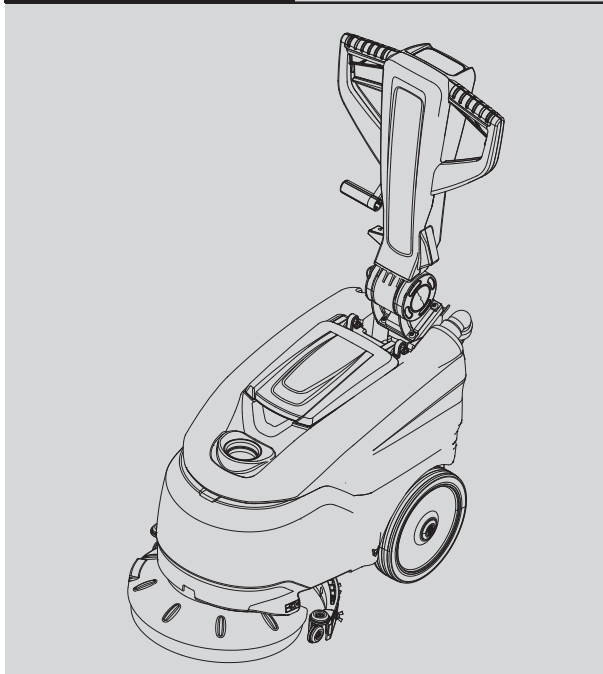




# CS16

## BATTERY FLOOR SCRUBBER

OPERATOR'S MANUAL (EN)  
MANUAL DE INSTRUCCIONES (ES)  
MANUEL D'INSTRUCTIONS (FR)



**Model Part No.:**  
LPTB03328 - SCRUBBER [CS16 NA]



### North America



To view, print or download  
the parts manual, visit:  
[www.tennantco.com/manuals](http://www.tennantco.com/manuals)

**ENGLISH**  
**(Translation of original  
instructions)**

# **TABLE OF CONTENTS**

<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b> .....	<b>4</b>
<b>MACHINE DIMENSIONS</b> .....	<b>6</b>
<b>IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS</b> .....	<b>7</b>
<b>SAFETY SYMBOLS</b> .....	<b>10</b>
<b>FIGURE</b> .....	<b>12</b>
<b>GENERAL INFORMATION</b> .....	<b>16</b>
Purpose of this manual	16
Identifying the machine	16
Documentation provided with the machine	16
<b>TECHNICAL INFORMATION</b> .....	<b>17</b>
General description	17
Parts of the machine	17
Danger zones	17
Accessories	17
<b>MOVEMENT INSTALLATION</b> .....	<b>17</b>
Lifting and transporting the packaged machine	17
Delivery checks	18
Unpacking	18
Power supply batteries	18
Batteries: preparation	19
Batteries: installation and connection	19
Batteries: removal	19
Lifting and transporting the machine	20
<b>PRACTICAL GUIDE FOR THE OPERATOR</b> .....	<b>20</b>
Controls - Description	20
Mounting and adjusting the squeegee	20
Moving the machine when not in operation	21
Mounting and changing the brush/drive disks	21
Detergents - Instructions	21
Preparing the machine for work	21
Working	22
At the end of work:	22
Some useful tips to get the most from your scrubber drier	22
Draining the dirty water	23
Draining the clean water	23
<b>PERIODS OF INACTIVITY</b> .....	<b>23</b>
<b>BATTERY MAINTENANCE AND CHARGING</b> .....	<b>23</b>
<b>MAINTENANCE INSTRUCTIONS</b> .....	<b>24</b>
Maintenance - General rules	24
Routine maintenance	24
Squeegee blades: replacing	24
Fuses: replacing	24
Routine maintenance	24
Six monthly operations	25
Maintenance	25
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>25</b>
How to resolve possible problems	25
<b>ERROR CODE DISPLAY</b> .....	<b>27</b>
<b>RECOMMENDED SPARE PARTS</b> .....	<b>27</b>

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Cleaning width	mm	350
	inches	14
Squeegee width	mm	450
	inches	17,7
Cleaning capacity per hour	m <sup>2</sup> /h	1300
	ft <sup>2</sup> /h	13993
Number of brushes	no.	1
Brush diameter	mm	355
	inches	14
Maximum brush pressure	g/cm <sup>2</sup>	/
Brush rotation speed	RPM	140
Brush motor power	W	200
	HP	0,26
Drive motor power	W	/
Suction motor power	W	294
	HP	0.39
Machine power in average operating conditions (P <sub>M</sub> )	W	504
	HP	0.67
Maximum speed	km/h	/
Solution tank	l	15
	galls.	4
Dirty water tank	l	16,5
	galls.	5
Rear wheel diameter	mm	250
	inches	9,84
Maximum slope	%	2
Gross weight (GVW)	kg	74
	lbs	163
Weight of the machine in transit without batteries	kg	36
	lbs	79,36



Weight of the machine in transit with batteries	kg	58
	lbs	128
Number of batteries	no.	2
Machine voltage $V_M$	V	12X2
Individual battery capacity	Ah (5h)	29
Mains supply voltage, V	V / Hz	100-240Vac 50-60Hz
Max current (amperes), I	A	1,3
Machine dimensions	mm	X=950 Z=1200 Z1=690 Y=450
	inches	X=37,4 Z=47,2 Z1=27,1 Y= 17.7
Battery compartment dimensions (length, width, height)	mm	205x265x205
	inches	8,0x10,4x8,0
Packed size (length, width, height)	mm	800x450x640
	inches	31,4x17,7x25,1
Sound pressure (EN 60704)	LpA (dBA)	68
Measurement uncertainty	K (dBA)	3
Vibration level (hand) (IEC 60335-2-72)	ahv m/sec <sup>2</sup>	≤2,5
Measurement uncertainty, k	m/sec <sup>2</sup>	/
Vibration level (body)	HBV m/sec <sup>2</sup>	/
Measurement uncertainty, k	m/sec <sup>2</sup>	/
Maximum water and detergent temperature	°C	55
	°F	131
IP Degree of protection	IP	IPX3

Gross weight (GVW): maximum permissible weight with the machine fully loaded and ready for use. The gross weight of the machine includes the detergent solution tank full of clean water, empty dirty water tank (half full in the case of recycling systems), empty dust bags, the hopper filled to its rated capacity, the largest recommended batteries and all accessories such as cables, hoses, detergent, mops and brushes.

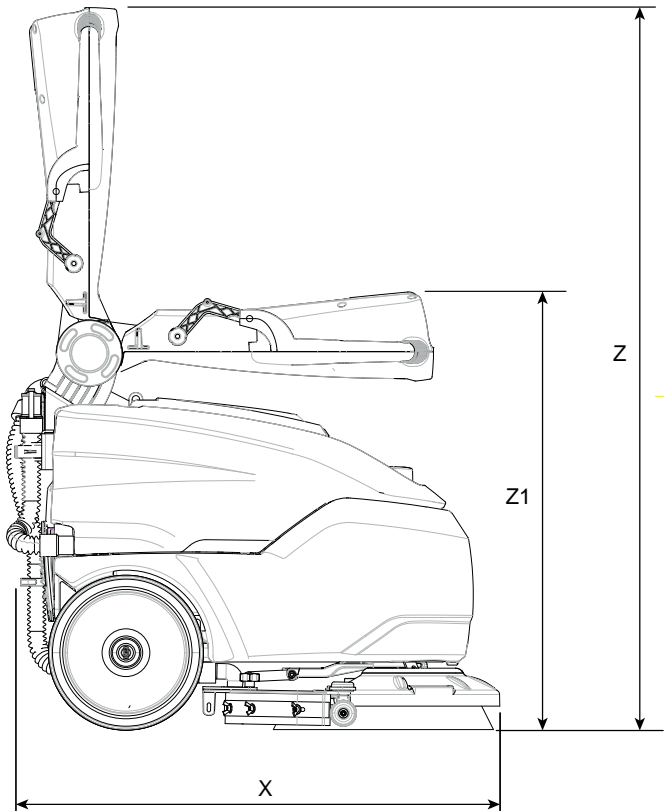
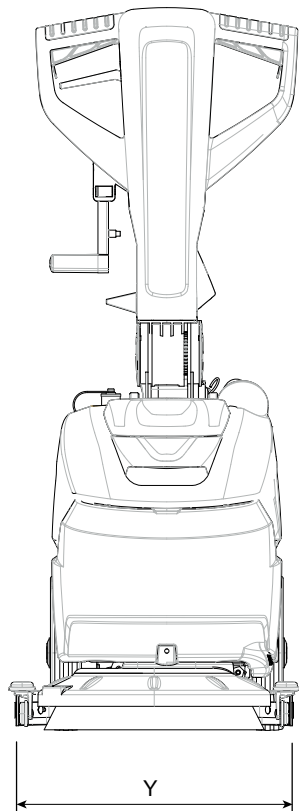
Transported weight: the weight of the machine including batteries, but excluding optionals (for example, the operator's cabin, FOPS (Falling Object Protective Structure), second and third side brushes and front brush attachment), fresh water (in the case of scrubbers or combination machines) and the weight of a standard operator (75 kg).

Data subject to changes without prior warning

V, I: charging / supply values

$V_M$ ,  $P_M$ : machine in operation (all functions active)

# MACHINE DIMENSIONS



[X-Y-Z:](#) See "TECHNICAL SPECIFICATIONS" table

# **IMPORTANT SAFETY**

# **PRECAUTIONS**

- Read the operating instructions carefully before using the machine for the first time.
- Keep the instructions handy, in a safe place. They constitute an important component of the machine and must be handed over together with the machine in the event of its being sold or transferred.

## **TABLE OF CONTENTS**

**Whilst the machine is manufactured to a high standard of safety, safety in operation can be guaranteed only by complying with the instructions in this manual.**

### Correct use

- The machine is not designed for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- Use of the machine as a toy is prohibited: make certain this does not happen.
- Children should be supervised to ensure they do not play with the machine.
- Cleaning and maintenance of the machine must in any event be carried out exclusively by adults in full possession of the requisite mental and physical faculties.
- The machine is designed to operate in temperatures between +4°C/39,2°F and +40°C/104°F. When the machine is not being used, the temperature range is +0°C/32°F and +50°C/122°F
- The machine is designed to operate at relative humidity levels between 30% and 95%.
- The machine can operate at altitudes up to 2000 m maximum.
- This machine is intended for commercial use, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and business premises generally.
- The machine must only be used indoors.
- The machine must be kept indoors at all times.
- Do not use the machine on surfaces with a gradient steeper than 2%.
- When transporting the machine on ramps or steep slopes, to prevent it tipping over or running out of control, empty the detergent and dirty water tanks completely and remove the batteries.
- Never park the machine on a slope.

### **Danger of electric shock**

- Before carrying out any cleaning and maintenance operation, turn off the machine by disconnecting the batteries.
- If the machine is not working as it should, or if it has suffered a heavy impact, or been dropped, damaged, left out in the open or fallen into water, do not use it until it has been checked out; contact a specialist technician approved by Tennant or take the machine to any Tennant service centre.
- Do not clean the machine with water or a high pressure hose.
- Never attempt to carry out repairs on the machine. Should the need arise, contact

a specialist technician approved by Tennant or take the machine to any Tennant service centre.

### **Fire risk**

- Do not use the machine to clean up flammable or combustible liquids such as petrol, and do not operate the machine in areas where these liquids may be present.
- Do not pick up burning or smoking material like cigarettes, matches or hot ashes.
- Do not position the machine on or in close proximity to a cooker or any other hot surface, as the battery could catch fire or explode.

### **Risk of injury**

- Keep hair, loose garments, fingers and all other parts of the body well clear of slots and moving parts.
- Avoid any contact with moving parts of the machine (brushes and pad drivers).
- Take particular care when cleaning steps and stairs.
- Do not use the machine if plastic parts are damaged as a result of a fall or impact; avoid contact with broken pieces and sharp edges.
- Always keep detergents out of the reach of children. In the event of detergent making contact with the eyes or the skin, wash immediately and rinse copiously with water, and if swallowed, consult a doctor immediately.
- Be careful to follow safety regulations regarding wet floors in the place where the machine is being used.
- When necessary, place safety warning signs on the wet floor while the machine is in use.

### **Risk of damage caused by improper use**

- Use only original spare parts supplied by the manufacturer.
- Use only commercially approved cleaning detergents. Machine damage caused by improper use of the cleaner will void the manufacturer's warranty.
- Do not insert objects of any kind into the ventilation slots. Do not operate the machine with blocked ventilation slots. Remove all dust, dirt, hair and debris that might be blocking the air flow.

### **Battery charger and battery**

- Make certain that the electrical specifications of the machine (voltage, frequency and power consumption) indicated on the data plate are compatible with those of the mains electricity supply.
- Battery charger: check the battery charger power cable periodically for possible damage; if the cable is damaged, the battery charger cannot be used.
- Make certain the power sockets to which the battery charger is connected are properly earthed and protected by a 2-pole thermal magnetic switch with differential circuit-breaker:
  - Rated current 10-16A
  - $I_{\Delta n}$  differential current: 0.03A
  - $I_{cn}$  breaking capacity: 6000 A
  - AC differential breaker trip
- NEVER unplug the battery charger by tugging on the power cable; grip the plug, not the cable.
- NEVER touch the battery charger power cable with wet hands.
- Do NOT use extension cables with the battery charger.

- Keep the battery away from sparks and flames.
- Do NOT smoke near the battery or the battery charger.
- Do NOT charge the battery outdoors.
- Do NOT expose the battery to temperatures above 100°C / 212°F.
- Charge the battery at a temperature between + 4°C / 39.2°F and + 40°C / 104°F.
- Do NOT short circuit the battery or battery charger terminals with conductive objects such as paper clips, the battery could ignite or explode.
- Do NOT crush, drop, incinerate or damage the battery.
- Do NOT use a damaged battery in any way.
- In the case of sealed batteries, never attempt to remove the battery cover to add water or acid to the cell/s inside.
- When using acid for leak-proof tubular batteries, always follow the safety instructions scrupulously.
  - The electrolyte contained in batteries is a sulphuric acid solution and is highly corrosive.
  - In the event of contact with the eyes, wash immediately with plenty of water and seek medical advice
  - In the event of contact with the skin or clothing, wash with plenty of water.
  - Store out of the reach of children.
  - Use suitable gloves and protect the eyes and face.
  - Make sure that the area is well ventilated before recharging batteries.
- Ensure the battery is disposed of correctly, in compliance with current local environmental regulations. Do not throw the battery away as household refuse.












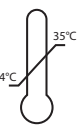
### **Maintenance**



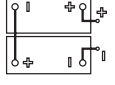
All maintenance operations must be performed in an adequately lit place and only after disconnecting the machine from the power supply

All work on the electrical system and all maintenance and repair operations (in particular, any operations other than those explicitly described in this manual) must be entrusted to a skilled technician approved by Tennant, or alternatively, the work must be carried out at a Tennant service centre.

# **KEEP THESE INSTRUCTIONS SAFE.**

## SAFETY SYMBOLS

	MAXIMUM SLOPE
	OPERATOR'S MANUAL, INSTRUCTIONS FOR USE
	READ THE OPERATOR'S MANUAL
	DIRECT CURRENT SYMBOL
	INSULATION CLASS, THIS CLASSIFICATION ONLY APPLIES TO BATTERY POWERED MACHINES.
	EARTH SYMBOL, IDENTIFIES ANY TERMINAL DESTINED FOR CONNECTION TO AN EXTERNAL EARTH CONDUCTOR TO PROTECT AGAINST ELECTROCUTION IN THE EVENT OF A MALFUNCTION.
	MACHINE RUN SYMBOL
	MACHINE STOP SYMBOL
	MACHINE STANDBY SYMBOL
	SPECIAL WASTE. DO NOT DISPOSE OF AS NORMAL WASTE.
	CAUTION! RISK OF ABRASION
	MINIMUM AND MAXIMUM TEMPERATURE OF LIQUID IN TANK

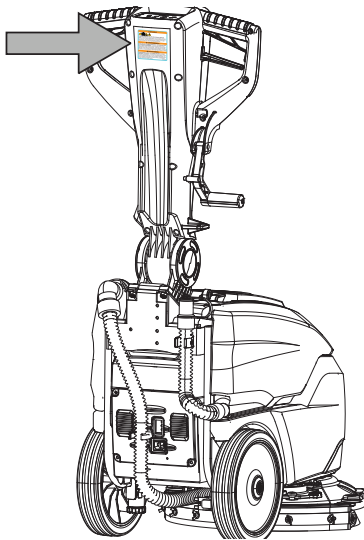
	CAUTION! PROTECT AGAINST RAIN
	CAUTION! PROTECT AGAINST DIRECT SUNLIGHT
 <p>24V DC</p>	ARRANGEMENT AND CONNECTION OF BATTERIES

**⚠ ⚠ ⚠**  
**TO REDUCE THE RISK OF FIRE, EXPLOSION, ELECTRICAL SHOCK OR INJURY:** • Read manual before operating machine. • Do not use outdoors. Store indoors. • Do not use on wet or flammable material. • Do not use near flammable liquids, vapors or combustible dusts. • Keep sparks and open flame away from batteries. • Do not charge batteries with damaged cord. • Remove battery before servicing machine.

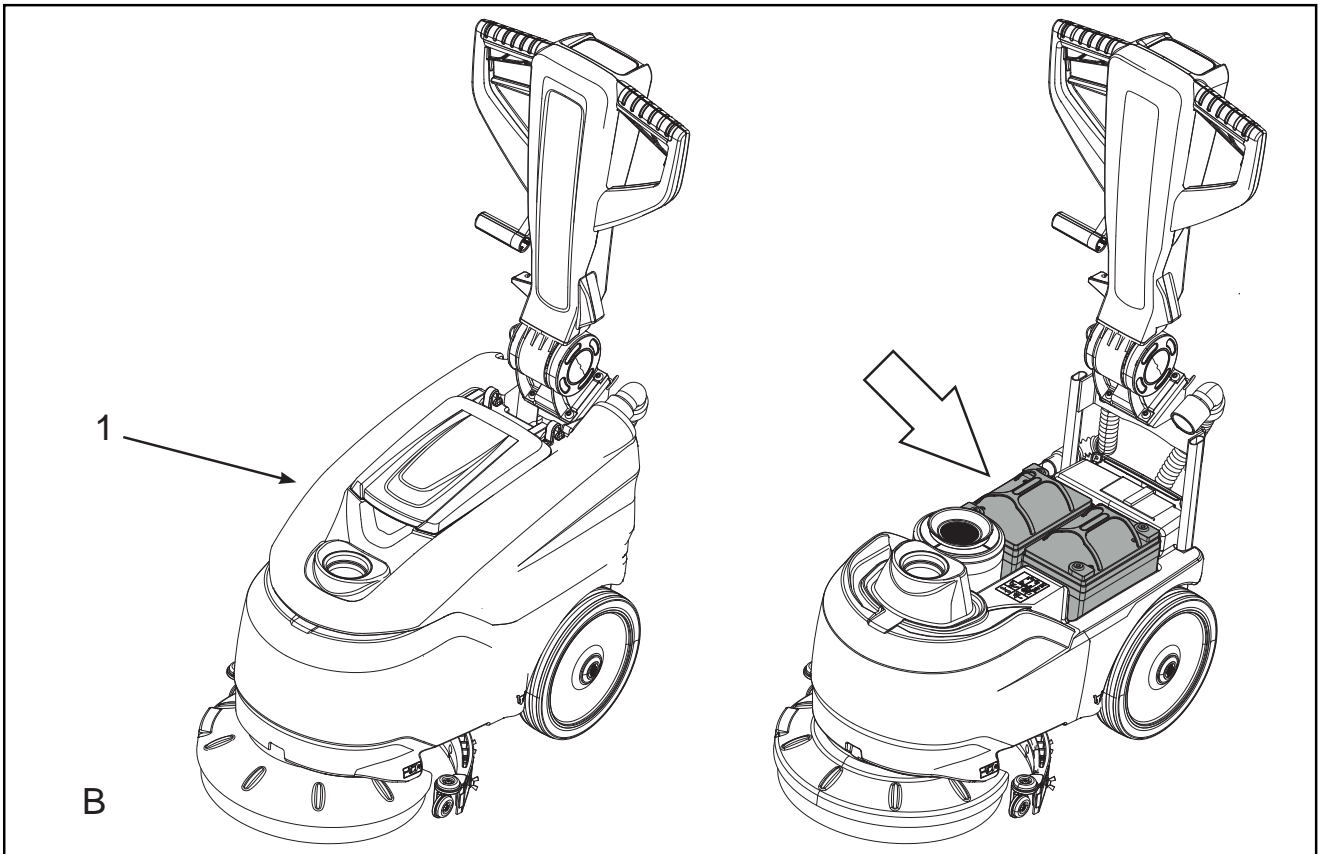
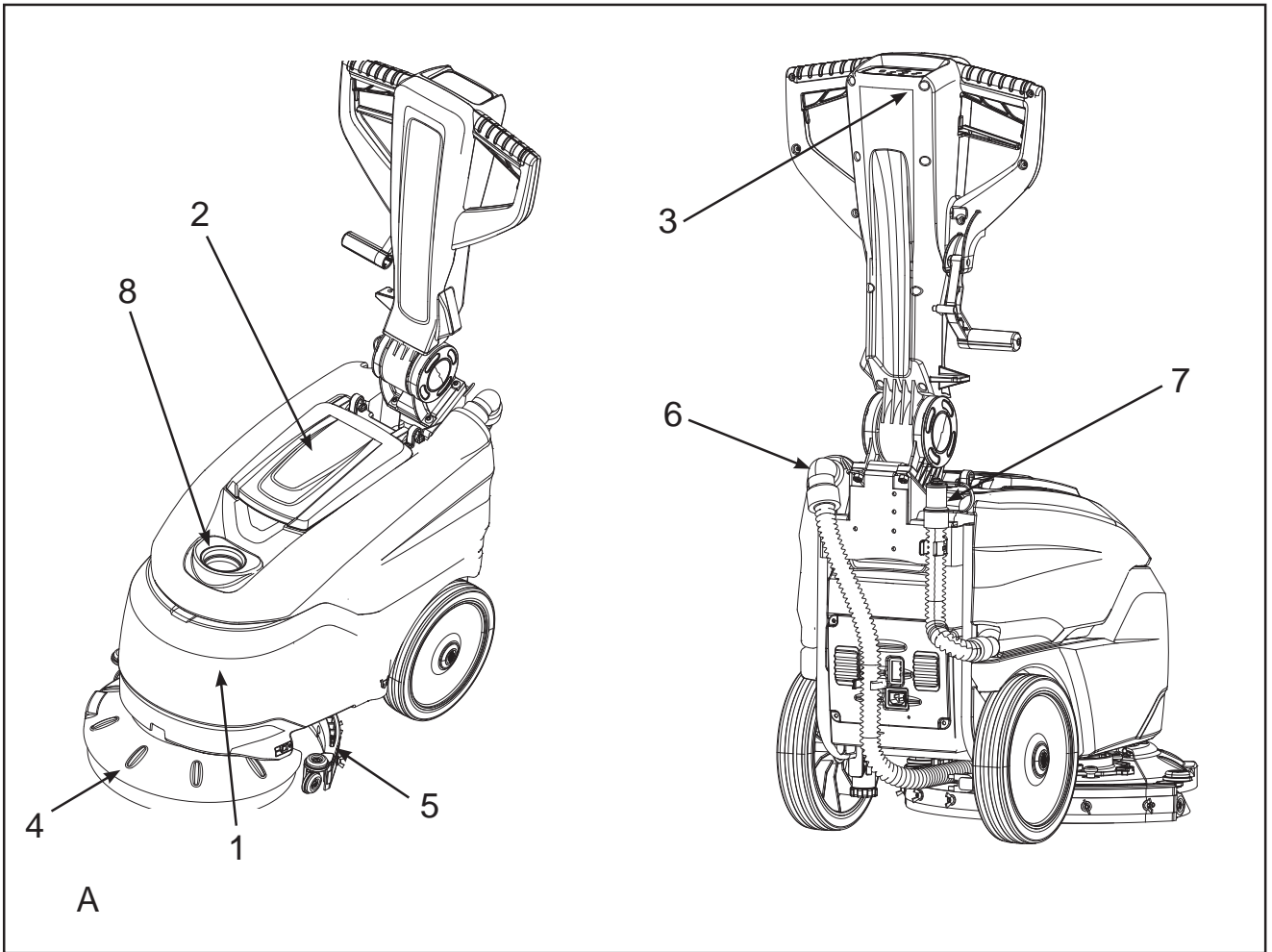
**⚠ AVERTISSEMENT**  
**POUR REDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, L'EXPLOSION, DE CHOC ELECTRIQUE OU DE LESURE:** • Lire le manuel avant d'utiliser la machine. • Ne pas utiliser en extérieur. Stocker à l'intérieur. • Ne pas utiliser sur des matériaux inflammables. • Ne pas utiliser à proximité de liquides, vapeurs ou poussières combustibles inflammables. • Éloigner les étincelles et la flamme des batteries. • Ne recharger pas les batteries avec un cordon endommagé. • Retirer la batterie avant d'entretenir la machine.

**⚠ ADVERTENCIA**  
**PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, EXPLOSION, CHOQUE ELECTRICO, O LESIONES:** • Lea el manual antes de utilizar la máquina. • No utilizar en exteriores. Almacenar en interiores. • No utilizar en materiales inflamables. • No use cerca de líquidos inflamables, vapores o polvo combustible inflamable. • Mantenga las chispas y bridas alejadas de las baterías. • No cargue las baterías si el cable está dañado. • Retire la batería antes de reparar la máquina. ETE116785

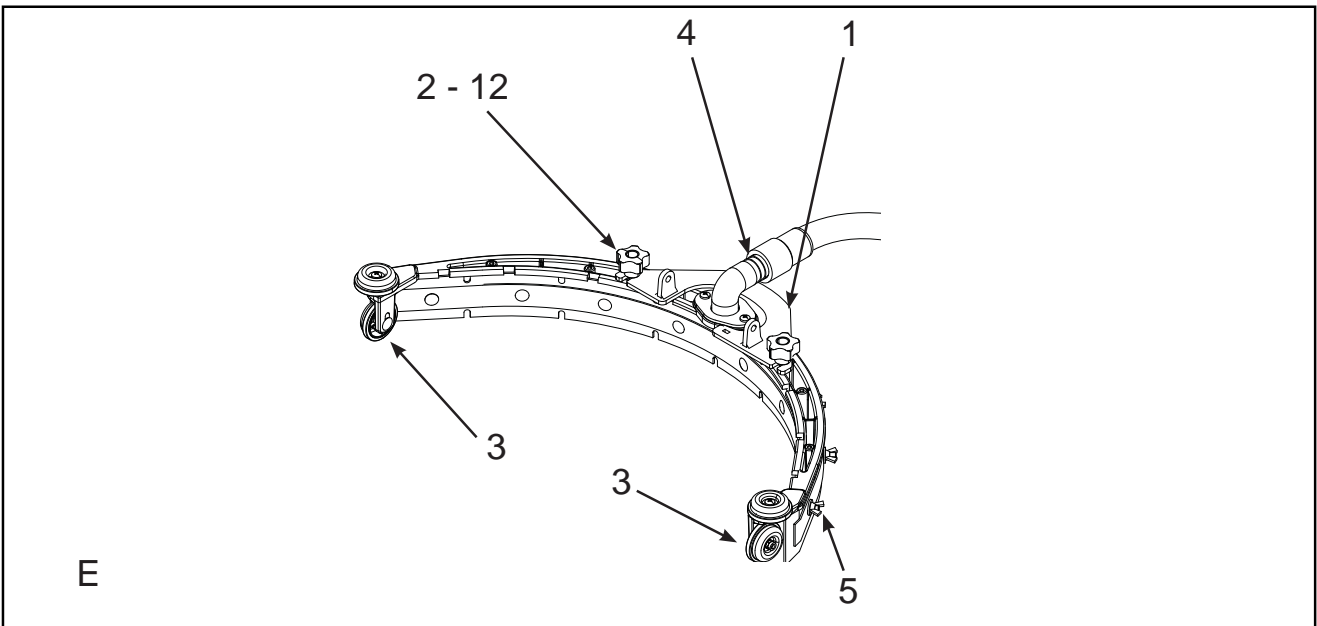
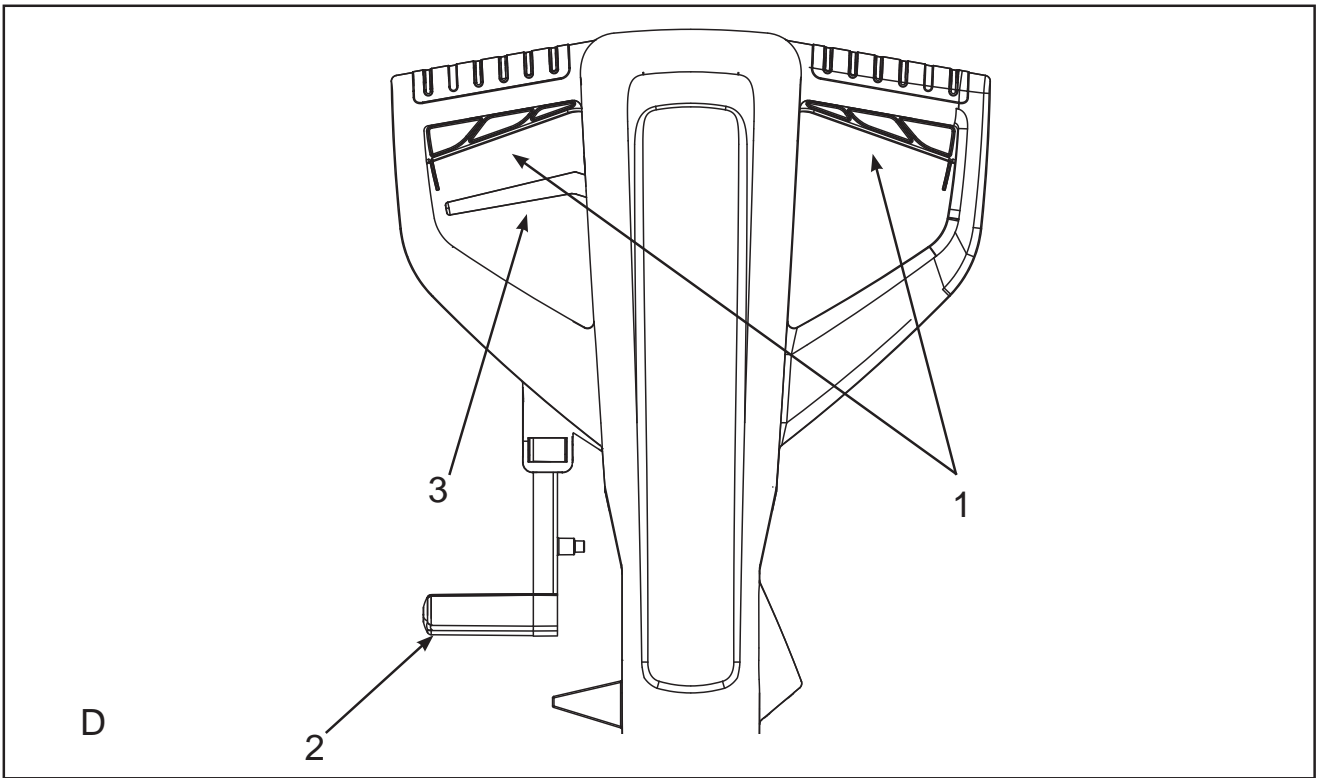
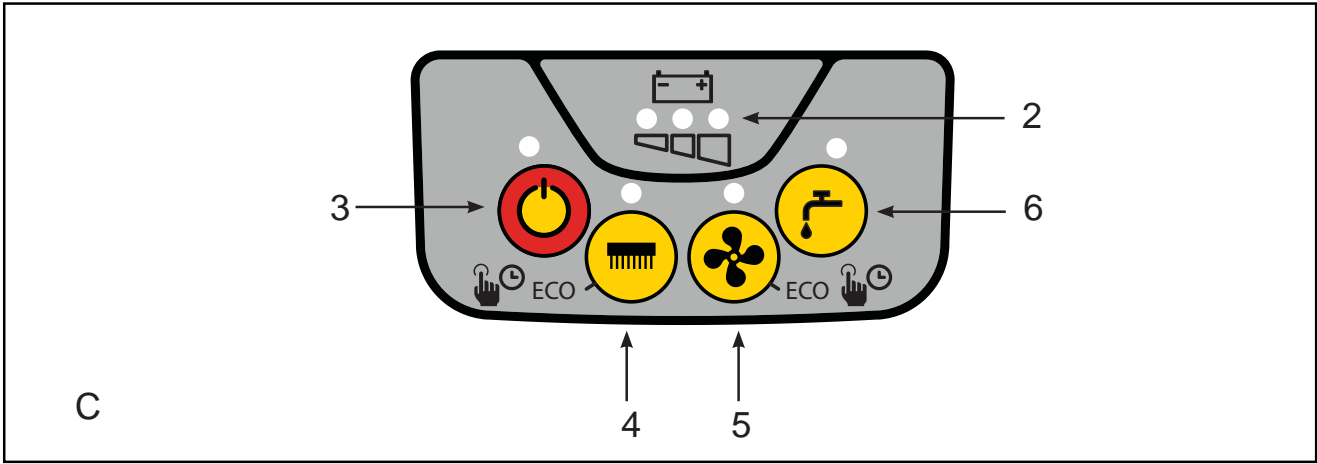
SAFETY LABEL THE SAFETY LABEL IS MOUNTED ON THE MACHINE IN THE LOCATION INDICATED. REPLACE THE LABEL IF BECOMES DAMAGED OR ILLEGIBLE.

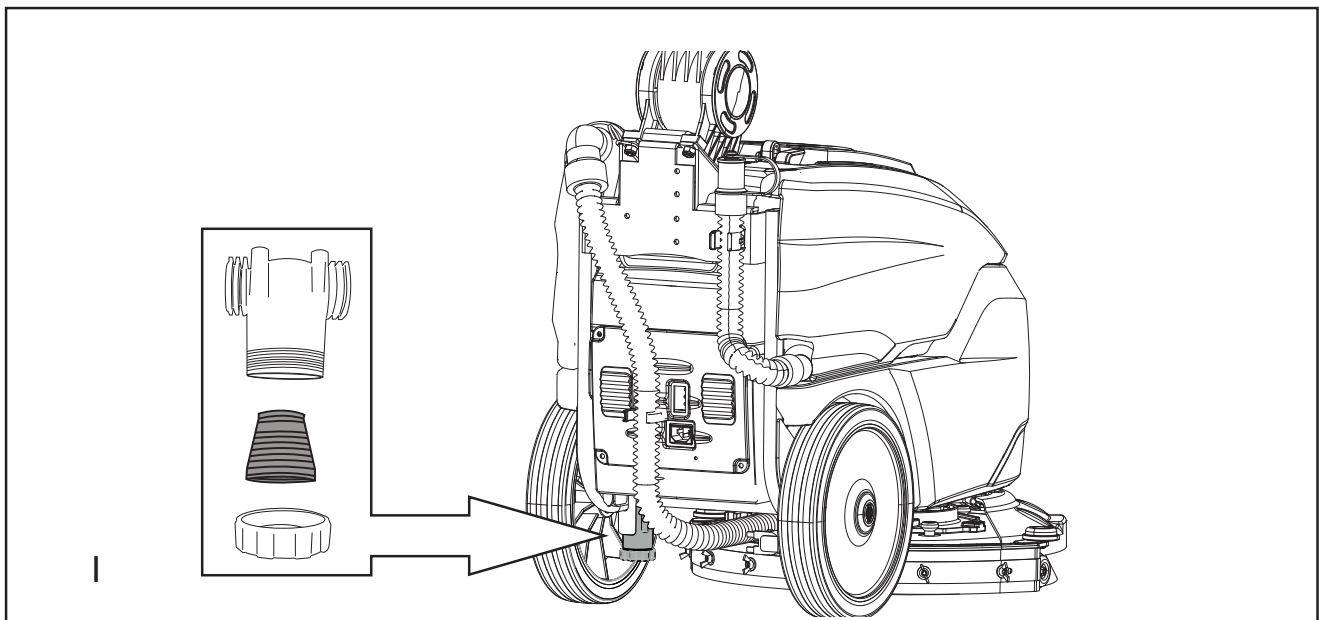
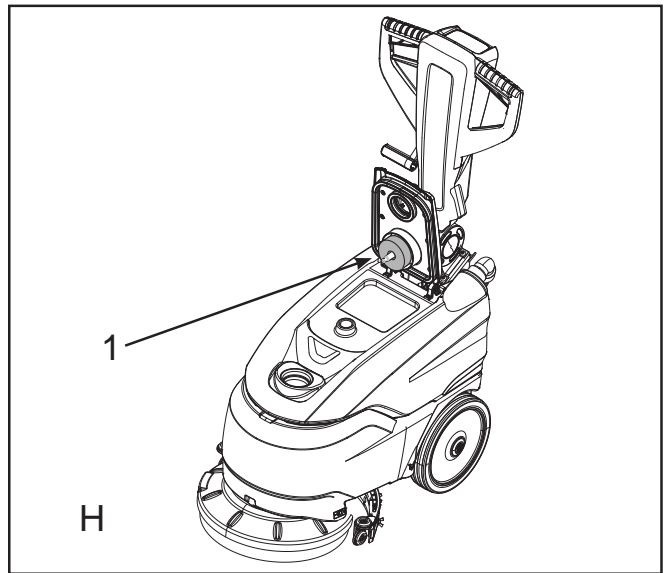
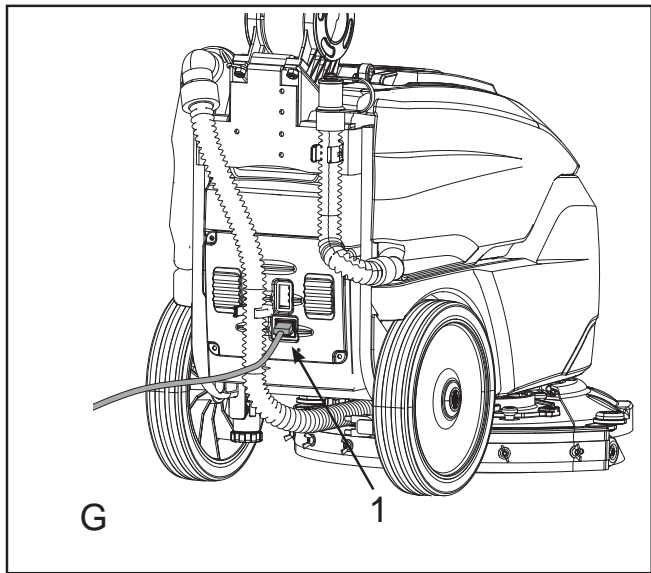
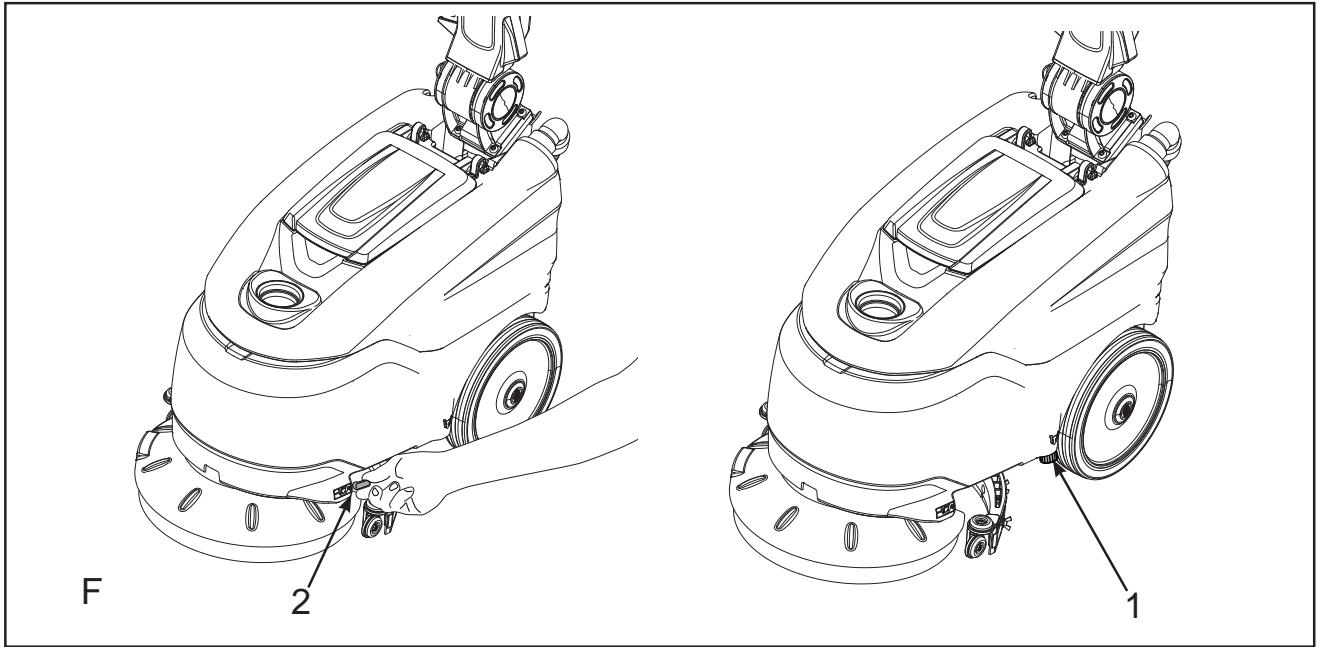


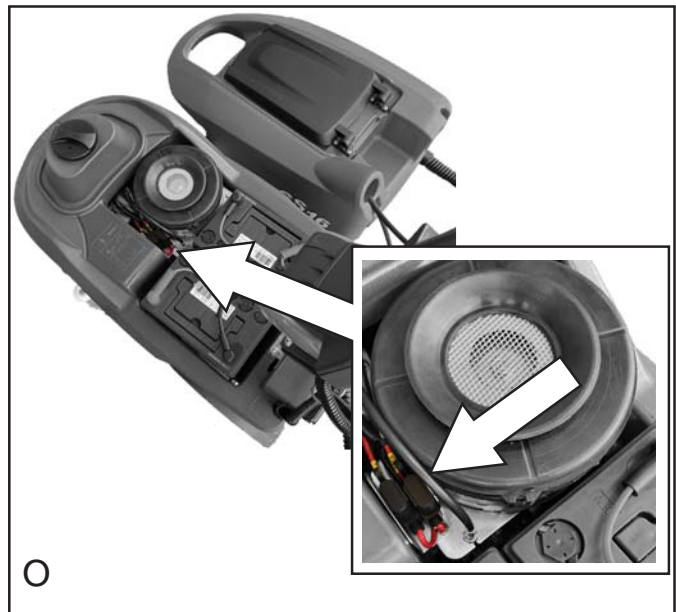
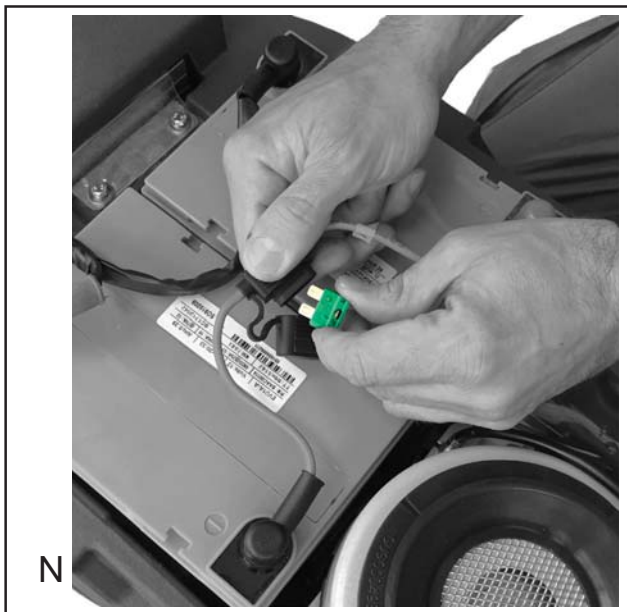
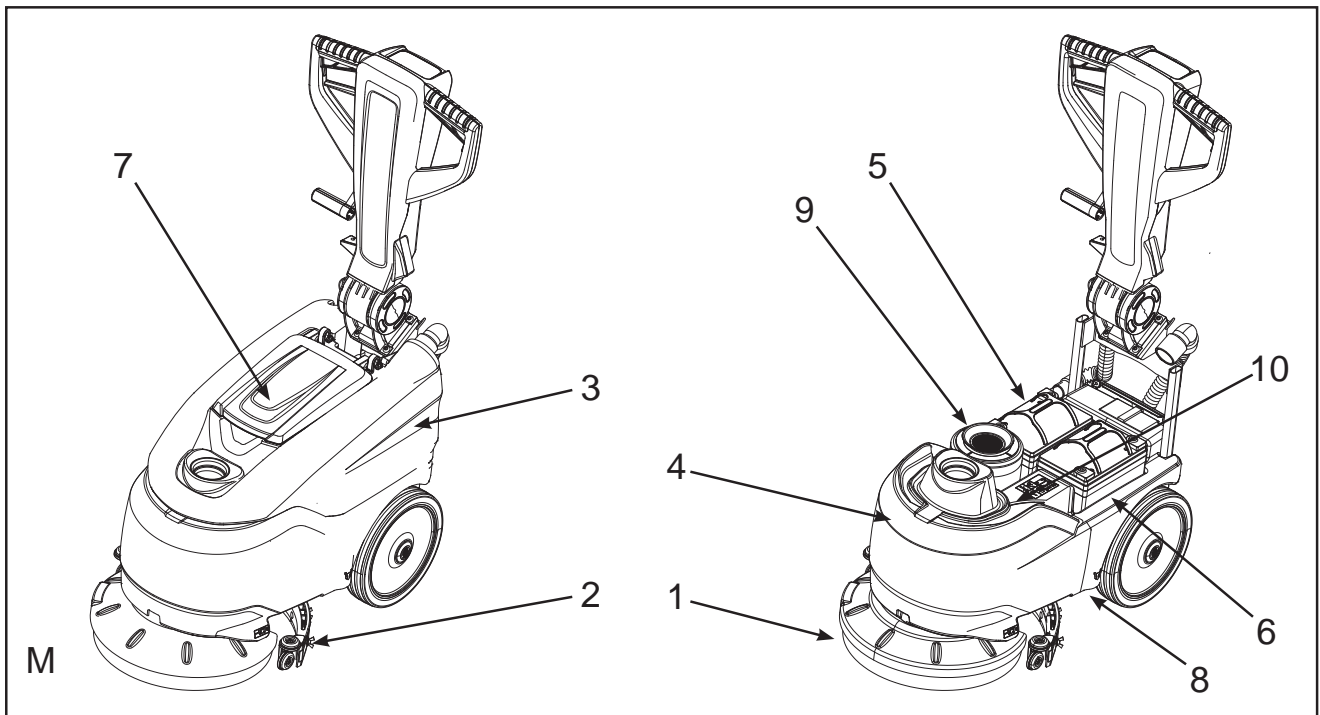
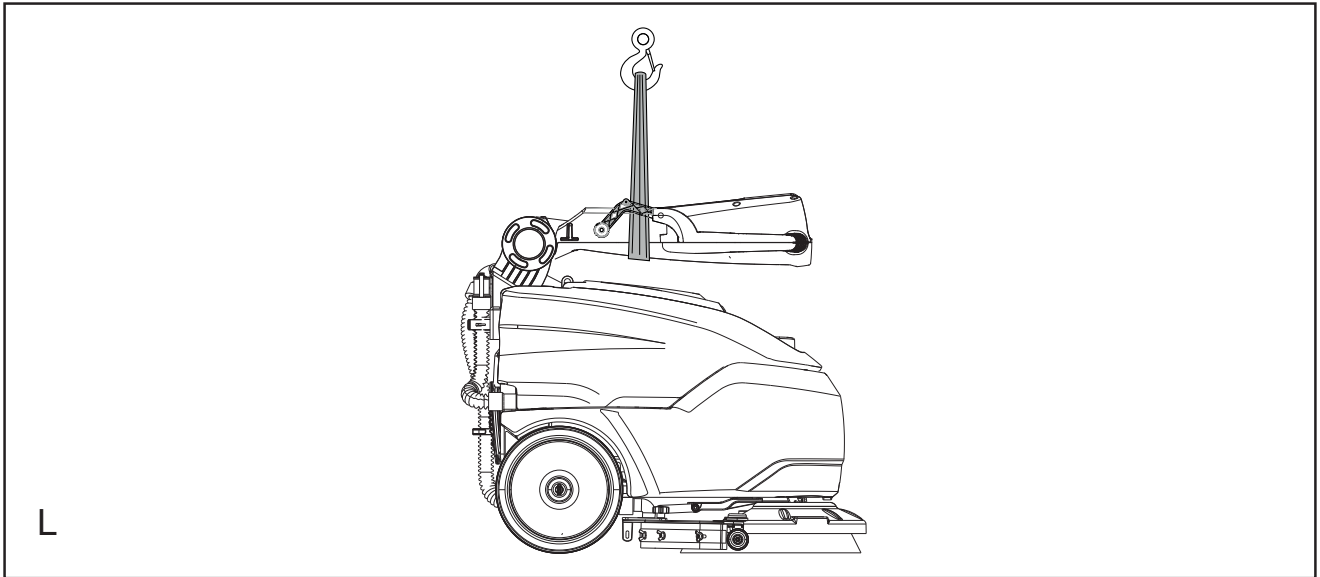
**FIGURE**











# GENERAL INFORMATION

## IMPORTANT!

Read this manual carefully before carrying out any work on the machine.

### Purpose of this manual

This manual has been written by the Manufacturer and is an integral part of the **machine**<sup>1</sup>.

It defines the purpose for which the machine has been designed and constructed and contains all the information required by **operators**<sup>2</sup>.

In addition to this manual, which contains information for operators, other publications are available providing specific information for **maintenance personnel**<sup>3</sup>.

The terms "right" and "left", "clockwise" and "anti-clockwise" refer to the forward movement of the machine.

Constant compliance with the instructions provided in this manual guarantees the safety of the operator and the machine, ensures low running costs and high quality results and extends the working life of the machine. Failure to follow these instructions may lead to injury to the operator or damage to the machine, floor and environment.

Consult the table of contents at the beginning of the manual to find the section you need rapidly.

Parts of the text requiring special attention are printed in bold and preceded by the symbols illustrated and described here.

### DANGER

Indicates the need for attention in order to avoid a series of consequences which could cause death or serious injury to personnel.

### WARNING

Indicates the need for attention in order to avoid a series of consequences which could cause injury to personnel or damage to the machine or work environment or financial loss.

### IMPORTANT!

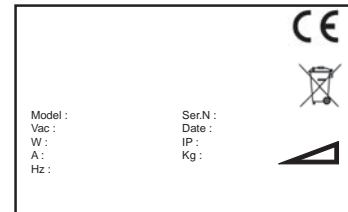
Indicates particularly important instructions.

In line with the company's policy of constant product development and updating, the Manufacturer reserves the right to make modifications without prior notice.

Although your machine may differ appreciably from the illustrations in this document, the correctness and validity of the instructions contained in this manual are guaranteed.

### Identifying the machine

- ▶ The nameplate provides the following information:
- ▶ Name of manufacturer.
- ▶ Model.
- ▶ Serial number.
- ▶ Year of manufacture.
- ▶ Power supply voltage (charging/supply value).
- ▶ Current intensity (charging value).
- ▶ Gross weight.
- ▶ IP degree of protection.
- ▶ Machine voltage (in average operating conditions).
- ▶ Machine power (in average operating conditions).
- ▶ Maximum negotiable gradient.



### Documentation provided with the machine

- ▶ use and maintenance manual;
- ▶ warranty reply card;
- ▶ quick guide;

**1 The definition "machine" replaces the trade name covered by this manual.**

**2 Persons responsible for using the machine without performing any operations requiring precise technical skills.**

**3 Persons with experience, technical training and a knowledge of legislation and standards, able to perform all the necessary operations and to recognise and avoid possible risks in handling, installation, use and maintenance of this machine.**

# **TECHNICAL INFORMATION**

## **General description**

This machine is a scrubber drier destined for sweeping, washing and drying flat, horizontal, smooth or moderately rough, even and obstacle-free floors.

The machine is intended for use in commercial applications, such as hotels, schools, hospitals, factories, shops and offices, or for hire.

The machine must only be used indoors.

The scrubber drier spreads a solution of water and detergent in the correct concentration on the floor and then scrubs it to remove the dirt. By carefully choosing the detergent and brushes (or abrasive disks) from the wide range of accessories available, the machine can be adapted to a wide range of combinations of types of floor and dirt.

A suction system incorporated in the machine dries the floor after washing by means of the low pressure generated in the dirty water tank by the suction motor. The squeegee connected to the tank collects the dirty water.

## **Parts of the machine**

The main parts of the machine are as follows (fig. A):

- ▶ the detergent tank (fig. A, ref. 1): contains and transports the mixture of clean water and detergent;
- ▶ the dirty water tank (fig. A, ref. 2): collects the dirty water picked up from the floor after washing;
- ▶ control panel (fig. A, ref. 3);
- ▶ head assembly (fig. A, ref. 4): the main element is the brush which distributes the detergent solution on the floor and remove the dirt;
- ▶ squeegee assembly (fig. A, ref. 5): wipes and dries the floor by collecting the water.

## **Danger zones**

- ▶ Tank assembly: when using certain detergents, danger of irritation for eyes, skin, mucous membranes and respiratory tract and of asphyxia. Danger represented by the dirt collected from the environment (germs and chemical substances). Danger of crushing between the two tanks when the dirty water tank is replaced on top of the detergent tank.
- ▶ Control panel: risk of injury from short circuits.
- ▶ Bottom of washing head: danger due to brush rotation.
- ▶ Rear wheels: danger of crushing between the wheel and chassis.
- ▶ Battery compartment (in the detergent tank): danger of short circuit between the battery poles and presence of hydrogen during charging.

## **Accessories**

### **IMPORTANT!**

**For a complete list of available accessories, see Recommended Spare Parts List.**

- ▶ Bristle brushes: for washing delicate floors and polishing;
- ▶ Polypropylene brushes: for normal floor washing;
- ▶ Tynex brushes: for removing accumulated stubborn dirt on resistant floors;
- ▶ Drive disks: enable the following disks to be used:
  - ▶ Yellow disks: for washing and polishing marble and similar surfaces;
  - ▶ Red disks: for washing resistant floors;
  - ▶ Black disks: for thorough washing of resistant floors with stubborn dirt;
- ▶ S.P.E. battery charger CBHD1

# **MOVEMENT INSTALLATION**

## **Lifting and transporting the packaged machine**

### **WARNING**

**During all lifting operations, make sure the packaged machine is firmly secured to avoid it tipping up or being accidentally dropped.**

**Always load/unload lorries in adequately illuminated areas.**

The machine is packaged on a wooden pallet by the Manufacturer. It must be loaded on to the transporting vehicle using suitable equipment (see EC Directive 89/392 and subsequent amendments and/or additions). At destination, it must be unloaded using similar means.

A fork lift truck must always be used to lift the packaged body of the machine. Handle with care to avoid knocking or overturning the machine.

### **Delivery checks**

When the carrier delivers the machine, make sure the packaging and machine are both whole and undamaged. If the machine is damaged, make sure the carrier is aware of the damage and before accepting the goods, reserve the right (in writing) to request compensation for the damage.

### **Unpacking**

#### **WARNING**

**When unpacking the machine, the operator must be provided with the necessary personal protection devices (gloves, goggles, etc.) to limit the risk of injury.**

Proceed as follows to unpack the machine.

- ▶ cut and remove the plastic straps using scissors or nippers;
- ▶ open the packaging;
- ▶ remove the machine from the packaging, lifting it with the handle folded forwards in the position shown in the figure (fig. L), using a strap and hoist to do so. Make sure that the machine remains stable and horizontal while lifting then lower it to the floor.
- ▶ check packaging contents:
  - ▶ use and maintenance manual;
  - ▶ warranty reply card;
  - ▶ wall chart;
  - ▶ on board charger user manual;
  - ▶ battery bridges with terminals (installed);
  - ▶ battery (installed);
  - ▶ fuse;
  - ▶ brush;
  - ▶ squeegee assembly;
  - ▶ battery charger NA plug;
  - ▶ suction hose;
- ▶ clean the outside of the machine in respect of safety regulations;

#### **IMPORTANT!**

**Insert the fuse included in the packaging into the battery bridge (fig. N)**

The packaging may be kept and reused to protect the machine if it is moved to another site or to a repair workshop. Otherwise it must be disposed of in compliance with current legislation.

### **Power supply batteries**

#### **DANGER**

**Installation and connection / removal of the batteries must be carried out by an Trained personnel.  
Contact Tennant for battery recommendation.**

Two different types of battery may be installed on these machines:

- ▶ leak-proof tubular batteries: these require regular checks on electrolyte level. When necessary, top up with distilled water until the plates are covered. Do not over-fill (5 mm max. above the plates).
- ▶ sealed batteries: this type of battery is maintenance-free. Technical characteristics must correspond to those indicated in the machine technical specifications section. The use of heavier batteries could seriously jeopardise manoeuvrability and lead to the brush motor overheating. Batteries with a lower capacity and weight will require charging more frequently. Batteries must be kept charged, dry, clean and with tight terminals.



## Batteries: preparation

### DANGER

During installation of the batteries or any type of battery maintenance, the trained personnel must be provided with the necessary personal protection devices (gloves, goggles, overalls, etc) to limit the risk of accidents. Keep away from naked flames, do not short circuit the battery poles, do not generate sparks and do not smoke.

Batteries are normally supplied filled with acid and ready for use.

If the batteries are dry, proceed as follows before installing them in the machine:

- ▶ remove the caps and fill all elements with specific sulphuric acid solution (see the table below) until the plates are entirely covered (this requires at least a couple of passes for each element);

Ambient temperature °C	Ambient temperature °F	% Sulphuric acid	% Distilled water
> + 35°C	> + 95°F	25%	75%
from 0°C to + 35°C	from +32°F to + 95°F	30%	70%
from 0°C to - 20°C	from +32°F to - 4°F	40%	60%
< - 20°C	< + 4°F	45%	55%

- ▶ leave for 4-5 hours to allow the air bubbles to come to the surface and the plates to absorb the electrolyte;
- ▶ make sure the level of electrolyte is still above the plates and if necessary top up with sulphuric acid solution;
- ▶ close the caps;
- ▶ mount the batteries on the machine (following the procedure described below).

Before starting up the machine for the first time, charge the batteries as follows.

## Batteries: installation and connection

### DANGER

Check that all switches on the control panel are in the “0” (off) position.

Make sure you connect the terminals marked with a “+” to the positive poles of the battery. Do not check the battery charge by sparking.

Meticulously follow the instructions given below as short circuiting the batteries could cause them to explode.

- ▶ Make sure the dirty water tank is empty and empty it if necessary (see relevant paragraph).
- ▶ Remove the dirty water tank (fig. B, ref. 1) off the detergent tank by pulling it upwards, making sure you have previously removed the suction hose and dirty water tank drain hose from their housings.
- ▶ When installing and connecting batteries, always refer to the drawing on the detergent tank.

### WARNING

Mount the batteries on the machine using lifting means suitable for their weight.  
The positive and negative poles have different diameters.

- ▶ Connect the battery wiring and bridge terminals to the battery poles.
- ▶ Tighten the terminals on the poles and cover with Vaseline.
- ▶ Put the dirty water tank back on the detergent tank.
- ▶ When using the machine, follow the instructions below.

## Batteries: removal

### DANGER

When removing the batteries, the trained personnel must be equipped with suitable personal protection devices (gloves, goggles, overalls, safety shoes, etc) to reduce the risk of accidents. Make sure the switches on the control panel are in the “0” position (off) and the machine is turned off. Keep away from naked flames, do not short circuit the battery poles, do not cause sparks and do not smoke. Proceed as follows:

- ▶ disconnect the battery wiring and bridge terminals from the battery poles.
- ▶ if necessary, remove the devices fixing the battery to the base of the machine.
- ▶ Lift the batteries from the compartment using suitable lifting equipment.

## Lifting and transporting the machine

### WARNING

All phases of lifting and moving must be performed in an adequately illuminated environment with the adoption of the safety measures most appropriate to the situation. The operator must always use personal protection devices.

To load the machine onto a means of transport, proceed as follows:

- ▶ empty the dirty water and detergent tanks;
- ▶ place the packaging on the pallet.
- ▶ place the machine in the packaging, lifting it with the handle folded forwards in the position shown in the figure (fig. L), using a strap and hoist to do so. Keep the machine stable and horizontal during lifting.
- ▶ fix the packaging to the pallet with plastic straps;
- ▶ lift the pallet (with the machine) using a fork lift truck and load it onto the means of transport;
- ▶ anchor the machine to the means of transport with cables connected to the pallet and machine itself.

## PRACTICAL GUIDE FOR THE OPERATOR

### Controls - Description

With reference to fig. C, the machine has the following controls and indicator lights:

- ▶ Battery discharge indicator (fig. C, ref. 2): 3 LEDs (red, yellow and green) which indicate the level of battery charge. There may be:
  - ▶ red and yellow LEDs on, yellow flashing: battery voltage > 30.0 V;
  - ▶ red, yellow and green LEDs on: battery voltage from 30.0-23.3 V;
  - ▶ red and yellow LEDs on: battery voltage from 23.5-22.5 V;
  - ▶ red LEDs on: battery voltage from 22.5-21.9 V;
  - ▶ red LED flashing: battery voltage from 21.9-21.4 V, batteries completely flat; after a few seconds the brush and suction motor shut down;
- ▶ Main switch instrument panel (fig. C, ref. 3): enables (LED on) and disables (LED off) electrical power to all machine functions (to turn the machine off, hold the button down for at least 4 seconds).
- ▶ Brush button with light (fig. C, ref. 4): enables (LED on) and disables (LED off) the “brush” function. The brush does not start rotating until the brush lever is operated. ECO function, used to reduce brush motor power by 20%, to activate this function, operate the “Brush lever” then press the button for a few seconds, until the LED starts flashing.

### i INFORMATION

**When the brush button is pressed, suction and detergent delivery are also enabled automatically.**

- ▶ Suction button with light (fig. C, ref. 5): turns the suction motor on (LED on) and off (LED off) to dry the floor being washed. The light is on when there is power to the suction motor. ECO function, used to reduce suction motor power by 20%, to activate this function, operate the “Brush lever” then press the button for a few seconds, until the LED starts flashing. Suction can be activated without operating the brush lever, by holding the button for a few seconds, until the LED starts flashing. In this mode, detergent delivery can also be activated by pressing the button (fig. C, ref. 6).
- ▶ Detergent button (fig. C, ref. 6): enables (LED on) and disables (LED off) detergent flow. The detergent does not flow unless the brush is rotating.
- ▶ Brush lever (fig. D, ref. 1): enables brush rotation.
- ▶ Squeegee lever (fig. D, ref. 2): raises (if lowered) or lowers (if raised) the squeegee.
- ▶ Handle regulation lever (fig. D, ref. 3): allows the angle of the handle to be adjusted.
- ▶ Detergent tap (fig. F, ref. 2): adjusts the flow of detergent to the brush.

### Mounting and adjusting the squeegee

The squeegee (fig. A, ref. 5) is responsible for the first phase of drying.

Proceed as follows to install it:

- ▶ check that the squeegee mount (fig. E, ref. 1) is lowered, otherwise lower it by means of the squeegee lever (fig. D, ref. 2);



- ▶ tip the machine backwards and rest the handle on the floor;
- ▶ insert the two threaded pins (fig. E, ref. 12) on the squeegee into the slots on the support (fig. E, ref. 1);
- ▶ fix the squeegee by tightening the two knobs (fig. E, ref. 2).
- ▶ insert the sleeve of the suction hose (fig. E, ref. 4) fully into the squeegee;

The squeegee blades scrape the film of water and detergent from the floor and prepare the way for perfect drying. With time, the constant rubbing makes the edge of the blade in contact with the floor rounded and cracked, reducing the drying efficiency and requiring it to be replaced. The state of wear should be checked frequently.

For perfect drying, the squeegee must be adjusted in such a way that the edge of the rear blade bends during operation by about 45° with respect to the floor at every point. Adjust the height of the blade during operation by regulating the height of the wheels positioned behind and alongside the squeegee (fig. E ref. 3).

### **Moving the machine when not in operation**

Proceed as follows to move the machine.

- ▶ lift the squeegee using the squeegee lever (fig. D, ref. 2);
- ▶ raise the front of the machine by levering on the handle and move it to the destination;
- ▶ on arrival, lower the front of the machine.

### **Mounting and changing the brush/drive disks**

#### **DANGER**

**During brush/drive disk attachment and release, pay attention to brush rotation.**

#### **WARNING**

**Never work without the brushes and drive disks correctly installed.**

Brush/drive disk attachment: turn the machine on by pressing the main switch (fig. C, ref. 3) "LED on", then press the brush button (fig. C, ref. 4) "LED on". Rest the brush on the floor in front of the machine. Raise the front of the machine by levering on the handle, then lower it onto the brush, centring it with the brush cover. Operate the brush lever (fig. D, ref. 1) repeatedly until the brush automatically engages on the flange hub. If the manoeuvre is not successful, press on the handle again and repeat the centring and repeated operation of the brush lever.

Brush/drive disk release: turn the machine on by pressing the main switch (fig. C, ref. 3) "LED on2, then press the brush button (fig. C, ref. 4) "LED on".

Raise the front of the machine by levering on the handle, then operate the brush lever (fig. D, ref. 1) repeatedly. After a few pulses, the brush (or drive disk) is released and falls to the ground.

### **Detergents - Instructions**

#### **WARNING**

**Always dilute the detergent according to the manufacturer's instructions. Do not use sodium hypochlorite (bleach) or other oxidants, particularly in strong concentrations. Do not use solvents or hydrocarbons. The temperature of the water and detergent must not exceed the maximum indicated in the technical specification.**

**They must be free of sand and/or other impurities.**

The machine has been designed for use with low-foam biodegradable detergents made specifically for scrubber driers. For a complete and up-to-date list of the detergents and chemical products available, contact one of the manufacturer's trained and authorised dealers.

Use products suitable for the floor and dirt to be removed only.

Follow the safety precautions concerning the use of detergents given in the section "IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS".

### **Preparing the machine for work**

#### **WARNING**

**Before starting work, wear overalls, ear protectors, non-slip waterproof shoes, mask to protect the respiratory tract, gloves and all other personal protection devices recommended by the supplier of the detergent used or necessitated by the work environment.**

Proceed as follows before starting work.

- ▶ check the battery charge (charge if necessary) (fig. C, ref. 2);
- ▶ make sure the dirty water tank (fig. A, ref. 2) is empty. If necessary, empty it;
- ▶ via the opening at the front, fill the detergent tank (fig. A, ref. 8) with a suitable concentration of clean water and low-foam detergent. Leave at least 5 cm between the surface of the liquid and the opening of the tank;
- ▶ mount the most suitable brushes or drive disks for the floor and work to be performed;
- ▶ make sure that the squeegee is securely fastened and connected to the suction hose; check that the front and rear blades are not worn.
- ▶ adjust the working height of the squeegees.

#### **IMPORTANT!**

**If you are using the machine for the first time, we recommend trying it out on a large obstacle-free surface first to acquire the necessary familiarity.**

**Always empty the dirty water tank before filling the detergent tank again.**

For effective cleaning and to extend the working life of the machine, follow a few simple rules:

- ▶ prepare the work area by removing all possible obstacles;
- ▶ begin working from the furthest point to avoid walking on the area you have just cleaned;
- ▶ choose the straightest possible working routes;
- ▶ divide large floors into parallel rectangular sections.

If necessary, finish off by passing a mop or rag rapidly over parts inaccessible to the scrubber drier.

### **Working**

After setting up the machine, proceed as follows:

Connect the machine as follows:

- ▶ lower the squeegee by means of the squeegee lever (fig. D, ref. 2);
- ▶ press the main switch (fig. C, ref. 3) "LED on";
- ▶ press the brush button (fig. C, ref. 4) "LED on", this will also automatically activate suction and solution flow. To extend machine operating time, the ECO function can be activated (see the paragraph "Controls - Descriptions");
- ▶ press the brush lever (fig. D, ref. 1).
- ▶ check regularly that detergent is reaching the brushes and top up if necessary;
- ▶ while working, check the quality of washing and adjust the flow of detergent to the brushes using the detergent tap (fig. F, ref. 2).

#### **WARNING**

**Empty the dirty water tank each time you fill the detergent tank.**

- ▶ The float switch (fig. H, ref. 1) in the dirty water tank turns suction off when the tank is full. If the switch trips, stop work and empty the tank.
- ▶ If the red LED (fig. C, ref. 2) starts flashing, the batteries are nearly flat. After a few seconds, the brush and suction motor shut down to prevent draining the batteries excessively. Charge the batteries.

### **At the end of work:**

- ▶ release the brush lever (fig. D, ref. 1);
- ▶ turn the machine off by pressing the button (fig. C, ref. 3) for at least 4 seconds
- ▶ use the lever provided (Fig. D, ref. 2) to raise the squeegee off the floor and prevent continuous pressure from deforming the drying blades, standard version with brushes and drive disks;
- ▶ remove the brush (or drive disk) to prevent it from warping permanently;
- ▶ recharge batteries;
- ▶ empty and clean the dirty water tank.

### **Some useful tips to get the most from your scrubber drier**

In the event of particularly stubborn dirt on the floor, washing and drying can be performed in two separate operations.

Prewashing with brushes or pads

- ▶ press the main switch (fig. C, ref. 3) "LED on";
- ▶ press the brush button (fig. C, ref. 4) "LED on",
- ▶ press the suction button (fig. C, ref. 5) "LED off" to turn suction off,
- ▶ operate the brush lever (fig. D, ref. 1) to enable brush rotation;
- ▶ make sure the suction motor is off and the squeegee is raised;
- ▶ begin washing.

- ▶ adjust the flow of detergent to the brush by means of the detergent tap (fig. F, ref. 2). Flow speed must be regulated according to the operator's chosen advance speed. The slower the machine moves forwards, the less water is needed.
- ▶ Persist when washing particularly dirty points to give the detergent time to perform its chemical action detaching and suspending the dirt and the brushes time to exert an effective mechanical action.

#### Drying

Lower the squeegee and with the suction motor on, pass over the same area washed previously. The result is equivalent to in-depth washing and subsequent ordinary maintenance will take less time.

#### Draining the dirty water

##### **DANGER**

**Use suitable personal protection devices.**

The dirty water tank drain hose is at the back of the machine on the right.

To empty the tank:

- ▶ move the machine near a drain;
- ▶ detach the drain hose (fig. A, ref. 7) from its seat by holding it near the fixing spring and pulling horizontally;
- ▶ keeping the end of the hose as high as possible, remove the cap;
- ▶ lower the end of the hose gradually, controlling the intensity of the flow of water by adjusting the height from the ground;
- ▶ check the amount of dirt left in the dirty water tank and if necessary wash it out;
- ▶ close the drain hose with the cap. Check that it is tightly closed and replace the hose in its housing.
- ▶ You are then ready to wash and dry again.

#### Draining the clean water

##### **DANGER**

**Use suitable personal protection devices.**

To empty the tank:

- ▶ move the machine near a drain;
- ▶ unscrew the cap (fig. F, ref. 1);
- ▶ when the detergent tank is completely empty, screw the cap back on again (fig. F, ref. 1).

##### **i INFORMATION**

**The water and detergent solution can also be used to wash the dirty water tank.**

## **PERIODS OF INACTIVITY**

If the machine is not used for some time, remove the squeegee and brush (or drive disk), wash them and put them away in a dry place (preferably in a bag or wrapped in plastic film) away from dust.

Make sure the tanks are completely empty and perfectly clean.

Disconnect the machine from the power supply (disconnect the batteries).

Charge the batteries completely before storing them. During long periods of inactivity, you should charge the batteries regularly (at least once every two months) to keep them constantly at maximum charge.

##### **WARNING**

**If you do not charge the batteries regularly, they may be irreparably damaged.**

## **BATTERY MAINTENANCE AND CHARGING**

##### **DANGER**

**Do not check the batteries by sparking.**

**The batteries give off flammable fumes. Put out all fires and hot embers before checking or topping up the battery level.**

**Perform the operations described below in a ventilated area.**

To avoid permanent damage to the batteries, do not run them down completely.

Remember that when the corresponding red light (fig. C, ref. 2) flashes on the control panel, you must charge the batteries.

#### Charging procedure

- ▶ connect the power cable from the on-board battery charger (fig. G, ref. 1) to the mains power socket.
- ▶ charge the batteries as described in the battery charger manual;
- ▶ on completion of charging, disconnect the cable of the on-board battery charger (fig. G, ref. 1)

## **MAINTENANCE INSTRUCTIONS**

### **DANGER**

**Never perform any maintenance operations without first disconnecting the batteries.**

**Maintenance of the electrical circuit and all other operations not expressly required by this manual must be performed only by personnel trained and authorised by the manufacturer, in compliance with current safety legislation and as described in the maintenance manual.**

### **Maintenance - General rules**

Performing regular maintenance according to the Manufacturer's instructions improves performance and extends the working life of the machine.

When cleaning the machine, observe the following precautions.

- ▶ avoid the use of high pressure washers. Water could penetrate the electrical compartment or motors leading to damage or the risk of short circuit;
- ▶ do not use steam to avoid the heat warping plastic parts;
- ▶ do not use hydrocarbons or solvents as they could damage the cowling and rubber parts.

### **Routine maintenance**

Detergent tank float and filter: cleaning

- ▶ Remove the dirty water tank cap. Clean the float switch (fig. H, ref. 1) and make sure it slides freely on its pin;
- ▶ clean the detergent tank filter (fig. I) by unscrewing the cap and extracting the filter assembly.

### **Squeegee blades: replacing**

The squeegee blades collect the film of water and detergent from the floor and prepare the way for perfect drying. With time, the constant rubbing makes the edge of the blade in contact with the floor rounded and cracked, reducing the drying efficiency and requiring it to be replaced.

Turning or replacing the blades:

- ▶ lower the squeegee by means of the squeegee lever (fig. D, ref. 2);
- ▶ tip the machine backwards and rest the handle on the floor.
- ▶ remove the suction hose sleeve (fig. E, ref. 4) from the squeegee.
- ▶ remove the squeegee (fig. E ref. 1) from its mount by completely unscrewing the two knobs (fig. E ref. 2);
- ▶ remove the blade retainers and blades by unscrewing the knobs (fig. E, ref. 5)
- ▶ reuse the same blade by reversing the edge in contact with the floor until all four edges are worn out, or replace with a new blade, fitting it onto the screws on the body of the squeegee;
- ▶ replace the two blade retainers and the blades and screw up the knobs unscrewed previously.
- ▶ replace the squeegee in its support following the instructions in the section "Mounting and adjusting the squeegee".

### **Fuses: replacing**

Fuses must only be replaced by trained personnel.

### **WARNING**

**Never use a fuse with a higher amperage than specified.**

If a fuse continues to blow, the fault in the wiring, boards (if present) or motors must be identified and repaired. Have the machine checked by qualified personnel.

### **Routine maintenance**

Daily operations

After each day's work, proceed as follows:

- ▶ turn machine off;
- ▶ empty the dirty water tank and clean if necessary;
- ▶ clean the squeegee blades and check for wear. If necessary, replace.
- ▶ check that the suction hole in the squeegee is not blocked, if necessary remove encrusted dirt;
- ▶ charge the batteries according to the procedure described.

Weekly operations

- ▶ clean the dirty water tank float switch (fig. H, rif. 1) and make sure it is working correctly;
- ▶ clean the suction hose;
- ▶ clean the dirty water tank and detergent tank;
- ▶ check the level of battery electrolyte and top up with distilled water if necessary.

**Six monthly operations**

Have the machine checked by personnel trained and authorised by the manufacturer.

**Maintenance**

The following table specifies the role responsible for each procedure.

O = Operator

A = personnel trained and authorised by the manufacturer.

Interval	Responsible	Parts of the machine	Description	Procedure	Lubricant/Liquid
Daily	O	(fig. M, rif. 1)	Pad	Check, rotate or replace	
	O	(fig. M, rif. 1)	Brush/es	Check and clean	
	O	(fig. M, rif. 2)	Squeegee	Clean and check for wear or damage	
	O	(fig. M, rif. 1)	Spray shield	Check for wear or damage	
	O	(fig. M, rif. 3)	Dirty water tank	Empty, rinse, clean float guard and waste basket	
	O	(fig. M, rif. 4)	Solution tank	Empty, rinse	
	O	(fig. M, rif. 5)	Batteries	Recharge if needed	
Weekly	O	(fig. M, rif. 5)	Batteries	Check the electrolyte level	DW
	O	(fig. M, rif. 6)	Battery compartment	Check for leakage	
50 hours	O	(fig. M, rif. 7)	Dirty water tank lid gasket	Check for wear	
	O	(fig. M, rif. 8)	Detergent tank filter	Remove and clean	
200 hours	O	(fig. M, rif. 5)	Batteries, terminals and cables	Check and clean	
750 hours	A	(fig. M, rif. 9)	Suction motor	Replace the brushes	
1250 hours	A	(fig. M, rif. 10)	Brush motors	Replace the brushes	

LUBRICANT/LIQUID

DW Distilled water

**TROUBLESHOOTING**

**How to resolve possible problems**

Possible problems affecting the whole machine.

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The machine does not work	the batteries are flat	charge the batteries
	the main fuse has blown (fig. N), 30A	replace the fuse (fig. N), 30A

The brush doesn't rotate	the brush button LED is off	press the brush button
	you have not pressed the brush lever	press the brush lever
	the brush motor thermal cutout has tripped; the motor has overheated	release the brush lever, press the brush button "LED off", leave the machine to cool down for at least 45'
	the batteries are flat	charge the batteries
	the fuse has blown (fig. O), 25A	replace the fuse (fig. O), 25A
The machine does not clean evenly	the brush or disk is worn	replace
No detergent is delivered	the detergent button LED is off	press the detergent button
	detergent tank empty	fill the detergent tank
	the brush motor is off	turn the motor on by operating the brush lever
	the hose delivering the detergent to the brush is blocked	unblock and open the circuit
	the tap is dirty or faulty	have the tap cleaned or replaced
	the solenoid valve is faulty	replace the solenoid valve
If the filter is dirty, clean it	clean the filter	
Detergent flow does not stop	the solenoid valve is faulty	replace the solenoid valve
The suction motor does not start	the suction button LED is off	press the suction button
	the fuse has blown (fig. O), 20A	replace the fuse (fig. O), 20A
The squeegee does not clean or has poor suction	The edge of the rubber blades in contact with the floor is worn	replace the rubber blade
	the squeegee or hose is blocked or damaged	unblock and repair the damage
	the float switch has tripped (dirty water drum), is clogged by dirt or broken	empty the dirty water drum or reset the float switch
	the suction hose is blocked	unblock the hose
	The suction hose is not connected to the squeegee or is damaged	connect or repair the hose
there is no power to the suction motor or the motor is faulty	see: "The suction motor does not start"	
The batteries do not provide the normal work time (battery powered versions only)	the electrolyte level is low	top up all the elements with distilled water as described in the instructions
	the battery charger is not working	see battery charger manual
The battery discharges too fast during use, even though it has been charged correctly and when tested with a hydrometer at the end of recharging, it turned out to be uniformly charged (battery powered versions only)	the battery is new and does not deliver 100% of its expected capacity	the battery must be "run-in" by performing 20-30 charges and discharges to obtain maximum performance
	the machine is being used at maximum capacity for continuous periods and the working time is not sufficient	if possible, use batteries with a higher capacity or replace the batteries with others charged previously
	the electrolyte has evaporated and does not cover the plates completely	top up all elements with distilled water until the plates are covered then recharge the battery

## **ERROR CODE DISPLAY**

Brush button LED (fig. C, ref. 4), 2 quick flashes / pause / 2 quick flashes.	Brush short circuit error.	Switch off all functions of the machine. Restart the machine. If the problem persists, contact customer service.
Brush button LED (fig. C, ref. 4), 1 flash / pause / 1 flash.	Overcurrent error	Switch off all functions of the machine. Check that the brush rotates freely and that there are no ropes or plastic material wrapped around it. Restart the machine. If the problem persists, contact customer service.
Suction button LED (fig. C, ref. 5), 2 quick flashes / pause / 2 quick flashes.	Suction short circuit error	Switch off all functions of the machine. Restart the machine. If the problem persists, contact customer service.
Suction button LED (fig. C, ref. 5), 1 flash / pause / 1 flash.	Overcurrent error	Switch off all functions of the machine. Restart the machine. If the problem persists, contact customer service.
Brush button LED (fig. C, ref. 4) + suction button LED (fig. C, ref. 5), synchronised flash / pause / synchronised flash.	Electronic board temperature error	Wait 15 minutes for the temperature to come down. If the problem persists, contact customer service.
Brush button LED (fig. C, ref. 4), 4 quick flashes / pause / 4 quick flashes.	Brush thermal protector error	Wait 15 minutes for the temperature to come down. If the problem persists, contact customer service.
Battery charge yellow LED (fig. C, ref. 2), 7 quick flashes / pause / 7 quick flashes.	Machine on with battery charger powered error	Disconnect the battery charger extension cord.
Battery charge yellow LED (fig. C, ref. 2), 5 quick flashes / pause / 5 quick flashes.	Excess battery voltage error	Use the machine for 5 minutes to lower the battery voltage. If the problem persists, contact customer service.

## **RECOMMENDED SPARE PARTS**

<b>Part Number</b>	<b>Description</b>
SPPV02656	BRUSH ASSY, DISK, SCB, 35CM, 3-LUG,PYP [STANDARD]
SPPV02657	BRUSH ASSY,DISK,SCB,35CM,3-LUG, PYP,SOFT [OPTIONAL]
SPPV02659	BRUSH ASSY, DISK,ABR, 35CM,3-LUG,240 GRIT [OPTIONAL]
SPPV02664	DRIVER ASSY, PAD, 35CM, 3-LUG
1243656	PAD, BUFF, 14.0D, RED [QTY 5]
1243344	PAD, SCRUB, 14.0D, BLUE [QTY 5]
1243657	PAD, STRIP, 14.0D, BROWN [QTY 5]
1243343	PAD, POLISH, 14.0D, WHITE [QTY 5]
1240389	PAD, POLISH, 14.0D, YELLOW [QTY 5]
9017826	BLADE, SQGE, FRONT, 536L, LATEX [OPTIONAL]
9017827	BLADE, SQGE, REAR, 596L, LATEX [OPTIONAL]
9017832	BLADE KIT, SQGE, 536L/596L,PYU [OPTIONAL]
9017829	BLADE, SQGE, FRONT, 536L, LINATEX [STANDARD]

9017830	BLADE, SQGE, REAR, 596L, LINATEX [STANDARD]
PMVR06994	SQUEEGEE ASSY KIT, LINATEX BLADES [STANDARD]
KTRI05575	LID ASSEMBLY, RECOVERY TANK
GUGO00599	GASKET, MOTOR, VACUUM
9017840	SEAL, COVER, RECVY TANK
9017842	HOSE ASSY, RECVY
9017844	FLOAT, SHUTOFF
9017846	CABLE, LIFT, SQGE
9017845	HOSE ASSY, DRAIN
9017848	WHEEL, SQGE
9017849	SPRING, SQGE
9017850	CLIP, HOSE, RECV
9017689	SWITCH, HANDLE
9018511	FILTER, WATER, COMPL
9017686	BRUSH KIT, MOTOR, BRUSH [4 PC]
9017687	BRUSH, MOTOR, VAC FAN
9017847	VALVE, WATER, SOLENOID, 24VDC
897642	MOTOR, BRUSH, 24V
897566	MOTOR, VACUUM
9017854	BATTERY, AGM, 12VDC, 29AH
MECE00827	CIRCUITBOARD KIT, AFMKT
BACA00254	CHARGER, 24VDC/5A, 100-240VAC [ONBOARD]
9017851	GUARD, SPLASH [OPTIONAL]
897510	FUSE, 30A, MAIN
MEVR00039	FUSE, 20A, VACUUM MOTOR
897648	FUSE, 25A, BRUSH MOTOR
1069835	CORD, POWER, CHRGR, 120VAC



**ESPAÑOL**  
**(Traducción de las**  
**instrucciones originales)**

# ÍNDICE

<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>4</b>
<b>MEDIDAS DE LA MÁQUINA</b> .....	<b>6</b>
<b>INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD</b> .....	<b>7</b>
<b>SEÑALES DE SEGURIDAD</b> .....	<b>10</b>
<b>FIGURAS</b> .....	<b>12</b>
<b>INFORMACIONES GENERALES</b> .....	<b>16</b>
Finalidad del manual	16
Identificación de la máquina	16
Documentación adjunta a la máquina	16
<b>INFORMACIÓN TÉCNICA</b> .....	<b>17</b>
Descripción general	17
Leyenda	17
Zonas de peligro	17
Accesorios	17
<b>MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN</b> .....	<b>17</b>
Levantamiento y transporte de la máquina embalada	17
Controles que se deben realizar en el momento de la entrega	18
Desembalaje	18
Baterías de alimentación	18
Baterías: preparación	19
Baterías: instalación y conexión	19
Baterías: desmontaje	19
Levantamiento y transporte de la máquina	20
<b>GUÍA PRÁCTICA PARA EL OPERADOR</b> .....	<b>20</b>
Mandos - Descripción	20
Montaje y regulación del secador de suelos	20
Desplazamiento de la máquina sin que trabaje	21
Montaje y sustitución del cepillo/discos de arrastre	21
Detergentes - Indicaciones de uso	21
Preparación de la máquina para el trabajo	21
Trabajo	22
Al terminar el trabajo:	22
Algunos consejos útiles para utilizar correctamente la fregadora-secadora	22
Desagüe del agua sucia	23
Descarga del agua limpia	23
<b>PERÍODOS DE INACTIVIDAD</b> .....	<b>23</b>
<b>MANTENIMIENTO Y RECARGA DE LAS BATERÍAS</b> .....	<b>23</b>
<b>INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO</b> .....	<b>24</b>
Mantenimiento – Reglas generales	24
Mantenimiento ordinario	24
Labios del secador de suelos: sustitución	24
Fusibles: sustitución	24
Mantenimiento periódico	24
Operaciones semestrales	25
Mantenimiento	25
<b>INCONVENIENTES, CAUSAS Y SOLUCIONES</b> .....	<b>25</b>
Resolución de los posibles inconvenientes	25
<b>CÓDIGOS DE ERRORES EN LA PANTALLA</b> .....	<b>27</b>
<b>PIEZAS DE REPUESTO RECOMENDADAS</b> .....	<b>27</b>

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Anchura de trabajo	mm	350
	pulgadas	14
Anchura secador de suelos	mm	450
	pulgadas	17,7
Rendimiento horario	m <sup>2</sup> /h	1300
	ft <sup>2</sup> /h	13993
Número de cepillos	n°	1
Diámetro del cepillo	mm	355
	pulgadas	14
Presión máxima del cepillo	g/cm <sup>2</sup>	/
Velocidad de rotación del cepillo	r.p.m.	140
Potencia del motor del cepillo	W	200
	HP	0,26
Potencia del motor de tracción	W	/
Potencia del motor de aspiración	W	294
	HP	0.39
Potencia de la máquina en condiciones medias de trabajo, (P <sub>M</sub> )	W	504
	HP	0.67
Velocidad máxima	km/h	/
Depósito de la solución	L	15
	gal	4
Depósito de agua sucia	L	16,5
	gal	5
Diámetro de las ruedas traseras	mm	250
	pulgadas	9,84
Pendiente superable	%	2
Peso bruto (GVW)	kg	74
	lbs	163
Peso de transporte sin baterías	kg	36
	lbs	79,36

Peso de transporte con baterías	kg	58
	lbs	128
Número de baterías	n°	2
Tensión de la máquina, $V_M$	V	12X2
Capacidad de cada batería	Ah (5h)	29
Tensión de alimentación de red, V	V / Hz	100-240Vac 50-60Hz
Amperios máx., I	A	1,3
Medidas de la máquina	mm	X=950 Z=1200 Z1=690 Y=450
	pulgadas	X=37,4 Z=47,2 Z1=27,1 Y= 17,7
Medidas del compartimento de las baterías (largo, ancho, alto)	mm	205x265x205
	pulgadas	8,0x10,4x8,0
Medidas del embalaje (largo, ancho, alto)	mm	800x450x640
	pulgadas	31,4x17,7x25,1
Presión sonora (EN 60704)	LpA (dBA)	68
Incertidumbre de la medida	K (dBA)	3
Vibraciones Mano (IEC 60335-2-72)	ahv m/s <sup>2</sup>	≤2,5
Incertidumbre de las medidas, k	m/s <sup>2</sup>	/
Vibración transmitida al cuerpo	HBV m/s <sup>2</sup>	/
Incertidumbre de las medidas, k	m/s <sup>2</sup>	/
Temperatura máxima del agua y detergente	°C	55
	°F	131
Grado de protección IP	IP	IPX3

Peso bruto (GVW): peso máximo con carga plena admitido de la máquina lista para el uso y de su carga útil. El peso bruto de la máquina incluye el depósito de agua y detergente lleno de agua limpia, el depósito de agua sucia vacío (llenos hasta la mitad para los sistemas de reciclaje), las bolsas de recogida del polvo vacías, la tolva cargada con la capacidad nominal, las baterías más grandes aconsejadas, todos los accesorios, tales como cables, tubos, detergentes, escobas y cepillos.

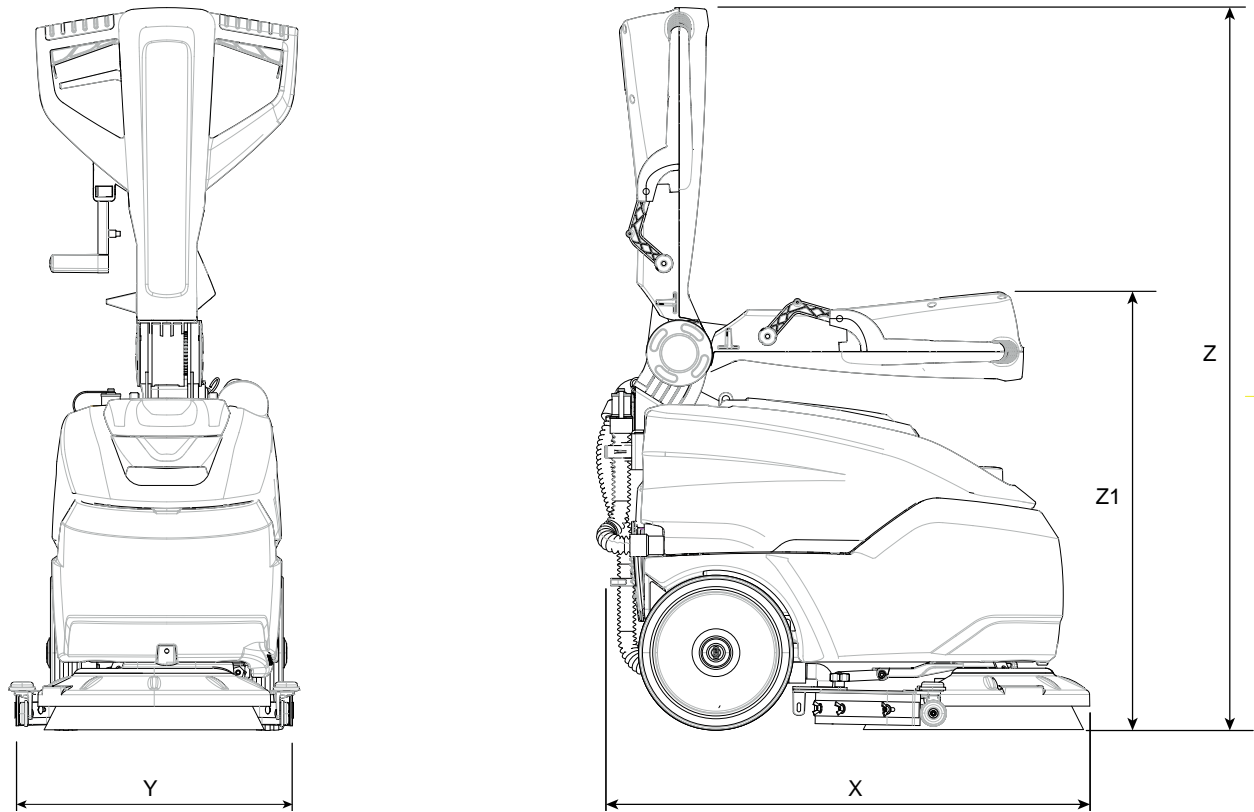
Peso transportado: peso de transporte de la máquina, que incluye las baterías pero excluye los opcionales (por ejemplo, la cabina del conductor, el FOPS, el segundo y tercer cepillo lateral, el acoplamiento frontal para los cepillos), el agua fresca (en el caso de scrubber o de máquinas combinadas) y el peso de un operador normal (75 kg).

Datos sujetos a modificaciones sin aviso previo

V, I : valores para la recarga/alimentación

$V_M, P_M$  : máquina trabajando (todas las funciones activas)

## MEDIDAS DE LA MÁQUINA



X-Y-Z: Véase la Tabla “CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS”

# **INSTRUCCIONES IMPORTANTES**

## **SOBRE LA SEGURIDAD**

- Lea detenidamente las instrucciones de uso antes de utilizar la máquina por primera vez.
- Conserve las instrucciones de uso. Representan un componente importante de la máquina y deben entregarse junto con la máquina en caso de reventa.

### **WARNINGS**

**La máquina tiene un alto nivel de seguridad; sin embargo, la seguridad de la máquina solo se puede garantizar si sigue las instrucciones de este manual.**

#### Uso previsto

- Esta máquina no está destinada para ser utilizada por personas (incluidos los niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales o sin experiencia ni conocimiento.
- No está permitido utilizarla como juguete, evite que se utilice como tal.
- Los niños deben ser vigilados para que no jueguen con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento de la máquina deben ser llevados a cabo exclusivamente por adultos que sean plenamente conscientes y estén capacitados para hacerlo.
- El rango de temperatura previsto para utilizar la máquina varía entre +4 °C/39,2 °F y +40 °C/104 °F; cuando la máquina no se utiliza, el rango de temperatura oscila entre +0 °C/32 °F y +50 °C/122 °F.
- El rango de humedad previsto para la máquina en cualquier condición en que se encuentre es entre 30% y 95%.
- La máquina se debe utilizar en lugares con una altitud inferior a 2000 m.
- Esta máquina está destinada a un uso comercial, por ejemplo en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y actividades comerciales.
- La máquina está destinada solo para uso en interiores.
- La máquina debe guardarse únicamente en lugares cerrados.
- No utilice la máquina para limpiar superficies con un gradiente superior al 2 %.
- Si tuviera que cargar la máquina en un camión mediante una rampa o pendientes muy marcadas, para evitar vuelcos y/o aceleraciones incontroladas, se recomienda aligerar la máquina vaciando por completo el depósito de la solución, el depósito de agua sucia y retirar las baterías.
- No aparque nunca la máquina sobre una pendiente.

#### **Peligro de descarga eléctrica**

- Apague la máquina y desconecte las baterías antes de realizar la limpieza y el mantenimiento.
- Si la máquina no funciona como debería, recibió un golpe fuerte, se dejó caer, se dañó, se dejó afuera o se dejó caer al agua, no la utilice y contacte al personal técnico especializado calificado de Tennant, o la actividad debe ser realizada en

un centro de asistencia Tennant.

- No limpie la máquina con agua o con una hidrolimpiadora.
- No realice jamás por su cuenta las reparaciones de la máquina, póngase en contacto con el personal técnico especializado calificado de Tennant, o la actividad debe realizarse en un centro de asistencia Tennant.

### **Peligro de incendio**

- No utilice la máquina para recoger líquidos inflamables o combustibles, tales como gasolina, ni la use en áreas donde puedan estar presentes dichas sustancias.
- No recoja nada que esté ardiendo o quemando, como cigarrillos, cerillas o cenizas calientes.
- No coloque la máquina sobre o cerca de una cocina ni de cualquier otra superficie caliente, la batería podría incendiarse o explotar.

### **Peligro de lesiones**

- Mantenga el cabello, la ropa ancha, los dedos y todas las partes del cuerpo lejos de las aberturas y de las piezas móviles.
- Evite cualquier contacto con las piezas móviles de la máquina (cepillos y discos de arrastre).
- Tenga mucho cuidado al limpiar las escaleras.
- No utilice la máquina si las piezas de plástico están dañadas debido a caídas o golpes; protéjase de las piezas rotas y afiladas.
- Se recomienda conservar los detergentes en un lugar lejos del alcance de los niños; además, en caso de contacto con los ojos o contacto con la piel, lávese de inmediato y con abundante agua y en caso de ingestión, acuda con urgencia a un médico.
- Respete las normas de seguridad del lugar de trabajo relativas a los pavimentos mojados.
- Cuando sea necesario, coloque sobre el pavimento mojado las señales de seguridad durante el uso de la máquina.

### **Peligro de daños debido al uso inadecuado**

- Utilice únicamente piezas de repuesto originales del fabricante.
- Utilice solo detergentes de limpieza comerciales aprobados. Los daños causados a la máquina por un uso inadecuado del detergente anulan la garantía del fabricante.
- No coloque ningún objeto en las aberturas de ventilación. No use la máquina con las aberturas bloqueadas; elimine el polvo, residuos, cabellos y cualquier otra cosa que pueda reducir el flujo de aire.

### **Cargador de baterías y Batería**

- Asegúrese de que las características eléctricas de la máquina (tensión, frecuencia, potencia absorbida), indicadas en la placa de características, respondan a las de la instalación de distribución de la energía eléctrica.
- Cargador de batería, controle periódicamente el cable del cargador de batería, comprobando que no esté dañado; si estuviera dañado, no utilice el aparato.
- Asegúrese de que las tomas de corriente para la alimentación del cargador de batería estén conectadas a una descarga a tierra adecuada y que estén protegidas por interruptores magnetotérmicos de 2 polos con diferencial:
  - Corriente nominal 10-16A

- $\Delta n$  corriente diferencial: 0,03A
- Icn poder de corte: 6000 A
- Activación diferencial tipo AC
- NO tire del cable del cargador de batería para desconectarlo de la toma, desconecte la clavija, no el cable.
- NO manipule el cable del cargador de batería con las manos mojadas.
- NO utilice cables de extensión con el cargador de batería.
- Mantenga la batería lejos de chispas y llamas.
- NO fume cerca de la batería ni del cargador de batería.
- NO cargue la batería al aire libre.
- NO exponga la batería a temperaturas superiores a 100 °C / 212 °F.
- Cargue la batería a una temperatura comprendida entre +4 °C/39,2 °F y +40 °C/104 °F.
- NO cortocircuite los terminales de la batería ni del cargador de batería con objetos conductores como grapas, la batería podría incendiarse o explotar.
- NO aplaste la batería, ni la deje caer, ni la incinere, ni la dañe.
- NO utilice una batería dañada por ningún motivo.
- En las baterías de Sealed, no intente quitar la cubierta de la batería para añadir agua o ácido en la(s) celda(s).
- Cuando utilice ácido para las baterías tubulares blindadas, observe escrupulosamente las instrucciones de seguridad:
  - El electrolito contenido en las baterías es una solución de ácido sulfúrico, por lo tanto es corrosivo.
  - En caso de contacto con los ojos, lávese de inmediato y abundantemente con agua y consulte un médico.
  - En caso de contacto con la piel o la ropa, lávese con agua abundante.
  - Mantenga fuera del alcance de los niños.
  - Use guantes adecuados, protéjase los ojos y el rostro.
  - Antes de recargar, compruebe que el local esté bien ventilado.
- Elimine correctamente la batería, de conformidad con las normas ambientales locales vigentes. No desecharla con los residuos domésticos.










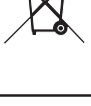


### **Mantenimiento**



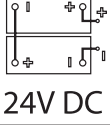
Todos los trabajos de mantenimiento deben llevarse a cabo en entornos bien iluminados y únicamente tras haber desconectado la máquina de la alimentación eléctrica. Cualquier tipo de trabajo en la instalación eléctrica y todas las operaciones de mantenimiento y reparación (especialmente aquellas que no se describen explícitamente en este manual) deben ser realizadas solo por personal técnico especializado cualificado de Tennant o el trabajo debe ser realizado en un centro de asistencia Tennant.

# **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**



## SEÑALES DE SEGURIDAD

	PENDIENTE SUPERABLE
	MANUAL DEL OPERADOR, INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO
	LEER EL MANUAL DEL OPERADOR
	SÍMBOLO CORRIENTE CONTINUA
	CLASE DE AISLAMIENTO, ESTA CLASIFICACIÓN ES VÁLIDA SOLO PARA EQUIPOS QUE FUNCIONAN CON BATERÍA.
	SÍMBOLO TERMINAL DE TIERRA, IDENTIFICA CUALQUIER TERMINAL DESTINADO A LA CONEXIÓN A UN CONDUCTOR EXTERNO PARA LA PROTECCIÓN CONTRA LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS EN CASO DE FALLO.
	SÍMBOLO ARRANQUE FUNCIONAMIENTO MÁQUINA
	SÍMBOLO PARADA FUNCIONAMIENTO MÁQUINA
	SÍMBOLO SUSPENSIÓN (STAND-BY) FUNCIONAMIENTO MÁQUINA
	RESIDUO ESPECIAL, NO DESECHAR EN LOS RESIDUOS COMUNES
	ATENCIÓN, PELIGRO DE ABRASIÓN
	TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DEL LÍQUIDO CONTENIDO EN EL DEPÓSITO

	<p>ATENCIÓN, PROTEGER DE LA LLUVIA</p>
	<p>ATENCIÓN, PROTEGER DE LA LUZ DIRECTA DEL SOL</p>
	<p>DISPOSICIÓN Y CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS</p>

**⚠️ ⚠️ ⚠️**

**TO REDUCE THE RISK OF FIRE, EXPLOSION, ELECTRICAL SHOCK OR INJURY:** • Read manual before operating machine. • Do not use outdoors. Store indoors. • Do not use on wet or slippery surfaces. • Do not use near flammable liquids, vapors or combustible dusts. • Keep sparks and open flame away from batteries. • Do not charge batteries with damaged case. • Remove battery before servicing machine.

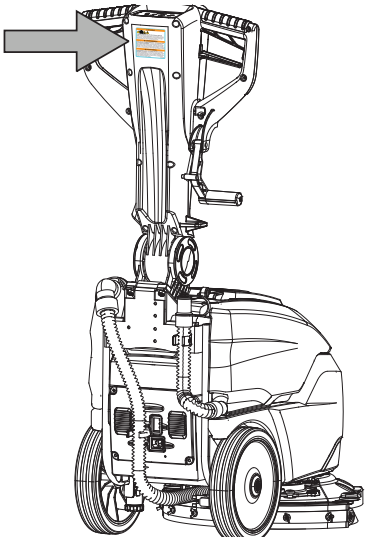
**⚠️ AVERTISSEMENT**

**POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, L'EXPLOSION, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE LÉSION:** • Lire le manuel avant d'utiliser la machine. • Ne pas utiliser à l'extérieur. Stocker à l'intérieur. • Ne pas utiliser sur des surfaces humides ou glissantes. • Ne pas utiliser près de produits inflammables, vapeurs ou poussières combustibles. • Garder les étincelles et la flamme ouverte à l'écart des batteries. • Ne pas charger les batteries avec un boîtier endommagé. • Retirer la batterie avant d'effectuer la maintenance.

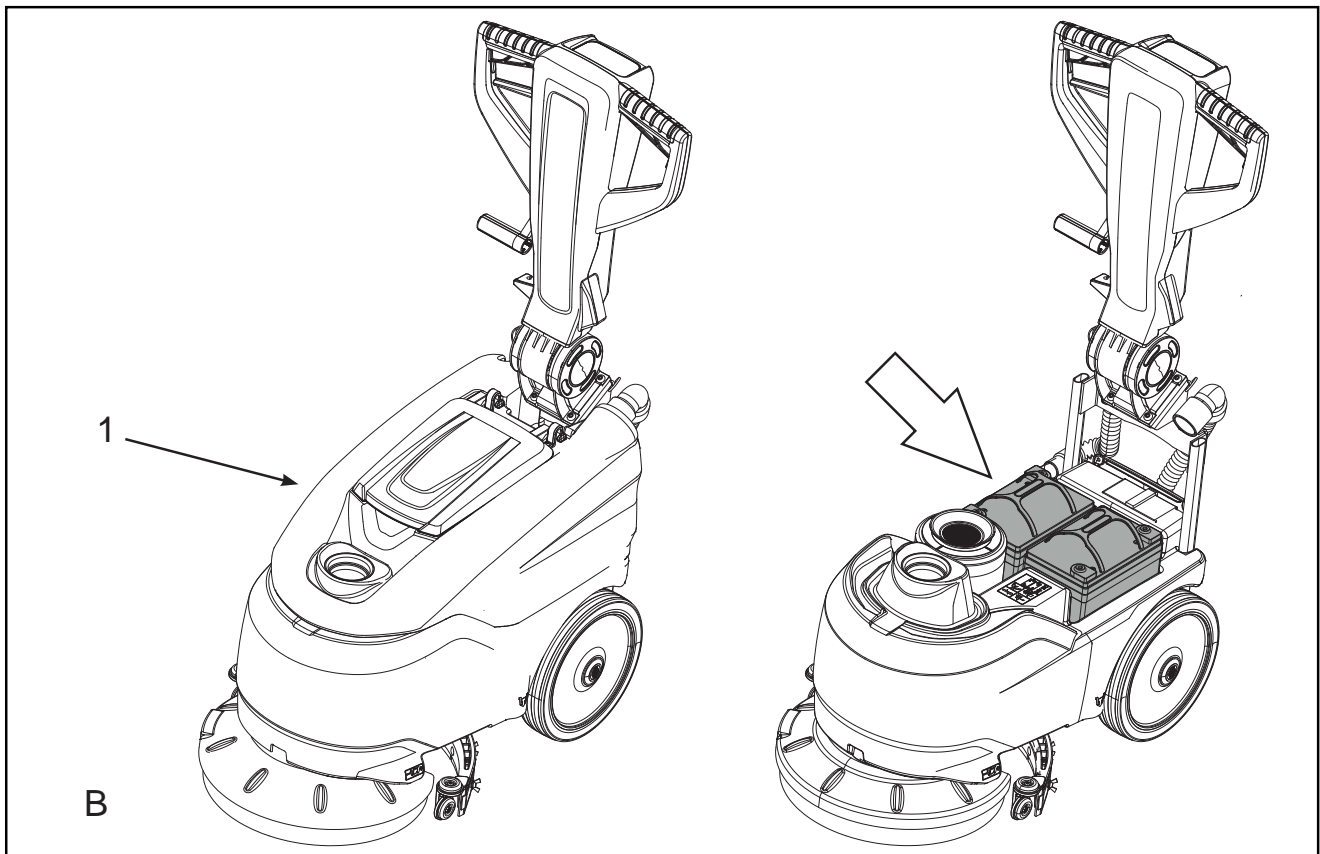
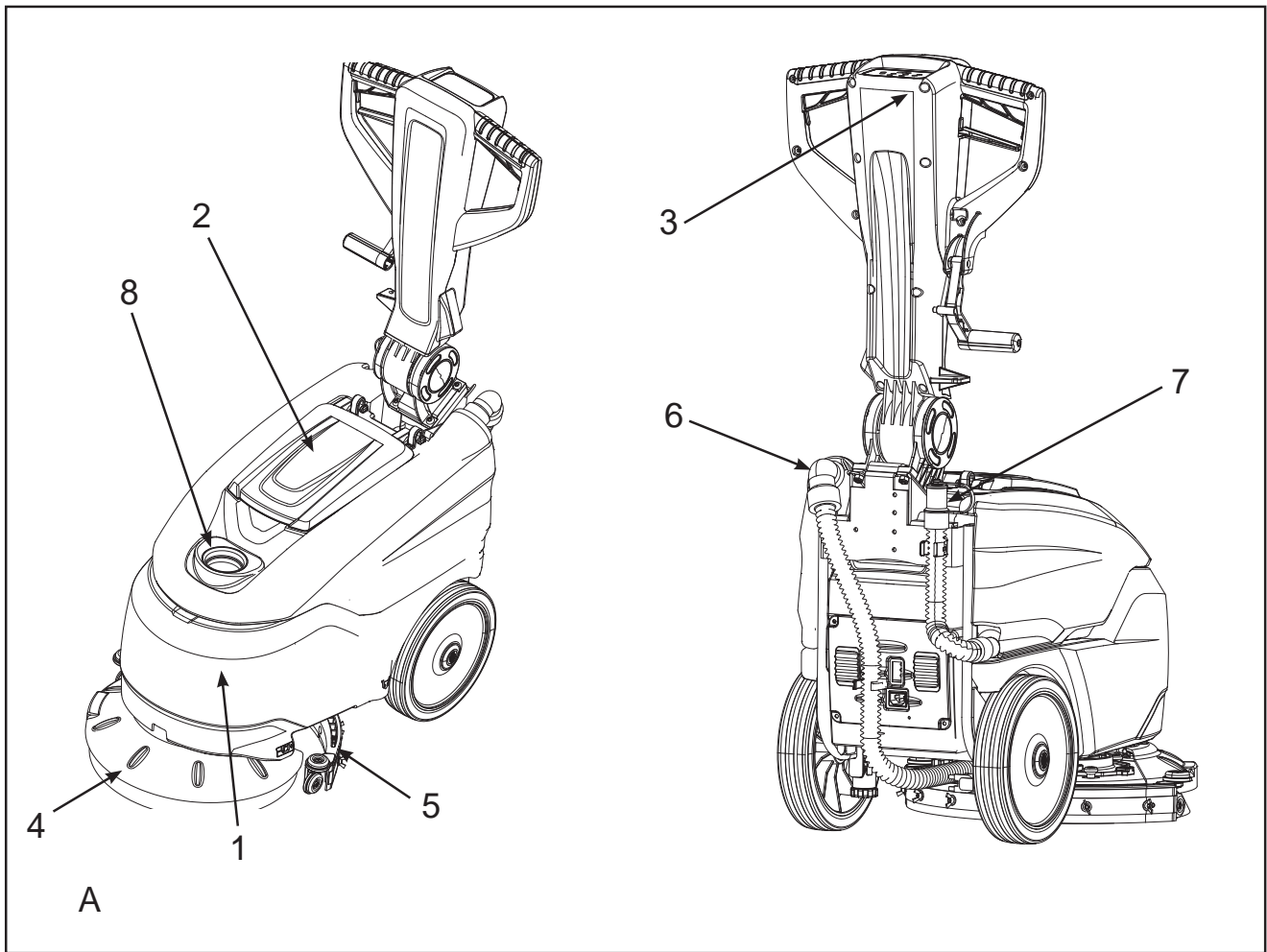
**⚠️ ADVERTENCIA**

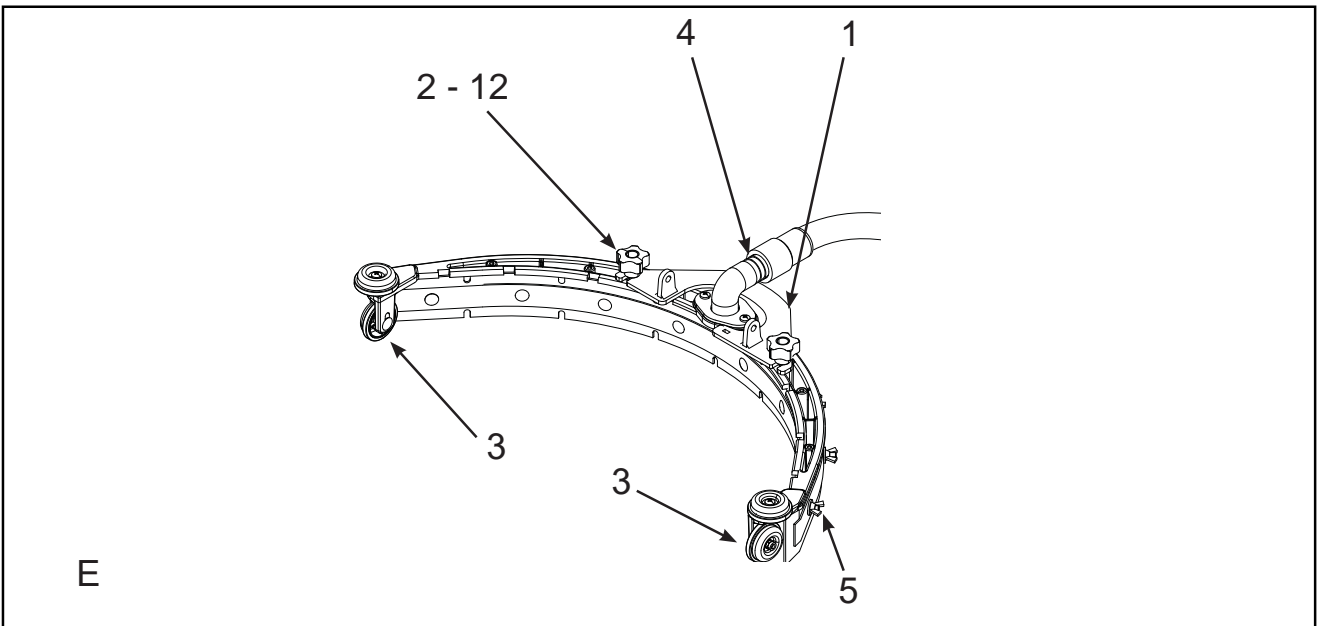
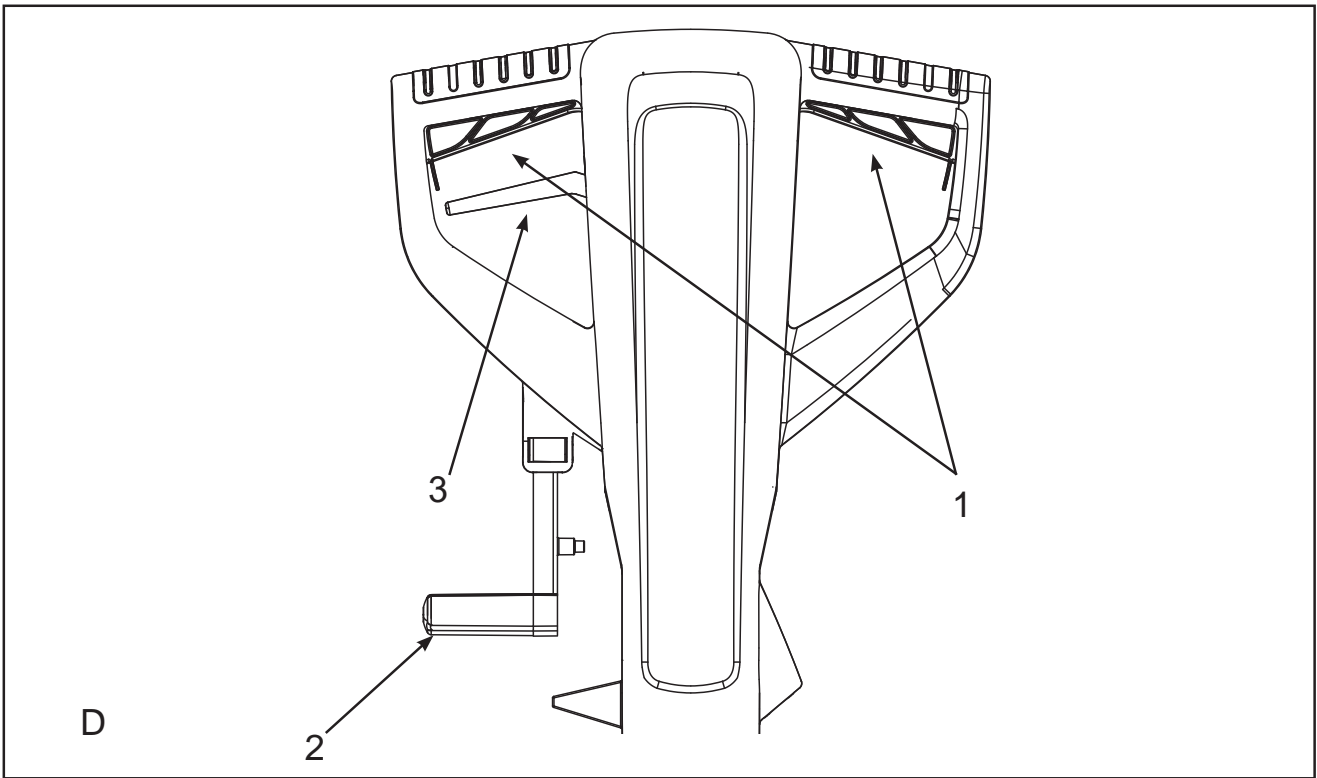
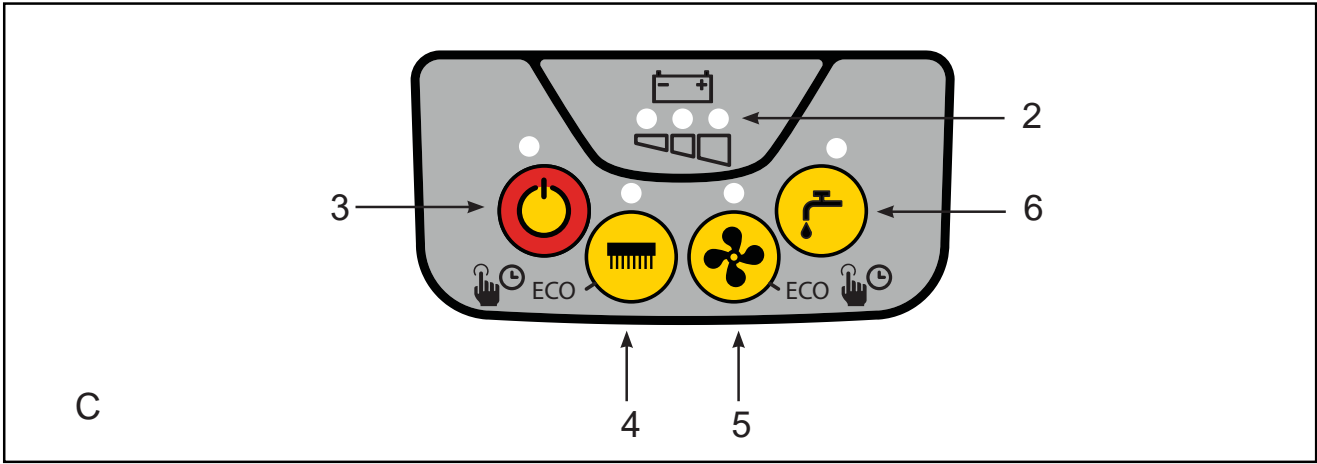
**PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, CHOQUE ELÉCTRICO, O LESIONES:** • Lea el manual antes de utilizar la máquina. • No utilizar en exteriores. Almacenar en interiores. • No utilizar en superficies húmedas o resbaladizas. • No usar cerca de líquidos inflamables, vapores o polvo combustible. • Mantenga las chispas y la flama abierta lejos de las baterías. • No cargue las baterías si el cable está dañado. • Retire la batería antes de reparar la máquina. ETE16785

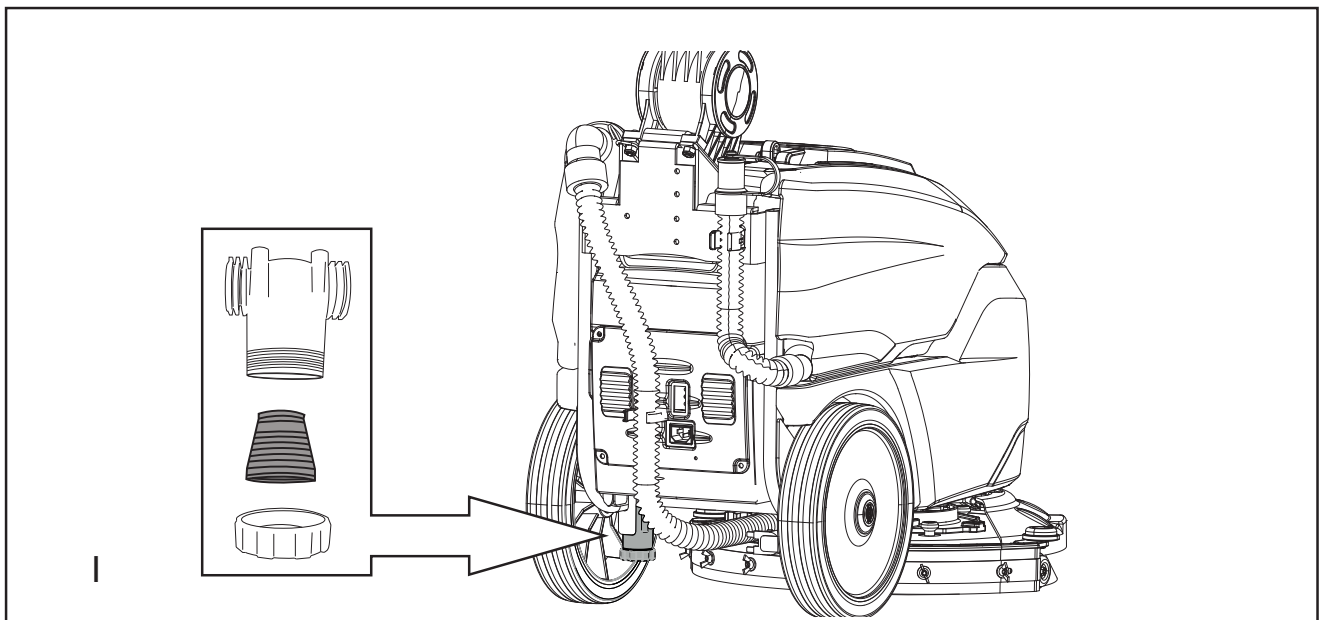
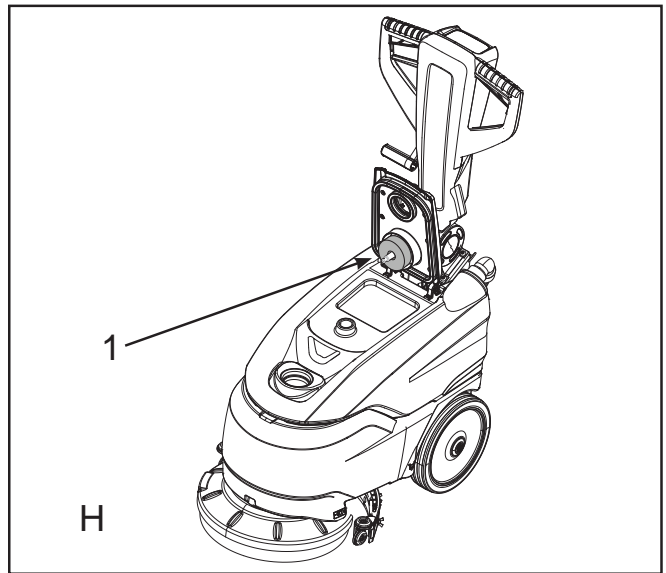
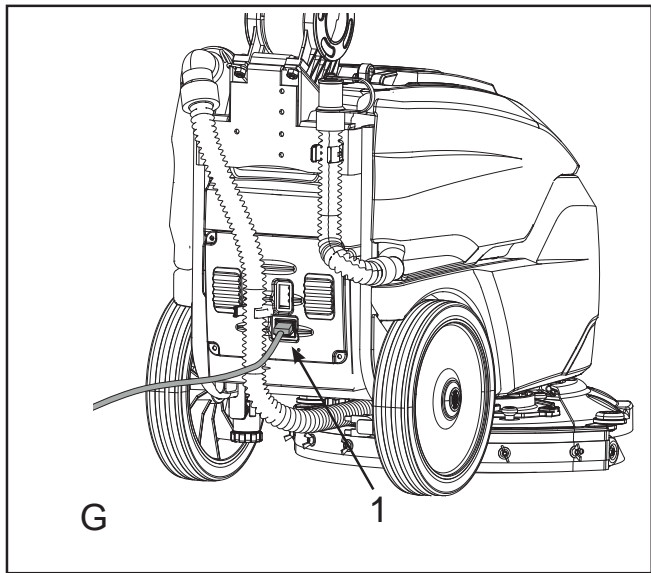
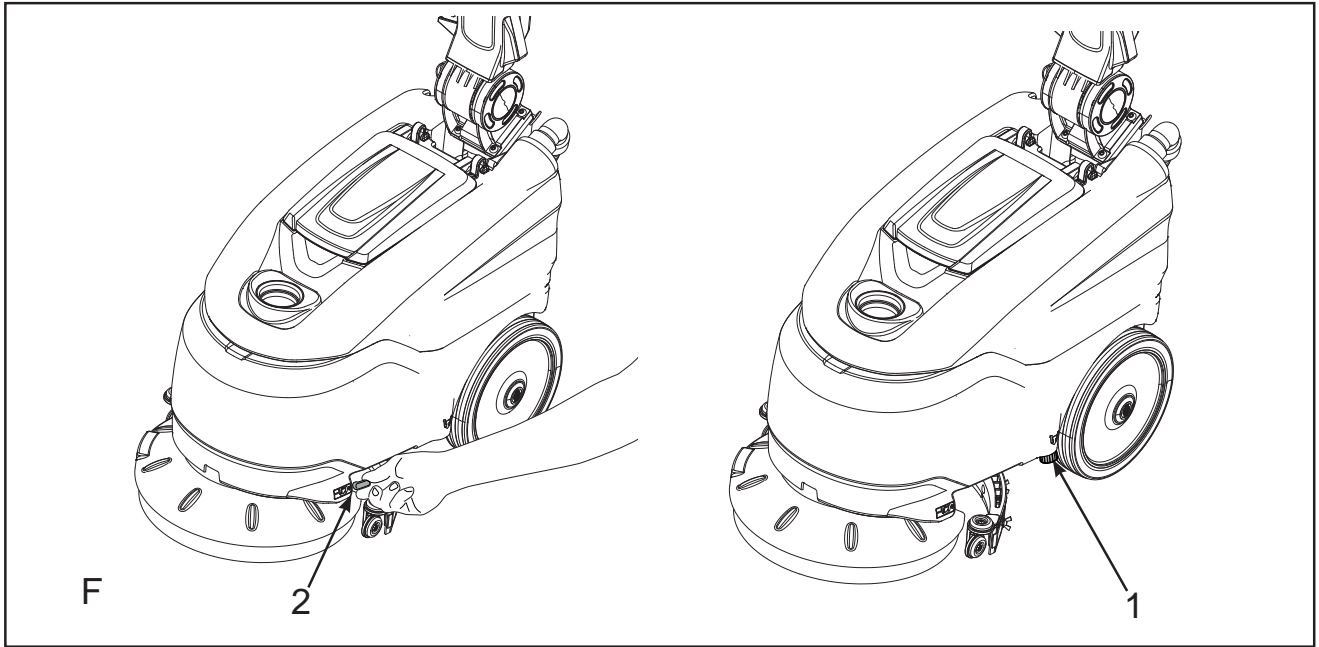
ETIQUETA DE SEGURIDAD. LA ETIQUETA DE SEGURIDAD APARECE EN LA MÁQUINA EN LA POSICIÓN INDICADA. SUSTITUYA LA ETIQUETA SI FALTARA O SI ESTUVIERA DAÑADA O FUERA ILEGIBLE.

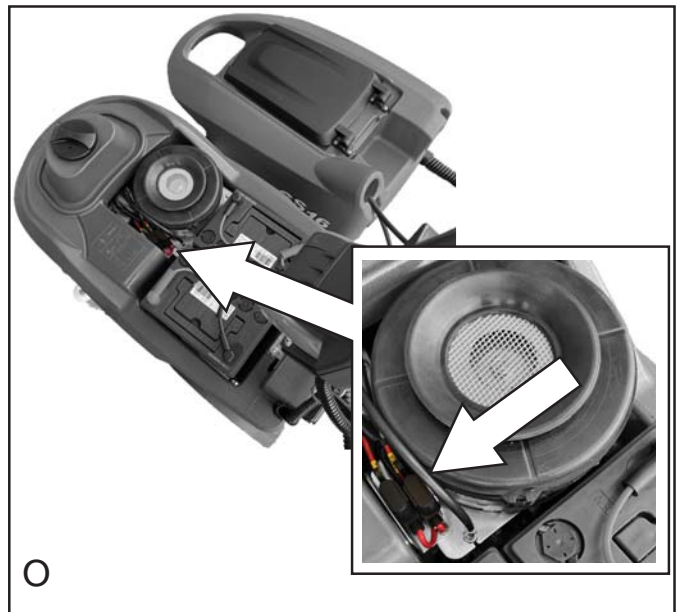
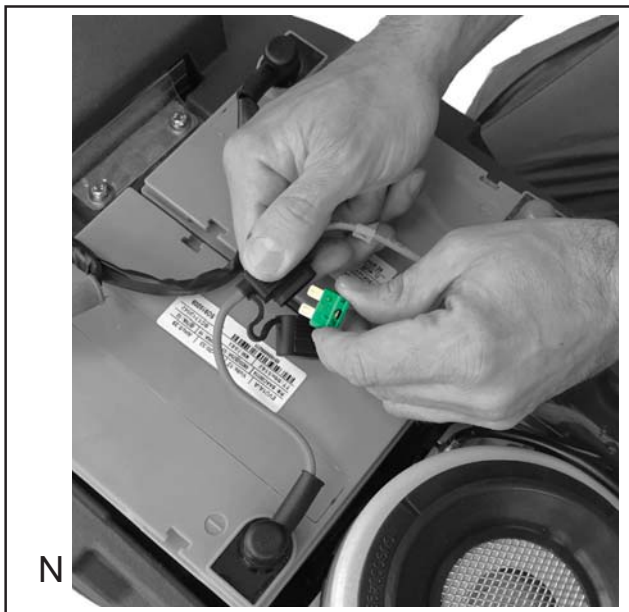
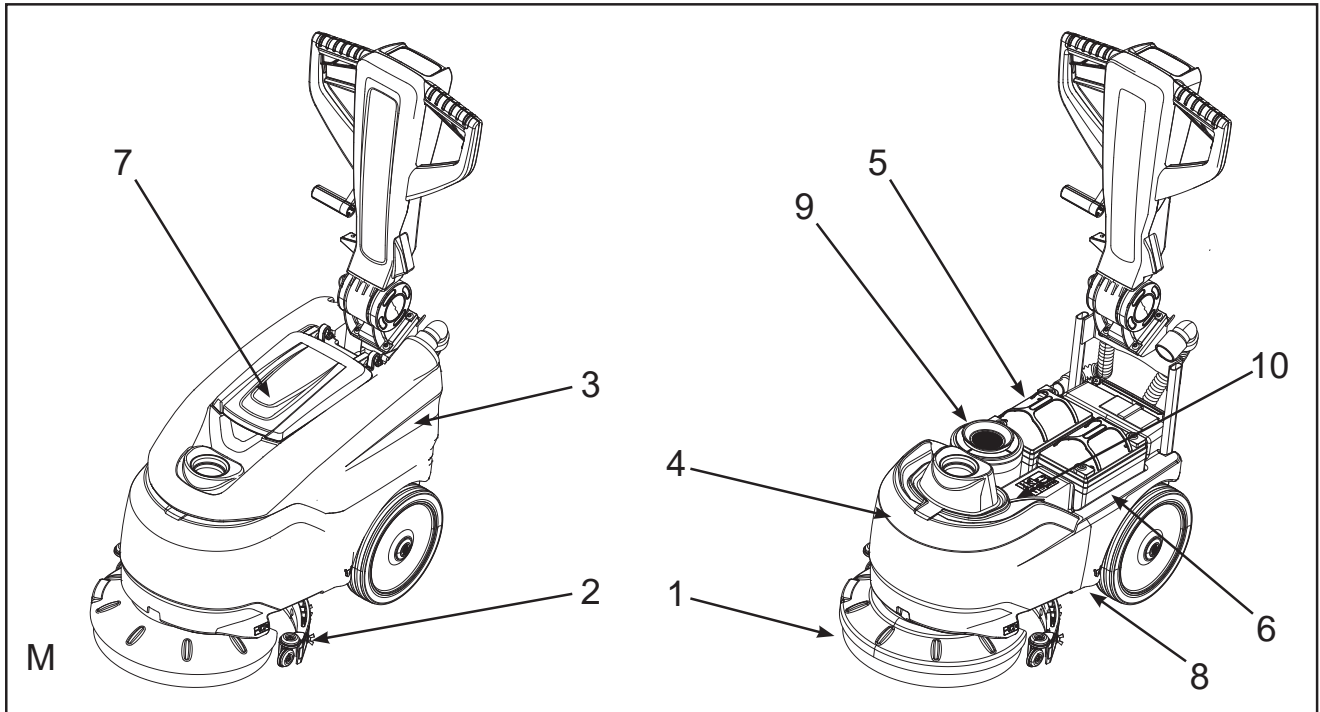
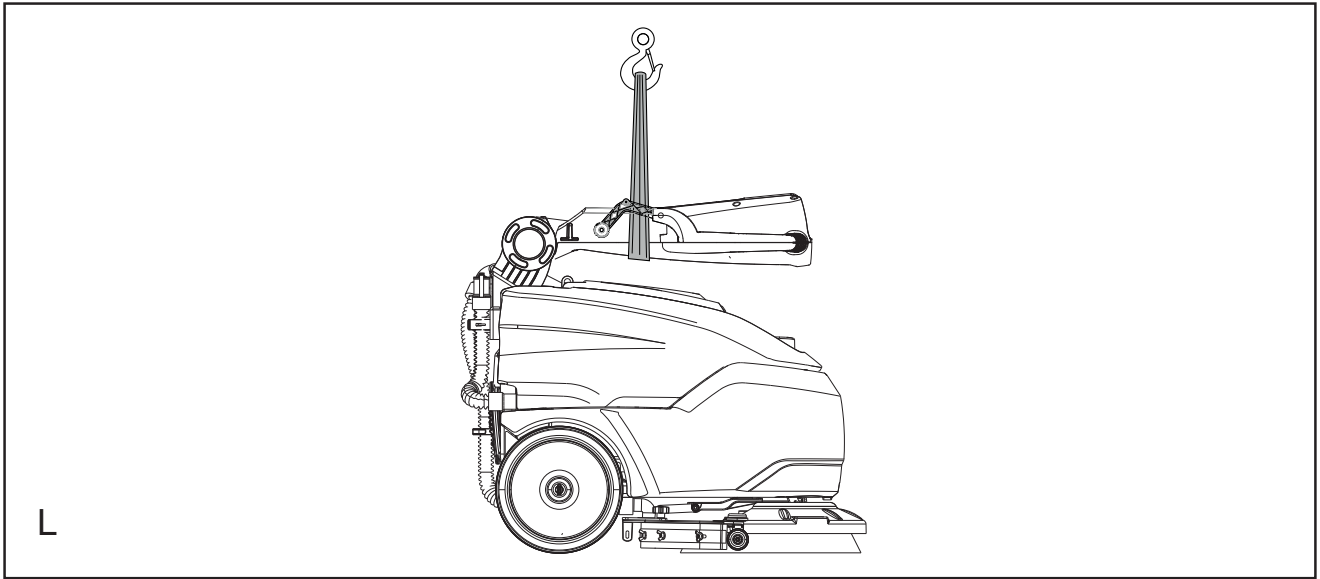


# FIGURAS









# **INFORMACIONES GENERALES**

## **INFORMACIÓN**

**Consulte detenidamente este manual antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquinafn.**

### **Finalidad del manual**

Este manual ha sido redactado por el Fabricante y forma parte integrante de la **máquina**<sup>1</sup>.

En el manual se define el uso previsto de la máquina y también contiene toda la información necesaria para los **operadores**<sup>2</sup>.

Además de este manual, que contiene la información necesaria para los usuarios, se han redactado otras publicaciones que reúne la información específica para los técnicos **encargados del mantenimiento**<sup>3</sup>.

Las indicaciones derecha o izquierda, horario o antihorario presentes en este manual siempre se refieren al sentido de avance de la máquina.

El respeto constante de las indicaciones garantiza la seguridad del hombre y de la máquina, la economía de explotación, la calidad de los resultados y una larga duración del funcionamiento de la misma máquina. El incumplimiento de las prescripciones podría provocar daños al hombre, a la máquina, al suelo lavado y al medio ambiente.

Para localizar rápidamente los argumentos, consulte el índice descriptivo que se encuentra en el comienzo del manual. Los párrafos que revisten una importancia particular están destacados en negrita y anteceditos por los símbolos que se ilustran y definen a continuación.

### **PELIGRO**

**Indica que es necesario tener cuidado para no incurrir en consecuencias serias que podrían provocar la muerte del personal o posibles daños a la salud.**

### **ATENCIÓN**

**Indica que es necesario tener cuidado para no incurrir en consecuencias serias que podrían causar daños a la máquina, al entorno en que se trabaja o pérdidas económicas.**

## **INFORMACIÓN**

**Indicaciones que revisten particular importancia.**

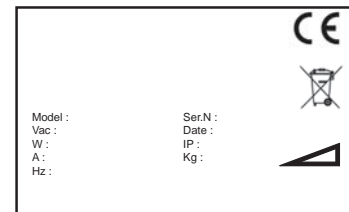
El Fabricante, en su afán de mantener una política de desarrollo y actualización constante del producto, puede modificarlo sin ningún aviso previo.

Si bien la máquina en su poder se diferencia sensiblemente de las ilustraciones contenidas en este documento, se garantizan, igualmente, la seguridad y la información sobre la misma.

### **Identificación de la máquina**

En la placa de características se hallan las siguientes informaciones:

- ▶ Identificación del Fabricante.
- ▶ Modelo.
- ▶ Número de serie (número de matrícula).
- ▶ Año de fabricación.
- ▶ Tensión de alimentación (valor para la recarga/alimentación).
- ▶ Intensidad de corriente (valor para la recarga).
- ▶ Peso bruto (GVW).
- ▶ Grado de protección IP.
- ▶ Tensión de la máquina (en condiciones medias de trabajo).
- ▶ Potencia de la máquina (en condiciones medias de trabajo).
- ▶ Pendiente máxima.



### **Documentación adjunta a la máquina**

- ▶ manual de uso y mantenimiento;
- ▶ tarjeta de garantía;
- ▶ guía rápida para el uso;

**1** La definición "máquina" sustituye la denominación comercial a la que se refiere este manual.

**2** Son las personas que tienen la función de utilizar la máquina sin realizar trabajos que requieran una capacitación técnica específica.

**3** Las personas con experiencia, capacitación técnica y conocimientos de la normativa pueden realizar los trabajos necesarios y son las que logran reconocer y evitar posibles peligros durante el desplazamiento, instalación, uso y mantenimiento de la máquina.



# **INFORMACIÓN TÉCNICA**

## **Descripción general**

La máquina en cuestión es una fregadora secadora de suelos para barrer, lavar y secar los suelos planos, horizontales, lisos o moderadamente irregulares, uniformes y sin obstáculos.

Esta máquina está destinada a un uso comercial, por ejemplo en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y actividades de alquiler.

La máquina está destinada solo para uso en interiores.

La máquina distribuye sobre el suelo una solución dosificada de agua y detergente y lo cepilla adecuadamente a fin de remover la suciedad. Seleccionando atentamente el detergente para limpieza y los cepillos (o discos abrasivos) entre la dilatada gama de accesorios disponibles, la máquina se puede adaptar a diferentes combinaciones de tipos de suelo y de suciedad.

Un sistema de aspiración de líquidos, integrado en la máquina, permite secar el suelo recién lavado. El secado se produce a través del vacío generado por el motor de aspiración en el depósito de agua sucia. El secador de suelos, conectado al mismo depósito, permite recoger el agua sucia.

## **Leyenda**

Los componentes principales de la máquina son los siguientes (fig. A):

- ▶ el depósito de la solución detergente (fig. A, ref. 1): sirve para contener y transportar la mezcla de agua limpia y del producto para limpiar;
- ▶ el depósito de agua sucia (fig. A, ref. 2): sirve para recoger el agua sucia aspirada del suelo durante el lavado;
- ▶ cuadro de mandos (fig. A, ref. 3);
- ▶ grupo cabezal (fig. A, ref. 4): el elemento principal está representado por el cepillo que distribuye la solución de detergente sobre el suelo, eliminando la suciedad;
- ▶ grupo squeegee (también denominado secador de suelos fig. A, ref. 5): sirve para limpiar y secar el suelo, recuperando el agua derramada sobre el mismo;

## **Zonas de peligro**

- ▶ Grupo depósito: con algunos detergentes específicos, subsiste el peligro de irritación de los ojos, piel, mucosas, sistema respiratorio y asfixia. Peligro debido a la suciedad recogida en el lugar (gérmenes y sustancias químicas). Peligro de aplastamiento entre dos depósitos cuando se coloca el depósito de agua sucia sobre el depósito de la solución.
- ▶ Cuadro de mandos: peligro de cortocircuitos.
- ▶ Parte inferior del cabezal de lavado: peligro por la rotación del cepillo.
- ▶ Ruedas traseras: peligro de aplastamiento entre la rueda y el chasis.
- ▶ Alojamiento de las baterías (situado en el depósito de la solución): peligro de cortocircuito entre los polos de las baterías y presencia de hidrógeno durante la recarga.

## **Accesorios**

### **INFORMACIÓN**

**Para una lista completa de los accesorios disponibles, véase la lista de las piezas de repuesto recomendadas.**

- ▶ Cepillos de fibra de palma: se utilizan para lavar los suelos delicados y para el lustrado;
- ▶ Cepillos de polipropileno: se utilizan para el lavado normal de los suelos;
- ▶ Cepillos de tinex: se utilizan cuando se acumula suciedad tenaz sobre los suelos no delicados;
- ▶ Discos de arrastre: permiten utilizar los siguientes discos:
  - ▶ Discos amarillos: se utilizan para lavar y lustrar superficies de mármol y suelos similares;
  - ▶ Discos rojo: se utilizan para lavar suelos no delicados;
  - ▶ Discos negros: se utilizan para lavar en profundidad los suelos no delicados, con suciedad tenaz;
- ▶ Cargador de baterías S.P.E. CBHD1

# **MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN**

## **Levantamiento y transporte de la máquina embalada**

### **ATENCIÓN**

**En todas las operaciones de levantamiento asegúrese de haber fijado firmemente la máquina embalada, a fin de evitar vuelcos o caídas accidentales.**

**Las operaciones de carga y descarga de los camiones deben llevarse a cabo con una iluminación adecuada.**



La máquina, embalada en un palet de madera por el Fabricante, deberá ser cargada con medios de manipulación apropiados (refiérase a la Norma 2006/42/CEE y sucesivas modificaciones y/o integraciones), sobre el vehículo de transporte y, una vez llegada a destino, deberá ser descargada con medios similares.

El cuerpo de la máquina embalado deberá levantarse solo utilizando una carretilla elevadora de horquillas. Manipule con cuidado sin golpear la máquina ni volcarla.

### **Controles que se deben realizar en el momento de la entrega**

Cuando el transportista entregue la máquina, controle con atención la integridad del embalaje y la de la máquina embalada. Si la máquina ha sufrido daños, comuníquesele inmediatamente al transportista; antes de aceptar la mercancía, resérvese por escrito de presentar una solicitud de daños y perjuicios.

### **Desembalaje**

#### **ATENCIÓN**

**Durante el desembalaje de la máquina el operador deberá estar provisto de los accesorios necesarios (guantes, gafas, etc.) para limitar los riesgos de accidentes.**

Desembale la máquina siguiendo estas operaciones:

- ▶ corte los flejes de plástico con tijeras o tenazas y elimínelos;
- ▶ abra el embalaje;
- ▶ levante la máquina por el mango plegado hacia delante en la posición indicada en la (fig. L), con la ayuda de una banda y un elevador. Durante la maniobra, compruebe que la máquina permanezca estable en posición horizontal y luego apoye la máquina sobre el suelo.
- ▶ compruebe el contenido del embalaje:
  - ▶ manual de uso y mantenimiento;
  - ▶ tarjeta de garantía;
  - ▶ guía rápida para el uso;
  - ▶ manual del cargador de baterías;
  - ▶ puente de las baterías con bornes (instalado);
  - ▶ baterías (instaladas);
  - ▶ fusible;
  - ▶ cepillo;
  - ▶ secador de suelos ensamblado;
  - ▶ cable de extensión de alimentación del cargador de baterías con clavija americana;
  - ▶ tubo de aspiración;
- ▶ limpie la máquina por afuera respetando las normas de seguridad;

#### **INFORMACIÓN**

**Coloque el fusible presente en el embalaje en el puente de las baterías (fig. N)**

En su caso, conserve los elementos del embalaje, ya que pueden utilizarse para proteger la máquina en caso de cambio de lugar o para enviarla al taller para la reparación.

En caso contrario, hay que eliminarlos según lo previsto por las leyes vigentes en materia.

### **Baterías de alimentación**

#### **PELIGRO**

**Las baterías deben ser instaladas y conectadas/extraídas por personal técnico capacitado.**

**Contacte con Tennant para asesorarse sobre el tipo de batería a utilizar.**

En esta máquina pueden instalarse dos tipos diferentes de baterías:

- ▶ baterías blindadas tubulares: requieren un control periódico del nivel de electrolito. Cuando sea necesario, reponga el nivel solo con agua destilada hasta cubrir las placas; no se exceda con el relleno (máx. 5 mm por encima de las placas).
- ▶ baterías sealed: este tipo de baterías no necesita mantenimiento. Las características técnicas deben coincidir con aquellas indicadas en el apartado correspondiente a los datos técnicos de la máquina: en efecto, utilizar baterías más pesadas podría comprometer, incluso seriamente, la maniobrabilidad y sobrecalentar el motor del cepillo; por el contrario, las baterías de menor capacidad y peso necesitan ser recargadas con mayor frecuencia. Las baterías tienen que mantenerse cargadas, secas, limpias y con las conexiones bien apretadas.

## Baterías: preparación

### PELIGRO

Durante la instalación o cualquier tipo de mantenimiento de las baterías, el personal capacitado deberá utilizar los equipos de protección (guantes, gafas, ropa de protección, etc.) necesarios para evitar los riesgos de accidente; deberá alejarse de las llamas abiertas, no deberá cortocircuitar los polos de las baterías, ni provocar chispas ni fumar.

Las baterías se suministran por lo general cargadas con ácido y listas para su uso.

Si se utilizaran baterías con carga seca, antes de montarlas en la máquina, habrá que activarlas de la siguiente manera:

- ▶ después de haber quitado los tapones de las baterías, llene todos los elementos con una solución de ácido sulfúrico específico (véase la siguiente tabla), hasta que las placas queden completamente cubiertas (pase por lo menos un par de veces por cada elemento);

Temperatura ambiente °C	Temperatura ambiente °F	% Ácido Sulfúrico	% Agua Destilada
> + 35°C	> + 95°F	25%	75%
de 0°C a + 35°C	de + 32°F a + 95°F	30%	70%
de 0°C a - 20°C	de + 32°F a - 4°F	40%	60%
< - 20°C	< + 4°F	45%	55%

- ▶ deje reposar durante 4-5 horas para que las burbujas de aire suban hacia la superficie y para que las placas absorban el electrolito;
- ▶ compruebe que el nivel del electrolito supere las placas y, de ser necesario, reponga el nivel añadiendo la solución de ácido sulfúrico;
- ▶ cierre los tapones;
- ▶ monte las baterías en la máquina (según el procedimiento indicado a continuación).

Ahora hay que efectuar una primera recarga antes de poner en marcha la máquina: para esta operación respete las indicaciones del párrafo correspondiente.

## Baterías: instalación y conexión

### PELIGRO

**Controle que todos los interruptores en el panel de control estén en la posición “0” (apagado).**

**Monte en los polos positivos sólo bornes marcados con el símbolo “+”. No controle la carga de las baterías produciendo chispas.**

**Aténgase escrupulosamente a las indicaciones dadas a continuación porque un cortocircuito en las baterías podría hacer que estas exploten.**

- ▶ Asegúrese de que el depósito de agua sucia esté vacío (de ser necesario, vacíelo: véase el apartado correspondiente).
- ▶ Retire el depósito de agua sucia (fig. B, ref. 1) del depósito de la solución, tirándolo hacia arriba y asegurándose de haber quitado antes el tubo de aspiración y el tubo de desagüe del depósito de agua sucia.
- ▶ Instale y conecte las baterías tomando como referencia el dibujo impreso en el depósito de la solución.

### ATENCIÓN

**Monte las baterías en la máquina utilizando equipos adecuados para su peso.  
Los polos positivo y negativo tienen diámetros diferentes.**

- ▶ Conecte los bornes de los cables de las baterías y del puente con bornes a los polos de las baterías.
- ▶ Apriete los bornes en los polos y cúbralos de vaselina.
- ▶ Coloque el depósito de agua sucia sobre el depósito de la solución.
- ▶ utilice la máquina de conformidad con las instrucciones descritas a continuación.

## Baterías: desmontaje

### PELIGRO

Durante el desmontaje de las baterías, el personal capacitado deberá utilizar los equipos de protección (guantes, gafas, ropa de protección, zapatos de seguridad, etc.) necesarios para evitar los riesgos de accidente; deberá comprobar que todos los interruptores del cuadro de mandos estén en la posición «0» (apagado) y que la máquina esté apagada, deberá alejarse de las llamas abiertas, no deberá cortocircuitar los polos de las baterías ni provocar chispas ni fumar; entonces, proceda de la siguiente manera:

- ▶ desconecte de los polos de las baterías los bornes de los cables de las baterías y del puente.
- ▶ si fuera necesario, quite los dispositivos que fijan las baterías a la base de la máquina.
- ▶ levante las baterías del compartimiento con equipos de elevación adecuados.

## Levantamiento y transporte de la máquina

### ATENCIÓN

Todas las fases deberán ser llevadas a cabo en un lugar adecuadamente iluminado y adoptando las medidas de seguridad más adecuadas para la situación. Utilice siempre protecciones individuales para la seguridad del operador.

Para cargar la máquina sobre un vehículo de transporte, siga estos pasos:

- ▶ vacíe el depósito de agua sucia y el depósito de la solución;
- ▶ apoye el embalaje sobre el palet.
- ▶ introduzca la máquina en el embalaje levantándola del mango plegado hacia delante en la posición indicada en la (fig. L), con la ayuda de una banda y un elevador. Durante el levantamiento compruebe que la máquina se mantenga estable en posición horizontal.
- ▶ sujete el embalaje al palet con flejes de plástico;
- ▶ levante el palet (con la máquina) utilizando una carretilla elevadora de horquillas y cárguelo sobre el medio de transporte;
- ▶ sujete la máquina al vehículo de transporte con cables conectados al palet y a la misma máquina.

## GUÍA PRÁCTICA PARA EL OPERADOR

### Mandos - Descripción

Tomando como referencia la fig. C, la máquina incorpora los siguientes mandos e indicadores luminosos:

- ▶ Indicador de la carga de la batería (fig. C, ref. 2): constituido por 3 LED de color rojo, amarillo y verde que señalan el nivel de carga de la batería. Las posibles situaciones son:
  - ▶ LED rojo y verde encendido, amarillo intermitente: tensión de la batería > 30,0 V;
  - ▶ LED rojo, amarillo, verde encendidos: tensión de la batería de 30,0-23,3 V;
  - ▶ LED rojo, amarillo encendidos: tensión de la batería de 23,5-22,5 V;
  - ▶ LED rojo encendido: tensión de la batería de 22,5-21,9 V;
  - ▶ LED rojo intermitente: tensión de la batería de 21,9-21,4 V, baterías completamente descargadas; después de algunos segundos se activa el dispositivo de bloqueo del cepillo y del aspirador;
- ▶ Interruptor general del cuadro de mandos - (fig. C, ref. 3): habilita (LED encendido) e inhabilita (LED apagado) la alimentación eléctrica de todas las funciones de la máquina (para apagar la máquina, mantenga pulsado el botón durante al menos 4 segundos).
- ▶ Botón del cepillo con indicador luminoso (fig. C, ref. 4): habilita ("LED encendido") e inhabilita ("LED apagado") la función "Cepillo", el cepillo entra en funcionamiento solo accionando la "Palanca de accionamiento del cepillo". Funcionamiento ECO, permite reducir la potencia del motor del cepillo un 20%, para activar esta función, accione la "Palanca de accionamiento del cepillo" y pulse el botón durante unos segundos hasta que el led comience a destellar.

### i INFORMACIÓN

**Pulsando el botón del cepillo también se habilitan automáticamente las funciones de aspiración y salida del flujo de la solución.**

- ▶ Botón de aspiración con indicador luminoso (fig. C, ref. 5): enciende ("LED encendido") y apaga ("LED apagado") el motor de aspiración, así permitiendo secar el suelo que se está limpiando. El indicador está encendido cuando el aspirador está alimentado. Funcionamiento ECO, permite reducir la potencia del motor de aspiración un 20%, para activar esta función, accione la "Palanca de accionamiento del cepillo" y pulse el botón durante unos segundos hasta que el led comience a destellar. Es posible activar la aspiración sin accionar la palanca de accionamiento del cepillo, manteniendo pulsado durante unos segundos el botón hasta que el LED comience a destellar. En este modo también es posible activar la dosificación de la solución pulsando el botón (fig. C, ref. 6).
- ▶ Botón flujo de la solución (fig. C, ref. 6): habilita ("LED encendido") e inhabilita ("LED apagado") la salida del flujo de la solución. La solución sale únicamente cuando el cepillo está funcionando.
- ▶ Palanca de mando del cepillo (fig. D, ref. 1): la palanca de mando del cepillo habilita la rotación del cepillo.
- ▶ Palanca de elevación del secador de suelos (fig. D, ref. 2): sirve para levantar (si está bajado) y bajar (si está levantado) el secador de suelos.
- ▶ Palanca de regulación del mango (fig. D, ref. 3): permite inclinar el mango.
- ▶ Grifo de la solución (fig. F, ref. 2): regula el flujo de solución enviado al cepillo.

### Montaje y regulación del secador de suelos

El secador de suelos (fig. A, ref. 5) es el responsable del primer secado.

Realice las siguientes indicaciones para la instalación:

- ▶ controle que el soporte (fig. E, ref. 1) del secador de suelos esté bajo; en caso contrario, bájelo utilizando la palanca correspondiente (fig. D, ref. 2);

- ▶ gire la máquina hacia atrás apoyando el mango sobre el suelo;
- ▶ introduzca los dos pernos roscados (fig. E, ref. 12) del secador de suelos en los agujeros alargados del soporte (fig. E, ref. 1);
- ▶ fije el secador de suelos apretando los dos volantes (fig. E, ref. 2);
- ▶ introduzca hasta el fondo el manguito del tubo de aspiración en el secador de suelos (fig. E, ref. 4);

Los labios del secador tienen la función de recoger del suelo la película de agua y detergente para que el suelo quede perfectamente seco. Con el pasar del tiempo, el roce continuo redondea y fisura el canto vivo en contacto con el suelo, comprometiendo la eficacia de secado y, por consiguiente, habrá que sustituir el labio. Por dicho motivo, controle a menudo las condiciones de los labios;

Para obtener un secado perfecto, hay que regular el secador de suelos de manera que el labio trasero quede flexionado durante el trabajo en alrededor de 45 ° con respecto al suelo en toda su longitud. Es posible regular la altura de los labios durante el trabajo regulando la altura de las dos ruedas colocadas detrás y al lado del secador de suelos (fig. E, ref. 3).

### **Desplazamiento de la máquina sin que trabaje**

Para desplazar la máquina siga estos pasos:

- ▶ levante el secador de suelos con la palanca correspondiente (fig. D, ref. 2);
- ▶ levante la parte delantera de la máquina haciendo palanca con el mango, posteriormente diríjase al punto de trabajo;
- ▶ cuando llegue al punto de trabajo, baje la parte delantera de la máquina.

### **Montaje y sustitución del cepillo/discos de arrastre**

#### **PELIGRO**

**Durante el enganche y desenganche del cepillo/disco de arrastre, tenga cuidado con la rotación del cepillo.**

#### **ATENCIÓN**

**No trabaje sin los cepillos o si los discos de arrastre no están perfectamente instalados.**

Enganche del cepillo/disco de arrastre: encienda la máquina pulsando el interruptor general (fig. C, ref. 3) "LED encendido" y pulse el botón del cepillo (fig. C, ref. 4) "LED encendido". Apoye el cepillo sobre el suelo, delante de la máquina. Levante la parte delantera de la máquina haciendo palanca con el mango, baje la parte delantera sobre el cepillo centrándolo con el cárter que cubre el cepillo. Accione la palanca de mando del cepillo (fig. D, ref. 1) durante poco tiempo: de esta manera el cepillo se enganchará automáticamente en el cubo de la brida. Si con esta maniobra no lograra enganchar el cepillo, presione nuevamente sobre la empuñadura y repita el centrado y los impulsos con la palanca de mando del cepillo.

Desenganche del cepillo/disco de arrastre: encienda la máquina pulsando el interruptor general (fig. C, ref. 3) "LED encendido" y pulse el botón del cepillo (fig. C, ref. 4) "LED encendido".

Levante la parte delantera de la máquina haciendo palanca con el mango, posteriormente, accione varias veces la palanca de mando del cepillo (fig. D, ref. 1) durante un instante. Después de pocos impulsos, el cepillo (o el disco de arrastre) se desenganchará y caerá al suelo.

### **Detergentes - Indicaciones de uso**

#### **ATENCIÓN**

**Diluya siempre los detergentes según las indicaciones del proveedor. No utilice hipoclorito de sodio (lejía) u otros oxidantes, especialmente en concentraciones altas, ni utilice disolventes o hidrocarburos. La temperatura del agua y del detergente no debe superar la temperatura máxima indicada en los datos técnicos y dichos elementos no deben contener arena ni otras impurezas.**

La máquina ha sido diseñada para utilizarse con detergentes no espumosos y biodegradables, específicos para fregadoras-secadoras de suelos.

Para una lista completa y actualizada de los detergentes y productos químicos disponibles, contacte con el distribuidor capacitado y autorizado por el fabricante.

Utilice exclusivamente productos idóneos para el suelo y la suciedad a eliminar.

Respete las normas de seguridad sobre el uso de los detergentes indicadas en el capítulo "INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD".

### **Preparación de la máquina para el trabajo**

#### **ATENCIÓN**

**Antes de empezar a trabajar, póngase bata, auriculares, zapatos antideslizantes e impermeables, mascarilla de protección de las vías respiratorias, guantes y cualquier otro equipo de protección indicado por el proveedor del detergente empleado o necesario para el lugar donde se trabaja.**

Antes de comenzar a trabajar, lleve a cabo las siguientes operaciones:

- ▶ controle el nivel de carga de las baterías (fig. C, ref. 2) (cárguelas si fuera necesario);
- ▶ controle que el depósito de agua sucia (fig. A, ref. 2) esté vacío; si así no fuera, vacíelo;
- ▶ llene, a través de la abertura frontal (fig. A, ref. 8), el depósito de la solución con agua limpia y detergente no espumoso en concentración oportuna: deje al menos 5 cm de desnivel entre la superficie del líquido y la boca del depósito;
- ▶ monte los cepillos o los discos de arrastre adecuados para el suelo y el trabajo que deba hacer;
- ▶ compruebe que el secador de suelos esté bien fijado y conectado al tubo de aspiración; asegúrese de que los labios, delantero y trasero, no estén desgastados.
- ▶ regule la altura de trabajo de los secadores de suelos.

### INFORMACIÓN

**En caso se utilice la máquina por primera vez, se aconseja un breve período de prueba sobre una superficie amplia y sin obstáculos, para adquirir la confianza necesaria .**

**Siempre vacíe el depósito de agua sucia antes de llenar nuevamente el depósito de la solución.**

Para una limpieza eficaz y para que la máquina dure mucho tiempo, siga algunas reglas sencillas:

- ▶ prepare la zona de trabajo alejando los posibles obstáculos;
- ▶ comience a trabajar desde el punto más alejado para no pasar por encima de la zona recién lavada;
- ▶ elija los recorridos de trabajo más rectilíneos posibles;
- ▶ en el caso de pavimentos amplios, subdivida el recorrido en zonas rectangulares y paralelas entre sí.

Si es necesario, al final del trabajo pase rápidamente con una mopa o trapo para limpiar puntos inaccesibles a la máquina.

### Trabajo

Después de haber preparado la máquina, proceda de la siguiente manera:

Conecte la máquina de la siguiente manera:

- ▶ baje el secador de suelos con la palanca correspondiente (fig. D, ref. 2);
- ▶ pulse el interruptor general (fig. C, ref. 3) "LED encendido";
- ▶ pulse el botón del cepillo (fig. C, ref. 4) "LED encendido"; al accionarlo también se activarán automáticamente el aspirador y el flujo de la solución. Para aumentar la autonomía de funcionamiento de la máquina es posible activar la función ECO (véase el apartado "Mandos - Descripciones");
- ▶ presione la palanca de mando del cepillo (fig. D, ref. 1).
- ▶ controle periódicamente que llegue solución de detergente a los cepillos y rellene cuando se termine;
- ▶ durante el trabajo, controle la calidad del lavado y regule el flujo de la solución enviada al cepillo accionando el grifo de la solución (fig. F, ref. 2).

### ATENCIÓN

**Cada vez que se rellene el depósito de la solución, vacíe siempre el depósito de agua sucia.**

- ▶ en la tapa del depósito de agua sucia hay un flotador (fig. H, ref. 1) cuya función es interrumpir la aspiración cuando el depósito está lleno; si se accionara dicho dispositivo habrá que detenerse y vaciar el depósito;
- ▶ si el indicador luminoso «led rojo» (fig. C, ref. 2) comienza a destellar, significa que las baterías están casi descargadas; después de algunos segundos se bloqueará el funcionamiento del cepillo y del aspirador para impedir que las baterías se descarguen completamente. Proceda a cargarlas nuevamente.

### Al terminar el trabajo:

- ▶ suelte la palanca de mando del cepillo (fig. D, ref. 1);
- ▶ apague la máquina manteniendo pulsado el botón (fig. C, ref. 3) durante al menos 4 segundos.
- ▶ levante la palanca (fig. D, ref. 2) para levantar del suelo el secador, con la finalidad de evitar que la continua presión deforme los labios del secador, versión estándar con cepillos y discos de arrastre;
- ▶ desmonte el cepillo (o el disco de arrastre) para que no se deforme permanentemente;
- ▶ cargue las baterías;
- ▶ vacíe y limpie el depósito de agua sucia.

### Algunos consejos útiles para utilizar correctamente la fregadora-secadora

Si en el suelo hubiera un tipo de suciedad difícil de limpiar, la máquina puede hacer las operaciones de lavado y secado por separado.

Prelavado con el uso de cepillos o pad

- ▶ pulse el interruptor general (fig. C, ref. 3) "LED encendido";
- ▶ pulse el botón del cepillo (fig. C, ref. 4) "LED encendido";
- ▶ pulse el botón de aspiración (fig. C, ref. 5) "LED apagado" para desactivar la aspiración;
- ▶ accione la palanca de mando del cepillo (fig. D, ref. 1) para permitir que el cepillo gire;
- ▶ asegúrese de que el aspirador esté apagado y que el secador de suelos esté levantado;
- ▶ comience a lavar.

- ▶ regule el flujo de la solución enviada al cepillo accionando el grifo de la solución (fig. F, ref. 2); el flujo de salida del agua debe salir de acuerdo con la velocidad de avance deseada por el operador. Cuanto más lento se proceda, menos agua debe salir.
- ▶ Insista en lavar los puntos más sucios: de esta manera el detergente tendrá el tiempo necesario como para cumplir su acción química de separación y suspensión de la suciedad y los cepillos podrán cumplir una acción mecánica eficaz.

#### Secado

Baje el secador de suelos y, con el aspirador funcionando, pase nuevamente sobre la misma zona lavada anteriormente: de esta manera se obtiene un resultado equivalente a un lavado profundo y se disminuyen notablemente las operaciones de mantenimiento ordinario.

### Desagüe del agua sucia

#### PELIGRO

**Utilice los equipos de protección individual idóneos para la operación a efectuar.**

El tubo de descarga del depósito de agua sucia está situado en la parte trasera derecha de la máquina.

Para vaciar dicho depósito:

- ▶ coloque la máquina cerca de un sumidero de desagüe;
- ▶ desconecte el tubo de desagüe (fig. A, ref. 7) de su alojamiento, sujetándolo en correspondencia del muelle de fijación y tírelo horizontalmente;
- ▶ manteniendo el extremo del tubo lo más alto posible, quite el tapón del tubo;
- ▶ baje gradualmente el extremo del tubo, controlando la intensidad del chorro con su altura desde el suelo;
- ▶ controle la cantidad de suciedad residual en el depósito de agua sucia y, de ser necesario, lave su interior;
- ▶ cierre con el tapón el tubo de desagüe, controlando que quede perfectamente cerrado y coloque el tubo en su alojamiento.
- ▶ Ahora se podrá lavar y secar nuevamente.

### Descarga del agua limpia

#### PELIGRO

**Utilice los equipos de protección individual idóneos para la operación a efectuar.**

Para vaciar el depósito:

- ▶ coloque la máquina cerca de un sumidero de desagüe;
- ▶ desenrosque el tapón (fig. F, ref. 1);
- ▶ una vez agotado el contenido del depósito de la solución, vuelva a enroscar el tapón (fig. F, ref. 1).

#### i INFORMACIÓN

**La solución de agua y detergente se puede utilizar incluso para lavar el depósito de agua sucia.**

## PERÍODOS DE INACTIVIDAD

Cuando la máquina deba permanecer inactiva por mucho tiempo, habrá que desmontar y lavar el secador de suelos y el cepillo (o el disco de arrastre), y guardarlos en un lugar seco (preferentemente embalados con papel o con una película de plástico) protegidos del polvo.

Además, controle que los depósitos estén completamente vacíos y perfectamente limpios.

Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica (desconectando las baterías).

Recargue completamente las baterías antes de guardarlas en el almacén. Durante los períodos prolongados de inactividad, recárguelas periódicamente (al menos una vez cada dos meses) para mantener las baterías constantemente con la carga máxima.

#### ATENCIÓN

**Si no se recargan periódicamente las baterías, se corre el riesgo de que se dañen irreparablemente.**

## MANTENIMIENTO Y RECARGA DE LAS BATERÍAS

#### PELIGRO

**No controle las baterías haciendo chispas.**

**Las baterías emanan vapores inflamables: antes de controlar o reponer el nivel de las baterías, apague cualquier fuente que pueda producir fuego o chispas.**

**Lleve a cabo las operaciones descritas a continuación en un lugar ventilado.**

Para evitar daños permanentes en las baterías, nunca deje que se descarguen completamente.

Recuerde que cuando el indicador luminoso rojo (fig. C, ref. 2) destella en el cuadro de mandos, es necesario recargar las baterías.



Procedimiento para la recarga

- ▶ conecte el cable de alimentación del cargador de baterías incorporado (fig. G, ref. 1) a la toma de corriente.
- ▶ haga la recarga según lo especificado en el manual del cargador de baterías;
- ▶ al final del período de recarga, desconecte el cable de alimentación del cargador de batería incorporado (fig. G, ref. 1);

## **INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO**

### **PELIGRO**

**No realice ninguna operación de mantenimiento sin haber desconectado antes las baterías.**

**Las operaciones de mantenimiento relativas al sistema eléctrico y todas aquellas no descritas explícitamente en este manual de uso deben ser realizadas por personal capacitado y autorizado por el fabricante, de conformidad con las normas de seguridad vigentes y aquello indicado en el manual para el mantenimiento.**

### **Mantenimiento – Reglas generales**

Hacer un mantenimiento regular, respetando las indicaciones dadas por el Fabricante, garantiza un mejor rendimiento y una mayor duración de la máquina.

Para limpiar la máquina adopte siempre las siguientes precauciones:

- ▶ no utilice hidrolimpiadoras: podría entrar agua en el interior del compartimiento eléctrico o de los motores, produciendo averías o cortocircuitos;
- ▶ no utilice vapor porque el calor podría deformar las piezas de plástico;
- ▶ no utilice hidrocarburos ni disolventes: se podrían arruinar los capós y las piezas de goma.

### **Mantenimiento ordinario**

Flotador y Filtro del depósito de la solución detergente: limpieza

- ▶ levante la tapa del depósito de agua sucia, limpie el flotador (fig. H, ref. 1) asegurándose de que se deslice fácilmente sobre el perno;
- ▶ limpie el filtro del depósito de la solución (fig. I), desenroscando el tapón de cierre y quitando el grupo de filtración.

### **Labios del secador de suelos: sustitución**

Los labios del secador de suelo sirven para raspar del suelo la película de agua y detergente, permitiendo así un secado perfecto. Con el pasar del tiempo, el roce continuo redondea y fisura el canto vivo en contacto con el suelo, comprometiéndose la eficacia de secado; por consiguiente, habrá que sustituir el labio.

Intercambio o sustitución de los labios:

- ▶ baje el secador de suelos con la palanca correspondiente (fig. D, ref. 2);
- ▶ gire la máquina hacia atrás apoyando el mango sobre el suelo.
- ▶ extraiga el manguito del tubo de aspiración (fig. E, ref. 4) del secador de suelos.
- ▶ quite el secador de suelos de su soporte (fig. E, ref. 1), desenroscando completamente los dos volantes (fig. E, ref. 2);
- ▶ desmonte los prensadores de labios y los labios desenroscando los volantes (fig. E, ref. 5)
- ▶ reinstale el mismo labio, invirtiendo el canto en contacto con el suelo, hasta que se desgasten los cuatro cantos, o monte un nuevo labio encastrándolo en los tornillos del cuerpo del secador;
- ▶ reinstale los dos prensadores de labios y los labios, enrosque los volantes que antes había desenroscado;
- ▶ reinstale el secador de suelos en su soporte siguiendo las indicaciones del apartado “Montaje y regulación del secador de suelos”.

### **Fusibles: sustitución**

Los fusibles deben ser sustituidos por personal capacitado.

### **ATENCIÓN**

**No instale jamás un fusible de amperaje superior a aquel previsto.**

Si un fusible sigue quemándose, habrá que individuar y reparar la avería presente en el cableado, en las tarjetas (en su caso) o en los motores: haga controlar la máquina por personal técnico cualificado.

### **Mantenimiento periódico**

Operaciones diarias

Diariamente, al concluir el trabajo, lleve a cabo las siguientes operaciones:

- ▶ apague la máquina;
- ▶ vacíe el depósito de agua sucia y límpielo de ser necesario;
- ▶ limpie los labios del secador de suelo, controlando su desgaste; sustitúyalos de ser necesario;
- ▶ controle que el agujero de aspiración del secador de suelos no esté atascado; de ser necesario, limpie las incrustaciones de suciedad;
- ▶ recargue las baterías siguiendo las instrucciones antedichas.

### Operaciones semanales

- ▶ limpie el flotador del tapón del depósito de agua sucia (fig. H, ref. 1) y controle que funcione correctamente;
- ▶ limpie el tubo de aspiración;
- ▶ limpie el depósito de agua sucia y aquel de la solución;
- ▶ controle el nivel del electrolito en las baterías y reponga con agua destilada si fuera necesario.

### Operaciones semestrales

Haga controlar por personal capacitado y autorizado por el fabricante.

### Mantenimiento

En la tabla de abajo se indica el Encargado de cada procedimiento.

O = Operador

A = personal capacitado y autorizado por el fabricante.

Frecuencia	Encargado	Leyenda	Descripción	Procedimiento	Lubricante/Líquido
Diariamente	O	(fig. M, ref. 1)	Pad(s)	Controle, limpie o sustituya	
	O	(fig. M, ref. 1)	Cepillo(s)	Controle y limpie	
	O	(fig. M, ref. 2)	Secador de suelos	Limpie, compruebe si presenta daños y la condición de desgaste	
	O	(fig. M, ref. 1)	Chapa antisalpicaduras	Controle si presenta daños y la condición de desgaste	
	O	(fig. M, ref. 3)	Depósito de agua sucia	Vacíe, enjuague, limpie la protección del flotador y la cesta de residuos	
	O	(fig. M, ref. 4)	Depósito de la solución	Vacíe y enjuague	
	O	(fig. M, ref. 5)	Baterías	Cargue si es necesario	
Semanalmente	O	(fig. M, ref. 5)	Baterías	Controle el nivel del electrolito	AD
	O	(fig. M, ref. 6)	Alojamiento de las baterías	Controle los líquidos	
50 horas	O	(fig. M, ref. 7)	Junta de la tapa del depósito de agua sucia	Compruebe la condición de desgaste	
	O	(fig. M, ref. 8)	Filtro del depósito de la solución.	Extraiga y limpie	
200 horas	O	(fig. M, ref. 5)	Baterías, bornes y cables	Controle y limpie	
750 horas	A	(fig. M, ref. 9)	Motor de aspiración	Sustituya las escobillas	
1250 horas	A	(fig. M, ref. 10)	Motores cepillo	Sustituya las escobillas	

### LUBRICANTE/LÍQUIDO

AD Agua destilada

## INCONVENIENTES, CAUSAS Y SOLUCIONES

### Resolución de los posibles inconvenientes

Posibles inconvenientes relativos a toda la máquina.

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUCIONES
La máquina no funciona	Las baterías están descargadas.	Recargue las baterías.
	se ha quemado el fusible principal (fig. N), 30A	sustituya el fusible (fig. N), 30A
El cepillo no gira	el botón del cepillo tiene el «led apagado»	pulse el botón del cepillo
	La palanca del cepillo no está apretada	apriete la palanca del cepillo
	se ha desconectado la protección térmica del motor del cepillo: el motor se ha recalentado	suelte la palanca del cepillo, pulse el botón del cepillo «led apagado», deje enfriar la máquina durante al menos 45'
	Las baterías están descargadas.	Recargue las baterías.
	se ha quemado el fusible (fig. O), 25A	sustituya el fusible (fig. O), 25A



La máquina no lava uniformemente	el cepillo o el disco están desgastados	Sustituya.
La solución no sale	el botón de flujo de la solución tiene el «led apagado»	pulse el botón de flujo de la solución
	El depósito de la solución está vacío.	llene el depósito de la solución
	el motor del cepillo está detenido	accione el motor con la palanca del cepillo
	el tubo que lleva la solución al cepillo está atascado	limpielo, restableciendo los conductos
	el grifo está sucio o no funciona	haga limpiar o sustituir el grifo
	la electroválvula está averiada	haga sustituir la electroválvula
el filtro está sucio	limpie el filtro	
El flujo de la solución no se interrumpe	la electroválvula está averiada	haga sustituir la electroválvula
El motor de aspiración no funciona	el botón de aspiración tiene el «led apagado»	pulse el botón de aspiración
	se ha quemado el fusible (fig. O), 20A	sustituya el fusible (fig. O), 20A
El secador de suelos no limpia o ni aspira bien	El canto de los labios de goma, en contacto con el pavimento, está desgastado.	Sustituya el labio de goma.
	el secador de suelos o el tubo están atascados o están averiados	limpie el secador de suelos o el tubo, o repare la avería
	el flotador se ha accionado (depósito de agua sucia lleno), o está bloqueado por suciedad, o está roto.	Vacíe el depósito de agua sucia o repare el flotador.
	El tubo de aspiración está atascado.	Limpie el tubo.
	El tubo de aspiración está desconectado del secador o está averiado.	Conecte o repare el tubo.
	el motor de aspiración no está alimentado o está averiado	véase el punto «El motor de aspiración no funciona»
Las baterías no aseguran la autonomía normal (solo modelo con batería)	el nivel del electrolito es bajo	Añada agua destilada, rellenando cada elemento según las instrucciones.
	El cargador de baterías no funciona.	Véanse las instrucciones del cargador de baterías.
La batería se descarga muy rápido durante el uso, aún después de haberla cargado correctamente y estando uniformemente cargada después de haberle hecho la prueba con el densímetro (solo modelo con batería)	La batería es nueva y no brinda el 100% de las prestaciones requeridas.	Para obtener las prestaciones máximas, es necesario rodar la batería, haciendo 20-30 ciclos completos de carga y descarga.
	La máquina se utiliza al máximo de su potencia durante períodos continuos y la autonomía no es suficiente.	utilice, donde esté previsto y sea posible, baterías de capacidad mayor, o sustituya las baterías por otras cargadas
	El electrolito se ha evaporado y no cubre completamente las placas.	Añada agua destilada, rellenando cada elemento hasta cubrir las placas; posteriormente, recargue la batería.

## CÓDIGOS DE ERRORES EN LA PANTALLA

LED botón cepillo (fig. C, ref. 4), 2 destellos rápidos / pausa / 2 destellos rápidos.	Error cortocircuito cepillo.	Apague todas las funciones de la máquina. Ponga en marcha de nuevo la máquina. Si el problema persiste contacte con el servicio de asistencia al cliente.
LED botón cepillo (fig. C, ref. 4), 1 destello / pausa / 1 destello.	Error sobrecorriente	Apague todas las funciones de la máquina. Compruebe que el cepillo gire libremente y que no haya cuerdas ni plásticos enrollados en el mismo. Ponga en marcha de nuevo la máquina. Si el problema persiste contacte con el servicio de asistencia al cliente.
LED botón aspirador (fig. C, ref. 5), 2 destellos rápidos / pausa / 2 destellos rápidos.	Error cortocircuito aspirador	Apague todas las funciones de la máquina. Ponga en marcha de nuevo la máquina. Si el problema persiste contacte con el servicio de asistencia al cliente.
LED botón aspirador (fig. C, ref. 5), 1 destello / pausa / 1 destello.	Error sobrecorriente	Apague todas las funciones de la máquina. Ponga en marcha de nuevo la máquina. Si el problema persiste contacte con el servicio de asistencia al cliente.
LED botón cepillo (fig. C, ref. 4) + LED botón aspirador (fig. C, ref. 5), destello sincrónico / pausa / destello sincrónico.	Error temperatura tarjeta electrónica	Espere 15 minutos para que la temperatura baje. Si el problema persiste contacte con el servicio de asistencia al cliente.
LED botón cepillo (fig. C, ref. 4), 4 destellos rápidos / pausa / 4 destellos rápidos.	Error térmico cepillo	Espere 15 minutos para que la temperatura baje. Si el problema persiste contacte con el servicio de asistencia al cliente.
LED amarillo control cargador de baterías (fig. C, ref. 2), 7 destellos rápidos / pausa / 7 destellos rápidos.	Error máquina encendida con cargador de batería alimentado	Desconecte el cable de extensión del cargador de baterías.
LED amarillo control cargador de baterías (fig. C, ref. 2), 5 destellos rápidos / pausa / 5 destellos rápidos.	Error tensión excesiva batería	Utilice la máquina durante 5 minutos para que baje la tensión de la batería. Si el problema persiste contacte con el servicio de asistencia al cliente.

## PIEZAS DE REPUESTO RECOMENDADAS

Número de Pieza	DESCRIPCIÓN
SPPV02656	Cepillo PPL (estándar)
SPPV02657	Cepillo PPL soft (Opcional)
SPPV02659	Cepillo abrasivo, Grano 240 (Opcional)
SPPV02664	Porta Pad
1243656	PAD, PULIDO, 14.0D, RED [QTY 5]
1243344	PAD, ABRASIVO, 14.0D, BLUE [QTY 5]
1243657	PAD, FREGADO, 14.0D, BROWN [QTY 5]
1243343	PAD, ABRILLANTADO, 14.0D, WHITE [QTY 5]
1240389	PAD, ABRILLANTADO, 14.0D, YELLOW [QTY 5]

9017826	Labio delantero del Secador (Opcional)
9017827	Labio trasero del Secador (Opcional)
9017832	Kit Labios PU del secador (Opcional)
9017829	Labio delantero Linatex del Secador (Estándar)
9017830	Labio trasero Linatex del Secador (Estándar)
PMVR06994	Kit de montaje de escobilla de goma, hojas LINATEX (Estándar)
KTRI05575	Conjunto de tapa, tanque de recuperación
GUGO00599	Junta del motor de aspiración
9017840	Junta de la tapa del depósito
9017842	Tubo de aspiración
9017844	FLOTADOR DE LA TAPA DEL DEPÓSITO
9017846	CABLE DE LEVANTAMIENTO DEL SECADOR
9017845	TUBO DE DESCARGA DEL DEPÓSITO DE AGUA SUCIA
9017848	RUEDA DEL SECADOR
9017849	MUELLE DEL SECADOR
9017850	CLIP DEL TUBO DE DESCARGA DEL DEPÓSITO DE AGUA SUCIA
9017689	MICROINTERRUPTOR DEL MANGO
9018511	Filtro de agua
9017686	Escobillas del motor del cepillo
9017687	Escobillas del motor de aspiración
9017847	VÁLVULA DE AGUA DEL SOLENOIDE DE 24 VCC
897642	Motor del cepillo
897566	Motor de aspiración
9017854	Batería, AGM, 12 V, 29 AH
MECE00827	KIT Tarjetas electrónicas, AFMKT
BACA00254	Cargador de baterías, 24 VCC/5 A, 100-240 VCA[A BORDO]
9017851	Flap antisalpicaduras (Opcional)
897510	Fusible, 30A, Principal
MEVR00039	Fusible, 20A, Motor de aspiración
897648	Fusible, 25A, Motor del cepillo
1069835	Extensión cargador de baterías 120 VCA

**FRANÇAIS**  
**(Traduction du**  
**mode d'emploi original)**

# **TABLE DES MATIERES**

<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>4</b>
<b>DIMENSIONS MACHINE .....</b>	<b>6</b>
<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES .....</b>	<b>7</b>
<b>SIGNALISATION DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>10</b>
<b>FIGURES.....</b>	<b>12</b>
<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>16</b>
But du manuel	16
Identification de la machine	16
Documentation jointe à la machine	16
<b>INFORMATIONS TECHNIQUES .....</b>	<b>17</b>
Description générale	17
Légende	17
Zones dangereuses	17
Accessoires	17
<b>MANUTENTION ET INSTALLATION .....</b>	<b>17</b>
Levage et transport de la machine emballée	17
Contrôles à la livraison	18
Déballage	18
Batteries d'alimentation	18
Batteries : préparation	19
Batteries: installation et raccordement	19
Batteries: dépose	19
Levage et transport de la machine	20
<b>GUIDE PRATIQUE POUR L'OPÉRATEUR .....</b>	<b>20</b>
Commandes - Description	20
Montage et réglage du suceur	20
Déplacement de la machine hors utilisation	21
Montage et remplacement brosse /disques entraîneurs	21
Détergents: Indications pour l'usage	21
Préparation de la machine pour le travail	21
Travail	22
À la fin du travail:	22
Quelques conseils pour une utilisation optimale de la balayeuse	22
Vidange de l'eau sale	23
Vidange de l'eau propre	23
<b>PÉRIODES D'INACTIVITÉ .....</b>	<b>23</b>
<b>MAINTENANCE ET RECHARGE DES BATTERIES .....</b>	<b>23</b>
<b>INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN.....</b>	<b>24</b>
Entretien - Règles générales	24
Entretien courant	24
Lames du suceur: remplacement	24
Fusibles : remplacement	24
Entretien périodique	24
Tous les 6 mois	25
Entretien	25
<b>PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES .....</b>	<b>25</b>
Comment résoudre les anomalies éventuelles	25
<b>CODES D'ERREUR DISPLAY .....</b>	<b>27</b>
<b>PIÈCES DE RECHANGE CONSEILLÉES .....</b>	<b>27</b>

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Largeur de travail	mm	350
	pouce	14
Largeur suceur	mm	450
	pouce	17,7
Rendement horaire	m <sup>2</sup> /h	1300
	ft <sup>2</sup> /h	13993
Nombre de brosses	nbre	1
Diamètre brosse	mm	355
	pouce	14
Pression maximale brosse	g/cm <sup>2</sup>	/
Vitesse rotation brosse	g/1°-tr/min	140
Puissance moteur brosse	W	200
	CV	0,26
Puissance moteur traction	W	/
Puissance moteur aspiration	W	294
	CV	0.39
Puissance de la machine en conditions moyennes de travail, (P <sub>M</sub> )	W	504
	CV	0.67
Vitesse maximale	Km/h	/
Réservoir solution	L	15
	gal	4
Réservoir récupération	L	16,5
	gal	5
Diamètre roues arrière	mm	250
	pouce	9,84
Pente franchissable	%	2
Poids brut (GVW)	Kg	74
	lbs	163
Poids de transport sans batterie	Kg	36
	lbs	79,36

Poids de transport avec batteries	Kg	58
	lbs	128
Nombre de batteries	nbre	2
Tension machine, $V_M$	V	12X2
Capacité batterie individuelle	Ah (5h)	29
Tension d'alimentation secteur, V	V / Hz	100-240Vac 50-60Hz
Ampere max, I	A	1,3
Dimensions machine	mm	X=950 Z=1200 Z1=690 Y=450
	pouce	X=37,4 Z=47,2 Z1=27,1 Y= 17,7
Dimension coffret batteries (longueur, largeur, hauteur)	mm	205x265x205
	pouce	8,0x10,4x8,0
Dimension emballage (longueur, largeur, hauteur)	mm	800x450x640
	pouce	31,4x17,7x25,1
Pression sonore (EN 60704)	LpA (dBA)	68
Incertitude de la mesure	K (dBA)	3
Vibrations, main (CEI 60335-2-72)	ahv m/s <sup>2</sup>	≤2,5
Incertitude de la mesure, k	m/s <sup>2</sup>	/
Vibrations, corps	HBV m/s <sup>2</sup>	/
Incertitude de la mesure, k	m/s <sup>2</sup>	/
Température maximale eau et détergent	°C	55
	°F	131
Indice de protection IP.	IP	IPX3

Poids total en charge (GVW) : poids maximum autorisé en charge de la machine prête à l'utilisation et de sa charge utile. Le poids brut de la machine comprend le réservoir d'eau de lavage plein d'eau propre, le réservoir de récupération vide de l'eau sale (plein à moitié pour les systèmes de recyclage), les sacs vides de collecte de la poussière, la trémie chargée à la capacité nominale, les batteries plus grandes conseillées, tous les accessoires comme les câbles, tubes, détergents, balais et brosses.

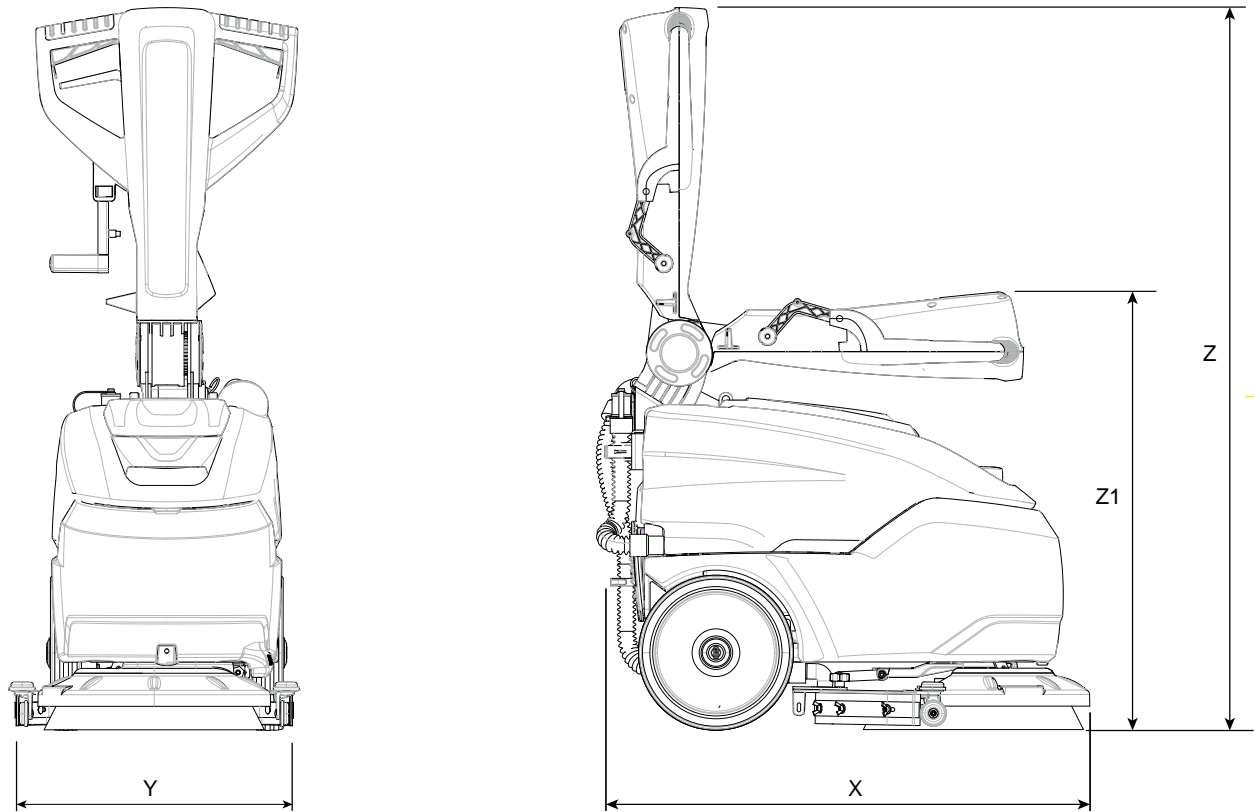
Poids transporté : poids de transport de la machine, qui comprend les batteries, mais exclut les options (par exemple, la cabine du conducteur, le FOPS, la deuxième et troisième brosse latérale, l'attelage frontal pour les brosses), l'eau fraîche (dans le cas de scrubber ou de machines combinées) et le poids d'un opérateur standard (75 kg)..

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis

V, I : valeurs pour la recharge/alimentation

$V_M$ ,  $P_M$  : machine au travail (toutes les fonctions actives)

## DIMENSIONS MACHINE



X-Y-Z: Voir tableau « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ».



# **CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

## **IMPORTANTES**

- Lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser la machine pour la première fois.
- Conserver le mode d'emploi. Il fait partie intégrante de la machine et doit être remis avec la machine en cas de vente de celle-ci.

### **AVERTISSEMENTS**

**La machine présente un niveau de sécurité élevé, toutefois la sécurité de la machine ne peut être garantie que si on respecte toutes les instructions données dans ce manuel.**

#### Utilisation conforme

- Cette machine n'est pas destinée à être utilisée par des personnes ( y compris les enfants) ayant des capacités physiques, psychiques ou sensorielles réduites ou dénuées d'expérience et de connaissance.
- Ne pas permettre qu'elle soit utilisée comme un jouet.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien de la machine doit être effectué exclusivement par des adultes, ayant reçu une formation spécifique et connaissant les risques associés .
- La plage de température prévue pour l'utilisation de la machine est comprise entre +4 °C/39,2 °F et +40 °C/104 °F par contre, quand la machine n'est pas utilisée, cette plage de température va de +0 °C/32 °F à +50 °C/122 °F.
- La plage d'humidité prévue pour la machine est comprise entre 30% et 95%, quelles que soient les conditions.
- La machine doit être utilisée à une altitude inférieure à 2 000 m.
- Cette machine est destinée à une utilisation commerciale, par exemple dans des hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et centres commerciaux.
- La machine est destinée uniquement à une utilisation en intérieur.
- La machine doit être stockée uniquement dans un local fermé.
- Ne pas utiliser la machine pour nettoyer des surfaces présentant une pente supérieure à 2%.
- En cas de transport sur des rampes ou des pentes plus élevées, pour éviter les basculements et/ou les accélérations incontrôlées, vider complètement le réservoir de solution, le réservoir de récupération et retirer les batteries.
- Ne jamais garer la machine en pente.

#### **Risque de décharge électrique**

- Avant toute intervention de nettoyage et d'entretien, éteindre la machine en débranchant les batteries.
- Si la machine ne fonctionne pas correctement, si elle a reçu un coup violent, si elle est tombée, si elle est endommagée, si elle a été laissée à l'extérieur ou si elle est

tombée dans l'eau, ne pas l'utiliser et s'adresser à un professionnel spécialisé agréé par Tennant ou à un centre assistance Tennant.

- Ne pas laver la machine à l'eau ou avec un nettoyeur haute pression.
- Ne pas réparer la machine soi-même, s'adresser à un professionnel spécialisé agréé par Tennant ou un centre d'assistance Tennant.

### **Risque d'incendie**

- Ne pas utiliser pour aspirer des liquides inflammables ou combustibles, comme l'essence et ne pas utiliser dans des lieux où de tels liquides peuvent être présents.
- Ne recueillir aucun objet brûlant ou fumant, comme les cigarettes, les allumettes ou les cendres chaudes.
- Ne pas placer la machine au-dessus ou près d'une cuisinière ou toute autre surface chaude, la batterie pourrait prendre feu ou exploser.

### **Risque de lésions**

- Faire en sorte que les cheveux, les vêtements, les doigts ou toute autre partie du corps ne puissent être happés par les ouvertures et les parties mobiles.
- Éviter tout contact avec les parties en mouvement de la machine (brosses et plateaux d'entraînement).
- Faire particulièrement attention durant le nettoyage des escaliers.
- Ne pas utiliser la machine si les parties en plastique sont endommagées à la suite d'une chute ou d'un choc, se protéger contre les parties cassées et aiguisées.
- Nous recommandons de conserver les détergents dans un endroit non accessible aux enfants. En cas de contact avec les yeux ou avec la peau, rincer immédiatement et abondamment à l'eau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.
- Respecter scrupuleusement les règles de sécurité du lieu d'intervention en ce qui concerne les sols mouillés.
- Si nécessaire, placer des panneaux de sécurité sur le sol mouillé lors de l'utilisation de la machine.

### **Note, risque de dommages à cause d'une utilisation non conforme**

- Utiliser uniquement des pièces détachées originales du fabricant.
- Utilisez uniquement des détergents de nettoyage approuvés dans le commerce. Les dommages causés à la machine par une mauvaise utilisation du détergent annuleront la garantie du fabricant.
- N'insérer aucun objet dans les fentes d'aération. Ne pas utiliser avec les ouvertures bouchées ; éliminer la poussière, les résidus, les cheveux et tout autre objet pouvant réduire le flux d'air.

### **Chargeur de batterie et batterie**

- S'assurer que les caractéristiques électriques de la machine (voltage, fréquence, puissance absorbée), indiquées sur l'étiquette, sont conformes à celles du réseau de distribution.
- Chargeur de batterie, contrôler périodiquement le câble d'alimentation pour vérifier qu'il n'est pas abîmé; s'il est abîmé ne pas utiliser l'appareil.
- S'assurer que les prises de courant pour l'alimentation du chargeur de batterie soient reliées à un réseau de terre et protégées par des interrupteurs magnétothermiques à 2 pôles avec différentiel :
  - courant nominal 15-16 A

- $\Delta n$  courant différentiel : 0.03A
- Icn pouvoir de coupure : 6000 A
- Intervention différentielle de type AC
- NE PAS tirer sur le câble du chargeur de batterie pour le débrancher de la prise, débrancher la fiche, pas le câble.
- NE PAS manipuler le câble du chargeur de batterie avec les mains mouillées.
- NE PAS utiliser de rallonges avec le chargeur de batterie.
- Éloigner les étincelles et les flammes de la batterie.
- NE PAS fumer à proximité de la batterie ou du chargeur de batterie.
- NE PAS charger la batterie à l'extérieur.
- NE PAS exposer la batterie à des températures supérieures à 100 °C/212 °F.
- Charger la batterie à une température comprise entre +4 °C/39,2 °F et +40 °C/104 °F.
- NE PAS court-circuiter la batterie ou les bornes du chargeur de batterie avec des objets conducteurs tels que des trombones, la batterie peut s'enflammer ou exploser.
- NE PAS écraser, laisser tomber, incinérer ou endommager la batterie.
- NE JAMAIS utiliser une batterie endommagée.
- Dans les batteries Sealed, ne pas tenter de retirer le couvercle de la batterie pour ajouter de l'eau ou de l'acide dans la ou les cellules.
- Respecter scrupuleusement les consignes de sécurité quand on utilise de l'acide pour batteries tubulaires au plomb :
  - L'électrolyte contenu dans les batteries est une solution d'acide sulfurique qui est donc corrosive.
  - En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
  - En cas de contact avec la peau ou les vêtements, laver abondamment à l'eau.
  - Tenir hors de portée des enfants.
  - Utiliser des gants, se protéger les yeux et le visage.
  - Avant la recharge, vérifier que la pièce soit bien aérée.
- Éliminer la batterie conformément aux normes environnementales locales en vigueur. Ne pas jeter avec les ordures ménagères.








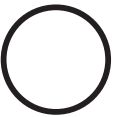



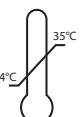
### **Entretien**



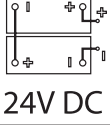
Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées dans des lieux suffisamment éclairés et après avoir débranché la machine du secteur.

Toutes les interventions sur l'installation électrique ou les opérations de maintenance et de réparation (en particulier celles non décrites dans ce manuel) doivent être effectuées uniquement par du personnel technique spécialisé agréé par Tennant ou par un centre d'assistance Tennant.

# **CONSERVER CES INSTRUCTIONS**

## SIGNALISATION DE SÉCURITÉ

	PENTE FRANCHISSABLE
	MANUEL DE L'OPÉRATEUR, INSTRUCTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT
	LIRE LE MANUEL DE L'OPÉRATEUR
	SYMBOLE DE COURANT CONTINU
	CLASSE D'ISOLATION, CETTE CLASSIFICATION EST VALABLE UNIQUEMENT POUR UNE MACHINE À BATTERIE.
	SYMBOLE DE BORNE DE TERRE, IDENTIFIE TOUTE BORNE DESTINÉE À LA CONNEXION À UN CONDUCTEUR EXTERNE POUR LA PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES EN CAS DE PANNE.
	SYMBOLE DE DÉMARRAGE DU FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE
	SYMBOLE D'ARRÊT DU FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE
	SYMBOLE DE SUSPENSION (VEILLE) DU FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE
	DÉCHET SPÉCIAL. NE PAS ÉLIMINER AVEC LES DÉCHETS MÉNAGERS.
	ATTENTION, RISQUE D'ABRASION
	TEMPÉRATURE MINIMUM ET MAXIMUM DU LIQUIDE CONTENU DANS LE RÉSERVOIR

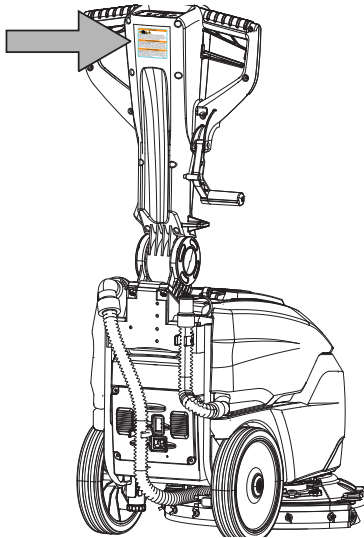
	ATTENTION, PROTÉGER DE LA PLUIE
	ATTENTION, PROTÉGER DE LA LUMIÈRE DIRECTE DU SOLEIL
	DISPOSITION ET BRANCHEMENT DES BATTERIES


  
**TO REDUCE THE RISK OF FIRE, EXPLOSION, ELECTRICAL SHOCK OR INJURY:** • Read manual before operating machine. • Do not use outdoors. Store indoors. • Do not use on wet or flammable materials. • Do not use near flammable liquids, vapors or combustible dusts. • Keep sparks and open flame away from batteries. • Do not charge batteries with damaged cells. • Remove battery before servicing machine.

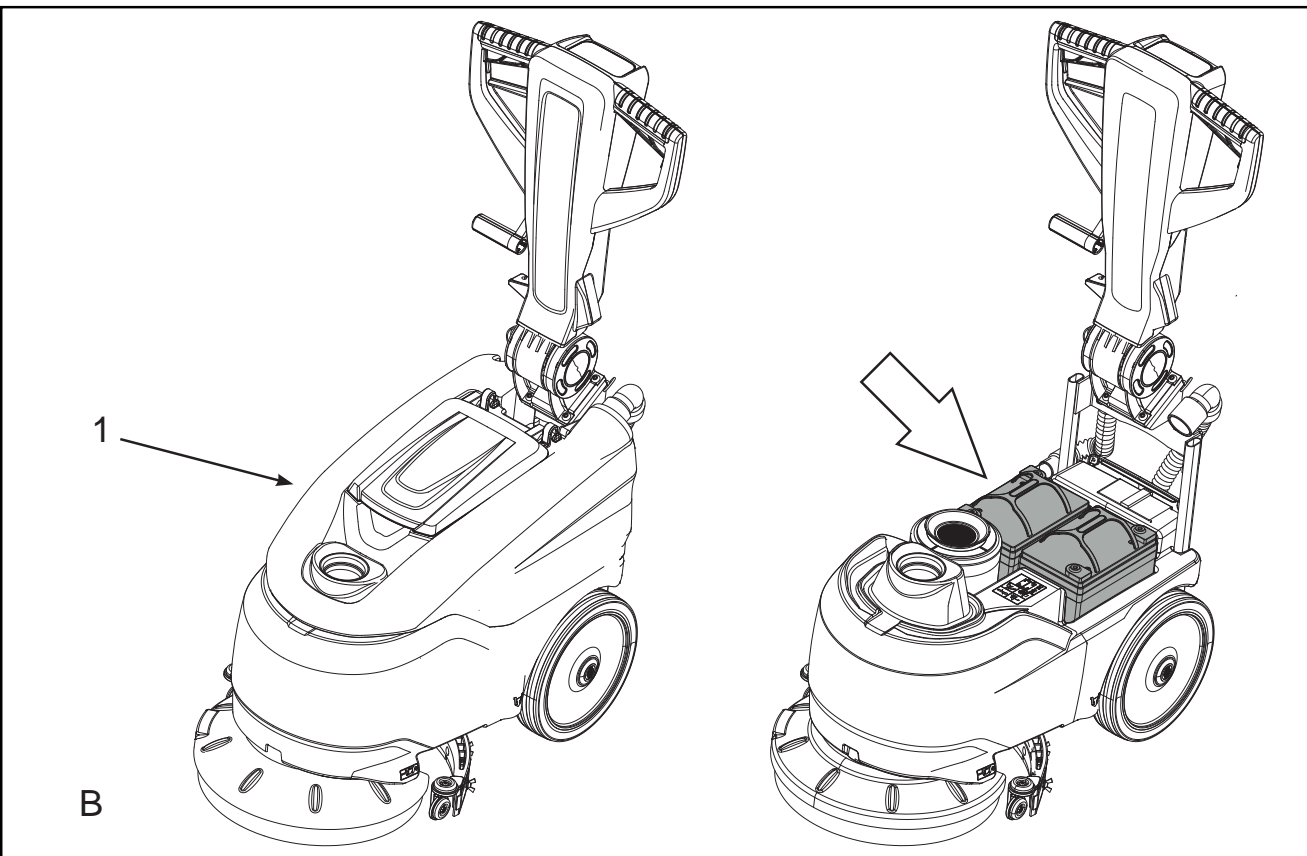
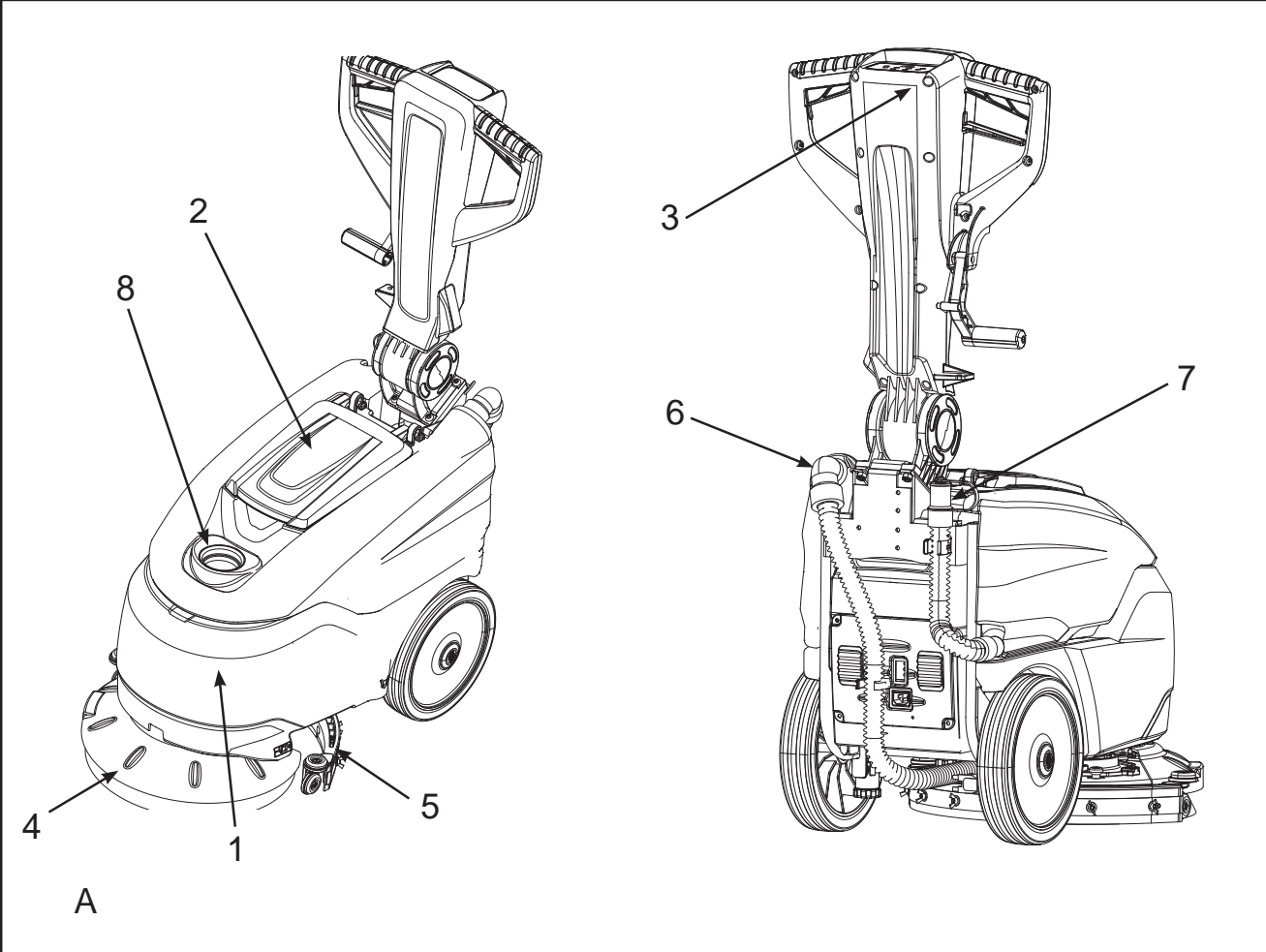
**⚠ AVERTISSEMENT**  
**POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, L'EXPLOSION, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE LÈSION:** • Lire le manuel avant d'utiliser la machine. • Ne pas utiliser à l'extérieur. Stocker à l'intérieur. • Ne pas utiliser sur des matériaux inflammables. • Ne pas utiliser à proximité de liquides, vapeurs ou poussières combustibles inflammables. • Éloigner les étincelles et la flamme des batteries. • Ne recharger pas les batteries avec un contact endommagé. • Retirer la batterie avant d'entretenir la machine.

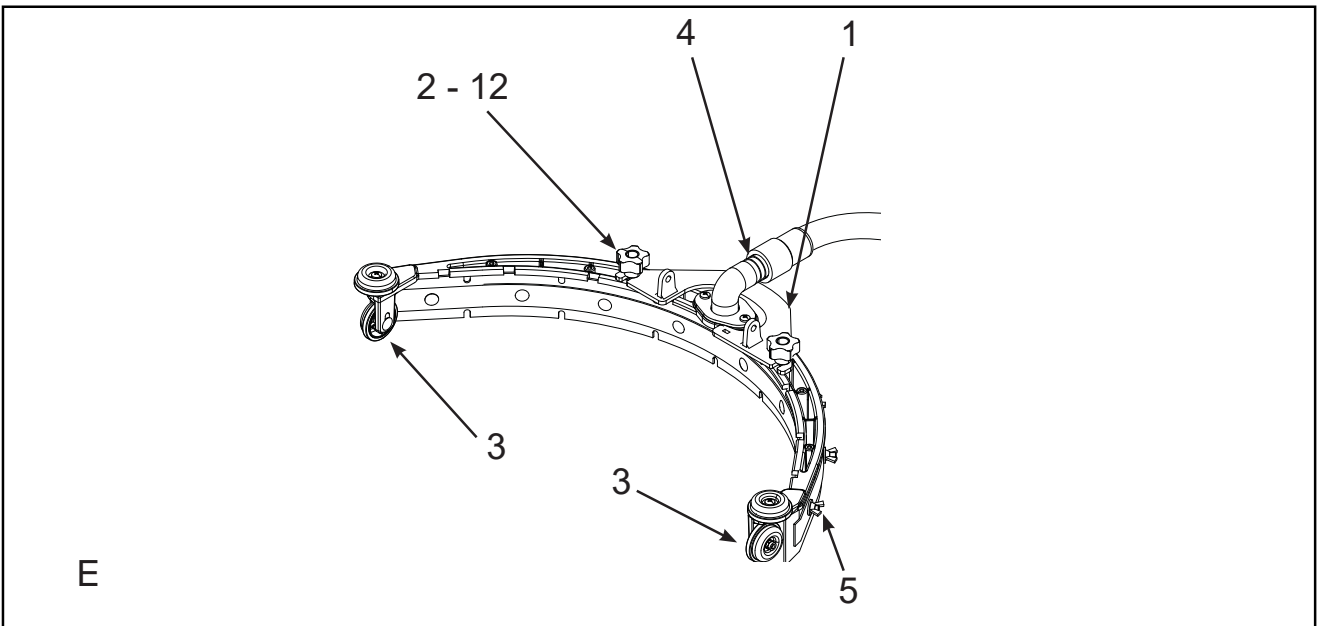
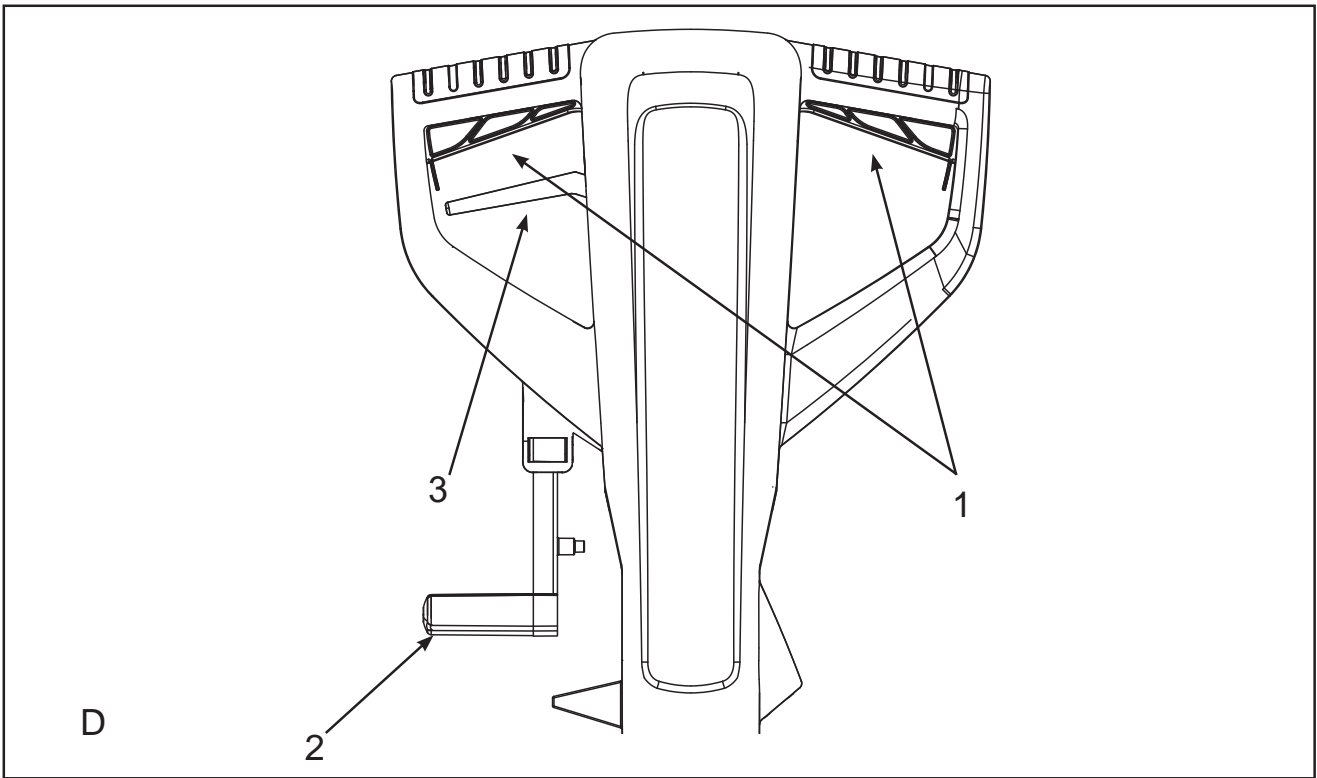
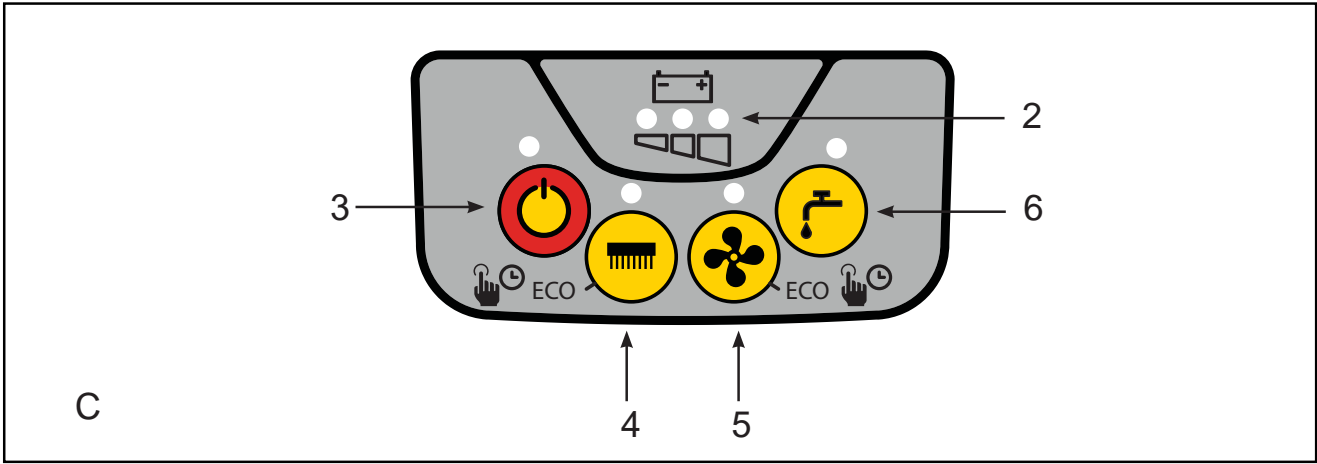
**⚠ ADVERTENCIA**  
**PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, EXPLOSION, CHOQUE ELÉCTRICO, O LESIONES:** • Lea el manual antes de utilizar la máquina. • No utilizar en exteriores. Almacenar en interiores. • No utilizar en materiales inflamables. • No use cerca de líquidos inflamables, vapores o polvo combustible inflamable. • Mantenga las chispas y bridas alejadas de las baterías. • No cargue las baterías si el cable está dañado. • Retirar a batería antes de reparar la máquina. ETE116785

ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ. L'ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ APPARAÎT SUR LA MACHINE DANS LA POSITION INDIQUÉE. REMPLACER L'ÉTIQUETTE SI ELLE EST MANQUANTE OU SI ELLE EST ENDOMMAGÉE OU ILLISIBLE.

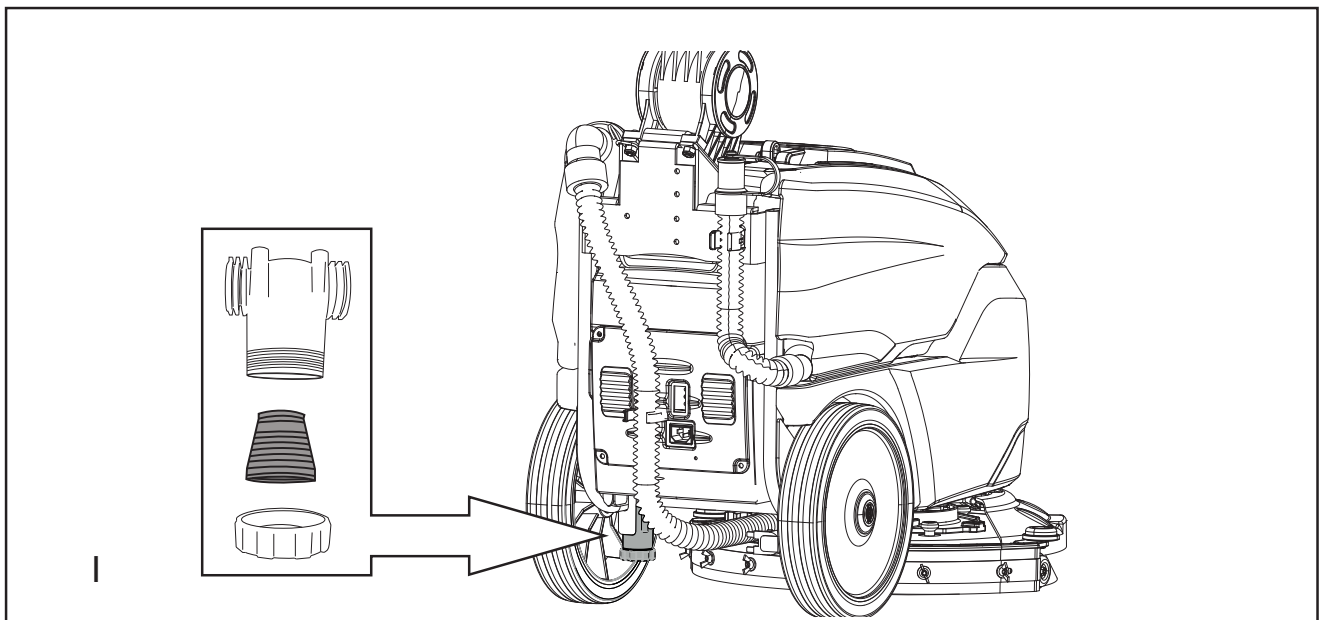
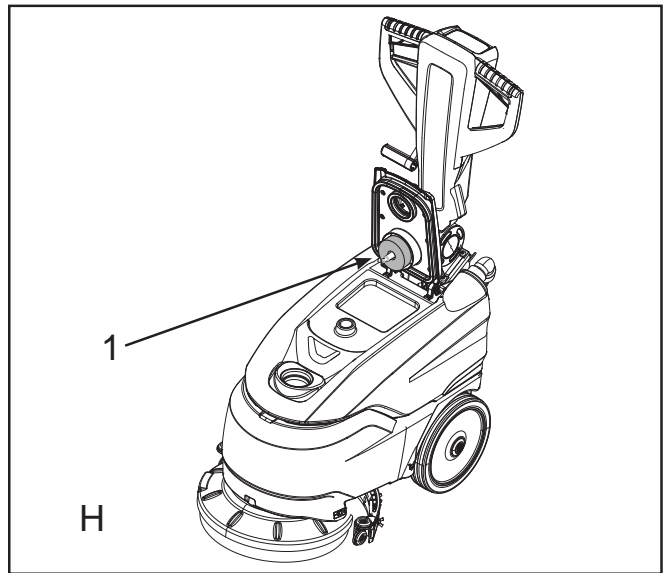
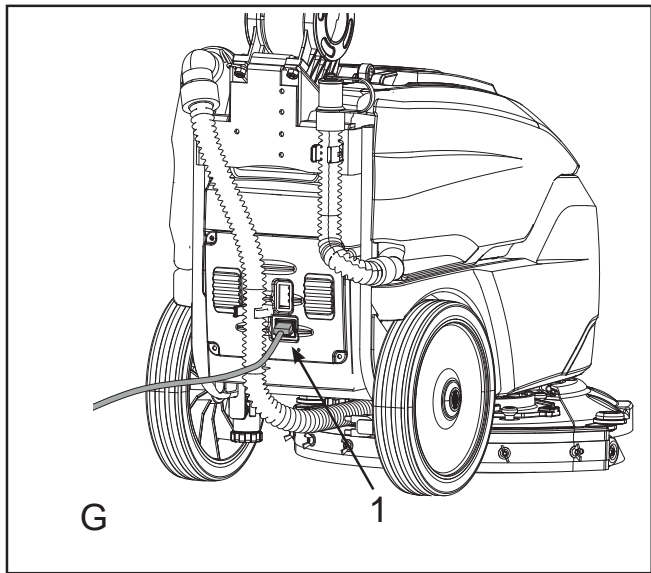
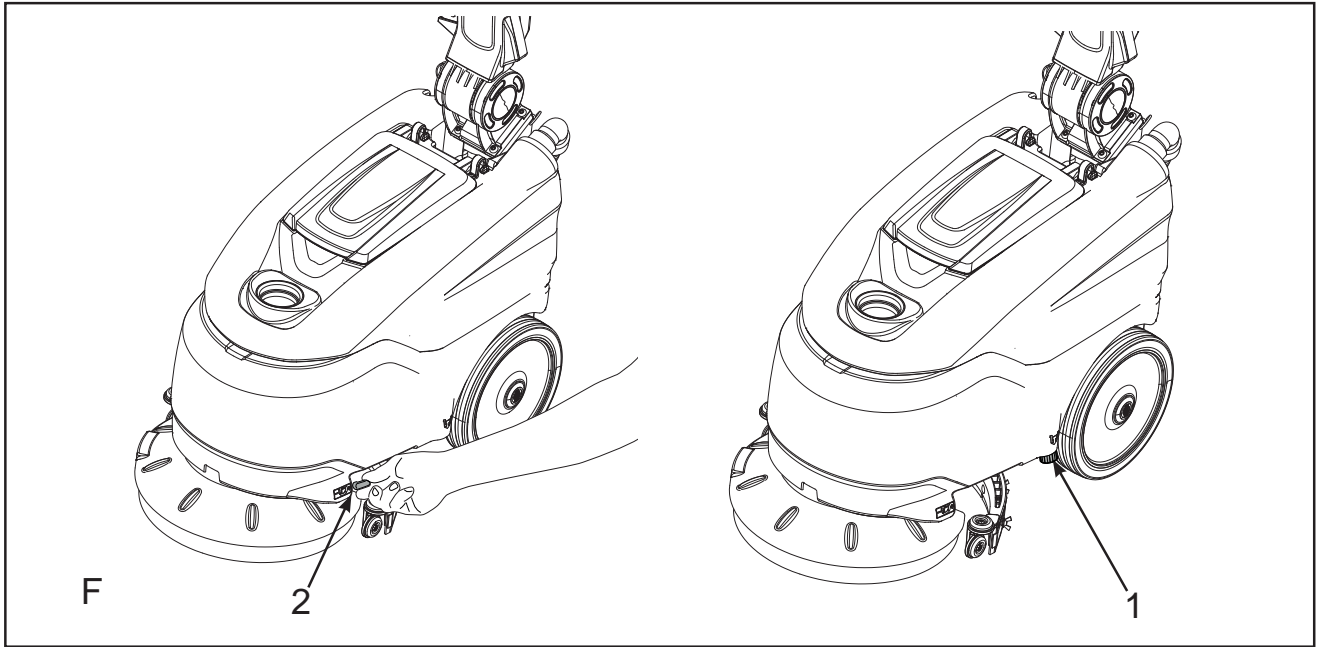


**FIGURES**

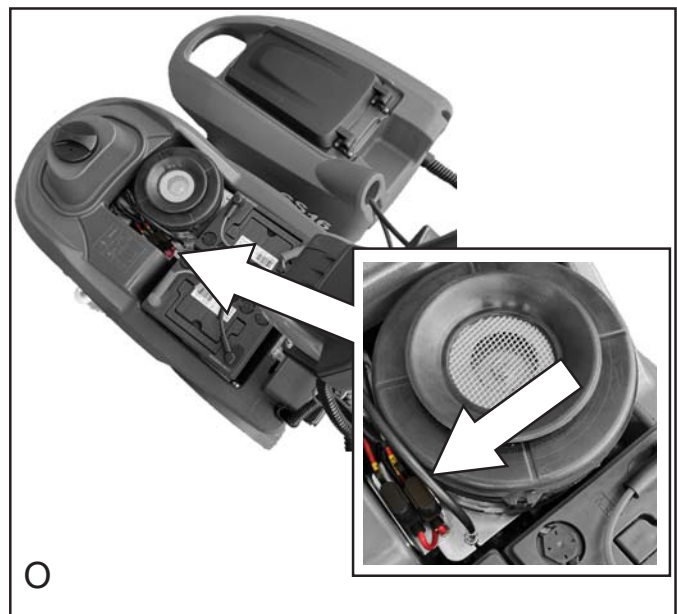
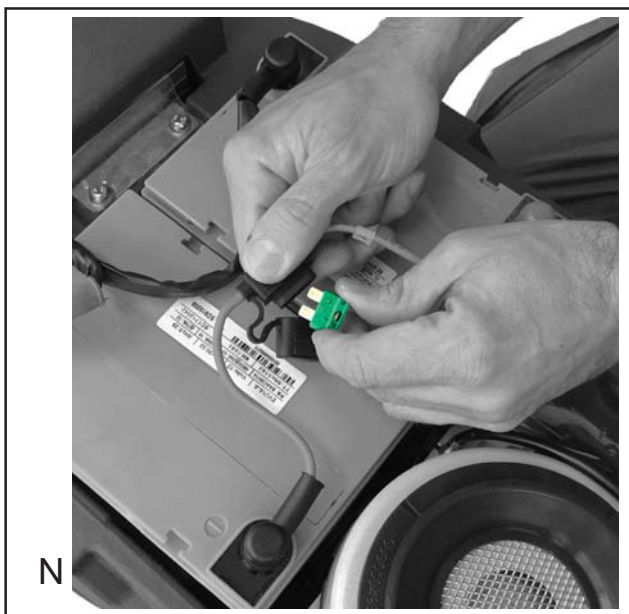
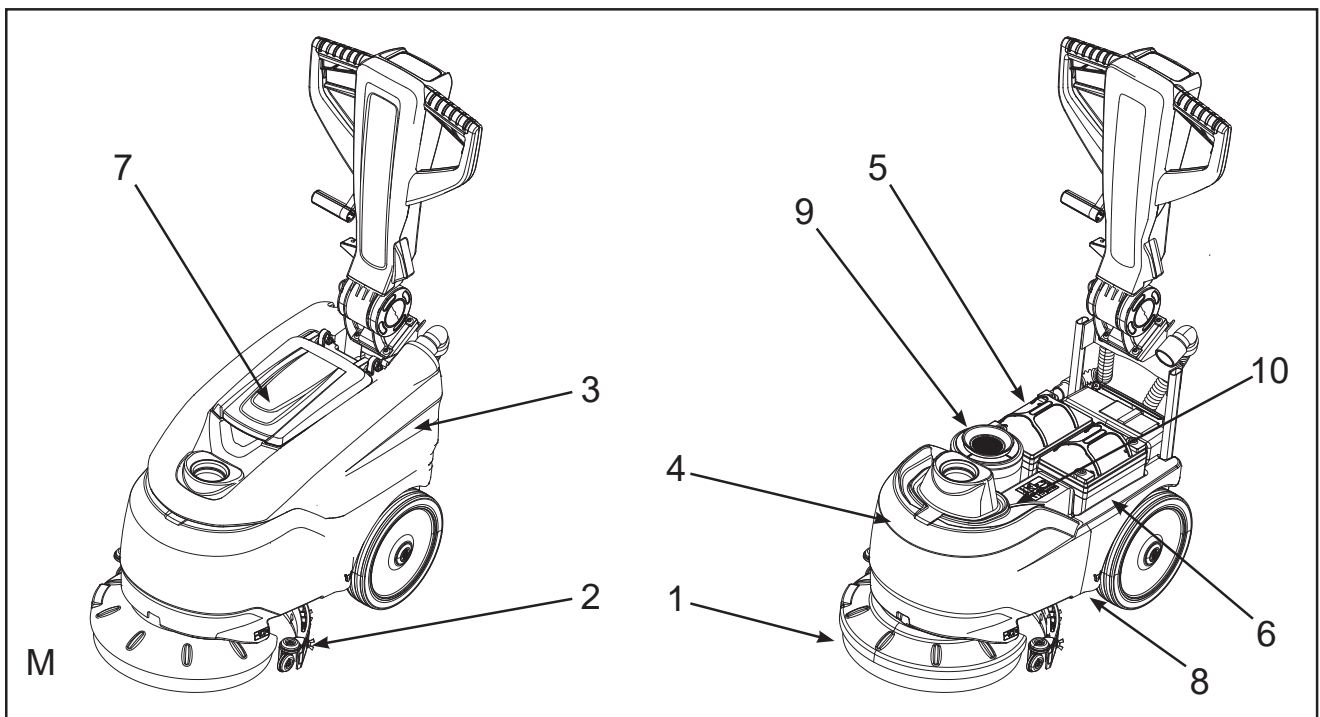
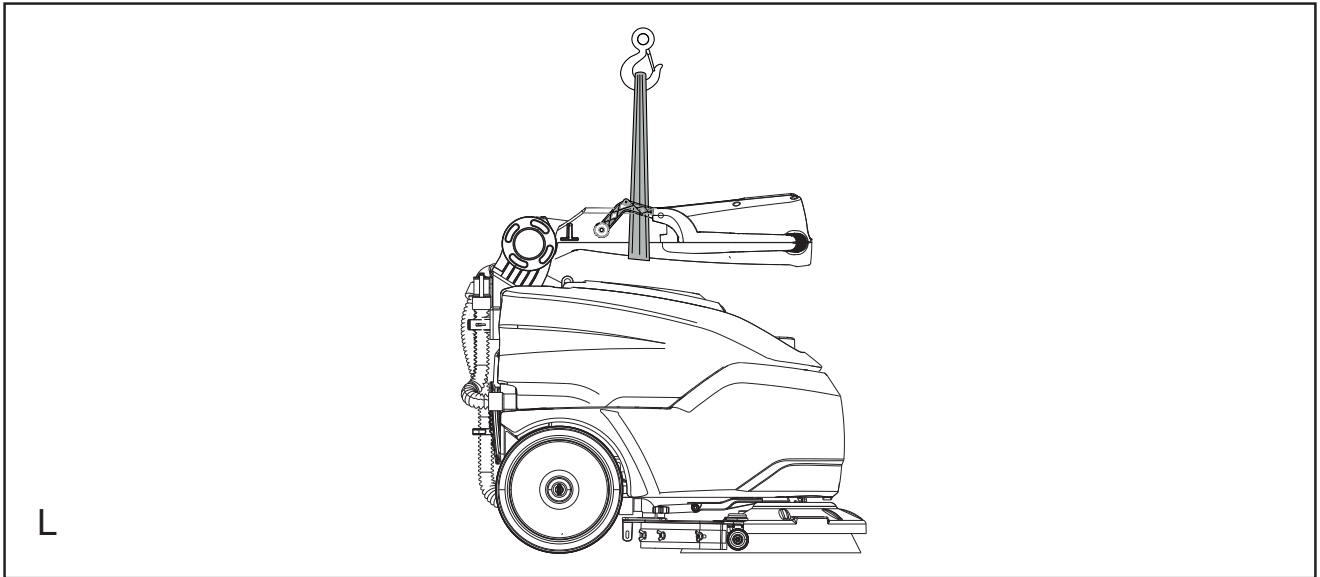












# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## INFORMATION

Lire attentivement ce manuel avant toute intervention sur la machine.

### But du manuel

Ce manuel a été rédigé par le Constructeur et fait partie intégrante de la **machine**<sup>1</sup>.

Il définit l'usage pour lequel la machine a été conçue et il contient toutes les informations nécessaires aux **opérateurs**<sup>2</sup>.

Outre ce manuel qui contient les informations nécessaires aux utilisateurs, d'autres notices ont été rédigées à destination plus spécifiquement des techniciens **chargés de la maintenance**<sup>3</sup>.

Les éventuelles indications droite ou gauche, sens des aiguilles d'une montre ou sens inverse des aiguilles d'une montre présentes dans ce livret se réfèrent toujours à la direction de marche de la machine.

Le respect des instructions données dans cette notice garantit la sécurité des conditions de travail, une réduction des frais d'exploitation, la qualité des résultats ainsi qu'une longévité accrue de la machine. Le non-respect de ces prescriptions peut entraîner des risques pour les personnes et provoquer des dommages à la machine, à la surface lavée et à l'environnement.

Pour une recherche plus rapide des sujets traités, consulter la table des matières au début du manuel.

Certaines parties de cette notice requièrent une attention particulière, elles sont mises en évidence en caractères gras et sont précédées par des symboles illustrés et définis ci-après.

### DANGER

**Ce symbole attire l'attention sur les dangers pouvant entraîner des risques pour la santé, voire la mort.**

### ATTENTION

**Ce symbole attire l'attention sur les dangers pouvant entraîner des dommages à la machine ou à l'environnement dans lequel elle évolue, ou des pertes sur le plan économique.**

## INFORMATION

**Indications très importantes.**

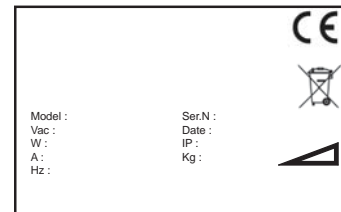
Le Constructeur mène une politique permanente en matière de développement et de modernisation de ses produits, qui peut l'amener à apporter des modifications sans préavis.

Même si votre machine est différente des illustrations contenues dans ce document, la sécurité et les informations concernant cette machine sont garanties.

### Identification de la machine

La plaque machine indique:

- ▶ Identification du constructeur.
- ▶ Modèle.
- ▶ Numéro de série (matricule).
- ▶ Année de fabrication.
- ▶ Tension d'alimentation (valeur pour la recharge/alimentation).
- ▶ Intensité de courant (valeur pour la recharge).
- ▶ Poids brut (GVW).
- ▶ Indice de protection IP.
- ▶ Tension de la machine (en conditions moyennes de travail).
- ▶ Puissance de la machine (en conditions moyennes de travail).
- ▶ Pente maximale.



### Documentation jointe à la machine

- ▶ manuel d'instructions pour l'utilisation et la maintenance,
- ▶ carte de garantie;
- ▶ guide rapide d'utilisation ;

**1 La définition "machine" remplace la dénomination commerciale à laquelle se rapporte ce manuel.**

**2 Ce sont les personnes qui utilisent la machine mais qui n'effectuent pas les interventions requérant une compétence technique précise.**

**3 Ce sont les personnes possédant l'expérience, la formation technique et de bonnes connaissances des normes et réglementations, leur permettant de reconnaître et éviter tout danger lors de la manutention, l'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine.**

# **INFORMATIONS TECHNIQUES**

## **Description générale**

La machine en question est une autolaveuse prévue pour balayer, laver et sécher des sols plats, horizontaux, lisses ou peu rugueux, uniformes et libres de tout encombrement.

La machine est destinée à une utilisation commerciale, par exemple dans des hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et service de location.

La machine est destinée uniquement à une utilisation en intérieur.

L'autolaveuse répand sur le sol une solution d'eau et de détergent opportunément dosée puis balaie pour enlever la saleté. En choisissant avec attention le détergent pour le nettoyage et les brosses (ou disques abrasifs) parmi la large gamme d'accessoires disponibles, il est possible de nettoyer tous les sols et d'éliminer tous les types de saleté.

Un système d'aspiration des liquides intégré à la machine permet de sécher le sol qui vient d'être lavé. Le séchage s'effectue à travers la dépression du réservoir de récupération générée par le moteur d'aspiration. Le suceur, raccordé au réservoir, permet d'aspirer l'eau sale.

## **Légende**

Les principales parties de la machine sont (fig. A):

- ▶ le réservoir de solution détergente (fig. A, rep. 1): sert à contenir et transporter le mélange d'eau propre et de produit détergent ;
- ▶ le réservoir de récupération (fig. A, rep. 2): sert à récupérer l'eau sale aspirée sur le sol pendant le lavage;
- ▶ tableau de bord (fig. A, rep. 3);
- ▶ groupe tête de lavage (fig. A, rep. 4): l'élément principal est la brosse qui distribue la solution détergente sur le sol et élimine la saleté;
- ▶ groupe squeegee (appelé également suceur, fig. A, rep. 5) : nettoie et sèche le sol en récupérant l'eau répandue sur celui-ci;

## **Zones dangereuses**

- ▶ Groupe réservoir : en présence de détergents particuliers, danger d'irritation des yeux, peau, muqueuses, appareil respiratoire et risque d'asphyxie. Risque dû à la saleté récupérée (germes et substances chimiques). Risque d'écrasement entre les deux réservoirs lors de la remise en place du réservoir de récupération sur le réservoir de solution.
- ▶ Tableau de bord : danger de courts-circuits.
- ▶ Partie basse de la tête de lavage: risque dû à la rotation de la brosse.
- ▶ Roues arrière: risque d'écrasement entre la roue et le châssis.
- ▶ Coffre des batteries (placé à côté du réservoir de solution): risque de court-circuit entre les pôles des batteries et présence d'hydrogène pendant la recharge.

## **Accessoires**

### **INFORMATION**

**Pour une liste complète des accessoires disponibles, voir la liste des pièces de rechange conseillées.**

- ▶ Brosses en bassine: pour le lavage des sols délicats et le lustrage;
- ▶ Brosses en polypropylène: pour tous les types de sols;
- ▶ Brosses en tynex: pour la saleté tenace sur des sols non délicats;
- ▶ Plateau porte-disques: permettent l'utilisation des disques décrits ci-dessous:
  - ▶ Disques jaunes: pour le lavage et le polissage des marbres et similaires;
  - ▶ Disques rouge: pour le lavage des sols non délicats;
  - ▶ Disques noirs: pour le lavage en profondeur des sols non délicats, avec une saleté tenace;
- ▶ Chargeur de batterie S.P.E. CBHD1

## **MANUTENTION ET INSTALLATION**

### **Levage et transport de la machine emballée**

#### **ATTENTION**

**Pour toutes les opérations de levage, s'assurer que la machine emballée est bien fixée afin d'éviter tout renversement ou chute accidentelle.**

**Le chargement/déchargement des engins de transport doit être effectué avec un éclairage approprié.**

La machine, emballée sur palette en bois par le Constructeur, doit être chargée sur le véhicule de transport avec des moyens de manutention adéquats (conformément à la Directive 2006/42/CEE et modifications/intégrations suivantes). La machine emballée peut être soulevée uniquement à l'aide d'un chariot élévateur à fourches. Manipuler avec précautions pour éviter les chocs et ne pas renverser la machine.

### **Contrôles à la livraison**

Au moment de la livraison par le transporteur, vérifier soigneusement que l'emballage et la machine sont intacts. Si la machine est endommagée, faire constater les dégâts au transporteur. Avant d'accepter la marchandise, se réserver la possibilité par écrit de demander le remboursement des dommages.

### **Déballage**

#### **ATTENTION**

**Pendant le déballage de la machine, l'opérateur doit être muni des équipements de protection nécessaires (gants, lunettes, etc.) afin de limiter les risques d'accident.**

Déballer la machine :

- ▶ couper et éliminer les feuillets en plastique à l'aide de ciseaux ou de cisailles ;
- ▶ ouvrir l'emballage;
- ▶ soulever la machine par la poignée repliée en avant (fig. L), à l'aide d'une sangle et d'un dispositif de levage. Durant la manœuvre, vérifier que la machine reste stable en position horizontale puis appuyer la machine sur le sol.
- ▶ vérifier le contenu de l'emballage:
  - ▶ manuel d'instructions pour l'utilisation et la maintenance,
  - ▶ carte de garantie;
  - ▶ guide rapide d'utilisation ;
  - ▶ manuel chargeur de batterie;
  - ▶ pont batteries avec bornes (installé);
  - ▶ batteries (installées);
  - ▶ fusible;
  - ▶ brosse;
  - ▶ suceur assemblé;
  - ▶ rallonge d'alimentation chargeur de batterie fiche États-Unis ;
  - ▶ tuyau aspiration ;
- ▶ nettoyer l'extérieur de la machine en respectant les normes de sécurité;

#### **INFORMATION**

**Insérer le fusible présent dans l'emballage du pont batteries (fig. N)**

Si nécessaire, garder l'emballage, car il peut être réutilisé pour protéger la machine en cas de changement de site ou d'expédition aux ateliers de réparation.

Dans le cas contraire, il doit être éliminé conformément aux lois en vigueur.

### **Batteries d'alimentation**

#### **DANGER**

**L'opération d'installation et de branchement / retrait des batteries doit être réalisée par du personnel formé.  
Contacter Tennant pour obtenir des conseils sur le choix de la batterie.**

Deux types de batteries peuvent être installés sur ces machines:

- ▶ batteries tubulaires au plomb : ces batteries nécessitent un contrôle périodique du niveau de l'électrolyte. Si nécessaire, remplir uniquement avec de l'eau distillée jusqu'à recouvrir les plaques; veillez à ne pas trop remplir (pas plus de 5 mm. au-dessus des plaques).
- ▶ batteries sealed : ce type de batterie n'a pas besoin d'entretien. Les caractéristiques techniques doivent correspondre à celles indiquées au paragraphe concernant les données techniques de la machine. En effet, l'emploi d'accumulateurs plus lourds peut compromettre sérieusement la manœuvrabilité de la machine et entraîner une surchauffe du moteur de la brosse. Au contraire, l'emploi d'accumulateurs moins lourds et ayant une plus faible capacité exige des recharges plus fréquentes. Elles doivent être maintenues chargées, sèches, propres et avec les raccordements bien serrés.

## Batteries : préparation

### DANGER

**Pendant l'installation ou la maintenance des batteries, le personnel formé doit être muni des équipements de protection nécessaires (gants, lunettes, combinaison, etc.) pour limiter le risque d'accidents, s'éloigner de toute flamme nue, ne pas court-circuiter les pôles des batteries, ne pas provoquer d'étincelles, ni fumer.**

Les batteries sont normalement livrées remplies d'acide et prêtes à l'emploi.

Si on utilise des batteries chargées sèches, avant de les monter sur la machine il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

- ▶ après avoir enlevé les bouchons des batteries, remplir tous les éléments avec une solution d'acide sulfurique spécifique (voir tableau ci-dessous) jusqu'à recouvrir complètement les plaques (passer sur chaque élément au moins deux fois) ;

Température ambiante °C	Température ambiante °F	% Acide sulfurique	% Eau distillée
> +35°C	> +95°F	25%	75%
de 0°C à +35°C	de +32°F à +95°F	30%	70%
de 0°C à -20°C	de +32°F à -4°F	40%	60%
< -20°C	> +4°F	45%	55%

- ▶ laisser reposer 4 à 5 heures afin de donner aux bulles d'air le temps de remonter en surface et aux plaques le temps d'absorber l'électrolyte;
- ▶ s'assurer que l'électrolyte recouvre les plaques; si ce n'est pas le cas ajouter de l'acide;
- ▶ refermer les bouchons;
- ▶ monter les accumulateurs sur la machine (voir plus loin).

Il convient de recharger la batterie avant la première utilisation de la machine. Voir paragraphe spécifique.

## Batteries: installation et raccordement

### DANGER

**Vérifier que tous les interrupteurs du tableau de bord soient sur «0» (éteint).**

**Faire attention à raccorder les cosses avec le symbole «+» sur les pôles positifs. Ne pas contrôler la charge des batteries avec des outils générant des étincelles.**

**Respecter scrupuleusement les indications mentionnées ci-dessous, car un court-circuit peut faire exploser les batteries.**

- ▶ S'assurer que le réservoir de récupération est vide (si ce n'est pas le cas le vider, voir paragraphe spécifique).
- ▶ Retirer le réservoir de récupération (fig. B, rep. 1) du réservoir de solution, en le tirant vers le haut, après avoir enlevé le tube d'aspiration et le tube de vidange du réservoir de récupération de leur logement.
- ▶ Installer et raccorder les batteries en consultant le dessin imprimé sur le réservoir de solution.

### ATTENTION

**Monter les accumulateurs sur la machine à l'aide d'engins adaptés à leurs poids.  
Les diamètres des pôles positif et négatif sont différents.**

- ▶ Brancher les cosses du câblage et du pont de batteries aux bornes des accumulateurs.
- ▶ Serrer les cosses sur les pôles et les enduire de vaseline.
- ▶ Placer le réservoir récupération sur le réservoir solution .
- ▶ Utiliser la machine conformément aux instructions ci-dessous.

## Batteries: dépose

### DANGER

**Lors de la dépose des batteries le personnel formé doit être muni des équipements de protection personnelle (gants, lunettes, combinaison, chaussures de sécurité etc.) nécessaires pour limiter les risques d'accident; vérifier que tous les interrupteurs sur le panneau de commandes sont sur « 0 » (éteint) et que la machine est éteinte, s'éloigner de toute flamme nue, ne pas court-circuiter les pôles des batteries, ne pas provoquer d'étincelles, ne pas fumer, et procéder comme suit:**

- ▶ retirer les cosses du câblage et du pont de batterie, des bornes des batteries.
- ▶ retirer si nécessaire les dispositifs de fixation des batteries sur le bâti de la machine.
- ▶ sortir les batteries du coffre à l'aide de moyens de manutention adaptés.

## Levage et transport de la machine

### ATTENTION

Toutes les opérations doivent être effectuées dans des lieux bien éclairés et en adoptant les mesures de sécurité les plus appropriées à la situation.  
Utiliser un équipement de protection individuelle approprié.

Pour charger la machine sur un engin de transport:

- ▶ vider le réservoir de récupération et le réservoir de la solution;
- ▶ appuyer l'emballage sur la palette.
- ▶ insérer la machine dans l'emballage, en la soulevant par la poignée repliée en avant (voir figure N), à l'aide d'une sangle et d'un dispositif de levage. Pendant la manœuvre vérifier que la machine reste stable en position horizontale.
- ▶ fixer l'emballage à la palette avec des cerclages en plastique ;
- ▶ soulever la palette (avec la machine) à l'aide d'un chariot élévateur à fourches et la charger sur l'engin de transport;
- ▶ fixer la machine au moyen de transport avec des cordes attachées à la palette et à la machine.

## GUIDE PRATIQUE POUR L'OPÉRATEUR

### Commandes - Description

Comme indiqué à la fig. C la machine est munie des commandes et des voyants suivants:

- ▶ Indicateur de décharge de la batterie (fig. C, rep. 2): 3 leds de couleur rouge, jaune et verte indiquent le niveau de la charge de la batterie. Les situations possibles sont:
  - ▶ led rouge et vert allumées, jaune clignotant : tension batterie > 30.0 V ;
  - ▶ led rouge, jaune, vert allumées : tension batterie entre 30.0 et 23.3 V ;
  - ▶ led rouge, jaune allumées : tension batterie entre 23.5 et 22.5 V ;
  - ▶ led rouge allumée : tension batterie entre 22.5 et 21.9 V ;
  - ▶ led rouge clignotante : tension batterie entre 21.9 et 21.4 V, batteries complètement déchargées; au bout de quelques secondes les brosses et l'aspirateur sont bloqués;
- ▶ Interrupteur général tableau de bord (fig. C, rep. 3): active (led allumée) et désactive (led éteint) l'alimentation électrique de toutes les fonctions de la machine (pour éteindre la machine appuyer sur cette touche pendant au moins 4 secondes).
- ▶ Touche brosse avec témoin lumineux (fig. C, rep. 4): active («led allumée») et désactive («led éteinte») la fonction «Brosse», la brosse ne se met en marche que lorsqu'on actionne le «Lever de commande brosse». Fonctionnement ECO, permet de réduire la puissance du moteur brosse de 20%; pour activer cette fonction, actionner le «Lever de commande brosse» puis appuyer sur le bouton pendant quelques secondes jusqu'à ce que la led se mette à clignoter.

### i INFORMATION

**Les fonctions d'aspiration et d'écoulement solution sont automatiquement activées quand on appuie sur le bouton brosse.**

- ▶ Bouton aspiration avec témoin lumineux (fig. C, rep. 5): met en marche («led allumée») et arrête («led éteinte») le moteur d'aspiration, qui permet de sécher le sol. Le voyant est allumé quand l'aspirateur est en marche. Fonctionnement ECO, permet de réduire la puissance du moteur brosse de 20%; pour activer cette fonction, actionner le «Lever de commande brosse» puis appuyer sur le bouton pendant quelques secondes jusqu'à ce que la led se mette à clignoter. Il est possible d'activer l'aspiration sans actionner le levier de commande brosse, en appuyant pendant quelques secondes sur le bouton, jusqu'à ce que la led se mette à clignoter; dans ce mode il est possible également d'activer l'écoulement de la solution en appuyant sur le bouton (fig. C, rep. 6)
- ▶ Bouton débit solution (fig. C, rep. 6) : active («led allumée») et désactive («led éteinte») l'écoulement de la solution. La solution ne s'écoule que lorsque la brosse est en marche.
- ▶ Levier commande brosse (fig. D, rep. 1) : le levier commande brosse active la rotation de la brosse.
- ▶ Levier relevage suceur (fig. D, rep. 2): il permet de relever (s'il est abaissé) et d'abaisser (s'il est relevé) le suceur.
- ▶ Levier réglage guidon (fig. D, rep. 3) : permet d'incliner le guidon.
- ▶ Robinet solution (fig. F, rep. 2) : règle le débit de solution envoyée à la brosse.

### Montage et réglage du suceur

Le squeegee (fig. A, réf. 5), appelé aussi suceur, est le dispositif chargé du séchage.

Suivre les indications ci-dessous pour l'installation :

- ▶ vérifier que le support (fig. E, rep. 1) du suceur est baissé; si ce n'est pas le cas le baisser à l'aide du levier (fig. D, rep. 2);



- ▶ basculer la machine vers l'arrière et la mettre en appui sur le guidon;
- ▶ insérer les deux goujons filetés (fig. E, rep. 12) du suceur dans les fentes du support (fig. E, rep. 1);
- ▶ fixer le suceur en serrant les deux molettes (fig. E, rep. 2).
- ▶ insérer à fond le raccord du tube d'aspiration dans le suceur (fig. E, rep. 4);

Les lames du suceur détachent la pellicule d'eau et de détergent qui recouvre le sol afin de permettre un séchage parfait. A la longue, le frottement arrondit et fissure la partie de la lame en contact avec le sol, ce qui diminue l'efficacité du séchage et rend nécessaire le remplacement de la lame. Il est donc impératif de contrôler souvent l'usure de la lame. Pour obtenir un séchage parfait il faut régler la hauteur du suceur de façon à ce que le bord arrière de la lame, pendant le travail, soit incliné de 45° environ par rapport au sol sur toute sa longueur. Il est possible de régler la hauteur des lames pendant le travail, en ajustant la hauteur des roues placées derrière et à côté du suceur (fig. E, rep. 3).

### **Déplacement de la machine hors utilisation**

Pour déplacer la machine effectuer les actions suivantes:

- ▶ relever le suceur à l'aide du levier (fig. D, rep. 2);
- ▶ soulever la partie avant de la machine (cabrer la machine) en abaissant le guidon, puis faire rouler la machine jusqu'à l'endroit voulu ;
- ▶ arrivé à destination abaisser la partie avant de la machine.

### **Montage et remplacement brosse /disques entraîneurs**

#### **DANGER**

**Pendant les opérations d'accrochage et décrochage de la brosse/du porte disque faire attention à la rotation de la brosse.**

#### **ATTENTION**

**Ne pas travailler sans brosses ou disques entraîneurs parfaitement installés.**

Accrochage brosse/porte disque : mettre la machine en marche en appuyant sur l'interrupteur général (fig. C, rep.3) «led allumée» puis appuyer sur le bouton brosse (fig. C, rep. 4) «led allumée». Poser la brosse sur le sol devant la machine. Appuyer sur le guidon pour soulever la partie avant de la machine, puis abaisser la partie avant de la machine sur la brosse en centrant sur le carter de brosse. Actionner à plusieurs reprises de suite le levier de commande brosse (fig. D, rep. 1): la brosse s'emboîte automatiquement sur le moyeu. Si elle ne s'enclenche pas, appuyer de nouveau sur la poignée, centrer de nouveau la brosse et actionner le levier de commande brosse comme décrit précédemment. Décrochage brosse/porte disque : mettre la machine en marche en appuyant sur l'interrupteur général (fig. C, rep. 3) «led allumée» puis appuyer sur le bouton brosse (fig. C, rep. 4) «led allumée».

Appuyer sur le guidon pour soulever la partie avant de la machine, puis actionner brièvement et à plusieurs reprises le levier de commande brosse (fig. D, rep. 1). Au bout de quelques impulsions la brosse (ou le disque entraîneur) se décroche et tombe à terre.

### **Détergents: Indications pour l'usage**

#### **ATTENTION**

**Diluer toujours les détergents selon les indications du fournisseur. Ne pas utiliser d'hypochlorite de sodium (eau de javel) ou d'autres oxydants, surtout en concentrations élevées. Ne pas utiliser de solvants ou hydrocarbures. La température de l'eau et du détergent ne doit pas être supérieure à la température maximale indiquée dans les données techniques. En outre, eau et détergent ne doivent pas contenir de sable et/ou d'impuretés.**

La machine a été conçue pour être utilisée avec des détergents non moussants et biodégradables, spécifiques pour autolaveuses.

Contactez le revendeur formé et autorisé par le fabricant pour avoir une liste complète et à jour des détergents et des produits chimiques disponibles.

Utiliser exclusivement des détergents adaptés au sol à nettoyer et à la saleté à éliminer.

Suivre les normes de sécurité relatives à l'utilisation des détergents indiquées dans le chapitre « CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES ».

### **Préparation de la machine pour le travail**

#### **ATTENTION**

**Avant de commencer le travail, revêtir combinaison, casque, chaussures antidérapantes et imperméables, masque de protection des voies respiratoires, gants et tout autre équipement de protection conseillé par le fournisseur du détergent employé ou exigé par le milieu dans lequel on travaille.**

Effectuer les opérations suivantes avant de commencer le travail:

- ▶ contrôler le niveau de charge des batteries (fig. C, rep. 2) (les recharger si nécessaire);
- ▶ s'assurer que le réservoir de récupération (fig. A, rep. 2) est vide; si ce n'est pas le cas, le vider;
- ▶ remplir, à travers la bouche de remplissage frontale (fig. A, rep. 8) le réservoir solution avec de l'eau propre et un détergent non moussant à la dilution préconisée: le niveau du liquide doit se trouver à 5 cm au moins au-dessous de l'orifice du réservoir.
- ▶ monter les brosses ou les porte-disques adaptés pour le sol et le travail à effectuer ;
- ▶ vérifier que le suceur est bien fixé, raccordé au tube d'aspiration; s'assurer que les lames, avant et arrière, ne sont pas usées.
- ▶ régler la hauteur de travail du suceur.

#### **INFORMATION**

**Avant d'utiliser la machine pour la première fois, il est conseillé d'effectuer une brève période d'essai sur une vaste surface sans obstacles afin d'acquérir l'habileté nécessaire.**

**Il faut toujours vider le réservoir de récupération avant de remplir à nouveau le réservoir de solution.**

Pour un nettoyage efficace et une longue durée de vie de l'appareil, il faut suivre quelques règles simples:

- ▶ préparer la surface de travail en retirant tous les obstacles;
- ▶ commencer le travail à partir de l'endroit le plus éloigné afin de ne pas repasser sur la surface qui vient d'être nettoyée;
- ▶ choisir des parcours les plus droits possibles;
- ▶ en cas de grandes surfaces, diviser le parcours en zones rectangulaires et parallèles entre elles.

À la fin du travail, si nécessaire, passer rapidement un « mop » ou une serpillière pour nettoyer les endroits inaccessibles à l'autolaveuse.

### **Travail**

Après avoir préparé la machine, effectuer les opérations suivantes.

Brancher la machine:

- ▶ abaisser le suceur à l'aide du levier (fig. D, rep. 2) ;
- ▶ appuyer sur l'interrupteur général (fig. C, rep. 3) « led allumée » ;
- ▶ appuyer sur le bouton brosse (Fig. C, rep. 4) «led allumée», l'aspirateur et l'écoulement de solution sont automatiquement activés. Pour augmenter l'autonomie de fonctionnement de la machine il est possible d'activer la fonction ECO (voir paragraphe «Commandes - Descriptions»).
- ▶ appuyer sur le levier de commande brosse (fig. D, rep. 1);
- ▶ contrôler régulièrement que la solution détergente arrive bien jusqu'aux brosses et remplir le réservoir lorsqu'il est vide;
- ▶ pendant le travail vérifier la qualité du lavage et régler le débit d'écoulement de la solution à l'aide du robinet solution (fig. F, rep. 2).

#### **ATTENTION**

**Vider toujours le réservoir de récupération lorsqu'on remplit le réservoir de solution.**

- ▶ le couvercle du réservoir de récupération est muni d'un flotteur (fig. H, rep. 1) qui a pour fonction d'interrompre l'aspiration quand le réservoir est plein. Si ce dispositif se déclenche il faut s'arrêter et vider le réservoir ;
- ▶ le voyant rouge de signalisation «led rouge» (fig. C, rep. 2) commence à clignoter quand les accumulateurs sont presque déchargés. Au bout de quelques secondes les brosses et l'aspirateur s'arrêtent pour empêcher une décharge excessive des batteries. Les recharger.

### **À la fin du travail:**

- ▶ relâcher le levier de commande brosse (fig. D, rep. 1);
- ▶ éteindre la machine en appuyant sur le bouton (fig. C, rep. 3) pendant au moins 4 secondes.
- ▶ lever le levier (fig. D, rep. 2) pour relever le suceur, pour éviter que la pression continue ne déforme les lames de séchage, version standard avec brosses et plateaux d'entraînement;
- ▶ retirer la brosse (ou le plateau entraîneur) pour éviter qu'il ne se déforme irrémédiablement;
- ▶ recharger les batteries;
- ▶ vider et nettoyer le réservoir de récupération.

### **Quelques conseils pour une utilisation optimale de la balayeuse**

Si le sol est particulièrement sale, il est conseillé d'effectuer le lavage et le séchage en deux temps différents.

Prélavage avec l'utilisation de brosses ou d'un pad

- ▶ appuyer sur l'interrupteur général (fig. C, rep. 3) « led allumée » ;
- ▶ appuyer sur le bouton brosse (fig. C, rep. 4) «led allumée»;
- ▶ appuyer sur le bouton aspiration (fig. C, rep. 5) «led éteinte» pour arrêter l'aspiration.
- ▶ actionner le levier de commande brosse (fig. D, rep. 1) pour démarrer la rotation de la brosse;
- ▶ s'assurer que l'aspirateur est éteint et que le suceur est soulevé;
- ▶ commencer le nettoyage.



- ▶ régler le débit de solution à l'aide du robinet solution (fig. F, rep. 2) : le débit d'eau doit être dosé par rapport à la vitesse d'avancement voulue. Plus la machine avance lentement moins le débit d'eau devra être important.
- ▶ Insister aux endroits les plus sales: cela permet de laisser le temps nécessaire au détergent pour qu'il puisse agir et que l'action mécanique des brosses soit plus efficace.

#### Séchage

Baisser le suceur et repasser sur la surface déjà lavée en mettant l'aspirateur en marche. Cela permet d'obtenir le même résultat qu'un nettoyage en profondeur et rend plus aisées les opérations d'entretien ultérieures.

#### Vidange de l'eau sale

##### DANGER

**Porter des équipements de protection individuelle adaptés à l'opération à effectuer.**

Le tuyau de vidange du réservoir de récupération est placé à l'arrière droit de la machine.

Pour vider le réservoir:

- ▶ amener la machine à proximité d'un regard de vidange;
- ▶ saisir le tuyau de vidange (fig. A, rep. 7) au niveau du ressort de fixation et le sortir en le tirant horizontalement;
- ▶ tout en tenant l'extrémité du tuyau le plus haut possible, retirer le bouchon du tuyau;
- ▶ abaisser progressivement l'extrémité du tuyau, tout en contrôlant la puissance du jet en réglant sa hauteur par rapport au sol;
- ▶ vérifier s'il reste de la saleté dans le réservoir de récupération et, si nécessaire, le laver.
- ▶ remettre le bouchon sur le tube de vidange, en vérifiant qu'il est parfaitement fermé, et remettre le tube en place.
- ▶ il est maintenant possible de procéder à une nouvelle opération de lavage et de séchage.

#### Vidange de l'eau propre

##### DANGER

**Porter des équipements de protection individuelle adaptés à l'opération à effectuer.**

Pour vider le réservoir:

- ▶ amener la machine à proximité d'un regard de vidange;
- ▶ dévisser le bouchon (fig. F, rep. 1);
- ▶ lorsque le réservoir de solution est vide remettre le bouchon (fig. F, rep. 1).

##### i INFORMATION

**La solution d'eau et détergent peut être utilisée pour laver le réservoir de récupération.**

## PÉRIODES D'INACTIVITÉ

Si on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant un certain temps, démonter le suceur et la brosse (ou le disque entraîneur), les laver et les placer dans un endroit sec (de préférence emballés dans un sachet ou une feuille plastique) à l'abri de la poussière.

S'assurer en outre que les réservoirs sont complètement vides et parfaitement propres.

Débrancher la machine du secteur (en débranchant les batteries).

Recharger complètement les batteries avant de les stocker. Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, recharger la batterie régulièrement (au moins tous les deux mois) pour maintenir sa capacité maximale.

##### ATTENTION

**Si l'on ne recharge pas périodiquement les accumulateurs, ceux-ci risquent de s'endommager de manière irréversible.**

## MAINTENANCE ET RECHARGE DES BATTERIES

##### DANGER

**Ne pas contrôler les batteries avec des outils générant des étincelles.**

**Les batteries dégagent des vapeurs inflammables: éteindre tout feu ou braise avant de vérifier les batteries ou d'ajouter du liquide.**

**Effectuer les opérations suivantes dans des lieux aérés.**

Afin d'éviter des dommages permanents aux batteries, ne jamais les décharger complètement.

Quand le voyant rouge sur le tableau de bord (fig. C, rep. 2) clignote il est nécessaire de recharger les batteries.

## Recharge

- ▶ brancher le câble d'alimentation du chargeur de batterie embarqué (fig. G, rep. 1) à la prise de courant.
- ▶ recharger suivant les indications du manuel du chargeur de batterie;
- ▶ à la fin de la recharge, débrancher le câble d'alimentation du chargeur de batterie embarqué (fig. G, rep. 1) ;

# **INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN**

## **DANGER**

**N'effectuer aucune opération d'entretien sans avoir débranché auparavant les batteries.**

**Les opérations concernant l'installation électrique et, dans tous les cas, toutes les opérations non décrites explicitement dans ce manuel, doivent être effectuées par du personnel formé et autorisé par le fabricant, conformément aux normes de sécurité en vigueur et aux indications du manuel pour la maintenance.**

## **Entretien - Règles générales**

Un entretien régulier, conformément aux indications du Constructeur, est garant d'un parfait fonctionnement de la machine et de sa longévité.

Lors du nettoyage de la machine il est recommandé de prendre les précautions suivantes:

- ▶ ne pas utiliser de nettoyeurs haute pression, de l'eau pourrait entrer à l'intérieur du coffret électrique ou des moteurs et les endommager ou provoquer un court-circuit;
- ▶ ne pas utiliser de vapeur, la chaleur pourrait déformer les pièces en plastique;
- ▶ ne pas utiliser de solvants ou d'hydrocarbures, cela pourrait endommager les capots et les pièces en caoutchouc.

## **Entretien courant**

Flotteur et Filtre réservoir solution détergente : nettoyage

- ▶ soulever le couvercle du réservoir de récupération, nettoyer le flotteur (fig. H, rep.1) et s'assurer qu'il coulisse parfaitement sur son axe ;
- ▶ dévisser le bouchon et retirer le groupe de filtration puis nettoyer le filtre réservoir solution (fig. I)

## **Lames du suceur: remplacement**

Les lames du suceur détachent le film d'eau et de détergent pour permettre un séchage parfait. A la longue, le frottement continu arrondit et abîme la partie en contact avec le sol, le séchage est moins efficace et la lame doit être remplacée.

Inversion ou Remplacement des lames:

- ▶ abaisser le suceur à l'aide du levier (fig. D, rep. 2);
- ▶ basculer la machine vers l'arrière et la mettre en appui sur le guidon;
- ▶ retirer le raccord du tuyau d'aspiration (fig. E, rep. 4) du suceur.
- ▶ retirer le suceur de son support (fig. E, rep. 1), en desserrant complètement les deux molettes (fig. E, rep. 2);
- ▶ démonter les serre-lames et les lames en dévissant les molettes (fig. E, rep. 5)
- ▶ remonter la même lame en inversant la face en contact avec le sol (cette opération peut être répétée jusqu'à ce que les quatre faces soient usées) ou une nouvelle lame en l'encastant dans les vis du groupe suceur;
- ▶ remettre les deux serre-lames et les lames en place, revisser les molettes.
- ▶ remonter le suceur sur son support en suivant les indications données au paragraphe «Montage et réglage du suceur».

## **Fusibles : remplacement**

Le remplacement des fusibles doit être réalisé par du personnel formé.

## **ATTENTION**

**Ne jamais remplacer le fusible par un autre de plus fort ampérage.**

Si un fusible grille sans arrêt, il faut trouver et réparer la panne présente dans le câblage, dans les cartes éventuellement présentes ou dans les moteurs: faire contrôler la machine par un technicien qualifié.

## **Entretien périodique**

Nettoyage journalier

Tous les jours à la fin du travail:

- ▶ éteindre la machine ;
- ▶ vider le réservoir de récupération et le nettoyer si nécessaire;
- ▶ nettoyer les lames du suceur, en vérifiant l'état d'usure; les remplacer si nécessaire;
- ▶ vérifier que l'orifice d'aspiration du suceur n'est pas bouché, si nécessaire retirer les dépôts de saleté qui s'y sont accumulés;
- ▶ recharger les batteries suivant la procédure décrite précédemment.

Toutes les semaines

- ▶ nettoyer le flotteur du couvercle du réservoir de récupération (fig. H, rep. 1) et contrôler qu'il fonctionne correctement ;
- ▶ nettoyer le tuyau d'aspiration;
- ▶ nettoyer le réservoir de récupération et celui de solution;
- ▶ contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries et remplir avec de l'eau distillée si nécessaire.

### Tous les 6 mois

Faire contrôler par du personnel formé et autorisé par le fabricant.

### Entretien

Le tableau ci-dessous mentionne pour chaque procédure le responsable correspondant.

O = Opérateur

A = personnel formé et autorisé par le fabricant.

Intervalle	Responsable	Légende	Description	Procédure	Lubrifiant/Liquide
Tous les jours	O	(fig. M, rep. 1)	Pad	Contrôler, retourner ou remplacer	
	O	(fig. M, rep. 1)	Brosse(s)	Contrôler, nettoyer	
	O	(fig. M, rep. 2)	Suceur	Nettoyer, contrôler les éventuels dégâts et l'état d'usure	
	O	(fig. M, rep. 1)	Protection projections	Contrôler les éventuels dégâts et l'état d'usure	
	O	(fig. M, rep. 3)	Réservoir de récupération	Vider, rincer, nettoyer la protection du flotteur et le panier à déchets	
	O	(fig. M, rep. 4)	Réservoir solution	Vider, rincer	
	O	(fig. M, rep. 5)	Batteries	Recharger si nécessaire	
Toutes les semaines	O	(fig. M, rep. 5)	Piles	Contrôler le niveau d'électrolyte	AD
	O	(fig. M, rep. 6)	Coffre batteries	Contrôler les éventuels liquides	
50 heures	O	(fig. M, rep. 7)	Joint couvercle réservoir récupération	Contrôler l'état d'usure	
	O	(fig. M, rep. 8)	Filtre réservoir solution	Extraire et nettoyer	
200 heures	O	(fig. M, rep. 5)	Batteries, bornes et câbles	Contrôler et nettoyer	
750 heures	A	(fig. M, rep. 9)	Moteur d'aspiration	Remplacer les charbons	
1250 heures	A	(fig. M, rep. 10)	Moteur brosse	Remplacer les charbons	

LUBRIFIANT/LIQUIDE

AD Eau distillée

## PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES

### Comment résoudre les anomalies éventuelles

Inconvénients possibles concernant la machine dans sa totalité.

PROBLÈMES	CAUSES	REMÈDES
La machine ne marche pas	Les batteries sont déchargées	Recharger les batteries
	Le fusible principal a brûlé (fig. N), 30A	remplacer le fusible (fig. N), 30A

La brosse ne tourne pas	la led du bouton brosse est éteinte	appuyer sur la touche brosse
	le levier de la brosse n'a pas été actionné	actionner le levier brosse
	la protection thermique du moteur de la brosse s'est déclenchée; le moteur a surchauffé	relâcher le levier brosse, appuyer sur le bouton brosse pour l'éteindre, laisser refroidir la machine pendant au moins 45'.
	Les batteries sont déchargées	Recharger les batteries
	le fusible a brûlé (fig. O), 25A	remplacer le fusible (fig. O), 25A

La machine ne lave pas uniformément	la brosse ou le disque est usé	remplacer
-------------------------------------	--------------------------------	-----------

La solution ne coule pas	la led du bouton débit solution est éteinte	appuyer sur le bouton débit solution
	Le réservoir solution est vide	remplir le réservoir solution
	le moteur brosse est arrêté	actionner le moteur à l'aide du levier brosse
	le tuyau d'alimentation qui amène la solution jusqu'aux brosses est bouché	déboucher le tuyau
	le robinet est sale ou ne marche pas	faire nettoyer ou remplacer le robinet
	l'électrovanne ne fonctionne pas	faire remplacer l'électrovanne
	le filtre est encrassé	nettoyer le filtre

La solution coule sans arrêt	l'électrovanne ne fonctionne pas	faire remplacer l'électrovanne
------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas	le bouton aspiration est éteint	appuyer sur le bouton aspiration
	le fusible a brûlé (fig. O), 20A	remplacer le fusible (fig. O), 20A

Le suceur ne nettoie pas ou n'aspire pas bien	La lame en caoutchouc est abîmée	Remplacer la lame de caoutchouc
	Le suceur ou le tuyau sont bouchés ou abîmés	déboucher ou réparer
	Le flotteur s'est déclenché (réservoir de récupération plein) ou il est encrassé ou il est cassé	Vider le réservoir de récupération ou intervenir manuellement sur le flotteur
	Le tuyau d'aspiration est bouché	Déboucher le tuyau
	le tuyau d'aspiration n'est pas raccordé au suceur ou il est endommagé	Raccorder ou réparer le tuyau
	le moteur d'aspiration n'est pas sous tension ou est en panne	voir "Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas"

Les batteries n'assurent pas l'autonomie normale (uniquement modèle sur batterie)	le niveau de l'électrolyte est bas	Ajouter de l'eau distillée dans chaque élément suivant les instructions
	Le chargeur de batterie ne fonctionne pas	Voir les instructions du chargeur de batterie

L'accumulateur se décharge trop rapidement pendant l'utilisation, bien qu'il ait été chargé correctement et que le densimètre indique, à la fin de la recharge, que la densité est uniforme (uniquement modèle sur batterie)	l'accumulateur est neuf et ne fournit pas 100% des performances attendues	Il faut roder l'accumulateur en exécutant 20-30 cycles de charge et décharge, avant d'obtenir les performances maximales.
	La machine est utilisée au maximum de sa puissance pendant de longues périodes et l'autonomie n'est pas suffisante	utiliser, si prévu et si possible, des batteries avec une capacité supérieure ou les remplacer par d'autres déjà rechargées.
	L'électrolyte s'est évaporé et ne recouvre pas complètement les plaques	ajouter de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à recouvrir les plaques et recharger l'accumulateur

## CODES D'ERREUR DISPLAY

Led bouton brosse (fig. C, rep. 4) 2 clignotements rapides / pause / 2 clignotements rapides.	Erreur court-circuit brosse.	Éteindre toutes les fonctions de la machine. Redémarrer la machine. Si le problème persiste contacter l'assistance clients.
Led bouton brosses (fig. C, rep. 4) 1 clignotement / pause / 1 clignotement .	Erreur surintensité	Éteindre toutes les fonctions de la machine. Vérifier que la brosse tourne librement et l'absence de cordes ou de matériau plastique enroulé sur celle-ci. Redémarrer la machine. Si le problème persiste contacter l'assistance clients.
Led bouton aspirateur (fig. C, rep. 5) 2 clignotements rapides / pause / 2 clignotements rapides.	Erreur court-circuit aspirateur.	Éteindre toutes les fonctions de la machine. Redémarrer la machine. Si le problème persiste contacter l'assistance clients.
Led bouton aspirateur (fig. C, rep. 5) 1 clignotement / pause / 1 clignotement .	Erreur surintensité	Éteindre toutes les fonctions de la machine. Redémarrer la machine. Si le problème persiste contacter l'assistance clients.
Led bouton brosse (fig. C, rep. 4) + led bouton aspirateur (fig. C, rep. 5), clignotement synchronisé / pause / clignotement synchronisé.	Erreur température carte électronique.	Attendre 15 minutes que la température baisse. Si le problème persiste contacter l'assistance clients.
Led bouton brosse (fig. C, rep. 4) : 4 clignotements rapides / pause / 4 clignotements rapides.	Erreur protection thermique brosse	Attendre 15 minutes que la température baisse. Si le problème persiste contacter l'assistance clients.
Led jaune contrôle chargeur batteries (fig. C, rep. 2) : 7 clignotements rapides / pause / 7 clignotements rapides.	Erreur machine allumée avec chargeur de batterie branché	Débrancher la rallonge de recharge de la batterie.
Led jaune contrôle chargeur batteries (fig. C, rep. 2) : 5 clignotements rapides / pause / 5 clignotements rapides.	Erreur tension batterie excessive	Utiliser la machine pendant 5 minutes afin d'abaisser la tension de la batterie. Si le problème persiste contacter l'assistance clients.

## PIÈCES DE RECHANGE CONSEILLÉES

Référence	DESCRIPTION
SPPV02656	Brosse PPL (standard)
SPPV02657	Brosse PPL soft (option)
SPPV02659	Brosse abrasive, grain 240 (option)
SPPV02664	Porte pad
1243656	TAMPON, NETTOYAGE, 14.0D, RED [QTY 5]
1243344	TAMPON, RÉCURAGE, 14.0D, BLUE [QTY 5]
1243657	TAMPON, DÉCAPAGE, 14.0D, BROWN [QTY 5]
1243343	TAMPON, POLISSAGE, 14.0D, WHITE [QTY 5]
1240389	TAMPON, POLISSAGE, 14.0D, YELLOW [QTY 5]
9017826	Lame avant suceur (option)
9017827	Lame arrière suceur (option)

9017832	Kit lames PU suceur (option)
9017829	Lame avant Linatex suceur (standard)
9017830	Lame arrière Linatex suceur (standard)
PMVR06994	Kit d'assemblage de raclette, lames LINATEX (standard)
KTRI05575	Ensemble de couvercle, réservoir de récupération
GUGO00599	Joint moteur aspiration
9017840	Joint couvercle réservoir
9017842	Tuyau aspiration
9017844	FLOTTEUR COUVERCLE RÉSERVOIR
9017846	CÂBLE, SOULÈVEMENT, SUCEUR
9017845	TUYAU DE VIDANGE RÉSERVOIR RÉCUPÉRATION
9017848	ROUE, SUCEUR
9017849	RESSORT, SUCEUR
9017850	PINCE, TUYAU, RÉSERVOIR RÉCUPÉRATION
9017689	MICRO-INTERRUPTEUR, MANCHE
9018511	Filtre à eau
9017686	Charbon moteur brosse
9017687	Charbon moteur aspiration
9017847	VANNE, EAU SOLÉNOÏDE, 24 VCC
897642	Moteur brosse
897566	Moteur aspiration
9017854	Batterie, AGM, 12 V, 29 Ah
MECE00827	KIT cartes électroniques, AFMKT
BACA00254	Chargeur de batterie, 24 VCC/5 A, 100-240 VCA [EMBARQUÉ]
9017851	Volet pare-projections (option)
897510	Fusible, 30A, Principal
MEVR00039	Fusible, 20A, Moteur aspiration
897648	Fusible 25A, Moteur brosse
1069835	Rallonge chargeur de batterie 120 VCA



**Tennant Company**

10400 Clean Street

Eden Prairie, MN 55344-2650

Phone: (800) 553- 8033

[www.tennantco.com](http://www.tennantco.com)