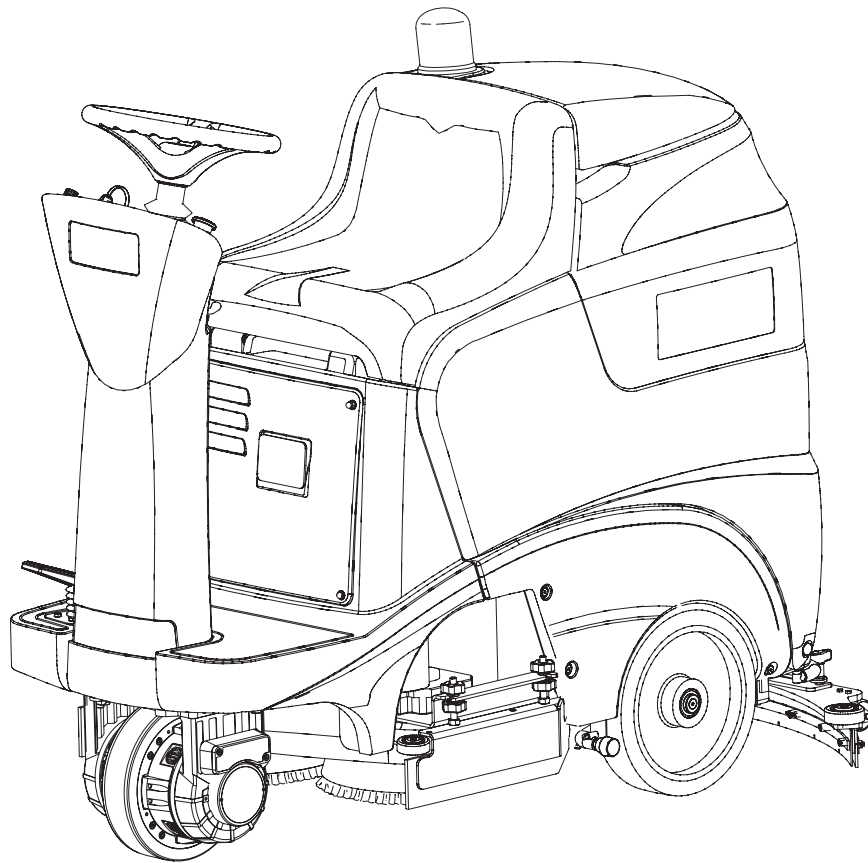


# Razor Blade 26D/28D

# Razor Blade 28C



## INSTRUCTIONS FOR USE

KENT model:  
908 7099 020 - 908 7100 020 - 908 7101 020

ENGLISH

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Modèle KENT:  
908 7099 020 - 908 7100 020 - 908 7101 020

FRANÇAIS

## INSTRUCCIONES DE USO

Modelo KENT:  
908 7099 020 - 908 7100 020 - 908 7101 020

ESPAÑOL

## INSTRUÇÕES DE USO

Modelo KENT:  
908 7099 020 - 908 7100 020 - 908 7101 020

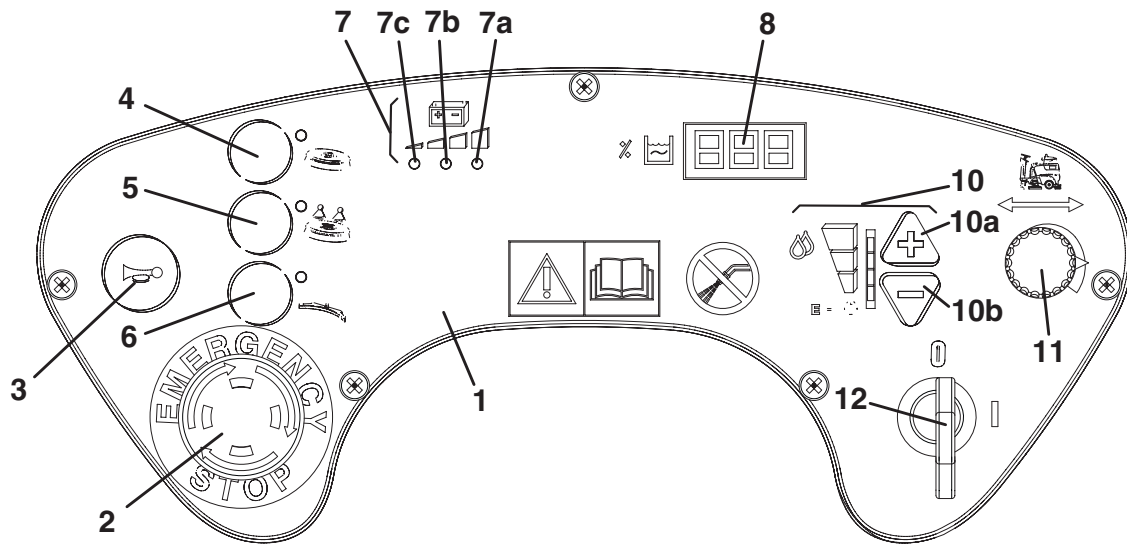
PORTUGUÊS

# KENT

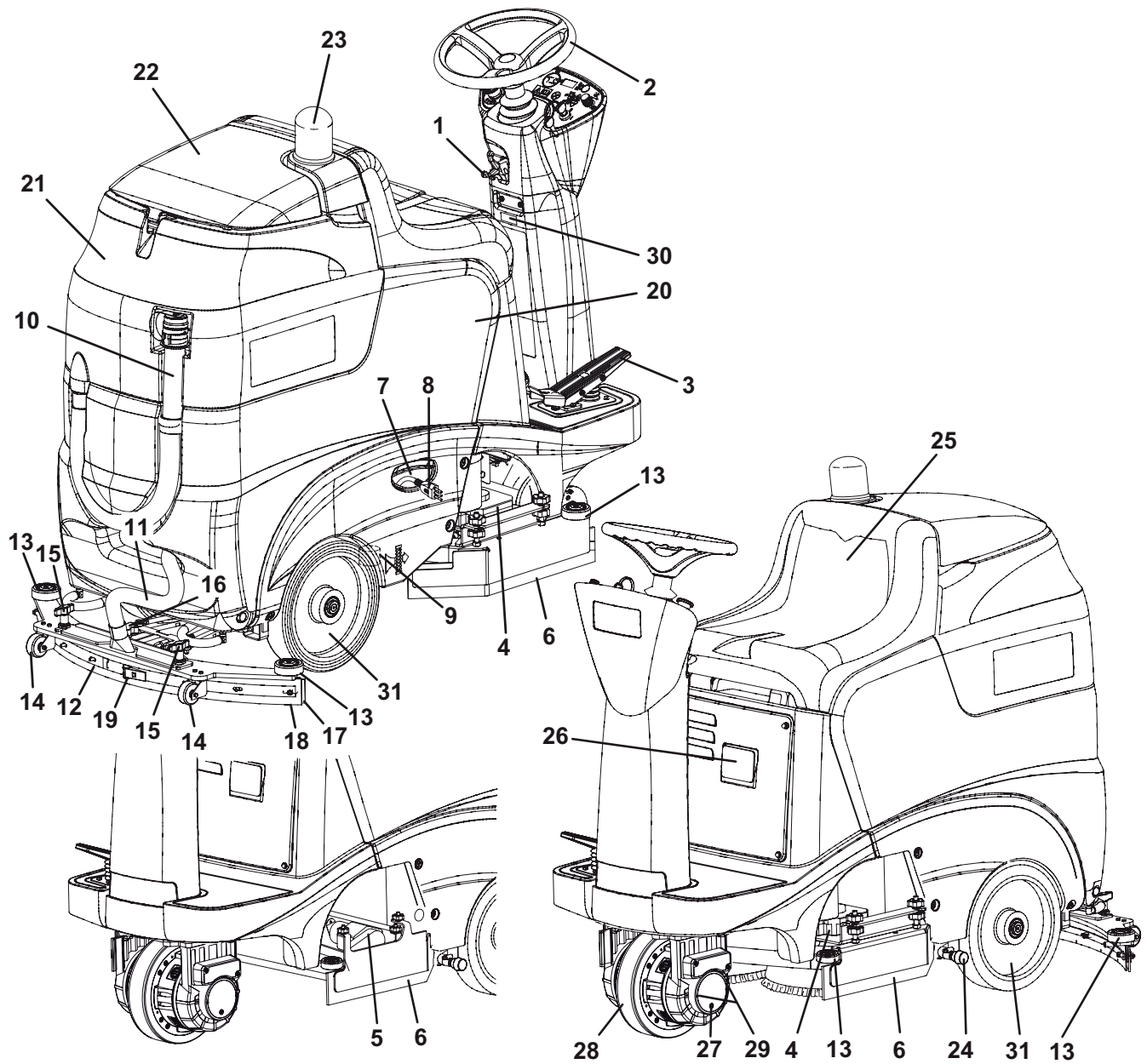
Simple. Clean.

909 6457 000(2)2006-11

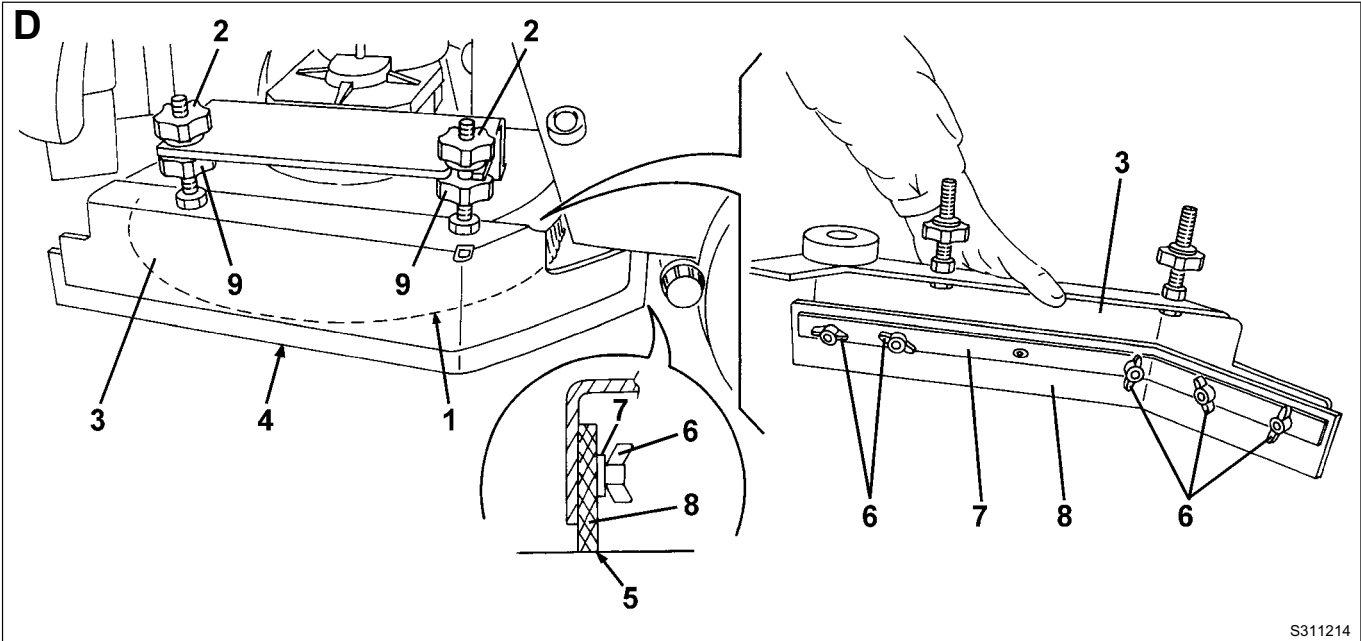


**B**

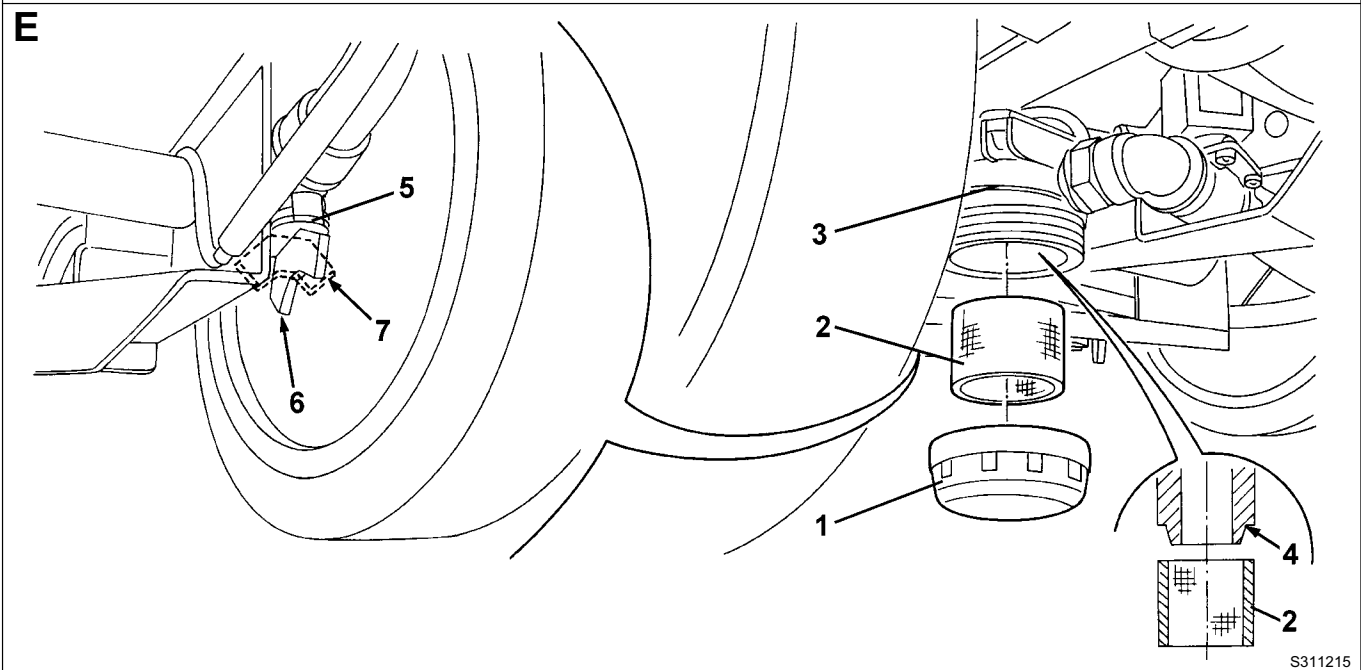
S311212

**C**

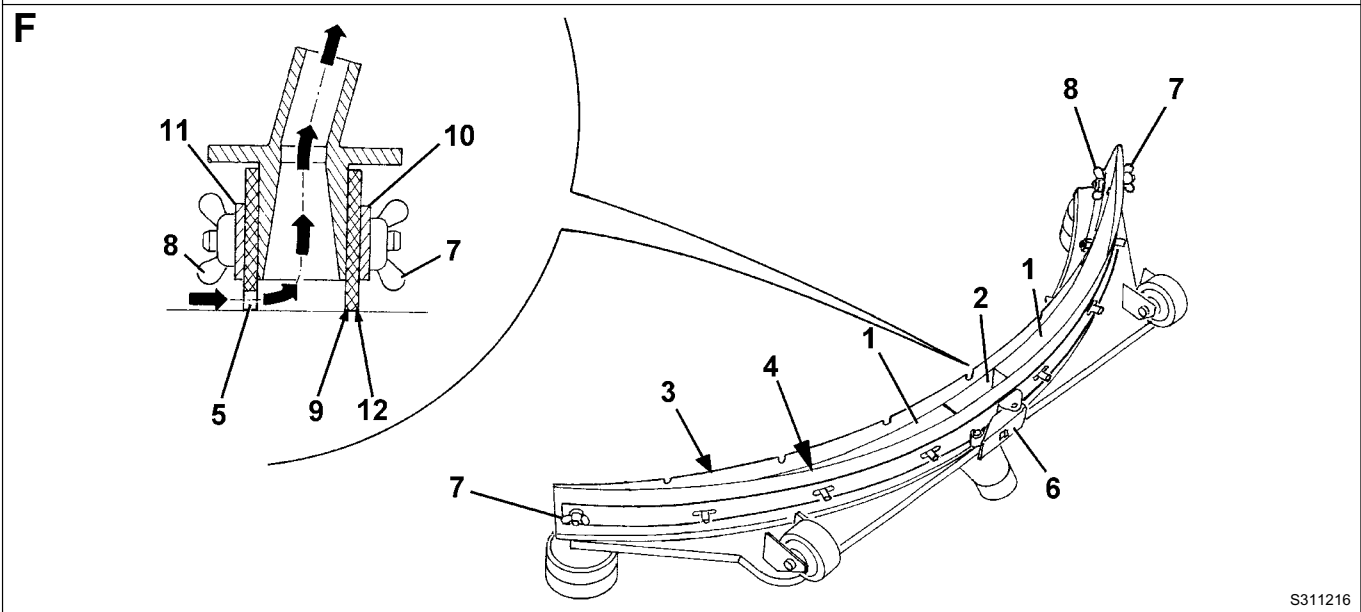
S311213



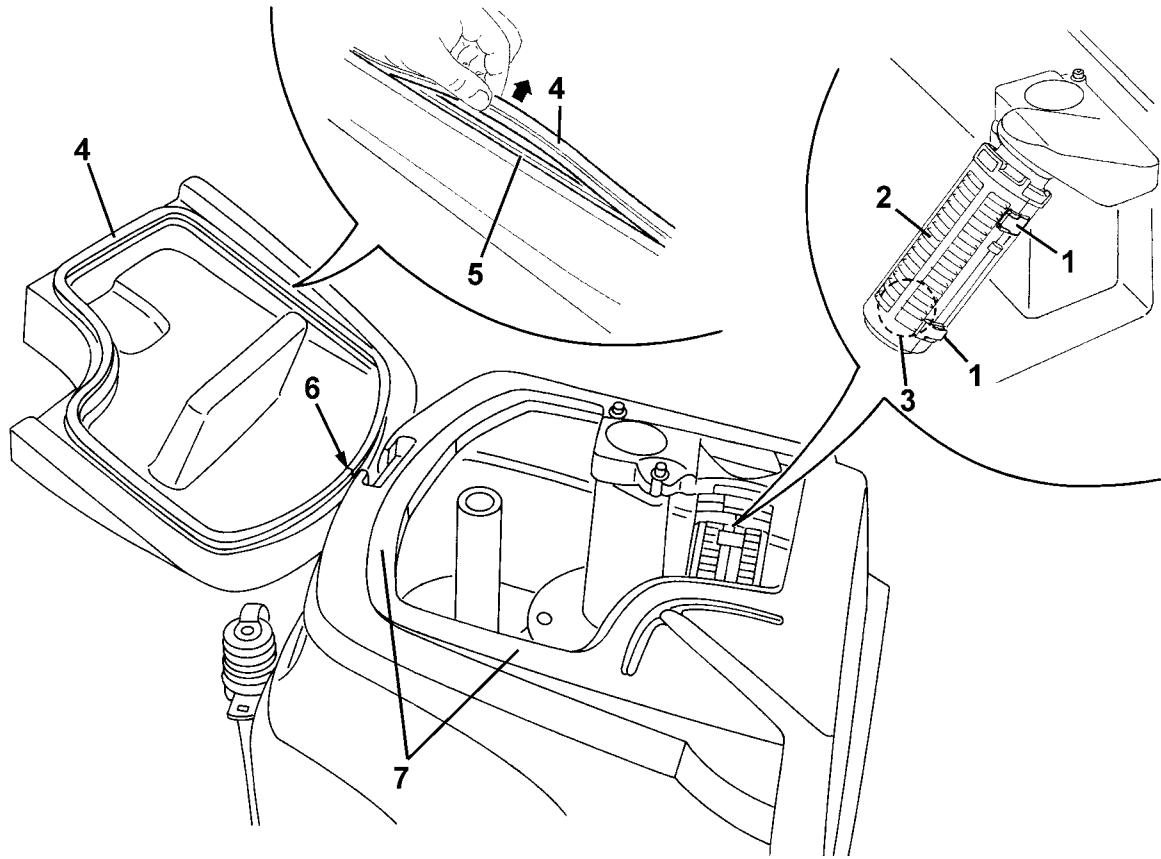
S311214



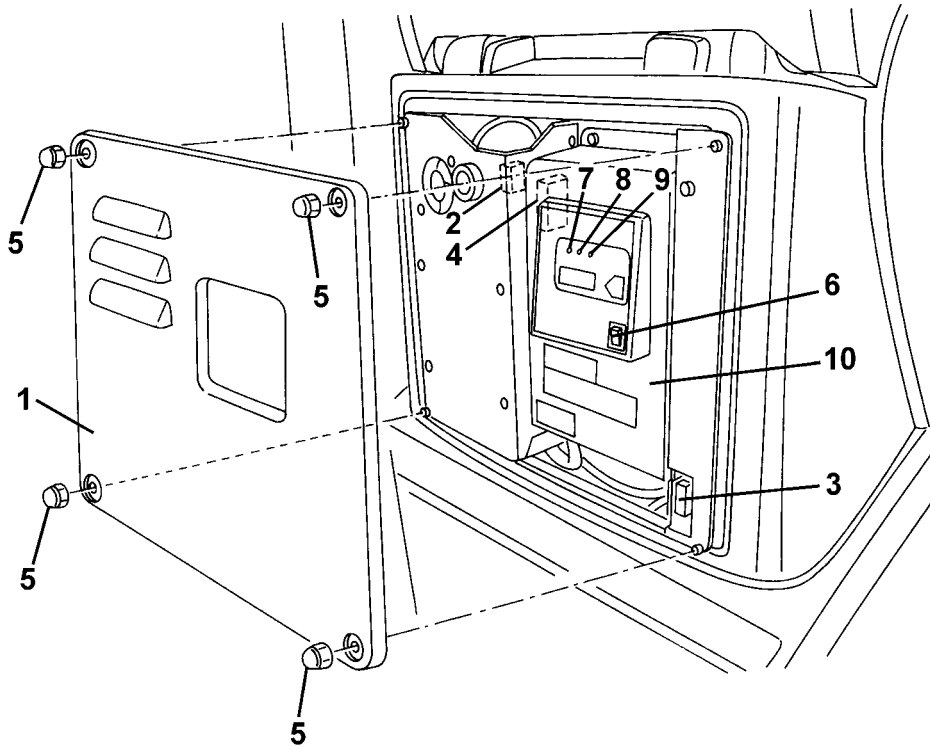
S311215



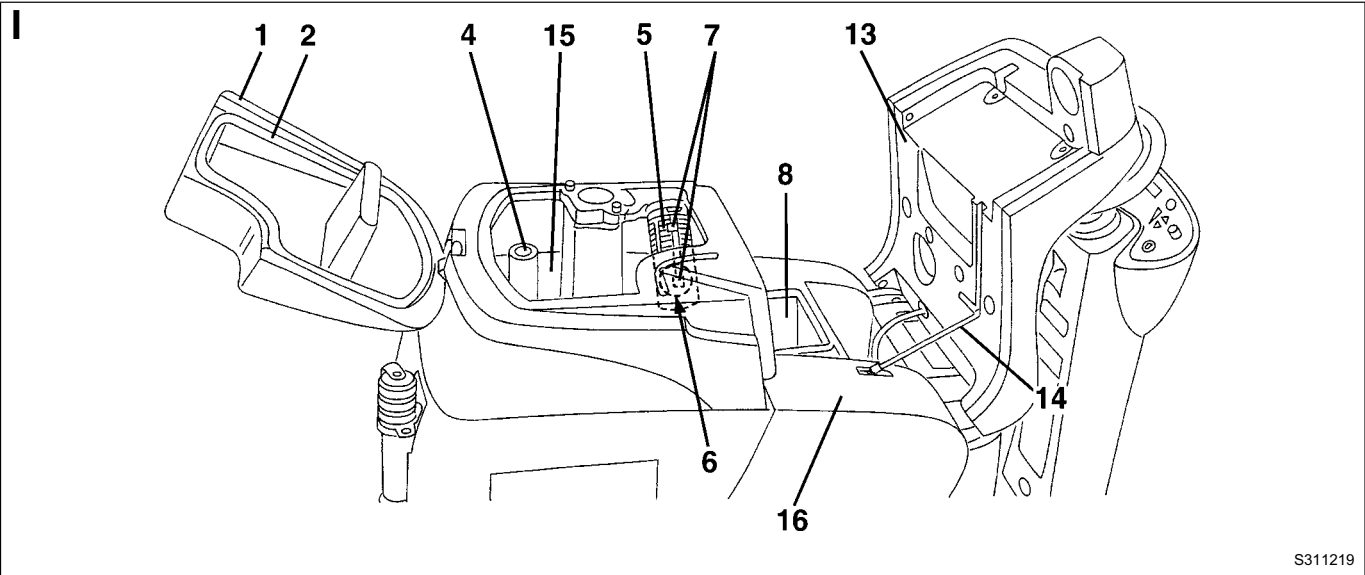
S311216

**G**

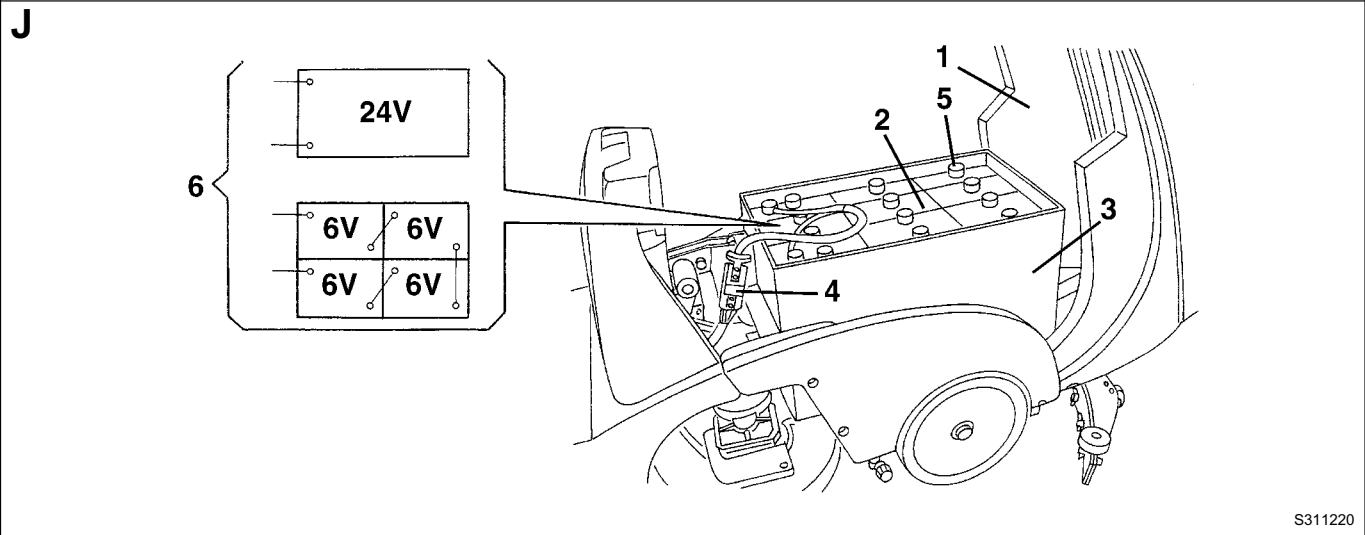
S311217

**H**

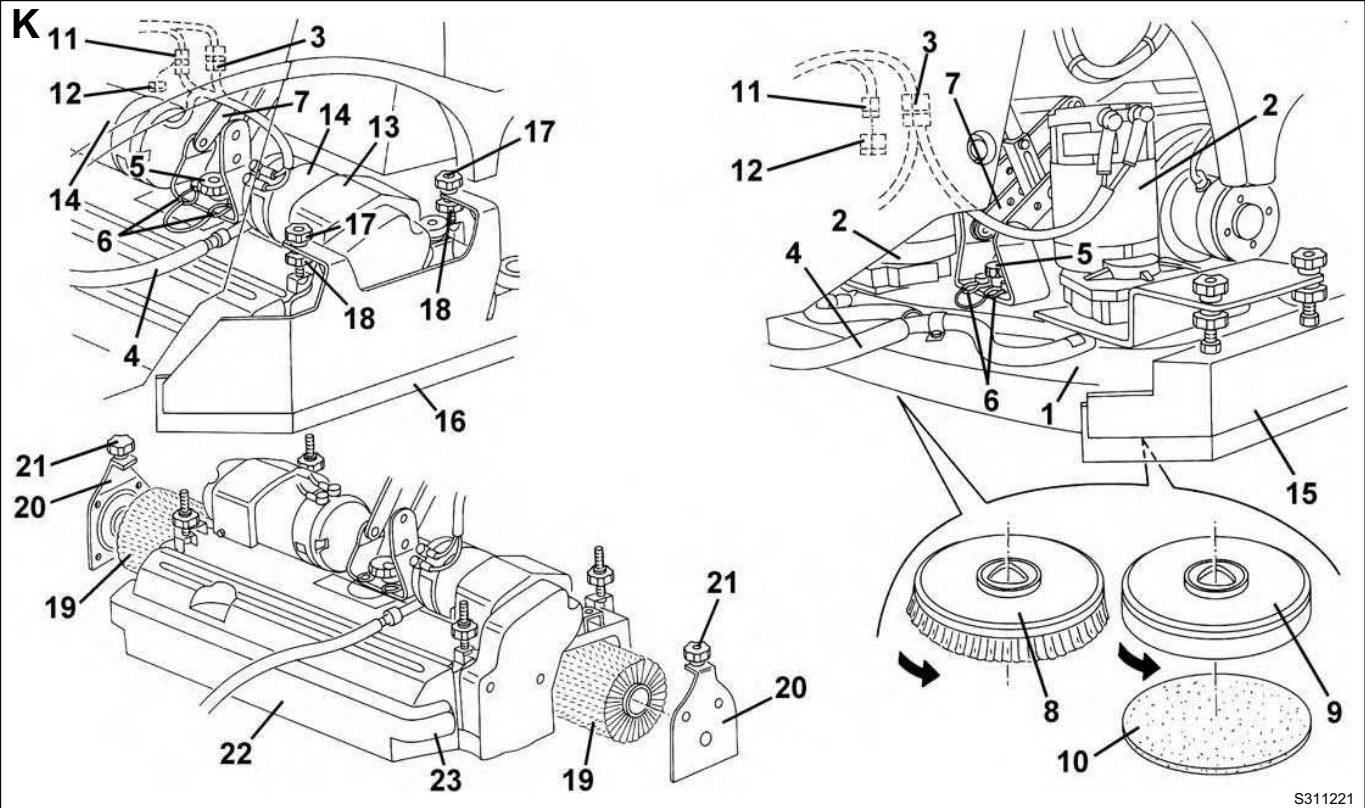
S311218



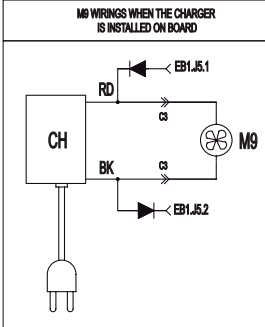
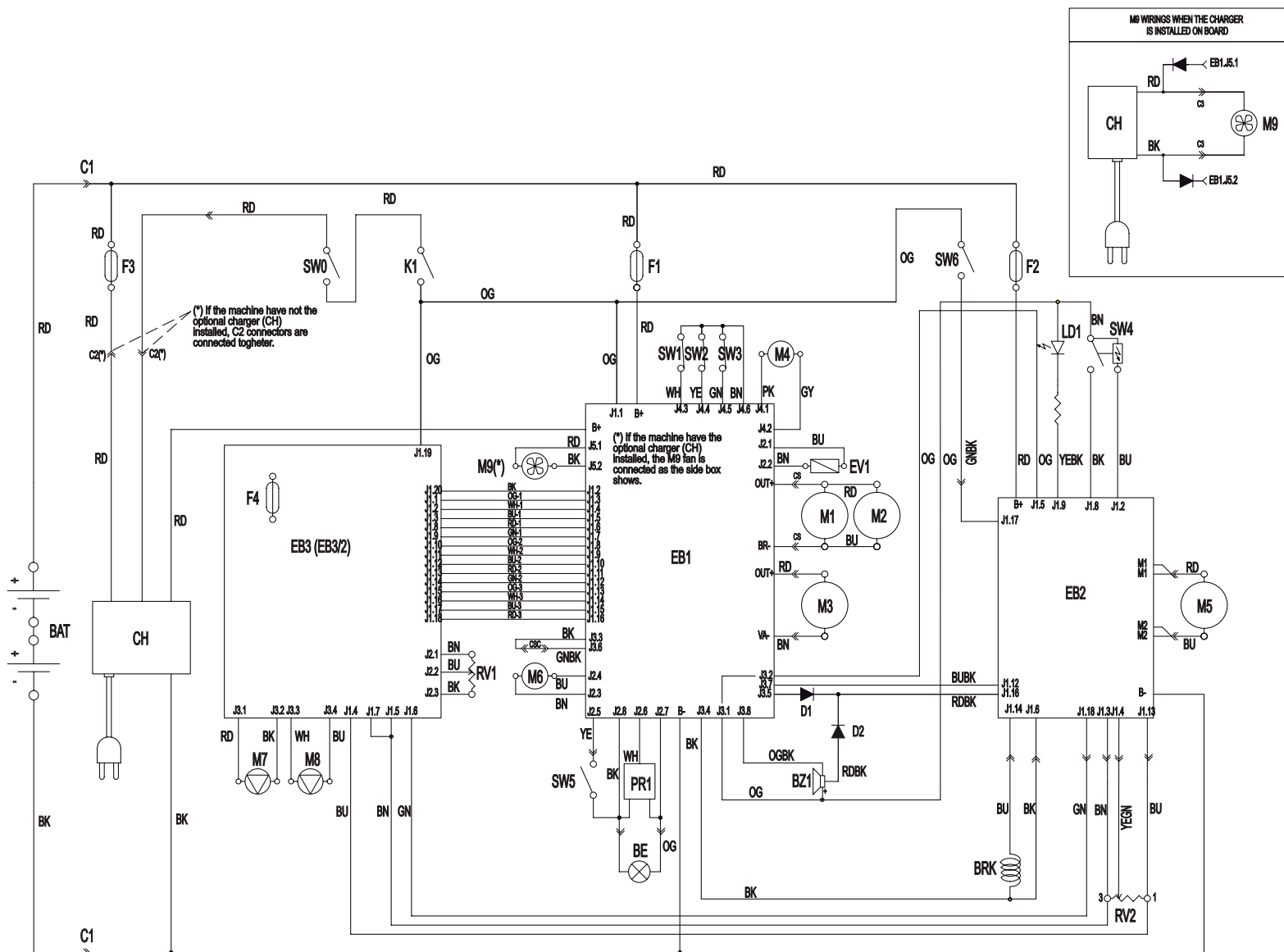
S311219



S311220



S311221



(\*) If the machine have not the optional charger (CH) installed, C2 connectors are connected together.

(\*) If the machine have the optional charger (CH) installed, the M9 fan is connected as the side box shows.

- INTRODUCTION ..... 2**
  - MANUAL PURPOSE AND CONTENTS ..... 2
  - TARGET ..... 2
  - HOW TO KEEP THIS MANUAL ..... 2
  - IDENTIFICATION DATA ..... 2
  - OTHER REFERENCE MANUALS ..... 2
  - SPARE PARTS AND MAINTENANCE ..... 2
  - CHANGES AND IMPROVEMENTS ..... 2
- SAFETY ..... 3**
  - SYMBOLS ..... 3
  - GENERAL INSTRUCTIONS ..... 3
- UNPACKING/DELIVERY ..... 4**
- MACHINE DESCRIPTION ..... 5**
  - OPERATION CAPABILITIES ..... 5
  - CONVENTIONS ..... 5
  - DESCRIPTION ..... 5
  - TECHNICAL DATA ..... 6
  - WIRING DIAGRAM ..... 7
  - ELECTRICAL FUSES ..... 8
  - ACCESSORIES/OPTIONS ..... 8
- USE ..... 8**
  - BATTERY CHECK/SETTING ON A NEW MACHINE ..... 8
  - BATTERY INSTALLATION AND BATTERY TYPE SETTING (WET OR GEL) ..... 9
  - BEFORE START-UP ..... 10
  - MACHINE START AND STOP ..... 11
  - MACHINE OPERATION ..... 11
  - TANK EMPTYING ..... 12
  - AFTER USING THE MACHINE ..... 12
  - PUSHING/TOWING THE MACHINE ..... 12
  - MACHINE LONG INACTIVITY ..... 12
  - FIRST PERIOD OF USE ..... 12
- MAINTENANCE ..... 13**
  - SCHEDULED MAINTENANCE TABLE ..... 13
  - MACHINE WORKING HOUR CHECK ..... 14
  - SQUEEGEE CLEANING ..... 14
  - SQUEEGEE BLADE CHECK AND REPLACEMENT ..... 14
  - BRUSH/CYLINDRICAL BRUSH CLEANING ..... 15
  - TANK AND VACUUM GRID WITH FLOAT CLEANING ..... 15
  - SIDE SKIRT CHECK AND REPLACEMENT ..... 15
  - SOLUTION FILTER CLEANING ..... 15
  - BATTERY CHARGING ..... 16
  - FUSE CHECK/REPLACEMENT ..... 16
  - BRUSH/PAD-HOLDER DECK OR CYLINDRICAL BRUSH DECK DISASSEMBLY/ASSEMBLY ..... 17
- SAFETY FUNCTIONS ..... 17**
  - EMERGENCY STOP BUTTON ..... 17
  - SPEED REDUCTION ..... 17
  - DRIVER'S SEAT MICROSWITCH ..... 17
  - ELECTROMAGNETIC BRAKE ..... 17
- TROUBLESHOOTING ..... 18**
- SCRAPPING ..... 18**



**INTRODUCTION**

**MANUAL PURPOSE AND CONTENTS**

The purpose of this Manual is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly, in a safe and autonomous way. It contains information about technical data, safety, operation, storage, maintenance, spare parts and disposal.

Before carrying out any procedure on the machine, the operators and qualified technicians must read this Manual carefully. Contact KENT in case of doubts concerning the interpretation of the instructions and for any further information.

**TARGET**

This Manual is intended for operators and technicians qualified to perform the machine maintenance. The operators must not carry out procedures reserved for qualified technicians. KENT will not be answerable for damages coming from the non-observance of this prohibition.

**HOW TO KEEP THIS MANUAL**

The Instructions for Use Manual must be kept near the machine, inside an adequate case, away from liquids and other substances that can cause damage to it.

**IDENTIFICATION DATA**

The machine serial number and model are shown on the plate (30, Fig. C) on the steering column. The machine model year is shown after the Date Code on the serial plate (A06 means January 2006). This information is useful when requiring machine spare parts. Use the following table to write down the machine identification data.

MACHINE model .....
MACHINE serial number .....

**OTHER REFERENCE MANUALS**

- Electronic battery charger Manual (to be considered as integral part of this Manual)
- Moreover, the following Manuals are available:
- Service Manual (that can be consulted at KENT Service Centers).
  - Spare Parts List (supplied with the machine)

**SPARE PARTS AND MAINTENANCE**

All necessary operating, maintenance and repair procedures must be carried out by qualified personnel or by KENT Service Centers. Only original spare parts and accessories must be used. Contact KENT for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model and serial number.

**CHANGES AND IMPROVEMENTS**

KENT constantly improves its products and reserves the right to make changes and improvements at its discretion without being obliged to apply such benefits to the machines that were previously sold. Any change and/or addition of accessory must be approved and performed by KENT.

## SAFETY

The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property. The operator's cooperation is essential in order to prevent injury. No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents that may occur in a factory, while working or moving around, are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence. A careful and prudent operator is the best guarantee against accidents and is essential for successful completion of any prevention program.

### SYMBOLS



#### DANGER!

It indicates a dangerous situation with risk of death for the operator.



#### WARNING!

It indicates a potential risk of injury for people or damage to objects.



#### CAUTION!

It indicates a caution related to important or useful functions.  
Pay careful attention to the paragraphs marked by this symbol.



#### NOTE

It indicates a remark related to important or useful functions.



#### CONSULTATION

It indicates the necessity to refer to the Instructions for Use Manual before performing any procedure.

### GENERAL INSTRUCTIONS

Specific warnings and cautions to inform about potential damages to people and machine are shown below.



#### DANGER!

- Disconnect the batteries before performing any maintenance/repair procedure.
- This machine must be used by properly trained and authorized personnel only. Children or disabled people cannot use this machine.
- Keep the battery far from sparks, flames and incandescent material. During normal operation, explosive gases are released.
- Do not wear jewelry when working near electrical components.
- Do not work under the lifted machine without supporting it with safety stands.

- Do not operate the machine near toxic, dangerous, flammable and/or explosive powders, liquids or vapors.
- Battery charging produces highly explosive hydrogen gas. Keep the tank assembly open during battery charging and perform this procedure in well-ventilated areas and away from naked flames.



#### WARNING!

- Carefully read all the instructions before carrying out any maintenance/repair procedure.
- To reduce the risk of fire, electric shock, or injury, do not leave the machine unattended when it is plugged in. Unplug the machine from the outlet when not in use and before servicing.
- To avoid electric shock, do not expose to rain. Store the machine indoors.
- Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when used near children.
- Use only as shown in this Manual. Use only KENT's recommended accessories.
- Do not use with damaged power supply cable or plug. If the machine is not working as it should, has been damaged, left outdoors or dropped into water, return it to the Service Centre.
- Do not pull or carry the machine by the power supply cable and never use the power supply cable as a handle. Do not close a door on the power supply cable, or pull the power supply cable around sharp edges or corners. Do not run the machine on the power supply cable. Keep the power supply cable away from heated surfaces.
- Take all necessary precautions to prevent hair, jewelry and loose clothes from being caught by the machine moving parts.
- Do not smoke while charging the batteries.
- Do not leave the machine unattended without being sure that it cannot move independently.
- Do not use the machine on slopes with a gradient exceeding the specifications.
- Do not wash the machine with direct or pressurized water jets, or with corrosive substances.
- Do not use the machine in particularly dusty areas.
- While using this machine, take care not to cause damage to other people, especially children.
- Do not put any can containing fluids on the machine.
- The machine storage temperature must be between +32°F and +104°F (0°C and +40°C).
- The machine working temperature must be between +32°F and +104°F (0°C and +40°C).
- The humidity must be between 30% and 95%.

- Always protect the machine against the sun, rain and bad weather, both under operation and inactivity condition.
- Do not use the machine as a means of transport.
- Do not use the machine on slopes with an inclination higher than 16%.
- Do not allow the brushes to operate while the machine is stationary to avoid damaging the floor.
- In case of fire, use a powder fire extinguisher, not a water one.
- Do not bump into shelves or scaffoldings, especially where there is a risk of falling objects.
- Do not tamper with the machine safety guards and follow the ordinary maintenance instructions scrupulously.
- Do not remove or modify the plates affixed to the machine.
- In case of machine malfunctions ensure that these are not caused by a lack of maintenance. Otherwise, request assistance from the authorized personnel or from an authorized Service Center.
- If parts must be replaced, require ORIGINAL spare parts from a Dealer or Authorized Retailer.
- To ensure proper and safe operation of the machine, have the scheduled maintenance, detailed in the relevant chapter of this Manual, performed by the authorized personnel or an authorized Service Center.
- The machine must be disposed of properly, because of the presence of toxic-harmful materials (batteries, etc.), which are subject to standards that require disposal in special centers (see Scrapping chapter).
- Do not allow any object to enter into the openings. Do not use the machine if the openings are clogged. Always keep the openings free from dust, hairs and any other foreign material which could reduce the air flow.
- This machine cannot be used on roads or public streets.
- Pay attention during machine transport, when temperature is below freezing point, because the water in the recovery tank or in the hoses could freeze and seriously damage the machine.
- Use only brushes and pads supplied with the machine or specified in this Manual. Using other brushes or pads could reduce safety.
- When WET batteries are installed on the machine, do not tilt the machine for more than 30° from the horizontal plane to prevent the highly corrosive acid from leaking out of the batteries. If the machine must be tilted to perform any maintenance procedures, remove the batteries.

## UNPACKING/DELIVERY

To unpack the machine, carefully follow the instructions on the packing.

When the machine is delivered, check that the packing and the machine were not damaged during transportation. In case of visible damages, keep the packing and have it checked by the Carrier that delivered it. Call the Carrier immediately to fill in a damage claim.

Check that the machine is equipped with the following features.

1. Technical documents:
  - Scrubber-dryer Instructions for Use Manual
  - Electronic battery charger Manual
  - Scrubber-dryer Spare Parts List
2. No. 2 lamellar fuses
3. No. 5 shims for 6V battery housing
4. One 2 mm-key for socket screws

## MACHINE DESCRIPTION

### OPERATION CAPABILITIES

This scrubber-dryer is used to clean (scrubbing and drying) smooth and solid floors, in civil or industrial environment, under safe operation conditions by a qualified operator. The scrubber-dryer cannot be used for moquette and carpet cleaning.

### CONVENTIONS

Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the operator's position, that is to say on the driver's seat (25, Fig. C).

### DESCRIPTION

#### Control panel

(See Fig. B)

1. Control panel
2. Emergency stop button
3. Horn
4. Brush/pad-holder deck and squeegee lifting/lowering switch
5. Brush/pad-holder extra pressure switch (disabled when the cylindrical brush deck is installed)
6. Squeegee lifting/lowering and vacuum ON/OFF switch
7. Battery charge indicator
- 7a. Green warning light (ON: charged batteries)
- 7b. Yellow warning light (ON: nearly discharged batteries)
- 7c. Red warning light (ON: discharged batteries)
8. Hour counter and solution level display:
  - When the machine is started, it displays for a few seconds the number of working hours which have been performed.
  - While using the machine, it displays the solution level in the tank (measured in percentage terms, compared with the full tank).  
When the level is below 20%, the display starts blinking.  
The display could indicate "000 %" even if the tank is not completely empty, allowing to complete the cleaning procedures; in any case, please check the actual solution flow to the brushes.
10. Solution flow to brushes control switches
- 10a. Flow increase switch
- 10b. Flow decrease switch
11. Maximum speed adjuster (enabled only when the brushes are operating)
12. Ignition key

#### Outside view

(See Fig. C)

1. Steering wheel inclination control lever
2. Steering wheel
3. Forward/reverse gear pedal
4. Brush/pad-holder deck
5. Cylindrical brush deck
6. Side skirts
7. Battery charger cable housing
8. Battery charger cable with plug
9. Solution filter
10. Recovery water drain hose
11. Squeegee vacuum hose
12. Squeegee
13. Bumper wheels
14. Squeegee support wheels
15. Squeegee mounting handwheels
16. Squeegee balance adjusting knob
17. Front squeegee blade
18. Rear squeegee blade
19. Squeegee rear blade fastening hook
20. Solution tank
21. Recovery water tank
22. Recovery water tank cover
23. Flashing light (optional)
24. Solution tap
25. Seat
26. Battery charger
27. Electromagnetic brake
28. Front steering, driving and braking wheel
29. Electromagnetic brake unlock screws
30. Serial number plate/technical data
31. Rear wheels

#### View under tank covers

(See Fig. I)

1. Recovery water tank cover
2. Recovery water tank cover gasket
4. Recovery water vacuum duct
5. Vacuum grid with automatic shut-off float
6. Float
7. Grid fasteners
8. Solution inlet opening
9. Solution tank cap
13. Cover stand
14. Recovery water tank
15. Solution tank

**View under tank assembly****(See Fig. J)**

1. Tank assembly
2. Batteries
3. Battery case
4. Battery connector
5. Battery caps
6. Battery connection diagrams

**Brush/pad-holder deck and cylindrical brush deck view****(See Fig. K)**

1. Brush/pad-holder deck
2. Brush/pad-holder motors
3. Brush/pad-holder deck or cylindrical brush deck connector
4. Solution supply hose
5. Deck mounting knob

6. Deck cotter pins
7. Deck support
8. Brush
9. Pad-holder
10. Pad
11. Cylindrical brush deck connector
12. Connector protection cover
13. Cylindrical brush deck
14. Cylindrical brush motors
15. Brush/pad-holder deck side skirt
16. Cylindrical brush deck side skirt
17. Skirt upper mounting knob
18. Skirt lower mounting knob
19. Cylindrical brush
20. Cylindrical brush doors
21. Door mounting knobs
22. Cylindrical brush debris container
23. Debris container handle

**TECHNICAL DATA**

General technical data		
Description	26D	28D-28C
Cleaning width	26.0 in (660 mm)	29.1 in (740 mm)
Squeegee width	32.7 in (830 mm)	33.9 in (860 mm)
Solution tank capacity	20.0 gal (75 liters)	
Recovery water tank capacity	20.0 gal (75 liters)	
Rear wheel diameter	11.8 in (300 mm)	
Wheel specific pressure on the floor	Less than 1.0 N/mm <sup>2</sup>	
Front steering, driving and braking wheel diameter	9.8 in (250 mm)	
Vacuum system motor power	0.68 HP (500 W)	
Drive system motor power	0.80 HP (600 W)	
Drive speed (variable)	0 to 3.7 MPH (0 to 6 km/h)	
Gradeability	16%	
Sound pressure level (at the operator's position)	67.5 dB(A)	
Vibration level at the operator's arms (*)	0.23 – 7.5 m/s <sup>2</sup>	
Vibration level at the operator's body (*)	Less than 1.2 m/s <sup>2</sup>	
Batteries	24 V battery box, 240 Ah/5 h (WET) 240 Ah C5	
	24 V battery box, 240 Ah/5 h (GEL) (optional) 240 Ah C5	
	4 6 V batteries, 180 Ah/5 h (WET) 180 Ah C5	
	4 6 V batteries, 180 Ah/5 h (GEL) (optional) 180 Ah C5	
Battery compartment size	24 V battery box: 14.0 x 23.9 x 14.6 in (355 x 606 x 370 mm)	
	4 6 V batteries, with case: 20.8 x 15.0 x 11.8 in (530 x 380 x 300 mm)	
Vacuum system capacity	70.8 in H <sub>2</sub> O (1,800 mmH <sub>2</sub> O)	
Machine height	49.2 in (1,250 mm)	
Machine maximum length	57.0 in (1,450 mm)	
Machine width without squeegee	26.8 in (681.5 mm)	30.0 in (758 mm)

<b>Technical data for machines with brush/pad-holder deck</b>		
Description	26D	28D
Brush diameter	13.0 in (330 mm)	14.5 in (370 mm)
Weight without batteries and with empty tanks	308 lb (140 kg)	
Maximum weight with batteries and full tanks	848.5/1,035.8 lb (385/470 kg)	
Brush/pad-holder motor power	0.54 HP (400 W)	
Brush/pad-holder rotation speed	190 rpm	
Brush/pad-holder pressure with extra-pressure deactivated	66 lb (30 kg)	
Brush/pad-holder pressure with extra-pressure activated	110 lb (50 kg)	
<b>Technical data for machines with cylindrical brush deck</b>		
Description	28C	
Cylindrical brush size (diameter x length)	5.7 x 27.1 in (145 x 690 mm)	
Weight without batteries and with empty tanks	308 lb (140 kg)	
Maximum weight with batteries and full tanks	847.0/1,035.8 lb (385/470 kg)	
Cylindrical brush motor power	0.81 HP (600 W)	
Cylindrical brush rotation speed	748 rpm	
Cylindrical brush pressure	73.5 lb (33.4 kg)	

(\*) Under normal working conditions, on a level asphalt surface.

**WIRING DIAGRAM**

(See Fig. L)

- BAT: 24V battery
- BE: Flashing light
- BRX: Electromagnetic brake
- BZ1: Reverse gear warning buzzer/horn
- C1: Battery connector
- C2: Battery charger auxiliary connector
- C3: Battery charger external fan auxiliary connector
- CH: Battery charger
- CS: Brush/pad-holder deck connector
- CS: Cylindrical brush deck secondary connector
- EB1: Function electronic board
- EB2: Drive system electronic board
- EB3: Electronic board (under the control panel)
- EB3/2: Electronic board (under control panel) (optional)
- EV1: Washing water solenoid valve (if equipped)
- F1: Function electronic board fuse
- F2: Drive system electronic board fuse
- F3: Low power circuit fuse
- F4: Pump fuse (if equipped)
- K1: Ignition switch
- LD1: Drive system electronic board diagnostic warning light
- M1: Left brush motor
- M2: Right brush motor
- M3: Vacuum system motor

- M4: Brush deck actuator
- M5: Drive system motor
- M6: Squeegee actuator
- M7: Washing water pump (if equipped)
- M8: Solution pump (if equipped)
- M9: Cooling fan
- PR1: Washing water level sensor (if equipped)
- RV1: Working speed potentiometer
- RV2: Speed potentiometer (pedal)
- SW0: Emergency stop button
- SW1: Actuator position 0 microswitch
- SW2: Actuator position 1 microswitch
- SW3: Actuator position 2 microswitch
- SW4: Steering sensor
- SW5: Seat microswitch
- SW6: Reverse gear switch (if equipped)

**Color code**

- BK: Black
- BU: Blue
- BN: Brown
- GN: Green
- GY: Grey
- OG: Orange
- PK: Pink
- RD: Red
- VT: Violet
- WH: White
- YE: Yellow

## ELECTRICAL FUSES

### Fuses

- The following fuses are located under the cover (1, Fig. H):
  - Low power circuit protection fuse (F3) (5A): (2, Fig. H)
  - Drive system electronic board protection fuse (F2) (60A): (3, Fig. H)
  - Function electronic board protection fuse (F1) (100A): (4, Fig. H)

## ACCESSORIES/OPTIONS

In addition to the standard components, the machine can be equipped with the following accessories/options, according to the machine specific use:

1. GEL batteries
2. Brushes of different materials
3. Oil-proof squeegee blades
4. Front and rear wheels of different materials
5. Flashing light

For further information concerning the above-mentioned optional accessories, contact an authorized Retailer.

## USE



### WARNING!

**On some points of the machine there are some adhesive plates indicating:**

- **DANGER**
- **WARNING**
- **CAUTION**
- **CONSULTATION**

While reading this Manual, the operator must pay particular attention to the symbols shown on the plates.

Do not cover these plates for any reason and immediately replace them if damaged.

## BATTERY CHECK/SETTING ON A NEW MACHINE



### WARNING!

**The electric components of this machine can be seriously damaged if batteries are either installed or connected improperly. The batteries must be installed by qualified personnel only. Set the function electronic board and the built-in battery charger according to the type of batteries used (wet or gel batteries).**

**Check the batteries for damage before installation.**

**Disconnect the battery connector and the battery charger plug.**

**Handle the batteries with great care.**

**Install the battery terminal protection caps supplied with the machine.**

The machine requires one of the followings:

- One 24 V battery box, 240 Ah/C5 (WET)
- One 24 V battery box, 240 Ah/C5 (GEL) (optional)
- 4 6 V batteries, 180 Ah C5 (WET)
- 4 6 V batteries, 180 Ah C5 (GEL)

The machine can be supplied in one of the following modes:

**a) Batteries (WET or GEL) already installed on the machine and ready to be used.**

1. Lift the covers (1 and 13, Fig. I) and check that the tanks (15 and 16) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10, Fig. C) and the tap (24).
2. Close the covers (1 and 13, Fig. I).
3. Carefully lift the tank assembly (1, Fig. J).
4. Check that the batteries are connected to the machine with the connector (4, Fig. J).
5. Carefully close the tank assembly (1, Fig. J).
6. Insert the ignition key (12, Fig. B) and turn it to "I". If the green warning light (7a, Fig. B) turns on, the batteries are ready to be used. If the yellow or red warning light (7b or 7c, Fig. B) turns on, it is necessary to charge the batteries (see procedure in Maintenance chapter).

**b) Batteries (WET) installed on the machine but without electrolyte.**

1. Lift the covers (1 and 13, Fig. I) and check that the tanks (15 and 16) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10, Fig. C) and the tap (24).
2. Close the covers (1 and 13, Fig. I).
3. Carefully lift the tank assembly (1, Fig. J).
4. Remove the caps (5, Fig. J) of the batteries (2).



**WARNING!**

**Pay attention when using sulphuric acid, as it is corrosive. If it comes in contact with skin or eyes, rinse thoroughly with water and consult a physician.**

**Batteries have to be filled in a well-ventilated area.**

**Wear protective gloves.**

5. Fill up the battery elements with sulphuric acid for batteries [density from 2.80 to 2.84 lb at 77°F (1.27 to 1.29 kg at 25°C)] in accordance with the instructions specified in the Battery Manual.  
The correct quantity of sulphuric acid is indicated in the Battery Manual.
6. To avoid damaging the floor, dry with a cloth both acid and water on the top of the batteries after charging.
7. Let the batteries rest and fill in with sulphuric acid as shown in the Battery Manual.
8. Charge the batteries (see the procedure in Maintenance chapter).

**c) Without batteries**

1. Buy appropriate batteries (see the Technical Data paragraph).  
For battery choice and installation, apply to qualified battery Retailers.
2. Set the machine and the battery charger according to the type of batteries installed (WET or GEL).
3. Install the batteries.
4. Charge the batteries.

## BATTERY INSTALLATION AND BATTERY TYPE SETTING (WET OR GEL)

According to the type of batteries (WET or GEL), set the electronic board of the machine and of the battery charger, according to the following procedure:

### Machine setting

1. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "I" and pay attention to the following in the very first seconds of machine operation:
  - If the green warning light (7a) is flashing, the machine is set to GEL
  - If the red warning light (7c) is flashing, the machine is set to WET
2. To change the settings, proceed as follows.
3. Turn off the machine by turning the ignition key (12, Fig. B) to "0".
4. Press and hold the switch (6, Fig. B), then turn the ignition key (12, Fig. B) to "I".
5. Release the switch (6, Fig. B) at least 5 seconds after starting the machine.
6. Press again the switch (6, Fig. B) for a few seconds and check that the warning light of the required setting is flashing.

### Battery charger setting

7. Remove the screws (5, Fig. H) and the panel (1).
8. Turn the selector (6, Fig. H) to "WET" or "GEL" according to the type of batteries installed.
9. Install the panel (1, Fig. H) and tighten the screws (5).

### Battery installation

10. Lift the covers (1 and 13, Fig. I) and check that the tanks (15 and 16) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10, Fig. C) and the tap (24).
11. Close the covers (1 and 13, Fig. I).
12. Carefully lift the tank assembly (1, Fig. J).
13. Install the batteries and connect them according to the diagram (6, Fig. J).



**CAUTION!**

**If a battery box is installed, place it on the left side of the machine, to allow the tank assembly (1, Fig. J) to be closed correctly.**

### Battery charging

14. Charge the batteries (see the procedure in Maintenance chapter).



## BEFORE START-UP



### WARNING!

At every machine start-up, check that, between the deck (4 or 5, Fig. C) and the machine or between the squeegee (12, Fig. C) and the machine, there is no foreign material which may prevent the deck and the squeegee from lifting. This check is necessary because, if the machine has been turned off without lifting the deck and the squeegee, when turned on again, the deck and the squeegee lift automatically.

### Deck installation/removal

The machine can be equipped with either the brush/pad-holder deck (4, Fig. C) or the cylindrical brush deck (5).

For deck installation/removal see the procedure in Maintenance chapter.



### NOTE

When the deck is installed/removed, it may be necessary to change the squeegee too, because they must have the same width. For correct deck and squeegee matching, see the Technical Data paragraph.

### Brush/pad-holder installation/removal

1. According to the kind of cleaning to be carried out, the machine can be equipped either with brushes (8, Fig. K) or pad-holders (9) with pads (10) together with the appropriate deck.  
For the installation/removal, proceed as follows.
2. Insert the ignition key (12, Fig. B) and turn it to "I".



### WARNING!

Before pressing the switch (4, Fig. B), always check that, between the deck (4, Fig. C) and the machine there is no foreign material which may prevent the deck from lifting.

3. Lift the deck by pressing the switch (4, Fig. B).
4. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0" and remove it.
5. Install the brushes/pad-holders (8 or 9, Fig. K) and lift them completely, then turn them clockwise (see the arrows in Fig. K) until the end of stroke.
6. To remove the brushes/pad-holders, carry out steps 2 to 5 in the reverse order.

## Cylindrical brush installation/removal

7. Insert the ignition key (12, Fig. B) and turn it to "I".



### WARNING!

Before pressing the switch (4, Fig. B), always check that, between the deck (5, Fig. C) and the machine there is no foreign material which may prevent the deck from lifting.

8. Lift the deck by pressing the switch (4, Fig. B).
9. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0" and remove it.
10. On both sides of the machine, unscrew the knobs (17, Fig. K) and remove the side skirt assemblies (16).
11. Unscrew the knobs (21, Fig. K) and remove the doors (20) by pushing the knobs downwards.
12. Install the cylindrical brushes (19).  
The cylindrical brushes can be installed on either sides.
13. Install the doors (20, Fig. K) and fix them with the knobs (21).
14. To remove the cylindrical brushes, carry out steps 7 to 13 in the reverse order.

## Squeegee installation



### NOTE

The squeegee and the deck must have the same width. For correct deck and squeegee matching, see the Technical Data paragraph.

15. Install the squeegee (12, Fig. C) and fasten it with the handwheels (15), then connect the hose (11) to the squeegee.
16. Using the handwheel (16, Fig. C), adjust the squeegee so that its rear blade (18) - in all its length - touches the floor and that the front blade (17) is slightly detached from the floor.

## Solution tank filling

17. Open the cover (13, Fig. I).
18. Fill the solution tank (16, Fig. I) with a solution suitable for the work to be carried out.  
Do not fill the solution tank completely, leave few inches from the edge.  
Always follow the dilution instructions on the label of the chemical product used to create the solution.  
The solution temperature must not exceed 104°F (40°C).



### CAUTION!

Use only low-foam and non-flammable liquid detergents, intended for automatic scrubber applications.

## Operator's position adjustment

19. Using the lever (1, Fig. C), adjust the inclination of the steering wheel (2) to reach a comfortable position.

## MACHINE START AND STOP

### Start

1. Prepare the machine as shown in the previous paragraph.
2. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "I" without pressing the forward gear pedal (3, Fig. C). Check if the green warning light (7a, Fig. B) turns on.  
If the yellow or red warning light (7b o 7c, Fig. B) turns on, turn the key back to "0", then charge the batteries (see the procedure in Maintenance chapter).
3. Drive the machine to the working area, by keeping the hands on the steering wheel and pressing the pedal (3, Fig. C) on the front side to move forward and on the rear side to move backward.  
The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed according to the pressure on the pedal (3, Fig. C).



#### NOTE

The seat (25, Fig. C) is equipped with a safety sensor, which allows the machine to be moved with the pedal (3, Fig. C) only when the operator is on the driver's seat.



#### NOTE

The machine is equipped with an anti-tilting safety system that reduces the speed when turning, irrespectively of the pressure on the gear pedal.  
The reduction of speed when turning is not a malfunction but a characteristic that improves the machine stability in every condition.

4. Lower the brush/pad-holder deck and the squeegee by pressing the switch (6, Fig. B).
5. Press the solution flow control switches (10, Fig. B) according to the type of cleaning to be carried out.
6. Start scrubbing, by turning the steering wheel (2, Fig. C) and moving the machine forward by pressing the pedal (3).
7. If necessary, adjust the working speed using the maximum speed adjuster (11, Fig. B). The adjuster is enabled only when the machine is operating (scrubbing and/or drying).

### Stopping the machine

8. Release the pedal (3, Fig. C).
9. It is not necessary to lock the machine during stopping or parking, because the electromagnetic brake (27, Fig. C) activates automatically when the forward gear pedal is not pressed.
10. Lift the brush/pad-holder deck and the squeegee by pressing the switch (6, Fig. B).

## MACHINE OPERATION

1. Start the machine as shown in the previous paragraph.
2. If necessary, adjust the solution flow sent to the brushes by pressing the switches (10, Fig. B).

### Squeegee adjustment

3. If necessary, stop the machine and adjust the balancing handwheel (16, Fig. C) of the squeegee (12).



#### CAUTION!

To avoid any damage to the floor surface, turn off the brush/pad-holder when the machine stops in one place, especially when the extra pressure function is on.

### Working with brush/pad-holder extra pressure function turned on



#### NOTE

When the cylindrical brush deck is installed, the extra pressure function is disabled.

4. If the floor proves to be particularly difficult to clean, it is possible to turn on the brush/pad-holder extra pressure function by pressing the switch (5, Fig. B).
5. To return to normal pressure, press the switch (5, Fig. B) again.  
The switch (5, Fig. B) is enabled only when the deck (4, Fig. C) is lowered and the switch warning light (4, Fig. B) is on.



#### CAUTION!

In case of brush/pad-holder motor overload, due to foreign material which prevent the brushes/pad-holders from rotating, or to excessively aggressive floors/brushes, the safety system stops the brushes/pad-holders after about one minute of continuous overload. The overload condition is shown by the three warning lights (7a, 7b, 7c, Fig. B) flashing simultaneously.

If the overload takes place when the extra pressure function is on, the system automatically reduces the pressure on the brushes/pad-holders, thus turning the extra pressure function off. If the overload persists, the brushes/pad-holders stop.

To start scrubbing again after a brush/pad-holder stop due to overload, stop the machine by turning the ignition key (12, Fig. B) to "0". Restart the machine by turning the ignition key to "I".

### Battery discharge during operation

6. Until the green warning light (7a, Fig. B) stays on, the batteries allow the machine to work normally. When the green warning light (7a) turns off and first the yellow warning light (7b) and then the red warning light (7c) turn on, it is necessary to charge the batteries.
- When the yellow warning light (7b) turns on, the machine residual autonomy will last for a few minutes (depending on battery type).
  - When the red warning light (7c) turns on the machine autonomy is over: after a few seconds the brushes/pad-holders are automatically stopped and the deck is automatically lifted. Only the machine vacuum and drive systems still operate, just to dry the wet floor and move the machine to the charging area.



#### CAUTION!

**Do not use the machine with discharged batteries, to avoid damaging the batteries and reducing the battery life.**



#### NOTE

**In case the machine drive system cannot be used to move the machine, see Pushing/towing the machine paragraph.**

### TANK EMPTYING

An automatic float shut-off system (5, Fig. I) stops the vacuum system when the recovery water tank (15) is full. The vacuum system deactivation is signaled by a sudden increase in the vacuum system motor noise frequency. When the recovery water tank (15, Fig. I) is full, empty it according to the following procedure.

#### Recovery water tank emptying

1. Stop the machine by releasing the pedal (3, Fig. C).
2. Lift the brush/pad-holder deck and the squeegee by pressing the switch (4, Fig. B).
3. Drive the machine to the appointed disposal area.
4. Empty the recovery water tank through the hose (10, Fig. C). After working, rinse the tank with clean water.

#### Solution tank emptying

5. Carry out steps 1 to 3.
6. Empty the solution tank using the tap (24, Fig. C). After working, rinse the tank with clean water.

### AFTER USING THE MACHINE

After working, before leaving the machine:

1. Remove the brushes/pad-holders according to the procedure shown in the relevant paragraph.
2. Empty the tanks (15 and 16, Fig. I) according to the procedure shown in the previous paragraph.
3. Perform the daily maintenance procedures (see the Maintenance chapter).
4. Store the machine in a clean and dry place, with the brushes/pad-holders and the squeegee lifted or removed.

### PUSHING/TOWING THE MACHINE

To push/tow the machine easily when the drive system cannot be used, unlock the electromagnetic brake (27, Fig. C) according to the following procedure:

1. Screw down completely the internal screws (29, Fig. C) (by turning them clockwise) with the supplied key.
2. When pushing/towing procedure is over, unscrew the screws (29, Fig. C) for 3 turns approximately, to lock the electromagnetic brake (27).



#### WARNING!

**If the screws (29, Fig. C) are not unscrewed as shown, the electromagnetic brake is deactivated.**



#### WARNING!

**Do not start the machine when the electromagnetic brake unlocking screws (29, Fig. C) are screwed (electromagnetic brake deactivated).**

### MACHINE LONG INACTIVITY

If the machine is not going to be used for more than 30 days, proceed as follows:

1. Perform the procedures shown in After using the machine paragraph.
2. Disconnect the battery red connector (4, Fig. J) by proceeding as follows:
  - Lift the covers (1 and 13, Fig. I) and check that the tanks (15 and 16) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10, Fig. C) and the tap (24).
  - Close the covers (1 and 13, Fig. I).
  - Carefully lift the tank assembly (1, Fig. J).
3. Drain the detergent supply system, according to the procedure described in the Maintenance chapter [only for machine equipped with detergent supply system (optional)].

### FIRST PERIOD OF USE

After the first 8 hours, check the machine fastening and connecting parts for proper tightening. Check the visible parts for integrity and leakage.

## MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance. The following chart provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.



**WARNING!**

The procedures must be carried out with the machine off and the battery disconnected. Moreover, before performing the maintenance, carefully read all the instructions in Safety chapter.

All scheduled or extraordinary maintenance procedures must be performed by qualified personnel, or by an authorized Service Center.

This Manual contains the Scheduled Maintenance Table and describes only the easiest and most common maintenance procedures.



**NOTE**

For other maintenance procedures shown in the Scheduled Maintenance Table, refer to the Service Manual that can be consulted at any Service Center.

### SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Procedure	Daily or after using the machine	Weekly	Every six months	Yearly
Squeegee cleaning				
Brush/cylindrical brush cleaning				
Tank and vacuum grid with float cleaning				
Battery charging				
Squeegee blade check and replacement				
Side skirt check				
Solution filter cleaning				
Battery (WET) fluid level check				
Screw and nut tightening check			(1)	
Check and adjustment of driving belts from motors to cylindrical brushes			(2)	
Squeegee cable sliding shoe lubrication			(2)	
Electromagnetic brake efficiency check			(2)	
Brush/pad-holder motor carbon brush check or replacement				(2)
Vacuum system motor carbon brush check or replacement				(2)
Drive system motor carbon brush check or replacement				(2)

(1): After the first 8 working hours

(2): This maintenance procedure must be performed by a KENT authorized Service Center

## MACHINE WORKING HOUR CHECK

1. Insert the ignition key (12, Fig. B) and turn it to "I".
2. In the first 5 seconds of machine operation, the display (8, Fig. B) shows the total number of working hours (scrubbing/drying) performed by the machine.  
Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0".

## SQUEEGEE CLEANING



### NOTE

The squeegee must be clean and its blades must be in good conditions in order to get a good drying.



### CAUTION!

It is advisable to wear protective gloves when cleaning the squeegee because there may be sharp debris.

1. Drive the machine on a level floor.
2. Insert the ignition key (12, Fig. B) and turn it to "I".
3. Lower the squeegee (12, Fig. C) by pressing the switch (6, Fig. B).
4. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0".
5. Disconnect the vacuum hose (11, Fig. C) from the squeegee.
6. Loosen the handwheels (15, Fig. C) and remove the squeegee (12).
7. Wash and clean the squeegee. In particular, clean the compartments (1, Fig. F) and the hole (2) from dirt and debris. Check the front blade (3) and the rear blade (4) for integrity, cuts and tears; otherwise replace them.
8. Assemble in the reverse order of disassembly.

## SQUEEGEE BLADE CHECK AND REPLACEMENT

1. Clean the squeegee as shown in the relevant paragraph.
2. Check that the edges (5 and 12, Fig. F) of the front (17, Fig. C) and rear blades (18) lay down on the same level, along all their length; otherwise adjust their height according to the following procedure:
  - Disengage the fastener (6, Fig. F) and loosen the wing nuts (7) to adjust the rear blade (4); then tighten the wing nuts and engage the fastener.
  - Loosen the wing nuts (8, Fig. F) to adjust the front blade (3); then tighten the wing nuts.
3. Check the front blade (3, Fig. F) and the rear blade (4) for integrity, cuts and tears; otherwise replace them according to the following procedure. Check that the front corner (9) of the rear blade is not worn; otherwise, overturn the blade to replace the worn corner with an integral one. If the other corners are worn too, replace the blade according to the following procedure.
  - To replace (or overturn) the rear blade (4) disengage the fastener (6), unscrew the wing nuts (7) and remove the retaining strip (10). Install the blade in the reverse order of removal.
  - To replace the front blade (3) unscrew the wing nuts (8) and remove the retaining strip (11). Install the blade in the reverse order of removal.

After replacing (or overturning) the blades, adjust the blade height as shown in the previous step.
4. Install the squeegee (12, Fig. C) and screw down the handwheels (15).
5. Connect the vacuum hose (11, Fig. C) to the squeegee (12).
6. If necessary, adjust the squeegee balance adjusting handwheel (16, Fig. C).

## BRUSH/CYLINDRICAL BRUSH CLEANING



### CAUTION!

It is advisable to wear protective gloves when cleaning the brushes because there may be sharp debris.

1. Remove the brushes from the machine, as shown in Use chapter.
2. Clean and wash the brushes with water and detergent.
3. Check the brush bristles for integrity and wear; if necessary, replace the brushes.

## TANK AND VACUUM GRID WITH FLOAT CLEANING

1. Drive the machine to the appointed disposal area.
2. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0".
3. Lift the covers (1 and 13, Fig. I).
4. Clean and wash with clean water the covers (1 and 13, Fig. I), the tanks (15 and 16) and the grid (5) of the vacuum automatic shut-off.  
Drain the water in the tanks through the hose (10, Fig. C) and the tap (24).
5. If necessary, release the fasteners (1, Fig. G) and open the grid (2); recover the float (3), clean all the components and then reinstall them.
6. Check the tank cover gasket (4, Fig. G) for integrity.



### NOTE

The gasket (4, Fig. G) creates vacuum in the tank, which is necessary for vacuuming the recovery water.

If necessary replace the gasket (4, Fig. G) by removing it from its housing (5). When assembling the new gasket, install the joint (6) in the rear central area, as shown in the figure.

7. Check the seating surface (7, Fig. G) of the gasket (4) for integrity and sealing capabilities.
8. Close the covers (1 and 13, Fig. I).

## SIDE SKIRT CHECK AND REPLACEMENT

### Check

1. Drive the machine on a level floor.
2. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0".
3. On both sides of the machine, unscrew the knobs (2, Fig. D) and remove the side skirt assemblies (3).
4. Wash and clean the side skirts.
5. Check that the side skirt lower edge (4, Fig. D):
  - lays down on the same level, along all its length
  - is integral and free from cuts and lacerations
  - has the inner corner (5, Fig. D) that is not worn.
 Otherwise overturn or replace the skirts according to the following procedure.

### Overturning or replacement

6. Unscrew the wing nuts (6, Fig. D) and remove the retaining strip (7).
7. Remove the skirt blade (8, Fig. D) and, if possible, overturn the blade to replace the lower inner corner (5) with an integral one. If the other three corners are all worn, replace the blade.

### Assembly and height adjustment

8. Install the blades (8, Fig. D) and the skirt assemblies (3) in the reverse order of disassembly.
9. Start the machine and lower the deck (4, Fig. C), then check that the side skirt blades (8, Fig. D):
  - slightly touch the floor
  - during machine operation, the side blades (8, Fig. D) collect the solution, otherwise stop the machine and adjust the skirt height using the knobs (2) and (9). After adjusting, tighten the knobs.

## SOLUTION FILTER CLEANING

1. Drive the machine on a level floor.
2. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0".
3. Close the solution tap (5, Fig. E) under the machine, behind the rear right wheel. The tap (5, Fig. E) is closed when it is on the position (6) as to the hoses; it is open when it is on the position (7).
4. Remove the transparent cover (1, Fig. E) and the strainer (2) under the machine, in front of the rear right wheel. Clean and assemble the components on the support (3).



### NOTE

Properly install the strainer (2, Fig. E) in the housing (4) of the support (3).

5. Reopen the tap (5, Fig. E).

## BATTERY CHARGING



### NOTE

Charge the batteries when the yellow and the red warning lights (7b or 7c, Fig. B) turn on, or when finishing cleaning.



### CAUTION!

Keeping the batteries charged make their life last longer.



### CAUTION!

When the batteries are discharged, charge them as soon as possible, as that condition makes their life shorter.  
Check for battery charge at least once a week.



### CAUTION!

The battery charger must be appropriate for the batteries installed on the machine.



### WARNING!

Battery charging produces highly explosive hydrogen gas. Charge the batteries in well-ventilated areas and away from naked flames.

Do not smoke while charging the batteries. While charging the battery, always keep the tank assembly open.



### WARNING!

Pay careful attention when charging the batteries as there may be battery fluid leakages. The battery fluid is corrosive. If it comes in contact with the skin or eyes, rinse thoroughly with water and consult a physician.

## Battery charging

1. Drive the machine on a level floor.
2. For WET batteries only:
  - Lift the covers (1 and 13, Fig. I) and check that the tanks (15 and 16) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10, Fig. C) and the tap (24).
  - Close the covers (1 and 13, Fig. I).
  - Carefully lift the tank assembly (1, Fig. J).
  - Check the level of electrolyte inside the batteries (2, Fig. J). If necessary, adjust the level through the caps (5, Fig. J).
  - When the correct level is reached, close the caps (5, Fig. J) and clean, if necessary, the upper surface of the batteries.
3. Connect the battery charger cable plug (8, Fig. C) to the electrical mains (voltage and frequency must be compatible with the battery charger values on the machine serial number plate).



### NOTE

When the battery charger is connected to the electrical mains, all machine functions are automatically cut off.

If the red warning light (7, Fig. H) on the battery charger control panel stays on, the battery charger is charging the batteries.

4. When the green warning light (9, Fig. H) turns on, the battery charging is completed.
5. Once the battery charging is completed, disconnect the battery charger cable plug (8, Fig. C) from the electrical mains, then roll up the cable and insert it into its housing (7).
6. For WET batteries only:
  - Carefully close the tank assembly (1, Fig. J).
  - Fill the tanks (15 and 16, Fig. I).
7. Now the machine is ready to be used.



### NOTE

For further information about the battery charger (10, Fig. H) operation, see the relevant Manual.

## FUSE CHECK/REPLACEMENT

1. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0".
2. Unscrew the nuts (5, Fig. H) and carefully remove the cover (1).
3. Check/replace the drive system electronic board protection fuse (60A): (3, Fig. H)
4. Install the cover and screw the nuts.

## BRUSH/PAD-HOLDER DECK OR CYLINDRICAL BRUSH DECK DISASSEMBLY/ASSEMBLY



### NOTE

According to the following instructions, it is possible to install on the machine either the brush/pad-holder deck (1, Fig. K) or the cylindrical brush deck (16).

To assemble/disassemble the deck it is not necessary to remove the brushes/pad-holders.

### Disassembly

1. Drive the machine on a level floor.
2. Lower the deck (4 or 5, Fig. C) by pressing the switch (4, Fig. B).
3. Turn the ignition key (12, Fig. B) to "0".
4. (For brush/pad-holder deck) Disconnect the electrical connector (3, Fig. K).  
(For cylindrical brush deck) Remove the protection cover (12, Fig. K) and disconnect the electrical connectors (3 and 11).
5. Disconnect the solution supply hose (4, Fig. K).
6. Remove the two cotter pins (6, Fig. K).
7. Unscrew the knob (5, Fig. K) and remove the brush/pad-holder deck (1) or the cylindrical brush deck (13).

### Assembly

8. Assemble in the reverse order of disassembly.

## SAFETY FUNCTIONS

The machine is equipped with the following safety functions.

### EMERGENCY STOP BUTTON

It is located in a position (2, Fig. B) that is easily accessible for the operator. Press it in case of immediate necessity to stop all machine functions.

To reset it, turn it clockwise.

### SPEED REDUCTION

It reduces the machine speed in case of turns exceeding a specified angle.

### DRIVER'S SEAT MICROSWITCH

It is inside the driver's seat and it prevents machine movement and brush rotation when the operator is not on the seat.

### ELECTROMAGNETIC BRAKE

Built-in the front wheel, it keeps the machine stopped when the machine is off, when the emergency stop button is pushed and when the forward gear pedal is not pressed.



## TROUBLESHOOTING

TROUBLE	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
The motors do not work; no warning light turns on	Disconnected battery connector (4, Fig. J)	Connect
	Completely discharged batteries	Charge
The machine does not move	The machine has been turned on with the ignition key (12, Fig. B) while pressing the pedal (3, Fig. C)	Turn the machine off and then turn it on without pressing the gear pedal
At the machine start-up, the warning light (4, Fig. B) of the switch flashes and the brushes do not work	The machine has been turned off without lifting the brush deck	Wait for the deck to lift before turning on again the brushes by pressing the switch (4, Fig. B)
The warning lights (7, Fig. B) flash simultaneously	Brush motor overload	Use less aggressive brushes suitable for the floor to be cleaned or avoid working with extra pressure function turned on
The brushes do not work, the red warning light (7c, Fig. B) is on	Discharged batteries	Charge
Insufficient dirty water vacuuming	Full recovery water tank (15, Fig. I)	Empty
	Clogged vacuum grid (5, Fig. I) or stuck closed float	Clean
	Hose (11, Fig. C) disconnected from the squeegee	Connect
	Dirty squeegee (12, Fig. C), or worn or damaged squeegee blades	Clean the squeegee or overturn/replace the blades
	Incorrectly closed tank cover, or damaged gasket (2, Fig. I)	Correctly close the cover or clean/replace the gasket
Insufficient solution flow to the brushes	Empty solution tank	Fill
	Dirty solution filter (2, Fig. E)	Clean
	Dirty tank (16, Fig. I), clogged output hole	Clean
Marks caused by the squeegee	Debris under the squeegee blades	Clean
	Worn, chipped or torn squeegee blades	Overturn or replace
	The squeegee has not been balanced with the handwheel (16, Fig. C)	Balance



### NOTE

The machine cannot operate without the battery charger. In case of battery charger malfunction, contact an authorized Service Center.

For further information, refer to KENT Service Centers.

## SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.

Before scrapping the machine, remove the following components:

- Batteries
- Brushes
- Plastic hoses and components
- Electrical and electronic components



### CAUTION!

Removed components must be disposed of according to the law in force.

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
BUT ET CONTENU DU MANUEL .....	2
DESTINATAIRES .....	2
CONSERVATION DU MANUEL .....	2
DONNEES D'IDENTIFICATION .....	2
AUTRES MANUELS DE REFERENCE .....	2
PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN .....	2
MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS .....	2
<b>SECURITE</b> .....	<b>3</b>
SYMBOLES UTILISES .....	3
INSTRUCTIONS GENERALES .....	3
<b>DEBALLAGE/LIVRAISON</b> .....	<b>4</b>
<b>DESCRIPTION DE LA MACHINE</b> .....	<b>5</b>
CAPACITES OPERATIONNELLES .....	5
CONVENTIONS .....	5
DESCRIPTION .....	5
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	6
SCHEMA ELECTRIQUE .....	7
PROTECTIONS ELECTRIQUES .....	8
ACCESSOIRES/OPTIONS .....	8
<b>UTILISATION</b> .....	<b>8</b>
CONTROLE / PREPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NEUVE .....	8
INSTALLATION DES BATTERIES ET CONFIGURATION DU TYPE DE BATTERIES (WET OU GEL) .....	9
AVANT LA MISE EN MARCHÉ .....	10
MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE .....	11
MACHINE AU TRAVAIL .....	11
VIDANGE DES RESERVOIRS .....	12
APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE .....	12
MOUVEMENT PAR POUSSEE/REMORQUAGE DE LA MACHINE .....	12
INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE .....	12
PREMIERE PERIODE D'UTILISATION .....	12
<b>ENTRETIEN</b> .....	<b>13</b>
PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMME .....	13
CONTROLE DES HEURES DE TRAVAIL DE LA MACHINE .....	14
NETTOYAGE DE L'EMBOUCHURE .....	14
CONTROLE ET REMPLACEMENT DES LAMELLES EN CAOUTCHOUC DE L'EMBOUCHURE .....	14
NETTOYAGE DES BROSSES OU DES BROSSES CYLINDRIQUES .....	15
NETTOYAGE DES RESERVOIRS ET DE LA GRILLE D'ASPIRATION AVEC FLOTTEUR .....	15
CONTRÔLE ET REMPLACEMENT DES VOLETS LATÉRAUX .....	15
NETTOYAGE DU FILTRE DE LA SOLUTION .....	15
CHARGEMENT DES BATTERIES .....	16
CONTROLE/REPLACEMENT DES FUSIBLES .....	16
DEPOSE/REPOSE DE LA TETE PORTE-BROSSES/PLATEAUX SUPPORT DISQUE OU DE LA TETE PORTE-BROSSES CYLINDRIQUES .....	17
<b>FONCTIONS DE SECURITE</b> .....	<b>17</b>
BOUTON-POUSSOIR D'ARRÊT D'URGENCE .....	17
REDUCTION DE LA VITESSE EN VIRAGE .....	17
MICROINTERRUPTEUR DU SIEGE DE CONDUITE .....	17
FREIN ELECTROMAGNETIQUE .....	17
<b>DEPISTAGE DES PANNES</b> .....	<b>18</b>
<b>MISE EN DECHARGE</b> .....	<b>18</b>

## INTRODUCTION

### BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel se propose de fournir au client toutes les informations nécessaires afin qu'il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations concernant l'aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l'arrêt de la machine, l'entretien, les pièces de rechange et la mise en décharge.

Avant d'effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens qualifiés doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter KENT pour avoir plus de renseignements.

### DESTINATAIRES

Ce manuel s'adresse à l'opérateur aussi bien qu'aux techniciens préposés à l'entretien de la machine.

Les opérateurs ne doivent pas exécuter les opérations réservées aux techniciens qualifiés. KENT ne répond pas des dommages dus à l'inobservance de cette interdiction.

### CONSERVATION DU MANUEL

Les Instructions d'utilisation doivent être gardées près de la machine, dans une enveloppe spéciale et, surtout, loin de liquides et de tout ce qui pourrait compromettre l'état de lisibilité.

### DONNEES D'IDENTIFICATION

Le numéro de série et le modèle de la machine sont marqués sur la plaque (30, Fig. C) appliquée à la colonne de direction. L'année de fabrication de votre machine est indiquée après le code de la date sur le numéro de série de la machine (A06 signifie janvier 2006).

Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine. Utiliser l'espace suivant pour noter les données d'identification de la machine.

Modèle de la MACHINE .....

Numéro de série de la MACHINE .....

## AUTRES MANUELS DE REFERENCE

- Manuel du chargeur de batterie électronique (qui constitue une partie intégrante de ce manuel).

Les manuels suivants sont aussi disponibles:

- Manuel d'entretien (consultable auprès des Services après-vente KENT).
- Catalogue des pièces de rechange (livré avec la machine).

## PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'emploi, l'entretien et la réparation, s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente KENT. N'utiliser que des pièces de rechange et accessoires d'origine.

Pour l'assistance ou la commande de pièces de rechange et accessoires, contacter KENT en spécifiant toujours le modèle et le numéro de série.

## MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

KENT vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsqu'elle le considère nécessaire sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues.

Il est entendu que toute modification et/ou addition d'accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par KENT.

## SECURITE

KENT utilise les symboles suivants pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.

Pour éviter tout accident la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui peuvent survenir dans une entreprise, pendant le travail ou les déplacements, sont dus à l'inobservance des plus simples règles de prudence. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents du travail et se révèle indispensable pour compléter n'importe quel programme de prévention.

### SYMBOLES UTILISES



#### DANGER !

Indique un danger qui comporte des risques, ou même la mort, pour l'opérateur.



#### ATTENTION !

Indique un risque potentiel d'accident pour les personnes ou de dommage matériel.



#### AVERTISSEMENT !

Indique un avertissement sur des fonctions clé ou utiles.

Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.



#### REMARQUE

Indique une remarque sur des fonctions clé ou utiles.



#### CONSULTATION

Indique la nécessité de consulter les Instructions d'utilisation avant toute opération.

## INSTRUCTIONS GENERALES

Les avertissements et précautions spécifiques suivants informent sur les potentiels dangers de dommages matériels ou blessures.



#### DANGER !

- Avant d'effectuer toute opération d'entretien/réparation, débrancher les batteries.
- Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel adéquatement formé et autorisé. L'utilisation de la machine est interdite aux enfants et aux personnes handicapées.
- Tenir les étincelles, les flammes et les matériaux incandescents éloignés des batteries. Les batteries produisent des gaz potentiellement explosifs pendant l'utilisation ordinaire.
- Ne pas porter de bijoux quand on travaille près de composants électriques.
- Ne pas travailler sous la machine soulevée, sans des supports fixes de sécurité convenables.
- Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et/ou explosifs.
- Pendant le chargement des batteries un gaz hydrogène très explosif est produit. Garder le groupe réservoirs en position ouverte pendant le cycle de rechargement des batteries et effectuer l'opération exclusivement en milieux bien aérés et loin de flammes libres.
- Avant d'effectuer toute activité d'entretien/réparation, lire avec attention toutes les instructions.
- Pour réduire le risque d'incendie, chocs électriques ou blessures, ne pas laisser la machine sans surveillance lorsqu'elle est branchée au réseau électrique. Débrancher la machine de la prise de courant lorsqu'on n'utilise pas la machine et avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Afin d'éviter le risque de choc électrique, ne pas exposer la machine à la pluie. Garder la machine dans un endroit couvert.
- Ne pas laisser que la machine est utilisée comme jouet. Faire attention lorsque la machine est utilisée à proximité des enfants.
- Ne pas utiliser à des fins autres que celles prévues dans ce manuel. Utiliser seulement les accessoires recommandés par le fabricant.
- Ne pas utiliser la machine si le câble d'alimentation ou la fiche sont endommagés. Si la machine ne fonctionne pas correctement, si elle est endommagée, laissée à l'extérieur ou tombée dans l'eau, la porter auprès d'un Service après-vente autorisé.
- Ne pas utiliser le câble d'alimentation pour tirer ou transporter la machine et ne pas utiliser le câble comme poignée. Ne pas fermer de porte sur le câble d'alimentation, ne pas tirer le câble sur des surfaces ou coins tranchants. Ne pas faire passer la machine sur le câble d'alimentation. Tenir le câble d'alimentation éloigné des surfaces chaudes.
- Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.
- Ne pas fumer pendant le chargement des batteries.
- Avant de laisser la machine sans surveillance, veiller à ce que celle-ci ne puisse pas bouger de façon autonome.
- Ne pas utiliser la machine sur des surfaces ayant une pente supérieure aux valeurs spécifiées.
- Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ou avec des substances corrosives.
- Ne pas utiliser la machine dans des endroits très poussiéreux.
- Pendant l'utilisation de la machine, sauvegarder l'intégrité des autres personnes, en particulier des enfants.
- Ne pas poser de conteneurs de liquides sur la machine.
- La température de stockage doit être comprise entre 32°F et 104°F (0°C et +40°C).
- La température de travail de la machine doit être comprise entre 32°F et 104°F (0°C et +40°C).
- L'humidité doit être comprise entre 30% et 95%.



#### ATTENTION !

- Protéger toujours la machine du soleil, de la pluie et d'autres intempéries, pendant le fonctionnement et en état d'arrêt.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.
- Ne pas utiliser la machine sur des rampes ou des inclinaisons supérieures à 16%.
- Ne pas faire travailler les brosses lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.
- En cas d'incendie, il est préférable d'utiliser un extincteur à poudre, plutôt qu'un extincteur à eau.
- Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.
- Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine, respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.
- Ne pas enlever ou altérer les plaques apposées sur la machine.
- S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. En cas contraire demander l'intervention de personnel autorisé ou d'un Service après-vente autorisé.
- En cas de remplacement de pièces, demander les pièces de rechange D'ORIGINE à un Concessionnaire ou Revendeur autorisé.
- Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l'entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente autorisé.
- Lors de la mise en décharge, la machine ne doit pas être abandonnée par la présence de matériaux toxiques (batteries, etc.), sujets à des lois qui prévoient l'élimination auprès de centres spéciaux (voir le chapitre Mise en décharge).
- Ne pas laisser entrer d'objets dans les ouvertures. Ne pas utiliser la machine si les ouvertures sont obstruées. Garder les ouvertures de la machine libres de poussière, filasse, poils et tout autre corps étranger à même de réduire le flux d'air.
- Cette machine n'est pas approuvée pour l'utilisation sur les rues publiques.
- Pendant les déplacements de la machine en conditions de températures inférieures au point de congélation, faire attention puisque l'eau présente dans le réservoir de l'eau de récupération ou dans les tuyaux pourrait se congeler et endommager sérieusement la machine.
- Utiliser seulement les brosses et les plateaux support disque fournis avec la machine ou ceux spécifiés par ce manuel. L'utilisation d'autres brosses ou plateaux support disque peut compromettre la sécurité.
- Si des batteries WET sont installées, incliner la machine pas plus que 30° par rapport à la surface horizontale afin de ne pas causer la sortie de ce liquide très corrosif des batteries. S'il est nécessaire d'incliner la machine pour exécuter certaines opérations d'entretien, déposer les batteries.

## DEBALLAGE/LIVRAISON

Pour déballer la machine, suivre attentivement les instructions sur l'emballage.

Lors de la livraison de la machine, contrôler attentivement que l'emballage et la machine n'ont pas été endommagés pendant le transport. Si les dommages sont évidents, garder l'emballage de façon qu'il puisse être examiné par le transporteur qui l'a livré. Contacter immédiatement le transporteur pour remplir une demande de dommages-intérêts.

Contrôler que le matériel livré avec la machine correspond à la liste suivante.

1. Documentation technique :
  - Instructions d'utilisation de l'autolaveuse
  - Manuel du chargeur de batterie électronique
  - Catalogue de pièces de rechange de l'autolaveuse
2. N° 2 fusibles lamellaires
3. N° 5 cales pour logement de batterie de 6 V
4. N° 1 clé à six pans creux de 2 mm

## DESCRIPTION DE LA MACHINE

### CAPACITES OPERATIONNELLES

Cette autolaveuse est conçue et fabriquée pour le nettoyage (lavage et séchage) de sols lisses et solides, en milieux civils et industriels, en conditions de complète sécurité, par un opérateur qualifié.

L'autolaveuse n'est pas adaptée pour le lavage de tapis ou moquettes.

### CONVENTIONS

Toutes les références à en avant, en arrière, avant, arrière, droite ou gauche indiquées dans ce manuel doivent être considérées comme référées à l'opérateur assis en position de conduite sur son siège (25, Fig. C).

### DESCRIPTION

#### Tableau de bord (Voir Fig. B)

1. Tableau de bord
2. Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence
3. Avertisseur acoustique
4. Interrupteur d'abaissement/soulèvement tête porte-brosses/plateaux support disque et embouchure
5. Interrupteur d'extra-pression brosses/disques (avec tête porte-brosses cylindriques installée, l'interrupteur n'est pas activé)
6. Interrupteur d'abaissement/soulèvement embouchure et d'activation/désactivation aspiration
7. Indicateur de l'état de charge batteries
  - 7a. Témoin lumineux vert (allumé : batteries chargées)
  - 7b. Témoin lumineux jaune (allumé : batteries presque déchargées)
  - 7c. Témoin lumineux rouge (allumé : batteries déchargées)
8. Ecran indiquant le compteur horaire et le niveau de solution:
  - lors de la mise en marche de la machine il indique, pendant quelques secondes, les heures de travail effectuées
  - pendant l'utilisation de la machine, il indique le niveau de solution présente dans le réservoir (en pourcentage par rapport au réservoir plein). Quand le niveau est inférieur à 20%, l'écran commence à clignoter. L'indication "000 %" pourrait paraître avant la réelle vidange du réservoir, il est donc possible d'effectuer les dernières phases de travail, en contrôlant tout de même le flux réel de solution aux brosses.
10. Interrupteur de réglage du flux de solution aux brosses
  - 10a. Interrupteur d'augmentation du flux
  - 10b. Interrupteur de réduction du flux
11. Régulateur de vitesse maximum (actif seulement avec brosses en fonction)
12. Clé de mise en marche

### Vues extérieures

#### (Voir Fig. C)

1. Levier de réglage inclinaison volant
2. Volant
3. Pédale de marche avant/arrière
4. Tête porte-brosses/plateaux support disque
5. Tête porte-brosses cylindriques
6. Volets latéraux
7. Logement pour câble chargeur de batterie
8. Câble avec fiche chargeur de batterie
9. Filtre de solution
10. Tuyau de vidange eau de récupération
11. Tuyau d'aspiration embouchure
12. Embouchure
13. Boutées de roues
14. Roues d'appui embouchure
15. Boutons de fixation embouchure
16. Poignée de réglage équilibrage embouchure
17. Lamelle en caoutchouc avant embouchure
18. Lamelle en caoutchouc arrière embouchure
19. Crochet de fixation lamelle en caoutchouc arrière embouchure
20. Réservoir solution
21. Réservoir eau de récupération
22. Couvercle réservoir eau de récupération
23. Feu clignotant (optionnel)
24. Robinet de vidange solution
25. Siège
26. Chargeur de batterie
27. Frein électromagnétique
28. Roue avant de direction, de traction et de freinage
29. Vis de déblocage frein électromagnétique
30. Plaque avec numéro de série/données techniques
31. Roues arrière

### Vue sous les couvercles des réservoirs

#### (Voir Fig. I)

1. Couvercle réservoir eau de récupération
2. Joint d'étanchéité couvercle réservoir eau de récupération
4. Conduit d'aspiration eau de récupération
5. Grille d'aspiration avec fermeture automatique à flotteur
6. Flotteur
7. Dispositifs de retenue grille
8. Ouverture d'introduction solution
9. Couvercle réservoir solution
13. Support couvercle
14. Réservoir eau de récupération
15. Réservoir solution

**Vue sous le groupe réservoir****(Voir Fig. J)**

1. Groupe réservoirs
2. Batteries
3. Conteneur batteries
4. Connecteur batteries
5. Bouchons batteries
6. Schémas de branchement batteries

**Vue tête porte-brosses/plateaux support disque et tête porte-brosses cylindriques****(Voir Fig. K)**

1. Tête porte-brosses/plateaux support disque
2. Moteurs des brosses/plateaux support disque
3. Connecteur tête porte-brosses/plateaux support disque ou tête porte-brosses cylindriques
4. Tuyau d'alimentation solution aux brosses (optionnel)
5. Bouton de fixation tête

6. Goupilles tête
7. Support tête
8. Brosse
9. Plateau support disque
10. Disque
11. Connecteur tête porte-brosses cylindriques
12. Couvercle de protection connecteur
13. Tête porte-brosses cylindriques
14. Moteurs brosses cylindriques
15. Volet latéral tête porte-brosses/plateaux support disque
16. Volet latéral tête porte-brosses cylindriques
17. Bouton supérieur de fixation volet
18. Bouton inférieur de fixation volet
19. Brosse cylindrique
20. Portillons brosses cylindriques
21. Boutons de fixation portillons
22. Conteneurs déchets brosses cylindriques
23. Poignée conteneur déchets

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Caractéristiques techniques générales		
Description	26D	28D-28C
Largeur de nettoyage	26.0 in (660 mm)	29.1 in (740 mm)
Largeur embouchure	32.7 in (830 mm)	33.9 in (860 mm)
Capacité réservoir solution	20.0 gal (75 litres)	
Capacité réservoir eau de récupération	20.0 gal (75 litres)	
Diamètre roues arrière sur essieu fixe	11.8 in (300 mm)	
Pression spécifique au sol roues	Inférieure à 1.0 N/mm <sup>2</sup>	
Diamètre roue avant de direction, de traction et de freinage	9.8 in (250 mm)	
Puissance moteur système d'aspiration	0.68 hp (500 W)	
Puissance moteur système de traction	0.80 hp (600 W)	
Vitesse de traction (variable)	de 0 à 3.7 MPH (de 0 à 6 km/h)	
Pente maximum franchissable	16%	
Niveau pression acoustique (opérateur)	67.5 dB(A)	
Niveau de vibrations transmises aux bras de l'opérateur (*)	0.23 – 7.5 m/s <sup>2</sup>	
Niveau de vibrations transmises au corps de l'opérateur (*)	Inférieur à 1.2 m/s <sup>2</sup>	
Batteries	Boîte de 24 V, 240 Ah/5 h (WET) 240 Ah C5	
	Boîte de 24 V, 240 Ah/5 h (GEL) (optionnelles) 240 Ah C5	
	4 batteries de 6 V, 180 Ah/5 h (WET) 180 Ah C5	
	4 batteries de 6 V, 180 Ah/5 h (GEL) (optionnelles) 180 Ah C5	
Dimensions logement batteries	Boîte de 24V: 14.0x23.9x14.6 in (355 x 606 x 370 mm)	
	4 batteries de 6V, avec conteneur: 20.8x15.0x11.8 in (530 x 380 x 300 mm)	
Dépression système d'aspiration	70.8 in H <sub>2</sub> O (1,800 mmH <sub>2</sub> O)	
Hauteur machine	49.2 in (1,250 mm)	
Longueur maximum machine	57.0 in (1,450 mm)	
Largeur machine sans embouchure	26.8 in (681.5 mm)	30.0 in (758 mm)

Caractéristiques techniques avec tête porte-brosses/plateaux support disque		
Description	26D	28D
Diamètre brosse	13.0 in (330 mm)	14.5 in (370 mm)
Poids sans batteries et avec réservoirs vides	308 lb (140 Kg)	
Poids maximum avec batteries et réservoirs pleins	848.5/1035.8 lb (385/470 Kg)	
Puissance moteur des brosses/plateaux support disque	0.54 hp (400 W)	
Vitesse de rotation brosse/plateau support disque	190 tr/mn	
Pression brosse/plateau support disque sans extra-pression activée	66 lb (30 Kg)	
Pression brosse/plateau support disque avec extra-pression activée	110 lb (50 Kg)	
Caractéristiques techniques avec tête porte-brosses cylindriques		
Description	28C	
Dimensions brosse cylindrique (diamètre x longueur)	5.7x27.1 in (145 x 690 mm)	
Poids sans batteries et avec réservoirs vides	308 lb (140 Kg)	
Poids maximum avec batteries et réservoirs pleins	847.0/1035.8 lb (385/470 Kg)	
Puissance moteur brosse cylindrique	0.81 HP (600 W)	
Vitesse de rotation brosses cylindriques	748 tr/mn	
Pression brosses cylindriques	73.5 lb (33.4 Kg)	

(\*) En conditions de travail normales, sur une surface horizontale d'asphalte

## SCHEMA ELECTRIQUE

(Voir Fig. L)

BAT : Batterie de 24V

BE : Feu clignotant

BRX : Frein électromagnétique

BZ1 : Appareil de signalisation acoustique de marche arrière/avertisseur acoustique

C1 : Connecteur batterie

C2 : Connecteur auxiliaire chargeur de batterie

C3 : Connecteur auxiliaire ventilateur extérieur chargeur de batterie

CH : Chargeur de batterie

CS : Connecteur tête porte-brosses

CS : Connecteur secondaire tête porte-brosses cylindriques

EB1 : Carte électronique de fonctions

EB2 : Carte électronique système de traction

EB3 : Carte électronique (sous le tableau de bord)

EB3/2 : Carte électronique (sous le tableau de bord) (optionnelle)

EV1 : Electrovanne eau de lavage (si équipée)

F1 : Fusible carte électronique de fonctions

F2 : Fusible carte électronique système de traction

F3 : Fusible circuits basse puissance

F4 : Fusible pompes (si équipé)

K1 : Commutateur de démarrage

LD1 : Témoin lumineux diagnostique carte électronique système de traction

M1 : Moteur brosse gauche

M2 : Moteur brosse droite

M3 : Moteur système d'aspiration

M4 : Actionneur tête porte-brosses

M5 : Moteur système de traction

M6 : Actionneur embouchure

M7 : Pompe eau de lavage (si équipée)

M8 : Pompe détergent (si équipée)

M9 : Ventilateur de refroidissement

PR1 : Capteur de niveau eau de lavage (si équipé)

RV1 : Potentiomètre vitesse de travail

RV2 : Potentiomètre vitesse (pédale)

SW0 : Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence

SW1 : Microinterrupteur position 0 actionneur

SW2 : Microinterrupteur position 1 actionneur

SW3 : Microinterrupteur position 2 actionneur

SW4 : Capteur de braquage

SW5 : Microinterrupteur siège

SW6 : Interrupteur marche arrière (si équipé)

## Codes des couleurs

BK : Noir

BU : Bleu

BN : Marron

GN : Vert

GY : Gris

OG : Orange

PK : Rose

RD : Rouge

VT : Violet

WH : Blanc

YE : Jaune



## PROTECTIONS ELECTRIQUES

### Fusibles

- Les fusibles suivants se trouvent sous le couvercle (1, Fig. C):
  - Fusible (F3) de protection circuits basse puissance (5A): (2, Fig. H)
  - Fusible (F2) de protection carte électronique système de traction (60A): (3, Fig. H)
  - Fusible (F1) de protection carte électronique de fonctions (100A): (4, Fig. H)

### ACCESSOIRES/OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée des accessoires optionnels suivants, selon l'emploi spécifique de la machine:

1. Batteries au gel
2. Brosses de matériaux différents par rapport aux brosses standard
3. Lamelles en caoutchouc de l'embouchure
4. Roue avant et roues arrière de matériaux différents
5. Feu clignotant

Pour de plus amples informations relatives aux accessoires optionnels susmentionnés, s'adresser au revendeur agréé.

## UTILISATION



### ATTENTION !

Des plaques adhésives appliquées sur certains points de la machine indiquent :

- DANGER
- ATTENTION
- AVERTISSEMENT
- CONSULTATION

Lors de la lecture de ce manuel, l'opérateur doit bien comprendre le sens des symboles illustrés sur les plaques. Ne pas couvrir les plaques et les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

## CONTROLE / PREPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NEUVE



### ATTENTION !

Les composants électriques de cette machine peuvent être sérieusement endommagés si les batteries ne sont pas installées et branchées de façon correcte. Les batteries doivent être installées par du personnel qualifié. Configurer la carte électronique de fonctions et le chargeur de batterie intégré selon le type de batteries utilisé (wet ou gel).

Contrôler les batteries avant l'installation pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées.

Débrancher le connecteur des batteries et la fiche du chargeur de batterie.

Déplacer les batteries avec attention.

Installer les protections des bornes des batteries équipées avec la machine.

La machine requiert alternativement:

- Une boîte de 24V, 240 Ah/C5 (wet)
- Une boîte de 24V, 240 Ah/C5 (gel) (optionnelles)
- 4 batteries de 6V, 180 Ah C5 (wet)
- 4 batteries de 6V, 180 Ah C5 (gel)

La machine peut être livrée selon un des modèles suivants :

**a) Batteries (wet or gel) déjà installées sur la machine et prêtes à l'utilisation.**

1. Soulever les couvercles (1 et 13, Fig. I) et contrôler que les réservoirs (15 et 16) sont vides; en cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10, Fig. C) et le robinet (24).
2. Fermer les couvercles (1 et 13, Fig. I).
3. Soulever le groupe réservoirs (1, Fig. J) avec soin.
4. Vérifier que les batteries sont branchées à la machine au moyen du connecteur (4, Fig. J).
5. Fermer le groupe réservoirs (1, Fig. J) avec soin.
6. Introduire la clé de mise en marche (12, Fig. B) et la tourner en position "I". Si le témoin lumineux vert (7a, Fig. B) s'allume, les batteries sont prêtes à l'utilisation. Si les témoins lumineux jaune ou rouge (7b ou 7c, Fig. B) s'allument, il est nécessaire de charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

**b) Batteries (wet) déjà installées sur la machine mais sans l'électrolyte liquide.**

1. Soulever les couvercles (1 et 13, Fig. I) et contrôler que les réservoirs (15 et 16) sont vides; en cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10, Fig. C) et le robinet (24).
2. Fermer les couvercles (1 et 13, Fig. I).
3. Soulever le groupe réservoirs (1, Fig. J) avec soin.
4. Déposer les bouchons (5, Fig. J) des batteries (2).



**ATTENTION !**

**L'acide sulfurique est très corrosif, manier avec beaucoup de précaution. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin. Les batteries doivent être remplies dans un endroit bien aéré.**

**Porter des gants de protection.**

5. Remplir les éléments de la batterie avec acide sulfurique pour batteries [densité de 2.80 à 2.84 lb à 77°F (de 1.27 à 1.29 Kg à 25°C)] selon les instructions spécifiées dans le Manuel de la batterie.

La quantité correcte de solution acide à insérer est indiquée dans le Manuel de la batterie.

6. Afin d'éviter d'endommager les sols à nettoyer, sécher avec un chiffon l'eau et l'acide qui se trouvent sur la partie supérieure des batteries après le chargement.
7. Laisser reposer les batteries pendant quelques minutes et remplir les éléments avec solution d'acide sulfurique, selon les instructions indiquées dans le manuel des batteries.
8. Effectuer le chargement des batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

**c) Batteries non équipées**

1. Acheter des batteries adéquates (voir le paragraphe Caractéristiques techniques).  
Pour le choix et l'installation, s'adresser à des revendeurs de batteries qualifiés.
2. Configurer la machine et le chargeur de batterie selon le type de batteries utilisé (WET or GEL).
3. Installer les batteries.
4. Charger les batteries.

## INSTALLATION DES BATTERIES ET CONFIGURATION DU TYPE DE BATTERIES (WET OU GEL)

En fonction du type de batteries choisi (wet or gel), configurer la carte électronique de la machine et du chargeur de batterie, en procédant comme suit :

### Configuration de la machine

1. Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "I" et remarquer ce qui se passe pendant les premières secondes de fonctionnement de la machine :
  - si le témoin lumineux vert (7a) clignote, la machine est configurée sur GEL
  - si le témoin lumineux rouge (7c) clignote, la machine est configurée sur WET
2. Pour modifier les configurations, procéder comme suit.
3. Arrêter la machine en tournant la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0".
4. Maintenir l'interrupteur (6, Fig. B) appuyé et démarrer la machine en tournant la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "I".
5. Relâcher l'interrupteur (6, Fig. B) après 5 secondes minimum du démarrage de la machine.
6. Appuyer à nouveau pour peu de temps sur l'interrupteur (6, Fig. B) et contrôler que le témoin lumineux de la configuration désirée clignote.

### Configuration du chargeur de batterie

7. Déposer les vis (5, Fig. H) et le tableau (1).
8. Positionner le sélecteur (6, Fig. H) sur "WET" ou "GEL" selon le type de batteries installées.
9. Installer le tableau (1, Fig. H) et serrer les vis (5).

### Installation des batteries

10. Soulever les couvercles (1 et 13, Fig. I) et contrôler que les réservoirs (15 et 16) sont vides; en cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10, Fig. C) et le robinet (24).
11. Fermer les couvercles (1 et 13, Fig. I).
12. Soulever le groupe réservoirs (1, Fig. J) avec soin.
13. Installer les batteries et les brancher selon le schéma spécifique (6, Fig. J).



**AVERTISSEMENT !**

**Si l'on installe une boîte de batteries, la positionner sur le côté gauche de la machine, afin de permettre la fermeture correcte du groupe réservoirs (1, Fig. J).**

### Chargement des batteries

14. Effectuer le chargement des batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

## AVANT LA MISE EN MARCHÉ



### ATTENTION !

A chaque démarrage de la machine, contrôler qu'il n'y a pas de corps étrangers entre la tête (4 ou 5, Fig. C) et la machine ou bien entre l'embouchure (12, Fig. C) et la machine, qui peuvent faire barrage au soulèvement de la tête et de l'embouchure. Ce contrôle s'impose puisque si la machine a été arrêtée sans soulever la tête porte-brosses et l'embouchure, lors de l'allumage successif la tête et l'embouchure se soulèvent automatiquement.

### Installation/dépose de la tête

Et la tête porte-brosses/plateaux support disque (4, Fig. C) et la tête porte-brosses cylindriques (5) peuvent être facilement installées sur/déposées de la machine.

Pour la procédure d'installation/dépose, voir la procédure relative au chapitre Entretien.



### REMARQUE

Lors de l'installation/dépose de la tête, il peut être nécessaire de remplacer aussi l'embouchure, puisque leurs largeurs doivent être identiques. Pour accoupler correctement la tête et l'embouchure, voir le paragraphe Caractéristiques techniques.

### Installation/dépose des brosses/plateaux support disque

- Sur la machine équipée de la tête spéciale, et les brosses (8, Fig. J) et les plateaux support disque (9) avec disques (10) peuvent être installés, en fonction du traitement à effectuer sur le sol.  
Pour leur installation/dépose, procéder comme suit.
- Introduire la clé de mise en marche (12, Fig. B) et la tourner en position "1".



### ATTENTION !

Avant d'actionner l'interrupteur (4, Fig. B), contrôler qu'il n'y a pas de corps étrangers entre la tête (4, Fig. C) et la machine qui peuvent faire barrage au soulèvement de la tête.

- Soulever la tête avec l'interrupteur (4, Fig. B).
- Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0", donc l'enlever.
- Installer les brosses/plateaux support disque (8 ou 9, Fig. K) et les soulever complètement, puis les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (voir les flèches dans la Fig. K) jusqu'à fin de course.
- Pour déposer les brosses/plateaux support disque, exécuter les étapes de 2 à 5 dans l'ordre inverse.

### Installation/dépose des brosses cylindriques

- Introduire la clé de mise en marche (12, Fig. B) et la tourner en position "1".



### ATTENTION !

Avant d'actionner l'interrupteur (4, Fig. B), contrôler qu'il n'y a pas de corps étrangers entre la tête (5, Fig. C) et la machine qui peuvent faire barrage au soulèvement de la tête.

- Soulever la tête avec l'interrupteur (4, Fig. B).
- Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0", donc l'enlever.
- En procédant sur les deux côtés de la machine, dévisser les boutons (17, Fig. K) et déposer les deux groupes des volets latéraux (16).
- Dévisser les boutons (21, Fig. K) et déposer les portillons (20) en poussant les boutons vers le bas.
- Installer les brosses cylindriques (19).  
Les brosses cylindriques peuvent être installées soit d'un côté soit de l'autre.
- Installer les portillons (20, Fig. K) et les fixer avec les boutons (21).
- Pour déposer les brosses cylindriques, exécuter les étapes de 7 à 13 dans l'ordre inverse.

### Installation de l'embouchure



### REMARQUE

L'embouchure et la tête doivent avoir la même largeur. Pour accoupler correctement la tête et l'embouchure, voir le paragraphe Caractéristiques techniques.

- Installer l'embouchure (12, Fig. C) et la fixer par les boutons (15), puis connecter le tuyau flexible (11) à l'embouchure.
- Au moyen de la poignée (16, Fig. C) régler l'embouchure de façon que la lamelle en caoutchouc arrière (18) touche le sol pour toute sa longueur et que la lamelle en caoutchouc avant (17) se trouve légèrement détachée du sol.

### Remplissage du réservoir de solution

- Ouvrir le couvercle (13, Fig. I).
- Remplir le réservoir de la solution (16, Fig. I) avec une solution adéquate au travail à effectuer.  
Ne jamais remplir complètement le réservoir de la solution, mais laisser toujours quelques centimètres du bord.  
Suivre toujours les instructions de dilution sur l'étiquette du conteneur du produit chimique utilisé pour la solution.  
La température de la solution ne doit jamais être supérieure à 40°C.



### AVERTISSEMENT !

Utiliser exclusivement des détergents liquides peu mousseux et non inflammables, adéquats pour les machines en question.

### Réglage de la position de conduite

- Avec le levier (1, Fig. C), régler l'inclinaison du volant (2) à la position la plus confortable pour l'opérateur.

## MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE

### Mise en marche

1. Préparer la machine comme indiqué au paragraphe précédent.
2. Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "I" sans actionner la pédale de marche (3, Fig. C). Contrôler si le témoin lumineux vert (7a, Fig. B) s'allume. Dans le cas où le témoin lumineux jaune ou rouge (7b ou 7c, Fig. B) s'allume, repositionner la clé de mise en marche sur "0" et effectuer le rechargement des batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).
3. Se porter sur le lieu de travail, en démarrant la machine les mains sur le volant et en appuyant sur la pédale (3, Fig. C), sur la partie avant pour la marche avant et sur la partie arrière pour la marche arrière.  
La vitesse d'avance est réglable de 0 à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale (3, Fig. C).



#### REMARQUE

Le siège (25, Fig. C) est équipé d'un capteur de sécurité qui ne permet le mouvement de la machine, à l'aide de la pédale (3, Fig. C), que lorsque l'opérateur est assis.



#### REMARQUE

La machine est équipée d'un système de sécurité anti-renversement qui réduit sensiblement la vitesse lors des braquages, indépendamment de la pression exercée sur la pédale de marche.  
Cette réduction de la vitesse en virage ne constitue pas un défaut de fonctionnement, mais une caractéristique qui augmente la stabilité de la machine en toute condition.

4. Baisser la tête porte-brosses/plateaux support disque et l'embouchure avec l'interrupteur (6, Fig. B).
5. Actionner les interrupteurs de réglage du flux de la solution (10, Fig. B) dans la position considérée la plus adéquate en fonction du type de nettoyage à effectuer.
6. Commencer le travail de nettoyage en manœuvrant le volant (2, Fig. C) et en appuyant sur la pédale (3) pour faire avancer la machine.
7. Si besoin est, régler la vitesse de travail à l'aide du régulateur de vitesse maximum (11, Fig. B). Le régulateur est activé seulement avec la machine au travail (lavage et/ou séchage).

### Arrêt de la machine

8. Relâcher la pédale (3, Fig. C).
9. Il n'est pas nécessaire de bloquer la machine pendant l'arrêt ou le stationnement, puisque le frein électromagnétique (27, Fig. C) freine automatiquement la machine quand la pédale de marche n'est pas activée.
10. Soulever la tête porte-brosses/plateaux support disque et l'embouchure avec l'interrupteur (6, Fig. B).

## MACHINE AU TRAVAIL

1. Démarrer la machine comme prévu au paragraphe précédent.
2. Si besoin est, modifier la quantité de solution distribuée aux brosses, à l'aide des interrupteurs (10, Fig. B).

### Réglage de l'embouchure

3. Si besoin est, régler encore le bouton (16, Fig. C) de l'équilibrage de l'embouchure (12).



#### AVERTISSEMENT !

Afin d'éviter d'endommager les sols à nettoyer, ne pas tenir en rotation les brosses/disques lorsque la machine est arrêtée, en particulier si l'on travaille avec la fonction d'extra-pression.

### Travail avec la fonction d'extra-pression des brosses/plateaux support disque



#### REMARQUE

La fonction d'extra-pression des brosses n'est pas activée quand la tête porte-brosses cylindriques est installée.

4. En cas de sol particulièrement sale, il est possible d'augmenter la pression des brosses/plateaux support disque sur le sol, en appuyant sur l'interrupteur (5, Fig. B).
5. Pour retourner au travail avec pression normale, appuyer à nouveau sur l'interrupteur (5, Fig. B). L'interrupteur (5, Fig. B) est activé seulement lorsque la tête (4, Fig. C) est baissée et le témoin lumineux de l'interrupteur (4, Fig. B) est allumé.



#### AVERTISSEMENT !

En cas de surcharge des moteurs des brosses/plateaux support disque, dû à corps étrangers qui empêchent leur mouvement, ou à sols difficiles/brosses dures, un système de sécurité arrête les brosses après un minute environ de surcharge continu.

La condition de surcharge est visualisée par le clignotement simultané des trois témoins lumineux (7a, 7b, 7c, Fig. B).

Si la surcharge se vérifie pendant le travail avec la fonction d'extra-pression, le système soulage automatiquement la pression sur les brosses/plateaux support disque en désactivant la fonction d'extra-pression. Si la surcharge persiste, les brosses/plateaux support disque s'arrêtent.

Pour reprendre le travail après l'arrêt des brosses/plateaux support disque à cause de la surcharge, il est nécessaire d'arrêter la machine, en tournant la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0". Démarrer la machine en tournant la clé de mise en marche en position "I".

### Déchargement de la batterie pendant le travail

6. Tant que le témoin lumineux vert (7a, Fig. B) reste allumé, les batteries permettent le fonctionnement normal de la machine.
- Lorsque le témoin lumineux vert (7a) s'éteint et les témoins jaune (7b) et rouge (7c) s'allument en séquence, procéder au rechargement des batteries.
- Lorsque le témoin jaune s'allume (7b), il ne restera que quelques minutes d'autonomie (variables en fonction des caractéristiques de la batterie utilisée).
  - Lorsque le témoin rouge (7c) s'allume, l'autonomie est épuisée: après quelques secondes les brosses/plateaux support disque s'arrêtent automatiquement et la tête se soulève. Seulement l'aspiration et la traction de la machine restent en fonction, pour permettre d'essuyer des endroits éventuels de sol mouillé et d'amener la machine dans le lieu de rechargement.



#### AVERTISSEMENT !

**Ne pas insister à utiliser la machine avec batteries déchargées, pour ne pas endommager les batteries en réduisant leur vie utile.**



#### REMARQUE

**Au cas où il ne serait plus possible d'utiliser la traction de la machine pour son déplacement, consulter le paragraphe Mouvement de la machine par poussée.**

### VIDANGE DES RESERVOIRS

Un système de fermeture automatique à flotteur (5, Fig. I) bloque le système d'aspiration lorsque le réservoir de l'eau de récupération (15) est plein.

Le blocage du système d'aspiration peut être détecté grâce à l'augmentation soudaine de la fréquence du bruit du moteur d'aspiration.

Lorsque le réservoir de l'eau de récupération (15, Fig. I) est plein, le vider en procédant comme suit.

#### Vidange du réservoir de l'eau de récupération

1. Arrêter la machine, en relâchant la pédale (3 Fig. C).
2. Soulever la tête porte-brosses/plateaux support disque et l'embouchure avec l'interrupteur (4, Fig. B).
3. Porter la machine dans la zone destinée à l'écoulement.
4. Vider le réservoir de l'eau de récupération au moyen du tuyau flexible (10, Fig. C). Le travail effectué, rincer le réservoir à l'eau propre.

#### Vidange du réservoir de la solution

5. Exécuter les étapes de 1 à 3 ci-dessus.
6. Vider le réservoir de solution avec le robinet (24, Fig. C). Le travail effectué, rincer le réservoir à l'eau propre.

### APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine :

1. Déposer les brosses/plateaux support disque en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Vider les réservoirs (15 et 16, Fig. I) comme indiqué au paragraphe précédent.
3. Effectuer les opérations d'entretien prévues après l'utilisation de la machine (voir le chapitre Entretien).
4. Garder la machine dans un endroit sec et propre, avec les brosses/plateaux support disque et l'embouchure déposés ou soulevés.

### MOUVEMENT PAR POUSSEE/REMORQUAGE DE LA MACHINE

Lorsque il n'est plus possible d'utiliser la traction, pour déplacer aisément la machine par poussée/remorquage, il est nécessaire de débloquent le frein électromagnétique (27, Fig. C) en procédant comme suit :

1. Visser les vis internes (29, Fig. C) jusqu'à fin de course (les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre) à l'aide de la clé livrée avec la machine.
2. Après avoir déplacé la machine, dévisser les vis (29, Fig. C) d'environ 3 tours pour activer le frein électromagnétique (27).



#### ATTENTION !

**Après avoir déplacé la machine par poussée/remorquage, si les vis (29, Fig. C) ne sont pas dévissées comme indiqué, le frein électromagnétique de la machine n'est pas activé.**



#### ATTENTION !

**Ne jamais démarrer la machine avec les vis de déblocage du frein électromagnétique (29, Fig. C) vissées (frein électromagnétique désactivé).**

### INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si l'on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable de:

1. Effectuer les opérations prévues au paragraphe Après l'utilisation de la machine.
2. Débrancher le connecteur rouge (4, Fig. J) de la batterie, après avoir effectué les opérations suivantes:
  - Soulever les couvercles (1 et 13, Fig. I) et contrôler que les réservoirs (15 et 16) sont vides; en cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10, Fig. C) et le robinet (24).
  - Fermer les couvercles (1 et 13, Fig. I).
  - Soulever le groupe réservoirs (1, Fig. J) avec soin.
3. Vidanger le système d'alimentation du détergent, en procédant comme indiqué au chapitre Entretien [seulement pour machine avec système d'alimentation du détergent (optionnel)].

### PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

Après la première période d'utilisation (les 8 premières heures), il est nécessaire de contrôler le serrage des éléments de fixation et de connexion de la machine. Vérifier que les parties visibles sont intactes et sans pertes.

## ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier. Veuillez trouver ci-dessous le plan récapitulatif d'entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particulières, à définir par le responsable de l'entretien.



### ATTENTION !

**Les opérations doivent être effectuées avec la machine arrêtée et avec la batterie débranchée. En outre, avant d'effectuer les opérations d'entretien, lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité.**

Toutes les opérations d'entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente autorisé.

Dans ce manuel, après le plan d'entretien programmé, seulement les procédures des opérations d'entretien les plus simples et les plus récurrentes sont indiquées.



### REMARQUE

**Pour les procédures des autres opérations d'entretien prévues par le plan d'entretien programmé et extraordinaire, se référer au manuel d'entretien consultable auprès des Services après-vente.**

## PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMME

Opération	Quotidienne ou après l'utilisation de la machine	Hebdomadaire	Semestrielle	Annuelle
Nettoyage de l'embouchure				
Nettoyage des brosses ou des brosses cylindriques				
Nettoyage des réservoirs et de la grille d'aspiration avec flotteur				
Chargement des batteries				
Contrôle et remplacement des lamelles en caoutchouc de l'embouchure				
Contrôle des volets latéraux				
Nettoyage du filtre de la solution				
Contrôle du niveau du liquide des batteries (WET)				
Contrôle du serrage des vis et des écrous			(1)	
Contrôle et réglage des courroies de transmission des moteurs aux brosses cylindriques			(2)	
Lubrification du patin de coulissement du câble de l'embouchure			(2)	
Contrôle de l'efficacité du frein électromagnétique			(2)	
Contrôle ou remplacement des charbons des moteurs des brosses/plateaux support disque				(2)
Contrôle ou remplacement des charbons du moteur du système d'aspiration				(2)
Contrôle ou remplacement des charbons du moteur du système de traction				(2)

(1): Après les 8 premières heures de travail

(2): Opération d'entretien de ressort d'un Service après vente autorisé KENT

## CONTROLE DES HEURES DE TRAVAIL DE LA MACHINE

1. Introduire la clé de mise en marche (12, Fig. B) et la tourner en position "I".
2. Pendant les 5 premières secondes de fonctionnement de la machine, l'écran (8, Fig. B) visualise le numéro total des heures de travail (lavage/séchage) effectuées par la machine.  
Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0".

## NETTOYAGE DE L'EMBOUCHURE



### REMARQUE

**Pour un bon séchage, l'embouchure doit être propre et les lamelles en caoutchouc doivent être en bon état.**



### AVERTISSEMENT !

**Lors du nettoyage de l'embouchure, il est conseillé de porter des gants de protection à cause de la présence éventuelle de débris tranchants.**

1. Porter la machine sur un sol plat.
2. Introduire la clé de mise en marche (12, Fig. B) et la tourner en position "I".
3. Baisser l'embouchure (12, Fig. C) avec l'interrupteur (6, Fig. B).
4. Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0".
5. Déconnecter le tuyau d'aspiration (11, Fig. C) de l'embouchure.
6. Desserrer les boutons (15, Fig. C) et déposer l'embouchure (12).
7. Laver et nettoyer l'embouchure. Nettoyer en particulier les compartiments (1, Fig. D) et l'orifice (2) de la saleté et des déchets. Contrôler que la lamelle en caoutchouc avant (3) et la lamelle en caoutchouc arrière (4) sont intactes et qu'elles ne présentent pas de coupures ou déchirures; en cas contraire, les remplacer selon les instructions suivantes.
8. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

## CONTROLE ET REMPLACEMENT DES LAMELLES EN CAOUTCHOUC DE L'EMBOUCHURE

1. Nettoyer l'embouchure comme décrit au paragraphe spécifique.
2. Contrôler que les bords (5 et 12, Fig. F) des lamelles en caoutchouc avant (17, Fig. C) et arrière (18) se posent simultanément sur le plan, et en toute leur longueur; en cas contraire, régler leur hauteur en procédant comme suit :
  - Régler la lamelle en caoutchouc arrière (4) après avoir décroché le dispositif de retenue (6) et avoir desserré les écrous à oreilles (7); serrer les écrous et puis raccrocher le dispositif de retenue.
  - Régler la lamelle en caoutchouc avant (3, Fig. F) après avoir desserré les écrous à oreilles (8) et puis serrer les écrous.
3. Contrôler que la lamelle en caoutchouc avant (3, Fig. F) et la lamelle en caoutchouc arrière (4) sont intactes et qu'elles ne présentent pas de coupures ou de lacérations; en cas contraire, les remplacer selon les instructions suivantes. Contrôler que l'arête de la lamelle en caoutchouc arrière (9) n'est pas usée; en cas contraire, tourner la lamelle en caoutchouc, en remplaçant l'arête usée avec l'une des trois arêtes intactes. Si toutes les arêtes sont usées, remplacer la lamelle en caoutchouc en procédant comme suit.
  - Remplacer (ou tourner) la lamelle en caoutchouc arrière (4) après avoir décroché le dispositif de retenue (6), desserré les écrous à oreilles (7) et déposé la bande de retenue (10); enfin reposer la lamelle en caoutchouc en suivant l'ordre inverse.
  - Remplacer la lamelle en caoutchouc avant (3) après avoir desserré les écrous à oreilles (8) et déposé la bande de retenue (11); enfin reposer la lamelle en caoutchouc en suivant l'ordre inverse.

Après le remplacement (ou renversement) des lamelles en caoutchouc, régler leur hauteur comme décrit au point précédent.
4. Installer l'embouchure (12, Fig. C) et serrer les boutons (15).
5. Connecter le tuyau d'aspiration (11, Fig. C) à l'embouchure (12).
6. Si besoin est, régler le bouton de l'équilibrage de l'embouchure (16, Fig. C).

## NETTOYAGE DES BROSSES OU DES BROSSES CYLINDRIQUES



### AVERTISSEMENT !

Lors du nettoyage des brosses, il est conseillé de porter des gants de protection à cause de la présence éventuelle de débris tranchants.

1. Déposer les brosses de la machine comme prévu au chapitre Utilisation.
2. Nettoyer et laver les brosses avec de l'eau et du détergent.
3. Contrôler que les poils des brosses sont intacts et non excessivement usés; en cas contraire, remplacer les brosses.

## NETTOYAGE DES RESERVOIRS ET DE LA GRILLE D'ASPIRATION AVEC FLOTTEUR

1. Porter la machine dans la zone destinée à l'écoulement.
2. Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0".
3. Soulever les couvercles (1 et 13, Fig. I).
4. Nettoyer et laver avec de l'eau propre les couvercles (1 et 13, Fig. I), les réservoirs (15 et 16) et la grille d'aspiration (5) avec fermeture automatique. Vider l'eau des réservoirs avec le tuyau (10, Fig. C) et le robinet (24).
5. Si besoin est, dégager les dispositifs de retenue (1, Fig. G), ouvrir la grille (2), récupérer le flotteur (3) et nettoyer soigneusement; enfin reposer en place.
6. Contrôler l'intégrité du joint d'étanchéité (4, Fig. G) du couvercle des réservoirs.



### REMARQUE

Le joint d'étanchéité (4, Fig. G) permet la création d'une dépression dans le réservoir, nécessaire à l'aspiration de l'eau de récupération.

Si besoin est, déposer le joint d'étanchéité (4, Fig. G) de son logement (5) et le remplacer. Lors de la repose du nouveau joint d'étanchéité, positionner le raccord (6) dans la zone centrale arrière indiquée dans la figure.

7. Contrôler aussi l'intégrité et l'efficacité de la surface (7, Fig. G) d'appui du joint d'étanchéité (4).
8. Refermer les couvercles (1 et 13, Fig. I).

## CONTRÔLE ET REMPLACEMENT DES VOILETS LATÉRAUX

### Contrôle

1. Porter la machine sur un sol plat.
2. Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0".
3. En procédant sur les deux côtés de la machine, dévisser les boutons (2, Fig. D) et déposer les deux groupes des volets latéraux (3).
4. Laver et nettoyer les volets latéraux.
5. Contrôler que le bord inférieur (4, Fig. D) des volets latéraux:
  - se pose simultanément sur le plan, et en toute sa longueur
  - est intact et ne présente pas de coupures ou de lacérations
  - a l'arête intérieure (5, Fig. D) non usée
 en cas contraire tourner ou remplacer les volets en procédant comme suit.

### Rotation ou remplacement

6. Dévisser les écrous à oreilles (6, Fig. D) et déposer la bande de retenue (7).
7. Déposer la lamelle en caoutchouc (8, Fig. D) du volet et, s'il est possible, tourner la lamelle en remplaçant l'arête inférieure intérieure (5) avec l'une des trois arêtes intacts. Si toutes les arêtes sont usées, remplacer la lamelle en caoutchouc.

### Repose et réglage de la hauteur

8. Installer les lamelles en caoutchouc (8, Fig. D) et les groupes des volets (3) en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.
9. Démarrer la machine et baisser la tête (4, Fig. C), puis contrôler que les lamelles en caoutchouc (8, Fig. D) des volets latéraux:
  - se posent légèrement sur le plan
  - pendant l'utilisation de la machine, les lamelles latérales en caoutchouc (8, Fig. D) recueillent la solution de lavage ; en cas contraire arrêter la machine et régler la hauteur des volets avec les boutons (2) et (9).
 Le réglage effectué, serrer les boutons.

## NETTOYAGE DU FILTRE DE LA SOLUTION

1. Porter la machine sur un sol plat.
2. Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0".
3. De dessous la machine, derrière la roue arrière droite, fermer le robinet (5, Fig. E) de la solution. Le robinet (5, Fig. E) est fermé quand il se trouve dans la position (6) par rapport aux tuyaux; il est ouvert quand il se trouve dans la position (7).
4. De dessous la machine, devant la roue arrière droite, dévisser le couvercle transparent (1, Fig. E) et déposer le filet filtrant (2). Les nettoyer et les reposer sur le support (3).



### REMARQUE

Positionner correctement le filet filtrant (2, Fig. E) dans le logement (4) du support (3).

5. Ouvrir à nouveau le robinet (5, Fig. E).



## CHARGEMENT DES BATTERIES



### REMARQUE

Charger les batteries lorsque les témoins lumineux jaune ou rouge (7b ou 7c, Fig. B) s'allument, ou à chaque fin de travail.



### AVERTISSEMENT !

Garder les batteries chargées prolonge leur vie.



### AVERTISSEMENT !

Lorsque les batteries sont déchargées, les recharger dès que possible, afin de ne pas réduire leur durée de vie utile. Contrôler la charge des batteries au moins une fois par semaine.



### AVERTISSEMENT !

Utiliser un chargeur de batterie adéquat au type de batteries installées.



### ATTENTION !

Pendant le chargement des batteries un gaz hydrogène très explosif est produit. Charger les batteries dans un endroit bien aéré et loin de flammes libres.

Ne pas fumer pendant le chargement des batteries.

Garder le groupe réservoir ouvert pendant tout le cycle de rechargement des batteries.



### ATTENTION !

Pendant le rechargement des batteries, faire attention à d'éventuelles pertes de liquide des batteries. Ce liquide est corrosif. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin.

## Chargement des batteries

1. Porter la machine sur un sol plat.
2. Exclusivement pour batteries WET :
  - Soulever les couvercles (1 et 13, Fig. I) et contrôler que les réservoirs (15 et 16) sont vides; en cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10, Fig. C) et le robinet (24).
  - Fermer les couvercles (1 et 13, Fig. I).
  - Soulever le groupe réservoirs (1, Fig. J) avec soin.
  - Contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries (2, Fig. J). Si besoin est, faire l'appoint au moyen des bouchons (5, Fig. J).
  - Après l'appoint du niveau, fermer les bouchons (5, Fig. J) et, si besoin est, nettoyer la surface supérieure des batteries.
3. Brancher la fiche du câble (8, Fig. C) du chargeur de batterie au réseau électrique (la tension et la fréquence de réseau doivent être égales aux valeurs correspondantes du chargeur de batterie, indiquées sur la plaque avec numéro de série de la machine).



### REMARQUE

Lorsque le chargeur de batterie est branché au réseau, toutes les fonctions de la machine sont automatiquement exclues.

Le témoin lumineux rouge (7, Fig. H) allumé fixe sur le tableau de bord du chargeur de batterie indique que le chargeur de batterie est en train de charger les batteries.

4. Lorsque le témoin lumineux vert (9, Fig. H) s'allume, le cycle de chargement des batteries est terminé.
5. Après avoir chargé les batteries, débrancher la fiche du câble du chargeur de batterie (8, Fig. C) du réseau électrique, enrrouler le câble et l'installer dans son logement (7).
6. Exclusivement pour batteries WET :
  - Fermer le groupe réservoirs (1, Fig. J) avec soin.
  - Remplir les réservoirs (15 et 16, Fig. I).
7. La machine est prête à être utilisée.



### REMARQUE

Pour de plus amples informations relatives au fonctionnement du chargeur de batterie (10, Fig. H), se référer au Manuel spécifique.

## CONTROLE/REPLACEMENT DES FUSIBLES

1. Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0".
2. Dévisser les écrous (5, Fig. H) et déposer le couvercle (1) avec soin.
3. Contrôler/remplacer le fusible de protection de la carte électronique du système de traction (60A): (3, Fig. H)
4. Installer le couvercle et visser les écrous.

## DEPOSE/REPOSE DE LA TÊTE PORTE-BROSSES/PLATEAUX SUPPORT DISQUE OU DE LA TÊTE PORTE-BROSSES CYLINDRIQUES



### REMARQUE

En suivant les instructions ci-dessous, il est possible d'installer sur la machine et la tête porte-brosses/plateaux support disque (1, Fig. K) et la tête porte-brosses cylindriques est installée (16).

Pour effectuer la dépose/repose de la tête il n'est pas nécessaire de déposer les brosses/plateaux support disque correspondants.

### Dépose

1. Porter la machine sur un sol plat.
2. Baisser la tête (4 ou 5, Fig. C) avec l'interrupteur (4, Fig. B).
3. Tourner la clé de mise en marche (12, Fig. B) en position "0".
4. (Pour tête porte-brosses/plateaux support disque) Débrancher le connecteur électrique (3, Fig. K). (Pour tête porte-brosses cylindriques) Débrancher les connecteurs électriques (3 et 11, Fig. K) après avoir déposé le couvercle de protection (12).
5. Déconnecter le tuyau d'alimentation (4, Fig. K) de la solution aux brosses.
6. Déposer les deux goupilles (6, Fig. K).
7. Dévisser le bouton (5, Fig. K) et déposer la tête porte-brosses/plateaux support disque (1) ou la tête porte-brosses cylindriques (13).

### Repose

8. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

## FONCTIONS DE SECURITE

La machine est équipée des fonctions de sécurité suivantes.

### BOUTON-POUSOIR D'ARRÊT D'URGENCE

Il est placé dans une position (2, Fig. B) facilement accessible par l'opérateur. Il doit être appuyé en cas de nécessité immédiate, pour arrêter toutes les fonctions de la machine. Pour le restaurer, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

### REDUCTION DE LA VITESSE EN VIRAGE

En cas de virages supérieures à un certain angle, il réduit la vitesse de la machine à une valeur de sécurité.

### MICROINTERRUPTEUR DU SIEGE DE CONDUITE

Il est positionné à l'intérieur du siège de conduite et il ne permet pas la traction de la machine et la rotation des brosses si l'opérateur n'est pas assis sur son siège.

### FREIN ELECTROMAGNETIQUE

Il est intégré dans la roue avant et empêche le déplacement de la machine quand elle est arrêtée, quand le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence est actionné et, de toute façon, quand la pédale de marche n'est pas actionnée.

## DEPISTAGE DES PANNES

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Les moteurs ne fonctionnent pas; aucun témoin lumineux ne s'allume	Le connecteur de la batterie (4, Fig. J) est débranché	Connecter
	Batteries complètement déchargées	Charger
La machine ne bouge pas	La machine a été démarrée en tournant la clé de mise en marche (12, Fig. B) et en appuyant sur la pédale (3, Fig. C)	Arrêter et démarrer la machine sans appuyer sur la pédale de marche
Lors de la mise en marche de la machine, le témoin lumineux sur l'interrupteur (4, Fig. B) clignote et les brosses ne tournent pas	La machine a été arrêtée sans soulever la tête porte-brosses	Attendre le soulèvement de la tête avant d'actionner à nouveau les brosses avec l'interrupteur (4, Fig. B)
Les témoins lumineux (7, Fig. B) clignotent simultanément	Surcharge des moteurs des brosses	Utiliser des brosses moins dures adéquates au sol traité ou ne pas travailler avec la fonction d'extra-pression
Les brosses ne tournent pas; le témoin lumineux rouge (7c, Fig. B) clignote	Batteries déchargées	Charger
	Aspiration d'eau sale insuffisante	Réservoir de l'eau de récupération (15, Fig. I) plein
	Grille d'aspiration (5 Fig. I) obstruée ou flotteur en position fermée	Nettoyer
	Tuyau flexible (11, Fig. C) déconnecté de l'embouchure	Connecter
	Embouchure (12, Fig. C) sale ou lamelles en caoutchouc de l'embouchure usées ou endommagées	Nettoyer l'embouchure ou tourner/remplacer les lamelles en caoutchouc
	Couvercle des réservoirs pas bien fermé ou joint (2, Fig. I) endommagé	Fermer correctement le couvercle ou nettoyer/remplacer le joint
	Flux de solution aux brosses insuffisant	Réservoir de la solution vide
	Filtre de la solution (2, Fig. E) sale	Nettoyer
	Réservoir (16, Fig. I) sale, orifice de sortie obstrué	Nettoyer
Traces laissées par l'embouchure	Débris sous les lamelles en caoutchouc de l'embouchure	Nettoyer
	Lamelles en caoutchouc d'embouchure usées, ébréchées ou déchirées	Tourner ou remplacer
	Embouchure non équilibré au moyen du bouton de réglage (16, Fig. C)	Equilibrer



### REMARQUE

**La machine ne peut pas fonctionner sans le chargeur de batterie. En cas de panne du chargeur de batterie, s'adresser à un Service après-vente autorisé.**

Pour de plus amples informations, contacter les Services après-vente KENT.

## MISE EN DECHARGE

Effectuer la mise en décharge de la machine auprès d'un démolisseur autorisé.

Avant la mise en décharge de la machine, il est nécessaire de déposer les éléments suivants:

- batteries
- brosses
- tuyaux et pièces en matériel plastique
- parties électriques et électroniques



### AVERTISSEMENT !

**Les éléments déposés doivent être envoyés aux collectes sélectives, conformément aux normes d'hygiène de l'environnement en vigueur.**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL .....	2
DESTINATARIOS .....	2
CONSERVACIÓN DEL MANUAL .....	2
DATOS DE IDENTIFICACIÓN .....	2
OTROS MANUALES DE REFERENCIA .....	2
PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO .....	2
MODIFICACIONES Y MEJORAS .....	2
<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>3</b>
SÍMBOLOS .....	3
INSTRUCCIONES GENERALES .....	3
<b>DESEMBALAJE/ENTREGA</b> .....	<b>4</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA</b> .....	<b>5</b>
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO .....	5
CONVENCIONES .....	5
DESCRIPCIÓN .....	5
DATOS TÉCNICOS .....	6
ESQUEMA ELÉCTRICO .....	7
PROTECCIONES ELÉCTRICAS .....	8
ACCESORIOS/OPCIONES .....	8
<b>USO</b> .....	<b>8</b>
CONTROL/PREPARACIÓN BATERÍAS EN LA MÁQUINA NUEVA .....	8
INSTALACIÓN Y AJUSTE DE LAS BATERÍAS (WET O GEL) .....	9
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA .....	10
PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA .....	11
MÁQUINA EN FUNCIÓN .....	11
VACIADO DE LOS DEPÓSITOS .....	12
DESPUÉS DE LA UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA .....	12
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE/REMOLQUE .....	12
PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA .....	12
PRIMER PERIODO DE UTILIZACIÓN .....	12
<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>13</b>
ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO .....	13
CONTROL DE LAS HORAS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA .....	14
LIMPIEZA DE LA BOQUILLA .....	14
CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS CAUCHOS DE LA BOQUILLA .....	14
LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS/CEPILLOS CILÍNDRICOS .....	15
LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS Y DE LA REJILLA DE ASPIRACIÓN CON FLOTADOR .....	15
CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS FLAPS LATERALES .....	15
LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE .....	15
CARGA DE LAS BATERÍAS .....	16
CONTROL/SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES .....	16
DESMONTAJE/MONTAJE DEL CABEZAL PORTACEPILLOS/PORTAFIETROS O DEL CABEZAL PORTACEPILLOS CILÍNDRICOS .....	17
<b>FUNCIONES DE SEGURIDAD</b> .....	<b>17</b>
PULSADOR PARADA DE EMERGENCIA .....	17
REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD EN CURVA .....	17
MICROINTERRUPTOR DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR .....	17
FRENO ELECTROMAGNÉTICO .....	17
<b>BÚSQUEDA AVERÍAS</b> .....	<b>18</b>
<b>ELIMINACIÓN</b> .....	<b>18</b>

## INTRODUCCIÓN

### FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL

Este manual contiene todas las informaciones necesarias para que el cliente utilice la máquina de forma adecuada, autónoma y segura. Incluye informaciones inherentes a los datos técnicos, la seguridad el funcionamiento, el almacenamiento, el mantenimiento, las piezas de repuesto y la eliminación.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, los operadores y los técnicos calificados tienen que leer cuidadosamente las instrucciones incluidas en este manual. En caso de dudas sobre la correcta interpretación de las instrucciones, contactar con KENT para obtener explicaciones.

### DESTINATARIOS

Este manual es para los operadores y los técnicos encargados del mantenimiento de la máquina. Los operadores no deben efectuar procedimientos reservados a los técnicos calificados. KENT no es responsable para los daños causados a la máquina por falta de observación de esta prohibición.

### CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Estas instrucciones de uso deben conservarse junto a la máquina, dentro de su contenedor, lejos de líquidos y otras sustancias que podrían dañarlo.

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

El número de serie y el modelo de la máquina están marcados en la placa (30, Fig. C) puesta en el bastidor. El año de fabricación de la máquina está indicado después del Código Fecha del número de serie (A06 significa Enero 2006). Esta información es necesaria cuando se pidan piezas de repuesto para la máquina. Utilizar el espacio siguiente para escribir los datos de identificación de la máquina.

Modelo MÁQUINA .....
Número de serie MÁQUINA .....

## OTROS MANUALES DE REFERENCIA

- Manual del cargador de baterías electrónico (debe considerarse parte integrante de este manual).
- Los siguientes manuales son también disponibles:
- Manual de asistencia (que se puede consultar cerca de los Centros de asistencia KENT).
  - Catálogo piezas de repuestos (en dotación a la máquina).

## PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO

Para cualquier necesidad inherente al uso, mantenimiento y reparación, consultar al personal calificado o los Centros de asistencia KENT. Utilizar siempre piezas de repuesto y accesorios originales.

Para la asistencia o para ordenar piezas de repuesto y accesorios acudir a KENT, especificando siempre el modelo y el número de serie de la máquina.

## MODIFICACIONES Y MEJORAS

KENT está constantemente mejorando sus productos y se reserva el derecho de realizar modificaciones y mejoras a su discreción, sin verse obligada a aplicar dichas ventajas a las máquinas vendidas previamente.

Sólo KENT puede aprobar y efectuar cualquier modificación y/o instalación de accesorios.

## SEGURIDAD

La siguiente simbología sirve para señalar situaciones de peligro potencial. Leer siempre cuidadosamente estas informaciones y tomar las precauciones necesarias para proteger personas y cosas.

Para evitar desgracias, la cooperación del operador es fundamental. Ningún programa de prevención de accidentes resulta eficaz sin la total cooperación de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayoría de los accidentes que pueden producirse en una empresa, durante el trabajo o los traslados, son provocados por no observar las reglas de seguridad fundamentales. Un operador cuidadoso y cauto es la mejor garantía para evitar posibles accidentes y resulta más eficaz que cualquier programa de prevención.

### SÍMBOLOS



#### ¡PELIGRO!

Indica un peligro con riesgo, incluso mortal, para el operador.



#### ¡ATENCIÓN!

Indica el riesgo potencial de infortunios para las personas o de daños a las cosas.



#### ¡ADVERTENCIA!

Indica una advertencia sobre una función importante o útil. Tener cuidado de las partes del texto marcadas con este símbolo.



#### NOTA

Indica una nota sobre una función importante o útil.



#### CONSULTAS

Indica la necesidad de consultar las instrucciones de uso antes de efectuar cualquier operación.

## INSTRUCCIONES GENERALES

Se describen aquí las advertencias y precauciones específicas por lo que se refiere a los potenciales riesgos de daños a la máquina o a las personas.



#### ¡PELIGRO!

- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/repación, desconectar las baterías.
- Sólo el personal calificado y autorizado puede utilizar esta máquina. Los niños y los minusválidos no pueden utilizar esta máquina.
- Tener chispas, llamas y materiales incandescentes lejos de las baterías. Durante el uso normal pueden salir gases explosivos.
- Quitarse las joyas cuando se trabaja cerca de los componentes eléctricos.
- No trabajar bajo la máquina levantada si ésta no está fijada con los soportes adecuados.

- No activar la máquina en un ambiente donde haya polvo, líquidos o vapores nocivos, peligrosos, inflamables y/o explosivos.
- Cargando las baterías se produce gas hidrógeno muy explosivo. Dejar abierto el conjunto de los depósitos durante las operaciones de carga de las baterías y efectuar la carga solo en áreas muy bien ventiladas y lejos de llamas libres.



#### ¡ATENCIÓN!

- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/repación, leer cuidadosamente todas las instrucciones relacionadas.
- Para reducir el riesgo de incendio, electrochoque o lesiones, no dejar la máquina conectada a la red eléctrica cuando está sin custodia. Desenchufar la máquina cuando no se usa y antes de efectuar el mantenimiento.
- Para evitar electrochoque, no exponer la máquina a la lluvia. Guardar la máquina en un lugar cubierto.
- No permitir que la máquina se utilice como un juguete. Tener mucho cuidado cuando se utiliza cerca de niños.
- No utilizar con finalidades diferentes de aquellas indicadas en este manual. Utilizar sólo accesorios recomendados por KENT.
- No utilizar la máquina si el cable de alimentación y el enchufe están dañados. Si la máquina no funciona correctamente, está dañada, quedada al exterior o bañada, llevarla a un Centro de asistencia.
- No tirar o transportar la máquina por el cable; no utilizar el cable como empuñadura. No cerrar el cable en una puerta o tirarlo sobre bordes o ángulos afilados. No atropellar el cable con la máquina. Tener el cable lejos de superficies calientes.
- Tomar todas las precauciones necesarias para que el pelo, las joyas y las ropas no sean capturados por las partes móviles de la máquina.
- No fumar cuando se cargan las baterías.
- No dejar la máquina sin custodia y sin haberse asegurado que no pueda moverse de forma autónoma.
- No utilizar la máquina sobre rampas o inclinaciones superiores a las especificaciones.
- No lavar la máquina con chorros de agua directa o presurizada, o con sustancias corrosivas.
- No utilizar la máquina en ambientes demasiado polvorientos.
- Cuando se utiliza la máquina, tener cuidado de salvaguardar la incolumidad de las personas, especialmente los niños.
- No apoyar contenedores de líquidos sobre la máquina.
- La temperatura de almacenamiento debe estar entre los 32°F y los 104°F (entre los 0°C y los +40°C).
- La temperatura de la máquina en trabajo debe estar entre los 32°F y los 104°F (entre los 0°C y los +40°C).
- La humedad debe estar entre el 30% y el 95%.

- Proteger siempre la máquina del sol, lluvia y otras intemperie, tanto durante el funcionamiento como durante los períodos de inactividad.
- No utilizar la máquina como vehículo de transporte.
- No utilizar la máquina sobre rampas o inclinaciones superiores al 16%.
- No permitir que los cepillos funcionen mientras la máquina está parada en un punto para evitar posibles daños al suelo.
- En caso de incendio utilizar un extintor de polvo, no de agua.
- No chocar contra estanterías o andamios de los que puedan caer objetos.
- No adulterar por ninguna razón la máquina, respete escrupulosamente las instrucciones previstas para el mantenimiento ordinario.
- No quitar ni modificar las placas colocadas en la máquina.
- Cuando la máquina no funciona correctamente, asegurarse de que esto no sea causado por falta de mantenimiento. En caso contrario pedir la intervención del personal autorizado o del Centro de asistencia autorizado.
- Si deben sustituirse piezas, solicitar piezas de repuesto ORIGINALES a un Concesionario y/o Revendedor autorizado.
- Para asegurar condiciones de funcionamiento correcto y seguro, el personal autorizado o el Centro de asistencia autorizado debe llevar a cabo el mantenimiento programado según las especificaciones indicadas en el capítulo relacionado de este manual.
- Nunca se debe abandonar la máquina al final del ciclo vital, por la presencia de materiales tóxicos y dañinos (baterías, aceites, etc.) sujetos a normativas que exigen que se realice la eliminación en centros especiales (véase el capítulo Eliminación).
- No dejar que material extraño entre en las aperturas. No utilizar la máquina si las aperturas están obstruidas. Las aperturas deben mantenerse libre de polvo, hilacha, pelos y cualquier otro cuerpo extraño que pueda reducir el flujo de aire.
- Esta máquina no tiene aprobación para la utilización en carreteras o vías públicas.
- Tener cuidado durante el traslado de la máquina en condiciones de temperatura muy baja porque el agua en el depósito de recuperación o en los tubos, podría congelarse y dañar la máquina.
- Usar sólo cepillos y portafiltros suministrados con la máquina y aquellos especificados en este manual. El uso de otros cepillos o portafiltros puede perjudicar la seguridad.
- Si en la máquina están instaladas baterías WET, no inclinar la máquina más de 30° con respeto al plano horizontal para que el líquido corrosivo de las baterías no sobresalga. Si es necesario inclinar la máquina para efectuar operaciones de mantenimiento, quitar las baterías.

## DESEMBALAJE/ENTREGA

Para desembalar la máquina seguir cuidadosamente las instrucciones colocadas sobre el embalaje.

Al momento de la entrega, controlar con cuidado el embalaje y la máquina por si hayan sufrido daños durante el transporte. Si los daños son evidentes, conservar el embalaje, de forma que el transportista que lo ha entregado lo pueda inspeccionar. Contactarlo de inmediato para compilar una indemnización daños y perjuicios.

Controlar que el equipamiento de la máquina sea el siguiente.

1. Documentación técnica:
  - Instrucciones de uso de la fregadora/secadora
  - Manual del cargador de baterías electrónico
  - Catálogo piezas de repuestos de la fregadora/secadora
2. N° 2 fusibles laminares
3. N° 5 chapitas de ajuste para alojamiento baterías de 6 V
4. N° 1 llave de 2 mm, para tornillos de cabeza cilíndrica de hexágono interior

## DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

### CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

La fregadora/secadora es adecuada para limpiar (lavar y secar) suelos lisos y sólidos, en ambiente privado o industrial, en condiciones de seguridad, por parte de un operador calificado.

La fregadora/secadora no es adecuada para limpiar alfombras o moqueta.

### CONVENCIONES

En este manual, las indicaciones de adelante, atrás, delantero, trasero, derecho e izquierdo, se refieren al operador en posición de conducción en su asiento (25, Fig. C).

### DESCRIPCIÓN

#### Panel de control y mandos (Véase Fig. B)

1. Panel de control y mandos
2. Pulsador parada de emergencia
3. Bocina
4. Interruptor de subida/bajada cabezal portacepillos/portafiltros y boquilla
5. Interruptor presión suplementaria cepillos/filtros (desactivado cuando el cabezal portacepillos cilíndricos está instalado)
6. Interruptor de subida/bajada boquilla y activación/desactivación aspiración
7. Indicador condición de carga de las baterías
- 7a. Indicador luminoso verde (encendido: baterías cargadas)
- 7b. Indicador luminoso amarillo (encendido: baterías casi descargadas)
- 7c. Indicador luminoso rojo (encendido: baterías descargadas)
8. Visualizador cuentahoras y nivel solución detergente:
  - a la puesta en marcha de la máquina indica, por unos segundos, las horas de trabajo efectuadas
  - durante el uso de la máquina indica el nivel de solución detergente en el depósito (en porcentual con respecto al depósito lleno). Cuando el nivel es inferior al 20%, el visualizador empieza a parpadear. La indicación "000 %" puede aparecer antes de que el depósito esté completamente vacío, por lo tanto se puede todavía efectuar las últimas fases de trabajo, controlando siempre que la solución detergente llegue a los cepillos.
10. Interruptores de ajuste del flujo de la solución detergente a los cepillos
- 10a. Interruptor para aumentar el flujo
- 10b. Interruptor para disminuir el flujo
11. Dispositivo de ajuste de la velocidad máxima (activo sólo con cepillos en función)
12. Llave de encendido

#### Descripción partes exteriores (Véase Fig. C)

1. Palanca de ajuste de la inclinación del volante
2. Volante
3. Pedal de marcha adelante/atrás
4. Cabezal portacepillos/portafiltros
5. Cabezal portacepillos cilíndricos
6. Flap laterales
7. Alojamiento para cable del cargador de baterías
8. Cable del enchufe del cargador de baterías
9. Filtro de la solución detergente
10. Tubo de descarga del agua de recuperación
11. Tubo de aspiración de la boquilla
12. Boquilla
13. Ruedas paragolpes
14. Ruedas de apoyo de la boquilla
15. Empuñaduras de fijación de la boquilla
16. Empuñadura de ajuste equilibrado boquilla
17. Caucho delantero de la boquilla
18. Caucho trasero de la boquilla
19. Gancho de fijación del caucho trasero de la boquilla
20. Depósito de la solución detergente
21. Depósito del agua de recuperación
22. Tapa del depósito del agua de recuperación
23. Luz intermitente (opcional)
24. Grifo de descarga de la solución detergente
25. Asiento
26. Cargador de baterías
27. Freno electromagnético
28. Rueda delantera directriz, de tracción y frenante
29. Tornillos para desbloqueo del freno electromagnético
30. Placa número de serie/datos técnicos
31. Ruedas traseras

#### Descripción de los componentes bajo de las tapas de los depósitos (Véase Fig. I)

1. Tapa del depósito del agua de recuperación
2. Guarnición de la tapa del depósito del agua de recuperación
4. Tubo de aspiración del agua de recuperación
5. Rejilla de aspiración con cierre automático de flotador
6. Flotador
7. Retenes de la rejilla
8. Apertura para verter solución detergente
9. Tapa del depósito de la solución detergente
13. Soporte de la tapa
14. Depósito del agua de recuperación
15. Depósito de la solución detergente



**Descripción de los componentes bajo del conjunto depósitos**

(Véase Fig. J)

1. Conjunto depósitos
2. Baterías
3. Contenedor de las baterías
4. Conector de las baterías
5. Tapones de las baterías
6. Esquemas de conexión de las baterías

**Descripción del cabezal portacepillos/portafiltros y del cabezal portacepillos cilíndricos**

(Véase Fig. K)

1. Cabezal portacepillos/portafiltros
2. Motores de los cepillos/portafiltros
3. Conector del cabezal portacepillos/portafiltros o cabezal portacepillos cilíndricos
4. Tubo de alimentación de la solución detergente a los cepillos

5. Perilla de fijación del cabezal
6. Clavijas del cabezal
7. Soporte del cabezal
8. Cepillo
9. Portafiltro
10. Filtro
11. Conector del cabezal portacepillos cilíndricos
12. Tapa de protección del conector
13. Cabezal portacepillos cilíndricos
14. Motores de los cepillos cilíndricos
15. Flap lateral del cabezal portacepillos/portafiltros
16. Flap lateral del cabezal portacepillos cilíndricos
17. Perilla superior de fijación del flap
18. Perilla inferior de fijación del flap
19. Cepillo cilíndrico
20. Portillos de los cepillos cilíndricos
21. Perillas de fijación de los portillos
22. Contenedor de residuos de los cepillos cilíndricos
23. Manilla del cajón de residuos

**DATOS TÉCNICOS**

Datos técnicos generales		
Descripción	26D	28D-28C
Anchura de barrido	26.0 in (660 mm)	29.1 in (740 mm)
Anchura de la boquilla	32.7 in (830 mm)	33.9 in (860 mm)
Capacidad del depósito de la solución detergente	20.0 gal (75 litros)	
Capacidad del depósito del agua de recuperación	20.0 gal (75 litros)	
Diámetro ruedas traseras en eje fijo	11.8 in (300 mm)	
Presión específica al suelo de las ruedas	Menor de 1.0 N/mm <sup>2</sup>	
Diámetro rueda delantera directriz, de tracción y frenante	9.8 in (250 mm)	
Potencia del motor del sistema de aspiración	0.68 hp (500 W)	
Potencia del motor del sistema de tracción	0.80 hp (600 W)	
Velocidad de tracción (variable)	de 0 a 3.7 MPH (de 0 a 6 km/h)	
Inclinación máxima superable	16%	
Nivel sonoro (operador)	67.5 dB(A)	
Nivel de vibraciones transmitidas a los brazos del operador (*)	0.23 – 7.5 m/s <sup>2</sup>	
Nivel de vibraciones transmitidas al cuerpo del operador (*)	Menor de 1.2 m/s <sup>2</sup>	
Baterías	Contenedor de 24 V, 240 Ah/5 h (WET) 240 Ah C5	
	Contenedor de 24 V, 240 Ah/5 h (GEL) (opcionales) 240 Ah C5	
	4 baterías de 6 V, 180 Ah/5 h (WET) 180 Ah C5	
	4 baterías de 6 V, 180 Ah/5 h (GEL) (opcionales) 180 Ah C5	
Dimensiones compartimiento baterías	Contenedor de 24 V: 14.0 x 23.9 x 14.6 in (355 x 606 x 370 mm)	
	4 baterías de 6 V, con contenedor: 20.8 x 15.0 x 11.8 in (530 x 380 x 300 mm)	
Vacío del sistema de aspiración	70.8 in H <sub>2</sub> O (1,800 mmH <sub>2</sub> O)	
Altura de la máquina	49.2 in (1,250 mm)	
Longitud máxima de la máquina	57.0 in (1,450 mm)	
Anchura de la máquina sin boquilla	26.8 in (681.5 mm)	30.0 in (758 mm)

Datos técnicos con cabezal portacepillos/portafiltros		
Descripción	26D	28D
Diámetro del cepillo	13.0 in (330 mm)	14.5 in (370 mm)
Peso sin baterías y con los depósitos vacíos	308 lb (140 kg)	
Peso máximo con baterías y depósitos llenos	848.5/1035.8 lb (385/470 kg)	
Potencia del motor del cepillo/portafiltro	0.54 hp (400 W)	
Velocidad de rotación cepillo/portafiltro	190 rpm	
Presión del cepillo/portafiltro sin presión suplementaria activada	66 lb (30 kg)	
Presión del cepillo/portafiltro con presión suplementaria activada	110 lb (50 kg)	
Datos técnicos con cabezal portacepillos cilíndricos		
Descripción	28C	
Dimensiones del cepillo cilíndrico (diámetro x longitud)	5.7x27.1 in (145 x 690 mm)	
Peso sin baterías y con los depósitos vacíos	308 lb (140 kg)	
Peso máximo con baterías y depósitos llenos	847.0/1035.8 lb (385/470 kg)	
Potencia del motor del cepillo cilíndrico	0.81 hp (600 W)	
Velocidad de rotación de los cepillos cilíndricos	748 rpm	
Presión de los cepillos cilíndricos	73.5 lb (33.4 kg)	

(\*) En condiciones de trabajo normal sobre un suelo llano de asfalto

## ESQUEMA ELÉCTRICO

(Véase Fig. L)

BAT: Batería 24 V  
 BE: Luz intermitente  
 BRX: Freno electromagnético  
 BZ1: Avisador acústico de marcha atrás/bocina  
 C1: Conector batería  
 C2: Conector auxiliar cargador de baterías  
 C3: Conector auxiliar ventilador exterior cargador de baterías  
 CH: Cargador de baterías  
 CS: Conector del cabezal portacepillos/portafiltros  
 CS: Conector secundario del cabezal portacepillos cilíndricos  
 EB1: Tarjeta electrónica funciones  
 EB2: Tarjeta electrónica sistema de tracción  
 EB3: Tarjeta electrónica (bajo del panel de control)  
 EB3/2: Tarjeta electrónica (bajo del panel de control) (opcional)  
 EV1: Electroválvula agua de lavado (si presente)  
 F1: Fusible tarjeta electrónica funciones  
 F2: Fusible tarjeta electrónica sistema de tracción  
 F3: Fusible circuitos de baja potencia  
 F4: Fusible bombas (si presente)  
 K1: Conmutador de arranque  
 LD1: Luz de aviso tarjeta electrónica sistema de tracción  
 M1: Motor cepillo izquierdo  
 M2: Motor cepillo derecho  
 M3: Motor del sistema de aspiración

M4: Actuador cabezal portacepillos  
 M5: Motor del sistema de tracción  
 M6: Actuador boquilla  
 M7: Bomba agua de lavado (si presente)  
 M8: Bomba detergente (si presente)  
 M9: Ventilador de refrigeración  
 PR1: Sensor nivel agua de lavado (si presente)  
 RV1: Potenciómetro velocidad de trabajo  
 RV2: Potenciómetro velocidad (pedal)  
 SW0: Pulsador parada de emergencia  
 SW1: Microinterruptor posición 0 actuador  
 SW2: Microinterruptor posición 1 actuador  
 SW3: Microinterruptor posición 2 actuador  
 SW4: Sensor de virada  
 SW5: Microinterruptor asiento  
 SW6: Interruptor de marcha atrás (si está en dotación)

### Códigos color

BK: Negro  
 BU: Azul  
 BN: Marrón  
 GN: Verde  
 GY: Gris  
 OG: Anaranjado  
 PK: Rosado  
 RD: Rojo  
 VT: Morado  
 WH: Blanco  
 YE: Amarillo

## PROTECCIONES ELÉCTRICAS

### Fusibles

- Bajo de la tapa (1, Fig. H) hay los siguientes fusibles:
  - Fusible (F3) de protección de los circuitos de baja potencia (5A): (2, Fig. H)
  - Fusible (F2) de protección de la tarjeta electrónica del sistema de tracción (60 A): (3, Fig. H)
  - Fusible (F1) de protección de la tarjeta electrónica funciones (100 A): (4, Fig. H)

### ACCESORIOS/OPCIONES

Además de los componentes instalados en la versión estándar, la máquina puede equiparse con los siguientes accesorios/opciones, según el uso específico:

1. Baterías de gel
2. Cepillos de diferentes materiales con respeto al estándar
3. Cauchos antiaceite de la boquilla
4. Ruedas delantera y traseras de diferentes materiales
5. Luz intermitente

Para informaciones suplementarias sobre estos accesorios opcionales, acudir al Revendedor autorizado.

## USO



### ¡ATENCIÓN!

En unas partes de la máquina hay unas placas adhesivas que indican:

- PELIGRO
- ATENCIÓN
- ADVERTENCIA
- CONSULTAS

Leyendo este manual, el operador tiene que aprender el sentido de los símbolos indicados en las placas.

Por ninguna razón estas placas deben cubrirse y si están dañadas tienen que sustituirse de inmediato.

## CONTROL/PREPARACIÓN BATERÍAS EN LA MÁQUINA NUEVA



### ¡ATENCIÓN!

Si no se instalan correctamente las baterías, los componentes eléctricos de la máquina podrían dañarse. Sólo el personal calificado puede efectuar la instalación de las baterías. Ajustar la tarjeta electrónica funciones y el cargador de baterías, según el tipo de batería utilizado (wet o gel).

Antes de la instalación, controlar si las baterías están dañadas.

Desconectar el conector de las baterías o el enchufe del cargador de baterías.

Desplazar las baterías con mucho cuidado.

Instalar las tapas de protección de los bornes de las baterías, en dotación a la máquina.

La máquina pide, en alternativa:

- Un contenedor de 24 V, 240 Ah/C5 (WET)
- Un contenedor de 24 V, 240 Ah/C5 (GEL) (opcional)
- 4 baterías de 6 V, 180 Ah C5 (WET)
- 4 baterías de 6 V, 180 Ah C5 (GEL)

La máquina puede ser entregada con las siguientes configuraciones:

**a) Baterías (WET o GEL) instaladas en la máquina y listas para utilizarse.**

1. Abrir las tapas (1 y 13, Fig. I) y controlar que los depósitos (15 y 16) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10, Fig. C) y el grifo (24).
2. Cerrar las tapas (1 y 13, Fig. I).
3. Abrir con cuidado el conjunto depósitos (1, Fig. J).
4. Controlar que las baterías estén conectadas a la máquina mediante el conector (4, Fig. J).
5. Cerrar con cuidado el conjunto depósitos (1, Fig. J).
6. Introducir la llave de encendido (12, Fig. B) y colocarla en la posición "I". Si el indicador luminoso verde (7a, Fig. B) se enciende, las baterías están cargadas y pueden utilizarse. Si se enciende el indicador luminoso amarillo o rojo (7b o 7c, Fig. B) es necesario cargar las baterías (véase el capítulo Mantenimiento).

**b) Baterías (WET) instaladas en la máquina pero sin electrolito líquido.**

1. Abrir las tapas (1 y 13, Fig. I) y controlar que los depósitos (15 y 16) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10, Fig. C) y el grifo (24).
2. Cerrar las tapas (1 y 13, Fig. I).
3. Abrir con cuidado el conjunto depósitos (1, Fig. J).
4. Quitar los tapones (5, Fig. J) de las baterías (2).



**¡ATENCIÓN!**

**El ácido sulfúrico es muy corrosivo, manejar con mucho cuidado. En caso de contacto con la piel o los ojos lavar a conciencia con agua y consultar un médico.**

**Rellenar las baterías en áreas muy bien ventiladas.**

**Utilizar guantes de protección.**

5. Rellenar los elementos de las baterías con ácido sulfúrico para baterías [densidad de 2.80 a 2.84 lb a 77°F (de 1.27 a 1.29 kg, a 25°C)] de conformidad con las instrucciones especificadas en el manual de la batería. En el manual está especificada la correcta cantidad de ácido de poner en la batería.
6. Para evitar de dañar los suelos, secar con un trapo el agua y el ácido que se encuentran en la parte superior de las baterías después de la carga.
7. Esperar y rellenar los elementos de las baterías con ácido sulfúrico según las instrucciones especificadas en el manual de las baterías.
8. Cargar las baterías (véase el capítulo Mantenimiento).

**c) Sin baterías**

1. Comprar baterías adecuadas (véase el párrafo Datos técnicos).  
Para escoger e instalar las baterías, acudir a un Revendedor calificado.
2. Ajustar la máquina y el cargador de baterías, según el tipo de baterías utilizado (WET o GEL).
3. Instalar las baterías.
4. Cargar las baterías.

## INSTALACIÓN Y AJUSTE DE LAS BATERÍAS (WET O GEL)

Según el tipo de baterías instalado (WET o GEL) efectuar el ajuste de la tarjeta electrónica de la máquina y del cargador de baterías según el procedimiento siguiente:

### Ajuste de la máquina

1. Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "I" y detectar lo que sigue durante los primeros segundos de funcionamiento de la máquina:
  - si parpadea el indicador luminoso verde (7a), la máquina está ajustada sobre GEL
  - si parpadea el indicador luminoso rojo (7c), la máquina está ajustada sobre WET
2. Para modificar el ajuste, efectuar el procedimiento siguiente.
3. Apagar la máquina girando la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0".
4. Tener pulsado el interruptor (6, Fig. B), luego poner en marcha la máquina llevando la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "I".
5. Soltar el interruptor (6, Fig. B) después de 5 segundos tras haber encendido la máquina.
6. Pulsar de nuevo brevemente el interruptor (6, Fig. B) y controlar que parpadee el indicador luminoso relativo al ajuste deseado.

### Ajuste del cargador de baterías

7. Quitar los tornillos (5, Fig. H) y el panel (1).
8. Poner el selector (6, Fig. H) en posición "WET" o "GEL" según el tipo de baterías instaladas.
9. Instalar el panel (1, Fig. H), luego apretar los tornillos (5).

### Instalación de las baterías

10. Abrir las tapas (1 y 13, Fig. I) y controlar que los depósitos (15 y 16) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10, Fig. C) y el grifo (24).
11. Cerrar las tapas (1 y 13, Fig. I).
12. Abrir con cuidado el conjunto depósitos (1, Fig. J).
13. Instalar las baterías y conectarlas según el esquema relacionado (6, Fig. J).



**¡ADVERTENCIA!**

**Si se instalan baterías en versión con contenedor, colocarlas en el lado izquierdo de la máquina, para permitir cerrar correctamente el conjunto depósitos (1, Fig. J).**

### Carga de las baterías

14. Cargar las baterías (véase el capítulo Mantenimiento).

## ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA



### ¡ATENCIÓN!

Cada vez que se enciende la máquina, controlar que no hay cuerpos extraños entre el cabezal (4 o 5, Fig. C) y la máquina o entre la boquilla (12, Fig. C) y la máquina, que puedan obstaculizar el levantamiento del cabezal o de la boquilla. Este control es necesario porque, si la máquina fue apagada sin haber levantado el cabezal portacepillos y la boquilla, cuando se va a poner de nuevo en marcha la máquina, el cabezal y la boquilla se levantan automáticamente.

### Instalación/remoción del cabezal

En la máquina se puede instalar/quitar tanto el cabezal portacepillos/portafieltros (4, Fig. C) como el cabezal portacepillos cilíndricos (5).

Para la instalación/remoción de estos componentes, véase el capítulo Mantenimiento.



### NOTA

Quando se instala/quita el cabezal, puede ser necesario cambiar también el tipo de boquilla, porque las anchuras de estos componentes son relacionadas. Para combinar correctamente el cabezal con la boquilla, véase el párrafo Datos técnicos.

### Instalación/remoción de los cepillos/portafieltros

- En la máquina predispuesta con el cabezal adecuado, se pueden instalar tanto cepillos (8, Fig. K) como portafieltros (9) con fieltros (10), según el tipo de tratamiento de efectuar.  
Para la instalación/remoción, efectuar el procedimiento siguiente.
- Introducir la llave de encendido (12, Fig. B) y colocarla en la posición "I".



### ¡ATENCIÓN!

Antes de pulsar el interruptor (4, Fig. B), comprobar siempre que no hay cuerpos extraños entre el cabezal (4, Fig. C) y la máquina que puedan obstaculizar el levantamiento del cabezal mismo.

- Levantar el cabezal mediante el interruptor (4, Fig. B).
- Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0", luego sacar la llave.
- Instalar los cepillos/portafieltros (8 o 9, Fig. K) y levantarlos por completo, luego girarlos en sentido horario (véase las flechas en la Figura K) hasta el tope de carrera.
- Para quitar los cepillos/portafieltros, efectuar los pasos de 2 a 5 en orden contrario.

### Instalación/remoción de los cepillos cilíndricos

- Introducir la llave de encendido (12, Fig. B) y colocarla en la posición "I".



### ¡ATENCIÓN!

Antes de pulsar el interruptor (4, Fig. B), comprobar siempre que no hay cuerpos extraños entre el cabezal (5, Fig. C) y la máquina que puedan obstaculizar el levantamiento del cabezal mismo.

- Levantar el cabezal mediante el interruptor (4, Fig. B).
- Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0", luego sacar la llave.
- En ambos lados de la máquina, desenroscar las perillas (17, Fig. K) y quitar los dos flaps laterales (16).
- Desenroscar las perillas (21, Fig. K) y quitar los portillos (20) empujando las perillas hacia abajo.
- Instalar los cepillos cilíndricos (19).  
Los cepillos cilíndricos se pueden instalar por un lado o por el otro.
- Instalar los portillos (20, Fig. K) y fijarlos con las perillas (21).
- Para quitar los cepillos cilíndricos, efectuar los pasos de 7 a 13 en orden contrario.

### Instalación de la boquilla



### NOTA

La boquilla debe tener anchura relacionada a la anchura del cabezal. Para combinar correctamente el cabezal con la boquilla, véase el párrafo Datos técnicos.

- Instalar la boquilla (12, Fig. C) y fijarla con las empuñaduras (15), luego conectar el tubo (11) a la boquilla.
- Mediante la empuñadura (16, Fig. C) ajustar la boquilla de forma que su caucho trasero (18) toque el suelo por toda su longitud y que el caucho delantero (17) esté ligeramente desprendido del suelo.

### Llenado del depósito de la solución detergente

- Abrir la tapa (13, Fig. I).
- Rellenar el depósito de la solución detergente (16, Fig. I) con el detergente adecuado.  
No llenar completamente el depósito de la solución detergente, dejar unos centímetros del borde.  
Seguir las instrucciones indicadas en la etiqueta para la dilución del producto químico utilizado para componer la solución detergente.  
La temperatura de la solución detergente no debe superar los 104°F (40°C).



### ¡ADVERTENCIA!

Utilizar exclusivamente detergentes líquidos poco espumosos y no inflamables, que sean adecuados para este tipo de máquina.

### Ajuste del asiento de conducción

- Con la palanca (1, Fig. C) ajustar la inclinación del volante (2) en la posición más confortable para el operador.

## PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA

### Puesta en marcha

1. Preparar la máquina como indicado en el párrafo anterior.
2. Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "I", sin pisar el pedal de marcha (3, Fig. C). Controlar si el indicador luminoso verde (7a, Fig. B) se enciende. Si se enciende el indicador luminoso amarillo o rojo (7b o 7c, Fig. B) poner de nuevo la llave en posición "0", luego volver a cargar las baterías (véase el procedimiento en el capítulo Mantenimiento).
3. Llegar al lugar de trabajo, conduciendo la máquina con las manos sobre el volante y pisando el pedal (3, Fig. C) en la parte delantera para la marcha adelante y en la parte trasera para la marcha atrás. La velocidad de marcha se puede ajustar de cero al valor máximo según la presión aplicada al pedal (3, Fig. C).



#### NOTA

El asiento (25, Fig. C) está equipado de un sensor de seguridad para permitir que la máquina se mueva mediante el pedal (3, Fig. C) sólo cuando el operador está sentado en el asiento mismo.



#### NOTA

La máquina está equipada de un sistema de seguridad antivuelco que reduce la velocidad de marcha durante las vueltas, independientemente de la presión sobre el pedal. La reducción de velocidad durante las vueltas, por lo tanto, no es un funcionamiento incorrecto, sino una característica que aumenta la estabilidad de la máquina en cada condición.

4. Bajar el cabezal portacepillos/portafielros y la boquilla con el interruptor (6, Fig. B).
5. Colocar los interruptores de ajuste del flujo de la solución detergente (10, Fig. B) en la posición más adecuada según la cantidad de trabajo de efectuar.
6. Empezar el trabajo, conduciendo la máquina con las manos sobre el volante (2, Fig. C) y pisando adecuadamente el pedal (3).
7. Si necesario, ajustar la velocidad de trabajo con el dispositivo de ajuste de la velocidad máxima (11, Fig. B). El dispositivo de ajuste es activo sólo cuando la máquina está en función (lavado y/o secamiento).

### Parada de la máquina

8. Soltar el pedal (3, Fig. C).
9. No es necesario bloquear la máquina durante la parada o el estacionamiento, porque el freno electromagnético (27, Fig. C) frena automáticamente la máquina cuando no se pisa el pedal de marcha.
10. Levantar el cabezal portacepillos/portafielros y la boquilla con el interruptor (6, Fig. B).

## MÁQUINA EN FUNCIÓN

1. Poner en marcha la máquina como indicado en el párrafo anterior.
2. Si necesario, cambiar la cantidad de solución detergente que llega a los cepillos con los interruptores (10, Fig. B).

### Ajuste de la boquilla

3. Si necesario, tras haber puesto en marcha la máquina, ajustar ulteriormente la empuñadura de equilibrado (16, Fig. C) de la boquilla (12).



#### ¡ADVERTENCIA!

Para que la superficie del suelo no se dañe, evitar que los cepillos/fielros sigan funcionando con la máquina parada, especialmente si se trabaja con la función de presión suplementaria activada.

### Trabajo con la función de presión suplementaria de los cepillos/portafielros



#### NOTA

La función de presión suplementaria no se puede activar cuando se usa el cabezal portacepillos cilíndricos.

4. En caso de suelo con suciedad muy resistente, es posible trabajar con una presión mayor de los cepillos/portafielros sobre el suelo, pulsando el interruptor (5, Fig. B).
5. Para volver a un trabajo con presión normal, pulsar de nuevo el interruptor (5, Fig. B). El interruptor (5, Fig. B) está activado sólo cuando el cabezal (4, Fig. C) está bajado y el indicador luminoso sobre el interruptor (4, Fig. B) está encendido.



#### ¡ADVERTENCIA!

En caso de sobrecarga de los motores de los cepillos/portafielros, por causa de cuerpos extraños que obstaculizan el movimiento, o de suelos/cepillos demasiados agresivos, un sistema de seguridad bloquea los cepillos/portafielros después de un minuto de sobrecarga continua.

La condición de sobrecarga se visualiza mediante el parpadeo simultáneo de tres indicadores luminosos (7a, 7b, 7c, Fig. B). Si la sobrecarga ocurre durante el trabajo con la función de presión suplementaria, el sistema disminuye automáticamente la presión sobre los cepillos/portafielros desactivando la función de presión suplementaria. Si la sobrecarga persiste, los cepillos/portafielros se bloquean. Para empezar de nuevo el trabajo tras la parada de los cepillos/portafielros por causa de la sobrecarga, es necesario reajustar la máquina, colocando la llave de encendido (12, Fig. B) en la posición "0". Luego poner en marcha la máquina colocando de nuevo la llave de encendido en la posición "I".

### Descarga de las baterías durante el trabajo

6. Hasta que el indicador luminoso verde (7a, Fig. B) se queda encendido, las baterías permiten el funcionamiento normal de la máquina.
- Cuando el indicador luminoso verde (7a) se apaga y se encienden en secuencia los indicadores luminosos amarillo (7b) y rojo (7c), es necesario cargar las baterías.
- Cuando se enciende el indicador luminoso amarillo (7b) la autonomía de la máquina es de unos minutos (variables en función de las características de la batería utilizada).
  - Cuando se enciende el indicador luminoso rojo (7c) la autonomía está agotada: después de unos segundos se paran automáticamente los cepillos/portafiltros y se levanta el cabezal. Funcionan sólo la aspiración de la boquilla y la tracción de la máquina, sólo para poder secar eventuales partes del suelo mojado y llevar la máquina en el lugar de recarga.



#### ¡ADVERTENCIA!

**Si se insiste en utilizar la máquina con las baterías descargadas, las baterías se pueden dañar y su vida útil se acorta.**



#### NOTA

**Si la tracción de la máquina no se puede utilizar más, para desplazarla, consultar el párrafo Desplazamiento de la máquina mediante empuje/remolque.**

### VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

Un sistema de cierre automático de flotador (5, Fig. I) bloquea el sistema de aspiración cuando el depósito del agua de recuperación (15) está lleno.

Es posible darse cuenta del bloqueo del sistema de aspiración porque el ruido del motor del sistema de aspiración aumenta.

Cuando el depósito del agua de recuperación (15, Fig. I) está lleno, vaciarlo según el procedimiento siguiente.

#### Vaciado del depósito del agua de recuperación

1. Parar la máquina soltando el pedal (3, Fig. C).
2. Levantar el cabezal portacepillos/portafiltros y la boquilla con el interruptor (4, Fig. B).
3. Llevar la máquina en el área de eliminación designada.
4. Vaciar el depósito del agua de recuperación mediante el tubo (10, Fig. C). Al final del trabajo, enjuagar el depósito con agua limpia.

#### Vaciado del depósito de la solución detergente

5. Llevar a cabo los pasos de 1 a 3.
6. Vaciar el depósito de la solución detergente mediante el grifo (24, Fig. C). Al final del trabajo, enjuagar el depósito con agua limpia.

### DESPUÉS DE LA UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

Cuando el trabajo está acabado, antes de alejarse de la máquina:

1. Desmontar los cepillos/portafiltros, mediante el procedimiento específico.
2. Vaciar los depósitos (15 y 16, Fig. I) como indicado en el párrafo antecedente.
3. Efectuar las operaciones de mantenimiento necesarias después de la utilización de la máquina (véase el capítulo Mantenimiento).
4. Tener la máquina en un lugar seco y limpio, con los cepillos/portafiltros y la boquilla levantados o desmontados.

### DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE/REMOLQUE

Cuando no es posible utilizar la tracción, para desplazar la máquina mediante empuje/remolque, es necesario desbloquear el freno electromagnético (27, Fig. C), efectuando el procedimiento siguiente:

1. Enroscar completamente los tornillos internos (29, Fig. C) (girarlos en sentido horario) mediante la llave en dotación.
2. Tras haber desplazado la máquina, desenroscar los tornillos (29, Fig. C) por 3 giros, para reactivar el freno electromagnético (27).



#### ¡ATENCIÓN!

**Si, tras el desplazamiento de la máquina mediante empuje/remolque, no se desenroscan los tornillos (29, Fig. C), el freno electromagnético de la máquina se queda desactivado.**



#### ¡ATENCIÓN!

**Non poner en marcha la máquina si los tornillos para desbloqueo del freno electromagnético (29, Fig. C) están enroscados (freno electromagnético desactivado).**

### PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA

Si se piensa que la máquina no va a ser utilizada durante 30 días o más, es necesario:

1. Llevar a cabo los procedimientos indicados en el párrafo Después de la utilización de la máquina.
2. Desconectar el conector rojo (4, Fig. J) de la batería, tras haber efectuado los procedimientos siguientes:
  - Abrir las tapas (1 y 13, Fig. I) y controlar que los depósitos (15 y 16) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10, Fig. C) y el grifo (24).
  - Cerrar las tapas (1 y 13, Fig. I).
  - Abrir con cuidado el conjunto depósitos (1, Fig. J).
3. Expurgar el sistema de alimentación del detergente como indicado en el capítulo Mantenimiento [(sólo para máquinas equipadas de sistema de alimentación del detergente (opcional))].

### PRIMER PERIODO DE UTILIZACIÓN

Después del primer período de utilización (primeras 8 horas) es necesario controlar que los elementos de fijación y conexión estén correctamente instalados. Controlar que las partes visibles no estén dañadas y que no haya pérdidas de

líquidos.

## MANTENIMIENTO

Un mantenimiento cuidadoso y continuo garantiza la vida útil y la seguridad de funcionamiento de la máquina. El esquema siguiente resume el mantenimiento programado. Los períodos indicados pueden variar según las condiciones de trabajos, que el encargado del mantenimiento debe establecer.



### ¡ATENCIÓN!

**Las operaciones deben efectuarse con la máquina apagada y con las baterías desconectadas. Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento, leer cuidadosamente todas las instrucciones del capítulo Seguridad.**

Todas las operaciones de mantenimiento programado o extraordinario deben ser efectuadas por el personal calificado o por un Centro de asistencia autorizado.

En este manual, después del esquema de mantenimiento, se describen sólo los procedimientos de mantenimiento más sencillos y frecuentes.



### NOTA

**Para las operaciones de mantenimiento no indicadas en el esquema de mantenimiento programado y las operaciones de mantenimiento extraordinario, véase el Manual de asistencia disponible en los Centros de asistencia.**

## ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Operación	Diaria o después de la utilización de la máquina	Semanaria	Semestral	Anual
Limpieza de la boquilla				
Limpieza de los cepillos/cepillos cilíndricos				
Limpieza de los depósitos y de la rejilla de aspiración con flotador				
Carga de las baterías				
Control y sustitución de los cauchos de la boquilla				
Control de los flaps laterales				
Limpieza del filtro de la solución detergente				
Control del nivel del líquido de las baterías (WET)				
Control de la torsión de tuercas y tornillos			(1)	
Control y ajuste de las correas de transmisión, desde los motores hasta los cepillos cilíndricos			(2)	
Lubricación del patín de deslizamiento del cable de la boquilla			(2)	
Control del freno electromagnético			(2)	
Control o sustitución de las escobillas de carbón de los motores de los cepillos/portafiltros				(2)
Control o sustitución de las escobillas de carbón del motor del sistema de aspiración				(2)
Control o sustitución de las escobillas de carbón del motor del sistema de tracción				(2)

(1): Después de las primeras 8 horas de trabajo

(2): Mantenimiento de competencia de un Centro de asistencia autorizado KENT



## CONTROL DE LAS HORAS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

1. Introducir la llave de encendido (12, Fig. B) y colocarla en la posición "1".
2. Durante los primeros 5 segundos de funcionamiento de la máquina, el visualizador (8, Fig. B) indica el número total de las horas de trabajo (lavado/secamiento) efectuadas por la máquina.  
Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0".

## LIMPIEZA DE LA BOQUILLA



### NOTA

**Para un buen secamiento, la boquilla debe estar limpia y con los cauchos en buenas condiciones.**



### ¡ADVERTENCIA!

**Durante la limpieza se aconseja utilizar guantes de trabajo, porque residuos cortantes podrían estar en la boquilla.**

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Introducir la llave de encendido (12, Fig. B) y colocarla en la posición "1".
3. Bajar la boquilla (12, Fig. C) mediante el interruptor (6, Fig. B).
4. Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0".
5. Desconectar el tubo de aspiración (11, Fig. C) de la boquilla.
6. Aflojar las empuñaduras (15, Fig. C) y quitar la boquilla (12).
7. Lavar y limpiar la boquilla. Limpiar sobre todo los huecos (1, Fig. F) y el orificio (2). Controlar que los cauchos delantero (3) y trasero (4) estén en buenas condiciones, que no estén cortados o desgarrados; de lo contrario, sustituirlos.
8. Montar en el orden contrario al desmontaje.

## CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS CAUCHOS DE LA BOQUILLA

1. Limpiar la boquilla como indicado en el párrafo específico.
2. Controlar que los bordes (5 y 12, Fig. F) de los cauchos delantero (17, Fig. C) y trasero (18) apoyen en el suelo, por toda su longitud; de lo contrario ajustar la altura, como indicado a continuación:
  - Desenganchar el retén (6, Fig. F), aflojar las tuercas de mariposa (7) y ajustar el caucho trasero (4); luego apretar las tuercas de mariposa y enganchar el retén.
  - Aflojar las tuercas de mariposa (8, Fig. F) y ajustar el caucho delantero (3); luego apretar las tuercas.
3. Controlar que los cauchos delantero (3, Fig. F) y trasero (4) estén en buenas condiciones, que no estén cortados o desgarrados; de lo contrario, sustituirlos como indicado a continuación. Controlar que el borde delantero (9) del caucho trasero no esté desgastado; de lo contrario volcar el caucho mismo, llevando en su posición uno de los otros bordes no desgastado. Si todos los bordes están desgastados, sustituir el caucho, mediante el procedimiento siguiente.
  - Para sustituir (o volcar) el caucho trasero (4), desenganchar el retén (6), desenroscar los tornillos de mariposa (7) y quitar la cinta de sujeción (10); para remontar el caucho efectuar estas operaciones según el orden contrario.
  - Para sustituir el caucho delantero (3) desenroscar las tuercas de mariposa (8) y quitar la cinta de sujeción (11); para remontar el caucho efectuar estas operaciones según el orden contrario.
 Tras haber sustituido (o volcado) los cauchos, ajustar su altura, como indicado en el paso antecedente.
4. Instalar la boquilla (12, Fig. C) y enroscar las empuñaduras (15).
5. Conectar el tubo de aspiración (11, Fig. C) de la boquilla (12).
6. Si necesario, ajustar la empuñadura de ajuste del equilibrado de la boquilla (16, Fig. C).

## LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS/CEPILLOS CILÍNDRICOS



### ¡ADVERTENCIA!

Durante la limpieza se aconseja utilizar guantes de trabajo, porque residuos cortantes podrían estar en el cepillo.

1. Quitar el cepillo de la máquina como indicado en el capítulo Uso.
2. Limpiar y lavar los cepillos con agua y detergente.
3. Controlar que los cepillos no estén dañados o excesivamente desgastados; de lo contrario, sustituirlos.

## LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS Y DE LA REJILLA DE ASPIRACIÓN CON FLOTADOR

1. Llevar la máquina en el área de eliminación designada.
2. Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0".
3. Abrir las tapas (1 y 13, Fig. I).
4. Limpiar y lavar con agua limpia las tapas (1 y 13, Fig. I), los depósitos (15 y 16) y la rejilla (5) del cierre automático de la aspiración.  
Vaciar el agua de los depósitos mediante el tubo (10, Fig. C) y el grifo (24).
5. Si necesario, desenganchar los retenes (1, Fig. G), abrir la rejilla (2) y quitar el flotador (3), luego limpiar con cuidado y volver a instalar.
6. Controlar la integridad de la guarnición (4, Fig. G) de la tapa de los depósitos.



### NOTA

La guarnición (4, Fig. G) causa la formación de vacío en el depósito, necesario para la aspiración del agua de recuperación.

Si necesario, quitar la guarnición (4, Fig. G) de su alojamiento (5) para sustituirla. Durante el montaje de la nueva guarnición, colocar la unión (6) en el área central trasera indicada en la figura.

7. Controlar que toda la superficie perimetral (7, Fig. G) de apoyo de la guarnición (4) no esté dañada y que sea adecuada para la estanqueidad de la guarnición misma.
8. Cerrar las tapas (1 y 13, Fig. I).

## CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS FLAPS LATERALES

### Control

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0".
3. En ambos lados de la máquina, desenroscar las perillas (2, Fig. D) y quitar los dos flaps laterales (3).
4. Lavar y limpiar los flaps laterales.
5. Controlar que el borde inferior (4, Fig. D) de los flap laterales:
  - apoye sobre un suelo llano por toda su longitud
  - no esté cortado o desgarrado
  - tenga el canto interior (5, Fig. D) no desgastado de lo contrario girar o sustituir el flap según el procedimiento siguiente.

### Rotación o sustitución

6. Desenroscar las tuercas de mariposa (6, Fig. D) y quitar la cinta de sujeción (7).
7. Quitar el caucho (8, Fig. D) del flap y, si posible, girar el caucho mismo llevando en lugar del canto inferior interior (5) uno de los otros cantos no desgastado. Si todos los cantos están desgastados, sustituir el caucho.

### Montaje y ajuste de la altura

8. Montar los cauchos (8, Fig. D) y los flaps (3) en el orden contrario al desmontaje.
9. Poner en marcha la máquina y bajar el cabezal (4, Fig. C), luego controlar que los cauchos (8, Fig. D) de los flaps laterales:
  - apoyen ligeramente al suelo
  - durante el uso de la máquina, los cauchos laterales (8, Fig. D) recojan la solución de lavado, de lo contrario parar la máquina y ajustar la altura de los flaps mediante las perillas (2) y (9).
 Una vez efectuado el ajuste, apretar las perillas.

## LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0".
3. Bajo de la máquina, detrás de la rueda trasera derecha, cerrar el grifo (5, Fig. E) de la solución detergente. El grifo (5, Fig. E) está cerrado cuando está en la posición (6) con respeto a la tubería; está abierto cuando está en la posición (7).
4. Bajo de la máquina, delante de la rueda trasera derecha, desenroscar la tapa transparente (1, Fig. E) y quitar la rejilla filtrante (2). Limpiarlas y volver a instalarlas en el soporte (3).



### NOTA

Colocar correctamente la rejilla filtrante (2, Fig. E) en el alojamiento (4) del soporte (3).

5. Abrir de nuevo el grifo (5, Fig. E).

## CARGA DE LAS BATERÍAS



### NOTA

Cargar las baterías cuando los indicadores luminosos amarillo o rojo (7b o 7c, Fig. B) se encienden, o al final de cada trabajo.



### ¡ADVERTENCIA!

Si se mantienen las baterías cargadas, su durabilidad aumenta.



### ¡ADVERTENCIA!

No dejar las baterías descargadas durante mucho tiempo, porque su durabilidad podría reducirse.  
Controlar la carga de las baterías por lo menos una vez por semana.



### ¡ADVERTENCIA!

Utilizar un cargador de baterías adecuado para el tipo de baterías instaladas.



### ¡ATENCIÓN!

Cargando las baterías se produce gas hidrógeno muy explosivo. Cargar las baterías sólo en áreas bien ventiladas y lejos de llamas libres.

No fumar cuando se cargan las baterías.

El conjunto de los depósitos debe quedarse abierto mientras que se cargan las baterías.



### ¡ATENCIÓN!

Durante la carga tener mucho cuidado que el líquido de las baterías no sobresalga. Este líquido es corrosivo. Si entra en contacto con la piel o los ojos lavar a conciencia con agua y consultar un médico.

## Carga de las baterías

- Llevar la máquina sobre un suelo llano.
- Sólo para baterías WET:
  - Abrir las tapas (1 y 13, Fig. I) y controlar que los depósitos (15 y 16) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10, Fig. C) y el grifo (24).
  - Cerrar las tapas (1 y 13, Fig. I).
  - Abrir con cuidado el conjunto depósitos (1, Fig. J).
  - Controlar el nivel de electrolito de las baterías (2, Fig. J). Si necesario, añadir a través de los tapones (5, Fig. J).
  - Luego, cerrar los tapones (5, Fig. J) y limpiar, si necesario, la superficie superior de las baterías.
- Conectar el cable (8, Fig. C) del cargador de baterías a la red eléctrica (la tensión y la frecuencia de la red deben ser compatibles con los valores del cargador de baterías indicados en la placa del número de serie de la máquina).



### NOTA

Cuando el cargador de baterías está conectado a la red eléctrica, todas las funciones de la máquina se paran automáticamente.

El indicador luminoso rojo (7, Fig. H) se queda encendido en el panel de control del cargador de baterías para indicar que el cargador está cargando las baterías.

- Cuando el indicador luminoso verde (9, Fig. H) se enciende, el ciclo de carga de las baterías está acabado.
- Una vez acabado el ciclo de carga de las baterías, desconectar el cable del cargador de baterías (8, Fig. C) de la red eléctrica, luego envolver el cable y colocarlo en su alojamiento (7).
- Sólo para baterías WET:
  - Cerrar con cuidado el conjunto depósitos (1, Fig. J).
  - Llenar los depósitos (15 y 16, Fig. I).
- La máquina está lista para el uso.



### NOTA

Para informaciones suplementarias sobre el cargador de baterías (10, Fig. H) consultar el manual relacionado.

## CONTROL/SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES

- Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0".
- Desenroscar las tuercas (5, Fig. H) y quitar con cuidado la tapa (1).
- Controlar/sustituir el fusible de protección de la tarjeta electrónica del sistema de tracción (60 A): (3, Fig. H)
- Instalar la tapa y enroscar las tuercas.

## DESMONTAJE/MONTAJE DEL CABEZAL PORTACEPILLOS/PORTAFIELTROS O DEL CABEZAL PORTACEPILLOS CILÍNDRICOS



### NOTA

La máquina se puede equipar tanto de cabezal portacepillos/portafiltros (1, Fig. K) como de cabezal portacepillos cilíndricos (16).

Para el desmontaje/montaje del cabezal no es necesario quitar los cepillos/portafiltros.

### Desmontaje

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Bajar el cabezal (4 o 5, Fig. C) mediante el interruptor (4, Fig. B).
3. Girar la llave de encendido (12, Fig. B) en posición "0".
4. (Para el cabezal portacepillos/portafiltros) Desconectar el conector eléctrico (3, Fig. K).  
(Para el cabezal portacepillos cilíndricos) Desconectar los conectores eléctricos (3 y 11, Fig. K) tras haber quitado la tapa de protección (12).
5. Desconectar el tubo de alimentación (4, Fig. K) de la solución detergente a los cepillos.
6. Quitar las dos clavijas (6, Fig. K).
7. Desenroscar la perilla (5, Fig. K) y quitar el cabezal portacepillos/portafiltros (1) o el cabezal portacepillos cilíndricos (13).

### Montaje

8. Montar en el orden contrario al desmontaje.

## FUNCIONES DE SEGURIDAD

La máquina está equipada de las siguientes funciones de seguridad.

### PULSADOR PARADA DE EMERGENCIA

Se encuentra en una posición (2, Fig. B) fácilmente accesible por el operador. Pulsarlo en caso de necesidad inmediata para para la máquina y todas sus funciones.

Se reajusta girándolo en sentido horario.

### REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD EN CURVA

Reduce la velocidad de la máquina durante las vueltas superiores a un determinado ángulo.

### MICROINTERRUPTOR DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR

Se encuentra al interior del asiento del conductor y no permite la tracción de la máquina y la rotación de los cepillos si el operador no está sentado en el asiento.

### FRENO ELECTROMAGNÉTICO

Está integrado en la rueda delantera y tiene frenada la máquina cuando está apagada, cuando se pulsa el pulsador de emergencia y en todos otros casos en que no se pisa el pedal de marcha.

## BÚSQUEDA AVERÍAS

AVERIA	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN
Los motores no funcionan, ningún indicador luminoso se enciende	Conector batería (4, Fig. J) desconectado	Conectar
	Baterías completamente descargadas	Cargar
La máquina no se mueve	La máquina fue encendida con la llave (12, Fig. B) teniendo pisado el pedal (3, Fig. C)	Apagar y poner de nuevo en marcha la máquina sin pisar el pedal de marcha
Cuando se pone en marcha la máquina, el indicador luminoso sobre el interruptor (4, Fig. B) parpadea y los cepillos no funcionan	La máquina fue apagada sin levantar el cabezal portacepillos	Esperar que el cabezal esté levantado antes de activar de nuevo los cepillos con el interruptor (4, Fig. B)
Los indicadores luminosos (7, Fig. B) parpadean simultáneamente	Sobrecarga de los motores de los cepillos	Utilizar cepillos menos duros adecuados para el tipo de suelo o no trabajar con presión suplementaria activada
Los cepillos no funcionan; el indicador luminoso rojo (7c, Fig. B) parpadea	Baterías descargadas	Cargar
Insuficiente aspiración del agua sucia	Depósito del agua de recuperación (15, Fig. I) lleno	Vaciar
	Rejilla de aspiración (5, Fig. I) obstruida o flotador en cierre	Limpiar
	Tubo (11, Fig. C) desconectado de la boquilla	Conectar
	Boquilla (12, Fig. C) sucia o cauchos de la boquilla desgastados o dañados	Limpiar la boquilla o volcar/sustituir los cauchos
	Tapa de los depósitos no cerrada correctamente o guarnición (2, Fig. I) dañada	Cerrar correctamente la tapa o limpiar/sustituir la guarnición
El flujo de la solución detergente a los cepillos es insuficiente	Depósito de la solución detergente vacío	Llenar
	Filtro de la solución detergente (2, Fig. E) sucio	Limpiar
	Depósito (16, Fig. I) sucio (obstrucción del orificio de salida)	Limpiar
Estriados causados por la boquilla	Residuos bajo de los cauchos de la boquilla	Limpiar
	Cauchos de la boquilla desgastados, astillados o desgarrados	Volcar o sustituir
	Boquilla no equilibrada mediante la empuñadura (16, Fig. C)	Equilibrar



**NOTA**

**La máquina no puede funcionar sin el cargador de baterías. Si el cargador de baterías está averiado, acudir a un Centro de asistencia autorizado.**

Para explicaciones o informaciones, contactar con los Centros de asistencia KENT.

## ELIMINACIÓN

Eliminar la máquina en un demoleedor calificado.

Antes de eliminar la máquina, quitar los siguientes componentes:

- baterías
- cepillos
- tuberías y componentes de plástico
- componentes eléctricos y electrónicos



**¡ADVERTENCIA!**

**Eliminar los componentes quitados según las normas actuales.**

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>2</b>
OBJECTIVO E CONTEÚDO DO MANUAL .....	2
DESTINATÁRIOS .....	2
CONSERVAÇÃO DO MANUAL .....	2
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO .....	2
OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA .....	2
PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO .....	2
MODIFICAÇÕES E MELHORIAS .....	2
<b>SEGURANÇA</b> .....	<b>3</b>
SÍMBOLOS UTILIZADOS .....	3
INSTRUÇÕES GERAIS .....	3
<b>DESEMBALAGEM/ENTREGA</b> .....	<b>4</b>
<b>DESCRIÇÃO DA MÁQUINA</b> .....	<b>5</b>
CAPACIDADE DE OPERAÇÃO .....	5
CONVENÇÕES .....	5
DESCRIÇÃO .....	5
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	6
DIAGRAMA ELÉCTRICO .....	7
PROTECÇÕES ELÉCTRICAS .....	8
ACESSÓRIOS / OPCIONAIS .....	8
<b>UTILIZAÇÃO</b> .....	<b>8</b>
CONTROLO / PREPARAÇÃO DA BATERIAS NUMA MÁQUINA NOVA .....	8
INSTALAÇÃO DAS BATERIAS E DEFINIÇÃO DO TIPO DE BATERIAS (WET OU GEL) .....	9
ANTES DO ARRANQUE .....	10
ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA .....	11
MÁQUINA A OPERAR .....	11
ESVAZIAMENTO RESERVATÓRIOS .....	12
APÓS UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA .....	12
MOVIMENTO DE EMPURRAR/PUXAR A MÁQUINA .....	12
INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA .....	12
PRIMEIRO PERÍODO DE UTILIZAÇÃO .....	12
<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>13</b>
PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA .....	13
CONTROLO DAS HORAS DE TRABALHO DA MÁQUINA .....	14
LIMPEZA DO LIMPADOR .....	14
CONTROLO E SUBSTITUIÇÃO DAS BORRACHAS DO LIMPADOR .....	14
LIMPEZA DAS ESCOVAS COM DISCO OU COM ROLO .....	15
LIMPEZA DOS RESERVATÓRIOS E DA GRELHA DE ASPIRAÇÃO COM BÓIA .....	15
CONTROLO E SUBSTITUIÇÃO DOS FLAPS LATERAIS .....	15
LIMPEZA DO FILTRO DA SOLUÇÃO DETERGENTE .....	15
CARREGAMENTO DAS BATERIAS .....	16
CONTROLO / SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS .....	16
DESMONTAGEM/MONTAGEM DA CABEÇA DO PORTA-ESCOVAS COM DISCO/PORTA-FELTRO OU DA CABEÇA DO PORTA-ESCOVAS COM ROLO .....	17
<b>FUNÇÕES DE SEGURANÇA</b> .....	<b>17</b>
BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA .....	17
REDUÇÃO DA VELOCIDADE NAS CURVAS .....	17
MICROINTERRUPTOR DO ASSENTO DO CONDUTOR .....	17
TRAVÃO ELECTROMAGNÉTICO .....	17
<b>RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b> .....	<b>18</b>
<b>FIM DE VIDA</b> .....	<b>18</b>

## INTRODUÇÃO

### OBJECTIVO E CONTEÚDO DO MANUAL

Este manual tem o objectivo fornecer ao cliente todas as informações necessárias de modo que este esteja preparado para utilizar a máquina da maneira mais adequada, autónoma e segura possível. O manual compreende informações inerentes à parte técnica, à segurança, ao funcionamento, ao desligamento da máquina, à manutenção, às peças de substituição e ao fim de vida.

Antes de efectuar qualquer operação na máquina, os operadores e os técnicos qualificados devem ler cuidadosamente as instruções contidas no presente manual. Em caso de dúvidas sobre a correcta interpretação das instruções, contacte a KENT para obter os esclarecimentos necessários.

### DESTINATÁRIOS

O presente manual destina-se quer ao operador, quer aos técnicos qualificados de manutenção da máquina. Os operadores não devem executar intervenções reservadas aos técnicos qualificados. A KENT não se responsabiliza por danos resultantes do não cumprimento desta proibição.

### CONSERVAÇÃO DO MANUAL

O Manual de utilizador deve ser conservado próximo da máquina, dentro de seu estojo, protegido de líquidos e tudo mais que possa comprometer seu estado de legibilidade.

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O número de série e o modelo da sua máquina estão indicados na placa (30, Fig. C) na coluna de direcção. O ano de produção da máquina está indicado após o código de data do número de série (A06 significa janeiro de 2006). Estas informações são necessárias quando são encomendadas peças de substituição para a máquina. Utilize o espaço seguinte para anotar os dados de identificação da máquina.

Modelo da MÁQUINA .....

Número de série da MÁQUINA .....

## OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA

- Manual do carregador de bateria electrónico (deve ser considerado parte integrante deste manual).
- Além disso, encontram-se disponíveis os seguintes manuais:
- Manual de assistência (pode ser consultado nos Centros de assistência da KENT).
  - Catálogo das peças de substituição (fornecido com a máquina).

## PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO

Em caso de necessidade relativa à utilização, à manutenção e à reparação, consulte o pessoal qualificado ou directamente os Centros de assistência KENT. Utilize sempre peças de substituição e acessórios originais. Para assistência e para encomendar peças de substituição e acessórios, contacte a KENT, especificando sempre o modelo e o número de série.

## MODIFICAÇÕES E MELHORIAS

A KENT procura constantemente aperfeiçoar os produtos e reserva-se o direito de efectuar modificações e melhorias, quando necessário, sem a obrigação de modificar as máquinas vendidas anteriormente. Fica estipulado que qualquer modificação e/ou acréscimo de acessórios deve ser explicitamente aprovada e realizada pela KENT.

## SEGURANÇA

São utilizados os seguintes símbolos para assinalar eventuais situações de perigo. Leia sempre estas informações com atenção e tome as devidas precauções para proteger as pessoas e os objectos.

A colaboração do operador é essencial para evitar acidentes. Nenhum programa de prevenção de acidentes pode ser eficaz sem a total colaboração da pessoa directamente responsável pelo funcionamento da máquina. A maior parte dos acidentes que podem ocorrer numa fábrica, durante o trabalho ou a deslocação, são causados pelo incumprimento das mais elementares normas de prudência. Um operador atento e prudente é a melhor garantia contra os acidentes e indispensável para implementar qualquer programa de prevenção.

### SÍMBOLOS UTILIZADOS



#### PERIGO!

Indica um perigo com risco, até mortal, para o operador.



#### ATENÇÃO!

Indica um risco potencial de acidente para as pessoas ou de danos para os objectos.



#### ADVERTÊNCIA!

Indica uma advertência sobre funções chave ou sobre funções úteis. Preste a máxima atenção aos blocos de texto indicados com esse símbolo.



#### NOTA

Indica uma nota sobre funções chave ou sobre funções úteis.



#### CONSULTA

Indica a necessidade de consultar o Manual antes de executar qualquer operação.

## INSTRUÇÕES GERAIS

Encontram-se descritas a seguir advertências e atenções específicas para indicar os potenciais perigos de danos à máquina e às pessoas.



#### PERIGO!

- Antes de executar qualquer operação de manutenção/reparação, desligue as baterias.
- Esta máquina deve ser utilizada unicamente por pessoal especialmente formado e autorizado. É proibida a utilização da máquina por parte de crianças e pessoas com limitações físicas.
- Manter faísca, chamas e materiais incandescentes, longe das baterias. Gases explosivos são expelidos durante o uso normal.
- Quando estiver a trabalhar próximo de componentes eléctricos, tire todas as jóias.
- Não trabalhe sob a máquina levantada, sem os suportes de elevação fixos de segurança adequados.
- Não opere com esta máquina em espaços onde estejam presentes poeiras, líquidos ou vapores nocivos, perigosos, inflamáveis e/ou explosivos.
- O carregamento das baterias produz gás hidrogénio, altamente explosivo. Manter o grupo dos reservatório na posição aberta durante todo o ciclo de recarga das baterias e desenvolver a operação somente em áreas bem ventiladas e longe de chamas livres.



#### ATENÇÃO!

- Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção/reparação, leia cuidadosamente todas as instruções relevantes.
- Para reduzir o risco de incêndio, choques eléctricos ou lesões, não deixe a máquina ligada à rede eléctrica sem vigilância. Desligue a máquina da tomada de corrente quando não é utilizada e antes de efectuar a manutenção.
- Para evitar o risco de choques eléctrico, não expor a máquina à chuva. Mantenha a máquina num lugar coberto.
- Não deixe a máquina ser utilizada como se fosse um brinquedo. Preste em particular atenção quando a utilizar com crianças por perto.
- Não utilize para fins diferentes dos que são indicados neste manual. Utilize unicamente os acessórios recomendados pela KENT.
- Não utilize a máquina se o cabo de alimentação e a ficha estiverem danificados. Se a máquina não funcionar correctamente, está danificada, ficou ao ar livre ou caiu na água, leve-a para um centro de assistência.
- Não utilize o cabo de alimentação para tirar ou transportar a máquina, nem o utilize como se fosse uma pega. Não deixe que o cabo de alimentação seja preso numa porta, nem o puxe em superfície ou ângulos afiados. Não passe com a máquina por cima do cabo de alimentação. Mantenha o cabo de alimentação afastado de superfícies quentes.
- Tome as devidas precauções de modo que cabelos, jóias, partes das roupas soltas não fiquem presas nas partes em movimento da máquina.
- Não fume durante a recarga das baterias.
- Não abandone a máquina sem antes se certificar de que a mesma não pode mover-se sozinha.
- Não utilize a máquina em superfícies cujo grau de inclinação seja superior àquele especificado.
- Não lave a máquina com jactos de água directos ou sob pressão, ou com substâncias corrosivas.
- Não utilize a máquina em espaços particularmente poeirentos.
- Durante a utilização da máquina, salve a segurança das outras pessoas, especialmente das crianças.
- Não pose recipientes com líquidos na máquina.
- A temperatura de armazenamento deve estar compreendida entre 0°C e +40°C.
- A temperatura de utilização da máquina deve estar compreendida entre 0°C e +40°C.
- A humidade deve estar compreendida entre 30% e 95%.



- Proteja sempre a máquina do sol, chuva e outras intempéries seja em estado de funcionamento ou parada.
- Não utilize a máquina como meio de transporte.
- Não utilize a máquina em rampas ou inclinações superiores a 16%.
- Evite que as escovas estejam em funcionamento com a máquina parada para não provocar danos no piso.
- Em caso de incêndio, utilize, se for possível, um extintor de pó e não de água.
- Não encoste a estantes ou andaimes, principalmente se existir o perigo de queda de objectos.
- Não viole, em nenhum caso, as protecções previstas para a máquina, respeite escrupulosamente as instruções previstas para a manutenção periódica.
- Não remova, nem altere as placas colocadas na máquina.
- No caso de verificar anomalias no funcionamento da máquina, certifique-se de que não se devem à falta de manutenção periódica. Caso contrário, solicite a intervenção do pessoal autorizado ou do centro de assistência autorizado.
- No caso da substituição de peças, solicitar as peças de substituição ORIGINAIS a um Concessionário ou Revendedor autorizado.
- Por motivos da segurança, e também do bom funcionamento, faça com que pessoal autorizado ou um centro de assistência autorizado execute a manutenção programada prevista no capítulo específico deste manual.
- A máquina não deve ser abandonada, no fim de seu ciclo de vida, devido à presença, em seu interior, de materiais tóxicos nocivos (baterias, etc.), sujeitos a normas que prevêm o despejo junto a centros especiais (veja o capítulo Fim de vida).
- Não deixe nenhum objecto penetrar nas aberturas. Não utilize a máquina se as aberturas estiverem obstruídas. Mantenha as aberturas da máquina livres de pó, fios, pêlos e qualquer outro corpo estranho que possa reduzir o fluxo de ar.
- A presente máquina não é aprovada para a utilização em estradas ou ruas públicas.
- Durante o transporte da máquina em condições abaixo da temperatura de congelamento, preste atenção por que a água, presente no reservatório de recuperação da água ou nos tubos, pode congelar e danificar seriamente a máquina.
- Utilize unicamente as escovas e o porta-filtro fornecidos com a máquina ou os especificados neste manual. A utilização de outras escovas ou porta-filtro pode pôr em causa a segurança.
- Se estiverem instaladas baterias WET, não incline a máquina acima de 30° em relação ao plano horizontal, de modo a não provocar o vazamento do líquido altamente corrosivo das baterias. Quando for necessário inclinar a máquina para executar manutenções específicas, retire as baterias.

## DESEMBALAGEM/ENTREGA

Para desembalar a máquina, siga atentamente as instruções presentes na embalagem.

No momento da entrega da máquina, verifique com atenção que a embalagem e a máquina não tenham sido danificadas durante o transporte. Se os danos forem evidentes, conserve a eventual embalagem de modo que possa ser inspeccionada pela empresa de entregas responsável. Contacte-a imediatamente para preencher um pedido de indemnização pelos danos.

Verifique que todos os componentes presentes na seguinte lista foram fornecidos com a máquina.

1. Documentação técnica:
  - Manual do utilizador da máquina de lavar e secar
  - Manual do carregador de bateria electrónico
  - Catálogo das peças de substituição da máquina de lavar e secar
2. N.º 2 fusíveis lamelares
3. N.º 5 espessuras para o alojamento das baterias de 6V
4. N. 1 chave de 2 mm, para parafusos com cabeça cilíndrica sextavados interiores

## DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

### CAPACIDADE DE OPERAÇÃO

Esta máquina de lavar e secar foi concebida e fabricada para a limpeza (lavagem e secagem) de pisos lisos e sólidos, em espaços públicos e industriais, em condições de comprovada segurança, por parte de um operador qualificado.

A máquina de lavar e secar não é adequada para a lavagem de tapetes ou carpetes.

### CONVENÇÕES

Todas as referências de para a frente e para trás, dianteiro e traseiro, direito e esquerdo indicadas neste manual devem ser consideradas como se referindo ao operador sentado na posição de condução no assento (25 Fig. C).

## DESCRIÇÃO

### Painel de controlo e comandos

(Ver Fig. B)

1. Painel de controlo e comandos
2. Botão de paragem de emergência
3. Avisador sonoro
4. Interruptor de abaixamento/elevação da cabeça do porta-escovas com disco/porta-filtro e limpador
5. Interruptor de pressão suplementar para as escovas com disco/filtros (com a cabeça do porta-escovas com rolo instalada, o interruptor está desactivo)
6. Interruptor de abaixamento/elevação do limpador e de activação/desactivação da aspiração
7. Indicador do estado do carregador de bateria
- 7a. Sinalizador luminoso verde (aceso: baterias carregadas)
- 7b. Sinalizador luminoso amarelo (aceso: baterias quase descarregadas)
- 7c. Sinalizador luminoso vermelho (aceso: baterias descarregadas)
8. Ecrã contador de horas e nível de solução detergente:
  - quando a máquina é ligada indica, durante alguns segundos, as horas de trabalho efectuadas.
  - durante a utilização da máquina indica o nível da solução detergente presente no reservatório (percentagem em relação ao reservatório cheio). Quando o nível estiver inferior a 20%, o ecrã começará a piscar.

A indicação "000 %" pode aparecer antes do esvaziamento efectivo do reservatório; portanto pode ser possível executar as últimas fases de trabalho controlando o efectivo fluxo de solução detergente das escovas.
10. Interruptores para regulação do fluxo de solução detergente das escovas
- 10a. Interruptor para aumentar o fluxo
- 10b. Interruptor para baixar o fluxo
11. Regulador de velocidade máxima (activo unicamente com as escovas em função)
12. Chave de ignição

### Vistas exteriores

(Ver fig. C)

1. Alavanca de regulação da inclinação do volante
2. Volante
3. Pedal de marcha para a frente/marcha-atrás
4. Cabeça do porta-escovas com disco/porta-filtro
5. Cabeça do porta-escovas com rolo
6. Flap laterais
7. Alojamento do cabo do carregador de baterias
8. Cabo com a tomada do carregador de bateria
9. Filtro da solução de detergente
10. Tubo de descarga da água de recuperação
11. Tubo de aspiração do limpador
12. Limpador
13. Rodas pára-choques
14. Rodas de apoio do limpador
15. Volantes de fixação do limpador
16. Manipulo para a regulação do alinhamento do limpador
17. Borracha dianteira do limpador
18. Borracha traseira do limpador
19. Gancho de fixação da borracha traseira do limpador
20. Reservatório da solução de detergente
21. Reservatório da água de recuperação
22. Tampa de reservatório da água de recuperação
23. Luz rotativa intermitente (opcional)
24. Torneira de descarga da solução detergente
25. Assento
26. Carregador de baterias
27. Travão electromagnético
28. Roda dianteira directriz, de tracção e travagem
29. Parafusos para desbloqueio de travão electromagnético
30. Placa da matrícula/dados técnicos
31. Rodas traseiras

### Vista sob as tampas dos reservatórios

(Ver Fig. I)

1. Tampa de reservatório da água de recuperação
2. Junta de vedação da tampa do reservatório da água de recuperação
4. Tubo de aspiração da água de recuperação
5. Grelha de aspiração com fechamento automático com bóia
6. Bóia
7. Fixações da grelha
8. Abertura para introduzir a solução detergente
9. Tampa do reservatório da solução detergente
13. Suporte da tampa
14. Reservatório da água de recuperação
15. Reservatório da solução de detergente

**Vista sob o grupo dos reservatórios**

(Ver Fig. J)

1. Grupo dos reservatórios
2. Baterias
3. Caixa da bateria
4. Conectores das baterias
5. Tampas das baterias
6. Esquema de ligação das baterias

**Vista da cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro e cabeça do porta-escovas com rolo**

(Ver Fig. K)

1. Cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro
2. Motores das escovas com disco/porta-feltros
3. Conector da cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro ou cabeça do porta-escovas com rolo
4. Tubo de alimentação da solução detergente às escovas
5. Puxador de fixação da cabeça

6. Cavilhas da cabeça
7. Suporte da cabeça
8. Escova com disco
9. Porta-feltro
10. Feltro
11. Conector da cabeça do porta-escovas com rolo
12. Tampa de protecção do conector
13. Cabeça do porta-escovas com rolo
14. Motores das escovas com rolo
15. Flap lateral da cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro
16. Flap lateral da cabeça do porta-escovas com rolo
17. Puxador superior de fixação do flap
18. Puxador inferior de fixação do flap
19. Escova com rolo
20. Portas das escovas com rolo
21. Puxadores de fixação das tampas
22. Depósito de resíduos das escovas com rolo
23. Pega do depósito de resíduos

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Características técnicas gerais		
Descrição	26D	28D-28C
Largura de limpeza	26.0 in (660 mm)	29.1 in (740 mm)
Largura do limpador	32.7 in (830 mm)	33.9 in (860 mm)
Capacidade do reservatório da solução detergente	20.0 gal (75 litros)	
Capacidade do reservatório da água de recuperação	20.0 gal (75 litros)	
Diâmetro das rodas traseiras em eixo fixo	11.8 in (300 mm)	
Pressão específica das rodas no piso	Inferior a 1.0 N/mm <sup>2</sup>	
Diâmetro da roda dianteira direccionável, de tracção e de travagem	9.8 in (250 mm)	
Potência do motor do sistema de aspiração	0.68 hp (500 W)	
Potência do motor do sistema de tracção	0.80 hp (600 W)	
Velocidade de tracção (variável)	de 0 a 3.7 MPH (de 0 a 6 km/h)	
Inclinação máxima superável	16%	
Nível de pressão acústica (operador)	67.5 dB(A)	
Nível das vibrações transmitidas ao braço do operador (*)	9.05 – 295.27 in/s <sup>2</sup> (0.23 – 7.5 m/s <sup>2</sup> )	
Nível das vibrações transmitidas ao braço do operador (*)	Inferior a 47.24 in/s <sup>2</sup> (1.2 m/s <sup>2</sup> )	
Baterias	Caixa de 24 V, 240 Ah/5 h (WET) 240 Ah C5	
	Caixa de 24 V, 240 Ah/5 h (GEL) (opcionais) 240 Ah C5	
	4 baterias de 6V, 180 Ah/5 h (WET) 180 Ah C5	
	4 baterias de 6V, 180 Ah/5 h (GEL) (opcionais) 180 Ah C5	
Dimensão do vão baterias	Caixa de 24V: 14.0x23.9x14.6 in (355 x 606 x 370 mm)	
	4 baterias de 6V, com o depósito: 20.8x15.0x11.8 in (530 x 380 x 300 mm)	
Depressão do sistema de aspiração	70.8 in H <sub>2</sub> O (1,800 mmH <sub>2</sub> O)	
Altura da máquina	49.2 in (1,250 mm)	
Comprimento máximo da máquina	57.0 in (1,450 mm)	
Largura da máquina sem limpador	26.8 in (681.5 mm)	30.0 in (758 mm)

<b>Características técnicas com a cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro</b>		
<b>Descrição</b>	<b>26D</b>	<b>28D</b>
Diâmetro da escova com disco	13.0 in (330 mm)	14.5 in (370 mm)
Peso sem baterias e com os reservatórios vazios	308 lb (140 Kg)	
Peso máximo com as baterias e com os reservatórios cheios	848.5/1035.8 lb (385/470 Kg)	
Potência do motor da escova com disco/porta-feltro	0.54 hp (400 W)	
Velocidade de rotação da escova com disco/porta-feltro	190 rpm	
Pressão da escova com disco/porta-feltro sem a pressão suplementar activada	66 lb (30 Kg)	
Pressão da escova com disco/porta-feltro com a pressão suplementar activada	110 lb (50 Kg)	
<b>Características técnicas com a cabeça do porta-escovas com rolo</b>		
<b>Descrição</b>	<b>28C</b>	
Dimensões da escova com rolo (diâmetro x comprimento)	5.7x27.1 in (145 x 690 mm)	
Peso sem baterias e com os reservatórios vazios	308 lb (140 Kg)	
Peso máximo com as baterias e com os reservatórios cheios	847.0/1035.8 lb (385/470 Kg)	
Potência do motor da escova com rolo	0.81 hp (600 W)	
Velocidade de rotação das escovas com rolo	748 rpm	
Pressão das escovas com rolo	73.5 lb (33.4 Kg)	

(\*) Em condições de trabalho normais na superfície plana do asfalto

## DIAGRAMA ELÉCTRICO

### (Veja Fig. L)

BAT: Bateria 24V  
 BE: Luz rotativa intermitente  
 BRX: Travão electromagnético  
 BZ1: Avisador sonoro de marcha-atrás/sinalizador sonoro  
 C1: Conector da bateria  
 C2: Conector auxiliar do carregador de bateria  
 C3: Conector auxiliar da ventoinha exterior do carregador de bateria  
 CH: Carregador de baterias  
 CS: Conector da cabeça do porta-escovas com disco  
 CS: Conector secundário da cabeça do porta-escovas com rolo  
 EB1: Placa electrónica das funções  
 EB2: Placa electrónica do sistema de tracção  
 EB3: Placa electrónica (sob o painel de controlo)  
 EB3/2: Placa electrónica (sob o painel de controlo) (opcional)  
 EV1: Electroválvula da água de lavagem (não presente)  
 F1: Fusível da placa electrónica das funções  
 F2: Fusível da placa electrónica do sistema de tracção  
 F3: Fusível dos circuitos de potência baixa  
 F4: Fusível das bombas (não presente)  
 K1: Comutador de ignição  
 LD1: Luz indicadora de diagnóstico da placa electrónica do sistema de tracção  
 M1: Motor da escova esquerda  
 M2: Motor da escova direita  
 M3: Motor do sistema de aspiração

M4: Accionador da cabeça do porta-escovas  
 M5: Motor do sistema de tracção  
 M6: Accionador do limpador  
 M7: Bomba da água de lavagem (não presente)  
 M8: Bomba do detergente (não presente)  
 M9: Ventoinha de arrefecimento  
 PR1: Sensor do nível da água de lavagem (não presente)  
 RV1: Potenciómetro da velocidade de trabalho  
 RV2: Potenciómetro da velocidade (pedal)  
 SW0: Botão de paragem de emergência  
 SW1: Micro-interruptor da posição 0 do accionador  
 SW2: Micro-interruptor da posição 1 do accionador  
 SW3: Micro-interruptor da posição 2 do accionador  
 SW4: Sensor de viragem  
 SW5: Microinterruptor do banco  
 SW6: Interruptor da marcha-atrás (se fornecida)

### Código das cores

BK: Preto  
 BU: Azul  
 BN: Castanho  
 GN: Verde  
 GY: Cinzento  
 OG: Cor de laranja  
 PK: Rosa  
 RD: Vermelho  
 VT: Roxo  
 WH: Branco  
 YE: Amarelo

## PROTECÇÕES ELÉCTRICAS

### Fusíveis

- Sob a tampa (1, Fig. H) estão ligados os seguintes fusíveis:
  - Fusível (F3) de protecção dos circuitos de potência baixa (5A): (2, Fig. H)
  - Fusível (F2) de protecção da placa electrónica do sistema de tracção (60A): (3, Fig. H)
  - Fusível (F1) de protecção da placa electrónica das funções (100A): (4, Fig. H)

### ACESSÓRIOS / OPCIONAIS

Além dos componentes existentes na versão padrão, a máquina pode ser equipada com os seguintes acessórios/opcionais, com base na utilização específica da mesma:

1. Baterias de gel
2. Escovas de materiais diferentes em relação ao standard
3. Borrachas anti-óleo do limpador
4. Rodas dianteiras e traseiras de materiais diferentes
5. Luz rotativa intermitente

Para mais informações relativas aos acessórios opcionais acima indicados, consulte o seu Revendedor habitual.

## UTILIZAÇÃO



### ATENÇÃO!

Em alguns pontos da máquina encontram-se aplicadas autocolantes que indicam:

- PERIGO
- ATENÇÃO
- ADVERTÊNCIA
- CONSULTA

Durante a leitura deste manual, o operador deve compreender perfeitamente o significado dos símbolos presentes nas placas.

Não cubra, em caso algum, os autocolantes e substitua-os imediatamente caso venham a ser danificados.

## CONTROLO / PREPARAÇÃO DA BATERIAS NUMA MÁQUINA NOVA



### ATENÇÃO!

Os componentes eléctricos desta máquina podem sofrer sérios danos se as baterias não forem instaladas e conectadas na maneira correcta. As baterias devem ser instaladas exclusivamente por pessoal qualificado. Defina a placa electrónica da máquina e o carregador de bateria integrado, segundo o tipo de baterias utilizadas (de chumbo ou ao gel).

Controle as baterias antes da instalação para controlar que não estejam danificadas.

Desligue o conector das baterias e a tomada do carregador de bateria.

Manuseie as baterias com muita atenção.

Instalar as tampas protectoras dos bornes das baterias fornecidas com a máquina.

A máquina requer em alternativa:

- Uma caixa de 24V, 240 Ah/C5 (wet)
- Uma caixa de 24V, 240 Ah/C5 (gel) (opcional)
- 4 baterias de 6V, 180 Ah/C5 (wet)
- 4 baterias de 6V, 180 Ah/C5 (gel)

A máquina pode ser fornecida numa das seguintes configurações:

**a) Baterias (wet ou ao gel) fornecidas e montadas na máquina e prontas a utilizar.**

1. Levante as tampas (1 e 13, Fig. I) e verifique se os reservatórios (15 e 16) estão vazios; caso contrário, esvazie-os através do tubo de descarga (10, Fig. C) e da torneira (24).
2. Feche as tampas (1 e 13, Fig. I).
3. Levante com cuidado o grupo dos reservatórios (1, Fig. J).
4. Controle que as baterias estejam ligadas à máquina através do conector (4, Fig. J).
5. Feche com cuidado o grupo dos reservatórios (1, Fig. J).
6. Introduza a chave de ignição (12, Fig. B) e posicione-a em "I". Se o indicador luminoso verde (7a, Fig. B) se acender, as baterias estão prontas para a utilização. Caso os sinalizadores luminosos, amarelo ou vermelho (7b ou 7c, Fig. B) se acendam, é necessário efectuar a recarga das baterias (ver procedimento no capítulo Manutenção).

**b) Baterias (wet) fornecidas e montadas na máquina, mas sem electrólito.**

1. Levante as tampas (1 e 13, Fig. I) e verifique se os reservatórios (15 e 16) estão vazios; caso contrário, esvazie-os através do tubo de descarga (10, Fig. C) e da torneira (24).
2. Feche as tampas (1 e 13, Fig. I).
3. Levante com cuidado o grupo dos reservatórios (1, Fig. J).
4. Remova as tampas (5, Fig. J) das baterias (2).



**ATENÇÃO!**

**O ácido sulfúrico é altamente corrosivo, portanto manipule-o com a máxima atenção. Se entrar em contacto com a pele ou os olhos, lave com muita água e consulte um médico. As baterias devem ser enchidas numa área bem ventilada. Utilize luvas de protecção.**

5. Encha as células da bateria com ácido sulfúrico para baterias [densidade de 2.80 a 2.84 lb a 77°F (de 1.27 a 1.29 Kg a 25°C)], de acordo com as instruções especificadas no manual da bateria. A quantidade correcta de solução ácida a ser introduzida está indicada no manual da bateria.
6. Para evitar danificar os pavimento a limpar, limpe com um pano a água e o ácido existentes na parte superior das baterias após o carregamento.
7. Deixe as baterias descansar durante alguns minutos e, em seguida, complete o nível das células com uma solução de ácido sulfúrico, de acordo com as instruções especificadas no manual das baterias.
8. Efectue o carregamento das baterias (ver procedimento no capítulo Manutenção).

**c) Baterias não fornecidas**

1. Compre as baterias adequadas (ver o parágrafo Características Técnicas). Dirija-se a Revendedores qualificados para a escolha e a instalação.
2. Defina a máquina e o carregador de bateria, segundo o tipo de baterias escolhidas (WET ou ao GEL).
3. Instale as baterias.
4. Carregue as baterias.

## INSTALAÇÃO DAS BATERIAS E DEFINIÇÃO DO TIPO DE BATERIAS (WET OU GEL)

Segundo o tipo de baterias escolhido (wet ou gel), defina a placa electrónica da máquina e do carregador de bateria, operando como indicado a seguir:

### Ajuste da máquina

1. Rode a chave de ignição (12, Fig. B) para a posição "I" e observe o quanto segue durante os primeiros segundos de funcionamento da máquina:
  - se o sinalizador luminoso verde (7a) piscar, a máquina está definida em GEL
  - se o sinalizador luminoso vermelho (7c) piscar, a máquina está definida em WET
2. Para modificar as definições como indicado a seguir.
3. Desligue a máquina rodando a chave de ignição (12, Fig. B) para a posição "0".
4. Mantenha o interruptor premido (6, Fig. B) e, em seguida, ligue a máquina rodando a chave de ignição (12, Fig. B) até à posição "I".
5. Solte o interruptor (6, Fig. B) após esperar pelo menos 5 segundos a seguir à ligação da máquina.
6. Volte a pressionar por um breve intervalo o interruptor (6, Fig. B) e controle que o sinalizador luminoso relativo à definição pretendida.

### Definição do carregador de bateria

7. Retire os parafusos (5, Fig. H) e o painel (1).
8. Leve o selector (6, Fig. H) para a posição "WET" ou "GEL" de acordo com o tipo de baterias instaladas.
9. Instale o painel (1, Fig. H) e, em seguida, aperte os parafusos (5).

### Instalação das baterias

10. Levante as tampas (1 e 13, Fig. I) e verifique se os reservatórios (15 e 16) estão vazios; caso contrário, esvazie-os através do tubo de descarga (10, Fig. C) e da torneira (24).
11. Feche as tampas (1 e 13, Fig. I).
12. Levante com cuidado o grupo dos reservatórios (1, Fig. J).
13. Instale as baterias e ligue-as de acordo com o respectivo esquema (6, Fig. J).



**ADVERTÊNCIA!**

**Se forem instaladas as baterias na versão da caixa, posicione-as no lado esquerdo da máquina para permitir que o grupo dos reservatórios se feche correctamente (1, Fig. J).**

### Carregamento das baterias

14. Efectue o carregamento das baterias (ver procedimento no capítulo Manutenção).

## ANTES DO ARRANQUE



### ATENÇÃO!

Por cada ligação da máquina, controle que não estão presentes corpos estranhos entre a cabeça (4 ou 5, Fig. C) e a máquina ou entre o limpador (12, Fig. C) e a máquina, que podem dificultar o eventual levantamento da cabeça e do limpador. Este controlo é necessário por que, se a máquina for desligada sem ter levantado a cabeça porta-escovas e o limpador, ao arranque a cabeça e o limpador levantam-se automaticamente.

### Instalação/remoção da cabeça

Na pode ser facilmente instalada/removida a cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro (4, Fig. C) e a cabeça do porta-escovas com rolo (5).

Para instalar/remover estes componentes, veja o respectivo procedimento no capítulo Manutenção.



### NOTA

Quando a cabeça for instalada/removida, pode ser preciso mudar também de tipo de limpador por que as larguras devem ser proporcionáveis. Para adequar correctamente a cabeça com o limpador, veja o parágrafo Características técnicas.

### Instalação/remoção das escovas com disco/porta-feltro

1. Na máquina preparada com a cabeça específica, podem ser introduzidas quer as escovas com disco (8, Fig. K) quer os porta-feltro (9) com feltros (10), conforme o tratamento a executar no chão. Para instalar/remover estes componentes, proceda como indicado a seguir.
2. Introduza a chave de ignição (12, Fig. B) e posicione-a em "I".



### ATENÇÃO!

Antes de activar o interruptor (4, Fig. B), controle sempre que não haja corpos estranhos entre a cabeça (4, Fig. C) e a máquina que podem dificultar a elevação da cabeça.

3. Levante a cabeça com o interruptor (4, Fig. B).
4. Rode a chave de ignição (12, Fig. B) para a posição "0", em seguida retire a chave.
5. Instale as escovas com disco/porta-feltro (8 ou 9, Fig. K) e levante-as completamente; em seguida rode-as no sentido dos ponteiros do relógio (veja as setas da Figura K) completamente.
6. Para remover as escovas com disco/porta-feltro, efectue na ordem inversa os pontos de 2 a 5.

### Instalação/remoção das escovas com rolo

7. Introduza a chave de ignição (12, Fig. B) e posicione-a em "I".



### ATENÇÃO!

Antes de activar o interruptor (4, Fig. B), controle sempre que não haja corpos estranhos entre a cabeça (5, Fig. C) e a máquina que podem dificultar a elevação da cabeça.

8. Levante a cabeça com o interruptor (4, Fig. B).
9. Rode a chave de ignição (12, Fig. B) para a posição "0", em seguida retire a chave.
10. Operando em ambos os lados da máquina, desaparafuse os puxadores (17, Fig. K) e retire os dois grupos dos flaps laterais (16).
11. Desaperte os manípulos (21, Fig. K) e remova as tampas (20), pressionando os manípulos para baixo.
12. Instale as escovas com rolo (19). As escovas com rolo podem ser instaladas em ambos os lados.
13. Coloque as tampas (20, Fig. K) e fixe-as com os manípulos (21).
14. Para remover as escovas com rolo, efectue na ordem inversa os pontos de 7 a 13.

### Instalação do limpador



### NOTA

O limpador deve ter uma largura adequada à largura da cabeça. Para adequar correctamente a cabeça com o limpador, veja o parágrafo Características técnicas.

15. Instale o limpador (12, Fig. C) e fixe-o com os volantes (15) e em seguida ligue o tubo flexível (11) ao limpador.
16. Regule o limpador através do manípulo (16, Fig. C) de modo que a borracha traseira (18) toque o piso em toda a sua extensão e que a borracha dianteira (17) fique ligeiramente afastada do piso.

### Enchimento do reservatório da solução detergente

17. Abra a tampa (13, Fig. I).
18. Encha o reservatório da solução detergente (16, Fig. I) com uma solução detergente apropriada para o trabalho a ser executado. Não encha completamente o reservatório da solução detergente; pare a alguns centímetros do topo. Respeite sempre as instruções de diluição indicadas na etiqueta da embalagem do produto químico usado para produzir a solução de detergente. A temperatura da solução detergente não deve ultrapassar os 40°C.



### ADVERTÊNCIA!

Utilizar exclusivamente detergentes líquidos com pouca espuma e não inflamáveis; adequados aos aparelhos em uso.

### Regulação do assento de condução

19. Regular a inclinação do volante (2, Fig. C) por meio da alavanca (1) na posição mais confortável para o operador.

## ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA

### Arranque

1. Prepare a máquina como previsto no parágrafo anterior.
2. Rode a chave de ignição (12, Fig. B) para a posição "I" sem accionar o pedal de marcha (3, Fig. C). Verifique o sinalizador luminoso verde (7a, Fig. B) se acende. Caso o sinalizador amarelo ou vermelho (7b ou 7c, Fig. B) se acender, leve novamente a chave para a posição "0", efectue o carregamento das baterias (veja procedimento no capítulo Manutenção).
3. Posicione-se no local de trabalho, operando a máquina com as mãos no volante e pressionando o pedal (3, Fig. C) na parte dianteira para a marcha para frente e na parte traseira para a marcha-atrás. A velocidade de avanço pode ser regulada de zero até ao seu valor máximo através da pressão exercida no pedal (3, Fig. C).



#### NOTA

O assento (25, Fig. C) possui um sensor de segurança que permite o movimento da máquina por intermédio o pedal (3, Fig. C), unicamente quando o operador está sentado.



#### NOTA

A máquina está equipada com um sistema de segurança anti-capotagem que reduz muito a velocidade durante as mudanças bruscas de direcção, independentemente da pressão exercida no pedal de marcha. Esta redução de velocidade nas curvas portanto não é um mau funcionamento mas uma característica que aumenta a estabilidade da máquina em qualquer condição.

4. Baixe a cabeça com porta-escovas/porta-feltros e o limpador com o interruptor (6, Fig. B).
5. Accione os interruptores para a regulação do fluxo da solução detergente (10, Fig. B) na posição considerada mais adequada, conforme o tipo de lavagem a ser executada.
6. Inicie o trabalho de limpeza, operando a máquina com as mãos no volante (2, Fig. C) e pressionando adequadamente o pedal (3).
7. Se for preciso, defina a velocidade de trabalho com o regulador da velocidade máxima (11, Fig. B). O regulador estiver activo unicamente com a máquina a trabalhar (lavagem e/ou secagem).

### Paragem da máquina

8. Solte o pedal (3, Fig. C).
9. Não é necessário bloquear a máquina durante a paragem ou o estacionamento por que o travão (27, Fig. C) pára automaticamente a máquina quando o pedal de marcha não estiver accionado.
10. Levante a cabeça com porta-escovas/porta-feltro e o limpador com o interruptor (6, Fig. B).

## MÁQUINA A OPERAR

1. Ligue a máquina como previsto no parágrafo anterior.
2. Se for necessário, varie a quantidade de solução detergente enviada para as escovas através dos interruptores (10, Fig. B).

### Regulação do limpador

3. Se for necessário, depois de ter parado a máquina, regule ulteriormente o volante (16, Fig. C) de alinhamento do limpador (12).



#### ADVERTÊNCIA!

Para evitar danificar a superfície do piso tratado, não deixe as escovas/feltros a funcionar com a máquina parada, sobretudo quando trabalhar com a função de pressão suplementar das escovas activada.

### Trabalho com a função de pressão suplementar das escovas com disco/porta-feltro



#### NOTA

A função de pressão suplementar das escovas não está activada quando a cabeça do porta-escovas com rolo estiver instalada.

4. Se a sujidade do piso for extremamente resistente, é possível trabalhar no piso com uma pressão suplementar das escovas com disco/porta-feltro, pressionando o interruptor (5, Fig. B).
5. Para voltar a trabalhar com a pressão normal, volte a pressionar o interruptor (5, Fig. B). O interruptor (5, Fig. B) é activado unicamente quando a cabeça (4, Fig. C) for baixada e o sinalizador luminoso do interruptor (4, Fig. B) estiver aceso.



#### ADVERTÊNCIA!

Em caso de sobrecarga dos motores das escovas/porta-feltro, devido a corpos estranhos que dificultam o movimento das mesmas ou a pisos/escovas demasiado agressivos, um sistema de segurança pára as escovas com disco/porta-feltro após aproximadamente um minuto de sobrecarga contínua.

A condição de sobrecarga é indicada pelos três sinalizadores luminosos que piscam ao mesmo tempo (7a, 7b, 7c, Fig. B).

Se a sobrecarga tiver lugar durante o trabalho com função de pressão suplementar, o sistema diminui automaticamente a pressão nas escovas com disco/porta-feltro desengatando a função de pressão suplementar. Se a sobrecarga continuar, as escovas/porta-feltro param.

Para continuar a trabalhar depois da paragem das escovas/porta-feltro devida à sobrecarga, é necessário desligar a máquina, colocando a chave de ignição (12, Fig. B) em "0". Volte a ligar a máquina rodando a chave de ignição para a posição "I".



### Carregamento da bateria durante o funcionamento

6. Enquanto o sinalizador luminoso verde (7a, Fig. B) permanecer aceso, as baterias permitem que a máquina funcione normalmente.

Quando o sinalizador luminoso verde (7a) se apagar e se acendem em sequência os sinalizadores luminosos amarelo (7b) e vermelho (7c), é necessário efectuar o carregamento das baterias.

- Ao acender do sinalizador amarelo (7b), permanecem poucos minutos de autonomia da máquina (variáveis conforme as características da bateria utilizada).
- Ao acender do sinalizador vermelho (7c) a autonomia está esgotada: depois de alguns segundos, as escovas/porta-filtro param e a cabeça levanta-se. Continuam activas unicamente a função do aspirador e a tracção da máquina unicamente para secar eventuais secções de piso molhado e para deslocar a máquina para o local de recarga.



#### ADVERTÊNCIA!

**Não utilize a máquina com as baterias descarregadas para não danificar as baterias e reduzir a vida útil das mesmas.**



#### NOTA

**Se não for possível deslocar a máquina através da tracção, consulte o parágrafo Movimentar a máquina empurrando-a.**

### ESVAZIAMENTO RESERVATÓRIOS

Um sistema de fecho automático com bóia (5, Fig. I) bloqueia o sistema de aspiração quando o reservatório de recuperação (15) está cheio.

É possível notar o bloqueio do sistema de aspiração ao sentir um aumento súbito da frequência do ruído do motor do aspirador.

Quando o reservatório da água de recuperação (15, Fig. I) está cheio, execute o seu esvaziamento operando como previsto a seguir.

#### Esvaziamento do reservatório da água de recuperação

1. Pare a máquina soltando o pedal (3, Fig. C).
2. Levante a cabeça com porta-escovas/porta-filtro e o limpador com o interruptor (4, Fig. B).
3. Leve a máquina para a zona de despejo específica.
4. Esvazie o reservatório de recuperação através do tubo flexível (10, Fig. C). No fim da utilização, lave o reservatório com água limpa.

#### Esvaziamento do reservatório da solução detergente

5. Execute os pontos anteriores de 1 a 3.
6. Esvazie o reservatório da solução detergente através da torneira (24, Fig. C). No fim da utilização, lave o reservatório com água limpa.

### APÓS UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

No fim do serviço, antes de abandonar a máquina:

1. Remova as escovas/porta-filtro operando como indicado no parágrafo a seguir.
2. Esvazie os reservatórios (15 e 16, Fig. I) de acordo com as indicações do parágrafo anterior.
3. Execute as manutenções previstas após a utilização da máquina (veja o capítulo Manutenção).
4. Guarde a máquina num local seco e limpo, com as escovas/porta-filtro e o limpador removidos ou levantados.

### MOVIMENTO DE EMPURRAR/PUXAR A MÁQUINA

Quando não é possível utilizar a tracção, para deslocar facilmente a máquina empurrando/puxando, é necessário desbloquear o travão magnético (27, Fig. C), da seguinte forma:

1. Aparafusar total os parafusos internos (29, Fig. C) (rodando no sentido dos ponteiros do relógio) com a chave fornecida.
2. Após a deslocação da máquina, desapertar os parafusos (29, Fig. C) de cerca de 3 voltas, para activar o travão electromagnético (27).



#### ATENÇÃO!

**Após a deslocação da máquina empurrando/puxando, os parafusos (29, Fig. C) não são aparafusados como indicado, o travão magnético da máquina permanece inactivo.**



#### ATENÇÃO!

**Nunca ligar a máquina com os parafusos de desbloqueio do travão magnético (29, Fig. C) apertado (travão electromagnético desactivado).**

### INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA

Caso preveja não utilizar a máquina por mais de 30 dias, é oportuno:

1. Execute as operações descritas no parágrafo Após utilização da máquina.
2. Desligue o conector vermelho (4, Fig. J) da bateria, depois de ter executado as seguintes operações:
  - Levante as tampas (1 e 13, Fig. I) e verifique se os reservatórios (15 e 16) estão vazios; caso contrário, esvazie-os através do tubo de descarga (10, Fig. C) e da torneira (24).
  - Feche as tampas (1 e 13, Fig. I).
  - Levante com cuidado o grupo dos reservatórios (1, Fig. J).
3. Limpe o sistema de alimentação do detergente, operando como descrito no capítulo Manutenção [unicamente para a máquina equipada com o sistema de alimentação do detergente (opcional)].

### PRIMEIRO PERÍODO DE UTILIZAÇÃO

Depois do primeiro período de utilização (primeiras 8 horas) é necessário controlar o aperto correcto dos órgãos de fixação e de ligação. Controle se as partes visíveis estejam intactas e não apresentam fugas.

## MANUTENÇÃO

A durabilidade da máquina e sua máxima segurança de funcionamento são garantidas através de uma manutenção cuidadosa e regular.

Encontra-se indicado a seguir uma síntese do plano de manutenção programada. As periodicidades indicadas podem sofrer variações em função de condições especiais de trabalho, a serem definidas por parte do responsável da manutenção.



### ATENÇÃO!

**As operações devem ser efectuadas com a máquina e com a bateria desligadas.**

**Além disso, antes de executar a manutenção, leia cuidadosamente todas as instruções do capítulo Segurança.**

Todas as operações de manutenção programadas ou extraordinárias devem ser efectuadas por pessoal qualificado ou por um centro de assistência autorizado.

Neste manual, após o diagrama de manutenção programada, estão indicados unicamente os procedimentos de manutenção mais simples e recorrentes.



### NOTA

**Para o procedimento de outras operações de manutenção indicadas no diagrama de manutenção programada e as operações de manutenção extraordinária, consulte o respectivo Manual de assistência que possuem os vários Centros de assistência.**

## PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Operação	Diária ou após a utilização da máquina	Semanal	Semestral	Anual
Limpeza do limpador				
Limpeza das escovas com disco ou com rolo				
Limpeza dos reservatórios e da grelha de aspiração com bóia				
Carregamento das baterias				
Controlo e substituição das borrachas do limpador				
Controlo dos flaps laterais				
Limpeza do filtro da solução detergente				
Controlo do nível do líquido das baterias (WET)				
Controlo do aperto das porcas e parafusos			(1)	
Controlo e regulação das correias de transmissão dos motores às escovas com rolo			(2)	
Lubrificação do patim de avanço do cabo do limpador			(2)	
Controlo da eficiência do travão electromagnético			(2)	
Controlo e substituição dos carvões dos motores das escovas/porta-filtro				(2)
Controlo ou substituição dos carvões do motor do sistema de aspiração				(2)
Controlo ou substituição dos carvões do motor do sistema de tracção				(2)

(1): Após as primeiras 8 horas de trabalho

(2): Manutenção da competência de um Centro de assistência autorizado KENT

## CONTROLO DAS HORAS DE TRABALHO DA MÁQUINA

1. Introduza a chave de ignição (12, Fig. B) e posicione-a em "I".
2. Durante os primeiros 5 segundos de funcionamento da máquina, o ecrã (8, Fig. B) indica o número total das horas de trabalho (lavagem/secagem) efectuadas da máquina.  
Rode a chave de ignição (12, fig. B) para a posição "0".

## LIMPEZA DO LIMPADOR



### NOTA

Para obter uma boa secagem, o limpador deve estar limpo e com as borrachas em boas condições.



### ADVERTÊNCIA!

Durante a limpeza do limpador aconselha-se o uso de luvas de trabalho devido à possível presença de detritos cortantes.

1. Coloque a máquina num pavimento plano.
  2. Introduza a chave de ignição (12, Fig. B) e posicione-a em "I".
  3. Baixe o limpador (12, Fig. C) através do interruptor (6, Fig. B).
  4. Rode a chave de ignição (12, fig. B) para a posição "0".
  5. Desligue o tubo de aspiração (11, Fig. C) do limpador.
  6. Solte os volantes (15, Fig. C) e retire o limpador (12).
  7. Lave e limpe o limpador. Em particular limpe as sujidades e os detritos dos compartimentos (1, Fig. F) e do orifício (2). Verifique que a borracha dianteira (3) e a borracha traseira (4) estão em bom estado e não apresentam cortes ou golpes, caso contrário deve substituí-las.
  8. A montagem deve ser efectuada na ordem inversa em relação à desmontagem.
1. Limpe o limpador como descrito no parágrafo específico.
  2. Controle que as bordas (5 e 12, Fig. F) da borracha dianteira (17, Fig. C) e da borracha traseira (18) apoiem ao mesmo tempo num plano, em toda a extensão, caso contrário regule-as na altura como descrito a seguir:
    - Regule a borracha traseira (4, Fig. F) após ter desenganchado a retenção (6) e soltado as porcas borboleta (7); apertar então as porcas borboleta e enganchar novamente a retenção.
    - Regule a borracha dianteira (3, Fig. F) após ter soltado as porcas borboletas (8); apertar então as porcas.
  3. Verifique que a borracha dianteira (3, Fig. F) e a borracha traseira (4) estão em bom estado e não apresentam cortes ou golpes, caso contrário deve substituí-las, como descrito a seguir. Controle também que a borracha traseira não tem a aresta dianteira (9) gasta; caso contrário, vire a própria borracha, de modo a trocar uma aresta pela outra se esta ainda estiver em bom estado. Caso as outras arestas também estiverem gastas, substitua a borracha, do seguinte modo:
    - Substitua (ou vire) a borracha traseira (4) após ter desenganchado a retenção (6), soltado as porcas borboletas (7) e removido a fita de retenção (10); remonte então a borracha operando na ordem inversa em relação à remoção.
    - Substitua a borracha dianteira (3) depois de ter soltado as porcas borboletas (8) e removido a fita de fixação (11); em seguida, instale a borracha na ordem inversa em relação à remoção.
 Após a substituição (ou virada) das borrachas, regule a sua altura, como descrito no ponto anterior.
  4. Instale o limpador (12, Fig. C) e aperte os volantes (15).
  5. Ligue o tubo de aspiração (11, Fig. C) ao limpador (12).
  6. Se for necessário, regule o volante de alinhamento (16, Fig. C) do limpador.

## LIMPEZA DAS ESCOVAS COM DISCO OU COM ROLO



### ADVERTÊNCIA!

Durante a limpeza das escovas, aconselha-se o uso de luvas de trabalho devido à possível presença de detritos cortantes.

1. Retire as escovas da máquina como previsto no capítulo Utilização.
2. Limpe e lave as escovas com água e solução detergente.
3. Controle que as cerdas da escova estejam íntegras e não excessivamente desgastadas, caso contrário substitua-as.

## LIMPEZA DOS RESERVATÓRIOS E DA GRELHA DE ASPIRAÇÃO COM BÓIA

1. Leve a máquina para a zona de despejo específica.
2. Rode a chave de ignição (12, fig. B) para a posição "0".
3. Levante as tampas (1 e 13, Fig. I).
4. Limpe e lave as tampas (1 e 13, Fig. I), os reservatórios (15 e 16) e a grelha de aspiração (5) com fechadura automática com água limpa.  
Descarregue a água dos reservatórios através do tubo (10, Fig. C) e a torneira (24).
5. Se for necessário, desengate as fixações (1, Fig. G), abra a grelha (2) e recupere a bóia (3); em seguida, limpe-os com cuidado e volte a instalá-los.
6. Controle o bom estado da junta de vedação (4, Fig. G) da tampa dos reservatórios.



### NOTA

A junta (4, Fig. G) permite a formação de depressão no reservatório, necessária para a aspiração da água de recuperação.

- Se for necessário, substitua a junta de vedação (4, Fig. G) depois de a ter retirado da sede (5). Durante a montagem da nova junta de vedação, coloque a junta (6) na zona central traseira indicada na figura.
7. Verifique também que toda a superfície do perímetro (7, Fig. G) de apoio da junta (4) esteja em bom estado e adequada à vedação da própria junta.
  8. Volte a fechar as tampas (1 e 13, Fig. I).

## CONTROLO E SUBSTITUIÇÃO DOS FLAPS LATERAIS

### Controlo

1. Coloque a máquina num pavimento plano.
2. Rode a chave de ignição (12, fig. B) para a posição "0".
3. Operando em ambos os lados da máquina, desaparafuse os puxadores (2, Fig. D) e retire os dois grupos dos flaps laterais (3).
4. Lave e limpe os flaps laterais.
5. Controle que a aba inferior (4, Fig. D) dos flaps laterais:
  - apoia ao mesmo tempo num plano de apoio em todo o seu comprimento
  - está em bom estado e não apresenta cortes ou golpes
  - tem a aresta interior (5, Fig. D) não gasta
 caso contrário rode e substitua os flaps operando como indicado a seguir.

### Rotação ou substituição

6. Solte as porcas borboletas (6, Fig. D) e remova a fita de fixação (7).
7. Remova a borracha (8, Fig. D) do flap e, se for possível, vire a própria borracha, de modo a trocar a aresta inferior interior (5) com uma das outras três arestas ainda em bom estado. Caso as outras arestas também estejam gastas, substitua a borracha.

### Montagem e regulação da altura

8. Monte as borrachas (8, Fig. D) e os grupos dos flaps (3) na ordem inversa da desmontagem.
9. Ligue a máquina e abaixe a cabeça (4, Fig. C); em seguida, controle que as borrachas (8, Fig. D) dos flaps laterais:
  - apoiam ligeiramente no solo
  - durante a utilização da máquina, as borrachas laterais (8, Fig. D) cumprem a função de recolher a solução de lavagem dos flaps com os puxadores (2) e (9).
 Depois da regulação, aperte os puxadores.

## LIMPEZA DO FILTRO DA SOLUÇÃO DETERGENTE

1. Coloque a máquina num pavimento plano.
2. Rode a chave de ignição (12, fig. B) para a posição "0".
3. Operando por baixo da máquina, atrás da roda traseira direita feche a torneira (5, Fig. E) da solução detergente. A torneira (5, Fig. E) está fechada quando estiver na posição (6) em relação aos tubos; está aberta quando estiver na posição (7).
4. Operando por baixo da máquina, antes da roda traseira direita desaparafuse a tampa transparente (1, Fig. E) e remova a rede filtrante (2). Limpe e volte a montá-los no suporte (3).



### NOTA

Posicione correctamente a rede filtrante (2, Fig. E) na sede (4) do suporte (3).

5. Volte a abrir a torneira (5, Fig. E).

## CARREGAMENTO DAS BATERIAS



### NOTA

Carregue as baterias quando os indicadores luminosos amarelo ou vermelho (7b ou 7c, Fig. B) se acenderem, ou sempre no fim do trabalho.



### ADVERTÊNCIA!

Manter as baterias carregadas aumenta a durabilidade das mesmas.



### ADVERTÊNCIA!

Quando as baterias estão descarregadas, carregue logo que possível, dado que este estado provoca uma redução da vida das mesmas.

Controle a carga das baterias pelo menos uma vez por semana.



### ADVERTÊNCIA!

Utilizar um carregador de baterias idóneo para o tipo de baterias instaladas.



### ATENÇÃO!

O carregamento das baterias produz gás hidrogénio, altamente explosivo. Carregue somente em áreas bem ventiladas e longe de chamas livres.

Não fume durante a recarga das baterias.

Mantenha o grupo dos reservatórios aberto durante todo o ciclo de recarga das baterias.



### ATENÇÃO!

Durante a recarga das bateria, preste particular atenção para vazamentos acidentais de líquido das baterias. Este líquido é corrosivo. Se entrar em contacto com a pele ou os olhos, lave com muita água e consulte um médico.

## Carregamento das baterias

1. Coloque a máquina num pavimento plano.
2. Somente para baterias WET:
  - Levante as tampas (1 e 13, Fig. I) e verifique se os reservatórios (15 e 16) estão vazios; caso contrário, esvazie-os através do tubo de descarga (10, Fig. C) e da torneira (24).
  - Feche as tampas (1 e 13, Fig. I).
  - Levante com cuidado o grupo dos reservatórios (1, Fig. J).
  - Controle o nível do electrólito das baterias (2, Fig. J). Se necessário, complete o nível de líquido através das tampas (5, Fig. J).
  - Após o restabelecimento do nível, feche as tampas (5, Fig. J) e, se necessário, limpe a superfície superior das baterias.
3. Ligue a tomada do cabo do carregador de bateria (8, Fig. C) à rede eléctrica (a tensão e a frequência de rede devem ser iguais aos valores correspondentes do carregador de bateria, indicados na placa de série da máquina).



### NOTA

Quando o carregador de baterias está ligado à rede, todas as funções da máquina são excluídas automaticamente.

O sinalizador luminoso vermelho (7, Fig. H) aceso com luz fixa no painel de controlo do carregador de baterias, indica que o carregador de bateria está carregando as baterias.

4. Quando o sinalizador luminoso verde (9, Fig. H) se acende, o ciclo de carga das baterias terminou.
5. Depois do ciclo de carga das baterias, desligue a tomada do cabo do carregador (8, Fig. C) da rede eléctrica; em seguida, enrole o cabo e introduza-o no respectivo alojamento (7).
6. Somente para baterias WET:
  - Feche com cuidado o grupo dos reservatórios (1, Fig. J).
  - Encha os reservatórios (15 e 16, Fig. I).
7. A máquina está pronta a utilizar.



### NOTA

Para mais informações sobre o funcionamento do carregador de bateria (10, Fig. H), consulte o respectivo manual.

## CONTROLO / SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS

1. Rode a chave de ignição (12, fig. B) para a posição "0".
2. Desaperte as porcas (5, Fig. H) e remova com cuidado a tampa (1).
3. Controle/substitua o fusível de protecção da placa electrónica do sistema de tracção (60A): (3, Fig. H)
4. Instale a tampa e aparafuse as porcas.

## DESMONTAGEM/MONTAGEM DA CABEÇA DO PORTA-ESCOVAS COM DISCO/PORTA-FELTRO OU DA CABEÇA DO PORTA-ESCOVAS COM ROLO



### NOTA

Conforme as seguintes instruções, é possível instalar na máquina a cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro (1, Fig. K) e a cabeça do porta-escovas com rolo (16).

Para a desmontagem/montagem da cabeça não é necessário remover as respectivas escovas/porta-feltro.

### Desmontagem

1. Coloque a máquina num pavimento plano.
2. Baixe a cabeça (4 ou 5, Fig. C) através do interruptor (4, Fig. B).
3. Rode a chave de ignição (12, fig. B) para a posição "0".
4. (Para a cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro) Desligue o conector eléctrico (3, Fig. K).  
(Para a cabeça do porta-escovas com rolo) Desligue os conectores eléctricos (3 e 11, Fig. K) depois de ter removido a tampa de protecção (12).
5. Desligue o tubo de alimentação (4, Fig. K) da solução detergente às escovas.
6. Remova as duas cavilhas (6, Fig. K).
7. Desaparafuse o puxador (5, Fig. K) e remova a cabeça do porta-escovas com disco/porta-feltro (1) ou a cabeça do porta-escovas com rolo (13).

### Montagem

8. A montagem deve ser efectuada na ordem inversa em relação à desmontagem.

## FUNÇÕES DE SEGURANÇA

A máquina possui as seguintes funções de segurança.

### BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Está situado numa posição (2, fig. B) facilmente acessível por parte do operador. Deve ser premido em caso de necessidade imediata para parar todas as funções da máquina.

Para repor, rode-o no sentido dos ponteiros do relógio.

### REDUÇÃO DA VELOCIDADE NAS CURVAS

Reduz a velocidade da máquina de maneira a ser mais segura durante as mudanças bruscas de direcção num ângulo determinado.

### MICROINTERRUPTOR DO ASSENTO DO CONDUTOR

Está situado na parte interior do assento do condutor e impede a tracção da máquina e a rotação das escovas, quando o operador não está sentado no assento.

### TRAVÃO ELECTROMAGNÉTICO

É integrado na roda dianteira e mantém parada a máquina quando está desligada, quando for accionado o botão de paragem de emergência e, em qualquer caso, quando não for premido o pedal de marcha.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Os motores não funcionam; não se acende nenhum indicador luminoso	Conector da bateria (4, Fig. J) desligado	Ligue
	Baterias completamente descarregadas	Carregue
A máquina não se move	A máquina foi ligada através da chave de ignição (12, Fig. B) pressionando o painel (3, Fig. C)	Pare e volte a ligar a máquina, soltando o pedal de marcha
Ligando a máquina, o indicador luminoso do interruptor (4, Fig. B) pisca e as escovas não funcionam	Antes de desligar a máquina, a cabeça do porta-escovas não foi levantada	Espere pela cabeça estiver levantada antes de voltar a activar as escovas através do interruptor (4, Fig. B)
As lâmpadas indicadoras (7, Fig. B) piscam ao mesmo tempo	Sobrecarga dos motores das escovas	Utilize escovas menos agressivas adequadas para o piso tratado ou não trabalhe com a pressão suplementar activada
As escovas não funcionam; o indicador luminoso vermelho (7c, Fig. B) pisca	Baterias descarregadas	Carregue
Insuficiente aspiração da água suja	Reservatório da água de recuperação (15, Fig. I) cheio	Esvazie
	Grelha de aspiração (5, Fig. I) entupida ou bóia presa durante a fase de fecho	Limpe
	Tubo flexível (11, Fig. C) desligado do limpador	Ligue
	Limpador (12, Fig. C) sujo ou borrachas do limpador desgastadas ou danificadas	Limpe o limpador ou rode/substitua as borrachas
	Tampa dos reservatórios não foi fechada correctamente ou vedação (2, Fig. I) estragada	Fechete correctamente a tampa ou limpe/substitua a guarnição
Fluxo da solução detergente insuficiente para as escovas	Reservatório da solução detergente vazio	Encha
	Filtro da solução detergente (2, Fig. E) sujo	Limpe
	Reservatório (16, Fig. I) sujo, obstrução do furo de saída	Limpe
Riscos causados pelo limpador	Detritos presentes sob as borrachas do limpador	Limpe
	Borrachas do limpador desgastadas, lascadas ou com lacerações	Rode e substitua
	Limpador não alinhado com o volante (16, Fig. C)	Alinhe



### NOTA

A máquina não pode funcionar sem o carregador de bateria. Em caso de defeito no carregador de baterias, contacte um Centro de assistência qualificado.

Para mais informações, contacte os Centros de assistência KENT.

## FIM DE VIDA

Proceda ao depósito da máquina junto de um demolidor autorizado.

Antes de se desfazer da máquina, remova os seguintes componentes:

- baterias
- escovas
- tubos e peças em material plástico
- partes eléctricas e electrónicas



### ADVERTÊNCIA!

Os componentes removidos devem ser descartados conforme a legislação vigente.

**KENT**

Simple. Clean.

14600 21st Avenue North  
Plymouth, MN, 55447-3408

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

Phone: 800-334-1083

Fax: 866-261-4779

©2006 Printed in Italy