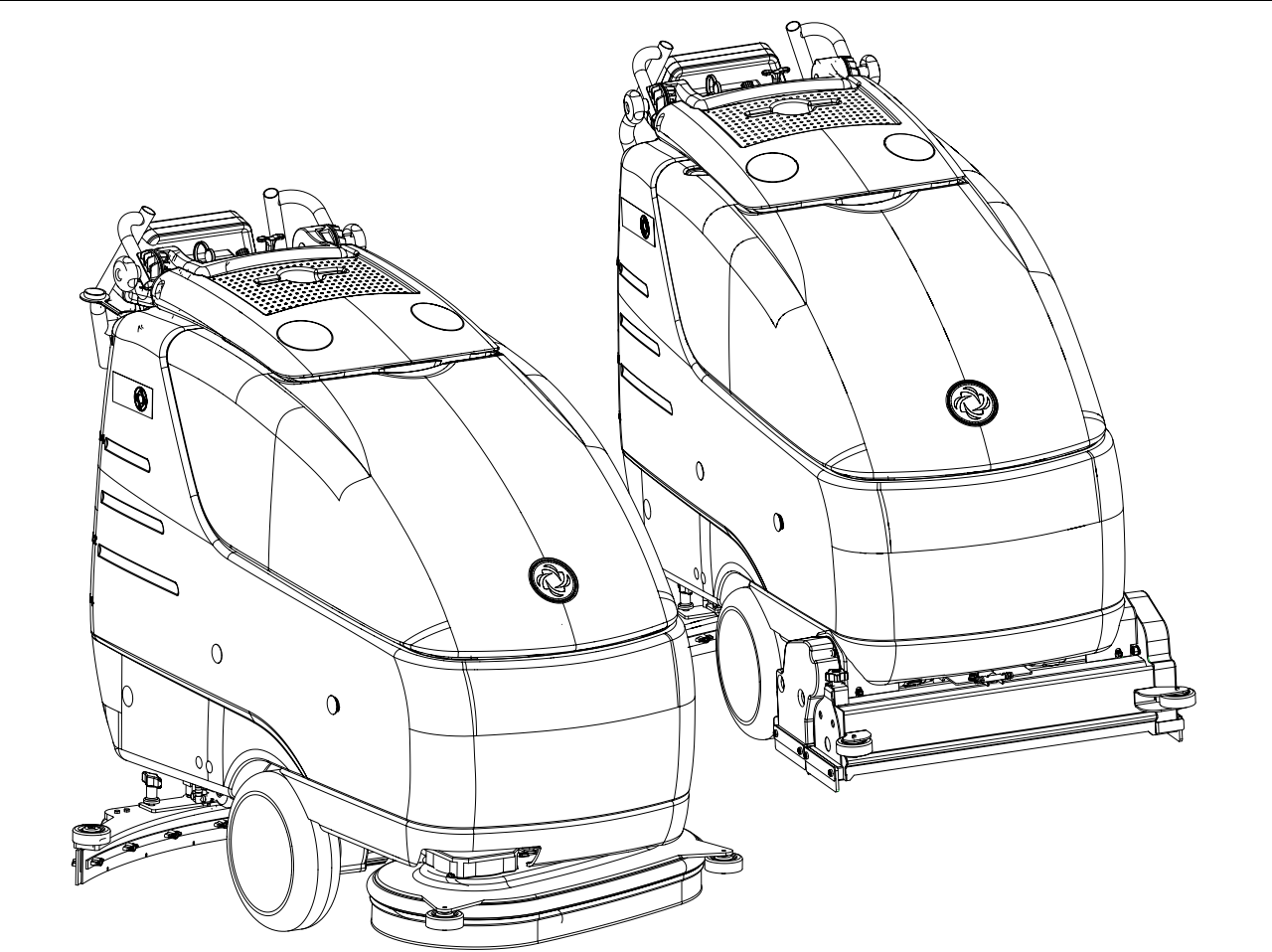


Razor™ Plus 24D-26D-28D

Razor™ Plus 24C-28C



INSTRUCTIONS FOR USE

KENT model:
908 7041 020 - 908 7038 020 - 908 7039 020
908 7042 020 - 908 7040 020

ENGLISH

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Modèle KENT:
908 7041 020 - 908 7038 020 - 908 7039 020
908 7042 020 - 908 7040 020

FRANÇAIS

INSTRUCCIONES DE USO

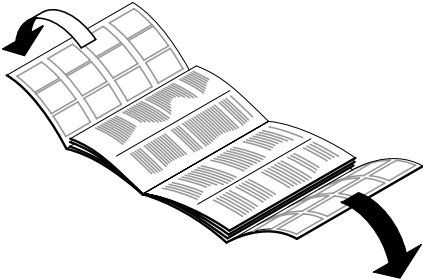
Modelo KENT:
908 7041 020 - 908 7038 020 - 908 7039 020
908 7042 020 - 908 7040 020

ESPAÑOL

INSTRUÇÕES DE USO

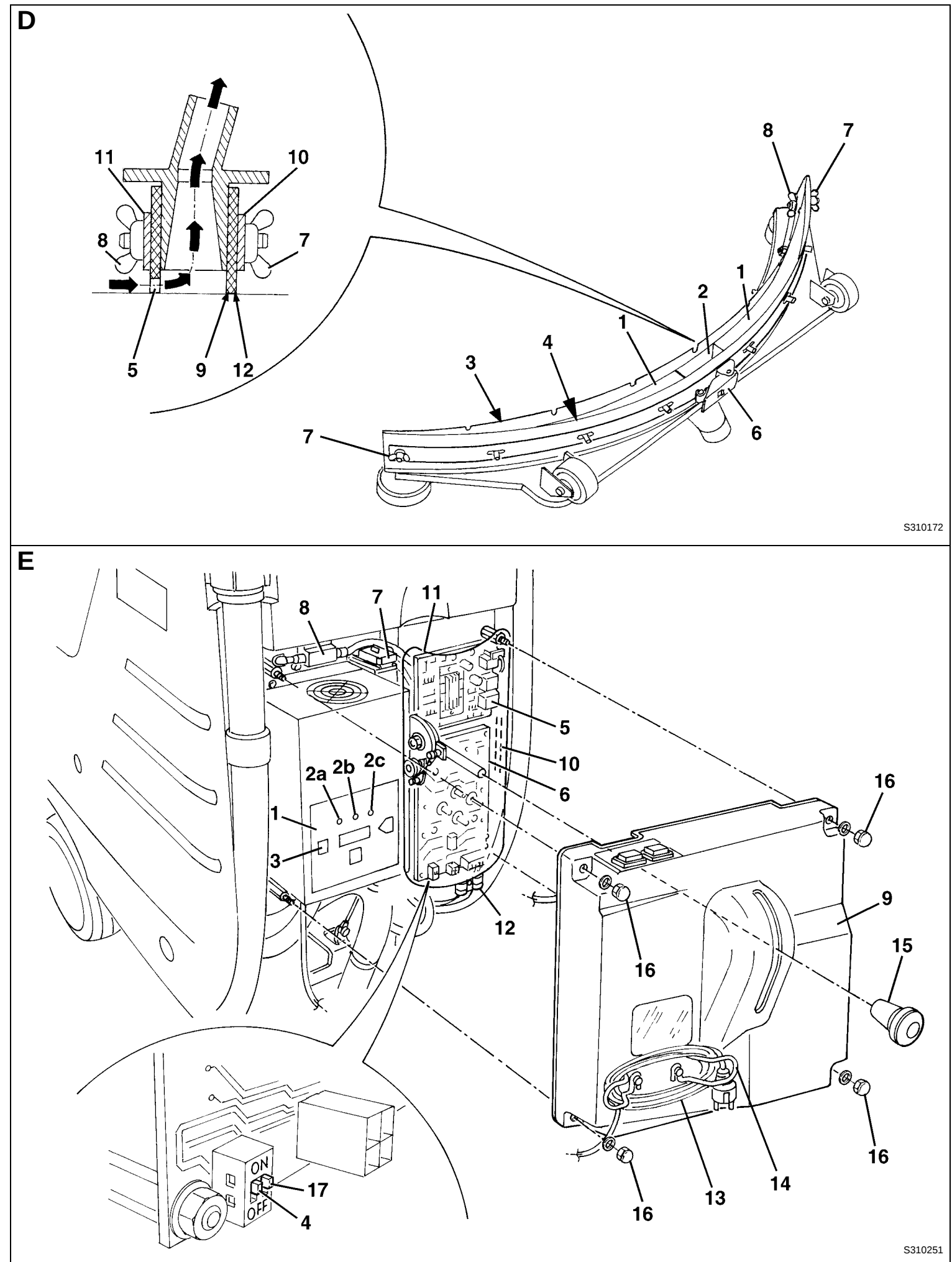
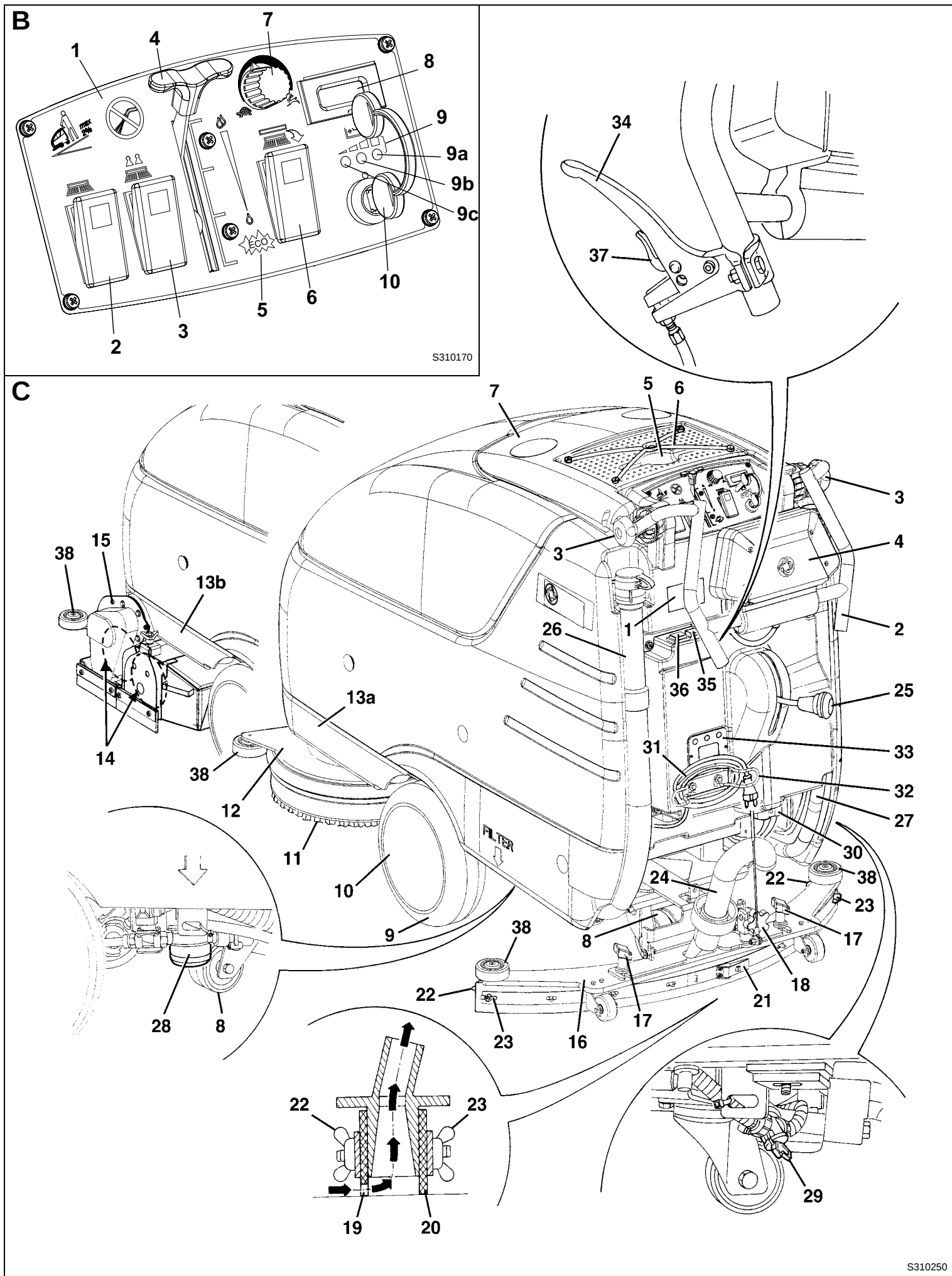
Modelo KENT:
908 7041 020 - 908 7038 020 - 908 7039 020
908 7042 020 - 908 7040 020

PORTUGUÊS



KENT

909 5428 000(2)2005-01



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	2
SYMBOLS	2
GENERAL INSTRUCTIONS	2
UNPACKING	3
MACHINE DESCRIPTION	3
AUTOMATIC SCRUBBER OPERATION CAPABILITIES	3
CONVENTIONS	3
CONTROL PANEL DESCRIPTION	3
REAR OUTSIDE VIEW DESCRIPTION	4
UNDER COVER AND TANK EXTERIOR FRONT OVERVIEW DESCRIPTION	4
TECHNICAL DATA	5
WIRING DIAGRAMS	6
ELECTRICAL FUSES	6
ACCESSORIES/OPTIONS	6
USE	6
BATTERY CHECK/SETTING ON A NEW MACHINE	6
(WET OR GEL) BATTERY INSTALLATION AND SETTING	7
BEFORE MACHINE START-UP	8
DECK INSTALLATION/REPLACEMENT	8
MACHINE START AND STOP	9
MACHINE OPERATION	9
TANK EMPTYING	10
AFTER USING THE MACHINE	11
PUSHING/TOWING THE MACHINE	11
MACHINE LONG INACTIVITY	11
FIRST PERIOD OF USE	11
MAINTENANCE	11
SCHEDULED MAINTENANCE TABLE	12
SQUEEGEE CLEANING	12
SQUEEGEE BLADE CHECK (AND REPLACEMENT)	13
BRUSH/CYLINDRICAL BRUSH CLEANING	13
TANK, VACUUM GRID WITH FLOAT AND RECOVERY WATER RECIRCULATION FILTER CLEANING (OPTIONAL)	13
SOLUTION FILTER CLEANING	14
CHARGING THE BATTERIES	14
FUSE CHECK/REPLACEMENT	14
DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF THE BRUSH-HOLDER/PAD-HOLDER DECK OR CYLINDRICAL BRUSH-HOLDER DECK	15
SAFETY FUNCTIONS	15
TROUBLESHOOTING	15
SCRAPPING	16

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 characteristics, operation, machine storage, maintenance, spare parts and safety conditions.

Before carrying out any procedure on the machine, the operators and technicians in charge of the maintenance must read this manual carefully. Contact an authorized Kent Service Center in case of doubts regarding the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET

This manual is intended as a guide for the operator and the technicians qualified to perform the machine maintenance. The operators must not carry out operations 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 model and serial number are marked on the plate on the tank and can be read from the outside (1, Fig. C). The machine model year is shown after the Date Code on the serial plate (A05 means January 2005).

This information is useful when requiring machine spare parts. Use the following table to write down the machine identification data for any further reference.

MACHINE model
MACHINE serial number

OTHER REFERENCE MANUALS

Electronic Battery Charger Manual, which is to be considered an 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.

Call 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 machine 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.



CAUTION!

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



NOTE

Refer to the manual before performing any operation.

GENERAL INSTRUCTIONS

Description of potential risk of damages to people and machine.



DANGER!

- Before performing any maintenance/repair operation, disconnect the battery.
- 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 the normal operation explosive gases are released.
- Do not wear jewelry when working near electrical components.
- Do not work under the lifted machine without support it with safety stands.
- Do not operate the machine near toxic, dangerous, inflammable and/or explosive powders, liquids or vapors.
- Battery charging produces highly explosive hydrogen gas. Keep the tanks open during battery charging and perform this operation in well-ventilated areas and away from naked flames.

**WARNING!**

- Carefully read all the instructions before carrying out any maintenance/repair operations.
- Before using the battery charger, ensure that frequency and voltage values, indicated on the machine serial number plate, match the mains voltage.
- Take all necessary precautions to prevent hair, jewelry and loose clothes from being caught in the moving parts.
- Do not smoke while charging the batteries.
- Do not leave the machine unattended without being sure that the machine cannot move independently.
- 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 storage temperature must be between +32°F and +104°F (0°C and +40°C).
- The machine operating 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 2%.
- Do not allow the brushes to operate while the machine is stationary to avoid damaging the floor.
- In case of fire, possibly use a powder fire extinguisher, not a water one.
- Do not bump into shelves or scaffoldings, particularly 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 due to 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 the proper and safe operation of the machine, have the scheduled maintenance, detailed in the related 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 centres (see the Scrapping chapter).
- If the machine is used according to the instructions, the vibrations do not cause dangerous situations. The machine vibration level is less than 2.5 m/s².
- Do not leave any object penetrate in the openings. Do not use the machine in case 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 public roads.
- Pay attention during the machine transfers when temperature is below freezing point. The water in the recovery tank or in the hoses could freeze and seriously damage the machine.
- Use only brushes and the pad-holders supplied with the machine and those specified in the Instructions for Use manuals. Using other brushes or pad-holders could reduce safety.

UNPACKING

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.

Please check that the following items have been supplied with the machine:

1. Technical documents:
 - Automatic Scrubber Instructions for Use Manual
 - Electronic Battery Charger Manual
 - Automatic Scrubber Spare Parts List
2. No. 2 lamellar fuses
3. No. 5 6V battery housing shims

MACHINE DESCRIPTION**AUTOMATIC SCRUBBER OPERATION CAPABILITIES**

The Automatic Scrubber 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 Automatic Scrubber cannot be used for fitted carpet and carpet washing.

CONVENTIONS

Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the Operator position, that is to say with the hands on the handlebar (2, Fig. C).

CONTROL PANEL DESCRIPTION

(See Fig. B)

1. Control panel
2. Brush/pad/cylindrical brush-holder deck lifting/lowering switch
3. Brush or pad extra pressure switch (deactivated when the cylindrical brush-holder deck is installed)
4. Solution flow control lever
5. Solution flow control lever "ECO" position (water "economy" usage, for a washing autonomy of 70 minutes approximately)
6. Brush or pad-holder release switch
7. Forward/reverse speed adjuster
8. Hour counter
9. Battery charge indicator
 - 9a. Green warning light (ON: charged batteries)
 - 9b. Yellow warning light (ON: nearly discharged batteries)
 - 9c. Red warning light (ON: discharged batteries)
10. Ignition key (0 - I)

REAR OUTSIDE VIEW DESCRIPTION

(See Fig. C)

1. Serial number plate/technical data
2. Machine handlebar
3. Handlebar inclination adjusting knobs
4. Paddle for forward/reverse gear activation and brush/pad-holder rotation
5. Can holder
6. Pocket
7. Tank cover
8. Rear steering wheel
9. Front wheels on fixed axle
10. Wheel cover
11. Brush/pad
12. Brush-holder/pad-holder deck
- 13a. Brush-holder/pad-holder deck front spoiler
- 13b. Cylindrical brush-holder deck front spoiler
14. Cylindrical brushes
15. Cylindrical brush-holder deck
16. Squeegee
17. Squeegee fixing handwheels
18. Squeegee balance adjusting handwheel
19. Front squeegee blade
20. Rear squeegee blade
21. Squeegee rear blade fastening hook
22. Squeegee front blade fixing wing nuts
23. Squeegee rear blade fixing wing nuts
24. Squeegee vacuum hose
25. Squeegee lifting/lowering lever
26. Recovery water drain hose
27. Solution drain hose
28. Solution filter
29. Solution tap
30. Battery connector (red)
This connector also works as EMERGENCY switch, to stop immediately all functions.
31. Battery charger cable
32. Battery charger cable holder
33. Battery charger data inspection window
34. Service and parking brake lever (optional)
35. Recovery water recirculation system switch (optional)
36. Drive cut-off switch
(for pushing/towing the machine)
37. Parking brake release lever
38. Shockproof rollers

(See Fig. E)

1. Electronic battery charger
- 2a. Red warning light (ON: the battery is charging)
- 2b. Yellow warning light (ON: the battery is almost completely charged)
- 2c. Green warning light (ON: the battery is charged)
3. Lead (WET) or gel (GEL) battery selector on the electronic battery charger
4. Lead (WET) or gel (GEL) battery selector on the function electronic board
5. Drive electronic board
6. Function electronic board
7. Drive electronic board fuse
8. Function electronic board fuse
9. Electrical component cover

10. Cover gasket
11. Rubber protection panel
12. Battery connection connector
13. Battery charger cable
14. Battery charger cable holder
15. Squeegee lifting/lowering lever handle
16. Cover fixing nuts
17. Vacuum system automatic deactivation selector

UNDER COVER AND TANK EXTERIOR FRONT OVERVIEW DESCRIPTION

(See Fig. G)

1. Tank cover (open)
2. Tank cover gasket
3. Compensation hole
4. Solution tank
5. Recovery water tank
6. Solution feed hose (extractible)
7. Vacuum grid with automatic float shut-off system
8. Recovery water recirculation system filter (optional)
9. Recovery water recirculation system float (optional)
10. Tank cover gasket seat
11. Tank cover gasket junction
12. Gasket seating surface
13. Retainer
14. Float
15. Solution tank shield
16. Plug for vacuum duct cleaning

(See Fig. J)

1. Solution drain hose
2. Solution level marks
3. Tank assembly release handwheel
4. Tank assembly (lifted position)
5. Vacuum motor gasket
6. Battery assembly diagrams
7. Battery compartment
8. Batteries
9. Battery caps
10. Vacuum motor
11. Brush/pad-holder motor connector
12. Brush-holder/pad-holder deck
13. Splash-shield
14. Brush-holder/pad-holder deck front spoiler
15. Brush
16. Pad-holder
17. Pad
18. Brush/pad-holders motors
19. Brush-holder/pad-holder/cylindrical brush-holder deck cotter pins
20. Brush-holder/pad-holder/cylindrical brush-holder deck fixing handwheel
21. Brush/cylindrical brush solution hose
22. Cylindrical brush-holder deck
23. Cylindrical brushes
24. Cylindrical brush lids
25. Cylindrical brush lid fixing handwheels
26. Cylindrical brush debris container
27. Debris container handle
28. Cylindrical brush motors
29. Cylindrical brush-holder deck front spoiler

TECHNICAL DATA

General technical characteristics			
Dimensions	Razor™ Plus 24D	Razor™ Plus 26D	Razor™ Plus 28D
Cleaning width	24.0 in (610 mm)	26.0 in (660 mm)	29.1 in (740 mm)
Squeegee width	32.0 in (812 mm)		34.0 in (860 mm)
Machine height	42.0 in (1,065 mm)		
Solution tank capacity	21 gal (80 liters)		
Dirty water tank capacity	21 gal (80 liters)		
Front wheels diameter	10.5 in (267 mm)		
Front wheel specific pressure on the ground	Less than 0.5 N/mm ²		
Rear wheels diameter	3.9 in (100 mm)		
Vacuum motor power	0.68 HP (500 W)		
Drive motor power	0.27 HP (200 W)		
Drive speed (variable)	0 to 3.2 mph (0 to 5.2 km/h)		
Gradeability	2%		
Sound pressure level (at the Operator's position)	65 dBA		
Standard batteries (with case)	24V 195 Ah (wet) / 24V 238 Ah (wet)		
Battery compartment dimensions (with case)	20.8 x 15.0 in, height 14.7 in (530 x 380 mm, height 375 mm)		
Vacuum system capacity	59.8 inH ₂ O (1,520 mmH ₂ O)		

Technical data for machines with brush-holder/pad-holder deck			
Dimensions	Razor™ Plus 24D	Razor™ Plus 26D	Razor™ Plus 28D
Machine maximum length	57.8 in (1,470 mm)	57.9 in (1,473 mm)	58.6 in (1,489 mm)
Machine width without squeegee	25.3 in (645 mm)	26.3 in (669 mm)	29.4 in (748 mm)
Brush diameter	12.0 in (305 mm)	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	842 lb (382 Kg)		
Brush motor power	0.54 HP (400 W)		
Brush rotation speed (variable)	0 to 220 rpm		
Brush pressure	66 to 110 lb (30 to 50 Kg) with gas spring		

Technical data for machines with cylindrical brush-holder deck		
Dimensions	Razor™ Plus 24C	Razor™ Plus 28C
Machine maximum length	57.4 in (1,460 mm)	
Machine width without squeegee	26.7 in (680 mm)	30.7 in (780 mm)
Cylindrical brush size (diameter x length)	5.7 x 23.2 in (145 x 590 mm)	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	842 lb (382 Kg)	
Brush motor power	0.54 HP (400 W)	0.81 HP (600 W)
Cylindrical brush rotation speed	545 rpm	613 rpm
Cylindrical brush pressure	67.1 lb (30.5 Kg)	73.5 lb (33.4 Kg)

WIRING DIAGRAMS

(See Fig. K)

BAT	Battery 24V
C1	Battery connector
C2	Battery charger signal connector
CH	Battery charger 24V 25A
EB1	Function electronic board
EB2	Drive electronic board
EB3	Electronic board LED
EV1	Water solenoid valve
EV2	Recirculation solenoid valve (optional)
F1	Function electronic board fuse
F2	Drive electronic board fuse
HM	Hour counter
K1	Key switch
LD1	Brush switch warning light
LD2	Extra pressure warning light
M1	Left brush motor
M2	Right brush motor
M3	Vacuum motor
M4	Brush-holder deck actuator
M5	Machine drive motor
M6	Water recirculation pump (optional)
R1	Machine drive speed potentiometer
R2	Machine drive maximum speed potentiometer
SW1	Brush switch
SW2	Extra pressure switch
SW3	Vacuum micro-switch
SW4	Brush release switch
SW5	Brush enabling micro-switch
SW6	Actuator position 0 micro-switch
SW7	Actuator position 1 micro-switch
SW8	Actuator position 2 micro-switch
SW9	Drive enabling micro-switch
SW10	Drive motor release switch
SW11	Water recirculation control switch (optional)
SW12	Water recirculation float switch (optional)

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

- Function electronic board fuse (100A) (7, Fig. E)
- Drive electronic board fuse (30A) (8, Fig. E)

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 materials different from the standard ones
3. Pads of different materials
4. Squeegee oil-proof blades
5. Recovery water recirculation system
6. Service and parking brake
7. Front wheels and rear wheel of different materials
8. Shockproof rollers, oversize

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

USE



WARNING!

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

- DANGER
- WARNING
- CAUTION
- NOTE

While reading this manual, the Operator must pay particular attention to these symbols.

Do not cover these plates for any reason and immediately replace them if they are 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 battery charger according to the type of batteries used (lead 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 can be equipped with:

- two 12V batteries
- four 6V batteries
- one 24V battery

connected according to the diagram shown in Fig. J (6).

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

a) Batteries (lead or gel) already installed on the machine and ready to be used.

1. Check that the batteries are connected to the machine with the connector (30, Fig. C).
2. Insert the ignition key (10, Fig. B) and turn it to "I" position. If the green warning light (9a, Fig. B) turns on, the batteries are ready to be used. If the yellow or red warning light (9b or 9c, Fig. B) turns on, it is necessary to charge the batteries (see procedure in Maintenance chapter).

b) Lead batteries installed on the machine but without liquid electrolyte.

1. Lift the cover (1, Fig. G) and make sure that the tanks (4 and 5, Fig. G) are empty, otherwise drain them through the drain hoses (26 and 27, Fig. C).
2. Turn the handwheel (3, Fig. J) counter-clockwise until the tank assembly is released.
3. Carefully lift the tank assembly (4, Fig. J) with the handlebar (2, Fig. C).
4. Remove the caps (9, Fig. J) of the batteries (8).



WARNING!

Be extremely careful when working with sulfuric acid, as it is corrosive. If it comes in contact with skin or eyes, rinse thoroughly with water and call a physician.

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

Use protective gloves.

5. Fill up each battery element with sulfuric acid for batteries (density 2.8 to 2.9 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 sulfuric acid to fill in is given 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 charge.
7. Let the batteries rest for a few minutes and fill in with sulfuric acid in accordance with the instructions specified in the Battery manual.
8. Charge the batteries (see the relevant procedure in the Maintenance chapter).

c) Without batteries

1. Buy appropriate batteries [See the Technical Data paragraph and the installation diagram (6, Fig. J)]. For the battery choice and installation, apply to qualified battery retailers.
2. Install and set the batteries (WET or GEL) as described in the following chapter, then installed the battery charger according to the battery type.

(WET OR GEL) BATTERY INSTALLATION AND SETTING

According to the battery type (WET or GEL) perform the setting of the machine electronic board and of the battery charger, operating as indicated below:

Machine setting

1. Ensure that the battery connector (30, Fig. C) is completely disconnected.
2. Remove the handle (15, Fig. E) from the squeegee lifting/lowering lever.
3. Unscrew the nuts (16, Fig. E), carefully remove the cover (9), and move the panel (11) as necessary.
4. According to the type of batteries to be installed, move the selector (4, Fig. E) to "ON" position for lead/acid batteries, or to "OFF" position for gel batteries.
Make sure not to move the vacuum system automatic deactivation selector (17, Fig. E).

Setting of the battery charger

5. Take the battery charger selector (3, Fig. E) to "WET" position for lead batteries, or to "GEL" position for gel batteries.
6. Reinstall the panel (11, Fig. E), then reinstall the cover (9, Fig. E) again and fix it with the nuts (16).
7. Install the squeegee lifting/lowering lever handle (15, Fig. E).

Battery installation

8. Lift the cover (1, Fig. G) and make sure that the tanks (4 and 5, Fig. G) are empty, otherwise drain them through the drain hoses (26 and 27, Fig. C).
9. Turn the handwheel (3, Fig. J) counter-clockwise until the tank assembly is released.
10. Carefully lift the tank assembly (4, Fig. J) with the handlebar (2, Fig. C).
11. Install the batteries according to the diagram (6, Fig. J), and follow the indications below according to the type of batteries to be installed:
 - For the two 12V batteries: Use the restraints supplied with the machine;
 - For the four 6V batteries: Use the restraints supplied with the machine;
 - For the 24V battery: Remove the case (7, Fig. J).

Battery charging

12. Charge the batteries (see the relevant procedure in the Maintenance chapter).

BEFORE MACHINE START-UP



WARNING!

When the machine is to be started by turning the ignition key (10, Fig. B) to "I" position, make sure that, between the deck (12 or 15, Fig. C) and the above tank assembly, there is no foreign material which may prevent the deck from lifting. This check is necessary because, if the machine has been previously turned off without the deck being deactivated (lifted position), when turned on again, the deck is automatically deactivated (lifted position).

DECK INSTALLATION/REPLACEMENT

On the machines from Serial Number 1776829, it is possible to install either a brush-holder/pad-holder deck (12, Fig. C) or a cylindrical brush-holder deck (15).

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

Brush or pad-holder installation/replacement

1. According to the kind of cleaning to be carried out, the machine can be equipped both with brushes (15, Fig. J) and pad-holders (16) with pads (17) together with the appropriate deck.
2. Insert the ignition key (10, Fig. B) and turn it to "I" position.



WARNING!

Before turning on the brush/pad-holder deck lifting/lowering switch (2, Fig. B), always check that, between the deck (12) and the above tank assembly, there is no foreign material which may prevent the deck from lifting.

3. Idle the speed adjuster (7, Fig. B) by turning it counter-clockwise.
4. Position the brushes/pad-holders under the appropriate deck (12, Fig. C).
5. Press the switch (2, Fig. B) to lower the deck (12, Fig. C).
6. Lightly press the paddle (4, Fig. C) to engage the brushes.



WARNING!

Do not press the paddle (4, Fig. C) completely, otherwise the machine will start; a light pressure on the paddle is enough to engage the brushes and activate the brush motors.

7. Press the switch (2, Fig. B) to deactivate the deck (12, Fig. C) (lifted position).



WARNING!

When the deck has not been lifted yet, and the warning light on the switch (2, Fig. B) is flashing, the brushes (11, Fig. C) start to turn when pressing the paddle (4, Fig. C). It is therefore important to make sure that there is nothing which can prevent the brush from rotating and that nobody is near the brushes before pressing the paddle (4, Fig. C).

8. Turn the ignition key (10, Fig. B) to "0" position and remove it.

Cylindrical brush installation

9. Insert the ignition key (10, Fig. B) and turn it to "I" position.
10. Turn on the cylindrical brush-holder deck lifting/lowering switch (2, Fig. B).



WARNING!

Before turning on the cylindrical brush-holder deck lifting/lowering switch (2, Fig. B), always check that, between the deck (15) and the above tank assembly, there is no foreign material which may prevent the deck from lifting.

11. Turn the ignition key (10, Fig. B) to "0" position and remove it.
12. Unscrew the handwheels (25, Fig. J) and remove the lids (24) by pushing them downwards and pressing on the handwheels.
13. Install the cylindrical brushes (23).
The cylindrical brushes can be installed on either sides.
14. Reinstall the lids (24, Fig. J) and fix them with the handwheels (25).

Squeegee installation

15. Install the squeegee (16, Fig. C) and fix it by means of the handwheels (17), then connect the hose (24) to the squeegee.
16. Using the handwheel (18, Fig. C), adjust the squeegee so that its rear blade (20) - in all its length - touches the floor and that the front blade (19) is slightly detached from the floor.

Solution tank filling

17. Open the tank cover (1, Fig. G).
18. Lift the shield (15, Fig. G) and, by means of the extractable hose (6), fill the solution tank (4) with the appropriate solution for the cleaning to be carried out. Do not fill the solution tank completely, leave a few centimeters 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).
Using the transparent hose (1, Fig. J) and the marks (2), it is possible to check the quantity of solution in the tank. Moreover, it is possible to consult a gallon/liter table located on the inner side of the cover (1, Fig. G).



CAUTION!

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

Adjustments

19. Using the knobs (3, Fig. C), adjust the handlebar (2) to reach a comfortable position.

MACHINE START AND STOP

Start

1. Prepare the machine as described in the previous paragraph.
2. Lower the squeegee (16, Fig. C) by means of the lever (25).
When the lever (25) is lowered, the vacuum system starts operating. When the lever (25) is lifted, the vacuum system stops after a few seconds.
3. Position the solution flow control lever (4, Fig. B) in the most appropriate position, depending on the type of cleaning to be carried out:
 - **“ECO” system:** when the lever (4) is in the “ECO” position (5), the machine works in a special condition of programmed water “economy” usage; as the water flow is set and constant, the machine can work with a washing autonomy of 66 minutes (1.2 liters/min average).
 - **Variable system:** if the lever is in the upper area, related to the variable flow, it is possible to have a capacity ranging from 3.8 liters/min minimum to 9.4 liters/min maximum.
In no case it is possible to close completely the water flow to the brushes during operation.
4. Insert the ignition key (10, Fig. B) and turn it to “I” position.



NOTE

If the green warning light (9a, Fig. B) turns on, the machine is ready to be used. If the yellow or red warning light (9b or 9c) turns on, it is necessary to charge the batteries (see the procedure in Maintenance chapter).

5. Lower the brush/pad/cylindrical brush-holder deck (11/14, Fig. C) by means of the switch (2, Fig. B).



NOTE

While the deck (12/15, Fig. C) is moving from the lifted position to the lowered position, the warning light on the switch (2, Fig. B) flashes; when the deck has reached the lowered position, the warning light stays on.

6. If equipped, disengage the parking brake by pulling the levers (34 and 37, Fig. C) at the same time, and then release them.
7. With a hand on the handlebar (2, Fig. C), operate the machine by pressing the paddle (4, Fig. C): the machine will start moving and the brushes/pad-holder will start rotating.
8. Operate on the speed adjuster (7, Fig. B) to change the machine speed.

Stopping the machine

9. Release the paddle (4, Fig. C).
10. Lift the brushes/pad-holder by means of the switch (2, Fig. B).



NOTE

While the deck (12/15, Fig. C) is moving from the lowered position to the lifted position, the warning light on the switch (2, Fig. B) flashes; when the deck has reached the lifted position, the warning light turns off.

11. Lift the squeegee by means of the lever (25, Fig. C).
12. Make sure that the machine cannot move independently. If equipped, engage the parking brake by pulling the lever (34, Fig. C) until it locks.

MACHINE OPERATION

1. Start the machine as described in the previous paragraph.
2. Keeping both hands on the handlebar (2, Fig. C), manoeuvre the machine and start washing/drying the floor.
3. If necessary, vary the solution quantity to the brushes by means of the lever (4, Fig. B).
4. If necessary, adjust the squeegee balance adjusting handwheel (18, Fig. C).



CAUTION!

To avoid any damage to the floor surface, stop the brushes/pad-holder rotation when the machine stops in one place, especially when the machine is working with the extra pressure function activated.

Working with brush/pad-holder extra pressure function activated

5. If the dirt on the floor proves to be particularly difficult to clean, it is possible to work with an extra pressure of the brushes/pad-holders on the floor by pressing the switch (3, Fig. B).



CAUTION!

It is not possible to activate the extra pressure function when the cylindrical brush-holder deck (15, Fig. C) is used.

6. To go back to normal pressure cleaning, press the switch (3) again.
The switch (3, Fig. B) is active only when the deck (12, Fig. C) is lowered and the warning light on the switch (2, Fig. B) is on.



NOTE

While the deck (12, Fig. C) is moving, from the lowered position with normal pressure to the lowered position with extra pressure, the warning light on the switch (3, Fig. B) flashes. When the lowered position with extra pressure is reached, the warning light stays on.

Brush overload safety system activation

7. In case of brush motor overload, due to foreign bodies which prevent the brushes/pad-holders from rotating, or to excessively aggressive floors/brushes, the safety system stops the brushes/pad-holders after about a minute of continuous overload. The overload is shown by the three warning lights (9a, 9b, 9c, Fig. B) flashing simultaneously.

If the overload takes place during a cleaning with the extra pressure function activated, the system automatically reduces the pressure on the brushes/pad-holders deactivating the extra pressure function. If the overload persists, the brushes/pad-holders stop.

8. To start again after the brushes/pad-holders stop due to overload, reset the machine by turning the ignition key (10, Fig. B) to "0" position; then restart the machine by turning the ignition key to "I" position.

Battery discharge during operation

9. Until the green warning light (9a, Fig. B) stays on, the batteries allow the machine to work normally. When the green warning light (9a) turns off and first the yellow warning light (9b) and then the red warning light (9c) turn on, it is necessary to charge the battery, because the machine residual autonomy of operation is the following:

- When the yellow warning light (9b) turns on the machine residual autonomy will last for a few minutes (depending on the characteristics of the battery).
- When the red warning light (9c) turns on the machine autonomy is over: after a few seconds brushes/pad-holders are automatically stopped and the deck is automatically lifted; the squeegee vacuuming and the machine drive 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 cannot be used in order to move the machine, see the Pushing/Towing The Machine paragraph.

Recovery water recirculation function (optional)

10. If equipped, turn the switch (35, Fig. C) to "I" position to activate the recovery water recirculation function. This function allows the recovery water collected in the tank (5, Fig. G), once it has been adequately regenerated by passing through the filter (8, Fig. G), to be used together with the clean solution in the tank (4, Fig. G).



CAUTION!

Do not activate the recovery water recirculation function when cleaning special areas where a particular thorough hygiene is required (hospitals, schools, etc.)
The recovery water recirculation function can be very useful when cleaning industrial areas, etc.



NOTE

The recovery water recirculation function switch (35, Fig. C) can be activated and deactivated in any moment, but note that the recovery water recirculation system starts operating only when the tank (5, Fig. G) contains at least 60 liters of water (tank filled up to 3/4).

11. If equipped, turn the switch (35, Fig. C) to "0" position to deactivate the recovery water recirculation function. The machine restarts to operate normally, using only the clean solution in the tank (4, Fig. G).

TANK EMPTYING

An automatic float shut-off system (7, Fig. G) deactivates the vacuum system once the recovery tank (5) is full.

The vacuum system deactivation is signalled by a sudden increase in the vacuum motor noise frequency. The vacuum motor stops automatically after a few seconds.



CAUTION!

If the vacuum motor stops accidentally (for example, because of the float interference due to a sudden movement of the machine), to restart the vacuum system, lift the squeegee (16, Fig. C) by means of the lever (25) and then lower it.

When the recovery water tank (5, Fig. G) is full, empty it according to the following procedure.

Recovery water tank emptying

1. Stop the machine by releasing the paddle (4, Fig. C).
2. Lift the brushes/pad-holder by means of the switch (2, Fig. B).
3. Lift the squeegee by means of the lever (25, Fig. C).
4. Bring the machine to the appointed disposal area.
5. Empty the recovery tank by means of the hose (26, Fig. C). After working, rinse the tank with clean water.

Solution tank emptying

6. Carry out steps 1 to 4.
7. Empty the solution tank by means of the hose (27, Fig. C). After working, rinse the tank with clean water.

Cylindrical brush debris container emptying (only for cylindrical brush-holder deck)

8. Stop the machine by releasing the paddle (4, Fig. C).
9. Lower the cylindrical brush-holder deck and remove the debris container (26, Fig. J) by pulling it on one side by means of the handle (27).
10. Empty and wash the debris container (26), and then install it by engaging it on the retainers.

AFTER USING THE MACHINE

After working, before leaving the machine:

1. Remove the brushes/pad-holders according to the following procedure:
 - **Brush/pad-holder:** lift the deck and wait for the warning light on the switch (2, Fig. B) to turn off; then press the switch (6, Fig. B) until the brushes/pad-holder is disengaged.
 - **Cylindrical brushes:** lift the deck and wait for the warning light on the switch (2, Fig. B) to turn off; then turn the ignition key (10, Fig. B) to "0" to turn off the machine.
Unscrew the handwheels (25, Fig. J) and remove the lids (24).
Remove the cylindrical brushes (23).
Reinstall the lids (24, Fig. J) and screw the handwheels (25).
2. Empty the tanks (5 and 6, Fig. J) and the debris container (26, Fig. J) as shown in the previous paragraph.
3. Perform the daily maintenance operations (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

When it is not possible to use the machine drive, to push/tow the machine easily it is necessary to activate the drive cut-off switch (36, Fig. C).

When the pushing/towing is over, reset the drive by means of the switch (36, Fig. C).

MACHINE LONG INACTIVITY

If you foresee that the machine will not be used for more than 30 days, proceed as follows:

1. Perform the operations described in the paragraph After Using The Machine.
2. Disconnect the battery red connector (30, Fig. C).

FIRST PERIOD OF USE

After the first period of use (first 8 hours) it is necessary to carry out the following operations:

- Check the fixing 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 operations must be carried out with the machine off and the battery disconnected. Moreover, read carefully the instructions in the Safety chapter before performing any maintenance operation.

All scheduled or extraordinary maintenance operations 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 contained in the Scheduled Maintenance Table or for extraordinary maintenance operations see the specific Service manual that can be consulted at any Service Center.

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Operation	Daily, after machine use	Weekly	Every six months	Yearly
Squeegee cleaning				
Squeegee blade check (and replacement)				
Brush/cylindrical brush cleaning				
Tank, vacuum grid with float and recovery water recirculation filter cleaning (optional)				
Solution filter cleaning				
Battery charging				
Lead battery (WET) fluid level check				
Brush-holder deck lifting/lowering actuator calibration check			(2)	
Vacuum motor gasket integrity check			(2)	
Check and adjustment of driving belts from motors to cylindrical brushes			(2)	
Screw and nut tightening check			(1)	
Brushes/pad-holders motors carbon brush check or replacement				(2)
Vacuum motor carbon brush check or replacement				(2)
Drive motor carbon brush check or replacement				(2)

(1): and after the first 8 working hours

(2): this maintenance operation must be performed by a Kent authorized Service Center

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 use protective gloves when cleaning the squeegee because there may be cutting debris.

1. Drive the machine on a level ground.
2. Check that the ignition key (10, Fig. B) is to "0" position.
3. Lower the squeegee (16, Fig. C) by means of the lever (25).
4. Disconnect the vacuum hose (24, Fig. C) from the squeegee.
5. Loosen the handwheels (17, Fig. C) and remove the squeegee (16).
6. Wash and clean the squeegee; in particular, clean the compartments (1, Fig. D) 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 (see the procedure in the next paragraph).
7. Reassemble in the reverse order of disassembly.

SQUEEGEE BLADE CHECK (AND REPLACEMENT)

1. Clean the squeegee (as described in the previous paragraph).
2. Check that the edges (5 and 12, Fig. D) of the front and rear blades lay down on the same level, along all their length; otherwise adjust their height as described below:
 - disengage the retainer (6) and loosen the wing nuts (7) to adjust the rear blade (4); then tighten the wing nuts and engage the retainer;
 - loosen the wing nuts (8) to adjust the front blade (3); then tighten the nuts.
3. Check that the front blade (3) and rear blade (4) are integral and free from cuts and tears; otherwise replace them as described below. 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 as described below:
 - rear blade: disengage the retainer (6), unscrew the wing nuts (7) and remove the retaining strip (10), then replace (or overturn) the rear blade (4); install the blade in the reverse order of removal;
 - front blade: unscrew the wing nuts (8) and remove the retaining strip (11), then replace the front blade (3); install the blade in the reverse order of removal. After the blade replacement (or overturning), adjust the height as described at the previous step.
4. Install the squeegee (16, Fig. C) and screw down the handwheels (17).
5. Connect the vacuum hose (24, Fig. C) to the squeegee (16).
6. If necessary, adjust the squeegee balance adjusting handwheel (18, Fig. C).

BRUSH/CYLINDRICAL BRUSH CLEANING



CAUTION!

It is advisable to use protective gloves when cleaning the brushes/cylindrical brushes because there can be cutting debris.

1. Remove the brushes/cylindrical brushes, as described in the Use chapter.
2. Clean and wash the brushes/cylindrical brushes with water and solution.
3. Check that the brush/cylindrical brush bristles are integral and not excessively worn; otherwise replace the brushes/cylindrical brushes.
4. On the cylindrical brush-holder deck, remove the debris container (26, Fig. J) by pulling it on one side by means of the handle (27). Empty and wash the debris container (26), and then install it by engaging it on the retainers.

TANK, VACUUM GRID WITH FLOAT AND RECOVERY WATER RECIRCULATION FILTER CLEANING (OPTIONAL)

1. Bring the machine to the appointed disposal area.
2. Check that the ignition key (10, Fig. B) is to "0" position.
3. Lift the cover (1, Fig. G).
4. Clean and wash with clean water the cover (1, Fig. G), the tanks (4 and 5) and the vacuum grid (7). Remove the plug (16, Fig. G) and clean the vacuum duct with a bolt of water. Install the plug (16). Drain the water from the tanks with the hoses (26 and 27, Fig. C).
5. If necessary, release the retainers (13, Fig. G) and open the vacuum grid (7); recover the float (14), clean all the components and then reinstall them.
6. Check the integrity of the gasket (2, Fig. G) on the tank cover.



NOTE:

The gasket (2, Fig. G) creates vacuum in the tank, which is necessary for vacuuming the recovery water.

If necessary replace the gasket (2) after removing it from its seat (10). When assembling the new gasket, install its junction (11) in the central rear area as shown in the figure.

7. Check that the seating surface (12, Fig. G) of the gasket (2) is integral and adequate for the gasket.
8. Check that the compensation hole (3, Fig. G) is not obstructed, otherwise clean it.



NOTE

The hole (3, Fig. G) allows compensating the air in the cover and contributes to create vacuum in the tank.

9. If equipped, remove the recirculation system filter (8, Fig. G) by turning it counter-clockwise. Clean and rinse the filter with clean water, than reinstall it.



CAUTION!

When removing/installing the filter (8, Fig. G), take care not to damage the float (9).

10. Close the cover (1, Fig. G).

SOLUTION FILTER CLEANING

1. Drive the machine on a level ground.
2. Check that the ignition key (10, Fig. B) is to "0" position.
3. Operating on the right lower side of the machine, close the solution tap (5, Fig. F). The tap (5) is closed when it is on the position (6) as to the hoses; it is open when it is on the position (7).
4. Operating on the left lower side of the machine (at the "FILTER" mark), remove the transparent cover (1, Fig. F) and the wire gauze (2); clean and reinstall them on the support (3).



NOTE

The wire gauze (2) must be correctly positioned on the support (3) housing (4).

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

CHARGING THE BATTERIES



NOTE:

Charge the batteries when the yellow and the red warning lights (9b or 9c, Fig. B) turn on, or at the end of each 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!

Use a battery charger suitable for the type of batteries installed.



WARNING!

Lead/acid 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!

Be extremely careful 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.

1. Drive the machine on a level ground.
2. Turn the handwheel (3, Fig. J) counter-clockwise until the tank assembly is released.
3. Carefully lift the tank assembly (4, Fig. J) with the handlebar (2, Fig. C).
4. For lead batteries only:
 - check the electrolyte level inside the batteries (8, Fig. J); if necessary top up through the caps (9);
 - leave all the caps (9) open for next charging;

- clean (if necessary) the upper surface of the batteries.

5. Charge the batteries according to one of the following procedures, depending on the presence of the electronic battery charger (1, Fig. E).

Battery charging with battery charger installed on the machine

1. For lead batteries only:
 - check the electrolyte level inside the batteries; if necessary top up through the caps (9, Fig. J);
 - When the correct level is reached, close the caps (9) and clean (if necessary) the upper surface of the batteries.
2. Connect the battery charger cable (31, Fig. C) to the electrical mains (voltage and frequency must be compatible with the battery charger values on the machine serial number plate).
When the battery charger is connected to the mains, all machine functions are automatically cut off.
If the red warning light (2a, Fig. E) on the battery charger control panel stays on, the battery charger is charging the batteries.
3. When the green warning light (2c, Fig. E) turns on, the battery charging is completed.
4. Once the battery charging is completed, disconnect the battery charger cable (31, Fig. C) from the electrical mains and wind it round its support (32).
5. Carefully lower the tank assembly (4, Fig. J) with the handlebar (2, Fig. C).
6. Turn the handwheel (3, Fig. J) clockwise until the tank assembly is locked.
7. When the tank (4, Fig. G) has been filled, the machine is ready to be used (see the related paragraph for the procedure).



NOTE

For further information about the battery charger (1, Fig. E) operation, see the related manual.

FUSE CHECK/REPLACEMENT

1. Disconnect the battery connector (30, Fig. C).
2. Remove the handle (15, Fig. E) from the squeegee lifting/lowering lever.
3. Unscrew the nuts (16, Fig. E), carefully remove the cover (9), and move the panel (11) as necessary.
4. Check/replace the following fuses:
 - Function electronic board fuse (100A) (7, Fig. E);
 - Drive electronic board fuse (30A) (8, Fig. E).
5. Carry out steps from 1 to 3 in the reverse order.

DISASSEMBLY/ASSEMBLY OF THE BRUSH-HOLDER/PAD-HOLDER DECK OR CYLINDRICAL BRUSH-HOLDER DECK



NOTE

On the machines from Serial Number 1776829, it is possible to install either a brush-holder/pad-holder deck (12, Fig. C) or a cylindrical brush-holder deck (15), according to the following instructions.

Disassembly

1. If there is recovery water in the tank (5, Fig. G) drain it through the hose (26, Fig. C).
2. If there is solution in the tank (4, Fig. G) drain it through the hose (27, Fig. C).
3. Drive the machine on a level ground.
4. Turn the ignition key (10, Fig. B) to "0" position.
5. Disconnect the battery connector (30, Fig. C).
6. Unscrew the handwheel (3, Fig. J).
7. By means of the handlebar (2, Fig. C) lift the tank assembly (4, Fig. J) completely to operate on the deck (12 or 22, Fig. J).
8. Disconnect the solution hose (21, Fig. J) from the deck.
9. Disconnect the motor connector (11, Fig. J).
10. Remove the two cotter pins (19, Fig. J).
11. Unscrew the handwheel (20, Fig. J) and remove the brush-holder/pad-holder deck (12) or the cylindrical brush-holder deck (22).
12. According to the type of deck, remove the spoiler (14, Fig. J) or the spoiler (29) by disengaging the retainers.

Assembly

13. Assemble the components in the reverse order of disassembly, and pay particular attention to the following:
 - when the brush-holder/pad-holder deck (12, Fig. J) is installed on the machine, the gas spring must be connected [active position (1, Fig. H)], as show in the figure;
 - when the cylindrical brush-holder deck (22, Fig. J) is installed on the machine, the gas spring must be disconnected [idle position (1, Fig. I)] by disengaging the end (2, Fig. H) from the ball joint (3) and locking it on the stopper (2, Fig. I).



CAUTION!

When the cylindrical brush-holder deck (22, Fig. J) is installed on the machine, if the gas spring is in the active position (1, Fig. H), the system detects a deck pressure on the ground overload, and the warning lights (9a, 9b, 9c, Fig. B) turn on.

SAFETY FUNCTIONS

Safety connector

The red connector (30, Fig. C) can be used in case of emergency to stop all the machine functions. If necessary, remove the connector with the red handle.

TROUBLESHOOTING

TROUBLE	POSSIBLE CAUSE
The motors do not work; no warning light turns on	Disconnected battery connector (30, Fig. C)
	Completely discharged batteries
The machine does not move	Drive cut-off switch (36, Fig. C) in "0" position
	The machine has been turned on with the key (10, Fig. B) and by pressing the paddle (4, Fig. C)
At the machine start-up, the warning light (2, Fig. B) flashes and the brushes do not work	The machine has been turned off without lifting the brush-holder deck: wait for the deck to reach the lifted position before activating the again the brushes by means of the switch (2, Fig. B)
The warning lights (9a, 9b, 9c, Fig. B) flashes simultaneously	Brush motor overload: use less aggressive brushes and/or avoid working with extra pressure activated
	The cylindrical brush-holder deck is installed on the machine, but the gas spring (1, Fig. H) has not been taken in the position (1, Fig. I)
The brushes do not work, the red warning light (9c, Fig. B) is on	Discharged batteries
Insufficient dirty water vacuuming	Full recovery tank (5, Fig. G)
	Obstructed vacuum grid (7, Fig. G) or stuck closed float
	Hose (24, Fig. C) disconnected from the squeegee
	Dirty squeegee (16, Fig. C), or worn or damaged squeegee blades
	Incorrectly closed tank cover, or damaged gasket (2, Fig. G) or obstructed compensation hole (3, Fig. G)
The vacuum motor stops	Full recovery tank (5, Fig. G)
Insufficient solution flow to the brushes	Dirty solution filter (28, Fig. C)
	Dirty tank (4, Fig. C) (obstructed output hole)
Squeegee-related marks	Debris under the squeegee blades
	Worn, chipped or torn squeegee blades
	Not handwheel-balanced squeegee (18, Fig. C)



If the machine has an optional battery charger installed, the machine cannot operate if the charger is not on board. In case of battery charger malfunction, contact an authorized Service Center.

For further information refer to the Service Manual, available at any Kent Service Center.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.
Before scrapping the machine, remove the following components:

- a) **Battery**
- b) **Brush**
- c) **Pad**
- d) **Motors**
- e) **Electronic boards**



CAUTION!

The removed components must be disposed of properly according to the Law in force.

INTRODUCTION	2
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
SECURITE	2
SYMBOLES UTILISES	2
INSTRUCTIONS GENERALES	2
DEBALLAGE	3
DESCRIPTION DE LA MACHINE	3
CAPACITES OPERATIONNELLES DE L'AUTOLAVEUSE	3
CONVENTIONS	3
DESCRIPTION DU TABLEAU DE BORD	4
DESCRIPTION DES VUES EXTERIEURES ARRIERE	4
DESCRIPTION DES VUES EXTERIEURES AVANT SOUS COUVERCLE ET DES RESERVOIRS	4
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
SCHEMAS ELECTRIQUES	6
FUSIBLES ELECTRIQUES	6
ACCESSOIRES/OPTIONS	6
UTILISATION	6
CONTROLE/PREPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NOUVELLE	6
INSTALLATION ET CONFIGURATIONS BATTERIES (WET OU GEL)	7
AVANT LA MISE EN MARCHE DE LA MACHINE	7
INSTALLATION/REPLACEMENT DE LA TETE	7
MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE	9
FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE	9
VIDANGE RESERVOIRS	10
APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE	11
DEPLACEMENT PAR POUSSEE/ REMORQUAGE DE LA MACHINE	11
INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE	11
PREMIERE PERIODE D'UTILISATION	11
ENTRETIEN	11
PLAN RECAPITULATIF D'ENTRETIEN PROGRAMME	12
NETTOYAGE DE L'EMBOUCHURE	12
CONTROLE (ET REMPLACEMENT) DES LAMELLES EN CAOUTCHOUC DE L'EMBOUCHURE	13
NETTOYAGE DES BROSSES/BROSSES CYLINDRIQUES	13
NETTOYAGE DES RESERVOIRS, DE LA GRILLE D'ASPIRATION AVEC FLOTTEUR ET DU FILTRE DE RECYCLAGE DE L'EAU DE RECUPERATION (OPTIONNEL)	13
NETTOYAGE DU FILTRE DE LA SOLUTION	14
CHARGE DES BATTERIES	14
CONTROLE/REPLACEMENT FUSIBLES	14
DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA TETE PORTE-BROSSES/PLATEAUX SUPPORT DISQUE OU DE LA TETE PORTE-BROSSES CYLINDRIQUES	15
FONCTIONS DE SECURITE	15
DEPISTAGE DES PANNES	15
MISE EN DECHARGE	16

INTRODUCTION

BUT ET CONTENU DU MANUEL

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

Avant d'effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens chargés de l'entretien doivent lire attentivement ce manuel. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter un Service après-vente qualifié Kent pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce manuel s'adresse à l'opérateur aussi bien qu'aux techniciens qualifiés pour effectuer 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

Le manuel d'emploi et d'entretien doit être gardé 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 appliquée sur le réservoir et lisible de l'extérieur. (1, Fig. C).

L'année de fabrication de la machine est indiquée après le code de la date sur le numéro de série de la machine. (A05 signifie janvier 2005).

Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine. Utiliser l'espace ci-dessous pour noter les données d'identification de machine pour une référence future.

Modèle MACHINE
Numéro de série de la MACHINE

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

Manuel d'utilisation du chargeur de batterie électronique, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.

En outre les suivants manuels sont disponibles :

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

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l'utilisation, l'entretien extraordinaire et les réparations, si nécessaires, il faut s'adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Kent. Il ne faut utiliser que de pièces de rechange et accessoires originaux.

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, si nécessaires, sans l'obligation de sa part de modifier les machines déjà vendues.

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

SECURITE

Kent utilise la symbologie suivante 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 de la machine est essentielle. Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut être 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 une situation dangereuse exposant l'opérateur au risque de blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION !

Indique une situation exposant les personnes au risque de blessures.



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 la nécessité de consulter le manuel avant toute opération.

INSTRUCTIONS GENERALES

Description de quelques potentiels dangers de dommages matériels ou blessures.



DANGER !

- Avant d'effectuer toute opération d'entretien/réparation, débrancher la batterie.
- 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 à distance des batteries. Les batteries produisent des gaz potentiellement explosifs pendant l'utilisation ordinaire.
- Ne pas porter de bijoux lorsqu'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.
- En chargeant les batteries un gaz hydrogène très explosif est produit. Garder les réservoirs ouverts pendant le cycle de chargement des batteries et effectuer l'opération exclusivement dans un endroit bien aéré et loin de flammes libres.



ATTENTION !

- Avant d'effectuer toute activité d'entretien/réparation, lire avec attention toutes les instructions.
- Avant d'utiliser le chargeur de batterie, s'assurer que la fréquence et la tension indiquées sur la plaque avec numéro de série coïncident avec la tension du réseau.
- 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.
- Ne pas fumer pendant la charge des batteries.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance et s'assurer que la machine ne peut pas bouger de façon autonome.
- 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 milieux particulièrement 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 0°C et +40°C (+32°F et +104°F).
- La température de travail de la machine doit être comprise entre 0°C et 40°C (+32°F et +104°F).
- L'humidité doit être comprise entre 30% et 95%.
- Protéger toujours la machine du soleil, pluie et d'autres intempéries, et en état de fonctionnement et en état d'arrêt.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.
- Ne pas utiliser la machine sur des rampes ou sur des inclinaisons supérieures à 2%.
- 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 présence 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.
- Vérifier que les éventuelles anomalies de fonctionnement 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.
- La machine ne doit pas être abandonnée lors de la mise en décharge, à cause de 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).
- En conditions d'emploi conformes aux indications d'utilisation correcte, les vibrations ne provoquent pas de situations de danger. Le niveau de vibrations de la machine est inférieur à 2,5 m/s².
- Ne pas laisser entrer d'objets dans les ouvertures. Ne pas utiliser la machine si les ouvertures sont bouchées ; 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.
- Faire attention pendant les déplacements de la machine en conditions de températures inférieures au point de congélation. L'eau présente dans le réservoir de récupération ou dans les tuyaux pourrait se congeler et endommager sérieusement la machine.
- Utiliser les brosses et les plateaux support disque équipés et ceux spécifiés dans les manuels d'emploi et d'entretien. L'utilisation d'autres brosses ou plateaux support disque peut compromettre la sécurité.

DEBALLAGE

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. Le contacter immédiatement pour remplir une demande de dommages-intérêts. Contrôler que les composants suivants se trouvent toujours avec la machine :

1. Documentation technique :
 - Mode d'emploi et d'entretien de l'autolaveuse
 - Manuel d'utilisation 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 6V

DESCRIPTION DE LA MACHINE

CAPACITES OPERATIONNELLES DE L'AUTOLAVEUSE

L'autolaveuse est utilisée 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 ne doit pas être utilisée 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 en position de conduite, les mains sur le guidon (2, Fig. C).

DESCRIPTION DU TABLEAU DE BORD

(Voir Fig. B)

1. Tableau de bord
2. Interrupteur d'abaissement/soulèvement tête porte-brosses/plateaux support disque/porte-brosses cylindriques
3. Interrupteur d'extra-pression brosses ou disques (pas activé lorsque la tête porte-brosses cylindriques est installée)
4. Levier de réglage flux de solution
5. Position "ECO" du levier de réglage du flux de la solution (emploi "économique" de l'eau, pour une autonomie de lavage programmée de 70 minutes environ)
6. Interrupteur de déclenchement brosses ou plateaux support disque
7. Régulateur de vitesse de marche avant/arrière
8. Compteur horaire
9. Indicateur de l'état de charge des batteries
- 9a. Témoin lumineux vert (allumé : batteries chargées)
- 9b. Témoin lumineux jaune (allumé : batteries presque déchargées)
- 9c. Témoin lumineux rouge (allumé : batteries déchargées)
10. Clé de contact (0 - I)

DESCRIPTION DES VUES EXTERIEURES ARRIERE

(Voir Fig. C)

1. Plaque avec numéro de série/données techniques
2. Guidon machine
3. Boutons de réglage inclinaison guidon
4. Panneau de commande simultané marche avant/arrière et rotation brosses/plateaux support disque
5. Porte-objets
6. Porte-documents
7. Couvercle réservoirs
8. Roue arrière de direction
9. Roues avant sur essieu fixe
10. Couvre-jantes
11. Brosse/disque
12. Tête porte-brosses/plateau support disques
- 13a. Spoiler avant tête porte-brosses/plateaux support disque
- 13b. Spoiler avant tête porte-brosses cylindriques
14. Brosses cylindriques
15. Tête porte-brosses cylindriques
16. Embouchure
17. Boutons de fixation embouchure
18. Bouton de réglage de l'équilibrage de l'embouchure
19. Lamelle en caoutchouc avant embouchure
20. Lamelle en caoutchouc arrière embouchure
21. Crochet de fixation lamelle en caoutchouc arrière embouchure
22. Ecrus papillons de fixation de la lamelle en caoutchouc avant embouchure
23. Ecrus papillons de fixation de la lamelle en caoutchouc arrière embouchure
24. Tuyau d'aspiration embouchure
25. Levier d'abaissement/soulèvement embouchure
26. Tuyau de vidange eau de récupération
27. Tuyau de vidange solution
28. Filtre solution
29. Robinet de fermeture solution
30. Connecteur (rouge) de branchement des batteries
Ce connecteur a aussi la fonction d'interrupteur d'URGENCE, pour l'arrêt immédiat de toutes les fonctions.
31. Câble chargeur de batterie

32. Support câble chargeur de batterie
33. Hublot de lecture des données du chargeur de batterie
34. Levier frein de service et de stationnement (optionnel)
35. Interrupteur système de recyclage de l'eau de récupération (optionnel)
36. Interrupteur d'exclusion de la traction (pour le déplacement de la machine par poussée/remorquage)
37. Levier de déclenchement frein de stationnement
38. Rouleaux anti-choc

(Voir Fig. E)

1. Chargeur de batterie électronique
- 2a. Témoin lumineux rouge (allumé : charge en cours)
- 2b. Témoin lumineux jaune (allumé : charge presque terminée)
- 2c. Témoin lumineux vert (allumé : charge terminée)
3. Sélecteur de batterie au plomb (WET) ou au gel (GEL), positionné sur le chargeur de batterie électronique
4. Sélecteur de batterie au plomb (WET) ou au gel (GEL), positionné sur la carte électronique de fonctions
5. Carte électronique de traction
6. Carte électronique de fonctions
7. Fusible carte électronique de traction
8. Fusible carte électronique de fonctions
9. Couvercle parties électriques
10. Joint d'étanchéité couvercle
11. Panneau de protection en caoutchouc
12. Connecteur de branchement batteries
13. Câble chargeur de batterie
14. Support câble chargeur de batterie
15. Poignée du levier d'abaissement/soulèvement embouchure
16. Vis de fixation du couvercle
17. Sélecteur de coupure automatique du moteur d'aspiration

DESCRIPTION DES VUES EXTERIEURES AVANT SOUS COUVERCLE ET DES RESERVOIRS

(Voir Fig. G)

1. Couvercle réservoirs (ouvert)
2. Joint d'étanchéité de couvercle réservoirs
3. Orifice de compensation
4. Réservoir solution
5. Réservoir eau de récupération
6. Tuyau (extractible) pour le remplissage de la solution
7. Grille d'aspiration avec système de fermeture automatique à flotteur
8. Filtre système de recyclage eau de récupération (optionnel)
9. Flotteur système de recyclage de l'eau de récupération (optionnel)
10. Logement du joint d'étanchéité de couvercle réservoirs
11. Raccord du joint d'étanchéité de couvercle réservoirs
12. Surface périmétrale d'appui du joint d'étanchéité
13. Dispositif de retenue
14. Flotteur
15. Protection réservoir solution
16. Bouchon pour nettoyage canal d'aspiration

(Voir Fig. J)

1. Tuyau de vidange solution
2. Repères pour la visualisation de l'état de remplissage du réservoir de solution
3. Bouton de fixation du groupe réservoirs
4. Groupe réservoirs (en position soulevée)

5. Joint d'étanchéité du moteur d'aspiration
6. Schémas d'installation batterie
7. Logement batteries
8. Batteries
9. Bouchons de batteries
10. Moteur d'aspiration
11. Connecteur de branchement des moteurs des brosses/plateaux support disque
12. Tête porte-brosses/plateau support disques
13. Jupe de protection
14. Spoiler avant tête porte-brosses/plateaux support disque
15. Brosse
16. Plateau support disque
17. Disque
18. Moteurs des brosses/plateaux support disque
19. Goupilles tête porte-brosses/plateaux support disque/porte-brosses cylindriques
20. Bouton de fixation tête porte-brosses/plateaux support disque/porte-brosses cylindriques
21. Tuyau solution brosses/brosses cylindriques
22. Tête porte-brosses cylindriques
23. Brosses cylindriques
24. Portillons brosses cylindriques
25. Boutons de fixation portillons brosses cylindriques
26. Conteneur déchets brosses cylindriques
27. Poignée de conteneur déchets
28. Moteurs brosses cylindriques
29. Spoiler avant tête porte-brosses cylindriques

Caractéristiques techniques générales			
Dimensions	Razor™ Plus 24D	Razor™ Plus 26D	Razor™ Plus 28D
Largeur de nettoyage	610 mm (24,0 in)	660 mm (26,0 in)	740 mm (29,1 in)
Largeur embouchure	812 mm (32,0 in)		860 mm (34,0 in)
Hauteur machine	1.065 mm (42,0 in)		
Contenance réservoir de solution	80 litres (21 gal)		
Contenance réservoir eau sale	80 litres (21 gal)		
Diamètre roues avant	267 mm (10,5 in)		
Pression spécifique au sol roues avant	Inférieure à 0,5 N/mm ²		
Diamètre roues arrière	100 mm (3,9 in)		
Puissance moteur aspiration	500 W (0,68 HP)		
Puissance moteur traction	200 W (0,27 HP)		
Vitesse de traction (variable)	0 - 5,2 Km/h (0 - 3,2 mph)		
Pente maximum	2%		
Niveau pression acoustique (position opérateur)	65 dBA		
Batteries standard (avec boîtier)	24V 195 Ah (wet) / 24V 238 Ah (wet)		
Dimensions logement batteries (avec boîtier)	530 x 380 mm, hauteur 375 mm (20,8 x 15,0 in, hauteur 14,7 in)		
Dépression circuit d'aspiration	1.520 mmH ₂ O (59,8 inH ₂ O)		

Caractéristiques techniques avec tête porte-brosses/plateaux support disque			
Dimensions	Razor™ Plus 24D	Razor™ Plus 26D	Razor™ Plus 28D
Longueur maximum machine	1.470 mm (57,8 in)	1.473 mm (57,9 in)	1.489 mm (58,6 in)
Largeur machine sans embouchure	645 mm (25,3 in)	669 mm (26,3 in)	748 mm (29,4 in)
Diamètre brosse	305 mm (12,0 in)	330 mm (13,0 in)	370 mm (14,5 in)
Poids sans batteries et avec réservoirs vides	140 kg (308 lb)		
Poids maximum avec batteries et réservoirs pleins	382 kg (842 lb)		
Puissance moteur brosse	400 W (0,54 HP)		
Vitesse de rotation brosses (variable)	de 0 à 220 tr/min		
Pression brosses	de 30 à 50 kg (de 66 à 110 lb) avec ressort à gaz		

Caractéristiques techniques avec tête porte-brosses cylindriques		
Dimensions	Razor™ Plus 24C	Razor™ Plus 28C
Longueur maximum machine	1.460 mm (57,4 in)	
Largeur machine sans embouchure	680 mm (26,7 in)	780 mm (30,7 in)
Dimensions brosse cylindrique (diamètre x longueur)	145 x 590 mm (5,7 x 23,2 in)	145 x 690 mm (5,7 x 27 in)
Poids sans batteries et avec réservoirs vides	140 kg (308 lb)	
Poids maximum avec batteries et réservoirs pleins	382 kg (842 lb)	
Puissance moteur brosse	400 W (0,54 HP)	600 W (0,81 HP)
Vitesse de rotation brosse cylindrique	545 tr/min	613 tr/min
Pression de brosse cylindrique	30,5 Kg (67,1 lb)	33,4 Kg (73,5 lb)

SCHEMAS ELECTRIQUES

(Voir Fig. K)

BAT	Batterie 24V
C1	Connecteur de batterie
C2	Connecteur signal chargeur de batterie
CH	Chargeur de batterie 24V 25A
EB1	Carte électronique de fonctions
EB2	Carte électronique de traction
EB3	Carte électronique LED
EV1	Electrovanne eau
EV2	Electrovanne recyclage (optionnel)
F1	Fusible carte électronique de fonctions
F2	Fusible carte électronique de traction
HM	Compteur horaire
K1	Clé de contact
LD1	Témoin lumineux interrupteur brosses
LD2	Témoin lumineux d'extra-pression
M1	Moteur brosse gauche
M2	Moteur brosse droite
M3	Moteur d'aspiration
M4	Actionneur de gestion tête porte-brosses
M5	Moteur de traction machine
M6	Pompe de recyclage eau de récupération (optionnelle)
R1	Potentiomètre vitesse de traction machine
R2	Potentiomètre vitesse maximum de traction machine
SW1	Interrupteur de brosses
SW2	Interrupteur d'extra-pression
SW3	Microinterrupteur moteur d'aspiration
SW4	Interrupteur de déclenchement brosses
SW5	Microinterrupteur brosses
SW6	Microinterrupteur position 0 actionneur
SW7	Microinterrupteur position 1 actionneur
SW8	Microinterrupteur position 2 actionneur
SW9	Microinterrupteur traction
SW10	Interrupteur de déclenchement moteur traction
SW11	Interrupteur de contrôle recyclage eau (optionnel)
SW12	Interrupteur à flotteur recyclage eau (optionnel)

Code de couleurs

BK	Noir
BU	Bleu
BN	Marron
GN	Vert
GY	Gris
OG	Orange
PK	Rose
RD	Rouge
VT	Violet
WH	Blanc
YE	Jaune

FUSIBLES ELECTRIQUES

Fusibles

- Fusible carte électronique de fonctions (100A) (7, Fig. E)
- Fusible carte électronique de traction (30A) (8, Fig. E)

ACCESSOIRES/OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée avec les 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. Disques de matériaux différents
4. Lamelles en caoutchouc embouchure résistantes à l'huile
5. Système de recyclage eau de récupération
6. Frein de service et de stationnement
7. Roues avant et arrière de matériaux différents
8. Rouleaux anti-choc, majorés

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

UTILISATION



ATTENTION !

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

- DANGER
- ATTENTION
- AVERTISSEMENT
- REMARQUE

Lors de la lecture de ce manuel, l'opérateur doit bien comprendre le sens des symboles illustrés.

Ne pas couvrir les plaques et les remplacer immédiatement en cas d'endommagement.

CONTROLE/PREPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NOUVELLE



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. Régler la carte électronique de fonctions et le chargeur de batterie en fonction du type de batteries utilisé (au plomb ou au 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 livrées avec la machine.

La machine peut être équipée de :

- deux batteries de 12V
- quatre batteries de 6V
- une batterie de 24V

branchées en suivant le schéma montré en Fig. J (6).

La machine peut être en outre fournie selon un des modèles suivants :

a) Batteries (au plomb ou au gel) équipées, déjà installées sur la machine et prêtes pour l'utilisation.

1. Vérifier que les batteries sont branchées à la machine au moyen du connecteur (30, Fig. C).
2. Introduire la clé de contact (10, Fig. B) et la tourner en position "I". Si le témoin lumineux vert (9a, Fig. B) s'allume, les batteries sont prêtes pour l'utilisation. Si les témoins lumineux jaune ou rouge (9b ou 9c, Fig. B) s'allument, il est nécessaire de charger les batteries (voir procédure au chapitre Entretien).

b) Batteries au plomb déjà installées sur la machine lors de la livraison, mais sans l'électrolyte liquide.

1. Soulever le couvercle (1, Fig. G) et s'assurer que les réservoirs (4 et 5, Fig. G) soient vides, en cas contraire les vidanger par moyen des tuyaux de vidange (26 et 27, Fig. C).
2. Tourner le bouton (3, Fig. J) dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre jusqu'à dégager le groupe réservoirs.
3. Saisir le guidon (2, Fig. C) et, avec soin, soulever le groupe réservoirs (4, Fig. J).
4. Enlever les bouchons (9, Fig. J) des batteries (8).



ATTENTION !

Faire attention pendant l'utilisation d'acide sulfurique, à cause de sa corrosivité. En cas de contact avec la peau ou les yeux, laver et 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 1,27 à 1,29 Kg (de 2,8 à 2,9 lb) à 25°C] selon les instructions spécifiées dans le manuel d'emploi des batteries.
La quantité correcte d'acide sulfurique à insérer est indiquée dans le manuel d'emploi des batteries.
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 la charge.
7. Laisser reposer les batteries pendant quelques minutes et remplir les éléments avec solution d'acide sulfurique, selon les instructions spécifiques indiquées dans le manuel d'emploi des batteries.
8. Charger les batteries (voir procédure au chapitre Entretien).

c) Sans batteries

1. Acheter des batteries adéquates [voir paragraphe Caractéristiques techniques et le schéma des installations possibles (6, Fig. J)].
Pour le choix et l'installation, s'adresser à des revendeurs de batteries qualifiés.
2. Installer et configurer les batteries (WET ou GEL) de la façon décrite au paragraphe suivant, puis installer le chargeur de batterie en fonction du type de batteries choisi.

INSTALLATION ET CONFIGURATIONS BATTERIES (WET OU GEL)

En fonction du type de batterie choisi (WET ou GEL), effectuer l'établissement de la carte électronique de machine et du chargeur de batterie, en procédant comme suit :

Etablissement machine

1. S'assurer que le connecteur de batterie (30, Fig. C) est complètement débranché.

2. Enlever la poignée (15, Fig. E) du levier d'abaissement/soulèvement de l'embouchure.
3. Dévisser les écrous (16, Fig. E), enlever le couvercle (9) avec soin et déplacer le panneau (11) selon le besoin.
4. Selon le type de batteries à installer, porter le sélecteur (4, Fig. E) en position "ON" pour batteries au plomb/acide, ou en position "OFF" pour batteries au gel. Veiller à ne pas déplacer le sélecteur (17, Fig. E) de coupure automatique du moteur d'aspiration.

Etablissement du chargeur de batterie

5. Positionner le sélecteur (3, Fig. E) sur "WET" pour batterie au plomb ou sur "GEL" pour batterie au gel.
6. Repositionner le panneau (11, Fig. E), donc reposer le couvercle (9, Fig. E) et le fixer à l'aide des écrous (16).
7. Installer la poignée (15, Fig. E) du levier d'abaissement/soulèvement de l'embouchure.

Installation des batteries

8. Soulever le couvercle (1, Fig. G) et s'assurer que les réservoirs (4 et 5, Fig. G) soient vides, en cas contraire les vidanger par moyen des tuyaux de vidange (26 et 27, Fig. C).
9. Tourner le bouton (3, Fig. J) dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre jusqu'à dégager le groupe réservoirs.
10. Saisir le guidon (2, Fig. C) et, avec soin, soulever le groupe réservoirs (4, Fig. J).
11. Installer les batteries sur la machine en suivant le schéma (6, Fig. J), et en suivant les instructions ci-dessous, selon le type de batterie à installer :
 - pour ce qui concerne les deux batteries de 12V : utiliser les cales équipés avec la machine ;
 - pour ce qui concerne les quatre batteries de 6 V : utiliser les cales équipés avec la machine ;
 - pour ce qui concerne la batterie de 24V : enlever le boîtier (7, Fig. J).

Charge des batteries

12. Charger les batteries (voir procédure au chapitre Entretien).

AVANT LA MISE EN MARCHE DE LA MACHINE



ATTENTION !

Lors de l'allumage de la machine, chaque fois que l'on tourne la clé de contact (10, Fig. B) en position "I", vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers entre la tête (12 ou 15, Fig. C) et le groupe réservoirs situé au dessus, qui peuvent faire barrage au soulèvement de la tête. Ce contrôle s'impose puisque si la machine a été arrêtée sans ramener la tête porte-brosses en position de repos (soulevée), lors de l'allumage successif la tête retourne automatiquement en position de repos (soulevée).

INSTALLATION/REEMPLACEMENT DE LA TÊTE

Sur les machines à partir du numéro de série 1776829, et la tête porte-brosses, plateaux support disque (12, Fig. C) et la tête porte-brosses cylindriques (15) peuvent être installées. Pour la procédure d'installation/remplacement, voir le chapitre Entretien.

Installation/remplacement des brosses ou des plateaux support disque

1. Sur la machine équipée de la tête spéciale, et les brosses (15, Fig. J) et les plateaux (16) avec disques (17) peuvent être installées, en fonction du traitement à effectuer sur le sol.
2. Introduire la clé de contact (10, Fig. B) et la tourner en position "I".



ATTENTION !

Avant d'actionner l'interrupteur d'abaissement/soulèvement brosse/plateau support disque (2, Fig. B), toujours vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers entre la tête (12) et le groupe réservoirs situé au dessus, qui peuvent faire barrage au soulèvement de la tête.

3. Porter au minimum le régulateur de vitesse (7, Fig. B), en le tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.
4. Positionner les brosses/plateaux support disque sous la tête spéciale (12, Fig. C).
5. Actionner l'interrupteur (2, Fig. B) en baissant la tête (12, Fig. C).
6. Appuyer légèrement sur le panneau de commande (4, Fig. C) pour permettre l'engagement des brosses.



ATTENTION !

Ne pas presser à fond sur le panneau de commande (4, Fig. C) parce que la machine bougerait ; afin d'engager les brosses/plateaux support disque, il suffit d'appuyer sur le panneau (4) en exerçant une légère pression qui actionne seulement les moteurs des brosses.

7. Appuyer sur l'interrupteur (2, Fig. B) pour porter la tête (12, Fig. C) en position de repos (soulignée).



ATTENTION !

Lorsque la tête n'a pas encore été soulevée, et le témoin lumineux de l'interrupteur (2, Fig. B) clignote, en appuyant sur le panneau de commande (4, Fig. C) les brosses (11, Fig. C) commencent à tourner. Il faut pourtant s'assurer que rien ne peut faire obstacle à la rotation des brosses et que personne ne se trouve près des brosses avant d'appuyer sur le panneau (4, Fig. C).

8. Tourner la clé de contact (10, Fig. B) en position "0" et l'enlever.

Installation des brosses cylindriques

9. Introduire la clé de contact (10, Fig. B) et la tourner en position "I".
10. Actionner l'interrupteur d'abaissement/soulèvement tête porte-brosses cylindriques (2, Fig. B).



ATTENTION !

Avant d'actionner l'interrupteur d'abaissement/soulèvement tête porte-brosses cylindriques/plateaux support disque (2, Fig. B), toujours vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers entre la tête (15) et le groupe réservoirs situé au dessus, qui peuvent faire barrage au soulèvement de la tête.

11. Tourner la clé de contact (10, Fig. B) en position "0" et l'enlever.
12. Dévisser les boutons (25, Fig. J) et déposer les portillons (24) en les poussant vers le bas, en exerçant une pression sur les boutons.
13. Insérer les brosses cylindriques (23).
Les brosses cylindriques peuvent être insérées soit d'un côté soit de l'autre.
14. Reposer les portillons (24, Fig. J) et les fixer à l'aide des boutons (25).

Installation de l'embouchure

15. Installer l'embouchure (10, Fig. C) et la fixer à l'aide des boutons (17), puis relier le tuyau (24) à l'embouchure.
16. Au moyen du bouton (18, Fig. C) régler l'embouchure de façon que la lamelle en caoutchouc arrière (20) touche le sol pour toute sa longueur et que la lamelle en caoutchouc avant (19) se trouve légèrement détachée du sol.

Remplissage du réservoir de solution

17. Ouvrir le couvercle (1, Fig. G) du réservoir.
18. Soulever la protection (15, Fig. G) et remplir le réservoir de solution (4) en fonction du type de nettoyage à effectuer, en utilisant le tuyau extractible (6).
Ne jamais remplir complètement le réservoir de solution, mais laisser toujours quelques centimètres du bord.
Respecter toujours les instructions sur la dilution indiquées 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 (104°F).
Au moyen du tuyau transparent (1, Fig. J) et des repères numérotés (2) il est possible de contrôler la quantité de solution présente dans le réservoir.
En outre, il est possible de consulter un tableau de correspondance litres/gallons, situé à l'intérieur du couvercle (1, Fig. G).



AVERTISSEMENT !

Utiliser exclusivement des détergents liquides peu mousseux et non inflammables, adéquats pour autolaveuses.

Réglages

19. Régler le guidon (2) à la position la plus confortable pour l'opérateur au moyen des boutons de réglage (3, Fig. C).

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE

Mise en marche

1. Préparer la machine comme décrit dans le paragraphe précédent.
2. Baisser l'embouchure (16, Fig. C) au moyen du levier (25).
En baissant le levier (25) on actionne aussi l'aspiration. Inversement, en soulevant le levier (25) l'aspiration s'arrête après quelques secondes.
3. Positionner le levier de réglage du flux de solution (4, Fig. B) dans la position considérée la plus adéquate en fonction du type de nettoyage à effectuer :
 - **Système "ECO"** : en portant le levier (4) dans la position "ECO", la machine travaille en condition d'emploi programmé de l'eau (économie) ; en effet, puisque le flux est prédéterminé et constant, la machine peut travailler avec une autonomie de lavage de 66 minutes (1,2 litres/min en moyenne).
 - **Système variable** : en portant le levier dans la position supérieure relative au flux variable, il est possible de couvrir un débit minimum de 3,8 litres/min jusqu'à un débit maximum de 9,4 litres/min. En aucun cas il n'est possible de fermer complètement le flux de l'eau aux brosses pendant le travail.
4. Introduire la clé de contact (10, Fig. B) et la tourner en position "I".



REMARQUE

Si le témoin lumineux vert (9a, Fig. B) s'allume, les batteries sont prêtes pour l'utilisation. Si le témoin lumineux jaune ou le témoin lumineux rouge (9b ou 9c) s'allume, il est nécessaire de charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

5. Baisser la tête porte-brosses/plateaux support disque/porte-brosses cylindriques (11/14, Fig. C) à l'aide de l'interrupteur (2, Fig. B).



REMARQUE

Pendant le mouvement de la tête (12/15, Fig. C) de la position soulevée à la position baissée, le témoin lumineux qui se trouve sur l'interrupteur (2, Fig. B) clignote ; lorsque la tête atteint la position baissée, le témoin s'allume fixe.

6. Si équipé, désactiver le frein de stationnement, en tirant simultanément les leviers (34 et 37, Fig. C), puis les relâcher.
7. Mettre la machine en fonction en appuyant sur le panneau de commande (4, Fig. C), tout en gardant la main sur le guidon (2, Fig. C) : la machine commence à bouger et en même temps commence la rotation des brosses/plateaux support disque.
8. Pour varier la vitesse de la machine, opérer sur le régulateur de vitesse (7, Fig. B).

Arrêt de la machine

9. Relâcher le panneau (4, Fig. C).
10. Soulever les brosses/plateaux support disque à l'aide de l'interrupteur (2, Fig. B).



REMARQUE

Pendant le mouvement de la tête (12/15, Fig. C) de la position baissée à la position soulevée, le témoin lumineux qui se trouve sur l'interrupteur (2, Fig. B) clignote ; lorsque la tête atteint la position soulevée, le témoin s'éteint.

11. Soulever l'embouchure au moyen du levier (25, Fig. C).
12. S'assurer que la machine ne peut pas bouger de façon autonome. Si équipé, actionner le frein de stationnement en tirant complètement le levier (34, Fig. C) jusqu'au blocage.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

1. Mettre la machine en marche comme décrit dans le paragraphe précédent.
2. En gardant les mains sur le guidon (2, Fig. C) déplacer la machine et commencer le travail de lavage/séchage du sol.
3. Si besoin est, modifier la quantité de solution distribuée aux brosses, à l'aide du levier (4, Fig. B).
4. Si besoin est, régler le bouton de réglage de l'équilibrage de l'embouchure (18, Fig. C).



AVERTISSEMENT !

Afin d'éviter d'endommager les sols à nettoyer, ne pas tenir en rotation les brosses/plateaux support disque 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

5. 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 (3, Fig. B).



AVERTISSEMENT !

La fonction d'extra-pression ne peut pas être activée pendant l'utilisation de la tête porte-brosses cylindriques (15, Fig. C).

6. Pour retourner au travail avec pression normale, appuyer à nouveau sur l'interrupteur (3).
L'interrupteur (3, Fig. B) est activé seulement lorsque la tête (12, Fig. C) est baissée et le témoin lumineux de l'interrupteur (2, Fig. B) est allumé.



REMARQUE

Pendant le mouvement de la tête (12, Fig. C) de la position baissée avec pression normale à la position baissée avec extra-pression, le témoin lumineux placé sur l'interrupteur (3, Fig. B) clignote. Dès que la position baissée avec extra-pression est atteinte, le témoin lumineux s'allume fixe.

Intervention du système de sécurité pour surcharge des brosses

7. 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/plateaux support disques après un minute environ de surcharge continu. La condition de surcharge est visualisée par le clignotement simultané des trois témoins lumineux (9a, 9b, 9c, 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 disques en désactivant la fonction d'extra-pression. Si la surcharge persiste, les brosses/plateaux support disque s'arrêtent.
8. Pour reprendre le travail après l'arrêt des brosses/plateaux support disque à cause de la surcharge, remettre à zéro la machine, en tournant la clé de contact (10, Fig. B) en position "0" ; démarrer donc la machine en tournant la clé de contact en position "I".

Déchargement des batteries pendant le travail

9. Tant que le témoin lumineux vert (9a, Fig. B) reste allumé, les batteries permettent le travail normal de la machine.
Lorsque le témoin vert (9a) s'éteint, et les témoins jaune (9b) et rouge (9c) s'allument en séquence, procéder au rechargement de la batterie, parce que l'autonomie résiduelle de travail de la machine est comme détaillé ci-dessous :
 - lorsque le témoin jaune s'allume (9b), il ne restent que quelques minutes d'autonomie (variables en fonction des caractéristiques de la batterie utilisée).
 - lorsque le témoin rouge (9c) 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 de l'embouchure 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/remorquage.

Fonction de recyclage de l'eau de récupération (optionnelle)

10. Si équipée, positionner l'interrupteur (35, Fig. C) en position "I" pour activer la fonction de recyclage de l'eau de récupération.
Cette fonction permet d'utiliser pour le nettoyage, en outre de la solution propre présente dans le réservoir (4, Fig. G), l'eau de récupération collectée dans le réservoir (5, Fig. G), opportunément régénérée pendant son passage à travers le filtre (8, Fig. G).



AVERTISSEMENT !

Ne pas activer la fonction de recyclage de l'eau de récupération lorsque on effectue le nettoyage de sols qui requièrent une hygiène particulière (hôpitaux, écoles etc.).
Le système de recyclage de l'eau de récupération peut par contre se révéler très utile pour le nettoyage de sols industriels etc.



REMARQUE

L'interrupteur (35, Fig. C) de la fonction de recyclage de l'eau de récupération peut être appuyé n'importe quand, mais le système de recyclage fonctionne seulement si le réservoir (5, Fig. G) contient au moins 60 litres d'eau (les 3/4 du réservoir).

11. Repositionner l'interrupteur (35, Fig. C) en position "0" pour désactiver la fonction de recyclage de l'eau de récupération. La machine reprend le fonctionnement normal en utilisant seulement la solution propre du réservoir (4, Fig. G).

VIDANGE RESERVOIRS

Un système de fermeture automatique à flotteur (7, Fig. G) bloque le système d'aspiration lorsque le réservoir de récupération (5) 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. De toute façon, après quelques secondes le moteur d'aspiration s'éteint automatiquement.



AVERTISSEMENT !

Au cas où l'aspirateur s'arrêterait pour causes accidentelles (par exemple pour l'intervention prématurée du flotteur pendant un déplacement soudain de la machine), afin de restaurer la fonction d'aspiration il suffit de soulever l'embouchure (16, Fig. C) au moyen du levier (25) et puis de la baisser à nouveau.

Lorsque le réservoir d'eau de récupération (5, Fig. G) est plein, le vider en procédant comme suit.

Vidange réservoir de l'eau de récupération

1. Arrêter la machine, en relâchant le panneau (4 Fig. C).
2. Soulever les brosses/plateaux support disque à l'aide de l'interrupteur (2, Fig. B).
3. Soulever l'embouchure au moyen du levier (25, Fig. C).
4. Amener la machine dans la zone d'écoulement déterminée.
5. Vider le réservoir de récupération au moyen du tuyau flexible (26, Fig. C). Le travail effectué, rincer le réservoir à l'eau propre.

Vidange réservoir de la solution

6. Exécuter les points de 1 à 4.
7. Vider le réservoir de la solution au moyen du tuyau flexible (27, Fig. C). Le travail effectué, rincer le réservoir à l'eau propre.

Vidange du conteneur déchets des brosses cylindriques (seulement pour tête porte-brosses cylindriques)

8. Arrêter la machine, en relâchant le panneau (4 Fig. C).
9. Baisser la tête porte-brosses cylindriques et déposer le conteneur déchets (26, Fig. J) en le tirant latéralement à l'aide de la poignée (27).
10. Vider et laver le conteneur déchets (26), puis l'installer en engageant les dispositifs de retenue.

APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine :

1. Démontez les brosses/plateaux support disque, en procédant comme suit :
 - **Brosse/plateau support disque** : soulever la tête porte-brosses et attendre que le témoin lumineux de l'interrupteur (2, Fig. B) s'éteint ; puis appuyer sur l'interrupteur (6, Fig. B) jusqu'au dégagement des brosses/plateaux support disque.
 - **Brosses cylindriques** : soulever la tête et attendre que le témoin lumineux de l'interrupteur (2, Fig. B) s'éteint ; puis arrêter la machine en positionnant la clé de contact (10, Fig. B) sur "0". Dévisser les boutons (25, Fig. J) et déposer les portillons (24). Déposer les brosses cylindriques (23). Reposer les portillons (24, Fig. J) et visser les boutons (25).
2. Vider les réservoirs (5 et 6, Fig. J) et le conteneur déchets (26, Fig. J) comme indiqué au paragraphe précédent.
3. Effectuer les opérations d'entretien quotidiennes (voir chapitre Entretien).
4. Garder la machine dans un lieu sec et propre, avec les brosses/plateaux support disque et l'embouchure soulevés ou déposés.

DEPLACEMENT PAR POUSSEE/ REMORQUAGE DE LA MACHINE

Lorsque il n'est plus possible d'utiliser la traction, pour déplacer aisément la machine par poussée/remorquage, actionner l'interrupteur d'exclusion de la traction (36, Fig. C). Après avoir déplacé la machine, restaurer la traction au moyen de l'interrupteur (36, Fig. C).

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si on ne prévoit pas d'utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable d'effectuer les opérations suivantes :

1. Effectuer les opérations prévues au paragraphe Après l'utilisation de la machine.
2. Débrancher le connecteur rouge (30, Fig. C) de la batterie.

PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

Après la première période d'utilisation (les 8 premières heures), il faut :

- contrôler le serrage des éléments de fixation et de connexion ;
- 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, lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité avant d'effectuer les opérations d'entretien.

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 récapitulatif d'entretien programmé, seulement les 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 RECAPITULATIF D'ENTRETIEN PROGRAMME

Opération	Quotidienne, après l'utilisation de la machine	Toutes les semaines	Tous les six mois	Tous les ans
Nettoyage de l'embouchure				
Contrôle (et remplacement) des lamelles en caoutchouc de l'embouchure				
Nettoyage des brosses/brosses cylindriques				
Nettoyage des réservoirs, de la grille d'aspiration avec flotteur et du filtre de recyclage de l'eau de récupération (optionnel)				
Nettoyage du filtre de la solution				
Charge des batteries				
Contrôle du niveau du liquide des batteries au plomb (WET)				
Contrôle du réglage de l'actionneur d'abaissement/soulèvement de la tête porte-brosses			(2)	
Contrôle de l'étanchéité des joints du moteur d'aspiration			(2)	
Contrôle et réglage des courroies de transmission des moteurs aux brosses cylindriques			(2)	
Contrôle et serrage des vis et des écrous			(1)	
Contrôle et remplacement des charbons des moteurs électriques des brosses/plateaux support disque				(2)
Contrôle ou remplacement des charbons du moteur électrique d'aspiration				(2)
Contrôle ou remplacement des charbons du moteur électrique de traction				(2)

(1): et après les 8 premières heures de travail

(2): pour cette opération d'entretien, s'adresser auprès d'un Service après-vente autorisé Kent

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 horizontal.
2. Contrôler que la clé de contact (10, Fig. B) est en position "0".
3. Baisser l'embouchure (16, Fig. C) au moyen du levier (25).
4. Déconnecter le tuyau d'aspiration (24, Fig. C) de l'embouchure.
5. Desserrer les boutons (17, Fig. C) et déposer l'embouchure (16).
6. Laver et nettoyer l'embouchure, en particulier nettoyer 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 (voir procédure au paragraphe suivant).
7. 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 dans le paragraphe précédent.
2. Contrôler que les bords (5 et 12, Fig. D) des lamelles en caoutchouc avant et arrière se posent simultanément sur le plan, et en toute leur longueur ; en cas contraire, régler leur hauteur en procédant selon les instructions suivantes :
 - décrocher le dispositif de retenue (6), desserrer les écrous papillons (7) et régler la lamelle en caoutchouc arrière (4) ; puis serrer les écrous et raccrocher le dispositif de retenue ;
 - desserrer les écrous papillons (8) et régler la lamelle en caoutchouc avant (3) ; puis serrer les écrous.
3. 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. Contrôler que l'arête avant (9) de la lamelle en caoutchouc arrière n'est pas usée ; en cas contraire, tourner la lamelle en caoutchouc en remplaçant l'arête usée avec une arête intacte. Si les autres arêtes sont usées aussi, remplacer la lamelle en caoutchouc, en suivant la procédure suivante.
 - lamelle en caoutchouc arrière : décrocher le dispositif de retenue (6), dévisser les écrous papillons (7) et déposer la bande de retenue (10), donc remplacer (ou renverser) la lamelle en caoutchouc arrière (4) ; enfin reposer la lamelle en caoutchouc en procédant dans l'ordre inverse de la dépose ;
 - lamelle en caoutchouc avant : dévisser les écrous papillons (8) et déposer la bande de retenue (11), donc remplacer la lamelle en caoutchouc avant (3) ; enfin reposer la lamelle en caoutchouc en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.
 Après le remplacement (ou renversement) des lamelles en caoutchouc, régler leur hauteur comme décrit au point précédent.
4. Reposer l'embouchure (16, Fig. C) et serrer les boutons (17).
5. Connecter le tuyau d'aspiration (24, Fig. C) de l'embouchure (16).
6. Si besoin est, régler le bouton de réglage de l'équilibrage de l'embouchure (18, Fig. C).

NETTOYAGE DES BROSSES/BROSSES CYLINDRIQUES



AVERTISSEMENT !

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

1. Déposer les brosses/brosses cylindriques de la machine comme prévu dans le chapitre Emploi.
2. Nettoyer et laver les brosses/brosses cylindriques avec de l'eau et de la solution.
3. Contrôler que les poils des brosses/brosses cylindriques sont intacts et non excessivement usés ; en cas contraire, remplacer les brosses/brosses cylindriques.
4. Sur la tête porte-brosses cylindriques, déposer le conteneur déchets (26, Fig. J) en le tirant latéralement à l'aide de la poignée (27).
Vider et laver le conteneur déchets (26), puis l'installer en engageant les dispositifs de retenue.

NETTOYAGE DES RESERVOIRS, DE LA GRILLE D'ASPIRATION AVEC FLOTTEUR ET DU FILTRE DE RECYCLAGE DE L'EAU DE RECUPERATION (OPTIONNEL)

1. Amener la machine dans la zone d'écoulement déterminée.
2. Contrôler que la clé de contact (10, Fig. B) est en position "0".
3. Soulever le couvercle (1, Fig. G).
4. Nettoyer et laver à l'eau propre le couvercle (1, Fig. G), les réservoirs (4 et 5) et la grille d'aspiration (7). Enlever le bouchon (16, Fig. G) et nettoyer le canal d'aspiration au moyen d'un jet d'eau. Installer le bouchon (16).
Vider l'eau des réservoirs au moyen des tuyaux (26 et 27, Fig. C).
5. Si besoin est, dégager les dispositifs de retenue (13, Fig. G), ouvrir la grille d'aspiration (7), donc récupérer le flotteur (14) et nettoyer soigneusement, enfin reposer en place.
6. Contrôler l'intégrité du joint d'étanchéité (2, Fig. G) du couvercle des réservoirs.



REMARQUE :

Le joint d'étanchéité (2, 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 (2) de son logement (10) et le remplacer. Lors de la repose du joint d'étanchéité neuf, positionner son raccord (11) dans la zone centrale arrière indiquée sur la figure.

7. Contrôler aussi l'intégrité et l'efficacité de la surface périmétrale (12, Fig. G) d'appui du joint d'étanchéité (2).
8. Contrôler que l'orifice de compensation (3, Fig. G) n'est pas obstrué, en cas contraire le nettoyer.



REMARQUE

L'orifice (3, Fig. G) compense l'air dans l'interstice du couvercle et contribue à l'engendrement de dépression dans le réservoir.

9. Si équipé, dévisser le filtre (8, Fig. G) du système de recyclage en le tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre. Le nettoyer et le laver à l'eau propre, donc le reposer en place.



AVERTISSEMENT !

Pendant la dépose/repose du filtre (8, Fig. G), veiller à ne pas endommager le flotteur (9).

10. Refermer le couvercle (1, Fig. G).

NETTOYAGE DU FILTRE DE LA SOLUTION

1. Porter la machine sur un sol horizontal.
2. Contrôler que la clé de contact (10, Fig. B) est en position "0".
3. De dessous le côté inférieur droit de la machine, fermer le robinet (5, Fig. F) de la solution. Le robinet (5) 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 le côté inférieur gauche de la machine (près de l'indication "FILTRE"), dévisser le couvercle transparent (1, Fig. F) et déposer le filet filtrant (2) ; les nettoyer et les reposer sur le support (3).



REMARQUE

Positionner correctement le filet filtrant (2) dans le siège (4) du support (3).

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

CHARGE DES BATTERIES



REMARQUE :

Charger les batteries lorsque les témoins lumineux jaune ou rouge (9b ou 9c, 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, puisque cette condition réduit la vie des batteries mêmes. Contrôler la charge des batteries au moins une fois par semaine.



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

En chargeant les batteries au plomb/acide un gaz hydrogène très explosif est produit. Charger les batteries dans un endroit bien aéré et loin de flammes libres.

Ne pas fumer pendant la charge des batteries. Garder le groupe réservoir ouvert pendant tout le cycle de rechargement des batteries.



ATTENTION !

Faire attention pendant le rechargement des batteries, à cause de la possibilité de perte de petites quantités de liquide. Le liquide des batteries est corrosif. En cas de contact avec la peau ou les yeux, laver et rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin.

1. Porter la machine sur un sol horizontal.
2. Tourner le bouton (3, Fig. J) dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre jusqu'à dégager le groupe réservoirs.
3. Saisir le guidon (2, Fig. C) et, avec soin, soulever le groupe réservoirs (4, Fig. J).
4. Exclusivement pour les batteries au plomb :

- contrôler le niveau d'électrolyte à l'intérieur des batteries (8, Fig. J) ; si besoin est, faire l'appoint au moyen des bouchons (9) ;
 - laisser tous les bouchons (9) ouverts pour le rechargement successif ;
 - si besoin est, nettoyer la surface supérieure des batteries.
5. Charger les batteries selon un des procédés suivants, en fonction de la présence ou absence du chargeur de batterie électronique (1, Fig. E) sur la machine.

Chargement des batteries avec chargeur de batterie équipé sur la machine

1. Exclusivement pour les batteries au plomb :
 - contrôler le niveau d'électrolyte à l'intérieur des batteries ; si besoin est, faire l'appoint au moyen des bouchons (9, Fig. J) ;
 - après l'appoint du niveau, fermer les bouchons (9) et, si besoin est, nettoyer la surface supérieure des batteries.
2. Brancher le câble (31, Fig. C) du chargeur de batterie au réseau électrique (la tension et la fréquence de réseau doivent être compatibles avec les valeurs du chargeur de batterie, indiquées sur la plaque avec numéro de série de la machine).
Lorsque le chargeur de batterie est branché au réseau, toutes les fonctions de la machine sont automatiquement exclues.
Le témoin lumineux rouge (2a, Fig. E) allumé fixe sur le tableau de bord du chargeur de batterie indique que la charge des batteries est en cours.
3. Lorsque le témoin lumineux vert (2c, Fig. E) s'allume, le cycle de chargement des batteries est terminé.
4. Après avoir terminé le cycle de chargement, débrancher le câble (31, Fig. C) du chargeur de batterie du réseau électrique et l'enrouler sur son logement (32).
5. Saisir le guidon (2, Fig. C) et, avec soin, baisser à nouveau le groupe réservoirs (4, Fig. J).
6. Tourner le bouton (3, Fig. J) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à bloquer le groupe réservoirs.
7. Après avoir rempli le réservoir (4, Fig. G), la machine est prête pour l'utilisation (pour la procédure relative, voir le paragraphe spécifique).



REMARQUE

Pour de plus amples informations relatives au fonctionnement du chargeur de batterie (1, Fig. E), se référer au manuel d'emploi spécifique.

CONTROLE/REEMPLACEMENT FUSIBLES

1. Débrancher le connecteur (30, Fig. C) de la batterie.
2. Enlever la poignée (15, Fig. E) du levier d'abaissement/soulèvement de l'embouchure.
3. Dévisser les écrous (16, Fig. E), enlever le couvercle (9) avec soin et déplacer le panneau (11) selon le besoin.
4. Contrôler/remplacer les fusibles suivants :
 - fusible de protection carte électronique de fonctions (100A) (7, Fig. E) ;
 - fusible de protection carte électronique de traction (30A) (8, Fig. E).
5. Exécuter les points de 1. à 3. en suivant l'ordre inverse.

DEMONTAGE/REMONTAGE DE LA TÊTE PORTE-BROSSES/PLATEAUX SUPPORT DISQUE OU DE LA TÊTE PORTE-BROSSES CYLINDRIQUES



REMARQUE

Sur les machines à partir du numéro de série 1776829, et la tête porte-brosSES/plateaux support disque (12, Fig. C) et la tête porte-brosSES cylindriques (15) peuvent être installées, en suivant les instructions ci-dessous.

Démontage

1. Le cas échéant, vidanger le réservoir de l'eau de récupération (5, Fig. G) en utilisant le tuyau (26, Fig. C).
2. Le cas échéant, vidanger le réservoir de la solution (4, Fig. G) en utilisant le tuyau (27, Fig. C).
3. Porter la machine sur un sol horizontal.
4. Positionner la clé de contact (2, Fig. B) sur "0".
5. Débrancher le connecteur (30, Fig. C) de la batterie.
6. Dévisser le bouton de fixation (3, Fig. J).
7. Au moyen du guidon (2, Fig. C), soulever complètement le groupe réservoirs (4, Fig. J) pour pouvoir travailler sur la tête (12 ou 22, Fig. J).
8. Déconnecter de la tête le tuyau de solution (21, Fig. J).
9. Débrancher le connecteur (11, Fig. J) des moteurs.
10. Déposer les deux goupilles (19, Fig. J).
11. Dévisser le bouton (20, Fig. J) et déposer la tête porte-brosSES/plateaux support disque (12) ou la tête porte-brosSES cylindriques (22).
12. Selon le type de tête, démonter le spoiler (14, Fig. J) ou le spoiler (29), en dégageant les dispositifs de retenue.

Remontage

13. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose, en suivant les instructions ci-dessous :
 - si sur la machine est installée la tête porte-brosSES/plateaux support disque (12, Fig. J), le ressort à gaz doit être connecté [position active (1, Fig. H)], comme illustré sur la figure ;
 - si sur la machine est installée la tête porte-brosSES cylindriques (22, Fig. J), le ressort à gaz doit être déconnecté [position de repos (1, Fig. I)], en déconnectant l'extrémité (2, Fig. H) du pivot à rotule (3) et en la bloquant sur l'arrêt (2, Fig. I).



AVERTISSEMENT !

Lorsque la tête porte-brosSES cylindriques (22, Fig. J) est installée sur la machine, si le ressort à gaz se trouve en position active (1, Fig. H), le système détecte la surcharge de la pression au sol de la tête, et les témoins lumineux (9a, 9b, 9c, Fig. B) s'allument.

FONCTIONS DE SECURITE

Connecteur de sécurité

Le connecteur rouge (30, Fig. C) peut être utilisé en cas d'urgence pour arrêter toutes les fonctions de la machine. Si besoin est, extraire le connecteur au moyen de la poignée rouge.

DEPISTAGE DES PANNES

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE
Les moteurs ne fonctionnent pas ; aucun témoin lumineux ne s'allume	Le connecteur de la batterie (30, Fig. C) est débranché Batteries complètement déchargées
La machine ne bouge pas	Interrupteur d'exclusion de la traction (36, Fig. C) en position "0" La machine a été démarrée par la clé (10, Fig. B) en appuyant sur le panneau de commande (4, Fig. C)
Lors de la mise en marche de la machine, le témoin lumineux (2, Fig. B) clignote et les brosses ne tournent pas	La machine a été arrêtée sans soulever la tête porte-brosSES : attendre que la tête retourne en position soulevée avant d'actionner à nouveau les brosses à l'aide de l'interrupteur (2, Fig. B)
Les témoins lumineux (9a, 9b, 9c, Fig. B) clignotent simultanément	Surcharge des moteurs des brosses : utiliser des brosses moins dures et/ou ne pas travailler avec la fonction d'extra-pression Sur la machine est installée la tête porte-brosSES cylindriques, mais le ressort à gaz (1, Fig. H) n'a pas été désactivé en le positionnant sur (1, Fig. I)
Les brosses ne tournent pas, le témoin lumineux rouge (9c, Fig. B) est allumé	Batteries déchargées
Aspiration d'eau sale insuffisante	Réservoir de récupération (5, Fig. G) plein
	Grille d'aspiration (7, Fig. G) obstruée ou flotteur bloqué en position fermée
	Le tuyau flexible (24, Fig. C) est déconnecté de l'embouchure
	Embouchure (16, Fig. C) sale ou lamelles en caoutchouc d'embouchure usées ou endommagées Le couvercle du réservoir n'est pas fermé correctement ou le joint d'étanchéité (2, Fig. G) est endommagé ou l'orifice de compensation (3, Fig. G) est obstrué
Le moteur d'aspiration s'éteint	Réservoir de récupération (5, Fig. G) plein
Le flux de solution aux brosses est insuffisant	Le filtre de la solution (28, Fig. C) est sale
	Réservoir (4, Fig. C) sale (orifice de sortie obstrué)
Traces laissées par l'embouchure	Les lamelles en caoutchouc de l'embouchure présentent des déchets
	Les lamelles en caoutchouc de l'embouchure sont usées, écaillées ou lacérées
	Embouchure non équilibrée au moyen du bouton de réglage (18, Fig. C)



Si la machine a été achetée avec un chargeur de batterie optionnel installé, elle ne peut pas fonctionner sans cet appareil. En cas de panne du chargeur de batterie, s'adresser auprès d'un Service après-vente autorisé.

Pour de plus amples informations s'adresser aux Services après-vente Kent, ou on peut consulter le manuel d'entretien.

MISE EN DECHARGE

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

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

- a) Batterie
- b) Brosse
- c) Disque
- d) Moteurs électriques
- e) Cartes électroniques



AVERTISSEMENT !

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

INTRODUCCIÓN	2
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
SEGURIDAD	2
SÍMBOLOS	2
INSTRUCCIONES GENERALES	2
DESEMBALAJE	3
DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	3
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA FREGADORA AUTOMÁTICA	3
CONVENCIONES	3
DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL	4
DESCRIPCIÓN PARTES EXTERIORES POSTERIORES	4
DESCRIPCIÓN PARTES EXTERIORES ANTERIORES BAJO LA TAPA DE LOS DEPÓSITOS	4
DATOS TÉCNICOS	5
ESQUEMAS ELÉCTRICOS	6
PROTECCIONES ELÉCTRICAS	6
ACCESORIOS/OPCIONES	6
USO	6
CONTROL/PREPARACIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA NUEVA	6
INSTALACIÓN Y REGULACIÓN DE LAS BATERÍAS (WET O GEL)	7
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA	7
INSTALACIÓN/SUSTITUCIÓN DEL CABEZAL	7
PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA	9
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	9
VACIADO DE LOS DEPÓSITOS	10
DESPUÉS DE LA UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA	11
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE/REMOLQUE	11
PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA	11
PRIMER PERIODO DE UTILIZACIÓN	11
MANTENIMIENTO	11
ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO	12
LIMPIEZA DE LA BOQUILLA	12
CONTROL (Y SUSTITUCIÓN) DEL CAUCHO DE LA BOQUILLA	13
LIMPIEZA DEL CEPILLO/CEPILLO CILÍNDRICO	13
LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS, DE LA REJILLA DE ASPIRACIÓN CON FLOTADOR Y DEL FILTRO DE RECIRCULACIÓN DEL AGUA DE RECUPERACIÓN (OPCIONAL)	13
LIMPIEZA DEL FILTRO DEL DETERGENTE	14
CARGA DE LAS BATERÍAS	14
CONTROL/SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES	14
MONTAJE/DESMONTAJE DEL CABEZAL PORTACEPILLOS/PORTAFIELTROS O DEL CABEZAL PORTACEPILLOS CILÍNDRICOS	15
FUNCIONES DE SEGURIDAD	15
BÚSQUEDA AVERÍAS	15
ELIMINACIÓN	16

INTRODUCCIÓN

FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL

Este manual contiene todas las informaciones necesarias para que el operador utilice la máquina de forma adecuada, autónoma y segura. Incluye informaciones técnicas, sobre el funcionamiento, el período de inactividad, el mantenimiento, las piezas de repuesto y la seguridad.

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

DESTINATARIOS

Este manual es para los operadores y los técnicos calificados para el 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

Las 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 sobre el depósito y se pueden leer del exterior (1, Fig. C).

El año de fabricación de la máquina está indicado después del Código Fecha en la placa serial (A05 significa Enero 2005).

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 para todas referencias futuras.

Modelo MÁQUINA

Número de serie MÁQUINA

OTROS MANUALES DE REFERENCIA

Manual del cargador de batería electrónico, de considerarse parte integrante de este manual.

Los siguiente 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 que se refiere a la utilización, al mantenimiento y a las reparaciones (si necesarias), consultar el personal calificado o los Centros de asistencia Kent. Se recomienda utilizar sólo piezas de repuesto y accesorios originales.

Para la asistencia o para ordenar piezas de repuesto o 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 de la máquina 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.



¡ADVERTENCIA!

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



NOTA

Indica la necesidad de consultar el manual antes de efectuar cualquier operación.

INSTRUCCIONES GENERALES

Descripción de potenciales peligros para la máquina y las personas.



¡PELIGRO!

- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/repación, desconectar la batería.
- 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. Tener los depósitos abiertos durante la carga de la batería y efectuar el procedimiento 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.
- Antes de utilizar el cargador de batería, asegurarse de que la frecuencia y la tensión indicadas en la placa del número de serie de la máquina coincidan con la tensión de la red.
- 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 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 0°C y +40°C (+32°F y +104°F).
- La temperatura de funcionamiento la máquina debe estar entre 0°C y +40°C (+32°F y +104°F).
- La humedad debe estar entre el 30% y el 95%.
- Proteger siempre la máquina del sol, lluvia y otras intemperie sea durante el funcionamiento sea durante los períodos de inactividad.
- No utilizar la máquina como vehículo de transporte.
- No utilizar la máquina sobre rampas con una inclinación superior al 2%.
- No permitir que los cepillos funcionen mientras que 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 repuestos 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 de su ciclo vital, por la presencia de materiales tóxicos y dañinos (baterías, etc.) sujetos a normativas que exigen que se realice la eliminación cerca de centros especiales (véase el capítulo Eliminación).
- Si se utiliza la máquina de conformidad con las instrucciones, las vibraciones no engendran situaciones peligrosas. El nivel de vibraciones de la máquina es inferior a 2,5 m/s².
- No dejar que material extraño entre en las aperturas. No utilizar la máquina en el caso de que las aperturas estén bloqueadas; 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 públicas.
- Tener cuidado durante el traslado de la máquina en condiciones de temperatura muy baja. El agua en el depósito de recuperación o en los tubos, podría congelarse y dañar la máquina.
- Usar sólo los cepillos y los portafiltros suministrados con la máquina y aquellos especificados en las Instrucciones de uso. El uso de otros cepillos o portafiltros puede perjudicar la seguridad.

DESEMBALAJE

Al momento de la entrega, controlar atentamente 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 la máquina sea entregada junto a los siguientes componentes:

1. Documentación técnica:
 - Instrucciones de uso de la fregadora automática
 - Manual del cargador de batería electrónico
 - Catálogo piezas de repuestos de la fregadora automática
2. N.2 fusibles laminares
3. N.5 chapitas de ajuste para alojamiento baterías de 6V

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA FREGADORA AUTOMÁTICA

La fregadora automática es adecuada para limpiar (lavado y secamiento) suelos lisos y sólidos, en ambiente privado o industrial, en condiciones de seguridad, por parte de un operador calificado.

La fregadora automática no es adecuada para limpiar alfombras o moqueta.

CONVENCIONES

Las indicaciones de adelante, atrás, delantero, trasero, izquierdo y derecho en este manual se refieren al operador con las manos posicionadas sobre el manillar (2, Fig. C).

DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL

(Véase Fig. B)

1. Panel de control
2. Interruptor de subida/bajada del cabezal portacepillos/portafiltros/portacepillos cilíndricos
3. Interruptor presión suplementaria cepillos o filtros (desactivado cuando el cabezal portacepillos cilíndricos está instalado)
4. Palanca de control del flujo del detergente
5. Posición "ECO" de la palanca de ajuste del flujo del detergente (uso "económico" del agua, para una autonomía de lavado programada de 70 minutos aproximadamente)
6. Interruptor de desenganche de los cepillos o portafiltros
7. Regulador de velocidad en marcha adelante/atrás
8. Cuentahoras
9. Indicadores de carga de las baterías
- 9a. Indicador luminoso verde (encendido: baterías cargadas)
- 9b. Indicador luminoso amarillo (encendido: baterías casi descargadas)
- 9c. Indicador luminoso rojo (encendido: baterías descargadas)
10. Llave de encendido (0 - I)

DESCRIPCIÓN PARTES EXTERIORES POSTERIORES

(Véase Fig. C)

1. Placa número de serie/datos técnicos
2. Manillar de la máquina
3. Empuñaduras de ajuste de la inclinación del manillar
4. Panel de activación de la marcha adelante/atrás y rotación de los cepillos/portafiltros
5. Portaobjetos
6. Portadocumentos
7. Tapa de los depósitos
8. Rueda trasera directriz
9. Ruedas delanteras en eje fijo
10. Cubrellantas
11. Cepillo/filtro
12. Cabezal portacepillos/portafiltros
- 13a. Alerón delantero del cabezal portacepillos/portafiltros
- 13b. Alerón delantero del cabezal portacepillos cilíndricos
14. Cepillo cilíndrico
15. Cabezal portacepillos cilíndricos
16. Boquilla
17. Empuñaduras de fijación de la boquilla
18. Empuñadura de ajuste del equilibrado de la boquilla
19. Caucho delantero de la boquilla
20. Caucho trasero de la boquilla
21. Gancho de fijación del caucho trasero de la boquilla
22. Tuercas de mariposa de fijación del caucho delantero de la boquilla
23. Tuercas de mariposa de fijación del caucho trasero de la boquilla
24. Tubo de aspiración de la boquilla
25. Palanca de subida/bajada de la boquilla
26. Tubo de descarga del agua de recuperación
27. Tubo de descarga del detergente
28. Filtro del detergente
29. Grifo del detergente
30. Conector (rojo) de las baterías.
Este conector funciona también como interruptor de EMERGENCIA, para la interrupción inmediata de todas las funciones.
31. Cable del cargador de batería

32. Soporte del cable del cargador de batería
33. Ventanilla de lectura de los datos del cargador de batería
34. Palanca del freno de servicio y de estacionamiento (opcional)
35. Interruptor del sistema de recirculación del agua de recuperación (opcional)
36. Interruptor de exclusión de la tracción (para el desplazamiento de la máquina mediante empuje/remolque)
37. Palanca de desactivación del freno de estacionamiento
38. Rodillos antichoque

(Véase Fig. E)

1. Cargador de batería electrónico
- 2a. Indicador luminoso rojo (encendido: batería en fase de carga)
- 2b. Indicador luminoso amarillo (encendido: la batería casi completamente cargada)
- 2c. Indicador luminoso verde (encendido: batería cargada)
3. Selector batería de plomo (WET) o de gel (GEL), puesto sobre el cargador de batería electrónico
4. Selector batería de plomo (WET) o de gel (GEL), colocado sobre la tarjeta electrónica de funciones
5. Tarjeta electrónica de tracción
6. Tarjeta electrónica de funciones
7. Fusible de la tarjeta electrónica de tracción
8. Fusible de la tarjeta electrónica de funciones
9. Tapa de los componentes eléctricos
10. Guarnición de la tapa
11. Panel de protección de caucho
12. Conector de conexión de las baterías
13. Cable del cargador de batería
14. Soporte del cable del cargador de batería
15. Empuñadura de la palanca de subida/bajada de la boquilla
16. Tuercas de fijación de la tapa
17. Selector de desactivación automática del sistema de aspiración

DESCRIPCIÓN PARTES EXTERIORES ANTERIORES BAJO LA TAPA DE LOS DEPÓSITOS

(Véase Fig. G)

1. Tapa de los depósitos (abierta)
2. Guarnición de la tapa de los depósitos
3. Orificio de compensación
4. Depósito del detergente
5. Depósito del agua de recuperación
6. Tubo (extraíble) para cargar el detergente
7. Rejilla de aspiración con sistema de cierre automático de flotador
8. Filtro del sistema de recirculación del agua de recuperación (opcional)
9. Flotador del sistema de recirculación del agua de recuperación (opcional)
10. Alojamiento de la guarnición de la tapa de los depósitos
11. Unión de la guarnición de la tapa de los depósitos
12. Superficie de apoyo de la guarnición
13. Retén
14. Flotador
15. Protección del depósito del detergente
16. Tapón para limpiar el conducto de aspiración

(Véase Fig. J)

1. Tubo de descarga del detergente
2. Muecas para el control del nivel de detergente

3. Empuñadura de desenganche del conjunto de los depósitos
4. Conjunto depósitos (levantado)
5. Guarnición del motor de aspiración
6. Esquemas de instalación de las baterías
7. Compartimiento de las baterías
8. Baterías
9. Tapones de las baterías
10. Motor de aspiración
11. Conector del motor de los cepillos/portafiltros
12. Cabezal portacepillos/portafiltros
13. Parasalpicaduras
14. Alerón delantero del cabezal portacepillos/portafiltros
15. Cepillo
16. Portafiltro
17. Filtro
18. Motores de los cepillos/portafiltros
19. Clavijas del cabezal portacepillos/portafiltros/portacepillos cilíndricos
20. Empuñaduras de fijación del cabezal portacepillos/portafiltros/portacepillos cilíndricos
21. Tubo del detergente de los cepillos/cepillos cilíndricos
22. Cabezal portacepillos cilíndricos
23. Cepillo cilíndrico
24. Portillos cepillo cilíndrico
25. Empuñaduras de fijación de los portillos del cepillo cilíndrico
26. Contenedor de residuos del cepillo cilíndrico
27. Manilla del contenedor de residuos
28. Motores del cepillo cilíndrico
29. Alerón delantero del cabezal portacepillos cilíndricos

Características técnicas generales			
Dimensiones	Razor™ Plus 24D	Razor™ Plus 26D	Razor™ Plus 28D
Anchura de fregado	610 mm (24,0 in)	660 mm (26,0 in)	740 mm (29,1 in)
Anchura de la boquilla	812 mm (32,0 in)		860 mm (34,0 in)
Altura de la máquina	1.065 mm (42,0 in)		
Capacidad del depósito del detergente	80 litros (21 gal)		
Capacidad del depósito de agua sucia	80 litros (21 gal)		
Diámetro de las ruedas delanteras	267 mm (10,5 in)		
Presión específica sobre el suelo de las ruedas delanteras	Inferior a 0,5 N/mm ²		
Diámetro de las ruedas traseras	100 mm (3,9 in)		
Potencia del motor de aspiración	500 W (0,68 HP)		
Potencia del motor de tracción	200 W (0,27 HP)		
Velocidad de tracción (variable)	0 - 5,2 km/h (0 - 3,2 mph)		
Inclinación máxima superable	2%		
Nivel sonoro (en la posición del operador)	65 dBA		
Baterías estándar (con contenedor)	24V 195 Ah (wet) / 24V 238 Ah (wet)		
Dimensiones del compartimiento de las baterías (con contenedor)	530 x 380 mm, altura 375 mm (20,8 x 15,0 in, altura 14,7 in)		
Capacidad del sistema de aspiración	1.520 mmH ₂ O (59,8 inH ₂ O)		

Datos técnicos para máquinas con cabezal portacepillos/portafiltros			
Dimensiones	Razor™ Plus 24D	Razor™ Plus 26D	Razor™ Plus 28D
Longitud máxima de la máquina	1.470 mm (57,8 in)	1.473 mm (57,9 in)	1.489 mm (58,6 in)
Anchura de la máquina sin boquilla	645 mm (25,3 in)	669 mm (26,3 in)	748 mm (29,4 in)
Diámetro del cepillo	305 mm (12,0 in)	330 mm (13,0 in)	370 mm (14,5 in)
Peso sin baterías y con los depósitos vacíos	140 Kg (308 lb)		
Peso máximo con baterías y depósitos llenos	382 Kg (842 lb)		
Potencia del motor del cepillo	400 W (0,54 HP)		
Velocidad de rotación del cepillo (variable)	de 0 a 220 rpm		
Presión del cepillo	30 - 50 kg (66 - 110 lb) con resorte de gas		

Datos técnicos para máquinas con cabezal portacepillos cilíndricos		
Dimensiones	Razor™ Plus 24C	Razor™ Plus 28C
Longitud máxima de la máquina	1.460 mm (57,4 in)	
Anchura de la máquina sin boquilla	680 mm (26,7 in)	780 mm (30,7 in)
Dimensiones del cepillo cilíndrico (diámetro x longitud)	145 x 590 mm (5,7 x 23,2 in)	145 x 690 mm (5,7 x 27,1 in)
Peso sin baterías y con los depósitos vacíos	140 Kg (308 lb)	
Peso máximo con baterías y depósitos llenos	382 Kg (842 lb)	
Potencia del motor del cepillo	400 W (0,54 HP)	600 W (0,81 HP)
Velocidad de rotación del cepillo cilíndrico	545 rpm	613 rpm
Presión del cepillo cilíndrico	30,5 kg (67,1 lb)	33,4 Kg (73,5 lb)

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

(Véase Fig. K)

BAT	Batería 24V
C1	Conector de batería
C2	Conector señal cargador de batería
CH	Cargador de batería 24V 25A
EB1	Tarjeta electrónica de funciones
EB2	Tarjeta electrónica de tracción
EB3	LED tarjeta electrónica
EV1	Electroválvula agua
EV2	Electroválvula recirculación (opcional)
F1	Fusible tarjeta electrónica de funciones
F2	Fusible tarjeta electrónica de tracción
HM	Cuentahoras
K1	Interruptor de llave
LD1	Indicador luminoso interruptor cepillo
LD2	Indicador luminoso presión suplementaria
M1	Motor cepillo izquierdo
M2	Motor cepillo derecho
M3	Motor de aspiración
M4	Actuador cabezal portacepillos
M5	Motor de tracción máquina
M6	Bomba de recirculación agua (opcional)
R1	Potenciómetro velocidad de tracción máquina
R2	Potenciómetro velocidad máxima de tracción máquina
SW1	Interruptor cepillo
SW2	Interruptor presión suplementaria
SW3	Microinterruptor aspiración
SW4	Interruptor de desenganche cepillo
SW5	Microinterruptor habilitación cepillo
SW6	Microinterruptor posición 0 actuador
SW7	Microinterruptor posición 1 actuador
SW8	Microinterruptor posición 2 actuador
SW9	Microinterruptor habilitación tracción
SW10	Interruptor desenganche motor de tracción
SW11	Interruptor de control recirculación agua (opcional)
SW12	Interruptor flotador recirculación agua (opcional)

Código colores

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

- Fusible tarjeta electrónica de funciones (100A) (7, Fig. E)
- Fusible tarjeta electrónica de tracción (30A) (8, Fig. E)

ACCESORIOS/OPCIONES

Además de los componentes estándar, la máquina puede equiparse de los siguientes accesorios/opciones, según la utilización específica:

1. Baterías de gel
2. Cepillos de diferentes materiales con respeto al estándar
3. Filtros de diferentes materiales

4. Cauchos antiaceite de la boquilla
5. Sistema de recirculación del agua de recuperación
6. Freno de servicio y estacionamiento
7. Ruedas delanteras y traseras de diferentes materiales
8. Rodillos antichoque sobredimensionados

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
- NOTA

Mediante la lectura de este manual, el operador tiene que aprender el sentido de estos símbolos.

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

CONTROL/PREPARACIÓN DE LAS 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 de funciones y el cargador de batería, según el tipo de batería utilizado (de plomo o de gel). Antes de la instalación, controlar que las baterías no estén dañadas. Desconectar el conector de las baterías y la clavija del cargador de batería. Manejar las baterías con mucho cuidado. Instalar las tapas de protección de los bornes de las baterías, en dotación a la máquina.

La máquina puede equiparse con:

- dos baterías de 12V
- cuatro baterías de 6V
- una batería de 24V

conectadas según el esquema indicado en la Fig. J (6).

La máquina puede ser entregada con las siguientes configuraciones:

a) Baterías (de plomo o gel) instaladas en la máquina y listas para utilizarse

1. Controlar que las baterías estén conectadas a la máquina mediante el conector (30, Fig. C).
2. Introducir la llave de encendido (10, Fig. B) y girarla en posición "I". Si el indicador luminoso verde (9a, Fig. B) se enciende, las baterías están cargadas y pueden utilizarse. Si se enciende el indicador luminoso amarillo o rojo (9b o 9c, Fig. B) es necesario cargar las baterías (véase el capítulo Mantenimiento).

b) Baterías de plomo instaladas en la máquina pero sin electrolito líquido.

1. Abrir la tapa (1, Fig. G) y asegurarse de que los depósitos (4 y 5, Fig. G) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante los tubos de descarga (26 y 27, Fig. C).

2. Girar la empuñadura (3, Fig. J) en sentido antihorario para desenganchar el conjunto de los depósitos.
3. Empuñar el manillar (2, Fig. C) y con cuidado levantar el conjunto de los depósitos (4, Fig. J).
4. Quitar los tapones (9, Fig. J) de las baterías (8).



¡ATENCIÓN!

Tener mucho cuidado cuando se usa ácido sulfúrico porque es muy corrosivo. Si entra en 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 1,27 a 1,29 kg a 25°C (de 2,8 a 2,9 lb a 77°F)] de conformidad con las instrucciones especificadas en el manual de las baterías.
En el manual está especificada la correcta cantidad de ácido de poner en las baterías.
 6. Para evitar de dañar los suelos, secar mediante 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 unas baterías adecuadas [véase el párrafo Datos técnicos y los esquemas de instalación (6, Fig. J)]. Para escoger e instalar las baterías, acudir a un revendedor calificado.
 2. Instalar y ajustar las baterías (WET o GEL) como indicado en el párrafo siguiente, luego instalar el cargador de batería según el tipo de baterías instalado.

INSTALACIÓN Y REGULACIÓN DE LAS BATERÍAS (WET O GEL)

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

Regulación de la máquina

1. Asegurarse de que el conector (30, Fig. C) de las baterías esté desconectado.
2. Quitar la manilla (15, Fig. E) de la palanca de subida/bajada de la boquilla.
3. Desenroscar las tuercas (16, Fig. E), quitar con cuidado la tapa (9) y desplazar el panel (11) según sea necesario.
4. Según el tipo de baterías instaladas, desplazar el selector apropiado (4, Fig. E) sobre la posición "ON" para baterías de plomo/ácido, o sobre la posición "OFF", para baterías de gel.
Tener cuidado de no desplazar el selector de desactivación automática del sistema de aspiración (17, Fig. E).

Regulación del cargador de batería

5. Poner el selector (3, Fig. E) del cargador de batería en posición "WET" para las baterías de plomo o en posición "GEL" para las baterías de gel.
6. Reinstalar el panel (11, Fig. E), luego reinstalar la tapa (9, Fig. E) y fijarla con las tuercas (16).
7. Instalar la manilla (15, Fig. E) de la palanca de subida/bajada de la boquilla.

Instalación de las baterías

8. Abrir la tapa (1, Fig. G) y asegurarse de que los depósitos (4 y 5, Fig. G) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante los tubos de descarga (26 y 27, Fig. C).
9. Girar la empuñadura (3, Fig. J) en sentido antihorario para desenganchar el conjunto de los depósitos.
10. Empuñar el manillar (2, Fig. C) y con cuidado levantar el conjunto de los depósitos (4, Fig. J).
11. Instalar las baterías según el esquema (6, Fig. J) y observando las siguientes indicaciones, en base al tipo de baterías:
 - Para las dos baterías de 12V: utilizar los paneles de retén en dotación a la máquina;
 - Para las cuatro baterías de 6V: utilizar los paneles de retén en dotación a la máquina;
 - Para la batería de 24V: quitar el contenedor (7, Fig. J).

Carga de las baterías

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

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA



¡ATENCIÓN!

Cada vez que se enciende la máquina colocando la llave de encendido (10, Fig. B) en la posición "I", comprobar que no haya cuerpos extraños entre el cabezal (12 o 15, Fig. C) y la sobresaliente estructura de los depósitos, que puedan obstaculizar la subida del cabezal mismo. Este control es necesario porque, si la máquina fue apagada sin haber llevado el cabezal en posición de reposo (subida), cuando se enciende de nuevo, el cabezal vuelve automáticamente en posición de reposo (subida).

INSTALACIÓN/SUSTITUCIÓN DEL CABEZAL

Las máquinas con número de serie a partir de 1776829, se pueden equipar de cabezal portacepillos/portafieltros (12, Fig. C) o cabezal portacepillos cilíndricos (15). Para la instalación/sustitución del cabezal véase el capítulo Mantenimiento.

Instalación/sustitución de los cepillos o portafieltros

1. En la máquina se pueden instalar cepillos (15, Fig. J) o portafieltros (16) con fieltros (17) con el cabezal adecuado, según el tipo de tratamiento que se debe efectuar.
2. Introducir la llave de encendido (10, Fig. B) y girarla en posición "I".



¡ATENCIÓN!

Antes de activar el interruptor de subida/bajada del cabezal portacepillos/portafieltros (2, Fig. B), comprobar siempre que entre el cabezal (12) y el conjunto de los depósitos situado arriba no hayan cuerpos extraños que puedan obstaculizar la subida del cabezal mismo.

3. Llevar al mínimo el regulador de velocidad (7, Fig. B), girándolo en sentido antihorario.
4. Colocar los cepillos/portafieltros bajo del cabezal adecuado (12, Fig. C).
5. Pulsar el interruptor (2, Fig. B) para bajar el cabezal (12, Fig. C).
6. Empujar ligeramente el panel (4, Fig. C) para enganchar los cepillos.



¡ATENCIÓN!

Si se pulsa demasiado el panel (4, Fig. C), la máquina se pone en marcha; para enganchar los cepillos basta con una ligera presión sobre el panel que sólo activa los motores de los cepillos.

7. Pulsar el interruptor (2, Fig. B) para llevar el cabezal (12, Fig. C) a la posición de reposo (subida).



¡ATENCIÓN!

Si el cabezal no ha sido levantado todavía y la luz de aviso del interruptor (2, Fig. B) parpadea, empujando el panel (4, Fig. C) se activa la rotación de los cepillos (11, Fig. C). Por lo tanto, antes de empujar el panel (4, Fig. C), es necesario controlar que nada impida la rotación y que nadie esté cerca de los cepillos.

8. Colocar la llave de encendido (10, Fig. B) en posición "0" y sacarla.

Instalación del cepillo cilíndrico

9. Introducir la llave de encendido (10, Fig. B) y girarla en posición "I".
10. Activar el interruptor de subida/bajada del cabezal portacepillos cilíndricos (2, Fig. B).



¡ATENCIÓN!

Antes de activar el interruptor de subida/bajada del cabezal portacepillos cilíndricos (2, Fig. B), comprobar siempre que entre el cabezal (15) y el conjunto de los depósitos situado arriba no hayan cuerpos extraños que puedan obstaculizar la subida del cabezal mismo.

11. Colocar la llave de encendido (10, Fig. B) en posición "0" y sacarla.
12. Desenroscar las empuñaduras (25, Fig. J) y quitar los portillos (24) empujándolos hacia abajo y presionando las empuñaduras.
13. Instalar el cepillo cilíndrico (23).
El cepillo cilíndrico se puede instalar por un lado o por el otro.
14. Reinstalar los portillos (24, Fig. J) y fijarlos con las empuñaduras (25).

Instalación de la boquilla

15. Instalar la boquilla (16, Fig. C) y fijarla mediante las empuñaduras (17), luego conectar el tubo (24) a la boquilla.
16. Mediante la empuñadura (18, Fig. C) ajustar la boquilla de forma que el caucho trasero (20) contacte con el suelo por toda su longitud y que el caucho delantero (19) esté ligeramente desprendido del suelo.

Llenado del depósito del detergente

17. Abrir la tapa (1, Fig. G) de los depósitos.
18. Levantar la protección (15, Fig. G) y mediante el tubo extraíble (6), llenar el depósito del detergente (4) con un detergente adecuado según el tipo de trabajo.
No llenar completamente el depósito del detergente, dejar unos centímetros del borde.
Seguir las instrucciones indicadas en la etiqueta para la dilución del producto químico utilizado para componer el detergente.
La temperatura del detergente no debe superar los 40°C (104°F).
Mediante el tubo transparente (1, Fig. J) y las muescas (2) es posible comprobar la cantidad de detergente en el depósito.
Además, es posible consultar una tabla de correspondencia litros/galones, al interior de la tapa (1, Fig. G).



¡ADVERTENCIA!

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

Ajustes

19. Con las empuñaduras (3, Fig. C) ajustar el manillar (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. Bajar la boquilla (16, Fig. C) mediante la palanca (25). Bajando la palanca (25), se activa el sistema de aspiración. Levantando la palanca (25), el sistema de aspiración se desactiva después de unos segundos.
3. Posicionar la palanca de ajuste del flujo del detergente (4, Fig. B) en la posición más adecuada según el tipo de trabajo de efectuar:
 - **Sistema “ECO”:** llevando la palanca (4) en la posición “ECO” (5), la máquina trabaja en una condición particular (economy) de utilización programada del agua; en efecto con un flujo predeterminado y constante, la máquina puede trabajar con una autonomía de lavado de 66 minutos (1,2 litros/min en término medio).
 - **Sistema variable:** llevando la palanca en la parte superior relacionada con el flujo variable, es posible variar de una capacidad mínima de 3,8 litros/min a una capacidad máxima de 9,4 litros/min. En ningún caso es posible cerrar por completo el flujo de agua a los cepillos durante el trabajo.
4. Introducir la llave de encendido (10, Fig. B) y girarla en posición “I”.



NOTA

Si se enciende el indicador luminoso verde (9a, Fig. B), la máquina está lista para utilizarse. Si se enciende el indicador luminoso amarillo o rojo (9b o 9c) es necesario cargar las baterías (véase el capítulo Mantenimiento).

5. Bajar el cabezal portacepillos/portafiltros/portacepillos cilíndricos (11/14, Fig. C), mediante el interruptor (2, Fig. B).



NOTA

Durante el movimiento del cabezal (12/15, Fig. C) desde la posición de reposo (subida) a la posición de trabajo (bajada), la luz del interruptor (2, Fig. B) parpadea; cuando el cabezal llega a la posición de trabajo, la luz se queda encendida.

6. Si está en el equipamiento base, desactivar el freno de estacionamiento, tirando contemporáneamente las palancas (34 y 37, Fig. C), luego soltarlas.
7. Con una mano sobre el manillar (2, Fig. C), activar la máquina empujando el panel (4, Fig. C): la máquina empieza a moverse y los cepillos/portafiltros empiezan a girar.
8. Para cambiar la velocidad de la máquina utilizar el regulador de velocidad (7, Fig. B).

Parada de la máquina

9. Soltar el panel (4, Fig. C).
10. Levantar los cepillos/portafiltros mediante el interruptor (2, Fig. B).



NOTA

Durante el movimiento del cabezal (12/15, Fig. C) desde la posición de trabajo (bajada) a la posición de reposo (subida), la luz del interruptor (2, Fig. B) parpadea; cuando el cabezal llega a la posición de reposo, la luz se apaga.

11. Levantar la boquilla mediante la palanca (25, Fig. C).
12. Asegurarse de que la máquina no pueda desplazarse de forma autónoma. Si está en el equipamiento base, activar el freno de estacionamiento tirando la palanca (34, Fig. C) hasta bloquearla.

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Poner en marcha la máquina como indicado en el párrafo anterior.
2. Teniendo ambas las manos sobre el manillar (2, Fig. C), maniobrar la máquina y empezar el trabajo de lavado/secamiento del suelo.
3. Si necesario, cambiar la cantidad de detergente que llega a los cepillos, mediante la palanca (4, Fig. B).
4. Si necesario, ajustar la empuñadura de ajuste del equilibrado de la boquilla (18, Fig. C).



¡ADVERTENCIA!

Para que la superficie del suelo no se dañe, bloquear la rotación de los cepillos/portafiltros cuando la máquina está parada en un punto, especialmente si se trabaja con la función de presión suplementaria activada.

Trabajo con la función de presión suplementaria de los cepillos/portafiltros

5. En caso de suelo con suciedad muy resistente, es posible trabajar con una presión mayor de los cepillos/portafiltros sobre el suelo, pulsando el interruptor (3, Fig. B).



¡ADVERTENCIA!

La función de presión suplementaria no se puede activar cuando se usa el cabezal portacepillos cilíndricos (15, Fig. C).

6. Para volver a un trabajo con presión normal, pulsar de nuevo el interruptor (3). El interruptor (3, Fig. B) se puede activar sólo cuando el cabezal (12, Fig. C) está bajado y la luz de aviso del interruptor (2, Fig. B) está encendida.



NOTA

Durante el movimiento del cabezal (12/15, Fig. C) desde la posición de trabajo con presión normal a la posición de trabajo con presión suplementaria, la luz del interruptor (3, Fig. B) parpadea. Cuando el cabezal llega a la posición de trabajo con presión suplementaria, la luz se queda encendida.

Activación del sistema de seguridad sobrecarga cepillos

7. En caso de sobrecarga de los motores de los cepillos, por causa de cuerpos extraños que obstaculizan el movimiento de los cepillos/portafiltros o por causa de suelos/cepillos demasiado duros, un sistema de seguridad bloquea los cepillos/portafiltros después de un minuto de sobrecarga continua. La sobrecarga está indicada por el parpadeo simultáneo de los tres indicadores luminosos (9a, 9b, 9c, Fig. B). Si la sobrecarga ocurre durante el trabajo con la función de presión suplementaria activada, el sistema disminuye automáticamente la presión sobre los cepillos/portafiltros desactivando la función de presión suplementaria. Si la sobrecarga persiste, los cepillos/portafiltros se bloquean.
8. Para empezar de nuevo el trabajo tras la parada de los cepillos/portafiltros por causa de la sobrecarga, es necesario reajustar la máquina, colocando la llave de encendido (10, Fig. B) en la posición "0". Luego poner la máquina en marcha colocando de nuevo la llave de encendido en la posición "I".

Descarga de las baterías durante el trabajo

9. Hasta que el indicador luminoso verde (9a, Fig. B) se queda encendido, las baterías permiten el funcionamiento normal de la máquina. Cuando el indicador luminoso verde (9a) se apaga y se encienden en secuencia los indicadores amarillo (9b) y rojo (9c), es necesario cargar la batería, porque la autonomía residua de funcionamiento de la máquina es la siguiente:
 - cuando se enciende el indicador luminoso amarillo (9b) la autonomía residua de funcionamiento de la máquina es de unos minutos (variables en función de las características de la batería).
 - cuando se enciende el indicador luminoso rojo (9c) la autonomía está agotada: tras unos segundos los cepillos/portafiltros se paran automáticamente y el cabezal sube; 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 la durabilidad podría reducirse.



NOTA

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

Función de recirculación del agua de recuperación (opcional)

10. Si está en el equipamiento base, llevar el interruptor (35, Fig. C) en posición "I" para activar la función de recirculación del agua de recuperación. Esta función permite utilizar, además del detergente limpio presente en el depósito (4, Fig. G), también el agua de recuperación recogida en el depósito (5, Fig. G), adecuadamente regenerada mediante un filtro (8, Fig. G).



¡ADVERTENCIA!

No es recomendable activar la función de recirculación del agua de recuperación cuando se limpian suelos que requieren una higiene particular (hospitales, escuelas, etc.) En cambio, puede ser muy útil activar la función de recirculación del agua de recuperación para limpiar suelos industriales, etc.



NOTA

El interruptor (35, Fig. C) de la función de recirculación del agua de recuperación, puede activarse y desactivarse en cualquier momento, pero se debe tener en cuenta que el sistema de recirculación se activa sólo cuando en el depósito (5, Fig. G) hay por lo menos 60 litros de agua (3/4 del depósito).

11. Si está en el equipamiento base, poner el interruptor (35, Fig. C) en posición "0" para desactivar la función de recirculación del agua de recuperación. La máquina vuelve a funcionar normalmente, utilizando sólo el detergente limpio en el depósito (4, Fig. G).

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

Un sistema de cierre automático de flotador (7, Fig. G) desactiva el sistema de aspiración cuando el depósito de recuperación (5) está lleno.

Es posible darse cuenta de la desactivación del sistema de aspiración porque el ruido del motor del sistema de aspiración aumenta. Tras unos segundos, el motor de aspiración se apaga automáticamente.



¡ADVERTENCIA!

Si el motor de aspiración se apaga de forma accidental (por ejemplo por la intervención del flotador durante un desplazamiento imprevisto de la máquina), para reactivarlo, levantar la boquilla (16, Fig. C) mediante la palanca (25) y bajarla.

Cuando el depósito del agua de recuperación (5, Fig. G) está lleno, vaciarlo según el procedimiento siguiente.

Vaciado del depósito del agua de recuperación

1. Parar la máquina soltando el panel (4, Fig. C).
2. Levantar los cepillos/portafiltros mediante el interruptor (2, Fig. B).
3. Levantar la boquilla mediante la palanca (25, Fig. C).
4. Llevar la máquina al área de eliminación designada.
5. Vaciar el depósito de recuperación mediante el tubo (26, Fig. C). Al final del trabajo, enjuagar el depósito con agua limpia.

Vaciado del depósito del detergente

6. Llevar a cabo los pasos de 1 a 4.
7. Vaciar el depósito del detergente mediante el tubo (27, Fig. C). Al final del trabajo, enjuagar el depósito con agua limpia.

Vaciado del contenedor de residuos de los cepillos cilíndricos (sólo para cabezal portacepillos cilíndricos)

8. Parar la máquina soltando el panel (4, Fig. C).
9. Bajar el cabezal portacepillos cilíndricos y quitar el contenedor de residuos (26, Fig. J) tirándolo lateralmente mediante la manilla (27).
10. Vaciar y limpiar el contenedor de residuos (26), luego instalarlo enganchando los retenes.

DESPUÉS DE LA UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

Al final del trabajo, antes de alejarse de la máquina:

1. Quitar los cepillos/portafiltros según el procedimiento siguiente:
 - **Cepillo/portafiltro:** levantar el cabezal y esperar que la luz de aviso del interruptor (2, Fig. B) se apague; luego pulsar el interruptor (6, Fig. B) para desenganchar los cepillos/portafiltros.
 - **Cepillo cilíndrico:** levantar el cabezal y esperar que la luz de aviso del interruptor (2, Fig. B) se apague; luego apagar la máquina poniendo la llave de encendido (10, Fig. B) en posición "0". Desenroscar las empuñaduras (25, Fig. J) y quitar los portillos (24). Quitar el cepillo cilíndrico (23). Reinstalar los portillos (24, Fig. J) y enroscar las empuñaduras (25).
2. Vaciar los depósitos (5 y 6, Fig. J) y el contenedor de residuos (26, Fig. J) como indicado en el párrafo anterior.
3. Efectuar las operaciones de mantenimiento necesarias después de la utilización de la máquina (véase el capítulo Mantenimiento).
4. Colocar la máquina en un lugar seco y limpio, con los cepillos/portafiltros y la boquilla levantados o quitados.

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE/REMOLQUE

Cuando no es posible utilizar la tracción, para desplazar la máquina mediante empuje/remolque, es necesario activar el interruptor de exclusión de la tracción (36, Fig. C). Después del desplazamiento, reactivar la tracción mediante el interruptor (36, Fig. C).

PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA

Si se piensa que la máquina no va a ser utilizada durante 30 días o más, seguir las indicaciones siguientes:

1. Llevar a cabo los procedimientos indicados en el párrafo Después de la utilización de la máquina.
2. Desconectar el conector rojo (30, Fig. C) de la batería.

PRIMER PERIODO DE UTILIZACIÓN

Después del primer período de utilización (primeras 8 horas) es necesario efectuar las siguientes operaciones:

- Controlar que los dispositivos de fijación y conexión de la máquina estén correctamente apretados.
- 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 la batería desconectada.

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. Este manual contiene el esquema de mantenimiento programado, que indica 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, después de la utilización de la máquina	Semanaria	Semestral	Anual
Limpieza de la boquilla				
Control (y sustitución) del caucho de la boquilla				
Limpieza del cepillo/cepillo cilíndrico				
Limpieza de los depósitos, de la rejilla de aspiración con flotador y del filtro de recirculación del agua de recuperación (opcional)				
Limpieza del filtro del detergente				
Carga de las baterías				
Control del nivel del líquido de las baterías de plomo (WET)				
Control del calibrado del actuador de subida/bajada del cabezal portacepillos			(2)	
Control de la integridad de las guarniciones del motor de aspiración			(2)	
Control y ajuste de las correas de transmisión, desde los motores hasta los cepillos cilíndricos			(2)	
Control de la torsión de tuercas y tornillos			(1)	
Control o sustitución de las escobillas de carbón de los motores eléctricos de los cepillos/portafiltros				(2)
Control o sustitución de las escobillas de carbón del motor de aspiración				(2)
Control o sustitución de las escobillas de carbón del motor de tracción				(2)

(1): y después de las primeras 8 horas de trabajo

(2): estas operaciones de mantenimiento tienen que ser efectuadas por un Centro de asistencia autorizado Kent

LIMPIEZA DE LA BOQUILLA



NOTA

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



¡ADVERTENCIA!

Durante estas operaciones se recomienda utilizar guantes de trabajo, porque residuos cortantes podrían estar en la boquilla.

1. Conducir la máquina sobre un suelo llano.
2. Controlar que la llave de encendido (10, Fig. B) esté en posición "0".
3. Bajar la boquilla (16, Fig. C) mediante la palanca (25).
4. Desconectar el tubo de aspiración (24, Fig. C) de la boquilla.
5. Aflojar las empuñaduras (17, Fig. C) y quitar la boquilla (16).
6. Limpiar la boquilla; limpiar los huecos (1, Fig. D) y el orificio (2) especialmente. Controlar que los cauchos delantero (3) y trasero (4) estén íntegros, sin cortes o desgarres; de lo contrario, sustituirlos (véase el procedimiento en el párrafo siguiente).
7. Montar los componentes en el orden contrario al desmontaje.

CONTROL (Y SUSTITUCIÓN) DEL CAUCHO DE LA BOQUILLA

1. Limpiar la boquilla (como indicado en el párrafo anterior).
2. Controlar que los bordes (5 y 12, Fig. D) de los cauchos delantero y trasero apoyen en el suelo, por toda su longitud; de lo contrario ajustar la altura, mediante el procedimiento siguiente:
 - desenganchar el retén (6), 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) y ajustar el caucho delantero (3); luego apretar las tuercas.
3. Controlar que los cauchos delantero (3) y trasero (4) estén íntegros, sin cortes o desgarres; de lo contrario, sustituirlos mediante el procedimiento siguiente. 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 desgastados. Si todos los bordes están desgastados, sustituir el caucho, mediante el procedimiento siguiente:
 - caucho trasero: desenganchar el retén (6), desenroscar las tuercas de mariposa (7) y quitar la cinta de sujeción (10), luego sustituir (o volcar) el caucho trasero (4); instalar el caucho en el orden contrario a la remoción;
 - caucho delantero: desenroscar las tuercas de mariposa (8) y quitar la cinta de sujeción (11), luego sustituir el caucho delantero (3); instalar el caucho en el orden contrario a la remoción.
 Después de la sustitución (o volcado) de los cauchos, ajustar su altura, como indicado en el paso anterior.
4. Instalar la boquilla (16, Fig. C) y enroscar las empuñaduras (17).
5. Conectar el tubo de aspiración (24, Fig. C) a la boquilla (16).
6. Si necesario, ajustar la empuñadura de ajuste del equilibrado de la boquilla (18, Fig. C).

LIMPIEZA DEL CEPILLO/CEPILLO CILÍNDRICO



¡ADVERTENCIA!

Durante estas operaciones se recomienda utilizar guantes de trabajo, porque residuos cortantes podrían estar en los cepillos/cepillos cilíndricos.

1. Quitar los cepillos/cepillos cilíndricos como indicado en el capítulo Uso.
2. Limpiar y lavar los cepillos/cepillos cilíndricos con agua y detergente.
3. Controlar que las cerdas de los cepillos/cepillos cilíndricos estén en buenas condiciones y no excesivamente desgastadas; de lo contrario, sustituir los cepillos/cepillos cilíndricos.
4. En las máquinas equipadas de cabezal portacepillos cilíndricos, quitar el contenedor de residuos (26, Fig. J) tirándolo lateralmente mediante la manilla (27). Vaciar y limpiar el contenedor de residuos (26), luego instalarlo enganchar los retenes.

LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS, DE LA REJILLA DE ASPIRACIÓN CON FLOTADOR Y DEL FILTRO DE RECIRCULACIÓN DEL AGUA DE RECUPERACIÓN (OPCIONAL)

1. Llevar la máquina al área de eliminación designada.
2. Controlar que la llave de encendido (10, Fig. B) esté en posición "0".
3. Abrir la tapa (1, Fig. G).
4. Lavar y limpiar la tapa (1, Fig. G), los depósitos (4 y 5) y la rejilla de aspiración (7) con agua limpia. Quitar el tapón (16, Fig. G) y limpiar el conducto de aspiración mediante un chorro de agua. Instalar el tapón (16). Descargar el agua de los depósitos mediante los tubos (26 y 27, Fig. C).
5. Si necesario, desenganchar los retenes (13, Fig. G) y abrir la rejilla de aspiración (7), luego recuperar el flotador (14) y limpiar todos los componentes con cuidado; luego reinstalarlos.
6. Controlar la integridad de la guarnición (2, Fig. G) de la tapa de los depósitos.



NOTA:

La guarnición (2, Fig. G) causa la formación de vacío en el depósito, necesaria para la aspiración del agua de recuperación.

Si necesario quitar la guarnición (2) de su alojamiento (10) para sustituirla. Cuando se instala la nueva guarnición, posicionar su unión (11) en el área central trasera indicada en la figura.

7. Controlar que toda la superficie de apoyo (12, Fig. G) de la guarnición (2) no esté dañada y que mantenga la estanqueidad.
8. Controlar que el orificio de compensación (3, Fig. G) no esté obstruido; en caso contrario, limpiarlo.



NOTA

El orificio (3, Fig. G) permite la compensación de aire en la tapa y contribuye a la formación de vacío en el depósito.

9. Si está en el equipamiento base, quitar el filtro (8, Fig. G) del sistema de recirculación girándolo en sentido antihorario. Lavar y enjuagar el filtro con agua limpia y reinstalarlo.



¡ADVERTENCIA!

Durante la remoción/instalación del filtro (8, Fig. G), no dañar el flotador (9).

10. Cerrar la tapa (1, Fig. G).

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL DETERGENTE

1. Conducir la máquina sobre un suelo llano.
2. Controlar que la llave de encendido (10, Fig. B) esté en posición "0".
3. Actuando bajo el lado inferior derecho de la máquina, cerrar el grifo (5, Fig. F) del detergente. El grifo (5) está cerrado cuando está en posición (6) con respeto a la tubería; está abierto cuando está en posición (7).
4. Actuando bajo el lado inferior izquierdo de la máquina, (en correspondencia de la indicación "FILTRO"), quitar la tapa transparente (1, Fig. F) y la rejilla filtrante (2); limpiarlas y reinstalarlas en el soporte (3).



NOTA

Posicionar correctamente la rejilla filtrante (2) en el alojamiento (4) del soporte (3).

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

CARGA DE LAS BATERÍAS



NOTA:

Cargar las baterías cuando los indicadores luminosos amarillo o rojo (9b o 9c, 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 sus durabilidad podría reducirse.
Controlar la carga de las baterías por lo menos una vez por semana.**



¡ADVERTENCIA!

Utilizar un cargador de batería adecuado para el tipo de baterías instalado.



¡ATENCIÓN!

**Cargando las baterías de plomo/ácido 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!

Tener mucho cuidado mientras que se cargan las baterías para evitar pérdidas de líquido. Este líquido es corrosivo. Si entra en contacto con la piel o los ojos lavar a conciencia con agua y consultar un médico.

1. Conducir la máquina sobre un suelo llano.
2. Girar la empuñadura (3, Fig. J) en sentido antihorario para desenganchar el conjunto de los depósitos.
3. Empuñar el manillar (2, Fig. C) y con cuidado levantar el conjunto de los depósitos (4, Fig. J).
4. Sólo para baterías de plomo:

- controlar el nivel del electrolito al interior de las baterías (8, Fig. J); si necesario rellenar a través de los tapones (9);
 - dejar todos los tapones (9) abiertos para la recarga siguiente;
 - limpiar (si necesario) la superficie superior de las baterías.
5. Cargar las baterías mediante uno de los procedimientos siguientes, según si la máquina está equipada de cargador de baterías electrónico (1, Fig. E) o menos.

Carga de las baterías con el cargador instalado en la máquina

1. Sólo para baterías de plomo:
 - controlar el nivel del electrolito al interior de las baterías; si necesario rellenar a través de los tapones (9, Fig. J);
 - luego, cerrar los tapones (9) y limpiar (si necesario) la superficie superior de las baterías.
2. Conectar el cable (31, Fig. C) del cargador de batería a la red eléctrica (la tensión y la frecuencia de la red deben ser compatibles con los valores del cargador de batería indicados en la placa del número de serie de la máquina).
Cuando el cargador de batería está conectado a la red eléctrica, todas las funciones de la máquina se paran automáticamente.
Si el indicador luminoso rojo (2a, Fig. E) en el panel de control del cargador de batería se queda encendido, el cargador está cargando las baterías.
3. Cuando el indicador luminoso verde (2c, Fig. E) se enciende, la batería está cargada.
4. Una vez efectuada la carga, desconectar el cable (31, Fig. C) del cargador de batería de la red eléctrica y engancharlo a su soporte (32).
5. Empuñar el manillar (4, Fig. C) y con cuidado bajar el conjunto de los depósitos (2, Fig. C)
6. Girar la empuñadura (3, Fig. J) en sentido horario hasta bloquear el conjunto de los depósitos.
7. Tras haber llenado los depósitos (4, Fig. G) (para el procedimiento, véase el párrafo relacionado) la máquina puede utilizarse.



NOTA

Para informaciones suplementarias sobre el funcionamiento del cargador de batería (1, Fig. E) consultar el manual relacionado.

CONTROL/SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES

1. Desconectar el conector (30, Fig. C) de las baterías.
2. Quitar la manilla (15, Fig. E) de la palanca de subida/bajada de la boquilla.
3. Desenroscar las tuercas (16, Fig. E), quitar con cuidado la tapa (9) y desplazar el panel (11) según sea necesario.
4. Controlar/sustituir los siguientes fusibles:
 - fusible tarjeta electrónica de funciones (100A) (7, Fig. E);
 - fusible tarjeta electrónica de tracción (30A) (8, Fig. E).
5. Llevar a cabo los pasos de 1 a 3 en orden contrario.

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



NOTA

Las máquinas con número de serie a partir de 1776829 se pueden equipar de cabezal portacepillos/portafieltros (12, Fig. C) o cabezal portacepillos cilíndricos (15), según las siguientes instrucciones.

Desmontaje

1. Si presente, vaciar el agua de recuperación del depósito (5, Fig. G) mediante el tubo (26, Fig. C).
2. Si presente, vaciar el detergente del depósito (4, Fig. G) mediante el tubo (27, Fig. C).
3. Conducir la máquina sobre un suelo llano.
4. Colocar la llave de encendido (10, Fig. B) en la posición "0".
5. Desconectar el conector (30, Fig. C) de las baterías.
6. Desenroscar la empuñadura (3, Fig. J).
7. Empuñar el manillar (2, Fig. C) y levantar completamente el conjunto de los depósitos (4, Fig. J) para acceder al cabezal (12 o 22, Fig. J).
8. Desconectar el tubo del detergente (21, Fig. J) del cabezal.
9. Desconectar el conector (11, Fig. J) de los motores.
10. Quitar las dos clavijas (19, Fig. J).
11. Desenroscar la empuñadura (20, Fig. J) y quitar el cabezal portacepillos/portafieltros (12) o el cabezal portacepillos cilíndricos (22).
12. Según el tipo de cabezal, quitar el alerón (14, Fig. J) o el alerón (29), desenganchando los retenes.

Montaje

13. Montar los componentes en el orden contrario al desmontaje, teniendo en cuenta que:
 - cuando en la máquina está instalado el cabezal portacepillos/portafieltros (12, Fig. J), el resorte de gas debe estar conectado [posición activa (1, Fig. H)], como se muestra en la figura;
 - cuando en la máquina está instalado el cabezal portacepillos cilíndricos (22, Fig. J), el resorte de gas debe estar desconectado [posición de reposo (1, Fig. I)], desenganchando la extremidad (2, Fig. H) del perno con cabeza esférica (3) y bloqueándola en el retén (2, Fig. I).



¡ADVERTENCIA!

Cuando en la máquina está instalado el cabezal portacepillos cilíndricos (22, Fig. J), si el resorte de gas está en posición activa (1, Fig. H), el sistema determina una sobrecarga de la presión al suelo del cabezal, y los indicadores luminosos (9a, 9b, 9c, Fig. B) se encienden.

BÚSQUEDA AVERÍAS

AVERÍA	PROBABLE CAUSA
Los motores no funcionan; ningún indicador luminoso se enciende	El conector (30, Fig. C) de las baterías está desconectado. Las baterías están completamente descargadas
La máquina no se mueve	El interruptor de exclusión de la tracción (36, Fig. C) está en posición "0" La máquina fue encendida con la llave (10, Fig. B) teniendo empujado el panel (4, Fig. C)
Cuando se pone en marcha la máquina, el indicador luminoso (2, Fig. B) parpadea y los cepillos no funcionan	La máquina fue apagada sin levantar el cabezal portacepillos: esperar que el cabezal vuelva a la posición de reposo antes de activar de nuevo los cepillos mediante el interruptor (2, Fig. B)
Los indicadores luminosos (9a, 9b, 9c, Fig. B) parpadean simultáneamente	Sobrecarga del motor del cepillo: utilizar cepillos menos duros o y/o no trabajar con presión suplementaria activada. El cabezal portacepillos cilíndricos está instalado en la máquina, pero el resorte de gas (1, Fig. H) no fue llevado en posición (1, Fig. I)
Los cepillos no funcionan, el indicador luminoso rojo (9c, Fig. B) está encendido	Baterías descargadas
La aspiración del agua sucia es insuficiente	El depósito de recuperación (5, Fig. G) está lleno La rejilla de aspiración (7, Fig. G) está obstruida o el flotador cerrado El tubo (24, Fig. C) está desconectado de la boquilla La boquilla (16, Fig. C) está sucia o los cauchos de la boquilla están desgastados o dañados La tapa de los depósitos no está correctamente cerrada o la guarnición (2, Fig. G) está dañada o el orificio de compensación (3, Fig. G) está obstruido
El motor de aspiración se apaga	El depósito de recuperación (5, Fig. G) está lleno
El flujo del detergente a los cepillos es insuficiente	El filtro del detergente (28, Fig. C) está sucio El depósito (4, Fig. C) está sucio (obstrucción del orificio de salida)
La boquilla causa estriados en el suelo	Hay residuos bajo de los cauchos de la boquilla Los cauchos de la boquilla están desgastados, astillados o desgarrados La boquilla no está equilibrada mediante la empuñadura (18, Fig. C).



Si la máquina está equipada de un cargador de batería opcional, ésta no puede funcionar si el cargador no está a bordo. Si el cargador de batería está averiado, contactar un Centro de Asistencia autorizado.

Para informaciones suplementarias consultar el Manual de asistencia cerca de los Centros de asistencia Kent.

FUNCIONES DE SEGURIDAD

Conector de seguridad

El conector rojo (30, Fig. C) puede utilizarse en caso de emergencia para bloquear todas las funciones de la máquina. Si necesario, desconectar el conector mediante la perilla roja relacionada.

ELIMINACIÓN

Eliminar la máquina cerca de un demoledor calificado.

Antes de eliminar la máquina es necesario quitar los siguientes componentes:

- a) **Batería**
- b) **Cepillo**
- c) **Filtro**
- d) **Motores**
- e) **Tarjetas electrónicas**



¡ADVERTENCIA!

Recoger y eliminar los componentes quitados de la máquina según las actuales normas de higiene ambiental.

INTRODUÇÃO	2
PROPÓSITO E CONTEÚDO DO MANUAL	2
DESTINATÁRIOS	2
CONSERVAÇÃO DO MANUAL	2
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	2
OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA	2
PEÇAS DE REPOSIÇÃO E MANUTENÇÃO	2
MODIFICAÇÕES E MELHORIAS	2
SEGURANÇA	2
SÍMBOLOS	2
INSTRUÇÕES GERAIS	2
DESEMBALAGEM	3
DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	3
CAPACIDADES DE OPERAÇÃO DA LAVADORA AUTOMÁTICA DE PISOS	3
CONVENÇÕES	3
DESCRIÇÃO DO PAINEL DE CONTROLE	4
DESCRIÇÃO DA VISTA EXTERIOR TRASEIRA	4
DESCRIÇÃO DA VISTA EXTERIOR DIANTEIRA SOB A TAMPA E O TANQUE	4
DADOS TÉCNICOS	5
DIAGRAMAS ELÉTRICOS	6
PROTEÇÕES ELÉTRICAS	6
ACESSÓRIOS/OPÇÕES	6
USO	6
VERIFICAÇÃO/CONFIGURAÇÃO DE BATERIA EM UMA MÁQUINA NOVA	6
INSTALAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS BATERIAS (WET OU GEL)	7
ANTES DA PARTIDA DA MÁQUINA	7
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DA CABEÇA	7
PARTIDA E PARADA DA MÁQUINA	9
OPERAÇÃO DA MÁQUINA	9
ESVAZIAMENTO DE TANQUE	10
APÓS O USO DA MÁQUINA	11
EMPURRANDO/REBOCANDO A MÁQUINA	11
DESATIVAÇÃO PROLONGADA DA MÁQUINA	11
PERÍODO INICIAL DE USO	11
MANUTENÇÃO	11
TABELA DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA	12
LIMPEZA DO RODO	12
INSPEÇÃO (E SUBSTITUIÇÃO) DAS BORRACHAS DO RODO	13
LIMPEZA DAS ESCOVAS/ESCOVAS CILÍNDRICAS	13
LIMPEZA DOS TANQUES, DA GRADE DE ASPIRAÇÃO COM BÓIA E DO FILTRO DE RECIRCULAÇÃO DA ÁGUA DE RECUPERAÇÃO (OPCIONAL)	13
LIMPEZA DO FILTRO DE DETERGENTE	14
CARREGAMENTO DAS BATERIAS	14
INSPEÇÃO/REPOSIÇÃO DE FUSÍVEIS	14
DESMONTAGEM/MONTAGEM DA CABEÇA DO PORTA-ESCOVAS/PORTA-FILTRO OU DO COMPARTIMENTO DO PORTA-ESCOVAS CILÍNDRICAS	15
FUNÇÕES DE SEGURANÇA	15
LOCALIZAÇÃO DE DEFEITOS	15
DESCARTE	16

INTRODUÇÃO

PROPÓSITO E CONTEÚDO DO MANUAL

O propósito deste manual é fornecer ao operador todas as informações necessárias para o uso correto, seguro e autônomo da máquina. O manual compreende informações inerentes à parte técnica, ao funcionamento, ao desligamento da máquina, à manutenção, às peças de substituição e à segurança.

Antes de realizar qualquer procedimento na máquina, operadores e técnicos qualificados devem ler este manual de manutenção cuidadosamente. Em caso de dúvidas sobre a interpretação correta das instruções, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica Autorizado da Nilfisk-Advance para obter mais informações.

DESTINATÁRIOS

Este manual destina-se ao operador e técnicos qualificados para realizar a manutenção da máquina.

Os operadores não devem executar as intervenções reservadas aos técnicos qualificados. A Kent não se responsabiliza por danos resultantes do não cumprimento desta proibição.

CONSERVAÇÃO DO MANUAL

O Manual de Instruções de Uso deve ser mantido próximo à máquina, dentro de um compartimento adequado, protegido contra líquidos e outras substâncias que possam danificá-lo.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O número de série e modelo da máquina estão gravados na placa identificadora no tanque, legíveis pelo lado externo (1, Fig. C).

O ano de fabricação é exibido após o Código de Data na placa de identificação de série (A05 significa janeiro de 2005).

Estas informações são úteis na solicitação de peças de reposição para a máquina. Use o espaço abaixo para anotar os dados de identificação de sua máquina, para uma referência futura.

Modelo da MÁQUINA
Número de série da MÁQUINA

OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA

Manual do carregador eletrônico de bateria, que deve ser considerado parte integrante deste manual.

Além disso, encontram-se disponíveis os seguintes manuais:

- Manual de assistência, disponível para consultas nos Serviços de Assistência Técnica autorizados da Kent.
- Catálogo das peças de reposição, fornecido com a máquina.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO E MANUTENÇÃO

Os procedimentos de utilização, manutenção e reparos devem ser realizados por técnicos qualificados ou nos Serviços de Assistência Técnica autorizados da Kent. Use sempre peças de reposição e acessórios originais. Para assistência técnica ou encomenda de peças de reposição e acessórios, contate o Serviço de Assistência Técnica autorizado da Kent e informe o modelo e número de série da máquina.

MODIFICAÇÕES E MELHORIAS

A Kent está em constante processo de aperfeiçoamento de seus produtos, reservando-se assim o direito de fazer modificações e melhorias a seu critério, sem obrigação de aplicar tais modificações e melhorias às unidades previamente vendidas.

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 objetos.

A cooperação do operador é essencial na prevenção de acidentes. Nenhum programa de prevenção de acidentes é eficaz sem a total cooperação da pessoa responsável pela operação da máquina. A maioria dos acidentes que podem ocorrer em uma fábrica, durante o trabalho ou movimentação, é causada pela não observação das mais elementares normas de prudência. Um operador atento e prudente é a melhor garantia na prevenção de acidentes e indispensável para a realização bem-sucedida de qualquer programa de prevenção de acidentes.

SÍMBOLOS



PERIGO!

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



ATENÇÃO!

Indica um risco potencial de acidente para as pessoas.



ADVERTÊNCIA!

Indica uma advertência sobre funções-chave ou sobre funções úteis. Preste a máxima atenção aos parágrafos assinalados com esse símbolo.



NOTA

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

INSTRUÇÕES GERAIS

Descrição de alguns riscos potenciais de danos para a máquina e pessoas.



PERIGO!

- Antes de executar qualquer operação de manutenção/reparação, desligue a bateria.
- Esta máquina deve ser utilizada unicamente por pessoal especialmente treinado e autorizado. O uso desta máquina é proibido para crianças ou portadores de deficiências.
- Mantenha a bateria longe de fontes de faísca, chamas e materiais incandescentes. Gases explosivos são expelidos durante o uso normal.
- Não use acessórios/jóias/bijuterias ao trabalhar próximo a componentes elétricos.

- Não trabalhe sob a máquina levantada, sem os suportes de elevação fixos de segurança adequados.
- Não opere com esta máquina em espaços onde existam poeiras, líquidos ou vapores nocivos, perigosos, inflamáveis e/ou explosivos.
- O carregamento das baterias produz hidrogênio, um gás altamente explosivo. Mantenha o conjunto de tanques abertos durante o carregamento da bateria, e faça esta operação somente em áreas bem-ventiladas, longe de fontes de chamas expostas.

**ATENÇÃO!**

- Antes de efetuar qualquer intervenção de manutenção/reparação, leia cuidadosamente todas as instruções.
- Antes de utilizar o carregador de bateria, certifique-se de que a frequência e a tensão indicadas na placa de série da máquina correspondem aos dados da rede elétrica.
- Tome as precauções necessárias para evitar prender o cabelo, jóias/bijuterias ou vestimentas soltas nas peças móveis e de aspiração da máquina.
- Não fume durante o carregamento das baterias.
- Não deixe a máquina sem supervisão sem antes certificar-se de que ela esteja bem fixada.
- Não lave a máquina com jatos de água diretos ou sob pressão, ou com substâncias corrosivas.
- Não use a máquina em ambientes excessivamente empoeirados.
- Durante a utilização da máquina, salogue de a segurança das outras pessoas, especialmente das crianças.
- Não coloque recipientes com líquidos sobre a máquina.
- A temperatura de armazenamento deve estar compreendida entre 0°C e +40°C (+32°F a +104°F).
- A temperatura de operação da máquina deve estar entre 0°C e +40°C (+ 32°F a +104°F).
- A umidade deve estar 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 use a máquina em rampas ou inclinações superiores a 2%.
- A escova não deve ser operada com a máquina parada, ou provocará danos ao piso.
- Em caso de incêndio, utilize, se for possível, um extintor de pó e não de água.
- Não encoste em prateleiras ou andaimes, principalmente se houver o perigo de queda de objetos.
- Não viole, em nenhum caso, as proteções previstas para a máquina, respeite cuidadosamente as instruções previstas para a manutenção periódica.
- Não remova ou modifique as placas afixadas na máquina.
- No caso de serem verificadas anomalias no funcionamento da máquina, certifique-se de que não se devem à falta de manutenção periódica. Do contrário, solicite assistência técnica de pessoal autorizado ou de um Serviço de Assistência Técnica autorizado.
- No caso da substituição de peças, solicite as peças de reposição ORIGINAIS a um concessionário ou revendedor autorizado.

- Por motivos da segurança, e também do bom funcionamento da máquina, faça com que o pessoal autorizado ou o serviço de assistência técnica autorizado execute a manutenção programada prevista no capítulo específico deste manual.
- A máquina não deve ser abandonada, no final de seu ciclo de vida, devido à presença de materiais tóxicos nocivos (baterias, etc.), sujeitos às normas que prevêm a entrega em centros especializados (consulte o capítulo Fim da vida útil da máquina).
- Quando a máquina é usada conforme as instruções, as vibrações geradas não representam perigo. O nível de vibrações da máquina é inferior a 2,5 m/s².
- Evite deixar que objetos penetrem nas aberturas da máquina. Não utilize a máquina caso as aberturas estejam bloqueadas; 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 vias públicas.
- Preste atenção durante o transporte da máquina quando as condições de temperatura forem negativas. A água no tanque de recuperação ou nas mangueiras pode congelar e danificar a máquina.
- Use somente as escovas e o porta-filtro fornecidos com a máquina, conforme especificado nas Instruções de Uso. A utilização de outras escovas ou porta-filtro pode pôr em risco a segurança.

DESEMBALAGEM

Quando a máquina for entregue, verifique cuidadosamente se a embalagem e a máquina não foram danificadas durante o transporte. Se houver os danos evidentes, conserve a embalagem de modo que possa ser vista pela empresa responsável pelas entregas. Entre imediatamente em contato com a transportadora para preencher um pedido de indenização pelos danos.

Verifique se os seguintes componentes acompanham a máquina:

1. Documentação técnica:
 - Instruções de uso da lavadora automática
 - Manual do carregador eletrônico da bateria
 - Catálogo das peças de reposição da lavadora automática de pisos
2. N°2 fusíveis laminados
3. N°5 espessuras para o alojamento das baterias de 6V

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA**CAPACIDADES DE OPERAÇÃO DA LAVADORA AUTOMÁTICA DE PISOS**

A lavadora automática de pisos é usada para limpar (lavar e secar) pisos lisos e sólidos, em ambiente civil ou industrial, sob condições seguras de operação por um operador qualificado.

A lavadora automática de pisos não deve ser usada na limpeza de carpetes e tapetes.

CONVENÇÕES

Todas as referências, para frente, para trás, dianteiro, traseiro, direito e esquerdo indicadas neste manual, devem ser entendidas como referidas ao operador com as mãos na barra de direção (2, Fig. C).

DESCRIÇÃO DO PAINEL DE CONTROLE

(Veja Fig. B)

1. Painel de controle
2. Interruptor de abaixamento/elevação do compartimento da escova/porta-feltros/escovas cilíndricas
3. Interruptor de pressão suplementar para as escovas ou feltros (desativado quando o compartimento do porta-escovas cilíndricas está instalado)
4. Alavanca de regulação do fluxo de detergente
5. Posição "ECO" da alavanca de regulação do fluxo do detergente (utilização em modo "econômico" de água, para uma autonomia de lavagem programada de aproximadamente 70 minutos)
6. Interruptor de desengate da escova ou porta-feltro
7. Regulador de velocidade de marcha para a frente/para trás
8. Contador de horas
9. Indicador de carga das baterias
- 9a. Luz de advertência verde (acesa: baterias carregadas)
- 9b. Luz de advertência amarela (acesa: baterias quase descarregadas)
- 9c. Luz de advertência vermelha (acesa: baterias descarregadas)
10. Chave de ignição (0 - I)

DESCRIÇÃO DA VISTA EXTERIOR TRASEIRA

(Veja Fig. C)

1. Placa com número de série / dados técnicos
 2. Barra de direção da máquina
 3. Botões de ajuste da inclinação da barra de direção
 4. Pedal de acionamento simultâneo da marcha para a frente/marcha ré e rotação da escova/porta-feltro
 5. Porta-objeto
 6. Porta-documento
 7. Tampa do tanque
 8. Roda traseira direcionável
 9. Rodas dianteiras em eixo fixo
 10. Calota da roda
 11. Escova/feltro
 12. Compartimento do porta-escovas/porta-feltro
 - 13a. Aerofólio dianteiro do compartimento do porta-escovas/porta-feltro
 - 13b. Aerofólio dianteiro do compartimento do porta-escovas cilíndricas
 14. Escovas cilíndricas
 15. Compartimento do porta-escovas cilíndricas
 16. Rodo
 17. Volantes de fixação do rodo
 18. Volante de regulação do balanceamento do rodo
 19. Borracha dianteira do rodo
 20. Borracha traseira do rodo
 21. Gancho de fixação da borracha traseira do rodo
 22. Porcas borboleta de fixação da borracha dianteira do rodo
 23. Porcas borboleta de fixação da borracha traseira do rodo
 24. Mangueira de aspiração do rodo
 25. Alavanca de abaixamento/elevação do rodo
 26. Mangueira de descarga da água de recuperação
 27. Mangueira de descarga de detergente
 28. Filtro de detergente
 29. Torneira de detergente
 30. Conector (vermelho) da bateria
- Este conector ativa também o interruptor elétrico de

EMERGÊNCIA para a parada imediata de todas as funções.

31. Cabo do carregador de bateria
32. Suporte do cabo do carregador de bateria
33. Tela de leitura dos dados do carregador de bateria
34. Alavanca da trava de serviço e de estacionamento (opcional)
35. Interruptor do sistema de circulação da água de recuperação (opcional)
36. Interruptor de exclusão da tração (para empurrar/rebocar a máquina)
37. Alavanca de desengate da trava de estacionamento
38. Rolos antichoque

(Veja Fig. E)

1. Carregador eletrônico da bateria
- 2a. Luz de advertência vermelha (acesa: bateria em fase de carregamento)
- 2b. Luz de advertência amarela (acesa: fase de carregamento quase terminada)
- 2c. Luz de advertência verde (acesa: bateria carregada)
3. Seletor de bateria de chumbo (WET) ou de gel (GEL), no carregador eletrônico de bateria
4. Seletor da bateria de chumbo (WET) ou gel (GEL), situado na placa eletrônica das funções
5. Placa eletrônica de tração
6. Placa eletrônica das funções
7. Fusível da placa eletrônica de tração
8. Fusível da placa eletrônica das funções
9. Tampa de componentes elétricos
10. Junta da tampa
11. Painel de proteção em borracha
12. Conector de ligação da bateria
13. Cabo do carregador de bateria
14. Suporte do cabo do carregador de bateria
15. Pegador da alavanca de abaixamento/elevação do rodo
16. Porcas de fixação da tampa
17. Seletor de desligamento automático do sistema de aspiração

DESCRIÇÃO DA VISTA EXTERIOR DIANTEIRA SOB A TAMPA E O TANQUE

(Veja Fig. G)

1. Tampa tanque (aberta)
2. Junta de vedação da tampa do tanque
3. Orifício de compensação
4. Tanque de detergente
5. Tanque de água de recuperação
6. Mangueira (removível) de fornecimento de detergente
7. Grade de aspiração com sistema de fechamento automático da bóia
8. Filtro do sistema de circulação da água de recuperação (opcional)
9. Bóia do sistema de circulação da água de recuperação (opcional)
10. Apoio da junta de vedação da tampa do tanque
11. Junção de vedação da tampa do tanque
12. Superfície de apoio da junta de vedação
13. Retentor
14. Bóia
15. Proteção do tanque de detergente
16. Plugue para a limpeza do duto de aspiração

(Veja Fig. J)

1. Mangueira de descarga de detergente
2. Marcas de nível do tanque de detergente
3. Volante de desengate do conjunto de tanques

4. Conjunto de tanques (posição elevada)
5. Junta de vedação do motor de aspiração
6. Diagramas de montagem das baterias
7. Compartimento das baterias
8. Baterias
9. Tampas para bateria
10. Motor de aspiração
11. Conector de ligação dos motores da escova/porta-filtro
12. Compartimento do porta-escovas/porta-filtro
13. Proteção contra respingos
14. Aerofólio dianteiro do compartimento do porta-escovas/porta-filtro
15. Escova
16. Porta-filtro
17. Filtro
18. Motores da escova/porta-filtros
19. Contrapinos do compartimento do porta-escovas/porta-filtro/porta-escovas cilíndricas
20. Volante fixo do compartimento do porta-escovas/porta-filtro/porta-escovas cilíndricas
21. Mangueira de detergente das escovas/escovas cilíndricas
22. Compartimento do porta-escovas cilíndricas
23. Escovas cilíndricas
24. Portas das escovas cilíndricas
25. Volantes de fixação das portas das escovas cilíndricas
26. Gaveta de detritos das escovas cilíndricas
27. Pegador da gaveta de detritos
28. Motores das escovas cilíndricas
29. Aerofólio dianteiro do compartimento do porta-escovas cilíndricas

Características técnicas gerais			
Dimensões	Razor™ Plus 24D	Razor™ Plus 26D	Razor™ Plus 28D
Largura de limpeza	610 mm (24,0 pol)	660 mm (26,0 pol)	740 mm (29,1 pol)
Largura do rodo	812 mm (32,0 pol)		860 mm (34,0 pol)
Altura da máquina	1.065 mm (42,0 pol)		
Capacidade do tanque de detergente	80 litros (21 galões)		
Capacidade do tanque de água suja	80 litros (21 galões)		
Diâmetro das rodas dianteiras	267 mm (10,5 pol)		
Pressão específica das rodas dianteiras no piso	Inferior a 0,5 N/mm ²		
Diâmetro das rodas traseiras	100 mm (3,9 pol)		
Potência do motor de aspiração	500 W (0,68 hp)		
Potência do motor de tração	200 W (0,27 hp)		
Velocidade de tração (variável)	De 0 a 5,2 km/h (de 0 a 3,2 mph)		
Inclinação máxima suportável	2%		
Nível de pressão acústica (posição do operador)	65 dBA		
Baterias padrão (com caixa)	24 V 195 Ah (WET) / 24 V 238 Ah (WET)		
Dimensões do compartimento de baterias (com tampa)	530 x 380, altura 375 mm (20,8 x 15 pol, altura 14,7 pol)		
Capacidade do sistema de aspiração	1.520 mmH ₂ O (59,8 inH ₂ O)		

Características técnicas para máquinas com o compartimento do porta-escovas/porta-filtro			
Dimensões	Razor™ Plus 24D	Razor™ Plus 26D	Razor™ Plus 28D
Extensão máxima da máquina	1.470 mm (57,8 pol)	1.473 mm (57,9 pol)	1.489 mm (58,6 pol)
Largura da máquina sem o rodo	645 mm (25,3 pol)	669 mm (26,3 pol)	748 mm (29,4 pol)
Diâmetro da escova	305 mm (12,0 pol)	330 mm (13,0 pol)	370 mm (14,5 pol)
Peso sem baterias e com os tanques vazios	140 Kg (139,71 kg)		
Peso máximo com baterias e tanques cheios	382 Kg (842 lb)		
Potência do motor da escova	400 W (0,54 hp)		
Velocidade de rotação da escova (variável)	De 0 a 220 rpm		
Pressão da escova	De 30 a 50 Kg (de 66 a 110 lb) com mola a gás		

Características técnicas para máquinas com o compartimento do porta-escovas cilíndricas		
Dimensões	Razor™ Plus 24C	Razor™ Plus 28C
Extensão máxima da máquina	1.460 mm (57,4 pol)	
Largura da máquina sem o rodo	680 mm (26,7 pol)	780 mm (30,7 pol)
Dimensões da escova cilíndrica (diâmetro x extensão)	145 x 590 mm (5,7 x 23,2 pol)	145 x 690 mm (5,7 x 27,1 pol)
Peso sem baterias e com os tanques vazios	140 Kg (308 lb)	
Peso máximo com baterias e tanques cheios	382 Kg (842 lb)	
Potência do motor da escova	400 W (0,54 hp)	600 W (0,81 hp)
Velocidade de rotação das escovas cilíndricas	545 rpm	613 rpm
Pressão das escovas cilíndricas	30,5 Kg (67,1 lb)	33,4 Kg (73,5 lb)

DIAGRAMAS ELÉTRICOS

(Veja Fig. K)

BAT	Bateria 24V
C1	Conector da bateria
C2	Conector por sinal do carregador de bateria
CH	Carregador de bateria 24V 25A
EB1	Placa eletrônica das funções
EB2	Placa eletrônica de tração
EB3	Placa eletrônica do Led
EV1	Válvula solenóide de água
EV2	Válvula solenóide da recirculação (opcional)
F1	Fusível da placa eletrônica das funções
F2	Fusível da placa eletrônica de tração
HM	Contador de horas
K1	Interruptor com chave
LD1	Luz de advertência de ativação das escovas
LD2	Luz de advertência de pressão extra
M1	Motor da escova esquerda
M2	Motor da escova direita
M3	Motor de aspiração
M4	Acionador do compartimento do porta-escovas
M5	Motor de tração da máquina
M6	Bomba de recirculação de água (opcional)
R1	Potenciômetro da velocidade de tração da máquina
R2	Potenciômetro da velocidade máxima de tração da máquina
SW1	Interruptor de escova
SW2	Interruptor pressão extra
SW3	Micro-interruptor de aspiração
SW4	Interruptor de desengate das escovas
SW5	Micro-interruptor de ativação das escovas
SW6	Micro-interruptor da posição 0 do acionador
SW7	Micro-interruptor da posição 1 do acionador
SW8	Micro-interruptor da posição 2 do acionador
SW9	Micro-interruptor de ativação da tração
SW10	Interruptor de desengate do motor de tração
SW11	Interruptor de controle da recirculação de água (opcional)
SW12	Interruptor da bóia de recirculação de água (opcional)

Código de cores

BK	Preto
BU	Azul
BN	Marrom
GN	Verde
GY	Cinza
OG	Laranja
PK	Rosa
RD	Vermelho
VT	Violeta
WH	Branco
YE	Amarelo

PROTEÇÕES ELÉTRICAS

Fusíveis

- Fusível da placa eletrônica das funções (100A) (7, Fig. E)
- Fusível da placa eletrônica de tração (30A) (8, Fig. E)

ACESSÓRIOS/OPÇÕES

Além dos componentes padrão, a máquina pode ser equipada com os seguintes acessórios/opções, de acordo com a utilização específica da máquina:

1. Baterias de gel
2. Escovas de materiais diferentes em relação ao padrão
3. Feltros de materiais diferentes
4. Borrachas do rodo à prova de oleosidade
5. Sistema de recirculação de água de recuperação
6. Trava de serviço e de estacionamento
7. Rodas dianteiras e traseira de materiais diferentes
8. Rolos antichoque, maiores

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

USO



ATENÇÃO!

Algumas partes da máquina contêm placas adesivas que indicam:

- PERIGO
- ATENÇÃO
- ADVERTÊNCIA
- NOTA

O operador deve, durante a leitura deste manual, compreender claramente o significado dos símbolos presentes.

Não cubra, em nenhuma hipótese, as placas e as substitua imediatamente caso venham a ser danificados.

VERIFICAÇÃO/CONFIGURAÇÃO DE BATERIA EM UMA MÁQUINA NOVA



ATENÇÃO!

Os componentes elétricos desta máquina podem sofrer sérios danos se as baterias não forem instaladas e conectadas de forma correta. As baterias devem ser instaladas exclusivamente por pessoal qualificado.

Regule a placa eletrônica da máquina e o carregador de bateria integrado de acordo com o tipo de bateria utilizado (baterias de chumbo ou a gel).

Inspeccione as baterias quanto a danos antes da instalação.

Desconecte o conector da bateria e a tomada do carregador de baterias.

Manuseie as baterias com muita atenção.

Instale as tampas de proteção dos terminais da bateria fornecidas com a máquina.

A máquina pode ser equipada com:

- duas baterias de 12V
- quatro baterias de 6V
- uma bateria de 24V

efetue a ligação segundo o diagrama indicado na Fig. J (6).

Além disso, a máquina pode ser fornecida numa das seguintes configurações:

a) Baterias (de chumbo ou gel) já montadas na máquina e prontas para a utilização.

1. Verifique se as baterias estão ligadas à máquina através do conector (30, Fig. C).
2. Insira a chave de ignição (10, Fig. B) e gire-a para a posição "I". Se a luz de advertência verde (9a, Fig. B) se acende, as baterias estão prontas para uso. Caso as luzes de advertência, amarela ou vermelha (9b ou 9c, Fig. B) se acendam, é necessário carregar as baterias (veja o procedimento no capítulo Manutenção).

b) Baterias de chumbo instaladas na máquina, sem eletrólito líquido.

1. Levante a tampa (1, Fig. G) e verifique se os tanques (4 e 5, Fig. G) estão vazios; caso contrário, esvazie-o com as mangueiras de descarga (26 e 27, Fig. C).
2. Gire o volante (3, Fig. J) no sentido anti-horário até desengatar o conjunto de tanques.
3. Segure a barra de direção (4, Fig. J) e levante com cuidado o conjunto de tanques (2, Fig. C).
4. Remova as tampas (9, Fig. J) das baterias (8).

**ATENÇÃO!**

Preste especial atenção durante a manipulação de ácido sulfúrico dado que é corrosivo. Em caso de contato com a pele ou os olhos, lave com grande quantidade de água e consulte um médico.

As baterias devem ser enchidas numa área bem ventilada.

Utilize luvas de proteção.

5. Abasteça cada unidade de bateria com ácido sulfúrico para baterias [densidade de 1,27 a 1,29 kg a 25°C (de 2,8 a 2,9 lb a 77°F)], conforme as instruções especificadas no Manual da bateria. A quantidade correta de ácido sulfúrico a ser introduzida está indicada no Manual da bateria.
6. Para evitar danos aos pisos, seque com um pano a água e ácido sulfúrico restantes na parte superior das baterias após carregá-las.
7. Deixe as baterias em repouso por alguns minutos, e encha com ácido sulfúrico, conforme as instruções especificadas no Manual de Uso das Baterias.
8. Carregar as baterias (ver o procedimento no capítulo da Manutenção).

c) Baterias não fornecidas

1. Compre baterias adequadas [veja o parágrafo Dados Técnicos e o diagrama das instalações (6, Fig. J)]. Dirija-se a revendedores de baterias qualificados para a escolha e a instalação.
2. Instale e defina as baterias (WET ou GEL) como descrito no parágrafo a seguir e em seguida recoloque o carregador de bateria conforme o tipo de bateria escolhido.

INSTALAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS BATERIAS (WET OU GEL)

Segundo o tipo de baterias escolhido (WET ou GEL), deve ser efetuada a respectiva definição da placa eletrônica da máquina e do carregador de bateria, operando como indicado a seguir:

Ajuste da máquina

1. Certifique-se que o conector da bateria (30, Fig. C) foi completamente desligado.
2. Remova o pegador da alavanca de abaixamento/elevação do rodo (15, Fig. E).

3. Solte as porcas (16, Fig. E), com cautela remova a tampa (9) e desloque o painel (11) quanto for necessário.
4. Conforme o tipo de baterias a instalar, desloque o seletor específico (4, Fig. E) para a posição "ON" para baterias de chumbo/ácido ou para a posição "OFF", para baterias de gel. Preste atenção para não deslocar o seletor de desligamento automático do aspirador (17, Fig. E).

Ajuste do carregador de bateria

5. Coloque o seletor (3, Fig. E) em "WET" para baterias de chumbo ou em "GEL" para baterias de gel.
6. Volte a posicionar o painel (11, Fig. E), em seguida monte a tampa (9, Fig. E) e fixe-a com as porcas (16).
7. Instale o pegador da alavanca de abaixamento/elevação do rodo (15, Fig. E).

Instalação das baterias

8. Levante a tampa (1, Fig. G) e verifique se os tanques (4 e 5, Fig. G) estão vazios; caso contrário, esvazie-o com as mangueiras de descarga (26 e 27, Fig. C).
9. Gire o volante (3, Fig. J) no sentido anti-horário até desengatar o conjunto de tanques.
10. Segure a barra de direção (4, Fig. J) e levante com cuidado o conjunto de tanques (2, Fig. C).
11. Instale as baterias na máquina seguindo o diagrama (6, Fig. J) e as indicações seguintes, conforme o tipo de baterias a instalar:
 - Para as duas baterias de 12V: utilize os painéis específicos de bloqueio fornecidos com a máquina;
 - Para as quatro baterias de 6 V: utilize os painéis específicos de bloqueio fornecidos com a máquina;
 - Para a bateria de 24V: retire a caixa (7, Fig. J).

Carregamento das baterias

12. Carregar as baterias (ver o procedimento no capítulo da Manutenção).

ANTES DA PARTIDA DA MÁQUINA

**ATENÇÃO!**

Antes de ligar a máquina pondo a chave de ignição (10, Fig. B) em "I", verifique se não há corpos estranhos entre o compartimento (12 ou 15, Fig. C) e a estrutura superior dos tanques, que possam dificultar a possível elevação do compartimento. Este controle é necessário porque, se anteriormente a máquina foi desligada sem ter levantado o compartimento (posição elevada), ao ser ligada, o compartimento coloca-se automaticamente em posição de repouso (posição elevada).

INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DA CABEÇA

A partir do número de série 1776829, nas máquinas pode ser instalado quer o compartimento do porta-escovas/porta-filtro (12, Fig. C) quer o compartimento do porta-escovas cilíndricas (15).

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

Instalação/substituição da escova ou do porta-feltro

1. Nas máquinas com o compartimento específico, podem ser introduzidas quer as escovas (15, Fig. J) quer os porta-feltro (16) com feltro (17), conforme o tipo de limpeza a executar no piso.
2. Insira a chave de ignição (10, Fig. B) e gire-a para a posição "I".



ATENÇÃO!

Antes de ativar o interruptor de abaixamento/elevação do compartimento do porta-escovas/porta-feltro (2, Fig. B), controle sempre que não haja corpos estranhos entre o compartimento (12) e a estrutura superior dos tanques, que podem dificultar a elevação do compartimento.

3. Posicione no mínimo o regulador de velocidade (7, Fig. B), girando-o no sentido anti-horário.
4. Posicione as escovas/porta-feltro, sob o respectivo compartimento (12, Fig. C).
5. Acione o interruptor (2, Fig. B) para abaixar o compartimento (12, Fig. C).
6. Pressione ligeiramente o pedal (4, Fig. C) para permitir o engate das escovas.



ATENÇÃO!

Não pressione o pedal (4, Fig. C) completamente, do contrário a máquina começará a funcionar; pressione levemente o pedal, o suficiente para engatar as escovas e ativar os motores da escova.

7. Pressione o interruptor (2, Fig. B) para colocar o compartimento (12, Fig. C) em posição de repouso (posição elevada).



ATENÇÃO!

Quando o compartimento ainda não estiver em posição de repouso e a luz de advertência do interruptor (2, Fig. B) piscar, pressionando o pedal (4, Fig. C) as escovas (11) giram. Portanto é necessário controlar que nada dificulte o movimento das mesmas e que ninguém esteja junto às escovas antes de pressionar o pedal (4, Fig. C).

8. Coloque a chave de ignição (10, Fig. B) em "0" e retire-a.

Instalação das escovas cilíndricas

9. Insira a chave de ignição (10, Fig. B) e gire-a para a posição "I".
10. Ative o interruptor de abaixamento/elevação do compartimento do porta-escovas cilíndricas (2, Fig. B).



ATENÇÃO!

Antes de ativar o interruptor de abaixamento/elevação do compartimento do porta-escovas cilíndricas (2, Fig. B), controle sempre que não haja corpos estranhos entre o compartimento (15) e a estrutura superior dos tanques, que possam dificultar a elevação do compartimento.

11. Coloque a chave de ignição (10, Fig. B) em "0" e retire-a.
12. Solte os volantes (25, Fig. J) e remova as portas (24) empurrando-as para baixo, fazendo pressão no volante.
13. Instale as escovas cilíndricas (23).
As escovas cilíndricas podem ser instaladas em ambos os lados.
14. Volte a colocar as portas (24, Fig. J) e fixe-as com os volantes (25).

Instalação do rodo

15. Instale o rodo (16, Fig. C) e fixe-o com os volantes (17) e em seguida ligue a mangueira (24) ao rodo.
16. Regule o rodo através do volante (18, Fig. C) de modo que a borracha traseira (20) toque o piso em toda a sua extensão e que a borracha dianteira (19) fique ligeiramente afastada do piso.

Enchimento do tanque de detergente

17. Abra a tampa (1, Fig. G) do tanque.
18. Levante a proteção (15, Fig. G) e encha o tanque de detergente (4) conforme o tipo de trabalho a executar, através da mangueira removível (6).
Não encha completamente o tanque de detergente; pare a alguns centímetros do topo.
Siga sempre as instruções de diluição indicadas na etiqueta do produto químico usado no detergente.
A temperatura do detergente não deve ultrapassar os 40°C (104°F).
Usando a mangueira transparente (1, Fig. J) e das marcas numeradas (2) é possível controlar a quantidade de detergente presente no tanque.
Além disso, é possível consultar uma tabela de correspondência entre litros e galões, colocada na tampa (1, Fig. G).



ADVERTÊNCIA!

Utilize exclusivamente detergentes líquidos que produzem pouca espuma e não inflamáveis, adequados para os aparelhos utilizados.

Ajustes

19. Regule a barra de direção (2, Fig. C) através dos botões (3) na posição mais confortável para o operador.

PARTIDA E PARADA DA MÁQUINA

Partida

1. Prepare a máquina como descrito no parágrafo anterior.
2. Abaixar o rodo (16, Fig. C) usando a alavanca (25). Baixando a alavanca (25) ativa-se também o sistema de aspiração. Ao contrário, alguns segundos depois de ter levantado a alavanca (25), a aspiração pára.
3. Posicione a alavanca de controle de fluxo de detergente (4, Fig. B) na posição mais adequada, dependendo do tipo de limpeza a ser realizado:
 - **Sistema "ECO"**: colocando a alavanca (4) em posição "ECO" (5), a máquina funciona numa condição específica (econômica) de utilização programada da água; através de um fluxo predefinido e constante, a máquina pode trabalhar com uma autonomia de 66 minutos (em média 1,2 litro/min.).
 - **Variable System (Sistema variável)**: colocando a alavanca na região superior do fluxo variável, a capacidade é compreendida entre um mínimo de 3,8 litros/min. e um máximo de 9,4 litros/min. É impossível fechar totalmente o fluxo de água das escovas durante o funcionamento.
4. Insira a chave de ignição (10, Fig. B) e gire-a para a posição "I".



NOTA

Se a luz de advertência verde (9a, Fig. B) se acende, ela indica que a máquina está pronta para o uso. Se a luz de advertência amarela ou vermelha (9b ou 9c) se acende, é necessário carregar as baterias (veja o procedimento no capítulo Manutenção).

5. Baixe o compartimento do porta-escovas/feltros/escovas cilíndricas (11/14, Fig. C) usando o interruptor (2, Fig. B).



NOTA

Durante o deslocamento do compartimento (12/15, Fig. C) da posição elevada à posição abaixada, a luz de advertência situada no interruptor (2, Fig. B) pisca; depois de ter alcançado a posição abaixada, a luz de advertência fica acesa.

6. Se estiver equipado com a trava de estacionamento, desengate-a puxando ao mesmo tempo as alavancas (34 e 37, Fig. C) e, em seguida, solte-as.
7. Com uma mão na barra de direção (2, Fig. C), opere a máquina pressionando o pedal (4, Fig. C): a máquina vai mexer-se e, ao mesmo tempo, as escovas/porta-feltro começam a girar.
8. Para alterar a velocidade da máquina, opere o regulador de velocidade (7, Fig. B).

Parada da máquina

9. Solte o pedal (4, Fig. C).
10. Levante as escovas/porta-feltro usando o interruptor (2, Fig. B).



NOTA

Durante o movimento do compartimento (12/15, Fig. C) da posição abaixada para a posição elevada, a luz de advertência situada no interruptor (2, Fig. B) pisca; depois do compartimento ter alcançado a posição elevada, a luz de advertência apaga-se.

11. Levante o rodo usando a alavanca (25, Fig. C).
12. Certifique-se de que a máquina está travada e não pode se mover de forma autônoma. Se estiver equipada com a trava de estacionamento, acione-a puxando completamente a alavanca (34, Fig. C) até bloqueá-la.

OPERAÇÃO DA MÁQUINA

1. Dê partida na máquina, conforme descrito no parágrafo anterior.
2. Manobre a máquina mantendo as duas mãos na barra de direção (2, Fig. C) e inicie o trabalho de lavagem/secagem do piso.
3. Se for necessário, varie a quantidade de detergente enviada para as escovas através da alavanca (4, Fig. B).
4. Se for necessário, regule o volante de ajuste do balanceamento do rodo (18, Fig. C).



ADVERTÊNCIA!

Para evitar danificar a superfície do piso tratado, não deixe as escovas/porta-feltro funcionando com a máquina parada, sobretudo quando trabalhar com a função de pressão suplementar das escovas ativada.

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

5. Se a sujeira do piso for extremamente resistente, é possível trabalhar no piso com uma pressão suplementar das escovas/porta-feltro, pressionando o interruptor (3, Fig. B).



ADVERTÊNCIA!

A função de pressão suplementar não pode ser ativada quando se utiliza o compartimento do porta-escovas cilíndricas (15, Fig. C).

6. Para voltar a trabalhar com a pressão normal, volte a pressionar o interruptor (3). O interruptor (3, Fig. B) é ativado unicamente quando o compartimento (12, Fig. C) for abaixado e a luz de advertência situada no interruptor (2, Fig. B) estiver acesa.



NOTA

Durante o movimento do compartimento (12, Fig. C) da posição elevada com a pressão normal para a posição abaixada com a pressão suplementar, a luz de advertência situada no interruptor (3, Fig. B) pisca. Depois de ter alcançado a posição abaixada, a luz de advertência permanece acesa com a luz fixa.

Intervenção do sistema de segurança da sobrecarga das escovas

7. Em caso de sobrecarga dos motores das escovas/porta-filtro, devido a corpos estranhos que dificultam o movimento das mesmas ou a pisos/escovas demasiado agressivos, um sistema de segurança pára as escovas/porta-filtro após aproximadamente um minuto de sobrecarga contínua. A condição de sobrecarga é exibida por meio de três luzes de advertência (9a, 9b, 9c, Fig. B) que piscam simultaneamente.
Se a sobrecarga tiver lugar durante o trabalho com função de pressão suplementar, o sistema diminui automaticamente a pressão nas escovas/porta-filtro desengatando a função de pressão suplementar. Se a sobrecarga continuar, as escovas/porta-filtro param.
8. Para continuar a trabalhar depois da parada das escovas/porta-filtro devida à sobrecarga, é necessário voltar a reiniciar a máquina, pondo a chave de ignição (10, Fig. B) em "0"; voltar a ligar a máquina, colocando novamente a chave de ignição em "I".

Carregamento da bateria durante a operação

9. A luz de advertência verde (9a, Fig. B) fica acesa, indicando que as baterias permitem que a máquina opere normalmente.
Quando a luz de advertência verde (9a) se apaga e se acenderem em sequência as luzes de advertência amarela (9b) e vermelha (9c), é necessário recarregar a bateria dado que a autonomia residual de funcionamento da máquina é a seguinte:
 - ao acender da luz de advertência amarela (9b), permanecem poucos minutos de autonomia da máquina (variáveis conforme as características da bateria utilizada).
 - Quando a luz de advertência vermelha (9c) se acende, significa que a autonomia da máquina acabou: após alguns segundos, as escovas/porta-filtro param automaticamente e o compartimento levanta-se automaticamente; continuam ativas unicamente a função do rodo e a tração da máquina, unicamente para secar eventuais seções de piso molhado e para deslocar a máquina para o local de recarga.



ADVERTÊNCIA!
Não use a máquina com as baterias descarregadas para evitar danificá-las e reduzir sua duração.



NOTA
Se não for possível deslocar a máquina através da tração, veja o parágrafo Empurrando/rebocando a máquina.

Função de circulação da água de recuperação (opcional)

10. Se estiver equipado, gire o interruptor e (35, Fig. C), coloque-o em posição "I" para ativar a função de circulação da água de recuperação.
Esta função permite utilizar para a lavagem, além de detergente limpo presente no tanque (5, Fig. G), também a água de recuperação recolhida no tanque (4, Fig. G), adequadamente limpa através da passagem pelo filtro (8, Fig. G).



ADVERTÊNCIA!
Não ative a função de recirculação da água de recuperação quando efetuar a limpeza de pisos em ambientes onde é requerido um alto nível de higiene (hospitais, escolas, etc.). Ao contrário, pode ser muito útil ativar a função de recirculação da água de recuperação para a limpeza de pisos industriais, etc.



NOTA
O interruptor (35, Fig. C) da função de recirculação da água de recuperação pode ser ativado e desativado a qualquer momento, mas o sistema de recirculação ativa-se unicamente quando o tanque (5, Fig. G) contém pelos menos 60 litros de água (3/4 do tanque).

11. Se estiver, gire o interruptor (35, Fig. C), coloque-o em posição "0" para desativar a função de recirculação da água de recuperação. A máquina volta ao funcionamento normal utilizando unicamente o detergente limpo no tanque (4, Fig. G).

ESVAZIAMENTO DE TANQUE

Um sistema de fechamento automático com bóia (7, Fig. G) bloqueia o sistema de aspiração quando o tanque de recuperação (5) estiver cheio.

A desativação do sistema de aspiração é assinalado pelo aumento do ruído do motor do aspirador. O motor de aspiração desliga automaticamente após alguns segundos.



ADVERTÊNCIA!
Se o motor de aspiração se desligar devido a causas acidentais (por exemplo a intervenção precoce da bóia, durante uma deslocação súbita da máquina), para restabelecer a função de aspiração basta levantar o rodo (16, Fig. C) usando a alavanca (25) e, em seguida, voltar a baixá-lo.

Quando o tanque da água de recuperação (5, Fig. G) estiver cheio, efetue o seu esvaziamento operando como descrito a seguir.

Esvaziamento do tanque da água de recuperação

1. Pare a máquina, soltando o pedal (4, Fig. C).
2. Levante as escovas/porta-feltro usando o interruptor (2, Fig. B).
3. Levante o rodo usando a alavanca (25, Fig. C).
4. Leve a máquina para a área de descarte indicada.
5. Esvazie o tanque de recuperação usando a mangueira de descarga (26, Fig. C). No fim da utilização, lave o tanque com água limpa.

Esvaziamento do tanque de detergente

6. Execute os pontos anteriores de 1 a 4.
7. Esvazie o tanque de detergente usando a mangueira (27, Fig. C). No fim da utilização, lave o tanque com água limpa.

Esvaziamento da gaveta de detritos das escovas cilíndricas (unicamente para o compartimento do porta-escovas cilíndricas)

8. Pare a máquina, soltando o pedal (4, Fig. C).
9. Abaixe o compartimento do porta-escovas cilíndricas, retire a gaveta de detritos (26, Fig. J) puxando-a lateralmente através do pegador (27).
10. Esvazie e limpe a gaveta de detritos (26) e, em seguida, instale-a encaixando os respectivos retentores.

APÓS O USO DA MÁQUINA

Após terminar o trabalho, antes de guardar a máquina:

1. Desmonte as escovas/porta-feltro, operando como indicado a seguir:
 - **Escova/porta-feltro:** levante o compartimento e espere que a luz de advertência do interruptor (2, Fig. B) se apague e, em seguida, pressione o interruptor (6, Fig. B) até as escovas/porta-feltro se desengatarem.
 - **Escovas cilíndricas:** levante o compartimento e espere que a luz de advertência do interruptor (2, Fig. B) se apague e, em seguida, desligue a máquina colocando a chave de ignição (10, Fig. B) na posição "0". Solte os volantes (25, Fig. J) e remova as portas (24). Retire as escovas cilíndricas (23). Volte a colocar as portas (24, Fig. J) e aparafuse os volantes (25).
2. Esvazie os tanques (5 e 6, Fig. J) e a gaveta de detritos (26, Fig. J), de acordo com as indicações do parágrafo anterior.
3. Efetue as manutenções previstas após a utilização da máquina (veja o capítulo Manutenção).
4. Guarde a máquina num local seco e limpo, com a escova/porta-feltro e o rodo desmontados ou levantados.

EMPURRANDO/REBOCANDO A MÁQUINA

Quando não for possível utilizar a tração, para poder facilmente movimentar a máquina empurrando-a/puxando-a, é necessário ativar o interruptor de exclusão da tração (36, Fig. C).

Depois de ter terminado a movimentação, volte a introduzir a tração usando o interruptor (36, Fig. C).

DESATIVAÇÃO PROLONGADA DA MÁQUINA

No caso de não-utilização da máquina por um período superior a 30 dias, proceda da seguinte maneira:

1. Execute as operações descritas no parágrafo precedente Após utilização da máquina.
2. Desligue o conector vermelho da bateria (30, Fig. C).

PERÍODO INICIAL DE USO

Após o primeiro período de uso (primeiras 8 horas) é necessário:

- Controlar o aperto das partes de fixação e de ligação;
- Verificar se as partes visíveis estão intactas e não apresentam vazamentos.

MANUTENÇÃO

A durabilidade da máquina e sua máxima segurança de funcionamento são garantidas por 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 pela manutenção.

**ATENÇÃO!**

As operações devem ser conduzidas com a máquina desligada e com a bateria desconectada.

Antes de realizar qualquer operação de manutenção, leia cuidadosamente as instruções fornecidas no capítulo Segurança.

Todas as operações de manutenção programadas ou extraordinárias devem ser efetuadas por pessoal qualificado ou pelo Serviço de Assistência Técnica autorizado. Neste manual, após a tabela de manutenção programada, estão indicados unicamente os procedimentos de manutenção mais simples e mais recorrentes.

**NOTA:**

Para os demais procedimentos de manutenção contidos na tabela de manutenção programada, ou para as operações de manutenção extraordinárias, consulte o Manual de assistência disponível em qualquer Serviço de Assistência Técnica autorizado.

TABELA DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Operação	Diária, após usar a máquina	Semanal	Semestral	Anual
Limpeza do rodo				
Inspeção (e substituição) das borrachas do rodo				
Limpeza das escovas/escovas cilíndricas				
Limpeza dos tanques, da grade de aspiração com bóia e do filtro de recirculação da água de recuperação (opcional)				
Limpeza do filtro de detergente				
Carregamento das baterias				
Inspeção do nível de fluido das baterias de chumbo (WET)				
Controle da calibração correta do acionador de elevação/abaixamento do compartimento do porta-escovas			(2)	
Controle da integridade das juntas de vedação do motor de aspiração			(2)	
Controle e regulagem das correias de transmissão dos motores às escovas cilíndricas			(2)	
Controle do aperto das porcas e parafusos			(1)	
Controle e substituição dos carvões dos motores elétricos das escovas/porta-filtro				(2)
Controle ou substituição dos carvões do motor elétrico da aspiração				(2)
Controle ou substituição dos carvões do motor elétrico da tração				(2)

(1): e após as primeiras 8 horas de trabalho

(2): esta operação de manutenção precisa ser executada em um Serviço de Assistência Técnica autorizado da Kent

LIMPEZA DO RODO



NOTA

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



ADVERTÊNCIA!

Durante a limpeza do rodo, recomenda-se o uso de luvas de proteção devido à possível presença de detritos cortantes.

1. Posicione a máquina em um piso plano.
2. Verifique se a chave de ignição (10, Fig. B) está em "0".
3. Abaixe o rodo (16, Fig. C) usando a alavanca (25).
4. Desconecte a mangueira de aspiração (24, Fig. C) do rodo.
5. Solte os volantes (17, Fig. C) e retire o rodo (16).
6. Lave e limpe o rodo, principalmente os compartimentos (1, Fig. D) e o orifício (2), removendo toda a sujeira e fragmentos. Verifique se a borracha dianteira (3) e a borracha traseira (4) estão em bom estado e não apresentam cortes ou lacerações, caso contrário deve substituí-las (veja o procedimento no parágrafo seguinte).
7. Monte os componentes na ordem inversa em relação à desmontagem.

INSPEÇÃO (E SUBSTITUIÇÃO) DAS BORRACHAS DO RODO

1. Limpe o rodo (conforme descrito no parágrafo anterior).
2. Verifique se as extremidades (5 e 12, Fig. D) das borrachas dianteira e traseira estão alinhadas em toda sua extensão; se necessário, regule-as de acordo as instruções abaixo:
 - Retire o retentor (6) e solte as porcas-borboleta (7) para regular a borracha traseira (4); em seguida, aperte as porcas-borboleta e coloque o retentor;
 - solte as porcas borboleta (8) e regule a borracha dianteira (3); em seguida, aperte as porcas.
3. Verifique se as borrachas dianteira e traseira (3 e 4) estão em boas condições, sem cortes ou lacerações; substitua-as se necessário, seguindo as instruções abaixo. Verifique se o canto dianteiro (9) da borracha traseira não está desgastado; vire a borracha, substituindo o canto desgastado por outro em boas condições. Se os outros cantos também estiverem desgastados, substitua a borracha de acordo com as instruções a seguir:
 - borracha traseira: desengate o retentor (6), desaparafuse as porcas borboleta (7) e remova a fita de fixação (10) e, em seguida, substitua (ou vire) a borracha traseira (4); instale a borracha na ordem inversa em relação à remoção;
 - borracha dianteira: desaparafuse as porcas borboleta (8) e remova a fita de fixação (11) e, em seguida, substitua a borracha dianteira (3); instale a borracha na ordem inversa em relação à remoção. Após a substituição (ou inversão) das borrachas, regule a altura, como descrito no ponto anterior.
4. Monte o rodo (16, Fig. C) e aperte os volantes (17).
5. Conecte a mangueira de aspiração (24, Fig. C) ao rodo (16).
6. Se for necessário, regule o volante de ajuste do balanceamento do rodo (18, Fig. C).

LIMPEZA DAS ESCOVAS/ESCOVAS CILÍNDRICAS



ADVERTÊNCIA!

Durante a limpeza das escovas/escovas cilíndricas, recomenda-se o uso de luvas de proteção devido à possível presença de detritos cortantes.

1. Remova as escovas/escovas cilíndricas da máquina, como previsto no capítulo Uso.
2. Limpe e lave as escovas/escovas cilíndricas com água e detergente.
3. Verifique se as cerdas das escovas/escovas cilíndricas estão em bom estado e não excessivamente desgastadas, caso contrário substitua-as.
4. No compartimento do porta-escovas cilíndricas, retire a gaveta de detritos (26, Fig. J) puxando-a lateralmente através do pegador (27). Esvazie e lave a gaveta de detritos (26) e, em seguida, instale-a encaixando os respectivos retentores.

LIMPEZA DOS TANQUES, DA GRADE DE ASPIRAÇÃO COM BÓIA E DO FILTRO DE RECIRCULAÇÃO DA ÁGUA DE RECUPERAÇÃO (OPCIONAL)

1. Leve a máquina para a área de descarte indicada.
2. Verifique se a chave de ignição (10, Fig. B) está em "0".
3. Levante a tampa (1, Fig. G).
4. Limpe e lave a tampa com água limpa (1, Fig. G), os tanques (4 e 5) e a grade de aspiração (7). Remova a tampa (16, Fig. G) e limpe o duto de aspiração com um jato de água. Monte a tampa (16). Remova a água dos tanques usando a mangueira (26, 27, Fig. C).
5. Se necessário, solte os retentores (13, Fig. G) e abra a grade de aspiração (7); remova a bóia (14), limpe e reinstale todos os componentes.
6. Controle o bom estado da junta de vedação (2, Fig. G) da tampa dos tanques.



NOTA:

A junta de vedação (2, Fig. G) permite a formação de vácuo no tanque, necessária para a aspiração da água de recuperação.

Se necessário, substitua a vedação (2) após removê-la de seu compartimento (10). Para montar a nova vedação, instale a junta (11) na área central posterior, conforme indicado na figura.

7. Inspeção se a superfície (12, Fig. G) de apoio da junta de vedação (2) está em bom estado e adequada para a junta de vedação.
8. Verifique se o orifício de compensação (3, Fig. G) não está obstruído, caso contrário limpe-o.



NOTA

O orifício (3, Fig. G) compensa o ar presente na tampa e contribui para a formação de vácuo no tanque.

9. Se estiver presente, desaparafuse o filtro (8, Fig. G) do sistema de recirculação, girando-o no sentido anti-horário. Limpe e lave o filtro com água limpa; depois, reinstale-o.



ADVERTÊNCIA!

Durante a desmontagem/montagem do filtro (8, Fig. G), preste atenção para não danificar a bóia (9).

10. Volte a fechar a tampa (1, Fig. G).

LIMPEZA DO FILTRO DE DETERGENTE

1. Posicione a máquina em um piso plano.
2. Verifique se a chave de ignição (10, Fig. B) está em "0".
3. Operando no lado inferior direito da máquina, feche a torneira de detergente (5, Fig. F). A torneira (5) está fechada quando estiver na posição (6) em relação as mangueiras; está aberta quando estiver na posição (7).
4. Operando no lado inferior esquerdo da máquina, (em correspondência à indicação "FILTRO") solte a tampa transparente (1, Fig. F) e remova a rede filtrante (2); limpe-os e monte-os no suporte (3).



NOTA

A tela metálica (2) deve ser corretamente posicionada no compartimento (4) do suporte (3).

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

CARREGAMENTO DAS BATERIAS



NOTA:

Carregue as baterias quando a luzes de advertência amarela ou vermelha (9b ou 9c, Fig. B) se acenderem, ou sempre no fim do trabalho.



ADVERTÊNCIA!

Manter as baterias carregadas aumenta a durabilidade das mesmas.



ADVERTÊNCIA!

Baterias descarregadas duram menos, portanto, carregue-as assim que possível. Verifique a carga da bateria ao menos uma vez por semana.



ADVERTÊNCIA!

Utilize um carregador de bateria adequado ao tipo de baterias instaladas.



ATENÇÃO!

O carregamento das baterias de chumbo/ácido produz hidrogênio, um gás altamente explosivo. Carregue somente em áreas bem ventiladas e longe de chamas expostas. Não fume durante o carregamento das baterias. Mantenha o conjunto de tanques aberto durante todo o ciclo de recarga das baterias.



ATENÇÃO!

Preste atenção especial durante a recarga das baterias, já que é possível um vazamento de pequenas quantidades do líquido das baterias. O material do fluido de bateria é corrosivo. Em caso de contato com a pele ou os olhos, lave com grande quantidade de água e consulte um médico.

1. Posicione a máquina em um piso plano.
2. Gire o volante (3, Fig. J) no sentido anti-horário até desencatar o conjunto de tanques.
3. Segure a barra de direção (4, Fig. J) e levante com cuidado o conjunto de tanques (2, Fig. C).

4. Somente para baterias de chumbo:
 - controle o nível do eletrólito no interior das baterias (8, Fig. J); se necessário complete-o através das tampas (9);
 - deixe todas as tampas (9) abertas para a próxima recarga;
 - limpe (se necessário) a superfície superior das baterias.
5. Carregue as baterias num dos seguintes modos, conforme a presença ou não, na máquina, do carregador eletrônico de bateria (1, Fig. E).

Carregamento das baterias com carregador de bateria instalado na máquina

1. Somente para baterias de chumbo:
 - controle o nível do eletrólito no interior das baterias; se necessário complete-o através das tampas (9, Fig. J);
 - Quando atingir o nível correto, feche as tampas (9) e limpe (se necessário) a superfície de cima das baterias.
2. Ligue o cabo (31, Fig. C) do carregador de bateria à rede elétrica (a voltagem e a frequência de rede devem ser iguais aos valores correspondentes do carregador de bateria, indicados na placa de série da máquina). Quando o carregador de bateria está ligado à rede elétrica, todas as funções da máquina são excluídas automaticamente. A luz de advertência vermelha (2a, Fig. E) acesa com luz fixa no painel de controle do carregador de bateria indica que o carregador de bateria está carregando as baterias.
3. Quando a luz de advertência verde (2c, Fig. E) se acende, o ciclo de carga das baterias está concluído.
4. Depois do ciclo de carga estar concluído, desligue o cabo (31, Fig. C) do carregador de bateria da rede elétrica e enrole em volta do seu suporte (32).
5. Segure a barra de direção (4, Fig. J) e volte a baixar com cautela o conjunto de tanques (2, Fig. C).
6. Gire o volante (3, Fig. J) no sentido anti-horário até bloquear o conjunto de tanques.
7. Depois de ter enchido o tanque (4, Fig. G), a máquina está pronta para ser utilizada (para o respectivo procedimento, veja o parágrafo específico).



NOTA

Para maiores informações sobre o funcionamento do carregador de bateria (1, Fig. E) consulte o respectivo manual.

INSPEÇÃO/REPOSIÇÃO DE FUSÍVEIS

1. Desconecte o conector da bateria (30, Fig. C).
2. Remova o pegador da alavanca de abaixamento/elevação do rodo (15, Fig. E).
3. Solte as porcas (16, Fig. E), com cautela remova a tampa (9) e desloque o painel (11) quanto for necessário.
4. Controle/substitua os seguintes fusíveis:
 - Fusível da placa eletrônica das funções (100A) (7, Fig. E)
 - Fusível da placa eletrônica de tração (30A) (8, Fig. E)
5. Execute as etapas de 1 a 3 na ordem inversa.

DESMONTAGEM/MONTAGEM DA CABEÇA DO PORTA-ESCOVAS/PORTA-FELTRO OU DO COMPARTIMENTO DO PORTA-ESCOVAS CILÍNDRICAS



NOTA

A partir do número de série 1776829, nas máquinas pode ser instalada quer o compartimento do porta-escovas/porta-feltro (12, Fig. C) quer o compartimento do porta-escovas cilíndricas (15), conforme as seguintes instruções.

Desmontagem

- Se estiver presente, esvazie a água de recuperação do relativo tanque (5, Fig. G) usando a mangueira (26, Fig. C).
- Se estiver presente, esvazie o detergente do respectivo tanque (4, Fig. G) usando a mangueira (27, Fig. C).
- Posicione a máquina em um piso plano.
- Coloque a chave de ignição (10, Fig. B) em "0".
- Desconecte o conector da bateria (30, Fig. C).
- Desparafuse o volante (3, Fig. J).
- Segure a barra de direção (2, Fig. C) e com cautela levante completamente o conjunto de tanques (4, Fig. J) para poder operar no compartimento (12 ou 22, Fig. J).
- Desconecte a mangueira de detergente (21, Fig. J) do compartimento.
- Desconecte o conector (11, Fig. J) do motor.
- Remova os dois contrapinos (19, Fig. J).
- Desparafuse o volante (20, Fig. J) e remova o compartimento do porta-escovas/porta-feltro (12) ou o compartimento do porta-escovas cilíndricas (22).
- Segundo o tipo de compartimento, desmonte o aerofólio (14, Fig. J) ou o aerofólio (29), desengatando os retentores.

Montagem

- Monte os componentes na ordem inversa em relação à desmontagem, prestando atenção às seguintes condições:
 - quando estiver instalado na máquina o compartimento do porta-escovas/porta-feltro (12, Fig. J), a mola a gás tem que ser conectada [posição ativa (1, Fig. H)], como indicado na figura;
 - quando estiver instalado na máquina o compartimento do porta-escova cilíndricas (22, Fig. J), a mola a gás tem que ser desconectada [posição de repouso (1, Fig. I)], desligando a extremidade (2, Fig. H) do relativo eixo com a cabeça redonda (3) e bloqueando-a na trava (2, Fig. I).



ADVERTÊNCIA!

Quando a máquina estiver equipada com o compartimento do porta-escovas cilíndricas (22, Fig. J), se a mola a gás se encontrar por engano na posição ativa (1, Fig. H), o sistema determina uma sobrecarga da pressão no chão, com uma sinalização de alarme através das luzes de advertência (9a, 9b, 9c, Fig. B).

FUNÇÕES DE SEGURANÇA

Conector de segurança

Em caso de emergência, o conector vermelho (30, Fig. C) pode ser utilizado para interromper todas as funções da máquina. Se for necessário, remova o conector com o pegador vermelho.

LOCALIZAÇÃO DE DEFEITOS

DEFEITO	POSSÍVEL CAUSA
Os motores não funcionam; nenhuma luz de advertência se acende	Conector da bateria desconectado (30, Fig. C) Baterias completamente descarregadas
A máquina não se move	Interruptor de exclusão da tração (36, Fig. C) na posição "0" A máquina foi ligada com a chave (10, Fig. B) e pressionando o pedal (4, Fig. C)
Ligando a máquina, a luz de advertência (2, Fig. B) pisca e as escovas não funcionam	Antes de desligar a máquina, o compartimento do porta-escovas não foi colocado na posição elevada: espere que o compartimento volte para a posição elevada, antes de voltar a ativar as escovas usando o interruptor (2, Fig. B)
As luzes de advertência (9a, 9b, 9c, Fig. B) piscam ao mesmo tempo	Sobrecarga no motor de escovas: utilize escovas menos agressivas ou de tipo diferente e/ou não trabalhe com a pressão suplementar activada. Na máquina foi instalado o compartimento do porta-escovas cilíndricas, mas a mola a gás (1, Fig. H) não foi desativada e colocada na posição (1, Fig. I)
As escovas não funcionam; a luz de advertência vermelha (9c, Fig. B) está acesa	Baterias descarregadas
Aspiração insuficiente da água suja	Tanque de recuperação (5, Fig. G) cheio Grade de aspiração (7, Fig. G) entupida ou bôia fechada/presa Mangueira (24, Fig. C) desconectada do rodo Rodo (16, Fig. C) sujo ou borrachas do rodo desgastadas ou danificadas Tampa do tanque fechada incorretamente ou junta de vedação (2, Fig. G) estragada ou orifício de compensação (3, Fig. G) entupido.
O motor de aspiração pára	Tanque de recuperação (5, Fig. G) cheio
Fluxo insuficiente de detergente para as escovas	Filtro de detergente (28, Fig. C) sujo Tanque (4, Fig. C) sujo (obstrução do orifício de saída)
Riscos causados pelo rodo	Fragmentos presentes nas borrachas do rodo Borrachas do rodo desgastadas, lascadas ou com lacerações Rodo não balanceado em relação ao volante (18, Fig. C)



Se a máquina estiver equipada com um carregador de bateria opcional, a mesma não pode funcionar sem o respectivo aparelho a bordo. Em caso de defeito no carregador de baterias, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica autorizado.

Para mais informações, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica da Kent, que possui o Manual de assistência.

DESCARTE

O sucateamento da máquina deve ser feito por serviço qualificado.

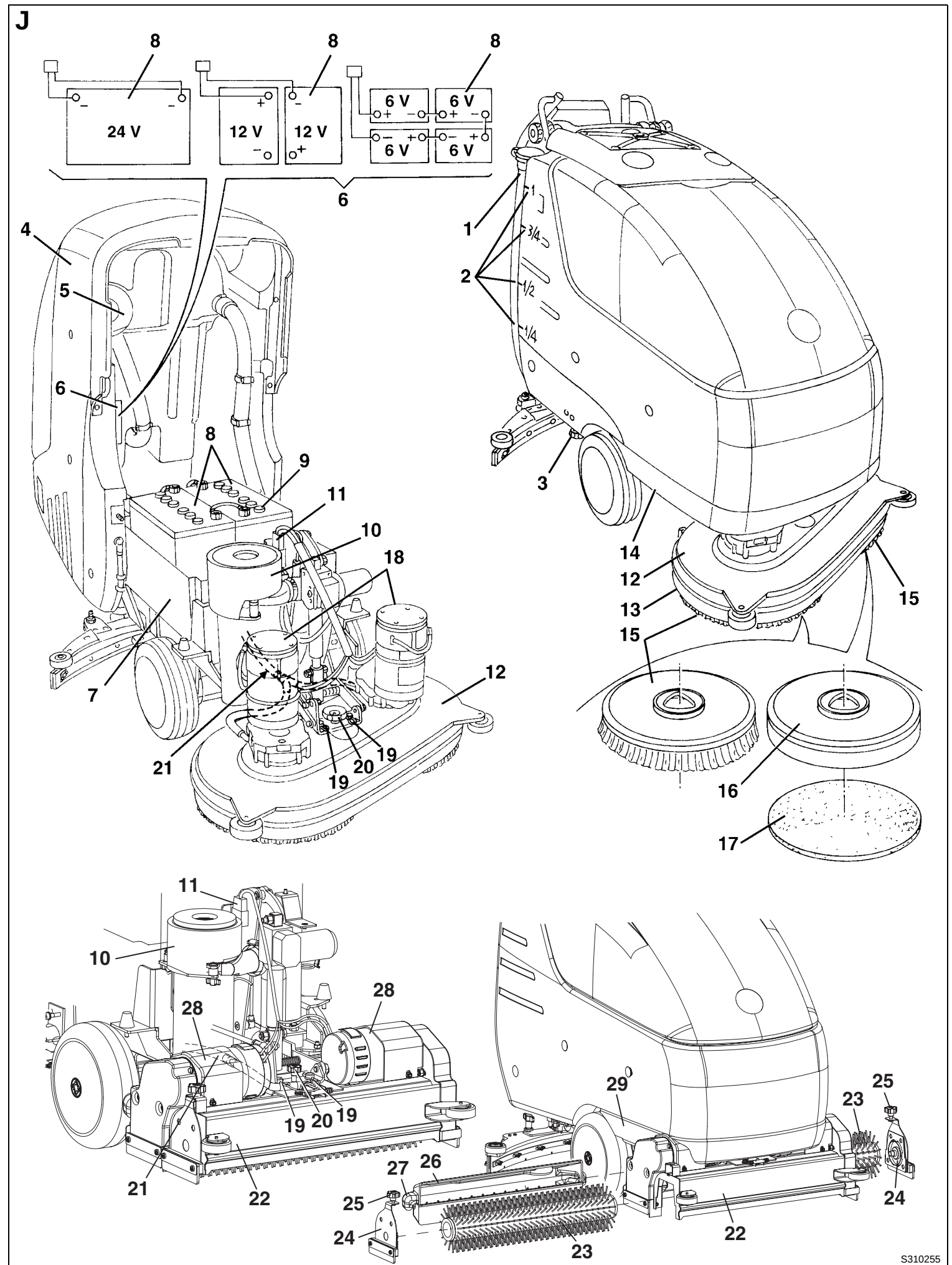
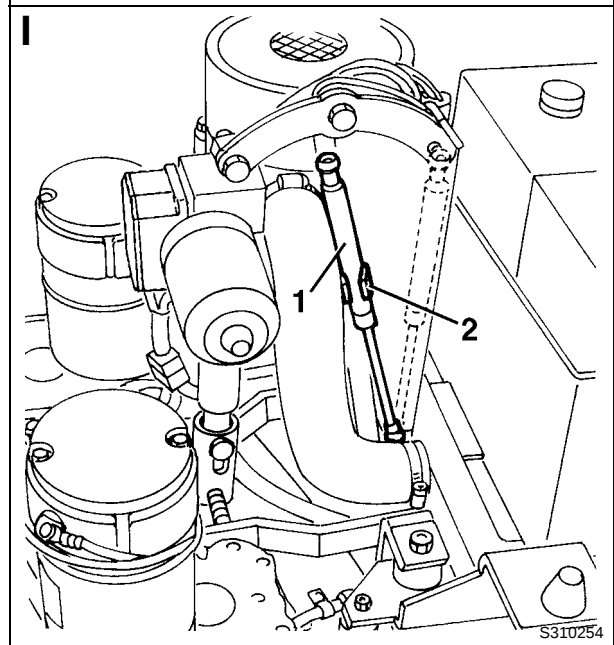
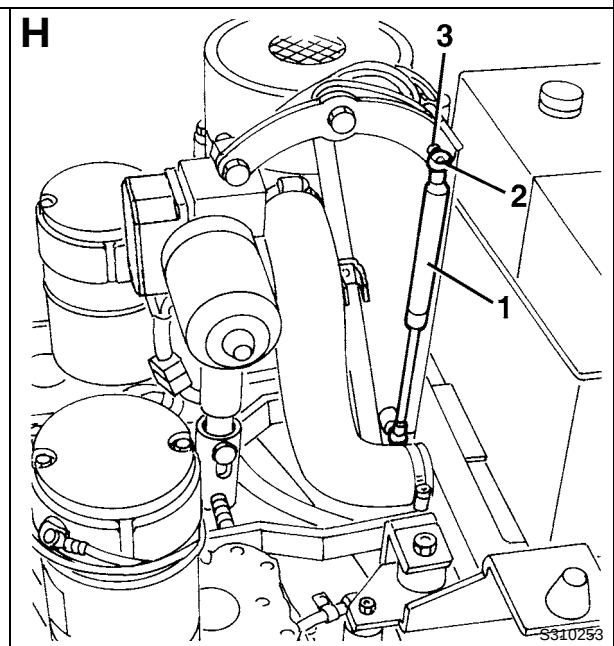
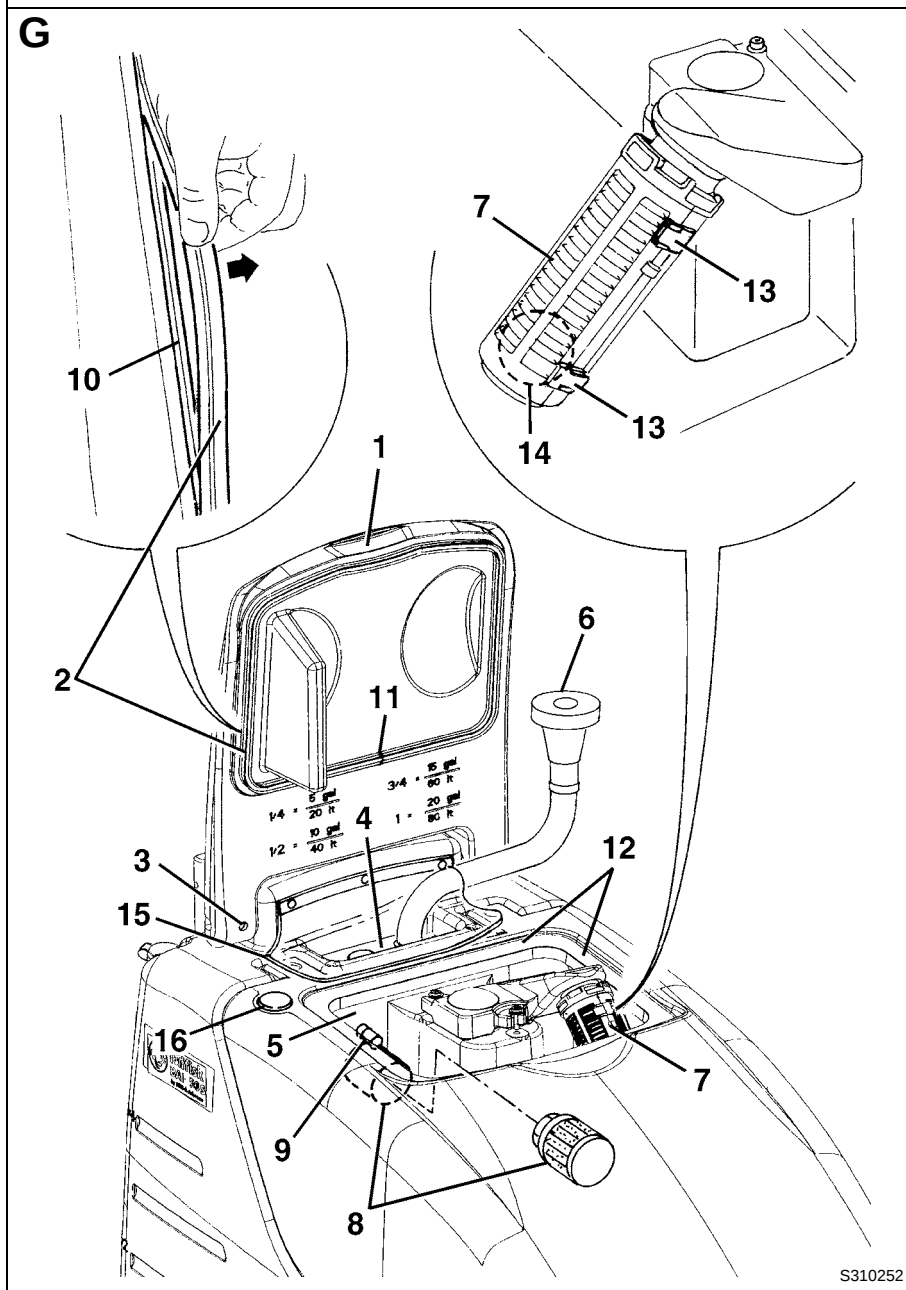
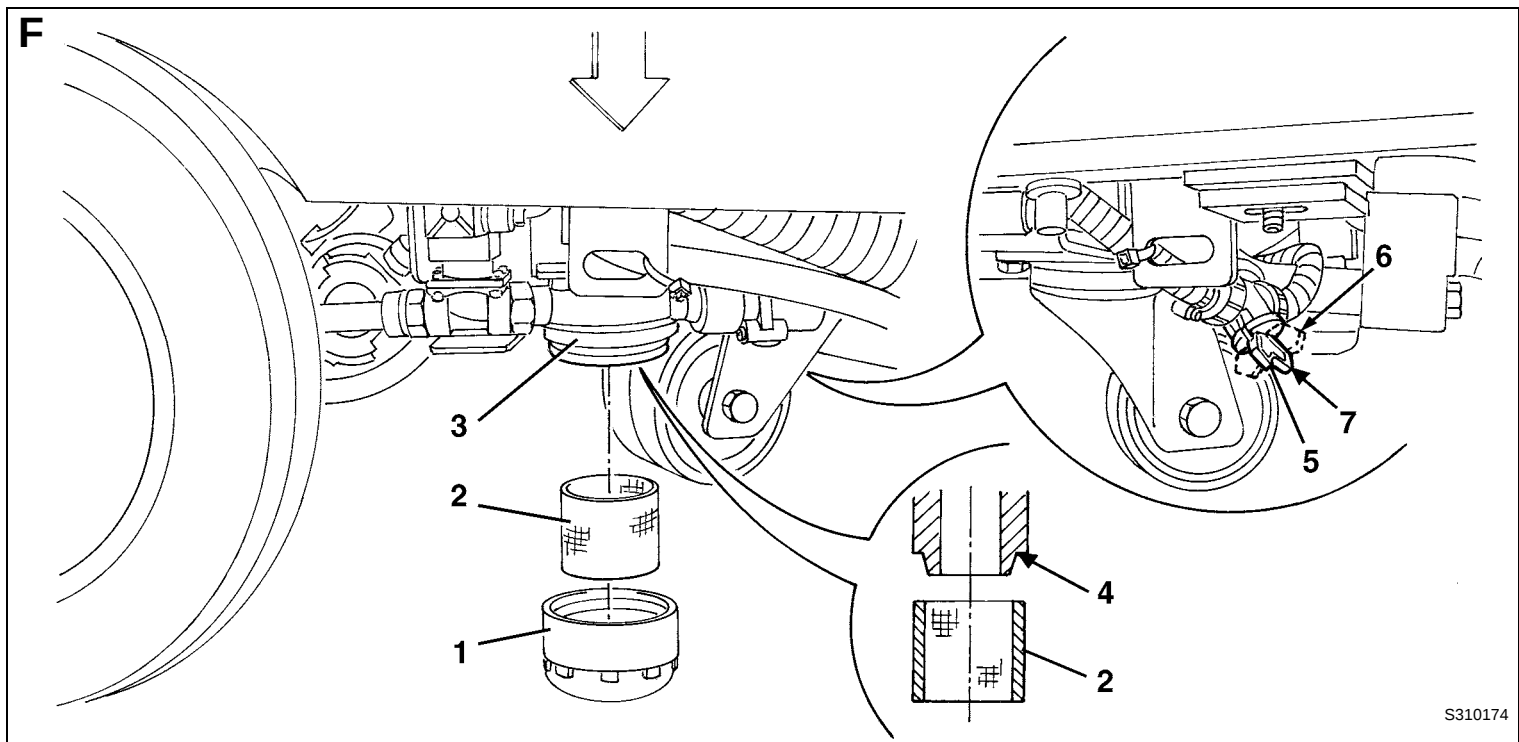
Antes de descartar a máquina, remova os seguintes componentes:

- a) Bateria
- b) Escova
- c) Filtro
- d) Motores
- e) Placas eletrônicas

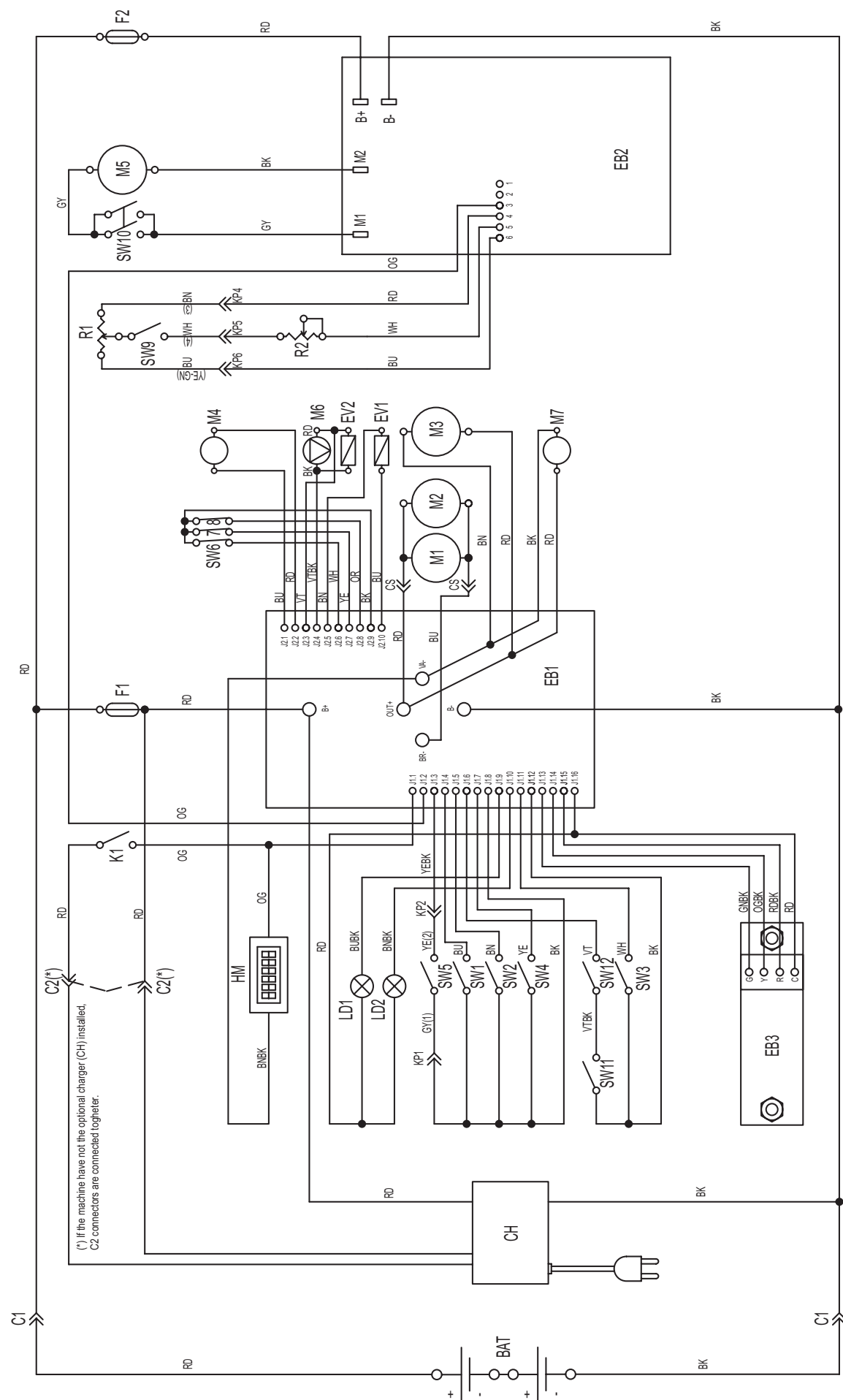


ADVERTÊNCIA!

Os componentes removidos devem ser descartados conforme a legislação vigente.



K



KENT

14600 21st Avenue North
Plymouth, MN, 55447-3408
www.kenteuroclean.com
Phone: 800-334-1083
Fax: 866-261-4779
©2005 Printed in Italy