements du volant.

**i REMARQUE** : régler la vitesse de la machine, la pression des brosses et le débit de solution en fonction du type de nettoyage à effectuer.

- 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** : 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 2 % ; en mode de travail autolaveuse, en revanche (avec le poids GVW), elle peut travailler avec des pentes ne dépassant pas 2 %.
- i** **REMARQUE** : La machine n'est pas dotée d'un dispositif de trop-plein puisque le volume du réservoir de récupération est supérieur à la capacité du réservoir de solution. Dans des cas extraordinaires, il y a un dispositif mécanique (flotteur) placé sous le couvercle du réservoir de récupération qui, lorsque ce dernier est plein, ferme le passage d'air au moteur d'aspiration pour le protéger. Dans ce cas, le son du moteur d'aspiration sera plus grave. Vider le réservoir de récupération. Lire [«VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION» à la page 206](#).
- i** **REMARQUE** : si pendant le travail la solution détergente dans le réservoir de solution s'épuise, le remplir. Lire [«REPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION» à la page 186](#) et [«SOLUTION DÉTERGENTE» à la page 187](#).

## INDICATEUR DE NIVEAU CHARGE DE LA BATTERIE

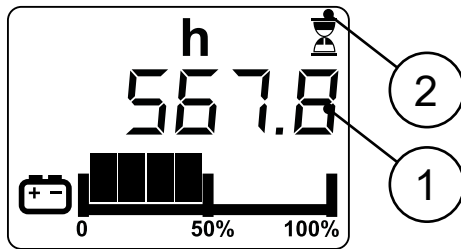


L'écran de contrôle de la machine se trouve sur le tableau de bord. Dans la partie inférieure de l'écran, il est possible de voir le pourcentage de charge des batteries.

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

- i** **REMARQUE** : l'écran de contrôle affiche le pourcentage de charge des batteries par rapport à leur capacité maximale.
- i** **REMARQUE** : le symbole graphique (1) est composé de cinq niveaux de charge, chacun d'eux représente environ 20 % de charge résiduelle.
- i** **REMARQUE** : Avec une charge résiduelle de 20%, le symbole graphique commencera à clignoter. Dans ces conditions, il faut amener la machine au lieu prévu pour la recharge du bac batterie.
- i** **REMARQUE** : après quelques secondes que la charge du bac 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.
- i** **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.

## CONTAORE (COMPTEUR HORAIRE)



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

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

**REMARQUE :** les chiffres 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).

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

## DISPOSITIF DE TROP-PLEIN

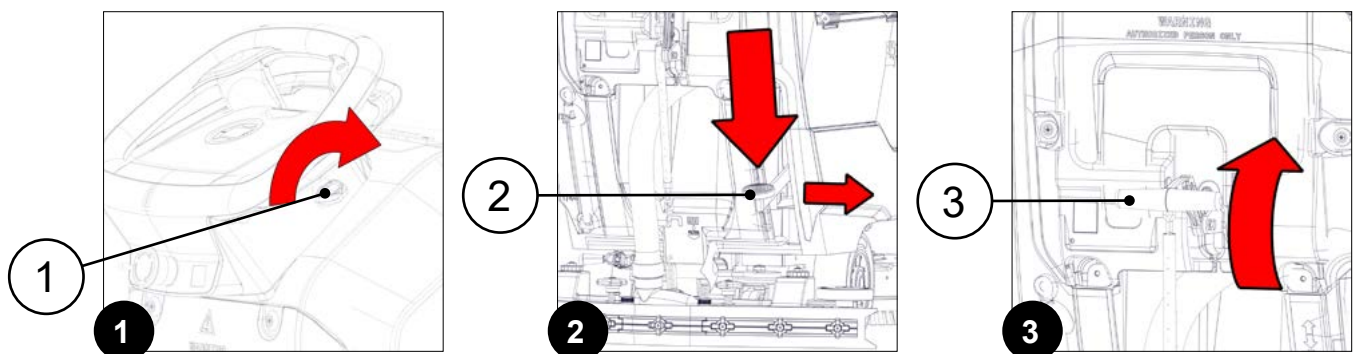
La machine n'est pas dotée d'un dispositif de trop-plein puisque le volume du réservoir de récupération est supérieur à la capacité du réservoir de solution. Dans des cas extraordinaires, il y a un dispositif mécanique (flotteur) placé sous le couvercle du réservoir de récupération qui, lorsque ce dernier est plein, ferme le passage d'air au moteur d'aspiration pour le protéger. Dans ce cas, le son du moteur d'aspiration sera plus grave. Vider le réservoir de récupération. Lire [«VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION»](#) à la page 206.

## FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

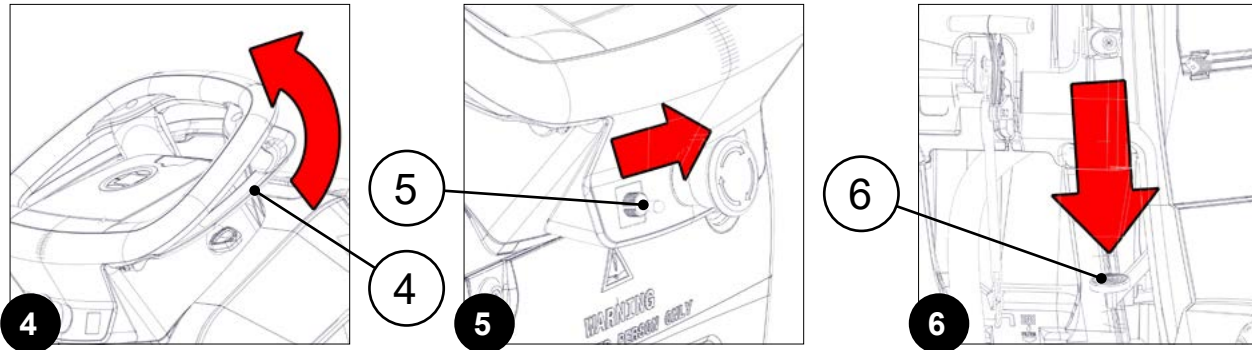
### FONCTION DE DÉCROCHAGE DE LA BROSSE

La machine est équipée d'un bouton qui active la fonction de décrochage de la brosse. S'il est nécessaire d'effectuer l'entretien ou de remplacer les brosses présentes dans le carter, pour activer la fonction procéder comme suit :

1. Insérer la clé (1) dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.
2. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
3. Mettre en position de travail (en contact avec le sol), appuyer à fond sur la pédale (2), la déplacer vers la droite et la relâcher (**Fig. 2**).
4. Amener le corps du suceur en position de repos (soulevé du sol), tourner le levier (3) vers le haut (**Fig. 3**).



5. Appuyer légèrement sur le levier de présence de l'opérateur (4) (**Fig. 4**) jusqu'à l'activation du motoréducteur présent dans le carter (rotation de la brosse).
6. Déplacer le levier (5) présent dans l'interrupteur de décrochage de la brosse (**Fig. 5**) et appuyer en même temps sur la pédale de commande du carter (6) (**Fig. 6**) pour le soulever du sol.



7. La machine exécutera de manière totalement autonome la fonction de DÉCROCHAGE DE LA BROSSE.

**REMARQUE** : une fois la séquence de décrochage de la brosse activée, il est impossible d'activer d'autres fonctions ni de déplacer la machine.

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

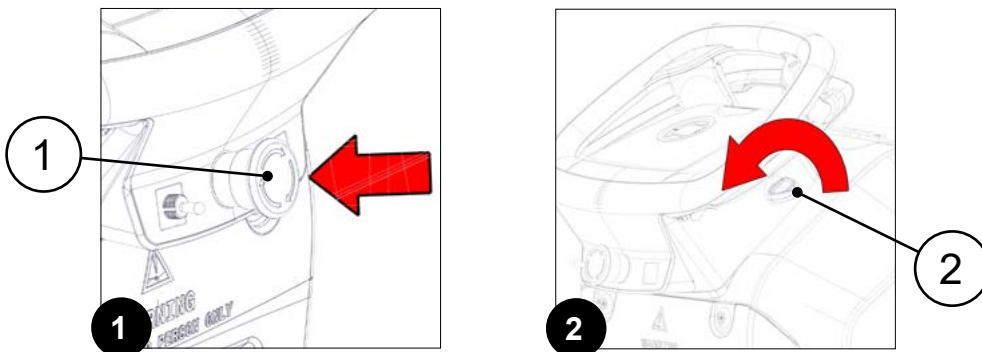
### BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

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 le tournant dans le sens des flèches imprimées dessus.

4. Résoudre l'anomalie qui a généré le problème.

**REMARQUE** : si l'anomalie persiste, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche.

5. Effectuer toutes les procédures pour allumer la machine.

## 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 fonctionnement DÉPLACEMENT. Lire [«MODE DE TRAVAIL DÉPLACEMENT» à la page 191.](#)
2. Amener la machine dans un endroit prévu pour la vidange des eaux sales.

**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. Effectuer les opérations de mise en sécurité. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE» à la page 179.](#)
4. Effectuer toutes les procédures d'entretien journalier de la machine. Lire [«PROGRAMME D'ENTRETIEN» à la page 200.](#)
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.

**ATTENTION** : avant de garer la machine, lire le paragraphe MISE AU REPOS DE LA MACHINE dans le document MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE, le document est fourni avec la machine.

6. Mettre la machine en sécurité. Lire [«MISE EN SÉCURITÉ DE LA MACHINE» à la page 179.](#)

## 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.

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

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

**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'imprévus.



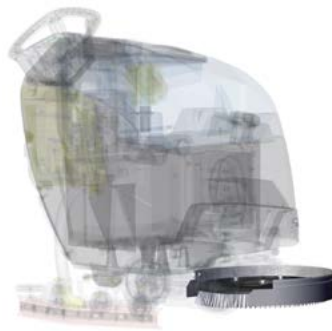
**i REMARQUE :** Le manuel d'utilisation et d'entretien contient toutes les procédures à exécuter pendant l'entretien ordinaire de la machine. En suivant ces indications, même les moins experts peuvent contrôler le véhicule et remplacer les pièces de rechange, en commençant ainsi à s'approcher au monde 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 met à disposition des pièces de rechange d'origine, exactement identiques aux pièces à remplacer, elles sont le meilleur choix car ce sont des produits résistants qui peuvent durer dans le temps, et elles maintiennent également les performances de la machine inchangées.

**i REMARQUE :** les services après-vente HILLYARD utilisent justement ces pièces de rechange ; dans le cas d'un atelier non agréé, il convient de demander explicitement aux techniciens d'utiliser uniquement ces produits. L'utilisation de pièces de rechange d'origine prolonge la vie utile de la machine.



1 - SYSTÈME D'ASPIRATION



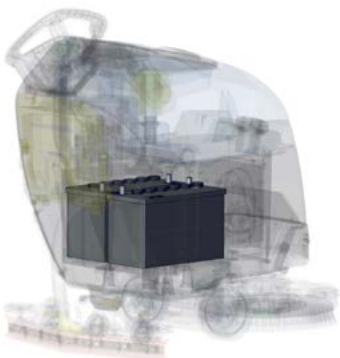
2 - SYSTÈME DE LAVAGE (VERSION DISCOÏDALE)



3 - RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION



4 - RÉSERVOIR DE SOLUTION



5 - SYSTÈME D'ALIMENTATION À BATTERIE

## TABLEAU DES INTERVALLES D'ENTRETIEN ORDINAIRE (OUVRIER NON SPÉCIALISÉ)

**i** **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.

**i** **REMARQUE** : les travailleurs spécialisés sont les travailleurs capables d'effectuer des travaux particuliers qui nécessitent une compétence pratique particulière, résultant d'une formation technique et pratique effectuée par les techniciens du service après-vente HILLYARD.

### ENTRETIEN JOURNALIER












| Référence | Description  | Procédure  | Paragraphe  |
|-----------|--|--|---|
| 1         | Nettoyer les bavettes du suceur  | Nettoyer la surface intérieure et extérieure des bavettes présentes dans le suceur de la machine                                       | « <a href="#">NETTOYAGE DU SUCEUR</a> » à la page <a href="#">204</a>   |
|           | Nettoyer la chambre d'aspiration du suceur   | Nettoyer la surface intérieure de la chambre d'aspiration présente dans le corps du suceur de la machine                               |   |
|           | Nettoyer la buse d'aspiration du suceur  | Nettoyer la surface intérieure de la buse d'aspiration présente dans le corps du suceur de la machine                                  |   |
|           | Nettoyer le flexible d'aspiration du suceur  | Nettoyer l'intérieur du flexible d'aspiration qui relie le suceur au réservoir de récupération   | « <a href="#">NETTOYAGE DU FLEXIBLE D'ASPIRATION DU SUCEUR</a> » à la page <a href="#">205</a>                      |
|           | Nettoyer la cuvette de ramassage des déchets présent dans le réservoir de récupération | Nettoyer la cuvette de ramassage des déchets de toute impureté ou incrustation, la cuvette se trouve dans le réservoir de récupération | « <a href="#">NETTOYAGE DE LA CUVETTE DE RAMASSAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION</a> » à la page <a href="#">206</a> |
|           | Nettoyer le filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration                               | Nettoyer le filtre à air d'entrée de toute impureté ou incrustation, le filtre se trouve dans le réservoir de récupération             | « <a href="#">NETTOYAGE DU FILTRE À AIR D'ENTRÉE DU MOTEUR D'ASPIRATION</a> » à la page <a href="#">207</a>         |
| 2         | Nettoyer la brosse (version avec système de lavage discoïdal)                          | Éliminer les impuretés et la saleté des brins, nettoyer les brins sous un jet d'eau  | « <a href="#">NETTOYAGE DE LA BROSSSE - DISQUE ENTRAÎNEUR</a> » à la page <a href="#">208</a>                       |
|           | Nettoyer le bourrelet pare-projections (version avec système de lavage discoïdal)      | Nettoyer la surface intérieure et extérieure du bourrelet pare-projections   | « <a href="#">NETTOYAGE DU BOURRELET PARE-PROJECTIONS DU CARTER</a> » à la page <a href="#">210</a>                 |
| 3         | Vider le réservoir de récupération   | Vider le réservoir de récupération à l'aide du tuyau de vidange  | « <a href="#">VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION</a> » à la page <a href="#">206</a>                              |
| 4         | Nettoyer le bouchon - filtre du réservoir de solution                                  | Éliminer toute saleté ou incrustation du filtre du circuit d'eau, le bouchon - filtre se trouvant à l'arrière de la machine            | « <a href="#">NETTOYAGE DU BOUCHON - FILTRE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION</a> » à la page <a href="#">211</a>            |

### ENTRETIEN APRÈS 50 HEURES DE TRAVAIL

| Référence | Description  | Procédure   | Paragraphe  |
|-----------|--|---|---|
| 1         | Nettoyer la protection du filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration | Nettoyer la protection du filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration présent à l'intérieur du réservoir de récupération | « <a href="#">NETTOYAGE DU FILTRE À AIR D'ENTRÉE DU MOTEUR D'ASPIRATION</a> » à la page <a href="#">207</a> |
| 3         | Nettoyer le réservoir de récupération                                  | Vider et nettoyer l'intérieur du réservoir de récupération  | « <a href="#">VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION</a> » à la page <a href="#">206</a>                      |
| 4         | Nettoyer le réservoir de solution                                      | Vider et nettoyer l'intérieur du réservoir de solution  | « <a href="#">VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION</a> » à la page <a href="#">211</a>                          |

## TABLEAU DES INTERVALLES D'ENTRETIEN ORDINAIRE (OUVRIER SPÉCIALISÉ)

### ENTRETIEN APRÈS 50 HEURES DE TRAVAIL

| Réf. | Description   | Remarques   |
|------|---|---|
| 1    | Contrôler l'état d'usure des bavettes présentes dans le suceur                                    |  <b>ATTENTION</b> : si l'état d'usure des bavettes ne permet pas un séchage correct, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour leur remplacement.   |
|      | Contrôler l'intégrité de la buse d'aspiration dans le suceur                                      |  <b>ATTENTION</b> : si la buse d'aspiration est endommagée et ne garantit pas une aspiration correcte de la solution détergente, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement.  |
|      | Contrôler l'intégrité du flexible d'aspiration du suceur  |  <b>ATTENTION</b> : si le flexible d'aspiration du suceur est endommagé et ne garantit pas une aspiration correcte de la solution détergente, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement.                           |
|      | Contrôler l'intégrité de la cuvette de ramassage des déchets dans le réservoir de récupération    |  <b>ATTENTION</b> : si le bac de récupération des déchets du réservoir de récupération est endommagé et ne garantit pas une filtration efficace de la solution aspirée, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement. |
|      | Contrôler l'intégrité du filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration                             |  <b>ATTENTION</b> : si le filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration est endommagé et ne garantit pas le blocage de la solution aspirée, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement.                              |
|      | Contrôler l'intégrité de la protection du filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration            |  <b>ATTENTION</b> : si la protection du filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration est endommagée et ne garantit pas le blocage de la solution aspirée, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement.               |
| 2    | Contrôler l'état d'usure des brins de la brosse (version avec système de lavage discoïdal)        |  <b>ATTENTION</b> : si la hauteur des brins de la brosse ne permet pas un lavage correct du sol, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement.  |
|      | Contrôler l'état d'usure du bourrelet pare-projections (version avec système de lavage discoïdal) |  <b>ATTENTION</b> : si l'intégrité du bourrelet pare-projections ne permet pas de contenir la solution détergente et de la diriger vers l'arrière de la machine, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement.      |
| 3    | Contrôler l'état du tuyau de vidange du réservoir de récupération                                 |  <b>ATTENTION</b> : si l'intégrité du tuyau de vidange du réservoir de récupération n'est pas conforme aux normes (présence de fuites ou de coupures), contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement.                |
| 4    | Contrôler l'état du bouchon - filtre du réservoir de solution                                     |  <b>ATTENTION</b> : si l'intégrité du bouchon - filtre du réservoir de solution n'est pas conforme aux normes, contacter le service après-vente HILLYARD pertinent ou celui le plus proche pour son remplacement.  |
| 7    | Système d'alimentation à batterie   |  <b>ATTENTION</b> : pour l'entretien des batteries, se référer au manuel d'utilisation et d'entretien du fournisseur des batteries utilisées.  |

## 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 179.



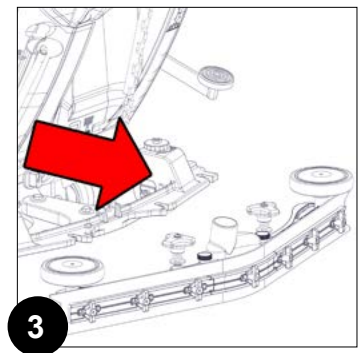
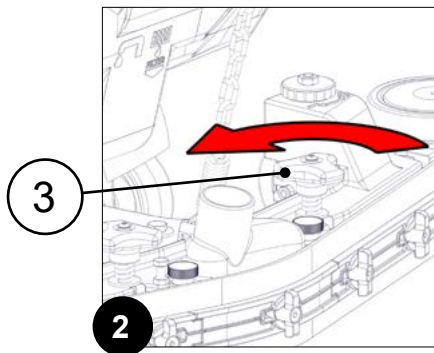
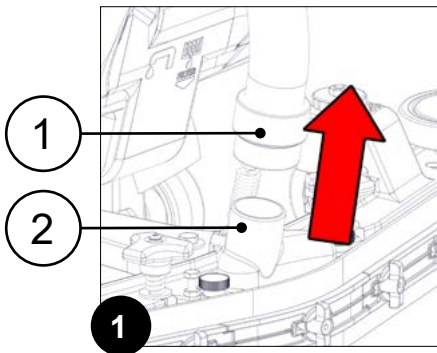
**PRUDENCE** : il est conseillé de porter des EPI (équipements de protection individuelle) adaptés aux travaux à effectuer.

## NETTOYAGE DU SUCEUR

Le nettoyage soigneux de l'ensemble du groupe d'aspiration assure un meilleur séchage et nettoyage du sol, ainsi qu'une plus longue durée du moteur d'aspiration.

Pour nettoyer le suceur, effectuer les opérations suivantes :

1. Extraire le tuyau d'aspiration du suceur (1) de la buse (2) présente sur le suceur (**Fig. 1**).
2. Dévisser complètement les molettes (3) du dispositif de prémontage du suceur (**Fig. 2**).
3. Retirer le suceur des fentes sur le raccord du suceur (**Fig. 3**).



4. Nettoyer soigneusement avec un jet d'eau puis avec un chiffon humide la chambre d'aspiration (4) (**Fig. 4**).

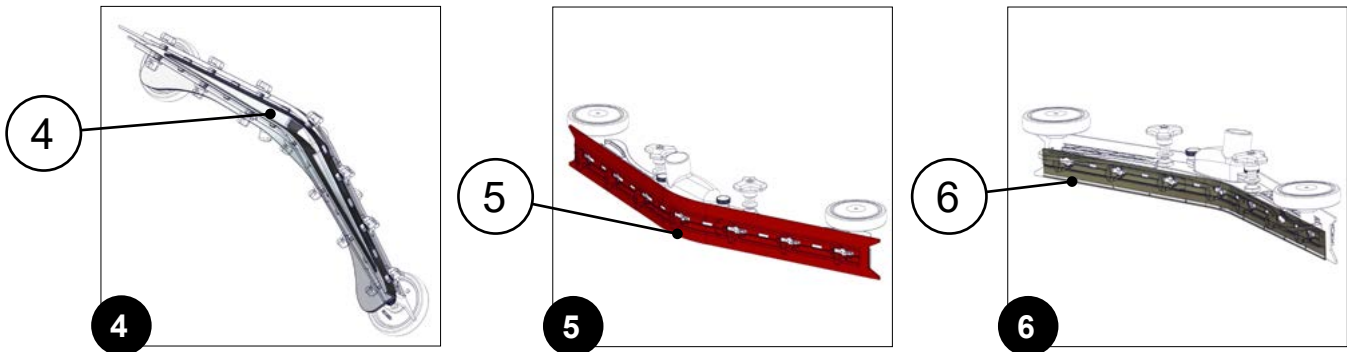


**REMARQUE** : la chambre d'aspiration est la portion du suceur comprise entre le bourrelet pare-projections avant et le bourrelet pare-projections arrière.



**REMARQUE** : si la saleté persiste, utiliser une brosse à brins de dureté moyenne.

5. Nettoyer soigneusement avec un jet d'eau puis avec un chiffon humide la bavette arrière (5) (**Fig. 5**).
6. Nettoyer soigneusement sous un jet d'eau puis avec un chiffon humide la bavette avant (6) (**Fig. 6**).

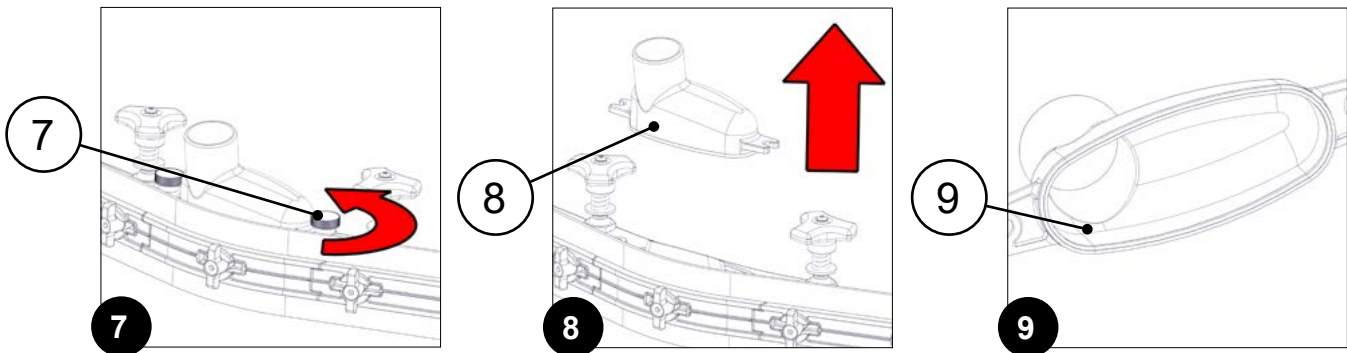


**i** **REMARQUE** : Contrôler l'intégrité correcte des deux bourrelets, si nécessaire remplacer les bourrelets pare-projections, lire .

7. Dévisser complètement les molettes (7) du dispositif de prémontage du suceur (Fig. 7).
8. Enlever la buse d'aspiration (8) du corps du suceur (Fig. 8).
9. Nettoyer soigneusement au jet d'eau puis avec un chiffon humide la chambre d'aspiration (9) de la buse (8) (Fig. 9).

**i** **REMARQUE** : si la saleté persiste, utiliser une brosse à brins de dureté moyenne.

10. Réaliser la procédure inverse pour remonter l'ensemble.

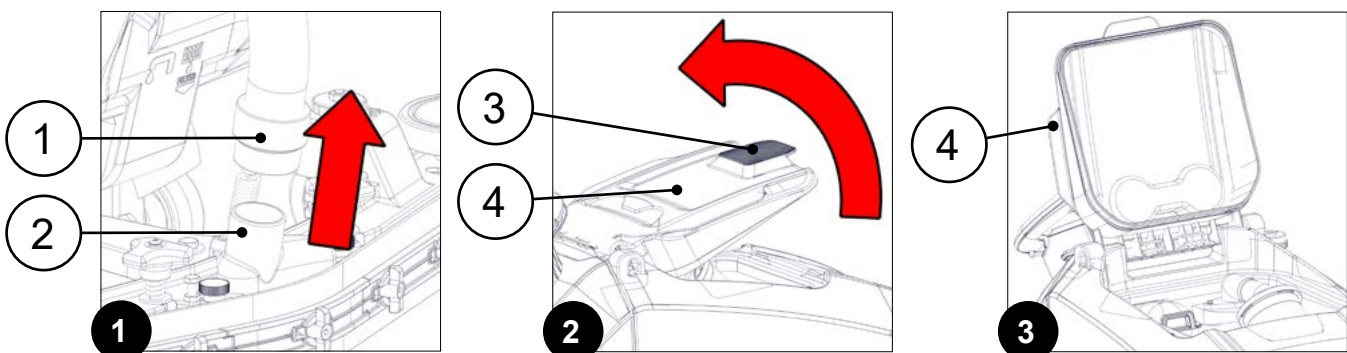


## NETTOYAGE DU FLEXIBLE D'ASPIRATION DU SUCEUR

Le nettoyage minutieux du flexible d'aspiration du suceur garantit un meilleur séchage et nettoyage du sol ainsi qu'une plus longue durée du moteur d'aspiration.

Pour nettoyer le flexible d'aspiration du suceur, effectuer les opérations suivantes :

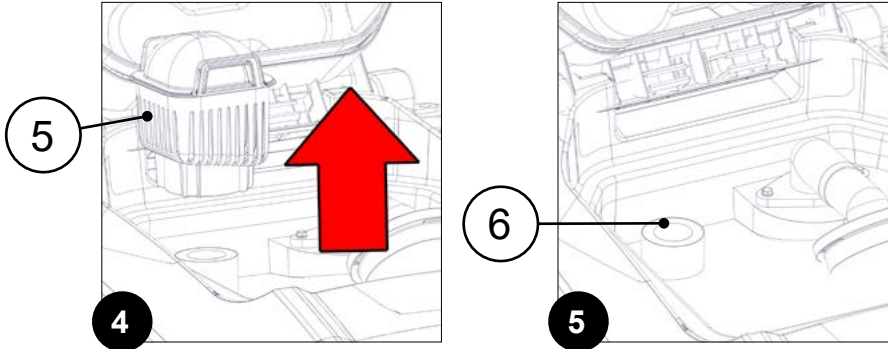
1. Extraire le tuyau d'aspiration du suceur (1) de la buse (2) présente sur le suceur (Fig. 1).
2. Saisir la poignée (3) du couvercle du réservoir de récupération (4) (Fig. 2), tourner le couvercle (4) en position d'entretien (Fig. 3).



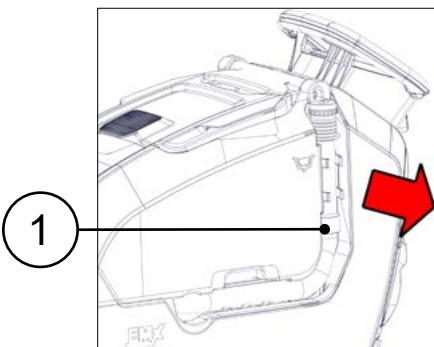
3. Retirer la cuvette de ramassage des déchets (5) (Fig. 4).
4. Nettoyer l'intérieur du tuyau d'aspiration avec un jet d'eau courante.

**i REMARQUE** : le jet d'eau doit être dirigé dans le conduit (6) à l'intérieur du réservoir de récupération (Fig. 5).

5. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter l'ensemble.



## VIDANGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION



Un nettoyage minutieux du réservoir de récupération favorise une diminution de la formation de mauvaises odeurs à l'intérieur. Pour effectuer le nettoyage du réservoir, procéder comme suit :

1. Retirer les fixations le tuyau de vidange du réservoir de récupération (1).
2. Placer le tuyau au-dessus de la goulotte de vidange.



**REMARQUE** : les vidanges dans le sous-sol de toute activité doivent être effectués à un endroit désigné pour cette opération ; ils doivent également être conformes aux réglementations environnementales en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

3. Plier l'extrémité du tuyau de vidange de manière à créer un étranglement et à empêcher toute fuite du contenu, placer le tuyau sur la surface de vidange, dévisser le bouchon et relâcher peu à peu le tuyau.
4. Dévisser progressivement le bouchon du tuyau de vidange.
5. Nettoyer soigneusement au jet d'eau l'intérieur du réservoir de récupération.

**i REMARQUE** : si la saleté persiste, utiliser une spatule.

6. Réaliser la procédure inverse pour remonter l'ensemble.

## NETTOYAGE DE LA CUVETTE DE RAMASSAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

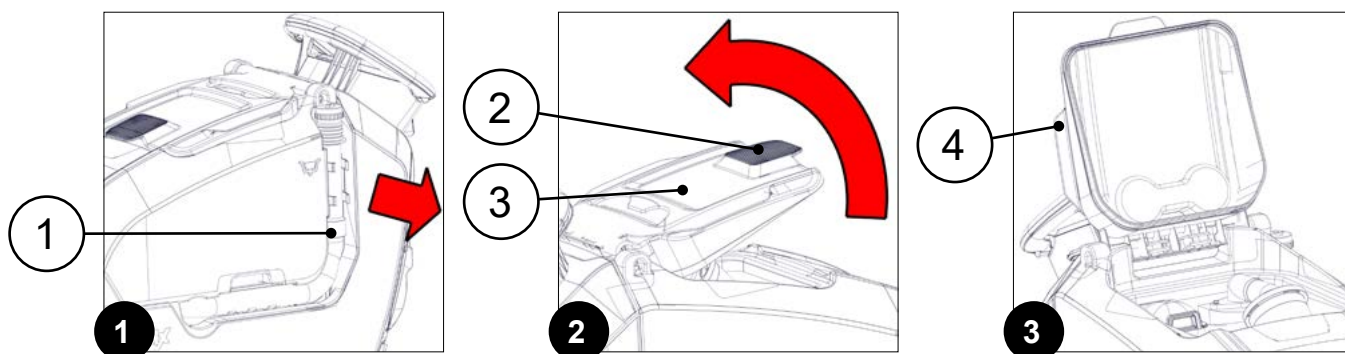
Un nettoyage minutieux de la cuvette de ramassage des déchets dans le réservoir de récupération favorise une diminution de la formation de mauvaises odeurs à l'intérieur. Pour effectuer le nettoyage de la cuvette de ramassage des déchets, procéder comme suit :

1. Retirer les fixations le tuyau de vidange du réservoir de récupération (1) (Fig. 1).
2. Placer le tuyau au-dessus de la goulotte de vidange.

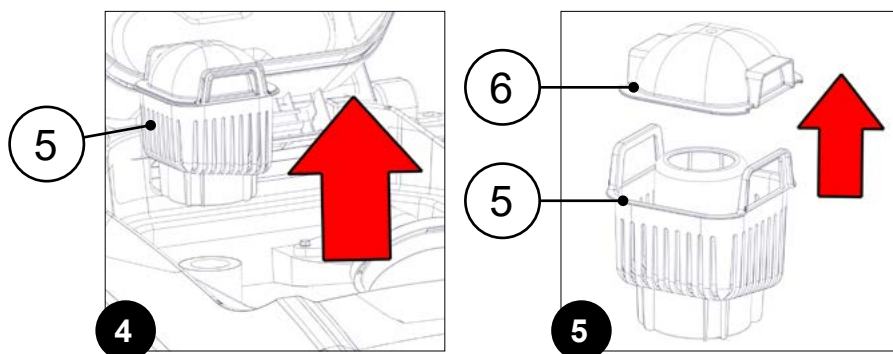


**REMARQUE** : les vidanges dans le sous-sol de toute activité doivent être effectués à un endroit désigné pour cette opération ; ils doivent également être conformes aux réglementations environnementales en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

3. Plier l'extrémité du tuyau de vidange de manière à créer un étranglement et à empêcher toute fuite du contenu, placer le tuyau sur la surface de vidange, dévisser le bouchon et relâcher peu à peu le tuyau.
4. Dévisser progressivement le bouchon du tuyau de vidange.
5. Saisir la poignée (2) du couvercle du réservoir de récupération (3) (**Fig. 2**), tourner le couvercle (3) en position d'entretien (**Fig. 3**).



6. Retirer la cuvette de ramassage des déchets (5) (**Fig. 4**).
7. Retirer le couvercle de la cuvette de ramassage des déchets (6) (**Fig. 5**).



8. Nettoyer sous un jet d'eau courante la cuvette et le couvercle.

**i REMARQUE** : si la saleté persiste, se servir d'une spatule ou d'une brosse à brins de dureté moyenne.

9. Sécher avec un chiffon la cuvette du filtre de ramassage et le couvercle et les remettre à l'intérieur du réservoir de récupération.
10. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter l'ensemble.

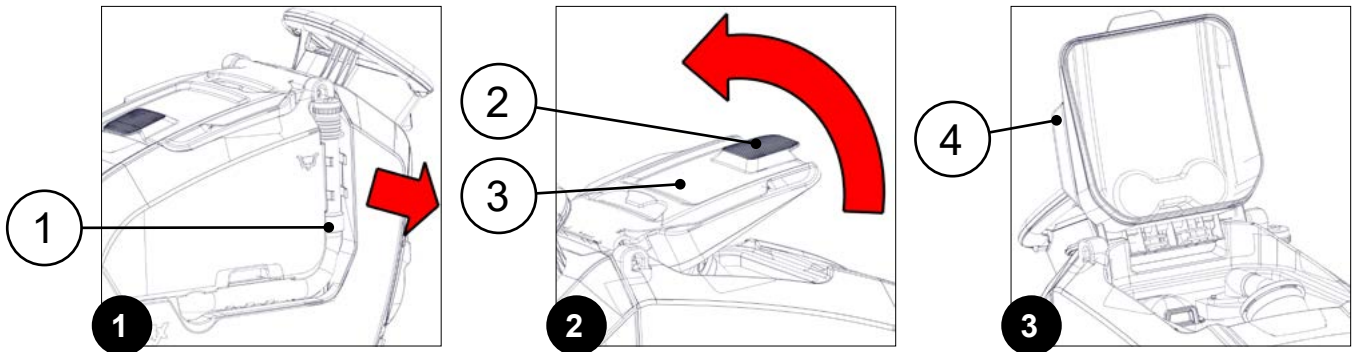
## NETTOYAGE DU FILTRE À AIR D'ENTRÉE DU MOTEUR D'ASPIRATION

Un nettoyage approfondi du filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration garantit un meilleur fonctionnement et une plus longue durée du moteur d'aspiration. Pour le nettoyage du filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration, procéder comme suit :

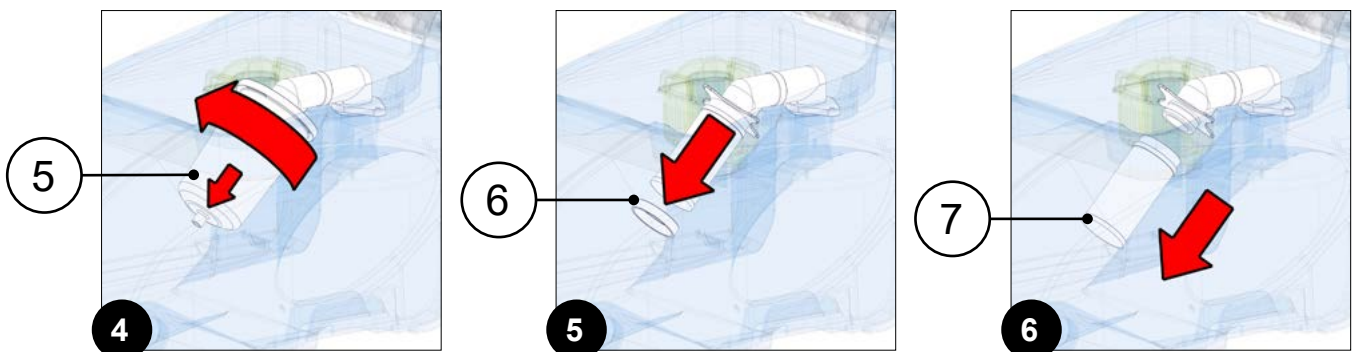
1. Retirer les fixations le tuyau de vidange du réservoir de récupération (1) (**Fig. 1**).
2. Placer le tuyau au-dessus de la goulotte de vidange.

**♻️ REMARQUE** : les vidanges dans le sous-sol de toute activité doivent être effectués à un endroit désigné pour cette opération ; ils doivent également être conformes aux réglementations environnementales en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

3. Plier l'extrémité du tuyau de vidange de manière à créer un étranglement et à empêcher toute fuite du contenu, placer le tuyau sur la surface de vidange, dévisser le bouchon et relâcher peu à peu le tuyau.
4. Dévisser progressivement le bouchon du tuyau de vidange.
5. Saisir la poignée (2) du couvercle du réservoir de récupération (3) (**Fig. 2**), tourner le couvercle (3) en position d'entretien (**Fig. 3**).



6. Retirer la protection du filtre (5)(**Fig. 4**), avant de la retirer de son logement, ne pas oublier de la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
7. Retirer le collier de serrage (6) qui fixe le filtre à son support (**Fig. 5**).
8. Sortir le filtre (7) de son support (**Fig. 6**).



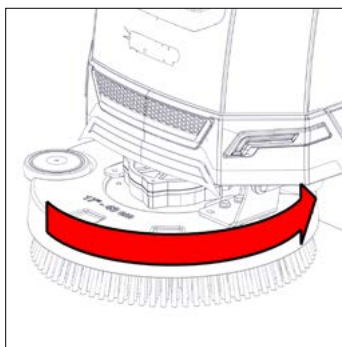
9. Nettoyer le filtre à air d'entrée du moteur d'aspiration sous un jet d'eau courante.
10. Nettoyer la protection du filtre sous un jet d'eau courante.

**i** **REMARQUE** : si la saleté persiste, utiliser une brosse à brins de dureté moyenne.

11. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter l'ensemble.

## NETTOYAGE DE LA BROSSE - DISQUE ENTRAÎNEUR

Un nettoyage minutieux de la brosse ou du disque entraîneur présents dans le corps du carter, assure un meilleur nettoyage du sol, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale.



**Pour nettoyer la brosse, sans utiliser la fonction de décrochage de la brosse, procéder comme suit :**

1. Se placer à l'avant de la machine.
2. Tourner la brosse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin qu'elle sorte du logement du plateau porte-brosse.
3. Après avoir retiré la brosse ou les disques entraîneurs, les nettoyer sous un jet d'eau et éliminer les éventuelles impuretés présentes dans les brins.

**i** **REMARQUE** : vérifier l'usure des brins et en cas d'usure excessive, remplacer les brosses (la longueur des brins ne doit pas être inférieure à 10 mm, la valeur est indiquée sur la brosse avec une bande jaune). Lire

[«REPLACEMENT DES BROSSES OU DES DISQUES ENTRAÎNEURS»](#) à la page 214.

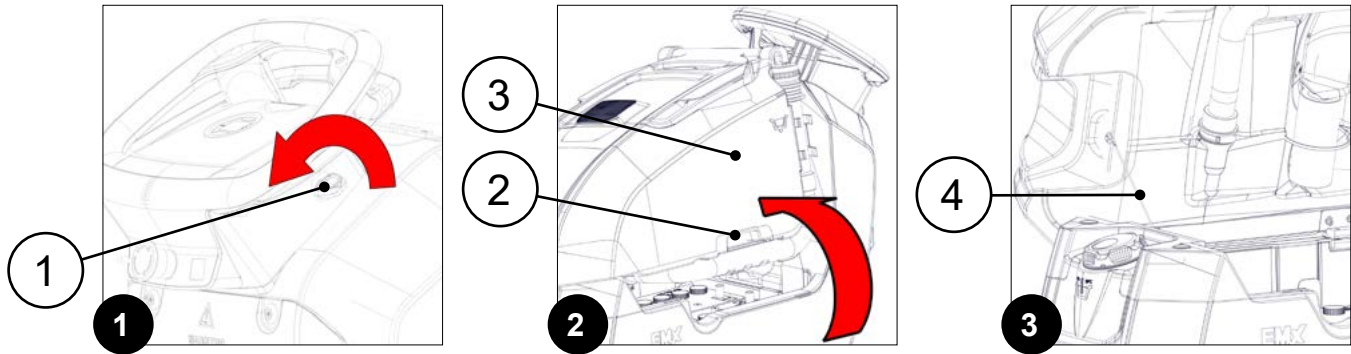
4. Une fois le nettoyage terminé, remonter la brosse. Lire [«MONTAGE DES BROSSES OU DES DISQUES ENTRAÎNEURS»](#) à la page 188.



Pour nettoyer la brosse en utilisant la fonction de décrochage de la brosse, procéder comme suit :

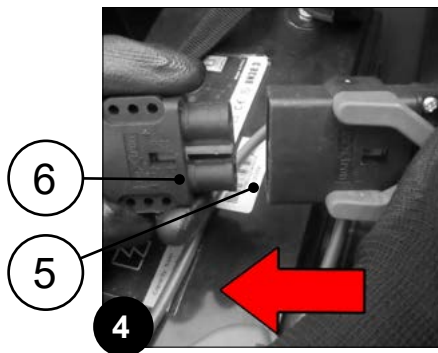
1. Se placer à l'arrière de la machine.
2. Vérifier que l'interrupteur général est sur la position « 0 », sinon tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Fig. 1).
3. Enlever la clé du tableau de bord.
4. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position d'entretien (Fig. 2).

**ATTENTION :** Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (4) soit complètement tendue (Fig. 3).

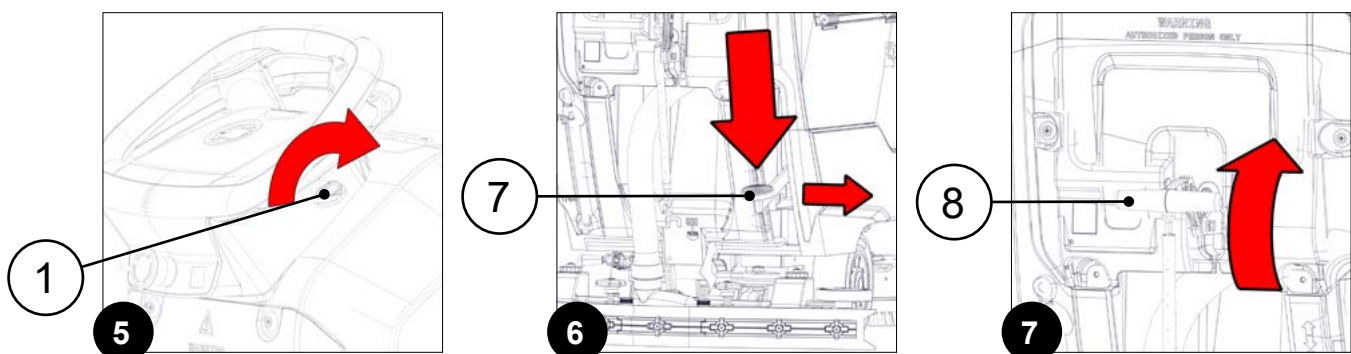


**ATTENTION :** les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

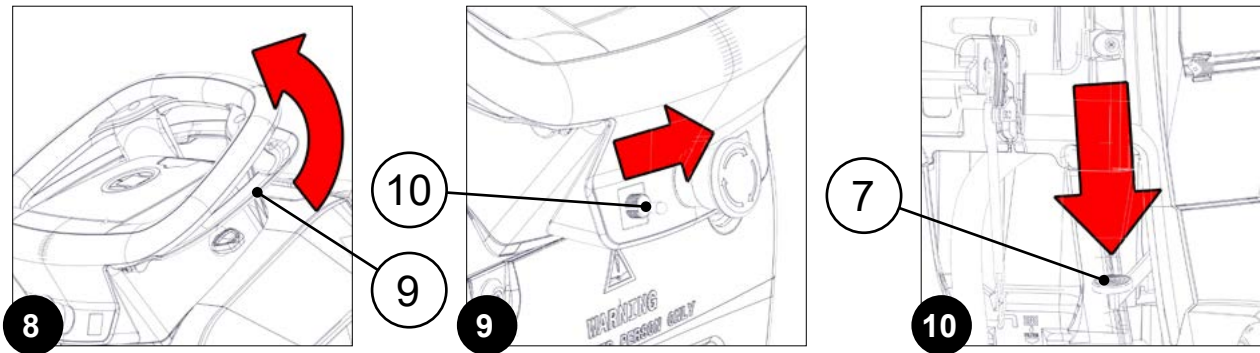
5. Vérifier que le connecteur (5) présent dans le câblage du système électrique de la machine est branché au connecteur (6) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries. Si ce n'est pas le cas, le brancher (Fig. 4).
6. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position de travail.



7. Insérer la clé dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.
8. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 5).
9. Mettre en position de travail (en contact avec le sol), appuyer à fond sur la pédale (7), la déplacer vers la droite et la relâcher (Fig. 6).
10. Amener le corps du suceur en position de repos (soulevé du sol), tourner le levier (8) vers le haut (Fig. 7).



11. Appuyer légèrement sur le levier de présence de l'opérateur (9) (**Fig. 8**) jusqu'à ce que le motoréducteur du carter s'active (rotation de la brosse).
12. Déplacer le levier (10) présent dans l'interrupteur de décrochage de la brosse (**Fig. 9**) et appuyer en même temps sur la pédale de commande du carter (7) (**Fig. 10**) pour le soulever du sol.



13. La machine exécutera de manière totalement autonome la fonction de DÉCROCHAGE DE LA BROSSE.

**i REMARQUE** : une fois la séquence de décrochage de la brosse activée, il est impossible d'activer d'autres fonctions ni de déplacer la machine.

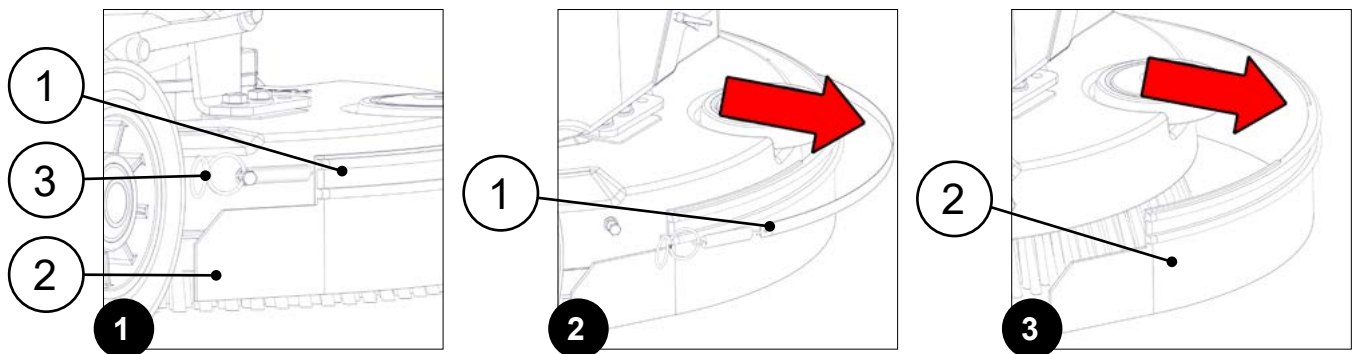
**! PRUDENCE** : au cours de cette opération, vérifier l'absence d'objets ou de personnes en proximité de la machine.

## NETTOYAGE DU BOURRELET PARE-PROJECTIONS DU CARTER

Un nettoyage minutieux du bourrelet pare-projections du carter permet à la solution détergente d'être mieux dirigée vers le centre de la machine afin qu'elle puisse être recueillie par le suceur, ce qui permet de réaliser des économies et d'améliorer la durabilité environnementale.

Pour nettoyer le bourrelet pare-projections, effectuer les opérations suivantes :

1. se placer à l'avant droit de la machine.
2. Décrocher la latte (1) qui bloque le bourrelet pare-projections (2) ; utiliser le crochet (3) (**Fig. 1**) pour faciliter l'opération.
3. Retirer la latte (1) de la machine (**Fig. 2**).
4. Retirer le bourrelet pare-projections (2) de la machine (**Fig. 3**).
5. Nettoyer soigneusement le bourrelet pare-projections sous un jet d'eau, puis avec un chiffon humide.
6. Effectuer la procédure inverse pour remonter l'ensemble.



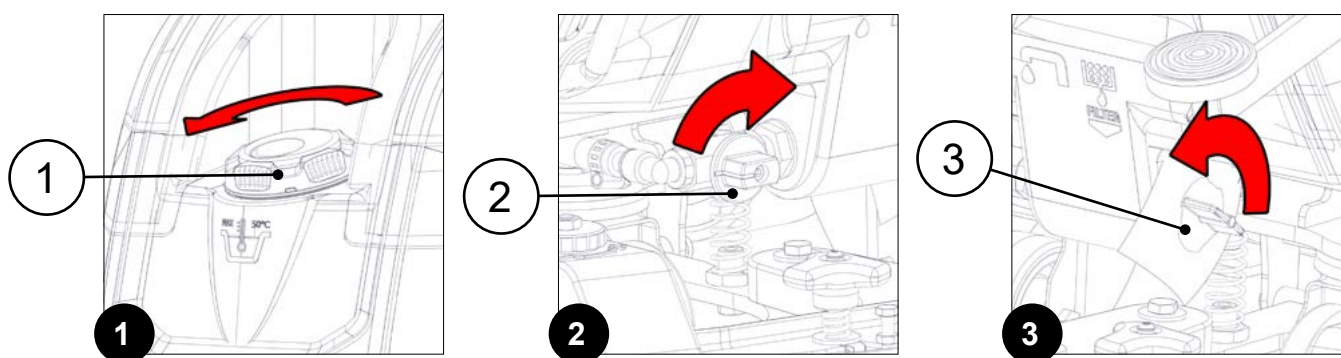
## VIDANGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

Un nettoyage minutieux du réservoir de solution favorise une diminution de la formation de mauvaises odeurs à l'intérieur. Pour effectuer le nettoyage du réservoir, procéder comme suit :

1. Retirer le bouchon remplissage (1) présent à l'avant de la machine (**Fig. 1**).
2. Serrer le robinet de solution détergente (2) (**Fig. 2**).
3. Retirer le bouchon - filtre (3) présent à l'arrière de la machine (**Fig. 3**).

**REMARQUE** : les vidanges dans le sous-sol de toute activité doivent être effectués à un endroit désigné pour cette opération ; ils doivent également être conformes aux réglementations environnementales en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

4. Nettoyer l'intérieur du tiroir de récupération sous un jet d'eau courante.
5. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter l'ensemble.



**REMARQUE** : avant de visser le bouchon sur le réservoir de solution, vérifier que le joint est en place dans le bouchon.

## NETTOYAGE DU BOUCHON - FILTRE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

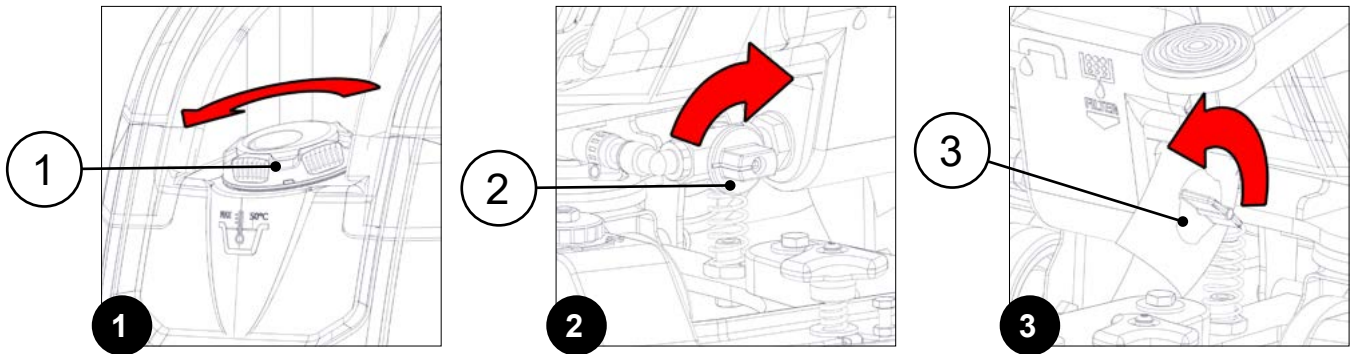
Un nettoyage minutieux du bouchon - filtre du réservoir de solution assure un meilleur nettoyage du sol, car si le bouchon - filtre est bouché, la solution détergente ne circule pas dans le circuit d'eau de la machine. Il permet donc de réaliser des économies et d'améliorer la durabilité environnementale.

Pour nettoyer le filtre du bouchon - filtre du réservoir de solution, procéder comme suit :

1. Retirer le bouchon remplissage (1) présent à l'avant de la machine (**Fig. 1**).
2. Serrer le robinet de solution détergente (2) (**Fig. 2**).
3. Retirer le bouchon - filtre (3) présent à l'arrière de la machine (**Fig. 3**).
4. Nettoyer le bouchon - filtre sous un jet d'eau courante.

**REMARQUE** : si la saleté persiste, utiliser une brosse à brins de dureté moyenne.

5. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter l'ensemble.



**REMARQUE** : avant de visser le bouchon sur le réservoir de solution, vérifier que le joint est en place dans le bouchon.

## 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 179.

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

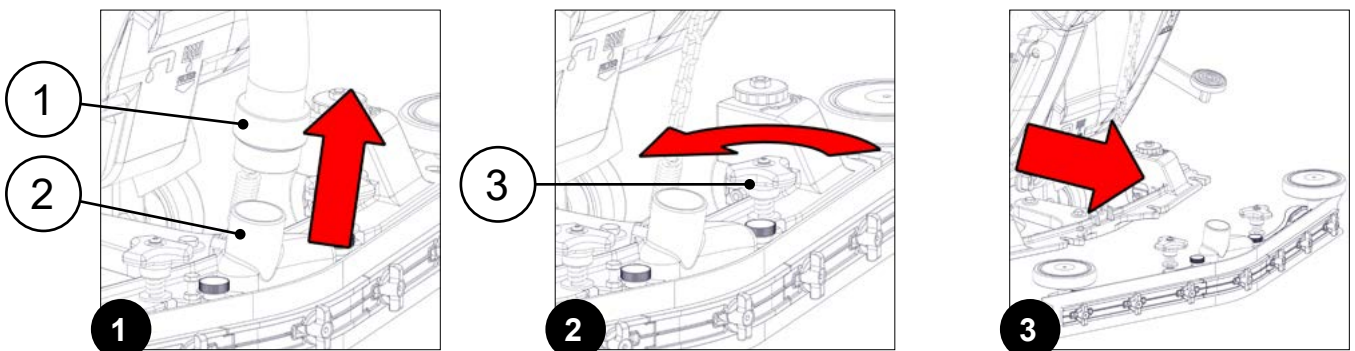
## REPLACEMENT DES BAVETTES DU SUCEUR

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

Pour remplacer les bavettes du suceur, procéder comme suit :

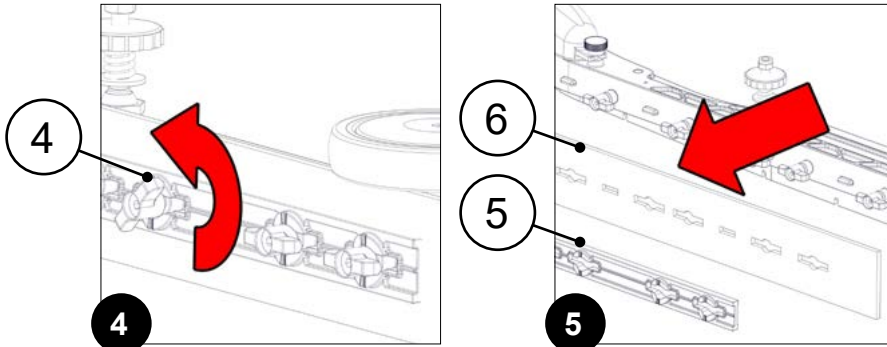
1. Sortir le tuyau d'aspiration (1) du manchon (2) du suceur (**Fig. 1**).
2. Dévisser les molettes (3) du dispositif de prémontage du suceur (**Fig. 2**).
3. Extraire le suceur du support présent dans la machine (**Fig. 3**).

**REMARQUE** : il convient de remplacer les deux bavettes du suceur pour obtenir un séchage optimal du sol.



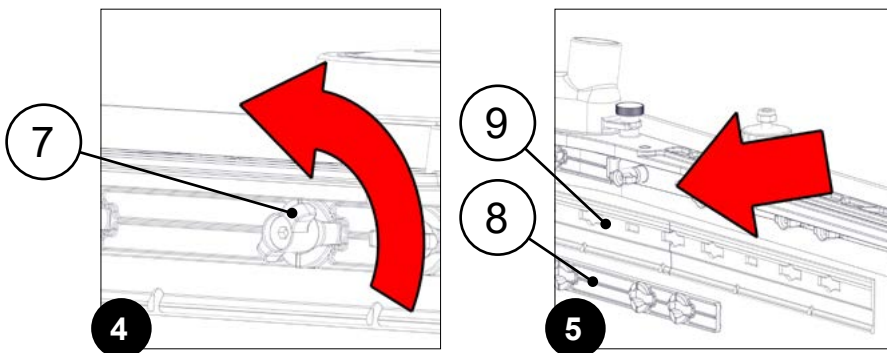
## REPLACEMENT DE LA BAVETTE ARRIÈRE

- Tourner les molettes (4) en position horizontale (**Fig. 4**).
- Retirer la lame presse-bavette (5) et la bavette arrière (6) du suceur (**Fig. 5**).
- Remplacer la bavette arrière usagée par la neuve.
- Placer la nouvelle bavette arrière (6) dans le suceur et la fixer à l'aide de la lame presse-bavette (5).
- Bloquer la lame presse-bavette en tournant les molettes (4) en position verticale.



## REPLACEMENT DE LA BAVETTE AVANT

- Tourner les molettes (7) en position horizontale (**Fig. 6**).
- Retirer la lame presse-bavette (8) et la bavette avant (9) du suceur ( ) (**Fig. 7**).
- Remplacer la bavette avant usagée par la neuve.
- Placer la nouvelle bavette avant (9) dans le suceur et la fixer à l'aide de la lame presse-bavette (8).
- Bloquer la lame presse-bavette en tournant les molettes (7) en position verticale.



4. Après avoir remplacé les deux bavettes du suceur, fixer le suceur au support de suceur sur la machine. Lire [«MONTAGE DU CORPS DU SUCEUR»](#) à la page 189.

**i** **REMARQUE** : vérifier le réglage des bavettes du suceur. Si nécessaire, lire [«RÉGLAGE DES BAVETTES DU SUCEUR»](#) à la page 216.

**i** **REMARQUE** : il convient de remplacer les deux bavettes du suceur pour obtenir un séchage optimal du sol.

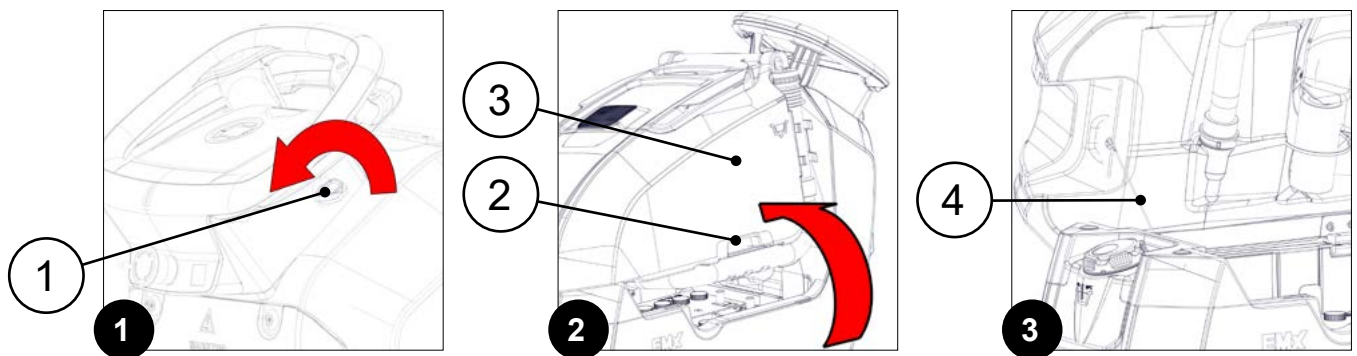
## REPLACEMENT DES BROSSES OU DES DISQUES ENTRAÎNEURS

Le bon état de la brosse ou du disque entraîneur présents dans le corps du carter, assure un meilleur nettoyage du sol, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale.

Pour remplacer les brosses du groupe de lavage, procéder comme suit :

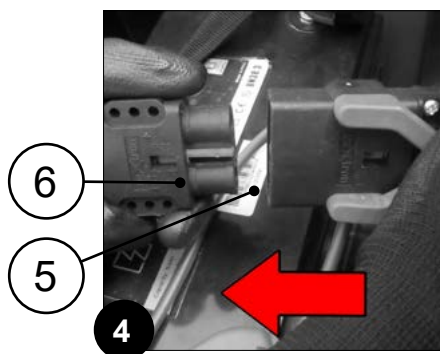
1. Se placer à l'arrière de la machine.
2. Vérifier que l'interrupteur général est sur la position « 0 », sinon tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
3. Enlever la clé du tableau de bord.
4. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position d'entretien (**Fig. 2**).

**ATTENTION** : Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (4) soit complètement tendue (**Fig. 3**).

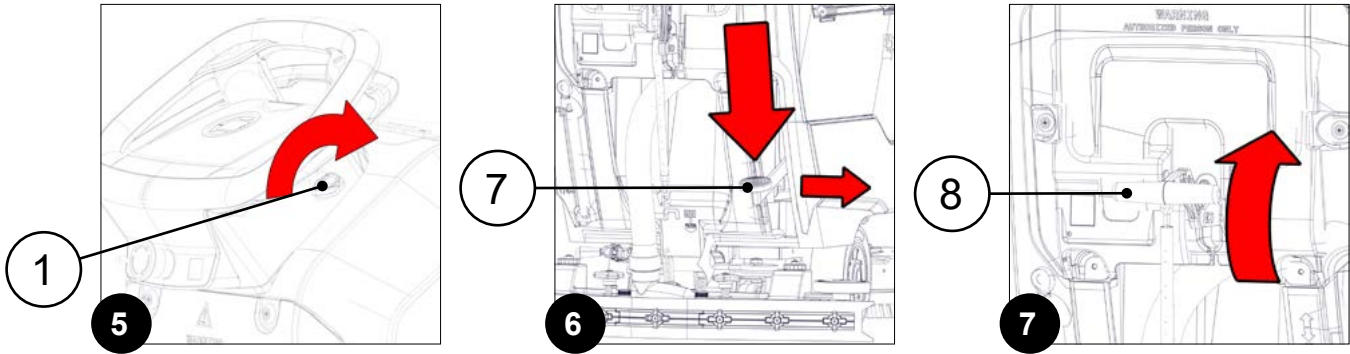


**ATTENTION** : les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

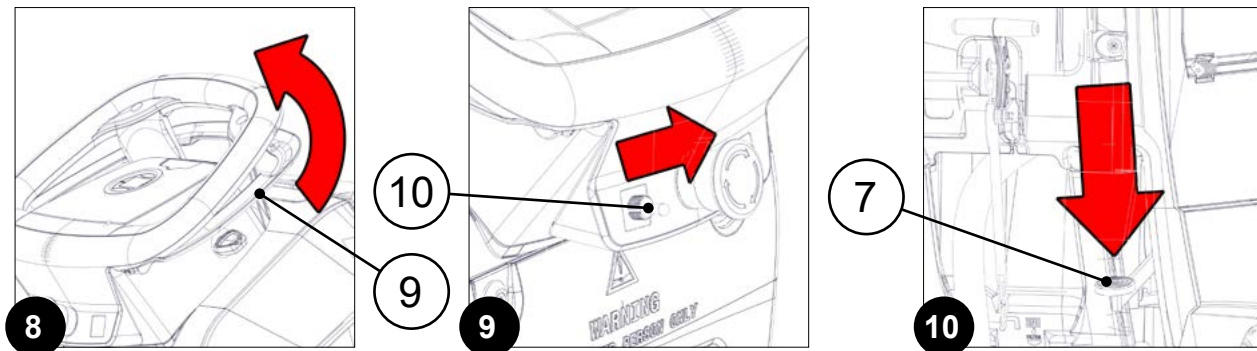
5. Vérifier que le connecteur (5) présent dans le câblage du système électrique de la machine est branché au connecteur (6) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries. Si ce n'est pas le cas, le brancher (**Fig. 4**).
6. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position de travail.



7. Insérer la clé dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.
8. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 5**).
9. Mettre en position de travail (en contact avec le sol), appuyer à fond sur la pédale (7), la déplacer vers la droite et la relâcher (**Fig. 6**).
10. Amener le corps du suceur en position de repos (soulevé du sol), tourner le levier (8) vers le haut (**Fig. 7**).



11. Appuyer légèrement sur le levier de présence de l'opérateur (9) (**Fig. 8**) jusqu'à ce que le motoréducteur du carter s'active (rotation de la brosse).
12. Déplacer le levier (10) présent dans l'interrupteur de décrochage de la brosse (**Fig. 9**) et appuyer en même temps sur la pédale de commande du carter (7) (**Fig. 10**) pour le soulever du sol.



13. La machine exécutera de manière totalement autonome la fonction de DÉCROCHAGE DE LA BROSSE.

**i REMARQUE** : une fois la séquence de décrochage de la brosse activée, il est impossible d'activer d'autres fonctions ni de déplacer la machine.

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

## INTERVENTIONS DE RÉGLAGE

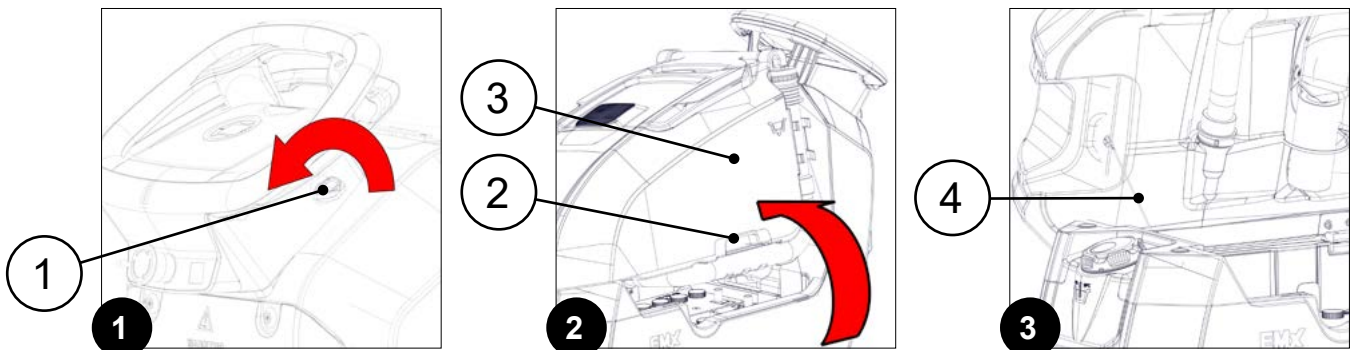
### RÉGLAGE DES BAVETTES DU SUCEUR

Le réglage précis des bavettes du suceur assure un meilleur nettoyage du sol, en augmentant ainsi l'économie de coûts et la durabilité environnementale.

Pour régler les bavettes du suceur, procéder comme suit :

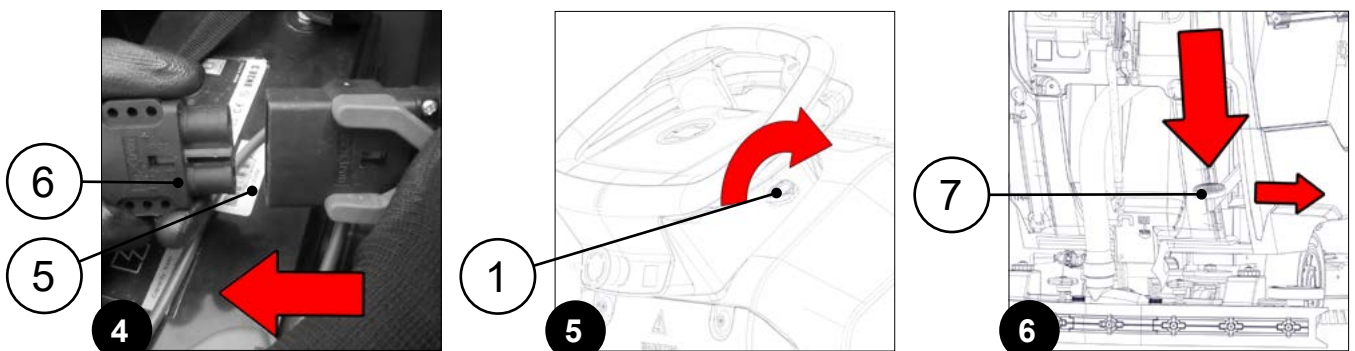
1. Vérifier que l'interrupteur général est sur la position « 0 », sinon tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 1**).
2. Enlever la clé du tableau de bord.
3. Saisir la poignée (2) et tourner le réservoir de récupération (3) en position d'entretien (**Fig. 2**).

**⚠ ATTENTION** : Pour empêcher une rotation involontaire du réservoir de récupération, le tourner jusqu'à ce que la corde (4) soit complètement tendue (**Fig. 3**).



**⚠ ATTENTION** : les opérations ci-dessous doivent être réalisées par du personnel qualifié, car une action erronée peut causer un dysfonctionnement de la machine.

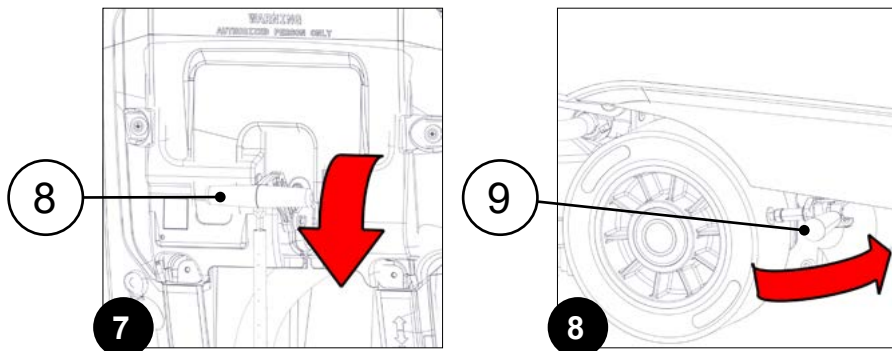
4. Vérifier que le connecteur (5) présent dans le câblage du système électrique de la machine est branché au connecteur (6) présent dans le câble d'alimentation qui arrive du bac batteries. Si ce n'est pas le cas, le brancher (**Fig. 4**).
5. Saisir la poignée (6) et tourner le réservoir de récupération (6) en position d'entretien.
6. Insérer la clé (1) dans la fente située sur le côté droit du guidon de commande.
7. Allumer la machine, tourner la clé (1) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig. 5**).
8. Pour les versions PRO, lors de l'allumage, l'écran de contrôle affiche en séquence des pages-écrans dont la dernière concerne les caractéristiques de programmation de la machine.
9. Mettre en position de travail (en contact avec le sol), appuyer à fond sur la pédale (7), la déplacer vers la droite et la relâcher (**Fig. 6**).



10. Mettre le corps du suceur en position de travail (en contact avec le sol), tourner le levier (12) vers le bas (**Fig. 11**).



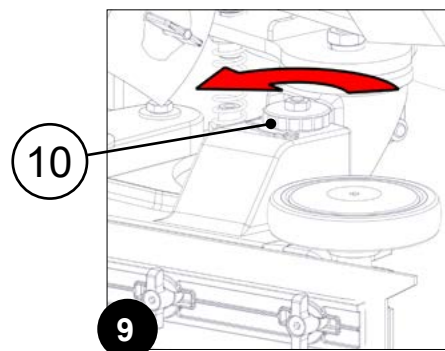
11. Mettre le frein de stationnement en position de repos, tourner le levier (13) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (**Fig. 12**).
12. La machine est maintenant en mode de travail autolaveuse.



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

13. Se placer à l'arrière de la machine.

### RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SUCEUR



• Régler la hauteur de la bavette par rapport au sol, desserrer ou visser les molettes (10) (**Fig. 9**).

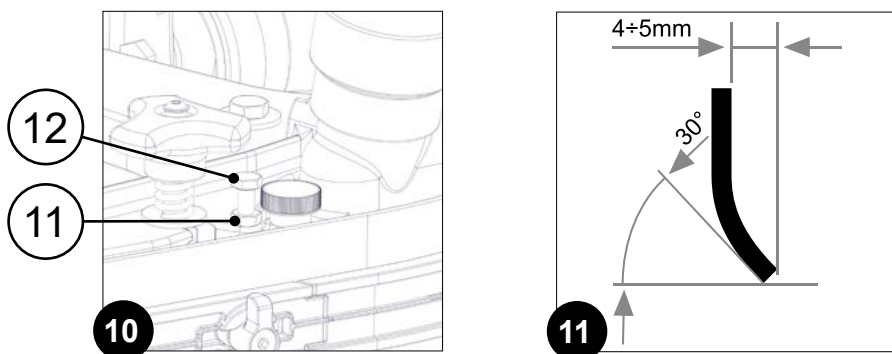
**i** **REMARQUE** : la **Fig. 9** indique le sens de rotation pour diminuer la distance entre le support de suceur et le sol. Tourner dans le sens inverse pour la faire augmenter.

**i** **REMARQUE** : lorsque la distance entre le support de suceur et le sol diminue, les bavettes présentes dans le suceur s'approchent du sol.

**i** **REMARQUE** : les molettes de droite et de gauche doivent être tournées du même nombre de tours de sorte que le suceur travaille parallèlement au sol.

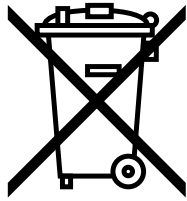
### RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DU SUCEUR

- En utilisant l'outillage approprié, non fourni avec la machine, desserrer l'écrou d'arrêt (11) de la vis de réglage (12) de réglage de l'inclinaison du suceur (**Fig. 10**).
- Régler l'inclinaison des bavettes du suceur par rapport au sol, visser ou dévisser la vis (12), jusqu'à ce que les bavettes du suceur soient pliées vers l'extérieur de manière uniforme sur toute la longueur (elles devront être inclinées de 30° environ par rapport au sol (**Fig. 11**)).



- Dès que le réglage est terminé, serrer l'écrou d'arrêt (11).

## ÉLIMINATION



HILLYARD s'engage à réaliser ses produits dans le respect de l'environnement, en s'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 procédé 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.

**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 autolaveuses 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                                  |   |

Il est possible d'utiliser des disques entraîneurs à la place des brosses. Ils sont constitués du corps rigide de la brosse sans brins, qui sont remplacés par les tampons.

**TAMPONS**

Indiqués pour le nettoyage ordinaire et extraordinaire

Idéaux pour les sols en porcelaine ; tuf ou avec micropores

Idéaux pour les sols vernis ; tapés en ciment ; opérations de polissage

Inappropriés pour les sols accidentés, avec présence de jointures

Couleurs du tampon en fonction du travail à effectuer

| COULEUR     | TYPE DE TRAITEMENT  |
|-------------|---|
| Blanc       | Le tampon abrasif blanc est idéal pour le polissage à sec des sols non protégés avec des machines à vitesse standard. Il convient également aux opérations de nettoyage par pulvérisation. Il améliore la brillance sans rayer ni endommager les sols protégés.   |
| Jaune/blanc | Le tampon abrasif jaune/blanc redonne de l'éclat aux sols ternes en un seul passage. Il optimise l'action des machines à grande vitesse sur une large gamme de finitions, en minimisant l'effet de l'abrasion.  |
| Marron      | Le tampon abrasif marron convient à la fois au décirage à sec des sols protégés et au décirage humide avec un décireur chimique ordinaire. La structure à tissage ouvert de ces disques lavables et réutilisables empêche le colmatage et l'accumulation de matériau. La combinaison de fibres hautement adaptables, séparées les unes des autres et enduites, favorise un contact maximal entre le disque et le sol, ce qui garantit d'excellents résultats de nettoyage à faible coût.  |
| Noir        | Le tampon abrasif noir est indiqué pour le décirage humide total des surfaces dures à l'aide de décireurs chimiques et de machines à vitesse normale. La structure à tissage ouvert de ces disques lavables et réutilisables empêche le colmatage et l'accumulation de matériau. La répartition uniforme des abrasifs minéraux sur l'ensemble du disque, et pas seulement sur la surface, garantit des performances exceptionnelles et une longue durée de vie du produit. La combinaison de fibres hautement adaptables, séparées les unes des autres et enduites, favorise un contact maximal entre le disque et le sol, ce qui garantit d'excellents résultats de nettoyage à faible coût.   |
| Ocre        | Le tampon abrasif ocre est conçu pour réduire les imperfections sur les surfaces endommagées en marbre ou en matériau résilient.  |
| Rouge       | Le tampon abrasif rouge est conçu pour le nettoyage par pulvérisation et l'entretien régulier des surfaces protégées. Ces disques exercent une action nettoyante lorsqu'ils sont mouillés et une action abrasive lorsqu'ils sont utilisés à sec. La structure à tissage ouvert de ces disques lavables et réutilisables empêche le colmatage et l'accumulation de matériau. La répartition uniforme des abrasifs minéraux sur l'ensemble du disque, et pas seulement sur la surface, garantit des performances exceptionnelles et une longue durée de vie du produit. La combinaison de fibres hautement adaptables, séparées les unes des autres et enduites, favorise un contact maximal entre le disque et le sol, ce qui garantit d'excellents résultats de nettoyage à faible coût. A utiliser avec des machines à vitesse standard ou à grande vitesse. |
| Vert        | Le tampon abrasif vert convient au décirage humide partiel des surfaces dures non protégées. Il peut être aussi utilisé pour préparer les surfaces dures avant un nouveau cirage et pour décirer complètement les sols tels que le linoléum ou le vinyle. La structure à tissage ouvert de ces disques lavables et réutilisables empêche le colmatage et l'accumulation de matériau. La combinaison de fibres hautement adaptables, séparées les unes des autres et enduites, favorise un contact maximal entre le disque et le sol, ce qui garantit d'excellents résultats de nettoyage à faible coût.   |
| Bordeaux    | Le tampon abrasif de couleur bordeaux est indiqué pour une action abrasive rapide pour la préparation d'une variété de surfaces pour des applications de finition.  |

## BROSSES OU DISQUES ENTRAÎNEURS

Légende :  $\varnothing_E$  = diamètre extérieur des brins ;  $\varnothing_F$  = diamètre extérieur du fût (corps de brosse)



Brosse discoïdale

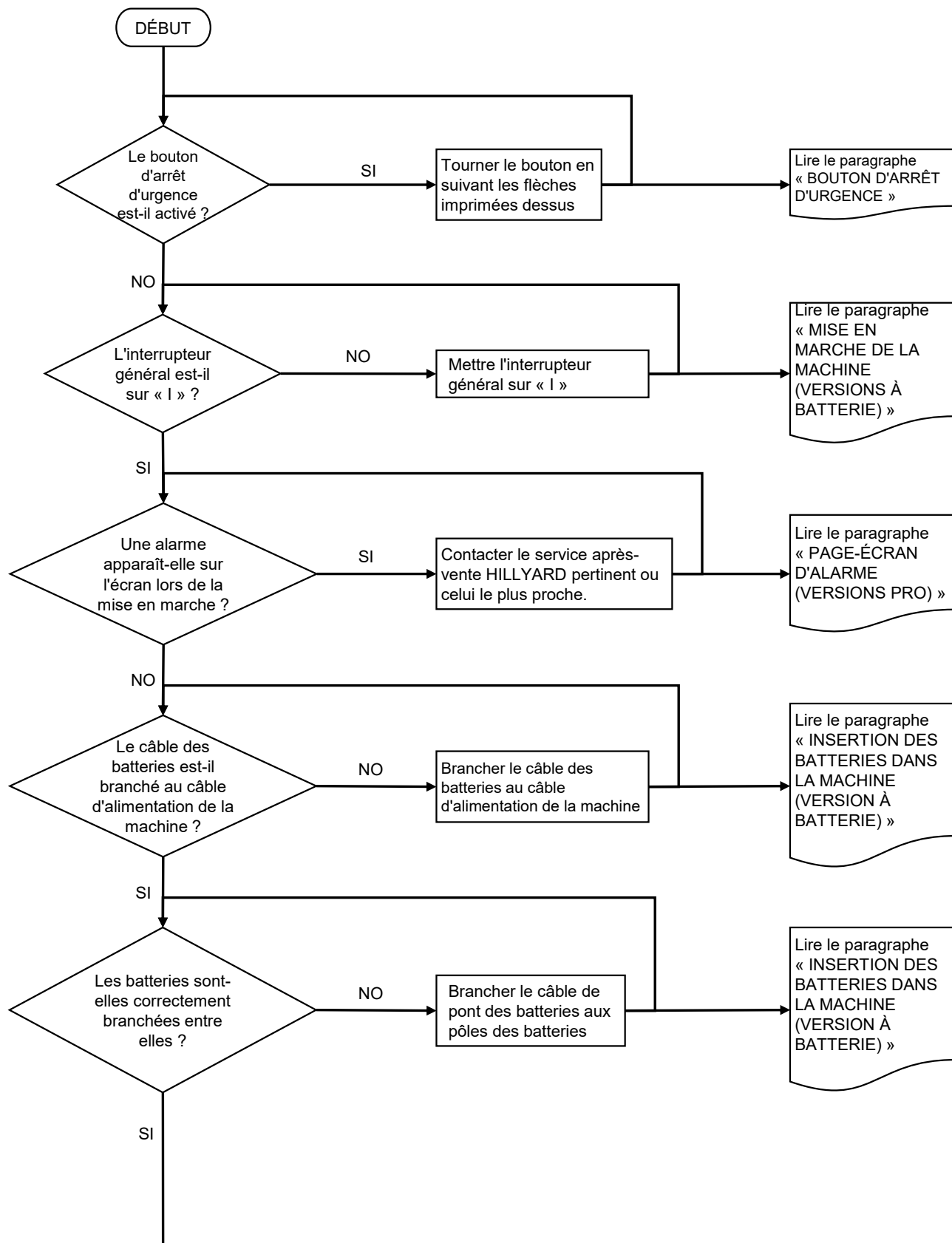


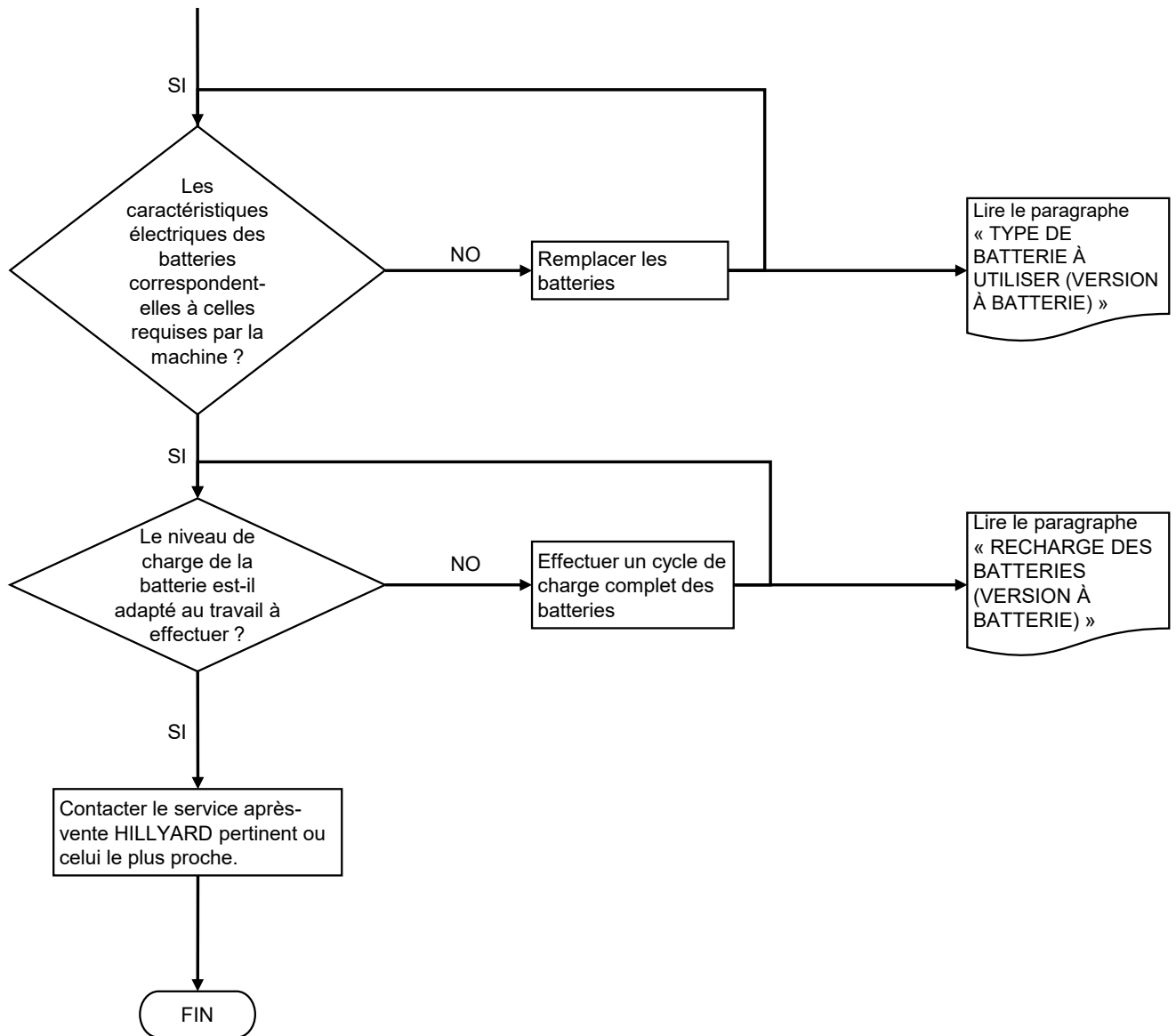
Disque entraîneur

| CODE   | QTÉ. | $\varnothing$ EXTÉ-RIEUR | TYPE DE BRIN | $\varnothing$ BRIN | REMARQUES   |
|--------|------|--------------------------|--------------|--------------------|---|
| 404654 | 1    |                          | PPL          | 0,3 mm             | BROSSE DISCOÏDALE BLEUE ( $\varnothing_E=508\text{mm}$<br>$\varnothing_F=495\text{mm}$ )      |
| 405631 | 1    |                          | PPL          | 0,6 mm             | BROSSE DISCOÏDALE BLANCHE ( $\varnothing_E=508\text{mm}$<br>$\varnothing_F=495\text{mm}$ )    |
| 404653 | 1    |                          | PPL          | 0,9 mm             | BROSSE DISCOÏDALE NOIRE ( $\varnothing_E=508\text{mm}$<br>$\varnothing_F=495\text{mm}$ )      |
| 405632 | 1    |                          | TYNEX        | 1 mm               | BROSSE DISCOÏDALE ( $\varnothing_E=508\text{mm}$ $\varnothing_F=495\text{mm}$ )               |
| 449908 | 1    |                          | TAMPICO      |                    | BROSSE DISCOÏDALE ( $\varnothing_E=508\text{mm}$ $\varnothing_F=495\text{mm}$ )               |
| 405527 | 1    |                          | -            | -                  | DISQUE ENTRAÎNEUR $\varnothing_E=495\text{mm}$ (495575 -<br>BLOCAGE CENTRAL H=20 À VIS VERTE) |

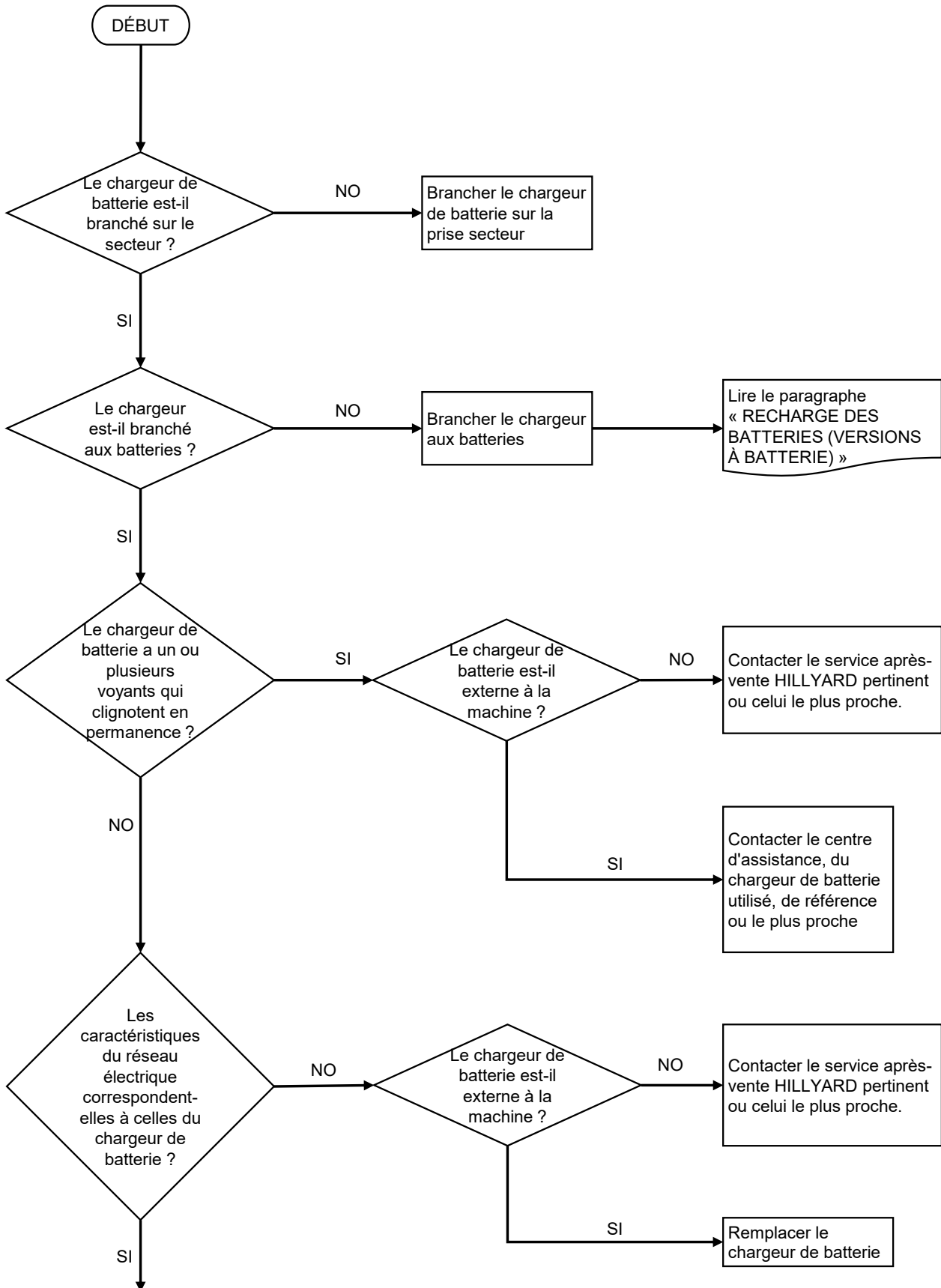
# RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS

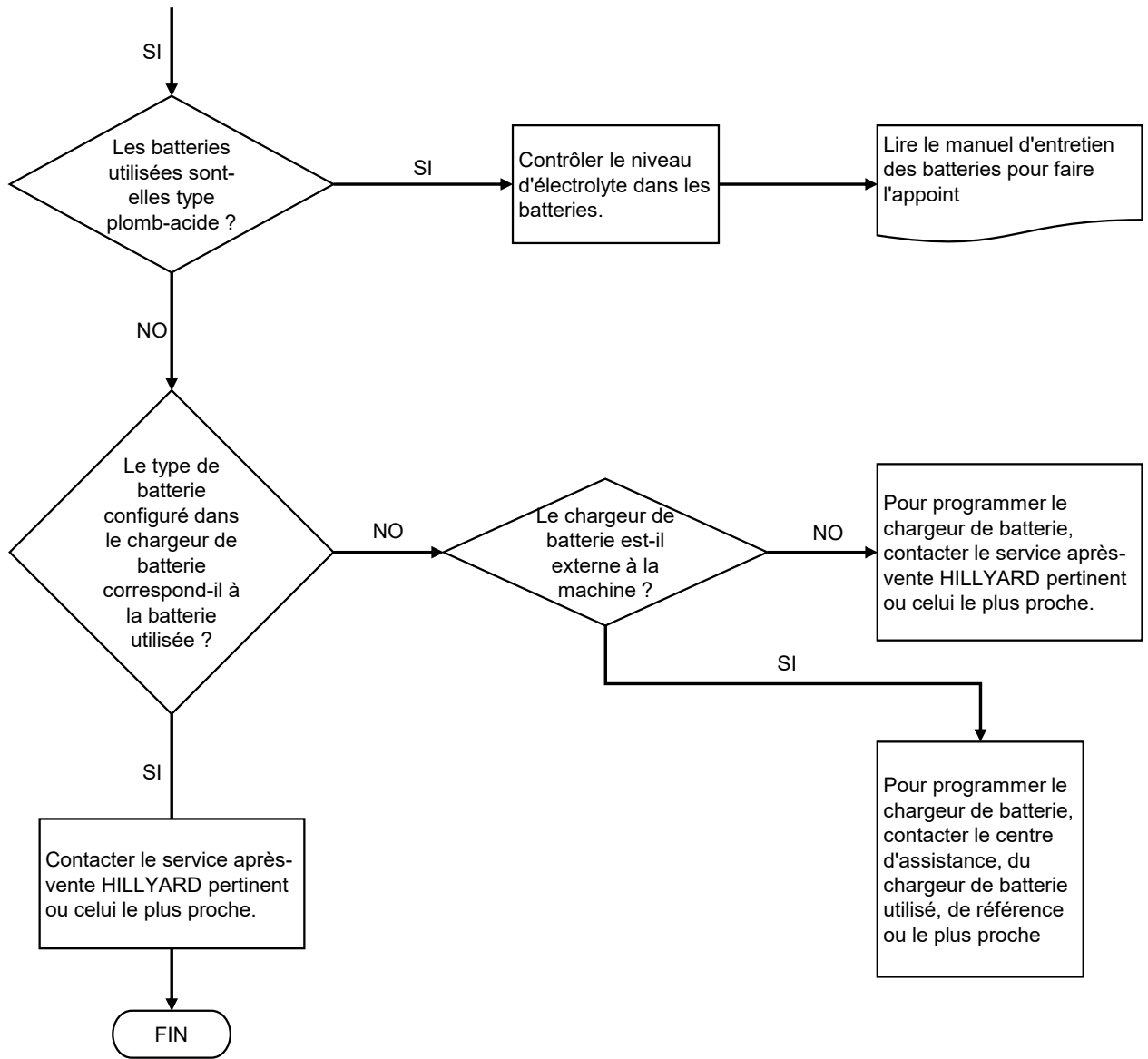
## LA MACHINE NE SE MET PAS EN MARCHÉ





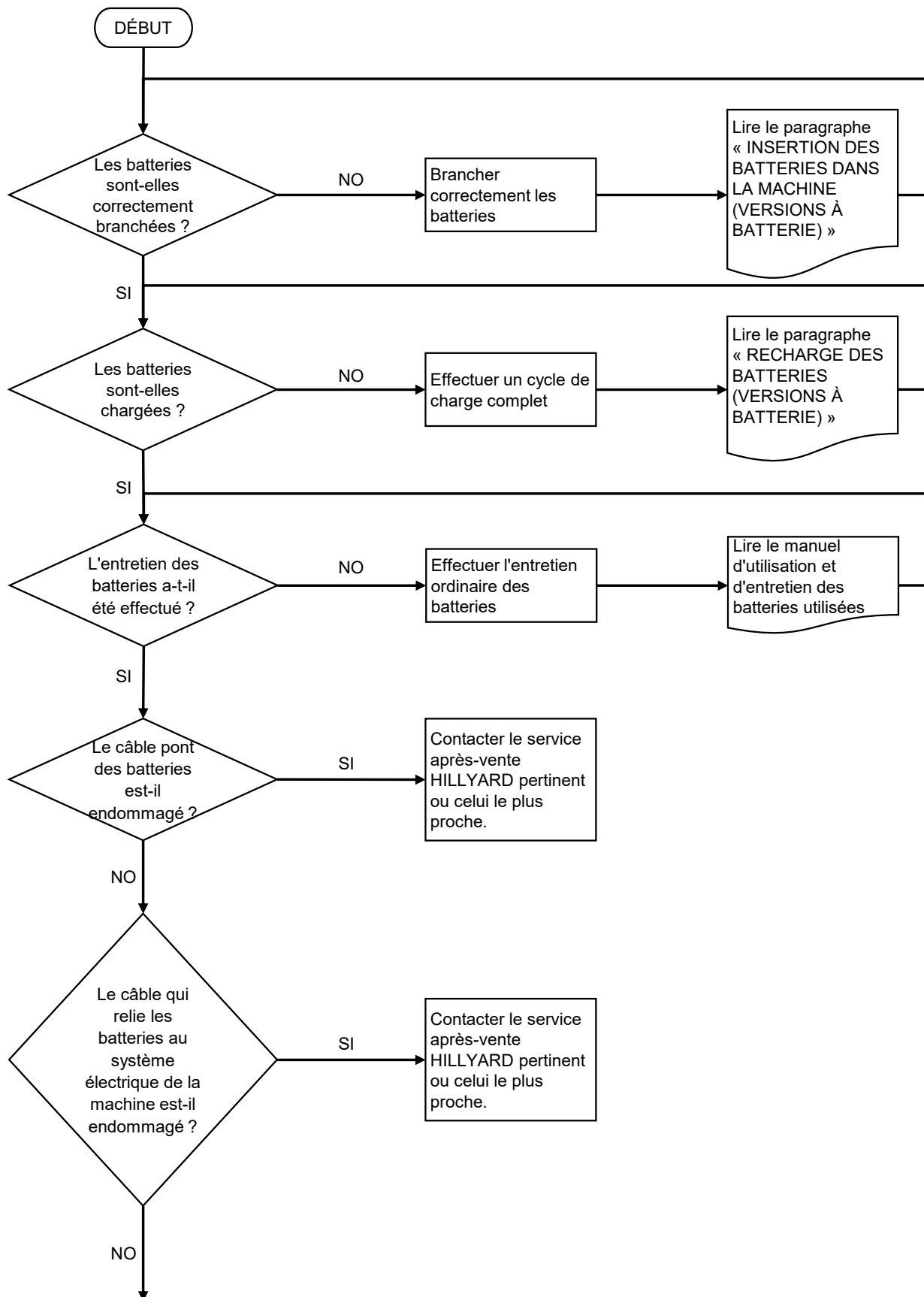
LES BATTERIES NE SONT PAS COMPLÈTEMENT CHARGÉES

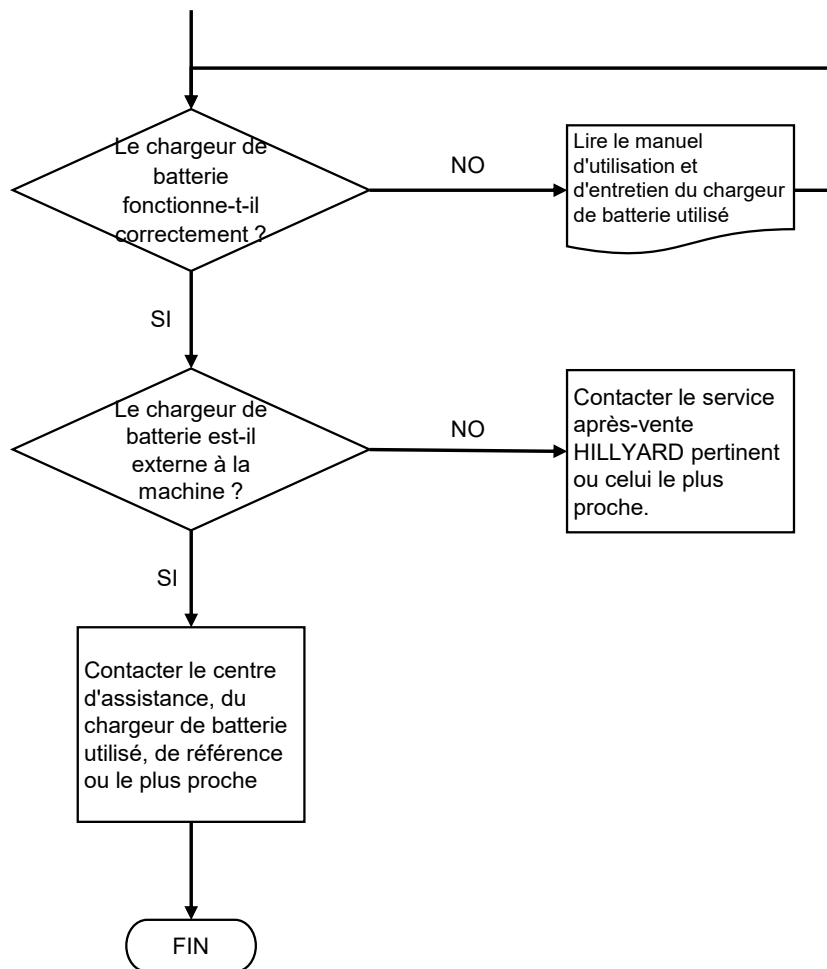




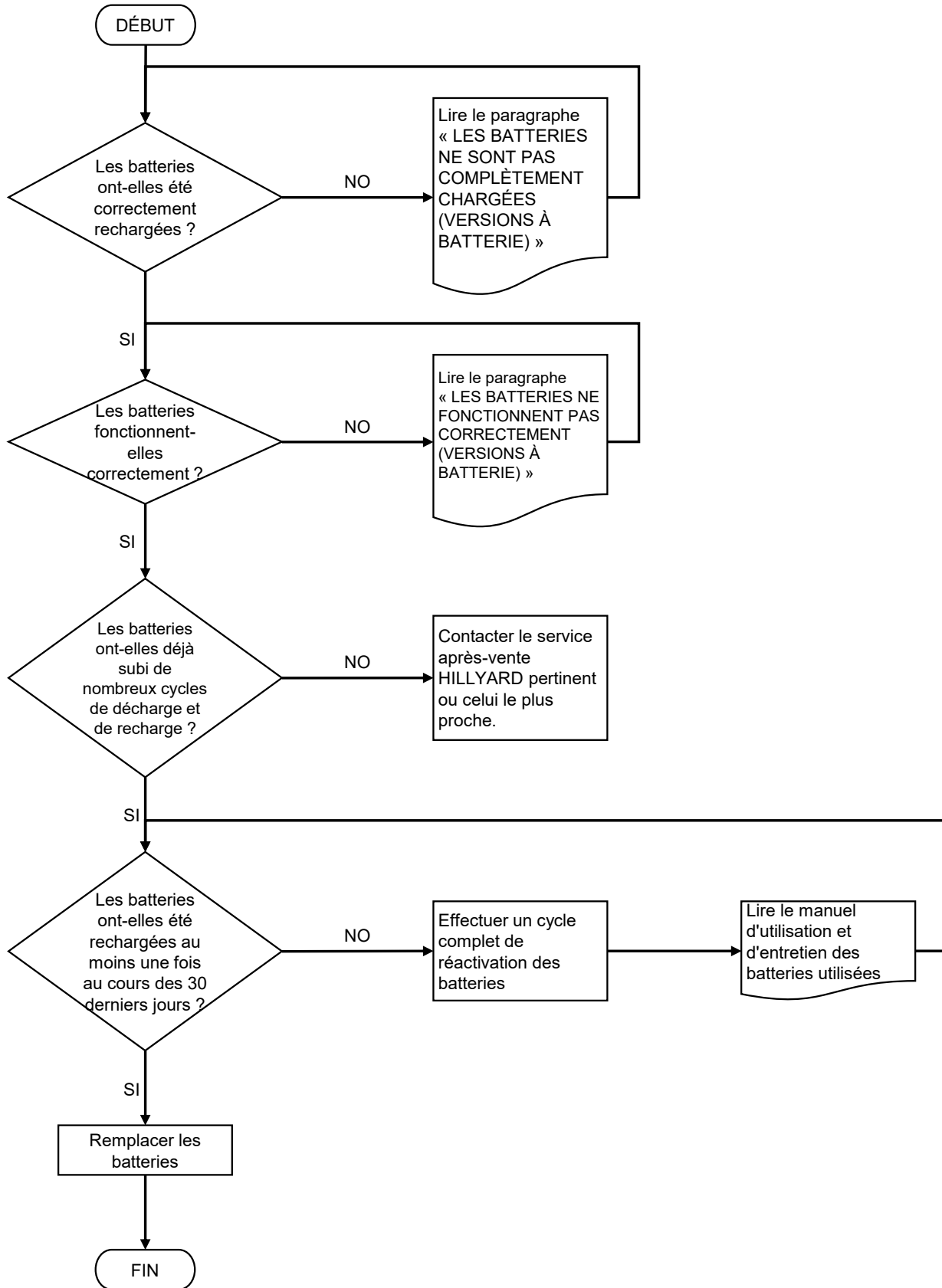


LES BATTERIES NE FONCTIONNENT PAS CORRECTEMENT

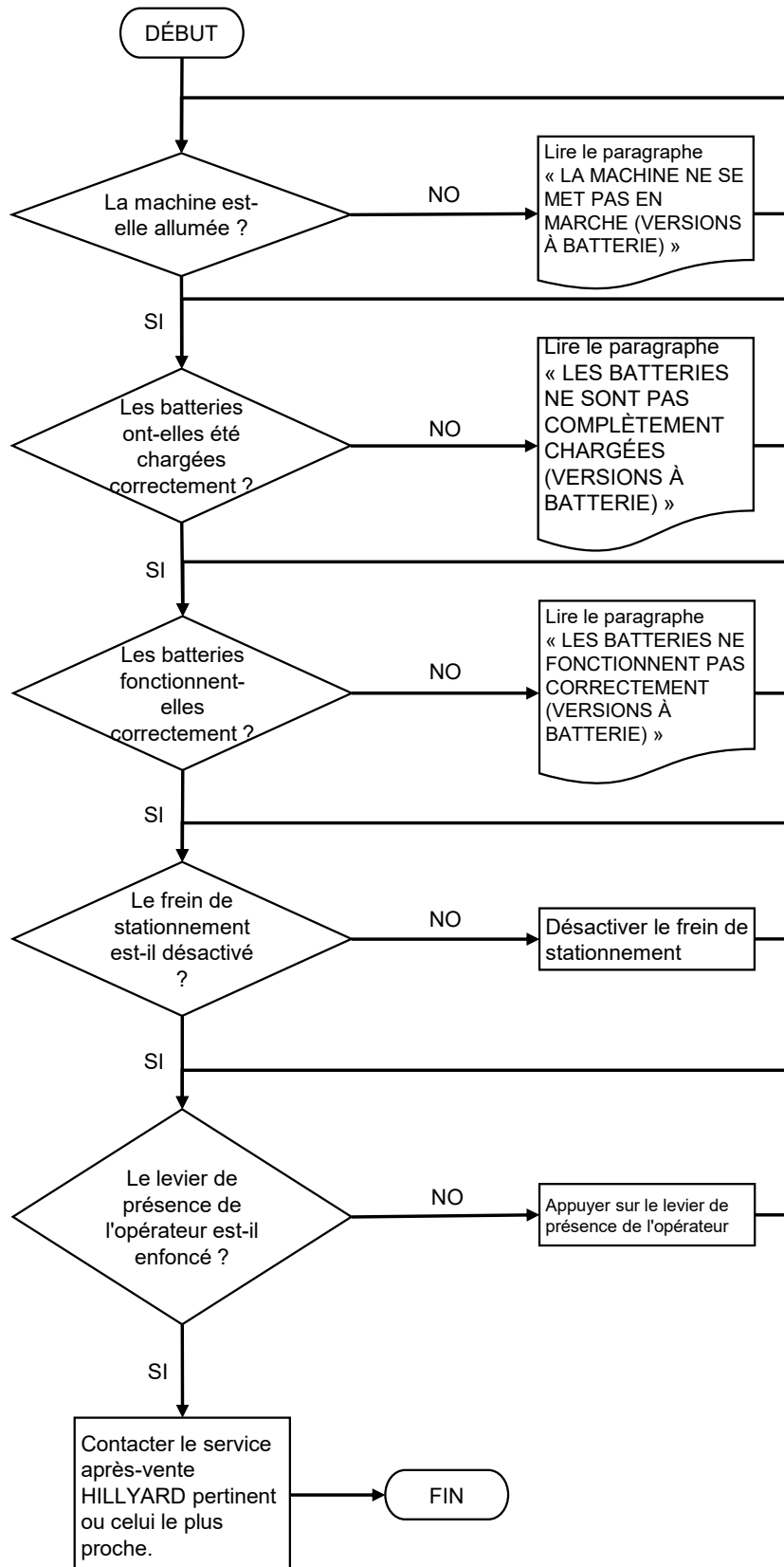




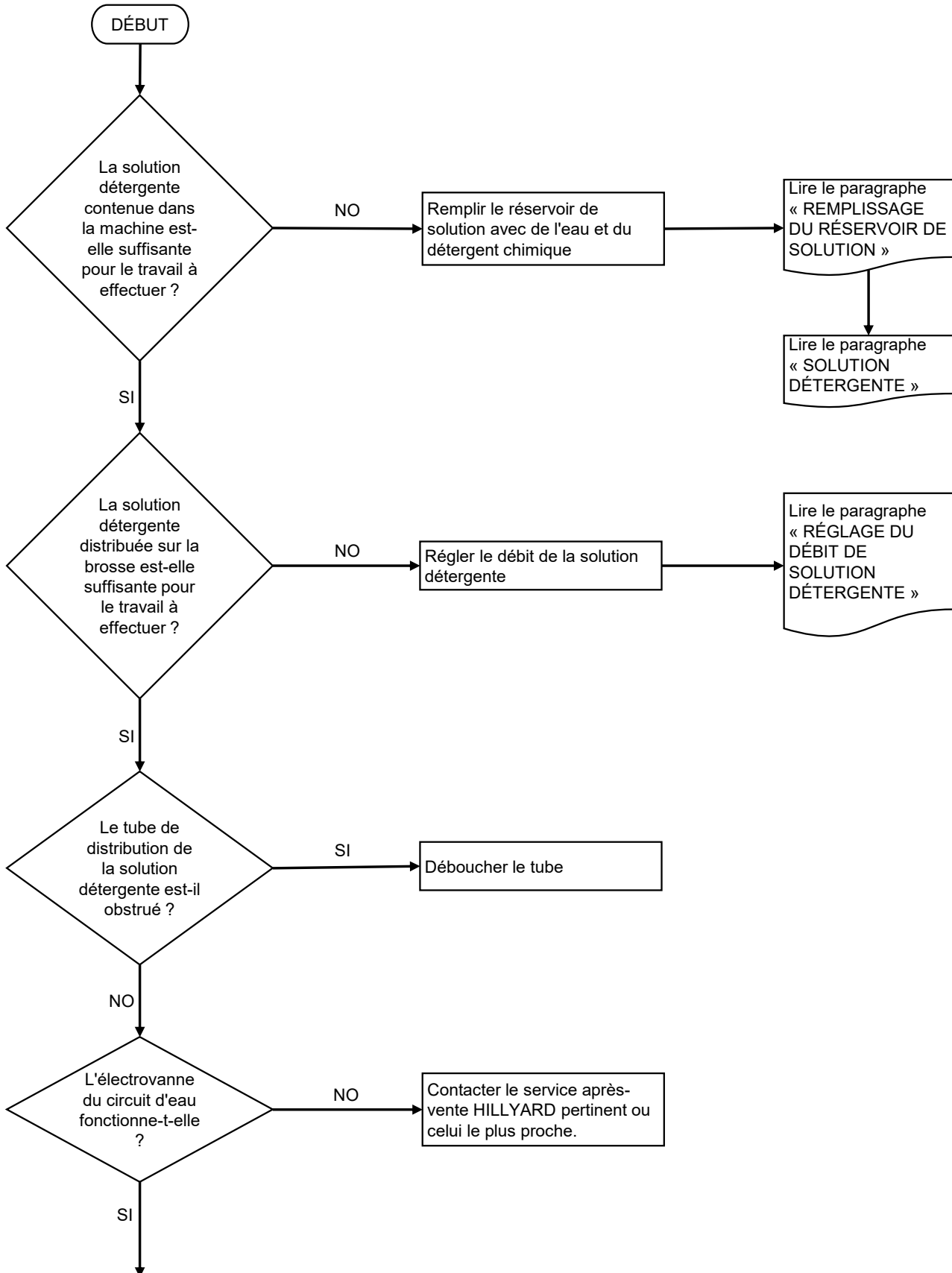
TRÈS FAIBLE AUTONOMIE DE TRAVAIL

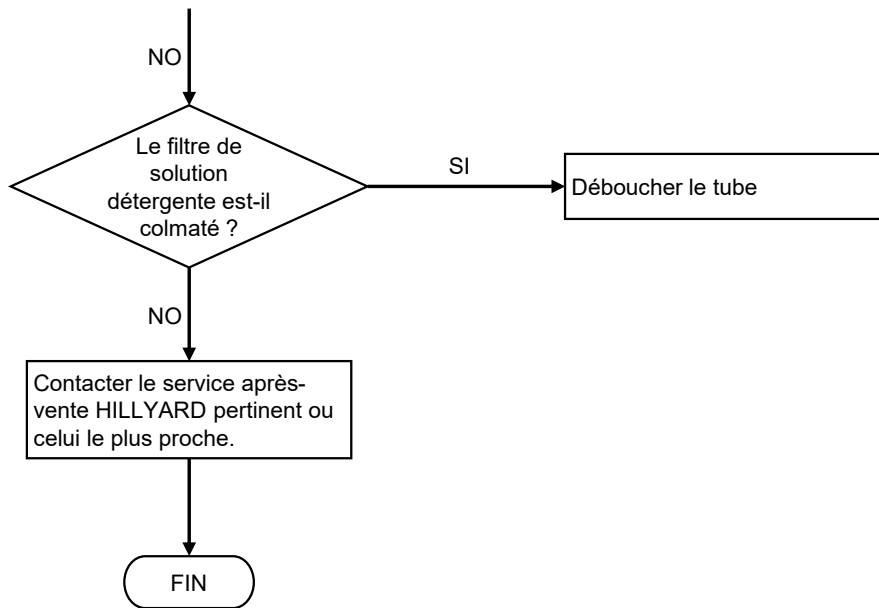


## LA MACHINE N'AVANCE PAS

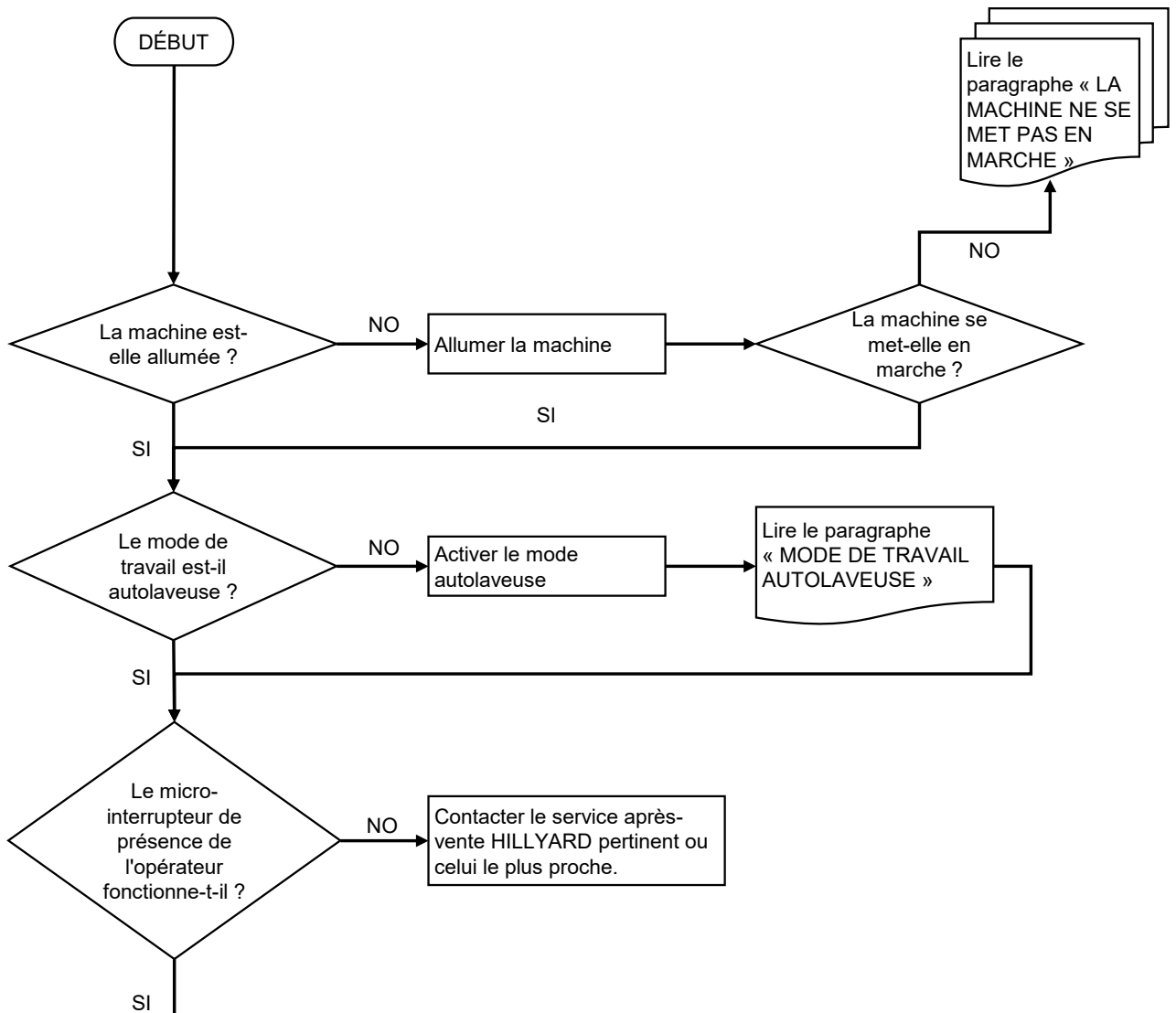


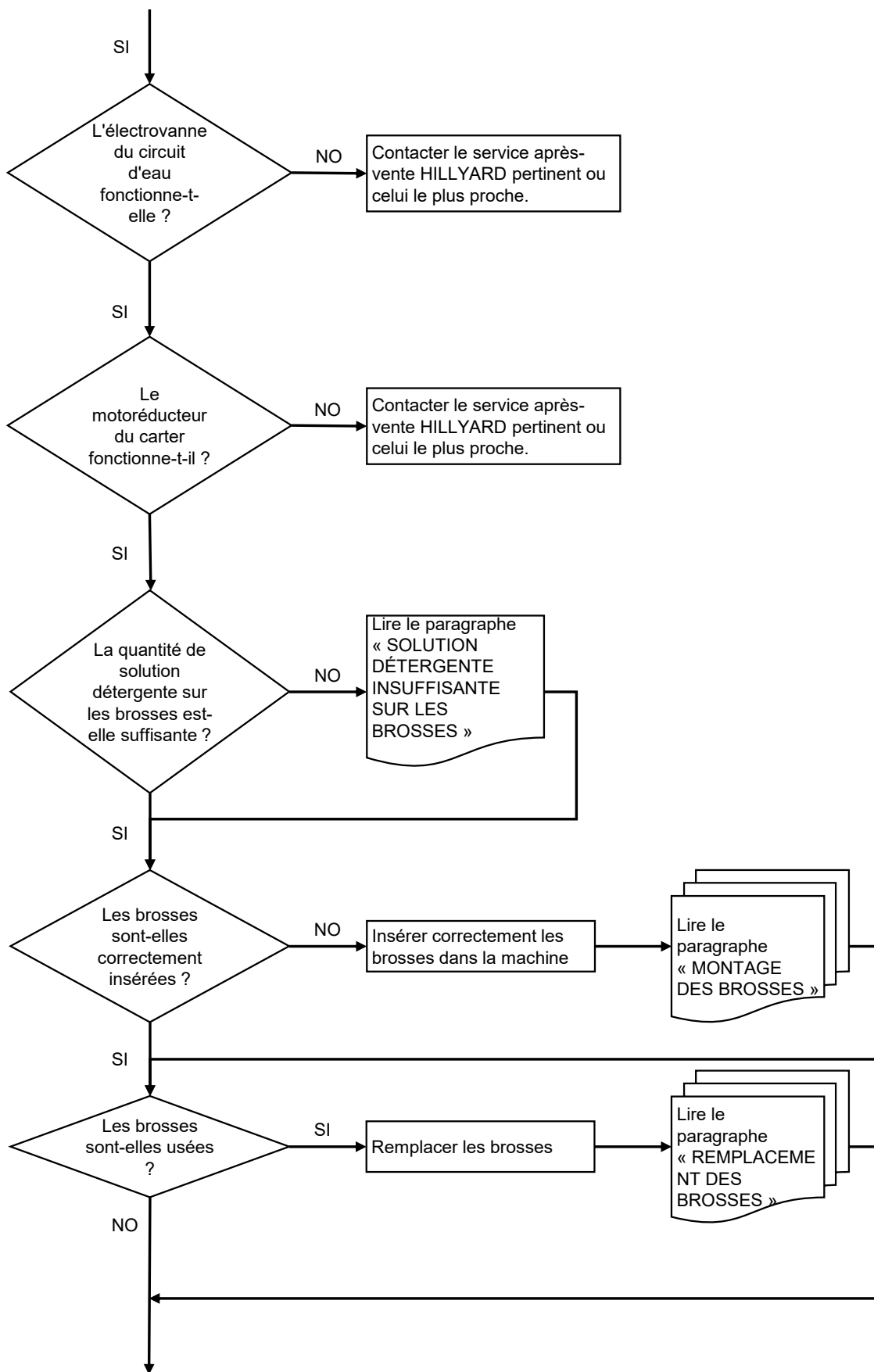
SOLUTION DÉTERGENTE SUR LES BROSSES INSUFFISANTE

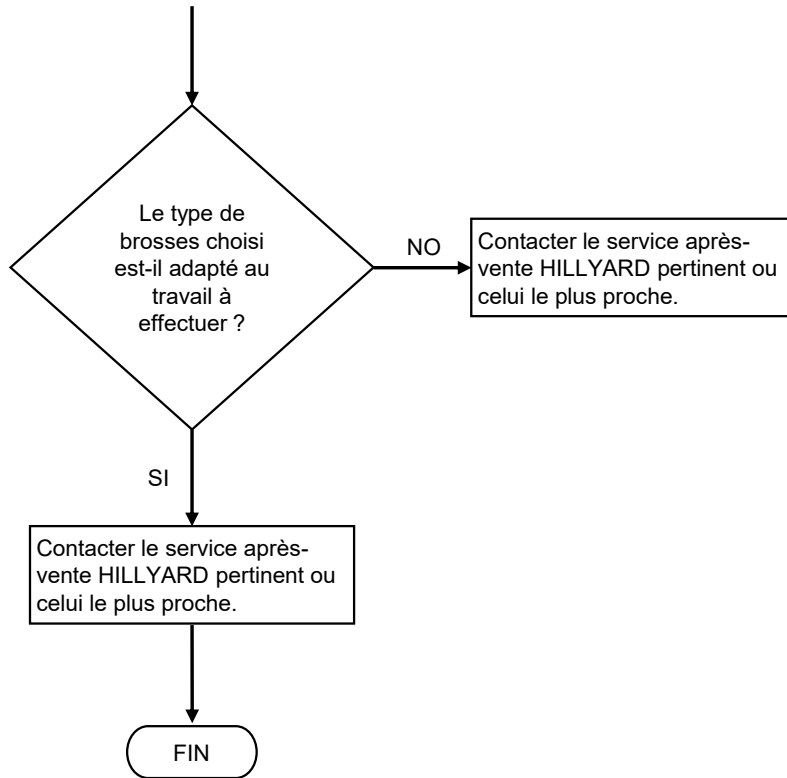




## LA MACHINE NE NETTOIE PAS CORRECTEMENT

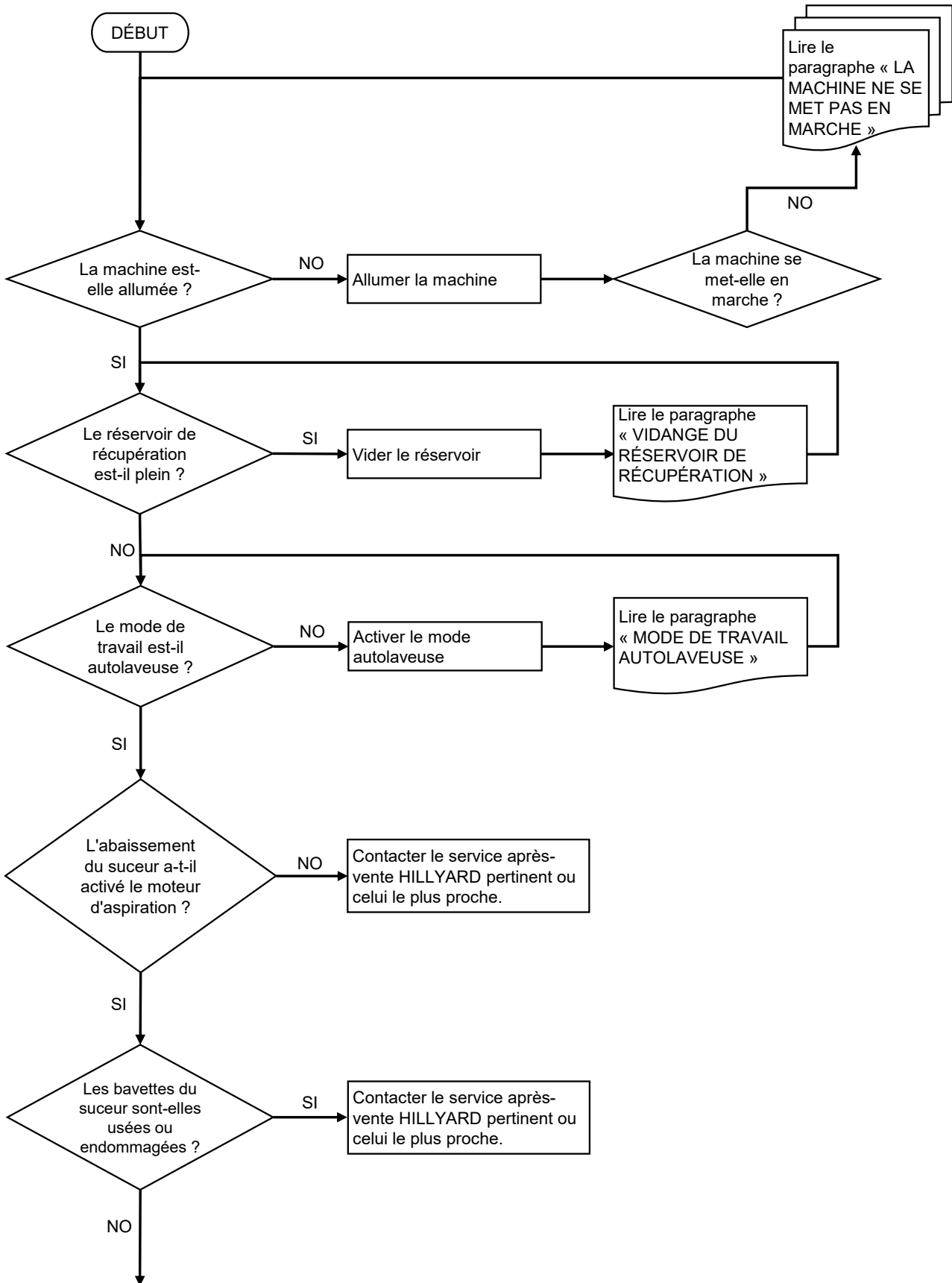


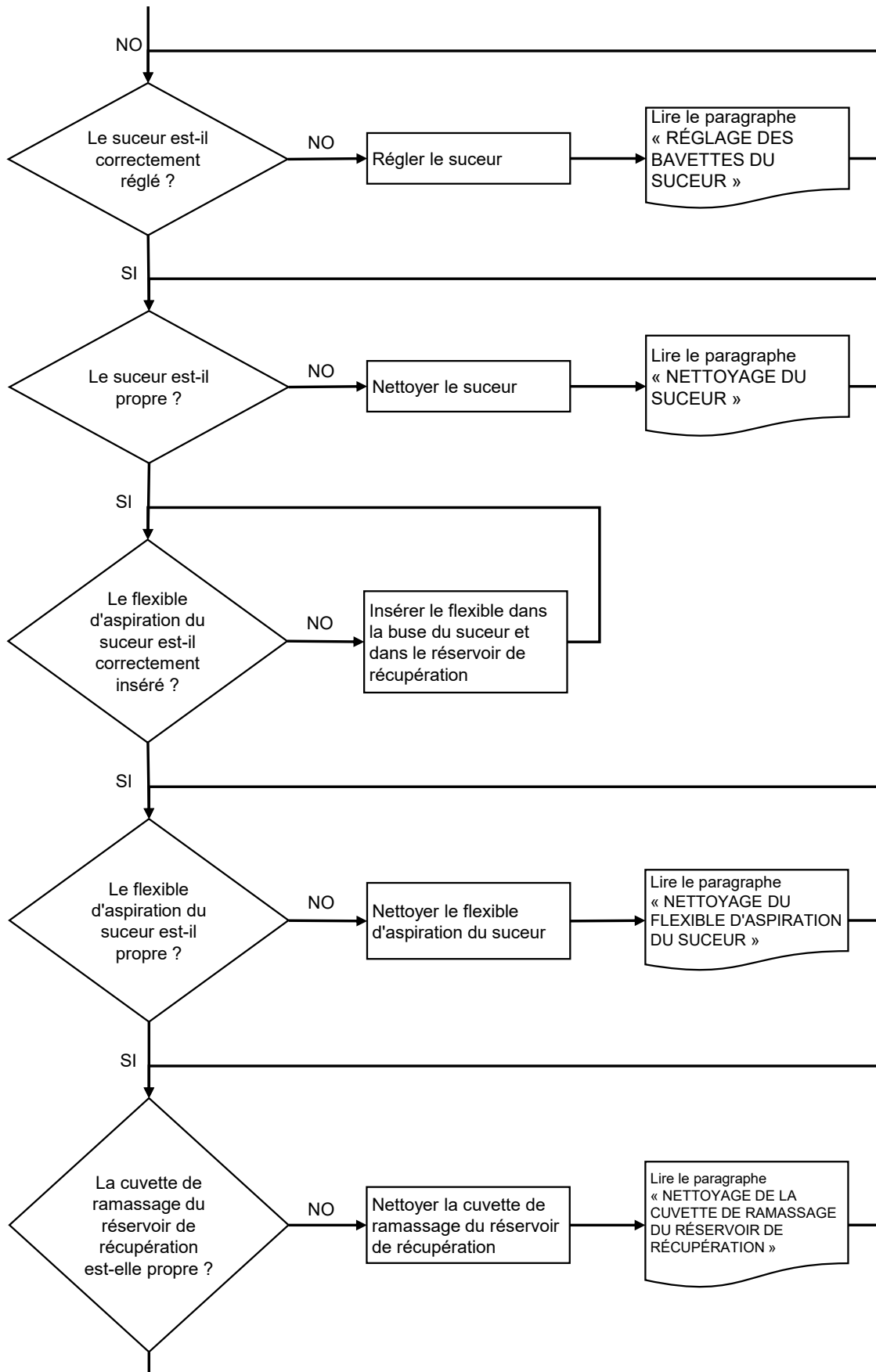


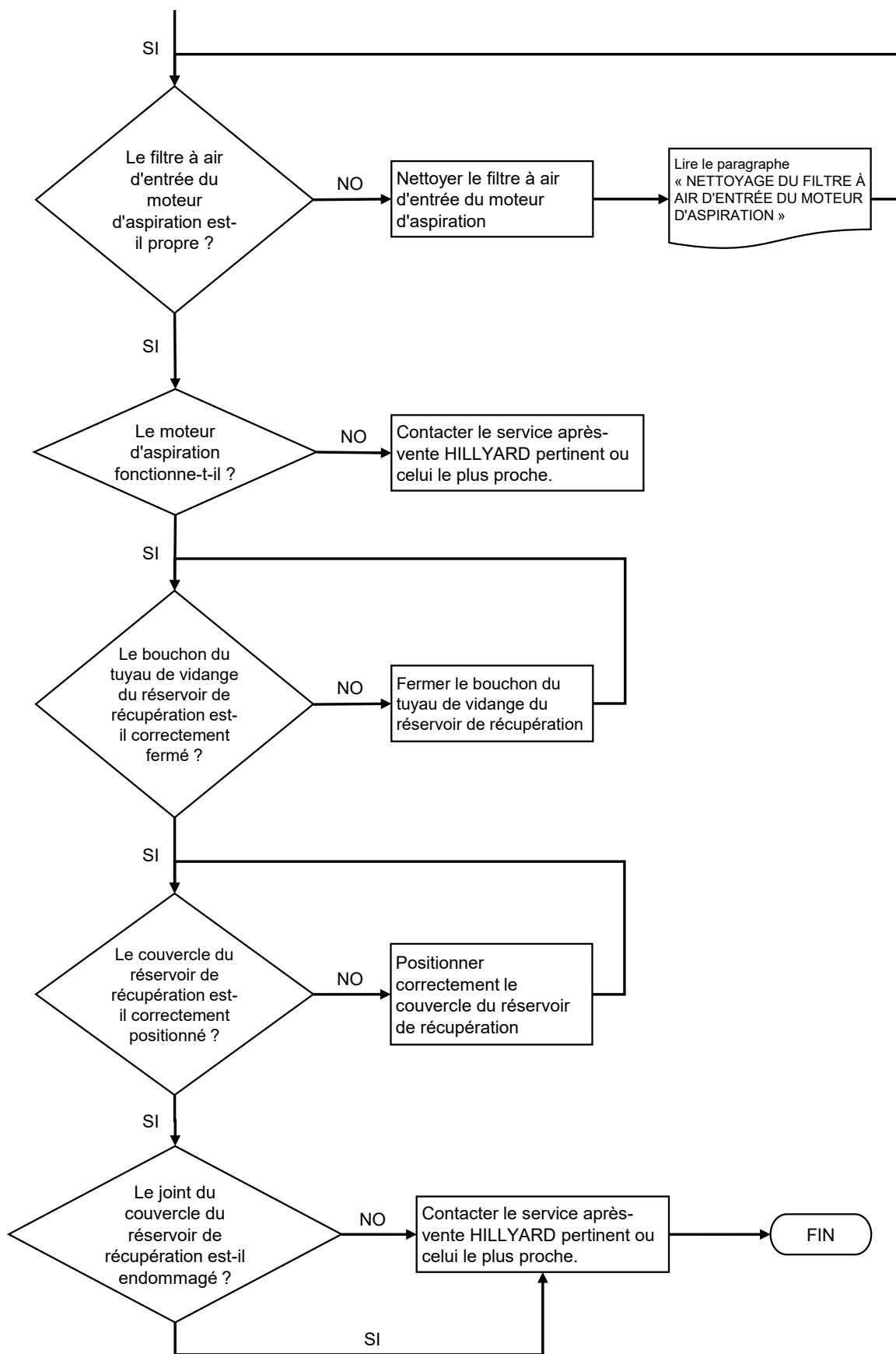




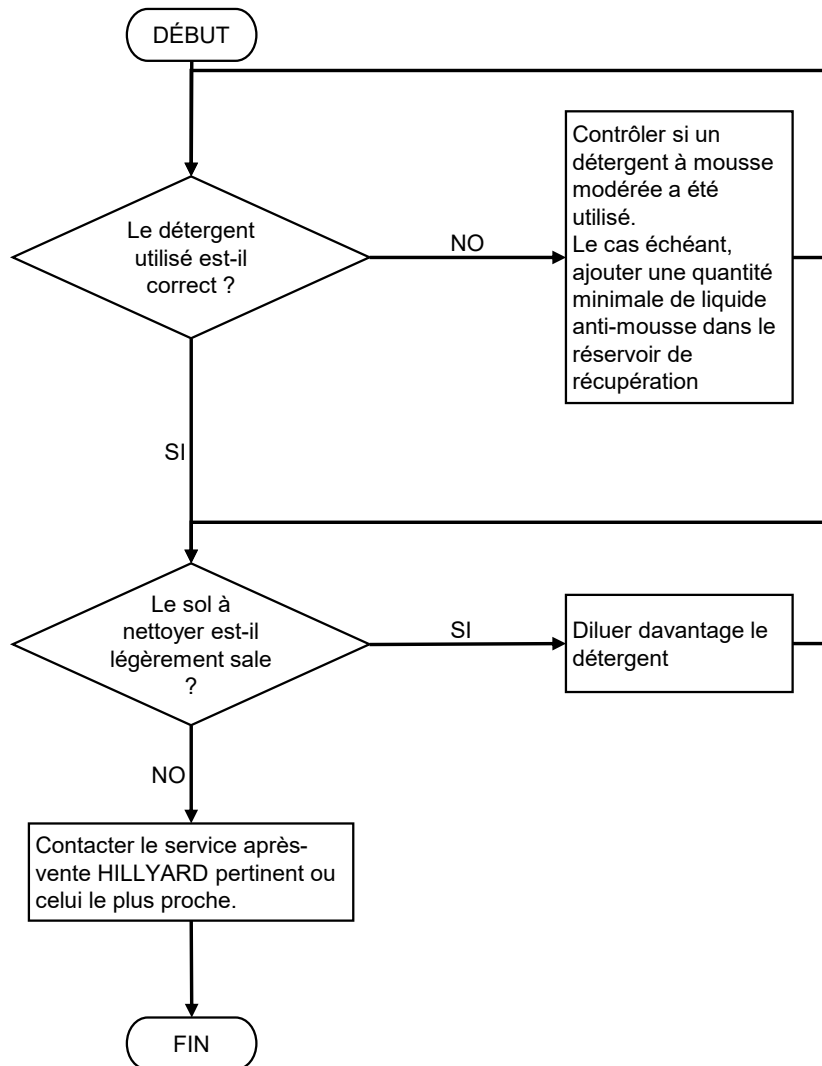
LE SUCEUR N'ASPIRE PAS CORRECTEMENT







## PRODUCTION EXCESSIVE DE MOUSSE











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