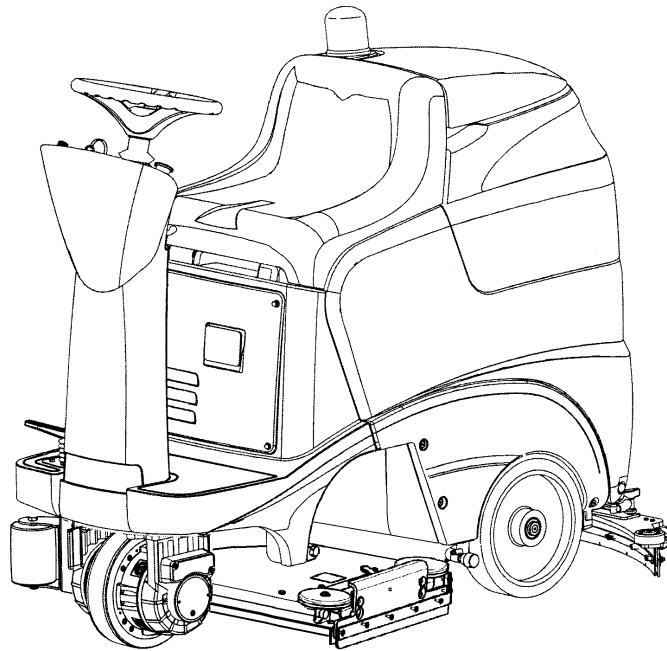


Clarke[®]

CR 28

BOOST[®]



Operator's Manual Libro de Instrucciones Manuel d'utilisation



READ THIS BOOK

LEA ESTE MANUAL

LISEZ CE MANUEL

EN

English (1 - 24)

ES

Español (.... -)

FR

Français (.... -)

This book has important information for the use and safe operation of this machine. Failure to read this book prior to operating or attempting any service or maintenance procedure to your Clarke machine could result in injury to you or to other personnel; damage to the machine or to other property could occur as well. You must have training in the operation of this machine before using it. If your operator(s) cannot read this manual, have it explained fully before attempting to operate this machine.

All directions given in this book are as seen from the operator's position at the rear of the machine. For new books write to: Clarke®, 2100 Highway 265, Springdale, Arkansas 72764.

TABLE OF CONTENTS

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
OPERATION CAPABILITIES	2
CONVENTIONS	2
UNPACKING/DELIVERY	3
SAFETY	3
SYMBOLS	3
GENERAL INSTRUCTIONS	3
SYMBOLS SHOWN ON THE MACHINE	5
MACHINE DESCRIPTION	6
MACHINE STRUCTURE	6
CONTROL PANEL	7
VIEW UNDER TANK COVERS	8
VIEW UNDER TANK ASSEMBLY	8
ACCESSORIES/OPTIONS	9
TECHNICAL DATA	9
WIRING DIAGRAM	10
USE	11
BATTERY CHECK/SETTING ON A NEW MACHINE	11
BATTERY INSTALLATION AND BATTERY TYPE SETTING (WET OR GEL)	12
BEFORE START-UP	13
MACHINE START AND STOP	14
MACHINE OPERATION (SCRUBBING/DRYING)	15
AFTER USING THE MACHINE	16
PUSHING/TOWING THE MACHINE	16
MACHINE LONG INACTIVITY	17
FIRST PERIOD OF USE	17
MAINTENANCE	17
SCHEDULED MAINTENANCE TABLE	17
MACHINE WORKING HOUR CHECK	17
SQUEEGEE CLEANING	18
SQUEEGEE BLADE CHECK AND REPLACEMENT	18
BRUSH CLEANING	19
CLEANING OF TANK AND VACUUM GRID WITH FLOAT	19
SIDE SKIRT CHECK AND REPLACEMENT	20
VACUUM SYSTEM MOTOR FILTER CLEANING	21
SOLUTION FILTER CLEANING	21
BATTERY CHARGING	22
FUZE CHECK/REPLACEMENT	23
EMERGENCY PUSH-BUTTON	23
SPEED REDUCTION AT BENDS	23
DRIVER SEAT MICROSWITCH	23
ELECTROMAGNETIC BRAKE	23
TROUBLESHOOTING	24
SCRAPPING	24
Parts List	73

INTRODUCTION



NOTE

The numbers in brackets refer to the components shown in Machine Description chapter.

MANUAL PURPOSE AND CONTENTS

The purpose of this Manual is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly in a safe and autonomous way. It contains information about technical data, safety, operation, storage, maintenance, spare parts and disposal. Before performing any procedure on the machine, the operators and qualified technicians must read this Manual carefully. Contact Clarke in case of doubts concerning the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET

This Manual is intended for operators and technicians qualified to perform the machine maintenance.

The operators must not perform procedures reserved for qualified technicians. Clarke will not be answerable for damages coming from the non-observance of this prohibition.

HOW TO KEEP THIS MANUAL

The Operator's 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 (30).

The machine production year is indicated by the first two figures of the machine serial number.

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

MACHINE model
MACHINE serial number

OTHER REFERENCE MANUALS

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

SPARE PARTS AND MAINTENANCE

All necessary operating, maintenance and repair procedures must be performed by qualified personnel or by Clarke Service Centers. Only original spare parts and accessories must be used.

Call Clarke for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model and serial number.

CHANGES AND IMPROVEMENTS

Clarke 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 Clarke.

OPERATION CAPABILITIES

This scrubber-dryer is used to clean (scrubbing and drying) smooth and solid floors, in civil or industrial environment, under safe operation conditions by a qualified operator.

The scrubber-dryer cannot be used for moquette and carpet cleaning.

CONVENTIONS

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

UNPACKING/DELIVERY

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

Upon delivery carefully check that the machine and its packing have not been damaged during transportation. In case of visible damages, keep the packing and have it checked by the carrier that delivered it. Call the carrier immediately to fill in a damage claim.

Check that the machine is equipped with the following features:

- Technical documents:
 - Scrubber-dryer Operator's Manual
 - Electronic battery charger Manual (integral part of this manual)
 - Scrubber-dryer Spare Parts List
- No. 2 lamellar fuses
- No. 5 spacers for 6 V battery housing
- One 2 mm-wrench for socket screws

SAFETY

The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property.

The operator's cooperation is essential in order to prevent injury. No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents that may occur in a factory, while working or moving around, are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence. A careful and prudent operator is the best guarantee against accidents and is essential for successful completion of any prevention program.

SYMBOLS



DANGER!

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



WARNING!

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



CAUTION!

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



NOTE

It indicates a remark related to important or useful functions.



CONSULTATION

It indicates the necessity to refer to the Operator's Manual before performing any procedure.

GENERAL INSTRUCTIONS

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

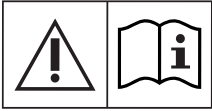


DANGER!

- ***Before performing any maintenance, repair, cleaning or replacement procedure the battery connector must be disconnected and the key must be removed from the ignition switch.***
- ***This machine must be used by properly trained operators only. Children or disabled people cannot use this machine.***
- ***Keep the battery far from sparks, flames and incandescent material. During normal operation, explosive gases are released.***
- ***Do not wear jewelry when working near electrical components.***
- ***Do not work under the lifted machine without supporting it with safety stands.***
- ***Do not operate the machine near toxic, dangerous, flammable and/or explosive powders, liquids or vapors. This machine is not suitable for picking up hazardous materials.***
- ***Battery charging produces highly explosive hydrogen gas. Keep the tank assembly open during battery charging and perform this procedure in well-ventilated areas and away from open flames.***

**WARNING!**

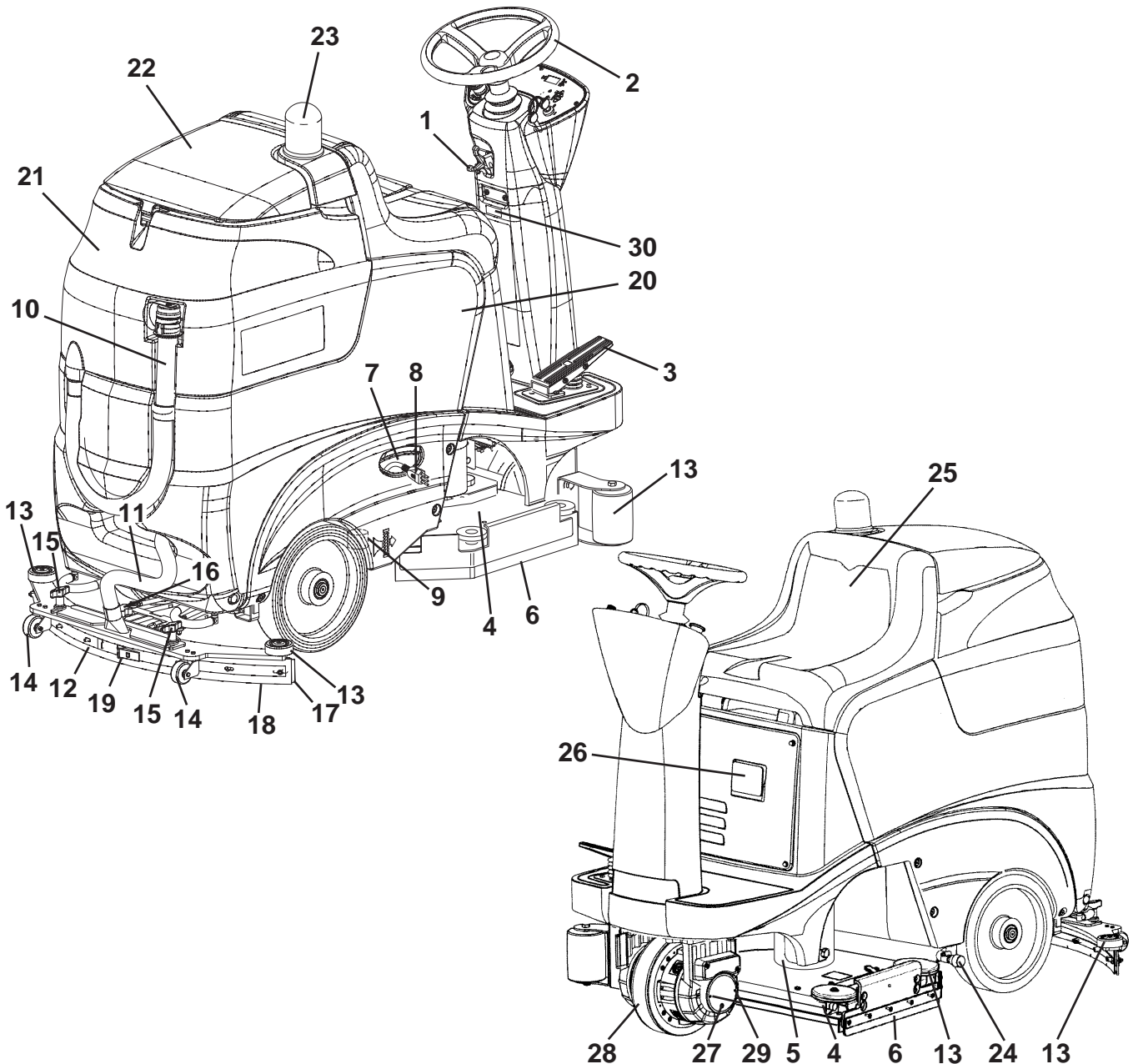
- *Carefully read all the instructions before performing any maintenance/repair procedure.*
- *Before using the battery charger, ensure that frequency and voltage values, indicated on the machine serial number plate, match the electrical mains voltage.*
- *To reduce the risk of fire, electric shock, or injury, do not leave the machine unattended when it is plugged in. Unplug the machine from the electrical mains when not in use and before servicing.*
- *To avoid electric shock, do not expose to rain. Store the machine indoors.*
- *Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when used near children.*
- *Use only as shown in this Manual. Use only Clarke's recommended accessories.*
- *Do not use with damaged battery charger cable or plug. If the machine is not working as it should, has been damaged, left outdoors or dropped into water, return it to the Service Center.*
- *Do not pull or carry the machine by the battery charger cable and never use the battery charger cable as a handle. Do not close a door on the battery charger cable, or pull the battery charger cable around sharp edges or corners. Do not run the machine on the battery charger cable. Keep the battery charger cable away from heated surfaces.*
- *Take all necessary precautions to prevent hair, jewelry and loose clothes from being caught by the machine moving parts.*
- *Do not smoke while charging the batteries.*
- *Do not wash the machine with direct or pressurized water jets, or with corrosive substances.*
- *To avoid any unauthorized use of the machine, remove the ignition key.*
- *Do not leave the machine unattended without being sure that it cannot move independently.*
- *Do not use the machine on slopes with a gradient exceeding the specifications.*
- *Use only pads supplied with the machine and those specified in the Operator's Manual. Using other brushes or pads could reduce safety.*
- *Before using the machine, close all doors and/or covers.*
- *Do not use the machine in particularly dusty areas.*
- *While using this machine, take care not to cause damage to other people, especially children.*
- *Do not put any can containing fluids on the machine.*
- *The machine storage temperature must be between +32°F and +104°F (0°C and +40°C).*
- *The machine working temperature must be between +32°F and +104°F (0°C and +40°C).*
- *The humidity must be between 30% and 95%.*
- *Always protect the machine against the sun, rain and bad weather, both under operation and inactivity condition. Store the machine indoors, in a dry place. This machine must be used in dry conditions, it must not be used or kept outdoors in wet conditions.*
- *Do not use the machine as a means of transport.*
- *Do not allow the brush to operate while the machine is stationary to avoid damaging the floor.*
- *In case of fire, use a powder fire extinguisher, not a water one.*
- *Do not bump into shelves or scaffoldings, especially where there is a risk of falling objects.*
- *Do not tamper with the machine safety guards and follow the routine maintenance instructions scrupulously.*
- *To move the machine by hand it is necessary to disengage the electromagnetic brake. After moving the machine by hand, the electromagnetic brake must be engaged. Do not use the machine when the electromagnetic brake is disengaged.*
- *Do not remove or modify the plates affixed to the machine.*
- *In case of machine malfunctions, ensure that these are not caused by a lack of maintenance. Otherwise, request assistance from the authorized personnel or from an authorized Service Center.*
- *If parts must be replaced, require ORIGINAL spare parts from an authorized Dealer or Retailer.*
- *To ensure machine proper and safe operation, the scheduled maintenance shown in the relevant chapter of this Manual must be performed by the authorized personnel or by an authorized Service Center.*
- *Do not allow any object to enter into the openings. Do not use the machine if the openings are clogged. Always keep the openings free from dust, hairs and any other foreign material which could reduce the air flow.*
- *This machine cannot be used on roads or public streets.*
- *Pay attention during 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.*
- *When lead (WET) batteries are installed on the machine, do not tilt the machine more than 30° from the horizontal plane to prevent the highly corrosive acid from leaking out of the batteries. If the machine must be tilted to perform any maintenance procedure, remove the batteries.*

SYMBOLS SHOWN ON THE MACHINE**WARNING!***Carefully read all instructions before performing any procedure on the machine.***WARNING!***Do not wash the machine with direct or pressurized water jets.*

MACHINE DESCRIPTION

MACHINE STRUCTURE

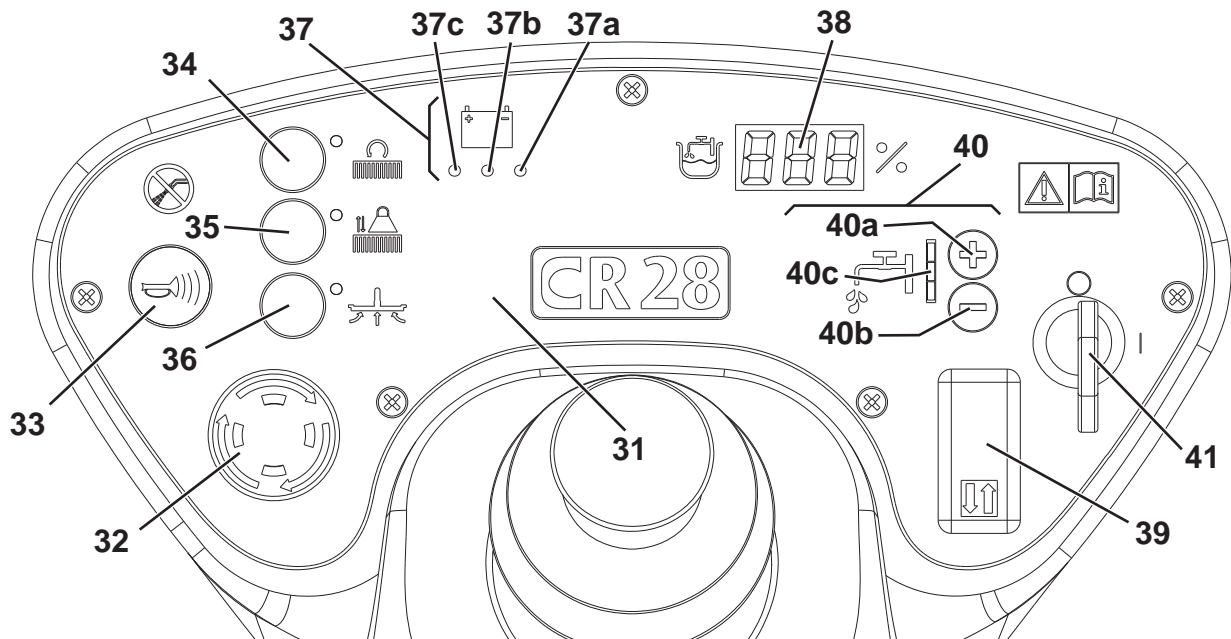
- | | |
|---|---|
| 1. Steering wheel inclination control lever | 19. Squeegee rear blade fastening hook |
| 2. Steering wheel | 20. Solution tank |
| 3. Drive pedal | 21. Recovery tank |
| 4. BOOST® deck | 22. Recovery tank cover |
| 5. BOOST® deck motor | 23. Flashing light (optional) |
| 6. Side skirts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



S311377A

CONTROL PANEL

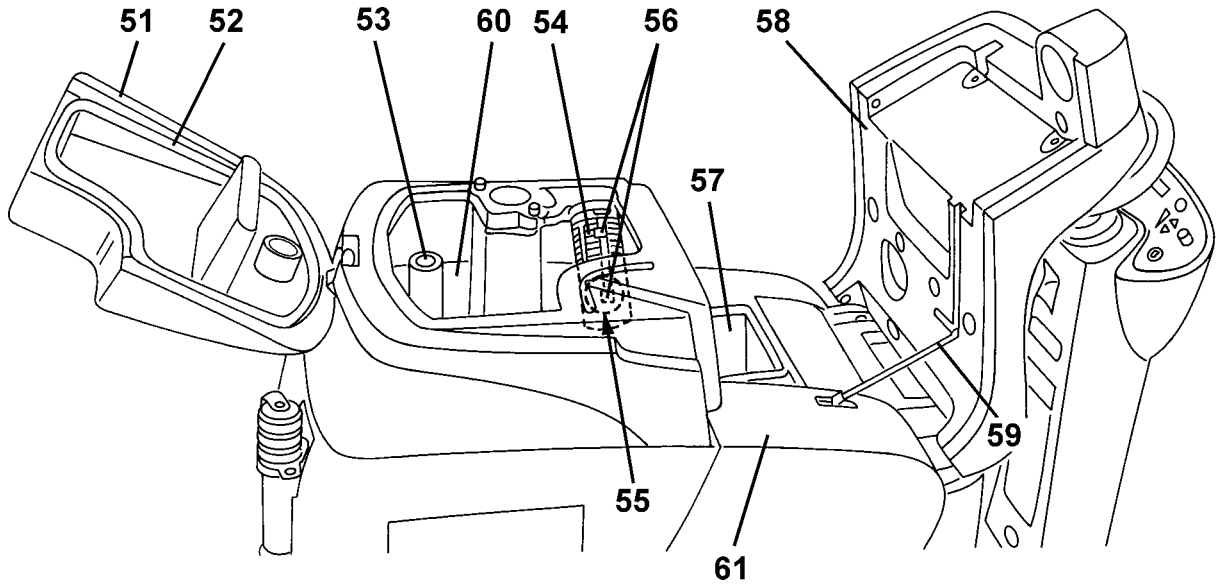
- 31. Control panel
- 32. Emergency push-button
- 33. Horn
- 34. Scrub and vacuum activation button
- 35. Extra pressure button
- 36. Squeegee lifting/lowering and vacuum system on/off button
- 37. Battery charge indicator
- 37a. Charged battery warning light (green)
- 37b. Semi-discharged battery warning light (yellow)
- 37c. Discharged battery warning light (red)
- 38. Hour counter and solution level display:
 - When the machine is started, it displays for a few seconds the number of working hours which have been performed.
 - While using the machine, it displays the solution level in the tank (measured in percentage terms, compared with the full tank).
 - When the level is below 20%, the display starts blinking.
 - The display could indicate "000 %" even if the tank is not completely empty, allowing to complete the cleaning procedures; in any case, please check the actual solution flow to the brushes.
- 39. Forward/reverse gear switch
- 40. Solution flow adjustment
- 40a. Flow increase button
- 40b. Flow decrease button
- 40c. Flow LEDs:
 - 0 LEDs on - The solution flow is closed.
 - 1 LED on - 0.29 gal/min (1.1 liters/min).
 - 2 LEDs on - 0.5 gal/min (1.9 liters/min).
 - 3 LEDs on - 0.74 gal/min (2.8 liters/min).
- 41. Ignition key



S311212A

VIEW UNDER TANK COVERS

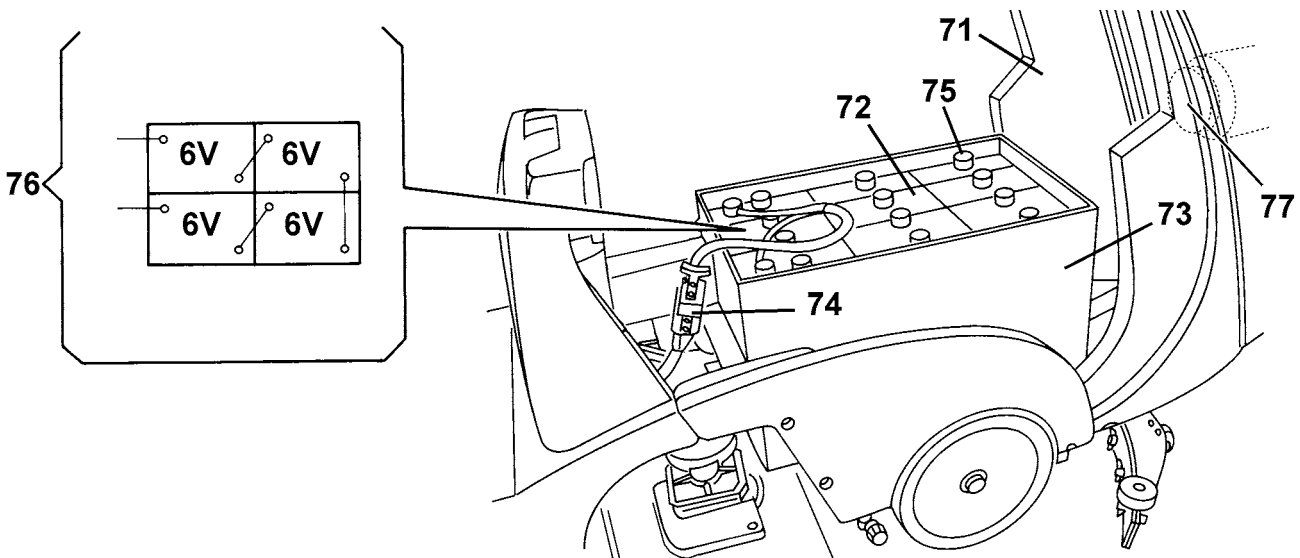
- 51. Recovery tank cover
- 52. Recovery tank cover gasket
- 53. Recovery water vacuum duct
- 54. Vacuum screen with automatic shut-off float
- 55. Float
- 56. Screen fasteners
- 57. Solution inlet opening
- 58. Solution tank cover/driver's seat
- 59. Cover support rod
- 60. Recovery tank
- 61. Solution tank



S311219A

VIEW UNDER TANK ASSEMBLY

- 71. Tank assembly
- 72. Batteries
- 73. Battery case
- 74. Battery connector
- 75. Battery caps
- 76. Battery connection diagrams
- 77. Vacuum system motor sound-deadening filter



S311220A

ACCESSORIES/OPTIONS

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

- AGM batteries
- Brushes of different materials
- Flashing light
- Hose filling
- Silencer reverse alarm

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

TECHNICAL DATA

Description	CR 28 BOOST®
Cleaning width	28 in (711 mm)
Squeegee width	34 in (864 mm)
Solution tank capacity	19.8 gal (75 liters)
Min/max solution flow	0/0.74 gal/min (0/2.8 liters/min)
Recovery tank capacity	19.8 gal (75 liters)
Rear wheel	11.8 in (300 mm)
Wheel specific pressure on the floor	Front 116 psi (0.8 N/mm ²) - Rear 145 psi (1.0 N/mm ²)
Front steering, driving and braking wheel diameter	9.8 in (250 mm)
Vacuum system motor power	0.67 hp (500 W)
Drive system motor power	0.80 hp (600 W)
Drive speed (variable)	From 0 to 3.7 mph (from 0 to 6 km/h)
Gradeability	16% (9°)
Sound pressure level at workstation (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	60.8 dB(A) ± 3dB(A)
Machine sound pressure level (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	82.4 dB(A)
Vibration level at the operator's arms (*)	9 - 29.5 in/s ² (0.23 - 0.75 m/s ²)
Vibration level at the operator's body (*)	< 47.2 in/s ² (< 1.2 m/s ²)
Battery compartment size	24 V battery box: 23.6 x 15.3 x 11.8 in (600 x 390 x 300 mm)
	Four 6 V batteries: Wet and maintenance free available
Vacuum system capacity	70.9 in (1,800 mmH ₂ O)
Machine height	49.2 in (1,250 mm)
Machine maximum length	57.1 in (1,450 mm)
Machine width without squeegee	26 in (658 mm)
Brush/pad width	28 in (711 mm)
Weight without batteries and with empty tanks	308 lbs (140 kg)
Maximum weight with batteries and full tanks	848.7/1036 lbs (385/470 Kg)
Brush/pad motor power	0.75 hp (560 W)
Brush/pad-holder speed	2200 rpm
Brush/pad-holder pressure with extra-pressure function turned off	66 lbs (30 Kg)
Brush/pad-holder pressure with extra-pressure function turned on	110 lbs (50 Kg)

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

WIRING DIAGRAM

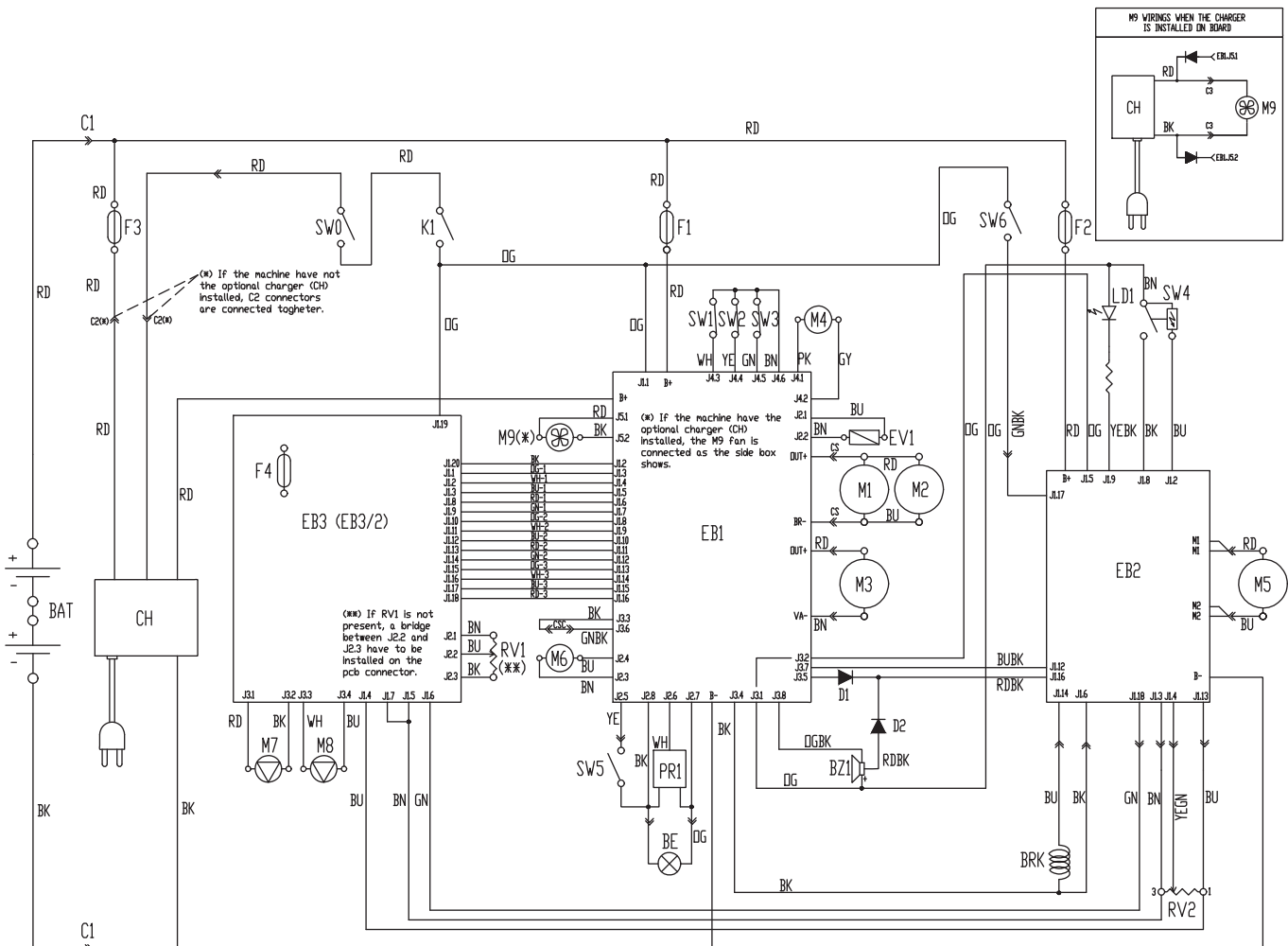
Key

BAT	24 V batteries
BE	Flashing light
BRK	Electromagnetic brake
BZ1	Reverse gear warning buzzer/horn
C1	Battery connector
C2	Battery charger auxiliary connector
C3	Battery charger external vent auxiliary connector
CH	Battery charger
CS	BOOST® deck connector
CSC	Deck sub-connector
EB1	Function electronic board
EB2	Drive system electronic board
EB3	Electronic board (under control panel)
EB3/2	Electronic board (under control panel) (optional)
EV1	Solenoid valve
F1	Function electronic board fuse
F2	Drive system electronic board fuse
F3	Low power circuit fuse
F4	Pump fuse (optional)
K1	Ignition switch
LD1	Drive system electronic board diagnostic LED
M1	Left brush motor
M2	Right brush motor (if equipped)
M3	Vacuum system motor
M4	BOOST® deck actuator
M5	Drive system motor

M6	Squeegee actuator
M7	Washing water pump (optional)
M8	Detergent pump (optional)
M9	Cooling fan
PR1	Washing water level sensor
RV1	Working speed potentiometer (if equipped)
RV2	Speed potentiometer (pedal)
SW0	Emergency push-button
SW1	Actuator position 0 micro-switch
SW2	Actuator position 1 micro-switch
SW3	Actuator position 2 micro-switch
SW4	Steering sensor
SW5	Driver's seat microswitch
SW6	Reverse gear switch

Color code

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



USE



WARNING!

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

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

While reading this Manual, the operator must pay particular attention to the symbols shown on the identification plates. Do not cover identification plates for any reason and immediately replace them if damaged.

BATTERY CHECK/SETTING ON A NEW MACHINE



WARNING!

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

Check the batteries for damage before installation.

Disconnect the battery connector and the battery charger plug.

Handle the batteries with great care.

Install the battery terminal protection caps supplied with the machine.

The machine requires one of the followings:

- 4 6 V batteries, 250 Ah (WET ACID)
- 4 6 V batteries, 255 Ah (MAINTENANCE FREE AGM)

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

Batteries (WET or GEL) already installed and charged

1. Open the covers (51 and 58) and check that the tanks (60 and 61) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10) and the tap (24).
2. Close the covers (51 and 58).
3. Carefully lift the tank assembly (71).
4. Check that the batteries are connected to the machine with the connector (74).
5. Carefully lower the tank assembly (71).
6. Insert the ignition key (41) and turn it to "I". If the green warning light (37a) turns on, the batteries are charged. If the yellow (37b) or red warning light (37c) turns on, the batteries must be charged (see the procedure in Maintenance chapter).

BATTERY INSTALLATION AND BATTERY TYPE SETTING (WET OR GEL)

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

Machine setting

1. Turn the ignition key (41) to "I" and in the very first seconds of machine operation pay attention to the following:
 - If the green warning light (37a) is flashing, the machine is set to GEL (compatible with AGM).
 - If the red warning light (37c) is flashing, the machine is set to WET.
2. To change the settings, proceed as follows.
3. Turn off the machine and turn the ignition key (41) to "0".
4. Press and hold the switch (36), then turn the ignition key (41) to "I".
5. Release the switch (36) at least 5 seconds after turning the machine on.
6. Press again the switch (36) for a few seconds and check that the warning light of the required setting is flashing.

Battery charger setting

7. Remove the screws (A, Fig. 1) and the panel (B).
8. Turn the selector (C) to WET or GEL according to the type of batteries installed.
9. Install the panel (B), then tighten the screws (A).

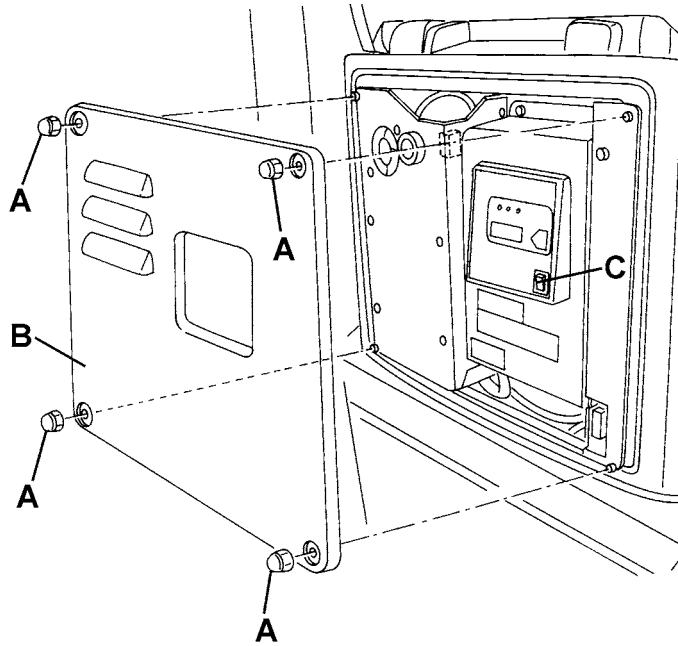


Figure 1

S311218A

Battery installation

10. Open the covers (51 and 58) and check that the tanks (60 and 61) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10) and the tap (24).
11. Close the covers (51 and 58).
12. Carefully lift the tank assembly (71).
13. Install the batteries and connect them according to the diagram (76).

Battery charging

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

BEFORE START-UP



WARNING!

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

Brush installation/removal

1. The machine can be equipped with different brushes (88) according to the type of floor to be cleaned.
2. For the installation/removal, proceed as follows.
Insert the ignition key (41) and turn it to "I".



WARNING!

Before pressing the switch (34), always check that, between the deck (4) and the machine, there is no foreign material which may prevent the deck from lifting.

3. Lift the deck by pressing the switch (34).
4. Turn the ignition key (41) to "0" and remove it.
5. Install the brush (88) so that it engages the BOOST® deck.
6. To remove the brush, perform steps 2 to 5 in the reverse order.

Brushes and Pads available

Pads		
Size	Description	Part No.
14 x 28	Red (5 Pack)	997001
14 x 28	Black (5 Pack)	997000
14 x 28	White (5 Pack)	997002
14 x 28	Blue (5 Pack)	997006
14 x 28	Maroon (10 Pack)	997018

Brushes		
Size	Description	Part No.
14 x 28	Poly Brush	30752A
14 x 28	Nylon Brush	30751A
14 x 28	Grit Brush	30753A

Brush application guide

Models	POLYPROPYLENE	NYLON	CLEAN GRIT
General cleaning:			
Concrete			
Terrazzo floor			
Ceramic tiles/quarrestones			
Marble			
Vinyl tiles			
Rubber tiles			

Squeegee installation

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

Solution tank filling

17. Open the cover (58).
18. Fill the solution tank (61) with a solution suitable for the work to be performed.
Do not fill the solution tank completely, leave few inches from the edge.
Always follow the dilution instructions on the label of the chemical product used to prepare the solution.
The solution temperature must not exceed +104°F (+40°C).



WARNING!

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

Operator's position adjustment

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

MACHINE START AND STOP

Starting the machine

1. Prepare the machine as shown in the previous paragraph.
2. Turn the ignition key (41) to "I", without pressing the drive pedal (3). Check if the green warning light (37a) turns on. If the yellow (37b) or red warning light (37c) turns on, turn the ignition key back to "0" and charge the batteries (see the procedure in Maintenance chapter).
3. Drive the machine to the working area, by keeping the hands on the steering wheel and by pressing the pedal (3). The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed according to the pressure on the pedal (3).
4. The forward/reverse gear can be selected with the switch (39) on the right side of the dashboard.



NOTE

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



NOTE

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

5. Lower the BOOST® deck and the squeegee by pressing the switch (34).
6. Press the solution flow adjusting switches (40) according to the type of cleaning to be performed.
7. Start scrubbing, by turning the steering wheel (2) and by moving the machine forward by pressing the pedal (3).

Stopping the machine

8. Release the pedal (3).
9. It is not necessary to lock the machine during stopping or parking, because the electromagnetic brake (27) activates automatically when the drive pedal is not pressed.
10. Lift the BOOST® deck and the squeegee by pressing the switch (34).

MACHINE OPERATION (SCRUBBING/DRYING)

1. Start the machine as shown in the previous paragraph.
2. If necessary, adjust the solution flow sent to the brushes by pressing the switches (40).



NOTE

For correct scrubbing/drying of floors at the sides of the walls, Clarke suggests to go near the walls with the right side of the machine as shown in figure 2.

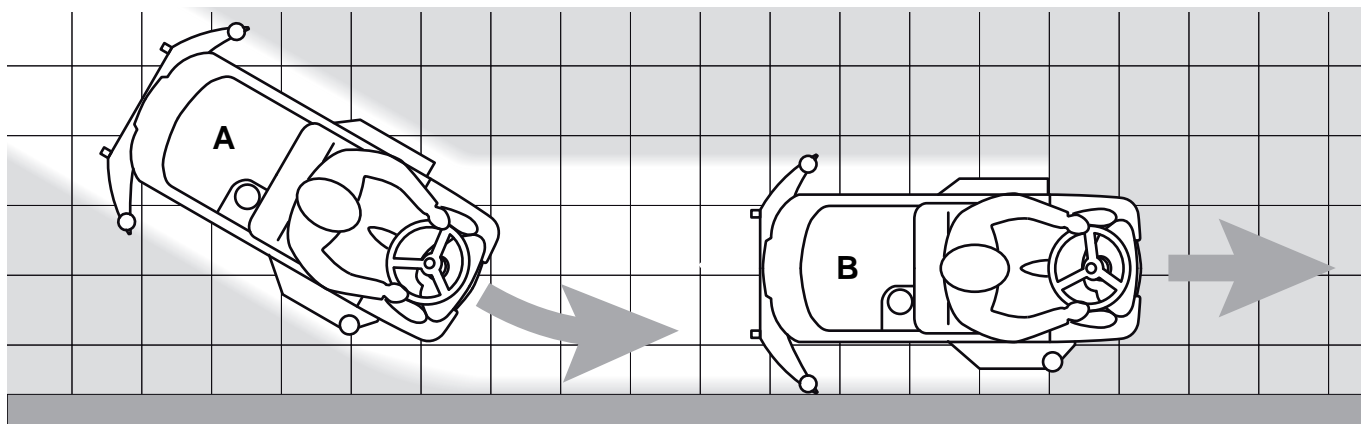


Figure 2

P100160

Squeegee adjustment

3. If necessary, stop the machine and adjust the squeegee with the handwheel (16) so that the rear blade touches the floor along all its length.



WARNING!

To avoid any damage to the floor surface, turn off the BOOST® deck when the machine stops in one place, especially when the extra pressure function is on.

Working with the BOOST® deck extra pressure function turned on

4. If the dirt on the floor proves to be particularly difficult to clean, it is possible to work with an extra pressure of the BOOST® deck on the floor by pressing the switch (35).
5. To return to normal pressure, press the switch (35) again.
The switch (35) is enabled only when the deck (4) is lowered and the switch warning light (34) is on.



CAUTION!

In case of brush motor overload due to BOOST® deck excessive pressure or too aggressive floors/brushes, a safety system stops the BOOST® deck after about one minute of continuous overload.

The overload is shown by the three warning lights (37a, 37b, 37c) flashing simultaneously.

If the overload takes place when cleaning with the extra pressure function activated, the system automatically reduces the pressure on the brush by deactivating the extra pressure function. If the overload persists, the BOOST® deck stops.

To start again after the BOOST® deck stop due to overload, stop the machine by turning the ignition key (41) to "0". Turn on the machine by turning the ignition key (80) to "1".

Battery discharge during operation

6. Until the green warning light (37a) stays on, the batteries allow the machine to work normally. When the green warning light (37a) turns off and first the yellow warning light (37b) and then the red warning light (37c) turn on, the batteries must be charged.
- When the yellow warning light (37b) turns on, the machine residual autonomy will last for a few minutes (depending on battery type).
 - When the red warning light (37c) turns on the machine autonomy is over: after a few seconds the BOOST® deck automatically stops and lifts. Only the machine vacuum and drive systems still operate, just to dry the wet floor and move the machine to the charging area.



CAUTION!

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



NOTE

In case the machine drive system cannot be used to move the machine, see Pushing/Towing The Machine paragraph.

TANK EMPTYING

An automatic float shut-off system (54) stops the vacuum system when the recovery tank (60) is full.

The vacuum system deactivation is signaled by a sudden increase in the vacuum system motor noise frequency, also the floor has not dried.



WARNING!

If the vacuum system turns off accidentally (for example, when the float is activated because of a sudden machine movement), to resume the operation: turn off the vacuum system by pressing the switch (36), then open the cover (22) and check that the float inside the screen (55) has gone down to the water level. Then close the cover (22) and turn on the vacuum system by pressing the switch (36).

When the recovery tank (60) is full, empty it as shown below.

Recovery tank emptying

1. Stop the machine by releasing the pedal (3).
2. Lift the BOOST® deck and the squeegee by pressing the switch (34).
3. Drive the machine to the appointed disposal area.
4. Empty the recovery tank with the hose (10). Then, rinse the tank with clean water.

Solution Tank Emptying

5. Perform steps 1 to 3.
6. Empty the solution tank by means of the tap (24). Then, rinse the tank with clean water.

AFTER USING THE MACHINE

After working, before leaving the machine:

1. Remove the brush as shown in the relevant paragraph.
2. Empty the tanks (60 and 61) as shown in the previous paragraph.
3. Perform the daily maintenance procedures (see the Maintenance chapter).
4. Store the machine in a clean and dry place, with the brush and the squeegee lifted or removed.

PUSHING/TOWING THE MACHINE

To push/tow the machine easily when the drive system cannot be used, disengage the electromagnetic brake (27) by fully tightening the screws (29) (turn them clockwise) with the supplied wrench.

When pushing/towing procedure is over, loosen the screws (29) by 3 turns approximately, to engage the electromagnetic brake (27).



WARNING!

If the screws (29) are not loosened as shown, the electromagnetic brake is deactivated.



WARNING!

Do not turn on the machine if the electromagnetic brake unlocking screws (29) are tightened (electromagnetic brake deactivated).

For safety purposes, it is advisable to tighten the screws (29) only for the time necessary to move the machine by hand.

MACHINE LONG INACTIVITY

1. If the machine is not going to be used for more than 30 days, proceed as follows:
2. Perform the procedures shown in After Using the Machine paragraph.
3. Before disconnecting the battery red connector (74) perform the following procedures:
 - Open the covers (51 and 58) and check that the tanks (60 and 61) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10) and the tap (24).
 - Close the covers (51 and 58).
 - Carefully lift the tank assembly (71).

FIRST PERIOD OF USE

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

MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance.

The following chart provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.



WARNING!

The procedures must be performed with the machine off and the batteries disconnected. Moreover, carefully read all the instructions in the Safety paragraph.

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

This Manual describes only the easiest and most common maintenance procedures.



NOTE

For other maintenance procedures contained in the Scheduled Maintenance Table or for extraordinary maintenance procedures see the specific Service Manual that can be consulted at any Service Center.

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE

Procedure	Daily, after using the machine	Weekly	Every six months	Yearly
Squeegee cleaning				
Brush cleaning				
Cleaning of Tank and Vacuum screen and Float				
Battery charging				
Squeegee blade check and replacement				
Side skirt check				
Solution filter cleaning				
Battery (WET) fluid level check				
Screw and nut tightening check			(1)	
Squeegee cable sliding shoe lubrication			(2)	
Electromagnetic brake efficiency check			(2)	
BOOST® deck motor carbon brush check or replacement				(2)
Vacuum system motor carbon brush check or replacement				(2)
Drive system motor carbon brush check or replacement				(2)

(1) And after the first 8 working hours.

(2) This maintenance procedure must be performed by Clarke authorized Service Center.

MACHINE WORKING HOUR CHECK

1. Insert the ignition key (41) and turn it to "I".
2. In the first 5 seconds of machine operation, the display (38) shows the total number of working hours (scrubbing/drying) performed by the machine.
Turn the ignition key (41) to "0".

SQUEEGEE CLEANING



NOTE

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



CAUTION!

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

1. Drive the machine on a level floor.
2. Insert the ignition key (41) and turn it to "I".
3. Lower the squeegee (12) by pressing the switch (36).
4. Turn the ignition key (41) to "0".
5. Disconnect the vacuum hose (11) from the squeegee.
6. Loosen the handwheels (15) and remove the squeegee (12).
7. Wash and clean the squeegee. In particular, clean the compartments (A, Fig. 3) and the hole (B) from dirt and debris. Check the front blade (C) and the rear blade (D) for integrity, cuts and tears; otherwise replace them.
8. Reassemble in the reverse order of disassembly.

SQUEEGEE BLADE CHECK AND REPLACEMENT

1. Clean the squeegee as shown in the relevant paragraph.
2. Check that the edges (E and N, Fig. 3) of the front (17) and rear blades (18) lay down on the same level, along all their length; otherwise adjust their height according to the following procedure:
 - Disengage the fastener (F) and loosen the wing nuts (G) to adjust the rear blade (D); then tighten the wing nuts and engage the fastener.
 - Loosen the wing nuts (H) to adjust the front blade (C); then tighten the nuts.
3. Check the front blade (C) and rear blade (D) for integrity, cuts and tears; otherwise replace them according to the following procedure. Check that the front corner (I) 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 shown below:
 - Disengage the fastener (F), remove the wing nut (G) and the retaining strip (L), then replace (or overturn) the rear blade (D). Install the blade in the reverse order of removal.
 - Remove the wing nuts (H) and the retaining strip (M), then replace the front blade (C). Install the blade in the reverse order of removal.

After the blade replacement (or overturning), adjust the height as shown in the previous step.

4. Install the squeegee (12) and screw down the handwheels (15).
5. Connect the vacuum hose (11) to the squeegee (12).
6. If necessary, adjust the squeegee balance adjusting handwheel (16).

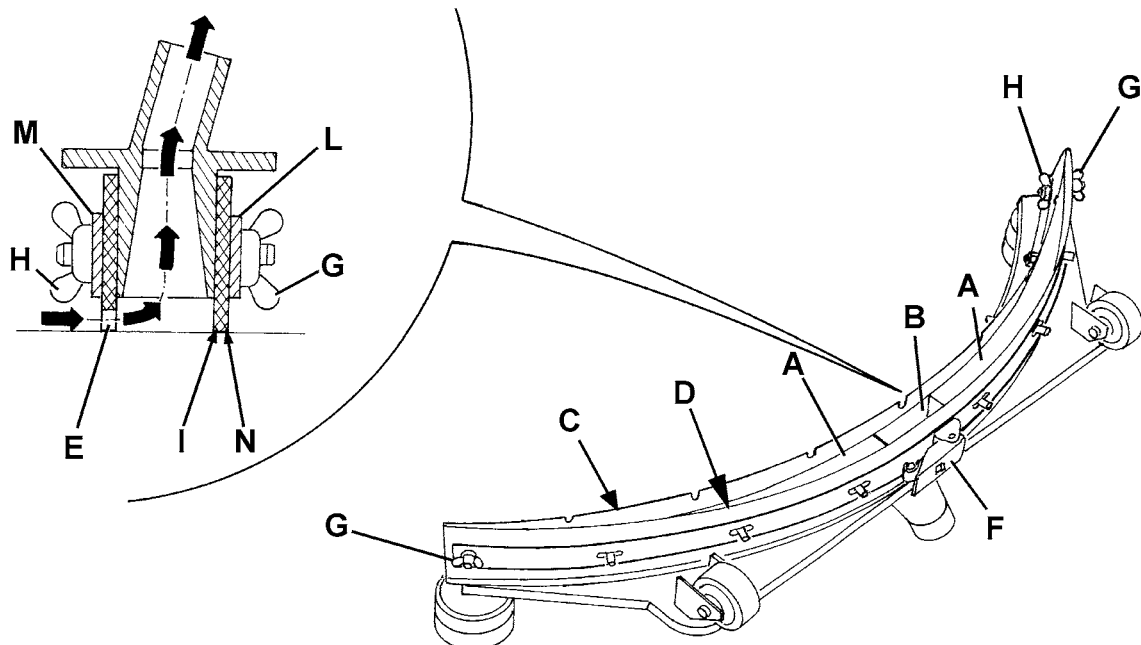


Figure 3

S311216A

BRUSH CLEANING



CAUTION!

It is advisable to use protective gloves when cleaning the brush because there may be cutting debris.

1. Remove the brush as shown in Use chapter.
2. Clean and wash the brush with water and detergent.
3. Check the brush for integrity and replace it if necessary.

CLEANING OF TANK AND VACUUM SCREEN WITH FLOAT

1. Drive the machine to the appointed disposal area.
2. Turn the ignition key (41) to "0".
3. Open the covers (51 and 58).
4. Clean and wash with clean water the covers (51 and 58), the tanks (60 and 61) and the vacuum screen (54) with automatic shut-off float.
Drain the water in the tanks through the hose (10) and the tap (24).
5. If necessary, disengage the fasteners (A, Fig. 4) and open the screen (B); recover the float (C), clean all the components and then reinstall them.
6. Check the tank cover gasket (D) for integrity.



NOTE

The gasket (D) creates vacuum in the tank that is necessary for vacuuming the recovery water.

If necessary replace the gasket (D) after removing it from its housing (E). When assembling the new gasket, install the joint (F) in the rear central area, as shown in the figure.

7. Check the bearing surface (D) of gasket (G) for integrity and sealing capabilities.
8. Close the covers (51 and 58).

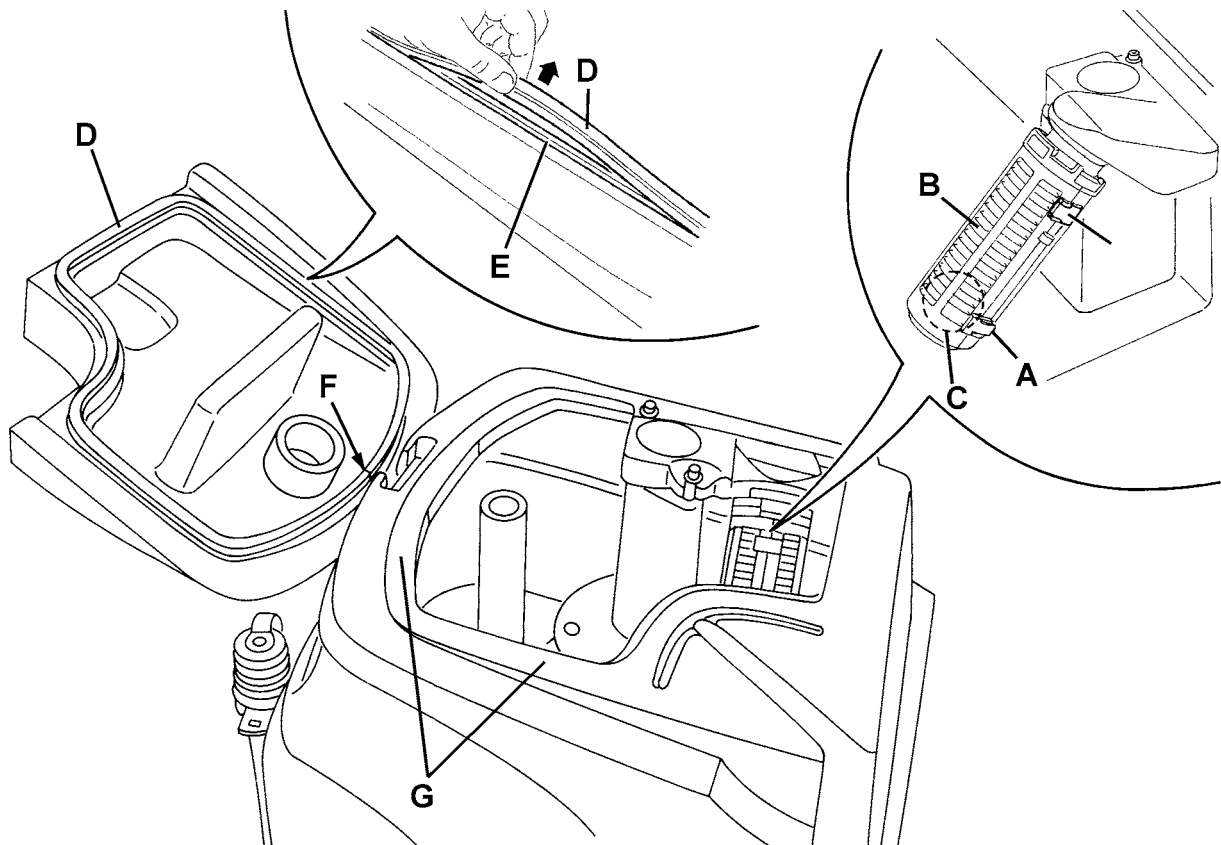


Figure 4

S311217A

SIDE SKIRT CHECK AND REPLACEMENT

Check

1. Drive the machine on a level floor.
2. Turn the ignition key (41) to "0".
3. On both sides of the machine, lift and remove the side skirt assembly (A) from the holders (B).
4. Wash and clean the side skirts.
5. Check that the side skirt lower edge (C):
 - Lays down on the same level, along all its length
 - Is integral and free from cuts and lacerations
 - Has the inner corner that is not worn
 Otherwise replace the skirt as shown below.

Replacement

6. Remove the screws (D), then remove the retaining strip (E).
7. Remove the skirt blade (F) and replace it.

Assembly

8. Assemble the blades (F) and the skirt assembly (A) in the reverse order of removal.

Adjustment

9. Lower Boost head and turn off the ignition key.
10. Release the clamp (G) and press down on the assembly so the inner blade contacts the floor.
11. While holding the inner blade against the floor, return the clamp (G) to the locked position.

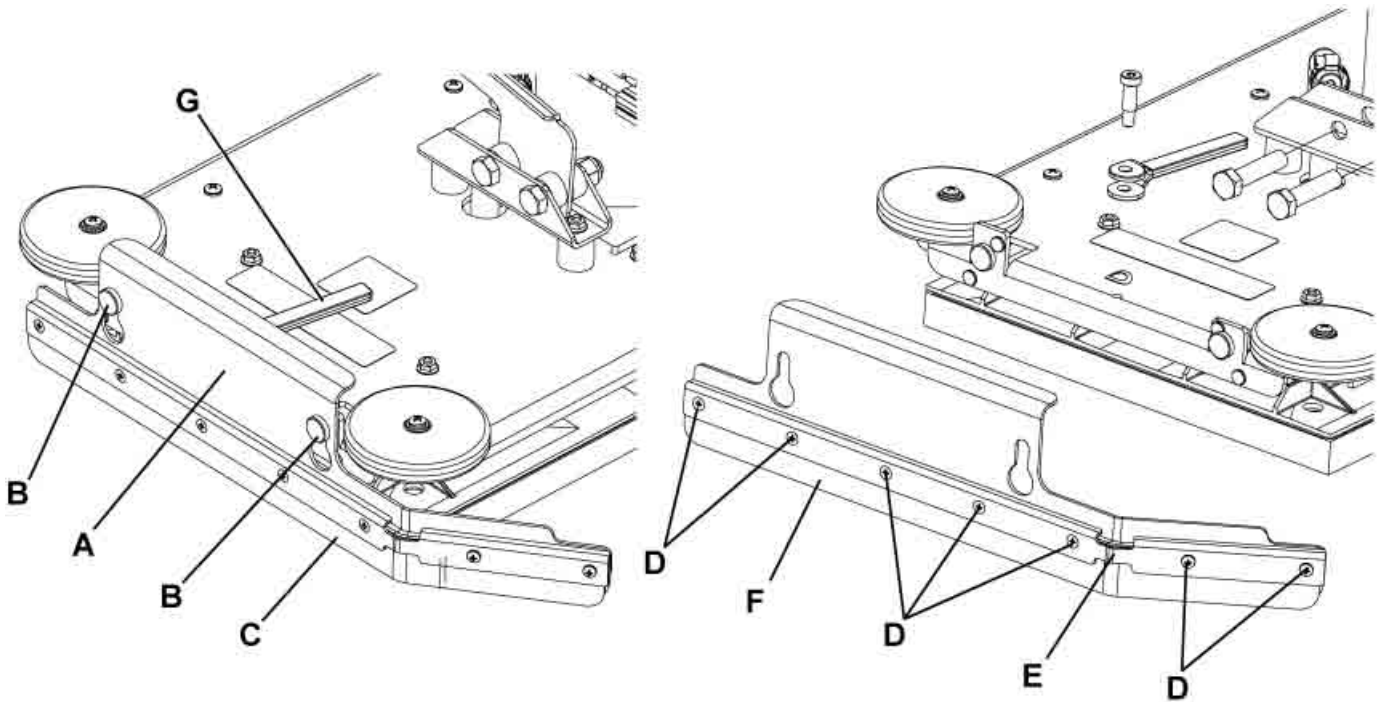


Figure 5

S311214A

VACUUM SYSTEM MOTOR FILTER CLEANING

1. Drive the machine to the appointed disposal area and drain the water from the recovery tank (60) with the hose (10).
2. Drain the solution from the tank (61) with the tap (24).
3. Drive the machine on a level ground.
4. Turn the ignition key (42) to "0".
5. Disconnect the vacuum hose (11) from the squeegee (12).
6. Fully lift the tank assembly (71) with care.
7. Remove the vacuum system motor filter (77) and clean it with water and compressed air.
8. Install the filter.
9. Fully lower the tank assembly (71) with care.

SOLUTION FILTER CLEANING

1. Drive the machine on a level floor.
2. Turn the ignition key (41) to "0".
3. Close the solution valve (E, Fig. 6) under the machine, behind the right rear wheel. The valve (E) is closed when it is on the position (F) and it is open when it is on the position (G).
4. Remove the transparent cover (A), then remove the filter strainer (B) under the machine in front of the right rear wheel. Clean and reassemble the components on the support (C).



NOTE

The filter strainer (B) must be correctly positioned on the housing (D) of the support (C).

5. Open the valve (E).

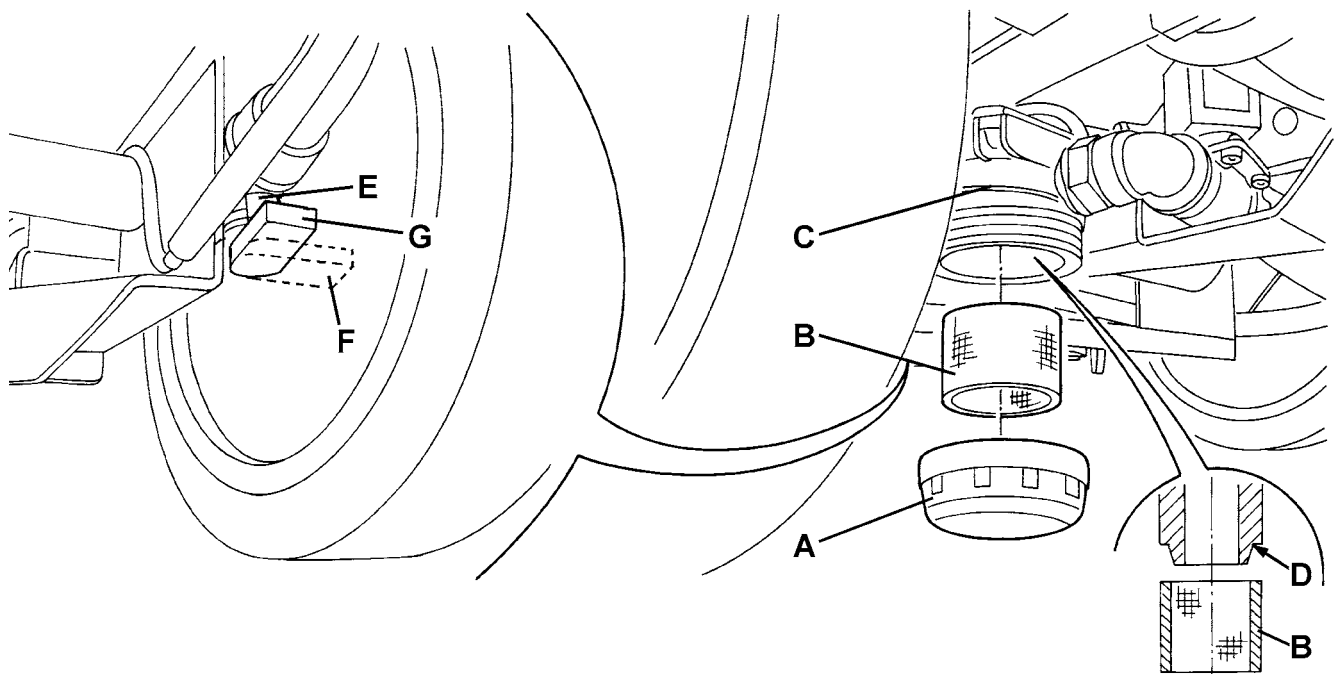


Figure 6

S311214A

BATTERY CHARGING



NOTE

Charge the batteries when the yellow (37b) or red warning light (37c) turns on, or when finishing cleaning.



CAUTION!

Keeping the batteries charged make them last longer.



CAUTION!

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



WARNING!

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

Do not smoke while charging the batteries.

While charging the battery, always keep the tank assembly open.



WARNING!

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 skin or eyes, rinse thoroughly with water and call a physician.

Battery charging with battery charger installed on the machine

1. Drive the machine on a level floor.
2. For WET batteries only:
 - Open the covers (51 and 58) and check that the tanks (60 and 61) are empty, otherwise drain them through the drain hose (10) and the tap (24).
 - Close the covers (51 and 58).
 - Carefully lift the tank assembly (71).
 - Check the level of electrolyte inside the batteries (72). If necessary, remove the caps (75) and top off.
 - When the correct level is reached, close the caps (75) and clean, if necessary, the upper surface of the batteries.
3. Connect the battery charger cable (8) to the electrical mains (the electrical mains voltage and frequency must be compatible with the battery charger values shown on the machine serial number plate).



NOTE

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

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

4. When the green warning light (H) turns on, the battery charging is completed.
5. When the battery charging is completed, disconnect the battery charger cable (8) from the electrical mains and wind it round its housing (7).
6. For WET batteries only:
 - Carefully lower the tank assembly (71).
 - Fill the tanks (60 and 61).
7. The machine is ready to be used.



NOTE

For further information about the battery charger operation (I), see the relevant Manual.

FUSE CHECK/REPLACEMENT

1. Turn the ignition key (41) to "0".
2. Remove the nuts (E, Fig. 7), then remove the cover (A).
3. Check and, if necessary, replace the following fuses:
 - B. Low power circuit protection fuse (F3): (5 A)
 - C. Drive system electronic board protection fuse (F2): (60 A)
 - D. Function electronic board protection fuse (F1): (100 A)
4. Install the cover and tighten the nuts.

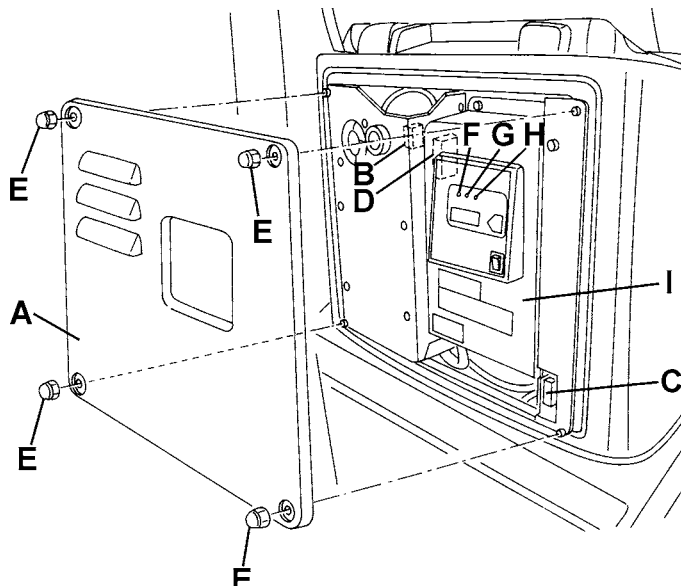


Figure 7

S311214A

SAFETY FUNCTIONS

The machine is equipped with the following safety functions.

EMERGENCY PUSH-BUTTON

It is located in a position (32) that is easily accessible for the operator. Press it in case of immediate necessity to stop all machine functions.

To reset it, turn it clockwise.

SPEED REDUCTION AT BENDS

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

DRIVER SEAT MICROSWITCH

It is inside the driver's seat and it prevents the drive system operation when the operator is not on the driver's seat.

ELECTROMAGNETIC BRAKE

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

TROUBLESHOOTING

TROUBLE	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The motors do not work; no warning light turns on.	The battery connector (74) is disconnected.	Connect.
	The battery (72) are totally discharged.	Charge.
The machine does not move.	The machine has been turned on with the ignition key (41) while pressing the pedal (3).	Turn the machine off and then turn it on without pressing the drive pedal.
When turning on the machine, the switch warning light (34) flashes and the BOOST® deck does not operate.	The machine has been turned off without lifting the BOOST® deck.	Wait for the BOOST® deck to lift fully before pressing the switch (34) again.
The warning lights (37) flash simultaneously.	The BOOST® deck motor is overloaded.	Use less aggressive brushes suitable for the floor to be cleaned or avoid working with extra pressure function activated.
The BOOST® deck does not operate; the red warning light (37c) flashes.	The batteries are discharged.	Charge.
Dirty water vacuuming is insufficient.	The recovery tank (60) is full.	Empty.
	The vacuum screen (55) is clogged or the float is closing.	Clean the vacuum screen.
	The hose (11) is disconnected from the squeegee.	Connect.
	The squeegee (12) is dirty or the squeegee blades are worn or damaged.	Clean the squeegee or overturn/replace the blades.
	The tank cover is not properly closed, or the gasket (52) is damaged.	Close the cover properly or clean/replace the gasket.
The solution flow is insufficient.	The solution tank is empty.	Fill.
	The solution filter (9) is dirty.	Clean.
	The tank (61) is dirty, the output hole is clogged.	Clean.
The squeegee leaves marks on the floor.	There is debris under the squeegee blades (17 - 18).	Clean.
	The squeegee blades (17 - 18) are worn, chipped or torn.	Overturn or replace.
	The squeegee has not been balanced with the handwheel (16).	Adjust.



NOTE

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

For further information, contact Clarke Service Centers.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.

Before scrapping the machine, remove and separate the following materials, which must be disposed of properly according to the Law in force:

- Batteries
- Brush
- Plastic hoses and components
- Electrical and electronic components (*)

(*) Refer to the nearest Clarke Center especially when scrapping electrical and electronic components.

LEA ESTE LIBRO

Contiene información importante para el uso correcto y seguro de la máquina. Lea este libro completamente antes de arrancar la máquina o hacer cualquier operación de mantenimiento. Si no siga las instrucciones, corre el peligro de herirse o causar lesiones al personal, o causar daños importantes a la máquina o a su entorno. Antes de usar la máquina, es indispensable seguir una formación. Si Usted (o el operador) no habla español, solicite (o proporcionele) todas las informaciones necesarias. El libro está traducido en otros idiomas. Todas las indicaciones de dirección dadas en este libro están dadas desde la posición del operador en la parte de atrás de la máquina. Puede Ud. conseguir libros suplementarios dirigiéndose a su distribuidor Clarke.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN..... 26
 FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL 26
 DESTINATARIOS 26
 CONSERVACIÓN DEL MANUAL 26
 DATOS DE IDENTIFICACIÓN 26
 OTROS MANUALES DE REFERENCIA 26
 PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO 26
 MODIFICACIONES Y MEJORAS 26
 CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO 26
 CONVENCIONES 26

DESEMBALAJE/ENTREGA..... 27

SEGURIDAD..... 27
 SÍMBOLOS 27
 INSTRUCCIONES GENERALES 27
 SÍMBOLOS 29

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA..... 30
 ESTRUCTURA DE LA MÁQUINA 30
 PANEL DE CONTROL Y MANDOS 31
 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES BAJO DE LAS TAPAS DE LOS DEPÓSITOS 32
 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES BAJO DEL CONJUNTO DEPÓSITOS 32

ACCESORIOS/OPCIONES 33
 DATOS TÉCNICOS 33
 ESQUEMA ELÉCTRICO 34

USO..... 35
 CONTROL/PREPARACIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA NUEVA 35
 INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS Y REGULACIÓN DEL TIPO DE BATERÍAS (WET O GEL)..... 36
 ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA 37
 PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA 38
 MÁQUINA EN FUNCIÓN (LAVADO/SECAMIENTO)..... 39
 DESPUÉS DEL USO DE LA MÁQUINA 40
 DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE/REMOLQUE 40
 PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA..... 41
 PRIMER PERIODO DE USO 41

MANTENIMIENTO 41
 ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO..... 41
 CONTROL DE LAS HORAS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA 41
 LIMPIEZA DE LA BOQUILLA 42
 CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS CAUCHOS DE LA BOQUILLA..... 42
 LIMPIEZA DEL CEPILLO..... 43
 LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS Y DE LA REJILLA DE ASPIRACIÓN CON FLOTADOR..... 43
 CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS FLAPS LATERALES..... 44
 LIMPIEZA DEL FILTRO DEL MOTOR DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN..... 45
 LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE 45
 CARGA DE LAS BATERÍAS 46
 CONTROL/SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES 47
 PULSADOR DE EMERGENCIA..... 47
 REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD EN CURVA..... 47
 MICROINTERRUPTOR DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR 47
 FRENO ELECTROMAGNÉTICO 47

BÚSQUEDA AVERÍAS 48

ELIMINACIÓN..... 48

Parts List 73

INTRODUCCIÓN



NOTA

Los números entre paréntesis se refieren a los componentes ilustrados en el capítulo Descripción de la máquina.

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 inherentes a los datos técnicos, la seguridad el funcionamiento, el almacenamiento, el mantenimiento, las piezas de repuesto y la eliminación.

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

DESTINATARIOS

Este manual es para los operadores y los técnicos encargados del mantenimiento de la máquina.

Los operadores no deben efectuar procedimientos reservados a los técnicos calificados. Clarke no es responsable para los daños causados a la máquina por falta de observación de esta prohibición.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Este Libro de instrucciones debe conservarse junto a la máquina, dentro de su contenedor, lejos de líquidos y otras sustancias que podrían dañarlo.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

El número de serie y el modelo de la máquina están marcados en la placa (30).

El año de fabricación de la máquina está indicado por las dos primeras cifras del número de serie de la máquina misma.

Esta información es necesaria cuando se pidan piezas de repuesto para la máquina. Usar el espacio siguiente para escribir los datos de identificación de la máquina.

Modelo MÁQUINA
Número de serie MÁQUINA

OTROS MANUALES DE REFERENCIA

– Manual del cargador de baterías electrónico (debe considerarse parte integrante de este manual)

Los siguientes manuales son también disponibles:

- Manual de asistencia (que se puede consultar cerca de los Centros de asistencia Clarke)
- Catálogo piezas de repuestos (en dotación a la máquina)

PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO

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

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

MODIFICACIONES Y MEJORAS

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

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

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

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

CONVENCIONES

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

DESEMBALAJE/ENTREGA

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

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 el equipamiento de la máquina sea el siguiente:

- Documentación técnica:
 - Libro de instrucciones de la fregadora/secadora
 - Manual del cargador de baterías electrónico (parte integrante de este manual)
 - Catálogo piezas de repuestos de la fregadora/secadora
- N° 2 fusibles laminares
- N° 5 chapitas de ajuste para alojamiento baterías de 6 V
- N° 1 llave de 2 mm, para tornillos de cabeza cilíndrica de hexágono interior

SEGURIDAD

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

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

SÍMBOLOS



¡PELIGRO!

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



¡ATENCIÓN!

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



¡ADVERTENCIA!

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



NOTA

Indica una nota sobre una función importante o útil.



CONSULTAS

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

INSTRUCCIONES GENERALES

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



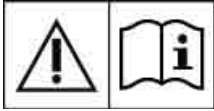
¡PELIGRO!

- *Antes de efectuar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o sustitución de piezas desconectar el conector de la batería y quitar la llave de encendido.*
- *Sólo los operadores cualificados pueden usar esta máquina. Los niños y los minusválidos no pueden usar 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 de seguridad adecuados.*
- *No activar la máquina en un ambiente donde haya polvo, líquidos o vapores nocivos, peligrosos, inflamables y/o explosivos. No usar la máquina para recoger materiales peligrosos.*
- *Cargando las baterías se produce gas hidrógeno muy explosivo. Tener el conjunto de los depósitos abierto durante las operaciones de carga de las baterías y efectuar el procedimiento sólo 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 usar el cargador de baterías, 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.*
- *Para reducir el riesgo de incendio, electrochoque o lesiones, no dejar la máquina conectada a la red eléctrica cuando está sin custodia. Desenchufar la máquina cuando no se usa y antes de efectuar el mantenimiento.*
- *Para evitar electrochoque, no exponer la máquina a la lluvia. Guardar la máquina en un lugar cubierto.*
- *No permitir que la máquina se utilice como un juguete. Tener mucho cuidado cuando se usa cerca de niños.*
- *No usar con finalidades diferentes de aquellas indicadas en este manual. Usar sólo accesorios recomendados por Clarke.*
- *No usar la máquina si el cable del cargador de baterías y el enchufe están dañados. Si la máquina no funciona correctamente, está dañada, quedada al exterior o bañada, llevarla a un Centro de asistencia.*
- *No tirar o transportar la máquina por el cable del cargador de baterías; no usar el cable como empuñadura. No cerrar el cable del cargador de baterías en una puerta o tirarlo sobre bordes o ángulos afilados. No atropellar el cable del cargador de baterías con la máquina. Tener el cable del cargador de baterías lejos de superficies calientes.*
- *Tomar todas las precauciones necesarias para que el pelo, las joyas y las ropas no sean capturados por las partes móviles de la máquina.*
- *No fumar cuando se cargan las baterías.*
- *No lavar la máquina con chorros de agua directa o presurizada, o con sustancias corrosivas.*
- *Para evitar usos no autorizados de la máquina, quitar la llave de encendido.*
- *No dejar la máquina sin custodia y sin haberse asegurado que no pueda moverse de forma autónoma.*
- *No usar la máquina sobre suelos con inclinaciones superiores a las especificaciones.*
- *Usar sólo los cepillos suministrados junto a la máquina o aquellos indicados en el Libro de Instrucciones. Usar otros cepillos o fieltros puede perjudicar la seguridad.*
- *Antes de usar la máquina, cerrar todas los portillos y/o las tapas.*
- *No usar la máquina en ambientes demasiado polvorientos.*
- *Cuando se usa 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 de la máquina debe estar entre +32°F y +104°F (0°C y +40°C).*
- *La temperatura de la máquina en trabajo debe estar entre los +32°F y +104°F (0°C y los +40°C).*
- *La humedad debe estar entre el 30% y el 95%.*
- *Proteger siempre la máquina del sol, lluvia y otras intemperie, tanto durante el funcionamiento como durante los períodos de inactividad. Almacenar la máquina en un lugar cerrado y seco. Esta máquina sólo se puede usar en seco y no se debe usar o tener al exterior en condiciones de humedad.*
- *No usar la máquina como vehículo de transporte.*
- *No permitir que el cepillo funcione mientras la máquina está parada en un punto para evitar posibles daños al suelo.*
- *En caso de incendio usar un extintor de polvo, no de agua.*
- *No chocar contra estanterías o andamios de los que puedan caer objetos.*
- *No adulterar por ninguna razón las protecciones previstas para la máquina, respetar escrupulosamente las instrucciones previstas para el mantenimiento ordinario.*
- *Para desplazar manualmente la máquina desbloquear el freno electromagnético. Tras haber desplazado la máquina manualmente, volver a activar el freno electromagnético. Non usar la máquina si el freno electromagnético está desactivado.*
- *No quitar ni modificar las placas de identificación colocadas en la máquina.*
- *Cuando la máquina no funciona correctamente, asegurarse de que ésto no sea causado por falta de mantenimiento. En caso contrario, pedir la intervención del personal autorizado o del Centro de asistencia autorizado.*
- *Si deben sustituirse piezas, solicitar piezas de repuesto ORIGINALES a un concesionario y/o revendedor autorizado.*
- *Para asegurar condiciones de funcionamiento correcto y seguro, el personal autorizado o el Centro de asistencia autorizado debe llevar a cabo el mantenimiento programado según las especificaciones indicadas en el capítulo relacionado de este manual.*
- *No dejar que material extraño entre en las aperturas. No usar la máquina si las aperturas están obstruidas. Las aperturas deben mantenerse libre de polvo, hilacha, pelos y cualquier otro cuerpo extraño que pueda reducir el flujo de aire.*
- *Esta máquina no tiene aprobación para el uso en carreteras o vías públicas.*
- *Tener cuidado durante el traslado de la máquina en condiciones de temperatura muy baja. El agua en el depósito del agua de recuperación o en los tubos, podría congelarse y dañar la máquina.*
- *Si en la máquina están instaladas baterías de plomo (WET), no inclinar la máquina más de 30° con respeto al plano horizontal para que el líquido corrosivo de las baterías no sobresalga. Cuando es necesario inclinar la máquina para el mantenimiento, quitar las baterías.*

SÍMBOLOS



¡ATENCIÓN!

Antes de efectuar cualquier operación en la máquina, leer cuidadosamente las instrucciones de la máquina misma.



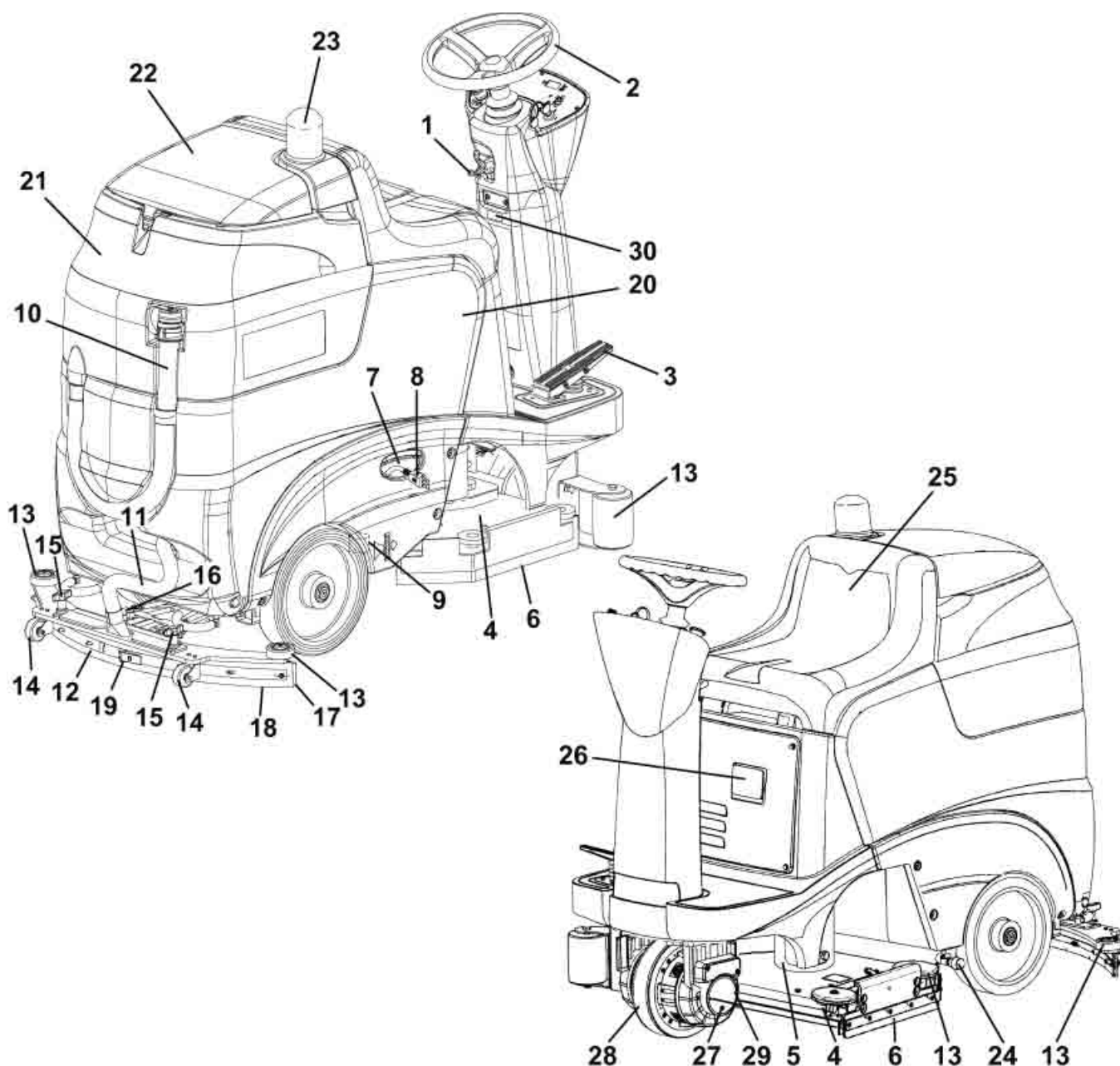
¡ATENCIÓN!

No lavar la máquina con chorros de agua directa o presurizada.

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

ESTRUCTURA DE LA MÁQUINA

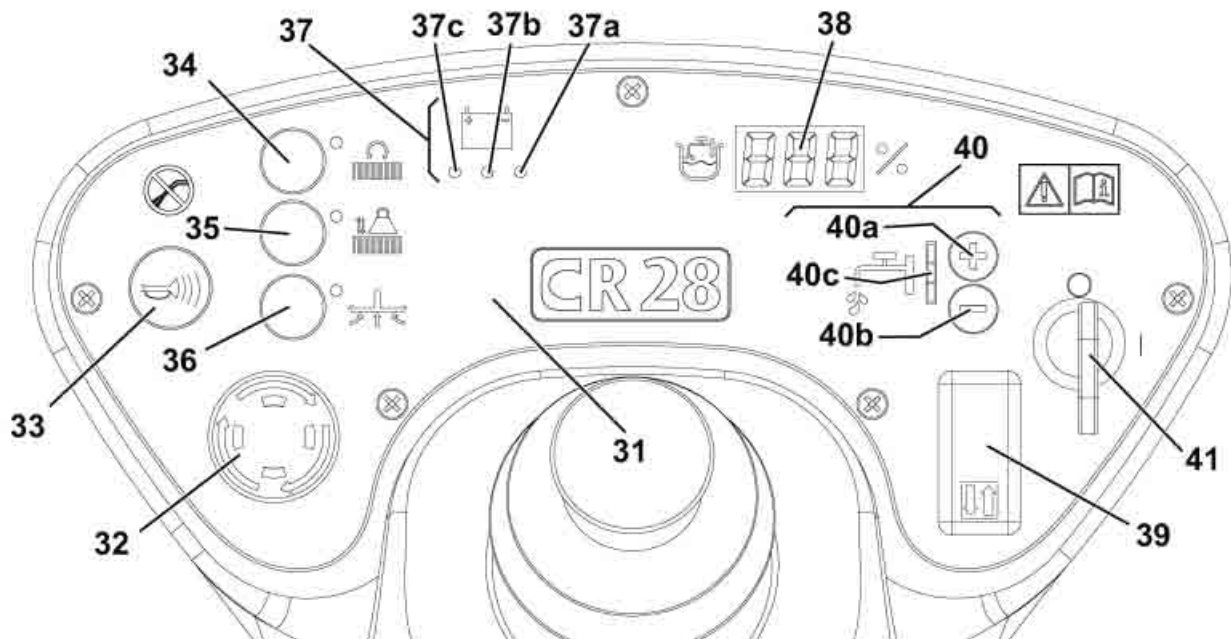
- | | |
|--|--|
| 1. Palanca de ajuste de la inclinación del volante | 19. Gancho de fijación del caucho trasero de la boquilla |
| 2. Volante | 20. Depósito del detergente |
| 3. Pedal de marcha | 21. Depósito del agua de recuperación |
| 4. Cabezal BOOST® | 22. Tapa del depósito del agua de recuperación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



S311377A

PANEL DE CONTROL Y MANDOS

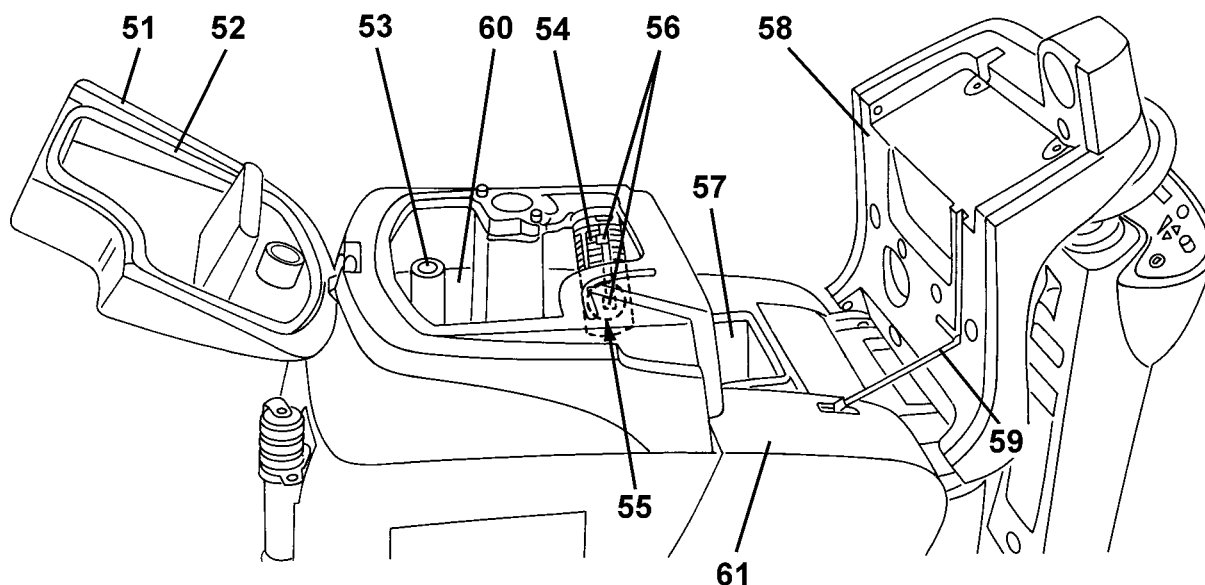
31. Panel de control y mandos
 32. Pulsador de emergencia
 33. Bocina
 34. Interruptor de activación cepillos y sistema de aspiración
 35. Interruptor de la presión suplementaria
 36. Interruptor de subida/bajada de la boquilla y activación/desactivación del sistema de aspiración
 37. Indicador condición de carga de las baterías
 37a. Indicador luminoso de baterías cargadas (verde)
 37b. Indicador luminoso de baterías casi descargadas (amarillo)
 37c. Indicador luminoso de baterías descargadas (rojo)
 38. Visualizador cuentahoras y nivel solución detergente:
 • A la puesta en marcha de la máquina indica, por unos segundos, las horas de trabajo efectuadas.
 • Durante el uso de la máquina indica el nivel de detergente en el depósito (en porcentual con respecto al depósito lleno).
 • Cuando el nivel es inferior al 20%, el visualizador empieza a parpadear.
 • La indicación "000 %" puede aparecer antes de que el depósito esté completamente vacío, por lo tanto se pueden todavía efectuar las últimas fases de trabajo, controlando siempre que la solución detergente llegue a los cepillos.
 39. Interruptor de selección de la marcha adelante/atrás
 40. Ajuste del flujo de la solución detergente
 40a. Interruptor para aumentar el flujo
 40b. Interruptor para disminuir el flujo
 40c. LED indicación del flujo:
 • 0 LED encendidos - Flujo del detergente cerrado.
 • 1 LED encendido - 1,1 litros/min (0,29 gal/min) de flujo de detergente.
 • 2 LED encendidos - 1,9 litros/min (0,5 gal/min) de flujo de detergente.
 • 3 LED encendidos - 2,8 litros/min (0,74 gal/min) de flujo de detergente.
 41. Llave de encendido



S311212A

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES BAJO DE LAS TAPAS DE LOS DEPÓSITOS

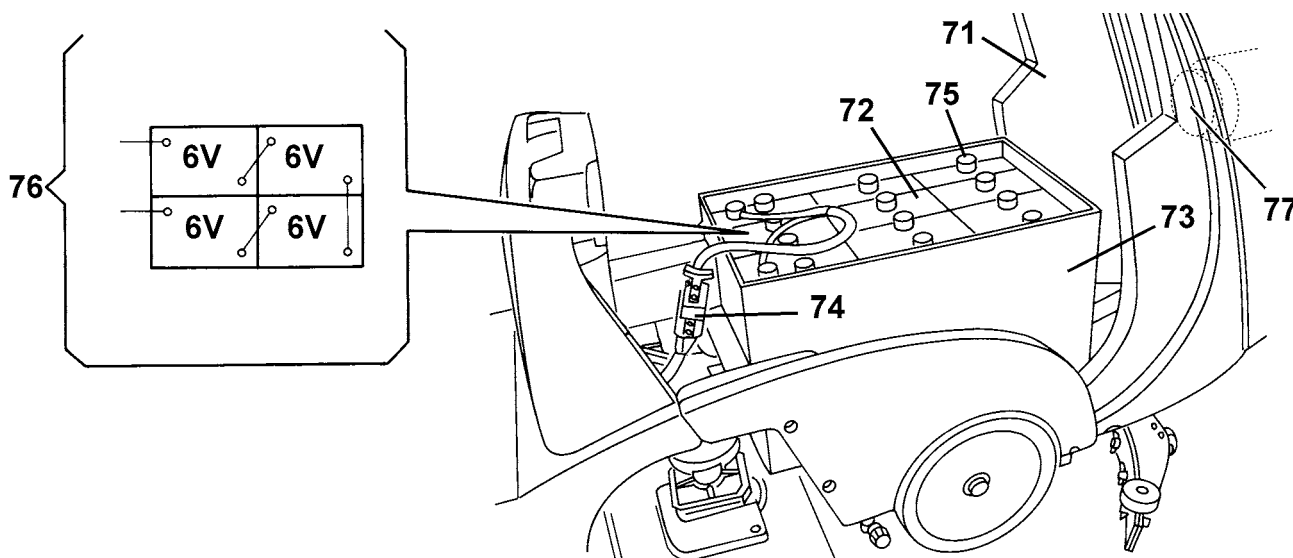
- | | |
|---|---|
| 51. Tapa del depósito del agua de recuperación | 58. Tapa del depósito de la solución detergente/asiento de conducción |
| 52. Guarnición de la tapa del depósito del agua de recuperación | 59. Barra de soporte de la tapa |
| 53. Tubo de aspiración del agua de recuperación | 60. Depósito del agua de recuperación |
| 54. Rejilla de aspiración con cierre automático de flotador | 61. Depósito del detergente |
| 55. Flotador | |
| 56. Retenes de la rejilla | |
| 57. Apertura para la introducción de la solución detergente | |



S311219A

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES BAJO DEL CONJUNTO DEPÓSITOS

- | | |
|--------------------------------|---|
| 71. Conjunto depósitos | 75. Tapones de las baterías |
| 72. Baterías | 76. Esquemas de conexión de las baterías |
| 73. Contenedor de las baterías | 77. Filtro fonoabsorbente del motor del sistema de aspiración |
| 74. Conector de las baterías | |



S311220A

ACCESORIOS/OPCIONES

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

- Baterías AGM
- Cepillos de diferentes materiales
- Luz intermitente
- Tubo de llenado
- Avisador acústico de marcha atrás

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

DATOS TÉCNICOS

Descripción	CR 28 BOOST®
Anchura de trabajo	711 mm (28 in)
Anchura de la boquilla	864 mm (34 in)
Capacidad del depósito de la solución detergente	75 litros (19,8 gal)
Flujo mín/máx de la solución detergente	0/2,8 litros/min (0/0,74 gal/min)
Capacidad del depósito del agua de recuperación	75 litros (19,8 gal)
Rueda trasera	300 mm (11,8 in)
Presión específica al suelo de las ruedas	Delanteras 0,8 N/mm ² (116 psi) - Traseras 1,0 N/mm ² (145 psi)
Diámetro rueda delantera directriz, de tracción y frenante	250 mm (9,8 in)
Potencia del motor del sistema de aspiración	500 W (0,67 hp)
Potencia del motor del sistema de tracción	600 W (0,80 hp)
Velocidad de marcha (variable)	de 0 a 6 km/h (de 0 a 3,7 mi/h)
Inclinación máxima superable	16% (9°)
Presión sonora a la oreja del operador (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	60,8 dB(A) ± 3 dB(A)
Nivel presión sonora de la máquina (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	82,4 dB(A)
Nivel de vibraciones transmitidas a los brazos del operador (*)	0,23 – 0,75 m/s ² (9 - 29,5 in/s ²)
Nivel de vibraciones transmitidas al cuerpo del operador (*)	< 1,2 m/s ² (< 47,2 in/s ²)
Dimensiones compartimiento baterías	Contenedor de 24 V: 600 x 390 x 300 mm (23,6 x 15,3 x 11,8 in)
	Cuatro baterías de 6 V: Disponibles WET y sin mantenimiento
Capacidad del sistema de aspiración	1.800 mmH ₂ O (70,9 in)
Altura de la máquina	1.250 mm (49,2 in)
Longitud máxima de la máquina	1.450 mm (57,1 in)
Anchura de la máquina sin boquilla	658 mm (26 in)
Anchura del cepillo/filtro	711 mm (28 in)
Peso sin baterías y con depósitos vacíos	140 kg (308 lbs)
Peso máximo con baterías y depósitos llenos	385/470 kg (848,7/1.036 lbs)
Potencia del motor del cepillo/portafiltro	560 W (0,75 hp)
Velocidad cepillo/portafiltro	2.200 rpm
Presión del cepillo/portafiltro con presión suplementaria desactivada	30 kg (66 lbs)
Presión del cepillo/portafiltro con presión suplementaria activada	50 kg (110 lbs)

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

ESQUEMA ELÉCTRICO

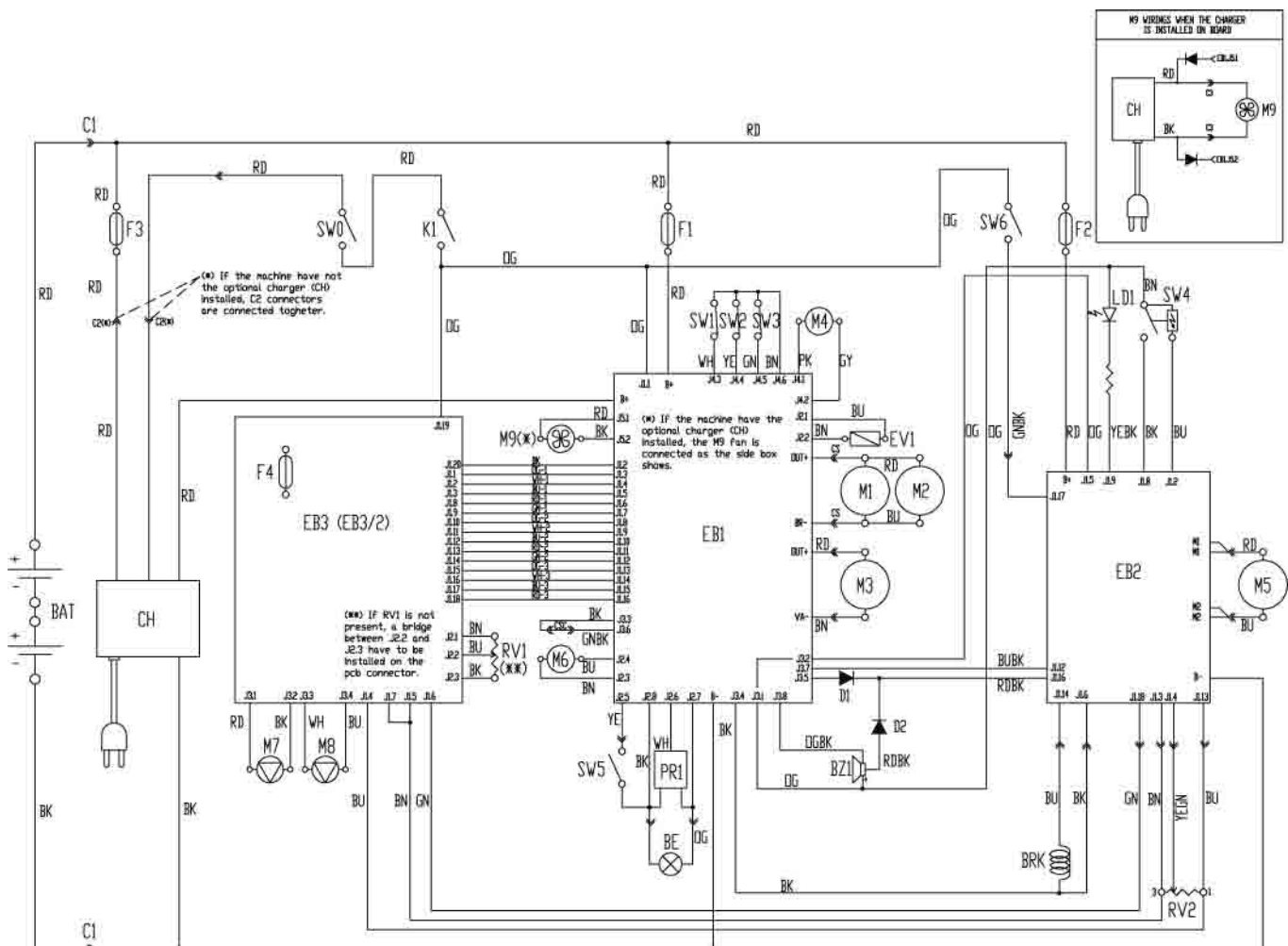
Leyenda

BAT	Baterías de 24 V
BE	Luz intermitente
BRK	Freno electromagnético
BZ1	Avisador acústico de marcha atrás/bocina
C1	Conector de las baterías
C2	Conector auxiliar cargador de baterías
C3	Conector auxiliar ventilador exterior cargador de baterías
CH	Cargador de baterías
CS	Conector cabezal BOOST®
CSC	Conector secundario cabezal
EB1	Tarjeta electrónica funciones
EB2	Tarjeta electrónica sistema de tracción
EB3	Tarjeta electrónica bajo del panel de control
EB3/2	Tarjeta electrónica bajo del panel de control (opcional)
EV1	Electroválvula
F1	Fusible tarjeta electrónica funciones
F2	Fusible tarjeta electrónica sistema de tracción
F3	Fusible circuitos de baja potencia
F4	Fusible bombas (opcional)
K1	Conmutador de arranque
LD1	LED diagnóstico tarjeta electrónica sistema de tracción
M1	Motor cepillo (izquierdo)
M2	Motor cepillo derecho (si presente)
M3	Motor sistema de aspiración
M4	Actuador cabezal BOOST®
M5	Motor sistema de tracción

M6	Actuador boquilla
M7	Bomba agua de lavado (opcional)
M8	Bomba detergente (opcional)
M9	Ventilador de refrigeración
PR1	Sensor nivel agua de lavado
RV1	Potenciómetro velocidad de trabajo (si presente)
RV2	Potenciómetro velocidad (pedal)
SW0	Pulsador de emergencia
SW1	Microinterruptor posición 0 actuador
SW2	Microinterruptor posición 1 actuador
SW3	Microinterruptor posición 2 actuador
SW4	Sensor de virada
SW5	Microinterruptor asiento de conducción
SW6	Interruptor de marcha atrás

Códigos colores

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



USO



¡ATENCIÓN!

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

- PELIGRO
- ATENCIÓN
- ADVERTENCIA
- CONSULTAS

Leyendo este manual, el operador tiene que aprender el sentido de los símbolos indicados en las placas de identificación. Por ninguna razón estas placas de identificación 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. Según el tipo de baterías instalado (WET o GEL), ajustar la tarjeta electrónica funciones y el cargador de baterías.

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

Desconectar el conector de las baterías o la clavija del cargador de baterías.

Desplazar las baterías con mucho cuidado.

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

La máquina pide, en alternativa:

- 4 baterías de 6 V, 250 Ah (WET ACID)
- 4 baterías de 6 V, 255 Ah (MAINTENANCE FREE AGM)

La máquina puede ser entregada con las siguientes configuraciones:

Baterías (WET o GEL) instaladas en la máquina y listas para ser usadas

1. Abrir las tapas (51 y 58) y controlar que los depósitos (60 y 61) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10) y el grifo (24).
2. Cerrar las tapas (51 y 58).
3. Con cuidado levantar el conjunto depósitos (71).
4. Controlar que las baterías estén conectadas a la máquina con el conector (74).
5. Con cuidado bajar el conjunto depósitos (71).
6. Introducir la llave de encendido (41) y colocarla en la posición "I". Si el indicador luminoso verde (37a) se enciende, las baterías están cargadas. Si se enciende el indicador luminoso amarillo (37b) o rojo (37c) es necesario cargar las baterías (véase el procedimiento en el capítulo Mantenimiento).

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS Y REGULACIÓN DEL TIPO DE BATERÍAS (WET O GEL)

Según el tipo de baterías instaladas (WET o GEL), regular la tarjeta electrónica de la máquina y del cargador de baterías mediante el procedimiento siguiente:

Ajuste de la máquina

1. Llevar la llave de encendido (41) en posición "I" y detectar lo que sigue durante los primeros segundos de funcionamiento de la máquina:
 - Si parpadea el indicador luminoso verde (37a), la máquina está ajustada sobre GEL (compatible con AGM).
 - Si parpadea el indicador luminoso rojo (37c), la máquina está ajustada sobre WET.
2. Para modificar el ajuste, efectuar el procedimiento siguiente.
3. Apagar la máquina colocando la llave de encendido (41) en posición "0".
4. Tener pulsado el interruptor (36), luego poner en marcha la máquina llevando la llave de encendido (41) en posición "I".
5. Soltar el interruptor (36) después de 5 segundos tras haber encendido la máquina.
6. Pulsar de nuevo brevemente el interruptor (36) y controlar que parpadee el indicador luminoso relativo al ajuste deseado.

Ajuste del cargador de baterías

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

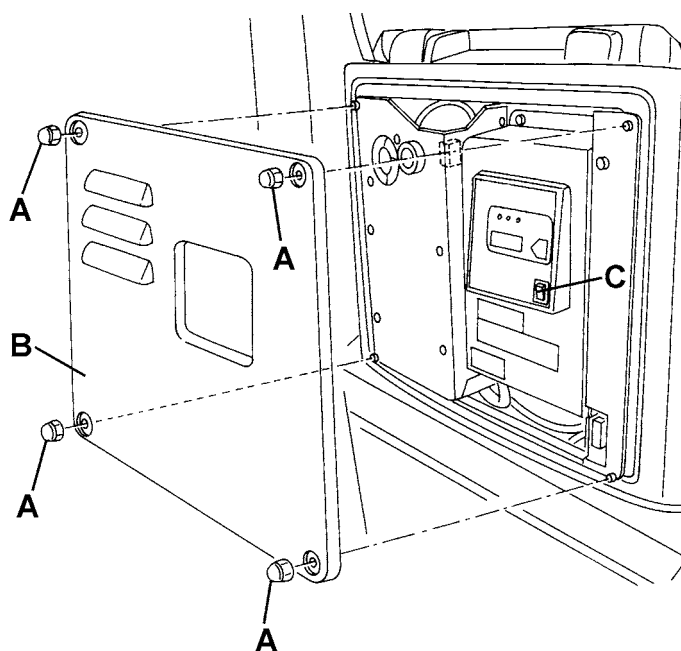


Figura 1

S311218A

Instalación de las baterías

10. Abrir las tapas (51 y 58) y controlar que los depósitos (60 y 61) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10) y el grifo (24).
11. Cerrar las tapas (51 y 58).
12. Con cuidado levantar el conjunto depósitos (71).
13. Instalar las baterías y conectarlas según el esquema relacionado (76).

Carga de las baterías

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

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA



¡ATENCIÓN!

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

Instalación/remoción de los cepillos

1. Según el tipo de suelo, es posible instalar los cepillos (88).
2. Para la instalación/remoción, efectuar el procedimiento siguiente. Introducir la llave de encendido (41) y colocarla en la posición "I".



¡ATENCIÓN!

Antes de pulsar el interruptor (34), comprobar siempre que no hay cuerpos extraños entre el cabezal (4) y la máquina que puedan obstaculizar el levantamiento del cabezal mismo.

3. Levantar el cabezal pulsando el interruptor (34).
4. Llevar la llave de encendido (41) en posición "0" y sacarla.
5. Instalar el cepillo (88) en el cabezal BOOST®.
6. Para quitar los cepillos, efectuar los pasos de 2 a 5 en orden contrario.

Cepillos y fieltros disponibles

Pads Fielros		
Dimensión	Descripción	Código
14 x 28	Rojo (paquete de 5)	997001
14 x 28	Negro (paquete de 5)	997000
14 x 28	Blanco (paquete de 5)	997002
14 x 28	Azul (paquete de 5)	997006
14 x 28	Marón (paquete de 10)	997018

Cepillos		
Dimensión	Descripción	Código
14 x 28	Cepillo Poly	30752A
14 x 28	Cepillo Nylon	30751A
14 x 28	Cepillo Grit	30753A

Guía para la aplicación de los cepillos

Modelos	POLYPROPYLENE	NYLON	CLEAN GRIT
Limpieza general:			
Hormigón			
Suelo terraza			
Baldosas de cerámica/de cantera			
Mármol			
Baldosas de vinilo			
Baldosas de caucho			

Instalación de la boquilla

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

Llenado del depósito de la solución detergente

17. Abrir la tapa (58).
18. Rellenar el depósito de la solución detergente (61) con un detergente adecuado.
No llenar completamente el depósito del detergente, dejar unos centímetros del borde.
Seguir siempre las instrucciones indicadas en la etiqueta para la dilución del producto químico usado para componer la solución detergente.
La temperatura de la solución detergente no debe superar los 104°F (40°C).



¡ATENCIÓN!

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

Ajuste del asiento de conducción

21. Con la palanca (1) ajustar la inclinación del volante (2) en la posición más confortable para el operador.

PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA

Puesta en marcha de la máquina

1. Preparar la máquina como indicado en el párrafo precedente.
2. Llevar la llave de encendido (41) en posición "I", sin pisar el pedal de marcha (3). Controlar si el indicador luminoso verde (37a) se enciende.
Si se enciende el indicador luminoso amarillo (37b) o rojo (37c), colocar de nuevo la llave de encendido en posición "0", luego cargar las baterías (véase el procedimiento en el capítulo Mantenimiento).
3. Llegar al lugar de trabajo, conduciendo la máquina con las manos sobre el volante y pisando el pedal (3).
La velocidad de marcha se puede ajustar de cero al valor máximo según la presión aplicada al pedal (3).
4. La marcha adelante/atrás se activa pisando el interruptor (39) colocado a la derecha del tablero de instrumentos.



NOTA

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



NOTA

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

5. Bajar el cabezal BOOST® y la boquilla pisando el interruptor (34).
6. Colocar los interruptores de ajuste del flujo de la solución detergente (40) en la posición más adecuada según la cantidad de trabajo de efectuar.
7. Empezar el trabajo, conduciendo la máquina con las manos sobre el volante (2) y pisando adecuadamente el pedal (3).

Parada de la máquina

8. Soltar el pedal (3).
9. No es necesario bloquear la máquina durante la parada o el estacionamiento, porque el freno electromagnético (27) frena automáticamente la máquina cuando no se pisa el pedal de marcha.
10. Levantar el cabezal BOOST® y la boquilla pulsando el interruptor (34).

MÁQUINA EN FUNCIÓN (LAVADO/SECAMIENTO)

1. Poner en marcha la máquina como indicado en el párrafo antecedente.
2. Si necesario, cambiar la cantidad de solución detergente que llega a los cepillos con los interruptores (40).



NOTA

Para un correcto lavado/secamiento de los suelos en los bordes de las paredes, Clarke sugiere acercarse con el lado derecho de la máquina como indicado en la figura 2.

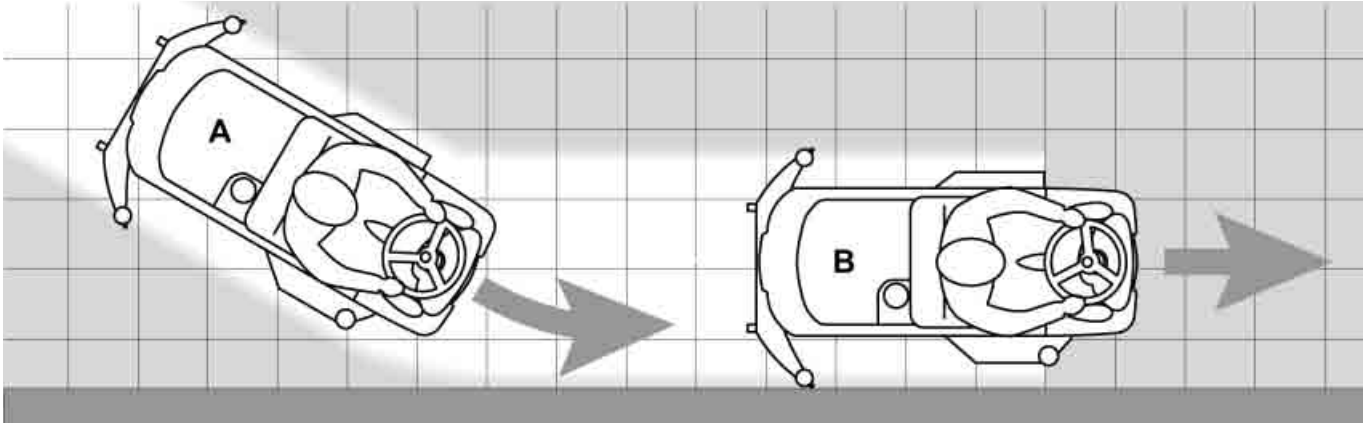


Figura 2

P100160

Ajuste de la boquilla

3. Si necesario, parar la máquina y ajustar de nuevo la empuñadura de ajuste del equilibrado de la boquilla (16) de forma que el caucho trasero toque el suelo por toda su longitud.



¡ATENCIÓN!

Para que la superficie del suelo no se dañe, evitar que el cabezal BOOST® siga funcionando con la máquina parada, especialmente si se trabaja con la función de presión suplementaria activada.

Trabajo con la función de presión suplementaria del cabezal BOOST®

4. En caso de suelo con suciedad muy resistente, es posible trabajar con una presión mayor del cabezal BOOST® sobre el suelo, pulsando el interruptor (35).
5. Para volver a un trabajo con presión normal, pulsar de nuevo el interruptor (35). El interruptor (35) está habilitado cuando el cabezal (4) está bajado y la luz de aviso del interruptor (34) está encendida.



¡ADVERTENCIA!

En caso de sobrecarga de los motores de los cepillos, por causa de excesiva presión del cabezal BOOST®, o de suelos/cepillos demasiados agresivos, un sistema de seguridad bloquea el cabezal BOOST® después de un minuto de sobrecarga continua.

La condición de sobrecarga se visualiza mediante el parpadeo simultáneo de tres indicadores luminosos (37a, 37b, 37c).

Si la sobrecarga ocurre durante el trabajo con la función de presión suplementaria, el sistema disminuye automáticamente la presión sobre los cepillos desactivando la función de presión suplementaria. Si la sobrecarga persiste, el cabezal BOOST® se bloquea.

Para empezar de nuevo el trabajo tras la parada del cabezal BOOST® por causa de la sobrecarga, es necesario parar la máquina colocando la llave de encendido (41) en posición "0". Poner en marcha la máquina llevando la llave de encendido (80) en posición "I".

Descarga de las baterías durante el trabajo

6. Hasta que la luz de aviso verde (37a) se queda encendida, las baterías permiten el funcionamiento normal de la máquina. Cuando el indicador luminoso verde (37a) se apaga y se encienden en secuencia los indicadores luminosos amarillo (37b) y rojo (37c), es necesario cargar las baterías.
 - Cuando se enciende el indicador amarillo (37b) la autonomía de la máquina es de unos minutos (variables en función de las características de la batería usada).
 - Cuando se enciende el indicador rojo (37c) la autonomía está agotada: después de unos segundos el cabezal BOOST® se para y levanta automáticamente. Funcionan sólo el sistema de aspiración y el sistema de tracción, para poder secar eventuales partes del suelo mojado y llevar la máquina en el lugar de recarga.



¡ADVERTENCIA!

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



NOTA

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

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

Un sistema de cierre automático de flotador (54) bloquea el sistema de aspiración cuando el depósito del agua de recuperación (60) está lleno.

Es posible darse cuenta del bloqueo del sistema de aspiración porque el ruido del motor del sistema de aspiración aumenta, además el suelo no se seca.



¡ATENCIÓN!

Si el sistema de aspiración se apaga de forma accidental (por ejemplo por la intervención prematura del flotador durante un desplazamiento imprevisto de la máquina), para reactivarlo apagarlo pulsando el interruptor (36), luego abrir la tapa (22) y asegurarse de que el flotador al interior de la rejilla (55) haya bajado hasta el nivel del agua; por último cerrar la tapa (22) y reactivar el sistema de aspiración pulsando el interruptor (36).

Cuando el depósito del agua de recuperación (60) está lleno, vaciarlo según el procedimiento siguiente.

Vaciado del depósito del agua de recuperación

1. Parar la máquina soltando el pedal (3).
2. Levantar el cabezal BOOST® y la boquilla pulsando el interruptor (34).
3. Llevar la máquina en el área de eliminación designada.
4. Vaciar el depósito del agua de recuperación mediante el tubo (10). Al final del trabajo, enjuagar el depósito con agua limpia.

Vaciado del depósito de la solución detergente

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

DESPUÉS DEL USO DE LA MÁQUINA

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

1. Quitar el cepillo mediante el procedimiento indicado en el párrafo específico.
2. Vaciar los depósitos (60 y 61) como indicado en el párrafo antecedente.
3. Llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento necesarios después del uso de la máquina (véase el capítulo Mantenimiento).
4. Tener la máquina en un lugar seco y limpio, con el cepillo y la boquilla desmontados o levantados.

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE/REMOLQUE

Cuando no es posible usar el sistema de tracción, para desplazar la máquina mediante empuje/remolque, es necesario desbloquear el freno electromagnético (27) desenroscando completamente los tornillos (29) (girarlos en sentido horario) con la llave en dotación.

Tras haber desplazado la máquina, desenroscar los tornillos (29) por 3 giros, para reactivar el freno electromagnético (27).



¡ATENCIÓN!

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



¡ATENCIÓN!

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

Para mayor seguridad, enroscar los tornillos (29) sólo durante el tiempo necesario para desplazar la máquina manualmente.

PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA

1. Si se piensa que la máquina no va a ser usada durante 30 días o más, es necesario:
2. Llevar a cabo los procedimientos indicados en el párrafo Después del uso de la máquina.
3. Antes de desconectar el conector rojo (74) de la batería, efectuar el procedimiento siguiente:
 - Abrir las tapas (51 y 58) y controlar que los depósitos (60 y 61) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10) y el grifo (24).
 - Cerrar las tapas (51 y 58).
 - Con cuidado levantar el conjunto depósitos (71).

PRIMER PERIODO DE USO

Después de las primeras 8 horas, controlar que los elementos de fijación y conexión de la máquina estén correctamente instalados. Controlar que las partes visibles no estén dañadas y que no haya pérdidas de líquidos.

MANTENIMIENTO

Un mantenimiento cuidadoso y continuo garantiza la vida útil y la seguridad de funcionamiento de la máquina.

El esquema siguiente resume el mantenimiento programado. Los períodos indicados pueden variar según las condiciones de trabajos, que el encargado del mantenimiento debe establecer.



¡ATENCIÓN!

Las operaciones deben efectuarse con la máquina apagada y con las baterías desconectadas. Además, leer cuidadosamente todas las instrucciones del párrafo Seguridad.

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

En este manual, después del esquema de mantenimiento programado, se describen sólo las operaciones de mantenimiento más sencillas 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

Procedimiento	Diaria, después del uso de la máquina	Semanaria	Semestral	Anual
Limpieza de la boquilla				
Limpieza del cepillo				
Limpieza de los depósitos y de la rejilla de aspiración con flotador				
Carga de las baterías				
Control y sustitución de los cauchos de la boquilla				
Control de los flaps laterales				
Limpieza del filtro de la solución detergente				
Control del nivel del líquido de las baterías (WET)				
Control de la torsión de tuercas y tornillos			(1)	
Lubricación del patín de deslizamiento del cable de la boquilla			(2)	
Control del freno electromagnético			(2)	
Control o sustitución de las escobillas de carbón de los motores del cabezal BOOST®				(2)
Control o sustitución de las escobillas de carbón del motor del sistema de aspiración				(2)
Control o sustitución de las escobillas de carbón del motor del sistema de tracción				(2)

(1) Y después de las primeras 8 horas de trabajo.

(2) Mantenimiento de competencia de un Centro de asistencia autorizado Clarke.

CONTROL DE LAS HORAS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA

1. Introducir la llave de encendido (41) y colocarla en la posición "1".
2. Durante los primeros 5 segundos de funcionamiento de la máquina, el visualizador (38) indica el número total de las horas de trabajo (lavado/secamiento) efectuadas por la máquina.
Llevar la llave de encendido (41) en posición "0".

LIMPIEZA DE LA BOQUILLA



NOTA

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



¡ADVERTENCIA!

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

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Introducir la llave de encendido (41) y colocarla en la posición "I".
3. Bajar la boquilla (12) pulsando el interruptor (36).
4. Llevar la llave de encendido (41) en posición "0".
5. Desconectar el tubo de aspiración (11) de la boquilla.
6. Aflojar las empuñaduras (15) y quitar la boquilla (12).
7. Lavar y limpiar la boquilla. Limpiar sobre todo los huecos (A, Fig. 3) y el orificio (B). Controlar que los cauchos delantero (C) y trasero (D) estén en buenas condiciones, que no estén cortados o desgarrados; de lo contrario, sustituirlos.
8. Montar en el orden contrario al desmontaje.

CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS CAUCHOS DE LA BOQUILLA

1. Limpiar la boquilla como indicado en el párrafo específico.
2. Controlar que los bordes (E y N, Fig. 3) de los cauchos delantero (17) y trasero (18) apoyen en el suelo, por toda su longitud; de lo contrario ajustar la altura, como indicado a continuación:
 - Desenganchar el retén (F), aflojar las tuercas de mariposa (G) y ajustar el caucho trasero (D); luego apretar las tuercas de mariposa y enganchar el retén.
 - Aflojar las tuercas de mariposa (H) y ajustar el caucho delantero (C); luego apretar las tuercas.
3. Controlar que los cauchos delantero (C) y trasero (D) estén en buenas condiciones, que no estén cortados o desgarrados; de lo contrario, sustituirlos como indicado a continuación. Controlar que el borde delantero (I) del caucho trasero no esté desgastado; de lo contrario volcar el caucho mismo, llevando en su posición uno de los otros bordes no desgastado. Si todos los bordes están desgastados, sustituir el caucho, mediante el procedimiento siguiente:
 - Desenganchar el retén (F), quitar las tuercas de mariposa (G) y la cinta de sujeción (L), luego sustituir (o volcar) el caucho trasero (D). Instalar el caucho en orden contrario a la remoción.
 - Quitar las tuercas de mariposa (H) y la cinta de sujeción (M), luego sustituir el caucho delantero (C). Instalar el caucho en orden contrario a la remoción.

Después de haber sustituido (o volcado) los cauchos, ajustar su altura, como indicado en el paso antecedente.

4. Instalar la boquilla (12) y enroscar las empuñaduras (15).
5. Conectar el tubo de aspiración (11) a la boquilla (12).
6. Si necesario, ajustar la empuñadura de ajuste del equilibrado de la boquilla (16).

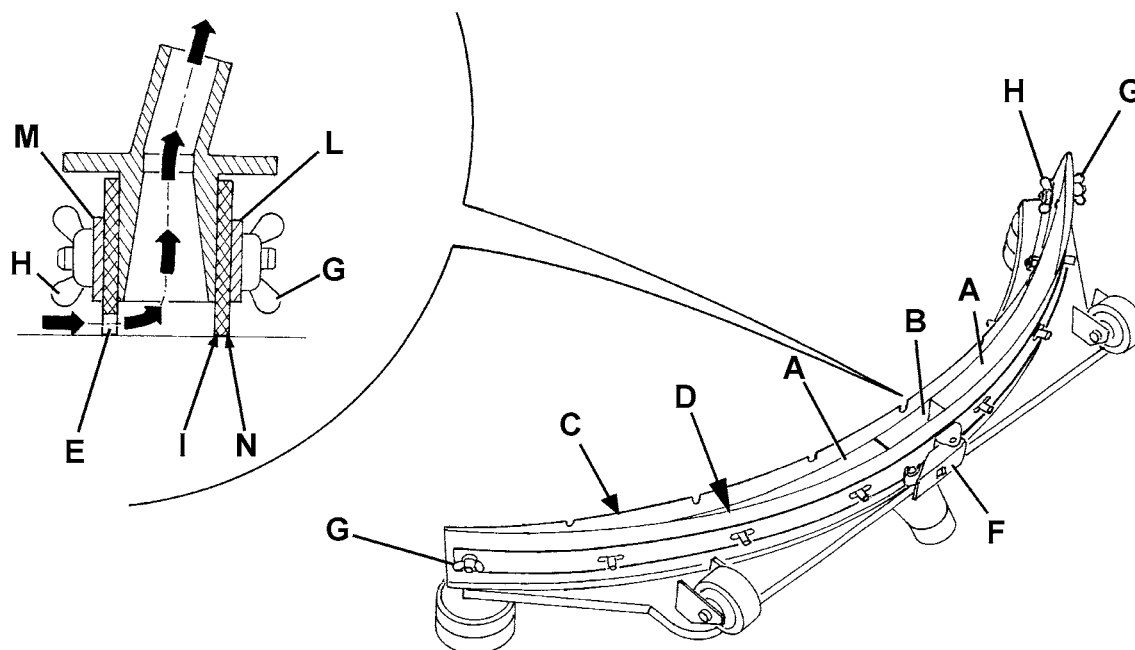


Figura 3

S311216A

LIMPIEZA DEL CEPILLO



¡ADVERTENCIA!

Durante estas operaciones se recomienda usar guantes de trabajo, porque residuos cortantes podrían estar en el cepillo.

1. Quitar el cepillo de la máquina como indicado en capítulo Uso.
2. Limpiar y lavar el cepillo con agua y detergente.
3. Controlar que el cepillo no esté dañado o excesivamente desgastado; de lo contrario, sustituirlo.

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

1. Llevar la máquina en el área de eliminación designada.
2. Llevar la llave de encendido (41) en posición "0".
3. Abrir las tapas (51 y 58).
4. Limpiar y lavar con agua limpia las tapas (51 y 58), los depósitos (60 y 61) y la rejilla (54) con cierre automático de flotador. Vaciar el agua de los depósitos mediante el tubo (10) y el grifo (24).
5. Si necesario, desenganchar los retenes (A, Fig. 4), abrir la rejilla (B) y quitar el flotador (C), luego limpiar con cuidado y volver a instalar.
6. Controlar que la guarnición (D) de la tapa del depósito no sea dañada.



NOTA

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

Si necesario, sustituir la guarnición (D), quitándola de su alojamiento (E). Cuando se instala la nueva guarnición, posicionar su unión (F) en el área central trasera que se muestra en la figura.

7. Controlar también que toda la superficie periférica (G) de apoyo de la guarnición (D) no esté dañada y que sea adecuada para la estanqueidad de la guarnición misma.
8. Cerrar las tapas (51 y 58).

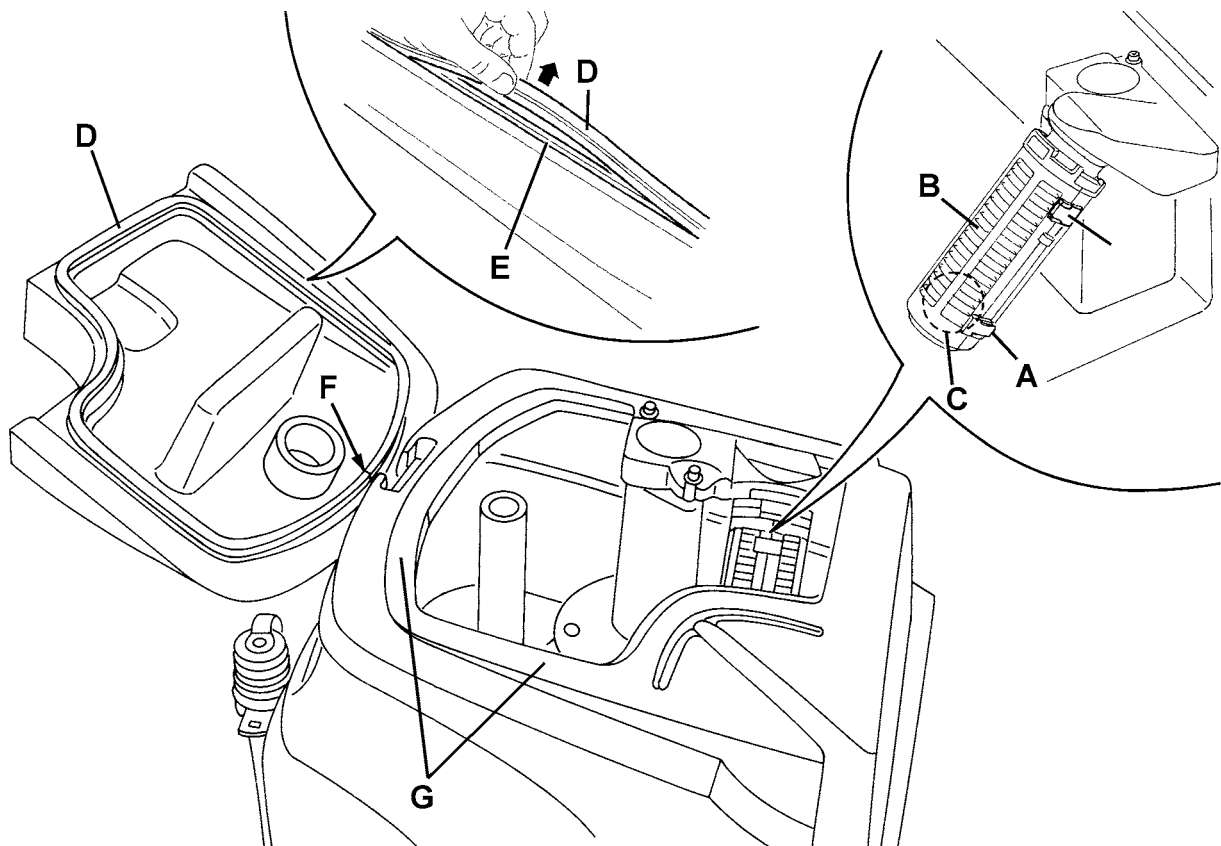


Figura 4

S311217A

CONTROL Y SUSTITUCIÓN DE LOS FLAPS LATERALES

Control

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Llevar la llave de encendido (41) en posición "0".
3. En ambos lados de la máquina, levantar y quitar el conjunto de los flaps laterales (A) de los soportes (B).
4. Lavar y limpiar los flaps laterales.
5. Controlar que el borde inferior (C) de los flap laterales:
 - apoye sobre un suelo llano por toda su longitud;
 - no esté cortado o desgarrado;
 - tenga el canto interior no desgastado;
 de lo contrario girar o sustituir el flap según el procedimiento siguiente.

Sustitución

6. Quitar los tornillos (D), luego quitar la cinta de sujeción (E).
7. Quitar el caucho (F) del flap y sustituirlo.

Montaje

8. Montar los cauchos (F) y el conjunto de los flaps (A) en orden contrario al desmontaje.

Ajuste

9. Bajar el cabezal Boost y llevar la llave de encendido en posición off.
10. Soltar la abrazadera (G) y empujar el conjunto para que el caucho interior contacte el suelo.
11. Mientras se empuja el caucho interior contra el suelo, enganchar de nuevo la abrazadera (G).

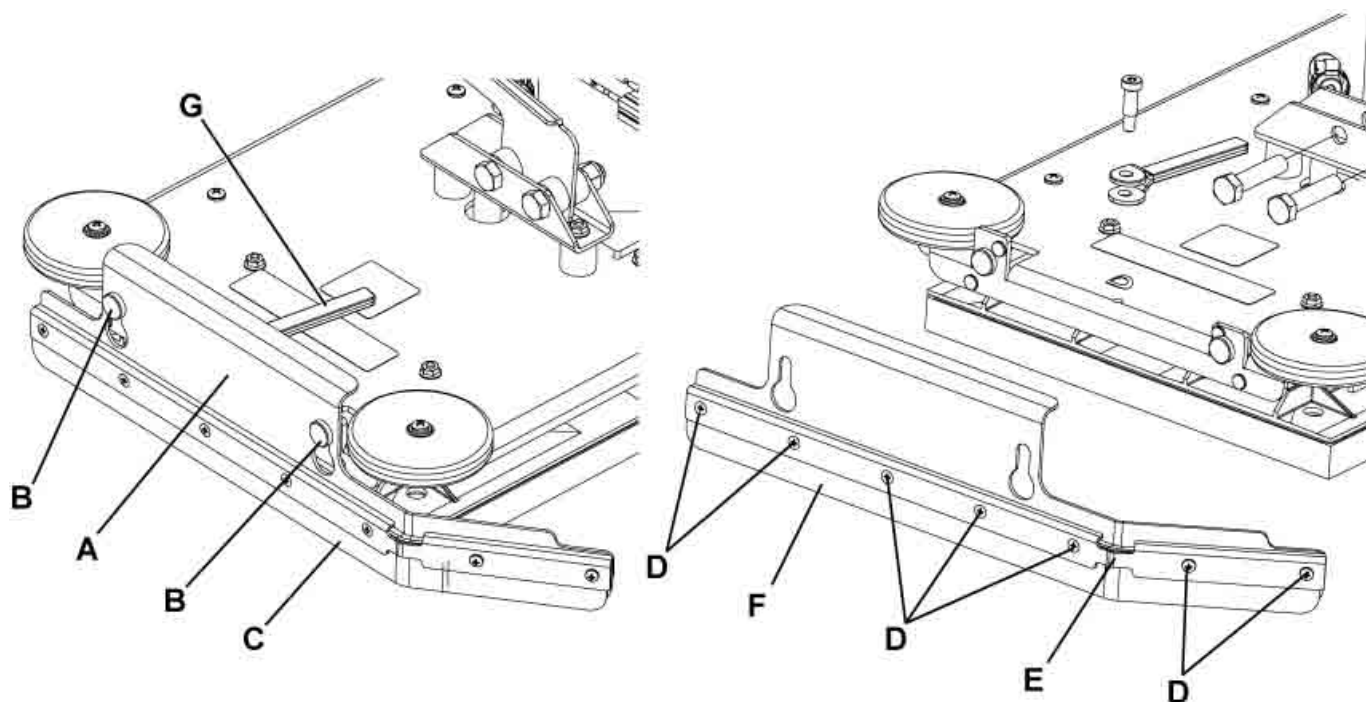


Figura 5

S311214A

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL MOTOR DEL SISTEMA DE ASPIRACIÓN

1. Llevar la máquina en el área de eliminación designada y vaciar el depósito del agua de recuperación (60) mediante el tubo (10).
2. Si presente, vaciar la solución detergente del depósito (61) mediante el grifo (24).
3. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
4. Llevar la llave de encendido (41) en posición "0".
5. Desconectar el tubo de aspiración (11) de la boquilla (12).
6. Con cuidado levantar completamente el conjunto depósitos (71).
7. Quitar el filtro del motor del sistema de aspiración (77) y limpiarlo con agua y aire comprimido.
8. Instalar el filtro.
9. Con cuidado bajar completamente el conjunto depósitos (71).

LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Llevar la llave de encendido (41) en posición "0".
3. Cerrar el grifo de la solución detergente (E, Fig. 6) que se encuentra bajo la máquina, detrás de la rueda trasera derecha. El grifo (E) está cerrado cuando está en la posición (F) con respecto a la tubería y está abierto cuando está en la posición (G).
4. Quitar la tapa transparente (A), luego quitar la rejilla filtrante (B) bajo de la máquina, delante de la rueda trasera derecha. Limpiarlos y volver a instalarlos en el soporte (C).



NOTA

Posicionar correctamente la rejilla filtrante (B) en el alojamiento (D) del soporte (C).

5. Abrir el grifo (E).

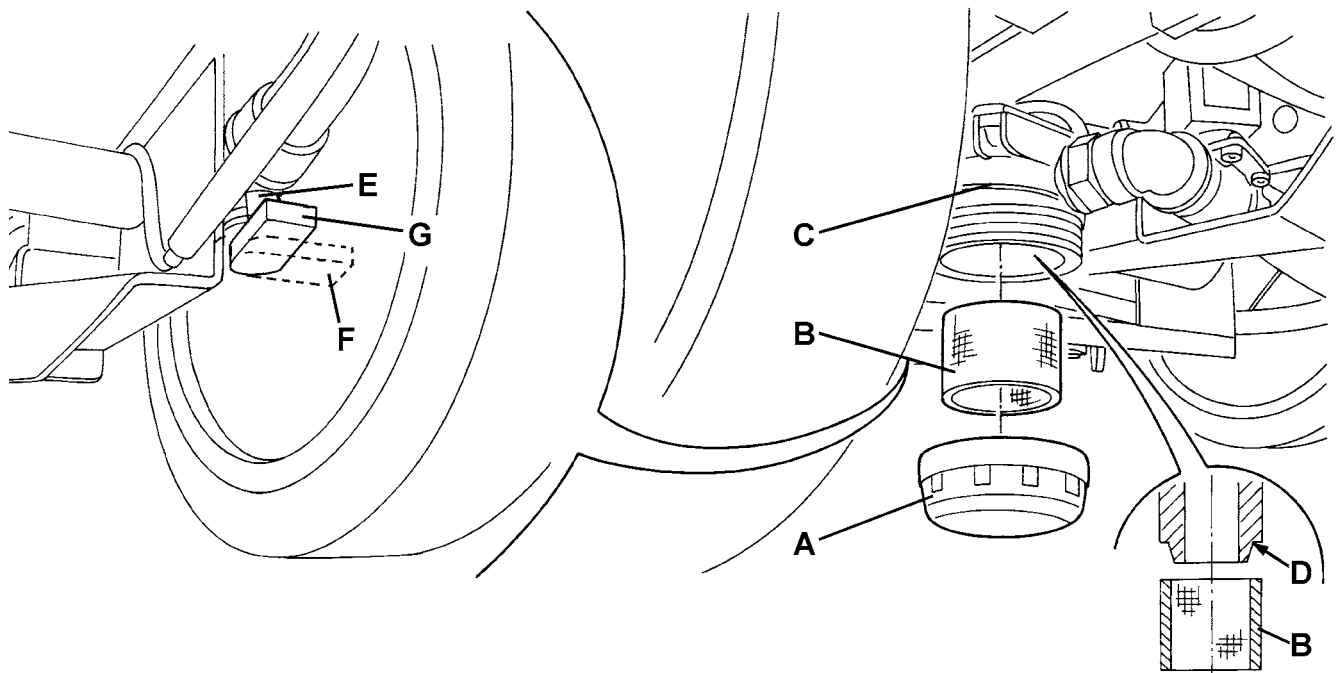


Figura 6

S311214A

CARGA DE LAS BATERÍAS



NOTA

Cargar las baterías cuando el indicador luminoso amarillo (37b) o rojo (37c) se enciende o al final de cada trabajo.



¡ADVERTENCIA!

Si se mantienen las baterías cargadas, su durabilidad aumenta.



¡ADVERTENCIA!

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



¡ATENCIÓN!

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

No fumar cuando se cargan las baterías.

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



¡ATENCIÓN!

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

Carga de las baterías con el cargador de baterías instalado en la máquina

1. Llevar la máquina sobre un suelo llano.
2. Sólo para baterías WET:
 - Abrir las tapas (51 y 58) y controlar que los depósitos (60 y 61) estén vacíos, de lo contrario vaciarlos mediante el tubo de descarga (10) y el grifo (24).
 - Cerrar las tapas (51 y 58).
 - Con cuidado levantar el conjunto depósitos (71).
 - Controlar el nivel de electrolito de las baterías (72). Si necesario, desenroscar los tapones (75) y rellenar.
 - Luego, cerrar los tapones (75) y limpiar (si necesario) la superficie superior de las baterías.
3. Conectar el cable (8) del cargador de baterías a la red eléctrica [la tensión y la frecuencia de la red deben ser compatibles con los valores del cargador de baterías, indicados en la placa del número de serie de la máquina].



NOTA

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

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

4. Cuando el indicador verde (H) se enciende, el ciclo de carga de las baterías está acabado.
5. Una vez efectuada la carga, desconectar el cable (8) del cargador de baterías de la red eléctrica y engancharlo a su alojamiento (7).
6. Sólo para baterías WET:
 - Con cuidado bajar el conjunto depósitos (71).
 - Llenar los depósitos (60 y 61).
7. La máquina está lista para el uso.



NOTA

Para más informaciones sobre el funcionamiento del cargador de baterías (I) consultar el manual relacionado.

CONTROL/SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES

1. Llevar la llave de encendido (41) en posición "0".
2. Quitar las tuercas (E, Fig. 7), luego quitar la tapa (A).
3. Controlar y, se necesario, sustituir los siguientes fusibles:
 - B. Fusible (F3) de protección de los circuitos de baja potencia: (5 A)
 - C. Fusible (F2) de protección de la tarjeta electrónica del sistema de tracción: (60 A)
 - D. Fusible (F1) de protección de la tarjeta electrónica funciones: (100 A)
4. Instalar la tapa y enroscar las tuercas.

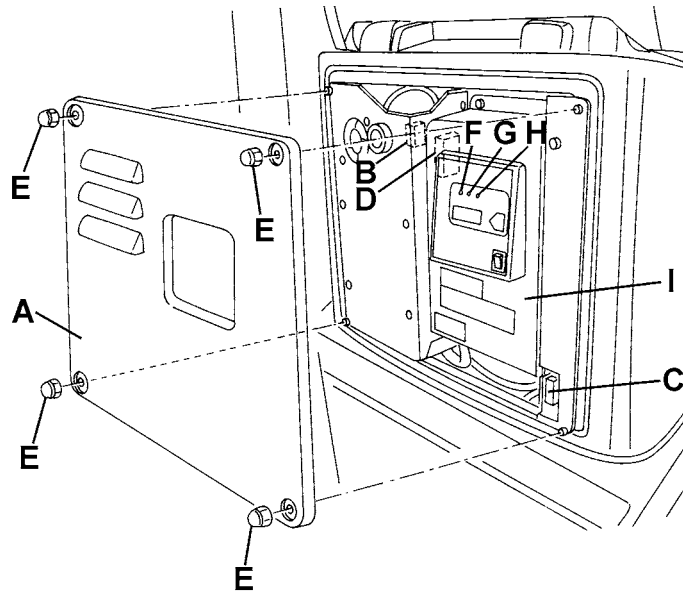


Figura 7

S311214A

FUNCIONES DE SEGURIDAD

La máquina está equipada de las siguientes funciones de seguridad.

PULSADOR DE EMERGENCIA

Se encuentra en una posición (32) fácilmente accesible por el operador. Pulsarlo en caso de necesidad inmediata para para la máquina y todas sus funciones.

Se reajusta girándolo en sentido horario.

REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD EN CURVA

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

MICROINTERRUPTOR DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR

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

FRENO ELECTROMAGNÉTICO

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

BÚSQUEDA AVERÍAS

AVERÍA	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN
Los motores no funcionan; ningún indicador luminoso se enciende.	El conector de las baterías (74) está desconectado.	Conectarlo.
	Las baterías (72) están completamente descargadas.	Cargarlas.
La máquina no se mueve.	La máquina fue encendida con la llave (41) teniendo pisado el pedal (3).	Apagar y poner de nuevo en marcha la máquina sin pisar el pedal de marcha.
Cuando se enciende la máquina, la luz de aviso del interruptor (34) parpadea y el cabezal BOOST® no funciona.	La máquina fue apagada sin levantar el cabezal BOOST®.	Esperar el levantamiento del cabezal antes de accionar de nuevo el cabezal BOOST® pisando el interruptor (34).
Los indicadores luminosos (37) parpadean simultáneamente.	El motor del cabezal BOOST® está sobrecargado.	Usar cepillos menos duros o de tipo diferente o no trabajar con presión suplementaria activada.
El cabezal BOOST® no funciona; el indicador luminoso rojo (37c) parpadea.	Las baterías están descargadas.	Cargarlas.
La aspiración de agua sucia es insuficiente.	El depósito del agua de recuperación (60) está lleno.	Vaciarlo.
	La rejilla de aspiración (55) está obstruida o el flotador está cerrado.	Limpiar la rejilla de aspiración.
	El tubo (11) está desconectado de la boquilla.	Conectarlo.
	La boquilla (12) está sucia o los cauchos de la boquilla están desgastados o dañados.	Limpiar la boquilla o volcar/sustituir los cauchos.
	La tapa del depósito no está correctamente cerrada, o la guarnición (52) está desgastada.	Cerrar correctamente la tapa o limpiar/sustituir la guarnición.
El flujo de la solución detergente al cepillo es insuficiente.	El depósito de la solución detergente está vacío.	Limpiarlo.
	El filtro de la solución detergente (9) está sucio.	Limpiarlo.
	El depósito (61) está sucio, el orificio de salida está obstruido.	Limpiarlo.
La boquilla causa estriados en el suelo.	Hay residuos bajo de los cauchos de la boquilla (17 - 18).	Limpiarlo.
	Los cauchos de la boquilla (17 - 18) están desgastados, astillados o desgarrados.	Volcar o sustituir.
	La boquilla no fue equilibrada mediante la empuñadura (16).	Equilibrarla.



NOTA

La máquina no puede funcionar sin cargador de baterías a bordo.

Si el cargador de baterías está averiado, acudir a un Centro de asistencia autorizado.

Para más detalles o informaciones contactar con los Centros de asistencia Clarke.

ELIMINACIÓN

Eliminar la máquina en un demoledor calificado.

Antes de eliminar la máquina es necesario quitar y separar los siguientes materiales y eliminarlos según las actuales normas de higiene ambiental:

- Baterías
- Cepillo
- Tubos y componentes de plástico
- Componentes eléctricos y electrónicos (*)

(*) En particular, para la eliminación de los componentes eléctricos y electrónicos, contactar con Clarke.

LISEZ CE MANUEL

Il contient des informations importantes pour une utilisation correcte de la machine, en toute sécurité. Lisezle complètement avant de mettre la machine en marche ou d'effectuer un entretien. A défaut, vous risqueriez de vous blesser ou de blesser d'autres membres du personnel, d'endommager sérieusement la machine ou de provoquer des dégâts dans son environnement. Avant de se servir de la machine, il est indispensable d'avoir reçu une formation. Si vous-même (ou le conducteur) ne parlez pas français, veuillez demander (ou lui fournir) toutes les explications nécessaires. Des versions du manuel existent en d'autres langues. Toutes les indications de direction figurant dans ce manuel sont visualisées depuis la position du conducteur, à l'arrière de la machine. Des manuels supplémentaires peuvent être obtenus auprès de votre revendeur Clarke.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	50
BUT ET CONTENU DU MANUEL	50
DESTINATAIRES.....	50
CONSERVATION DU MANUEL.....	50
DONNEES D'IDENTIFICATION	50
AUTRES MANUELS DE REFERENCE.....	50
PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN	50
MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS.....	50
CAPACITES OPERATIONNELLES	50
CONVENTIONS	50
DEBALLAGE / LIVRAISON	51
SECURITE	51
SYMBOLES UTILISES	51
INSTRUCTIONS GENERALES.....	51
SYMBOLES UTILISES SUR LA MACHINE.....	53
DESCRIPTION DE LA MACHINE	54
STRUCTURE DE LA MACHINE	54
TABLEAU DE BORD	55
VUE SOUS LES COUVERCLES DES RESERVOIRS.....	56
VUE SOUS LE GROUPE RESERVOIRS.....	56
ACCESSOIRES / OPTIONS	57
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	57
SCHEMA ELECTRIQUE.....	58
UTILISATION	59
CONTROLE / PREPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NEUVE	59
INSTALLATION DES BATTERIES ET CONFIGURATION SELON LE TYPE DE BATTERIES INSTALLE (WET OU GEL).....	60
AVANT LA MISE EN MARCHÉ	61
MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE	62
MACHINE AU TRAVAIL (LAVAGE / SECHAGE)	63
APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE	64
DEPLACEMENT PAR POUSSÉE / REMORQUAGE DE LA MACHINE	64
INACTIVITÉ PROLONGÉE DE LA MACHINE	65
PREMIÈRE PÉRIODE D'UTILISATION.....	65
ENTRETIEN	65
PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMME.....	65
CONTROLE DES HEURES DE TRAVAIL DE LA MACHINE	65
NETTOYAGE DE L'EMBOUCHURE	66
CONTROLE ET REMPLACEMENT DES LAMELLES EN CAOUTCHOUC DE L'EMBOUCHURE	66
NETTOYAGE DE LA BROUSSE	67
NETTOYAGE DES RESERVOIRS ET DE LA GRILLE D'ASPIRATION AVEC FLOTTEUR	67
CONTRÔLE ET REMPLACEMENT DES VOILETS LATÉRAUX.....	68
NETTOYAGE DU FILTRE DU MOTEUR DU SYSTÈME D'ASPIRATION.....	69
NETTOYAGE DU FILTRE DE LA SOLUTION	69
CHARGEMENT DES BATTERIES	70
CONTROLE / REMPLACEMENT DES FUSIBLES	71
BOUTON-POUSOIR D'URGENCE.....	71
REDUCTION DE LA VITESSE EN VIRAGE	71
MICROINTERRUPTEUR DU SIEGE DE CONDUITE.....	71
FREIN ELECTROMAGNETIQUE	71
DEPISTAGE DES PANNES	72
MISE A LA FERRAILLE	72
Parts List	73

INTRODUCTION



REMARQUE

Les nombres entre parenthèses se rapportent aux composants indiqués au chapitre Description de la machine.

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 de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations concernant l'aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l'arrêt de la machine, l'entretien, les pièces de rechange et la mise à la ferraille.

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

DESTINATAIRES

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

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

CONSERVATION DU MANUEL

Le Manuel d'utilisation 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 modèle et le numéro de série de la machine sont indiqués sur la plaque (30).

L'année de fabrication de la machine est indiquée après les deux premières chiffres du numéro de série de la machine.

Ces renseignements sont indispensables lors de la commande des pièces de rechange de la machine. Utiliser le tableau suivant pour y noter les données d'identification de la machine.

Modèle de la MACHINE
Numéro de série de la MACHINE

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

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

Les manuels suivants sont aussi disponibles :

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

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

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

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

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

Clarke vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations, lorsqu'elles sont nécessaires, sans l'obligation de modifier les machines précédemment vendues.

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

CAPACITES OPERATIONNELLES

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

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

CONVENTIONS

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

DEBALLAGE / LIVRAISON

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

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

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

- Documentation technique :
 - Manuel d'utilisation de l'autolaveuse
 - Manuel du chargeur de batterie électronique (partie intégrante de ce manuel)
 - Catalogue de pièces de rechange de l'autolaveuse
- N° 2 fusibles lamellaires
- N° 5 cales pour logement de batterie de 6 V
- N° 1 clé à six pans creux de 2 mm

SECURITE

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

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

SYMBOLES UTILISES



DANGER !

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



ATTENTION !

Indique une situation exposant au risque de blessures ou de dommages matériels.



AVERTISSEMENT !

Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles. Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.



REMARQUE

Indique une remarque sur des fonctions clé ou utiles.



CONSULTATION

Indique la nécessité de consulter le Manuel d'utilisation avant toute opération.

INSTRUCTIONS GENERALES

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



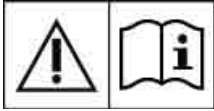
DANGER !

- **Avant d'effectuer toute opération de nettoyage, d'entretien et de remplacement des composants, débrancher le connecteur de la batterie et enlever la clé de contact.**
- **Cette machine doit être utilisée uniquement par le personnel adéquatement formé. L'utilisation de la machine est interdite aux enfants et aux personnes handicapées.**
- **Tenir les étincelles, les flammes et les matériaux incandescents loin des batteries. Les batteries produisent des gaz potentiellement explosifs pendant l'utilisation ordinaire.**
- **Ne pas porter de bijoux quand on travaille près des 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 : la machine ne doit pas être utilisée pour ramasser des matériaux dangereux.**
- **En chargeant les batteries un gaz hydrogène très explosif est produit. Garder le groupe réservoirs ouvert pendant le cycle de rechargement des batteries et effectuer l'opération exclusivement dans un endroit bien aéré et loin de flammes libres.**

**ATTENTION !**

- Avant d'effectuer toute opération d'entretien / réparation, lire attentivement toutes les instructions qui concernent l'entretien / réparation.
- Avant d'utiliser le chargeur de batterie, s'assurer que la fréquence et la tension indiquées sur la plaque avec numéro de série de la machine coïncident avec la tension du réseau.
- Pour réduire le risque d'incendie, chocs électriques ou blessures, ne pas laisser la machine sans surveillance lorsqu'elle est branchée au réseau électrique. Débrancher la machine du réseau électrique lorsqu'on n'utilise pas la machine et avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Afin d'éviter le risque de choc électrique, ne pas exposer la machine à la pluie. Garder la machine dans un endroit couvert.
- Ne pas laisser que la machine est utilisée comme jouet. Faire attention lorsque la machine est utilisée à proximité des enfants.
- Ne pas utiliser à des fins autres que celles prévues dans ce manuel. Utiliser seulement les accessoires recommandés par Clarke.
- Ne pas utiliser la machine si le câble du chargeur de batterie ou la fiche sont endommagés. Si la machine ne fonctionne pas correctement, si elle est endommagée, laissée à l'extérieur ou tombée dans l'eau, l'amener auprès d'un Service après-vente agréé.
- Ne pas utiliser le câble du chargeur de batterie pour tirer ou transporter la machine et ne pas utiliser le câble comme poignée. Ne pas fermer de porte sur le câble du chargeur de batterie, ne pas tirer le câble sur des surfaces ou coins tranchants. Ne pas faire passer la machine sur le câble du chargeur de batterie. Tenir le câble du chargeur de batterie loin des surfaces chaudes.
- Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.
- Ne pas fumer pendant le chargement des batteries.
- Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ou avec des substances corrosives.
- Pour éviter l'utilisation non autorisée de la machine, enlever la clé de contact.
- Avant de laisser la machine sans surveillance, veiller à ce que celle-ci ne puisse pas bouger de façon autonome.
- Ne pas utiliser la machine sur des surfaces ayant une pente supérieure à la valeur indiquée sur la machine même.
- Utilisez exclusivement les brosses livrées avec la machine et spécifiées dans les Manuel d'utilisation. L'utilisation de brosses différentes peut compromettre la sécurité.
- Avant d'utiliser la machine, fermer tous les couvercles et / ou portillons.
- Ne pas utiliser la machine dans des endroits très poussiéreux.
- Pendant l'utilisation de la machine, sauvegarder l'intégrité des autres personnes, en particulier des enfants.
- Ne pas poser de conteneurs de liquides sur la machine.
- La température de stockage de la machine doit être comprise entre 32°F et 104°F (entre 0°C et +40°C).
- La température de travail de la machine doit être comprise entre 32°F et 104°F (entre 0°C et +40°C).
- L'humidité doit être comprise entre 30 % et 95 %.
- Protéger toujours la machine du soleil, de la pluie et d'autres intempéries, pendant le fonctionnement et en état d'arrêt. Garder la machine dans un endroit couvert et sec : elle a été conçue pour l'utilisation à sec, par conséquent elle ne doit pas être utilisée ou gardée dehors, dans des conditions d'humidité.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.
- Ne pas faire travailler la brosse lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.
- En cas d'incendie, il est préférable d'utiliser un extincteur à poudre, plutôt qu'un extincteur à eau.
- Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.
- Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine, respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.
- Pour déplacer la machine manuellement, il est nécessaire de débloquer le frein électromagnétique. Après avoir déplacé la machine, activer à nouveau le frein électromagnétique. Ne jamais utiliser la machine avec le frein électromagnétique désactivé.
- Ne pas enlever ou altérer les plaques d'identification installées sur la machine.
- S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. En cas contraire, demander l'intervention du personnel autorisé ou d'un Service après-vente agréé.
- En cas de remplacement de pièces, demander les pièces de rechange D'ORIGINE à un concessionnaire ou revendeur agréé.
- Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer les opérations d'entretien prévues au chapitre spécifique de ce manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente agréé.
- Ne pas laisser entrer d'objets dans les ouvertures. Ne pas utiliser la machine si les ouvertures sont obstruées. Garder les ouvertures de la machine libres de poussière, filasse, poils et tout autre corps étranger à même de réduire le flux d'air.
- La machine n'est pas approuvée pour l'utilisation sur la voie publique.
- Faire attention pendant les déplacements de la machine en conditions de températures inférieures au point de congélation. L'eau présente dans le réservoir d'eau de récupération ou dans les tuyaux pourrait se congeler et endommager sérieusement la machine.
- Si des batteries au plomb (WET) sont installées dans la machine, incliner la machine pas plus que 30° par rapport à la surface horizontale afin de ne pas causer la sortie du liquide très corrosif des batteries. S'il est nécessaire d'incliner la machine pour effectuer les opérations d'entretien, déposer les batteries.

SYMBOLES UTILISES SUR LA MACHINE

**ATTENTION !**

Avant d'effectuer toute activité d'entretien / réparation, lire attentivement toutes les instructions qui concernent la machine.

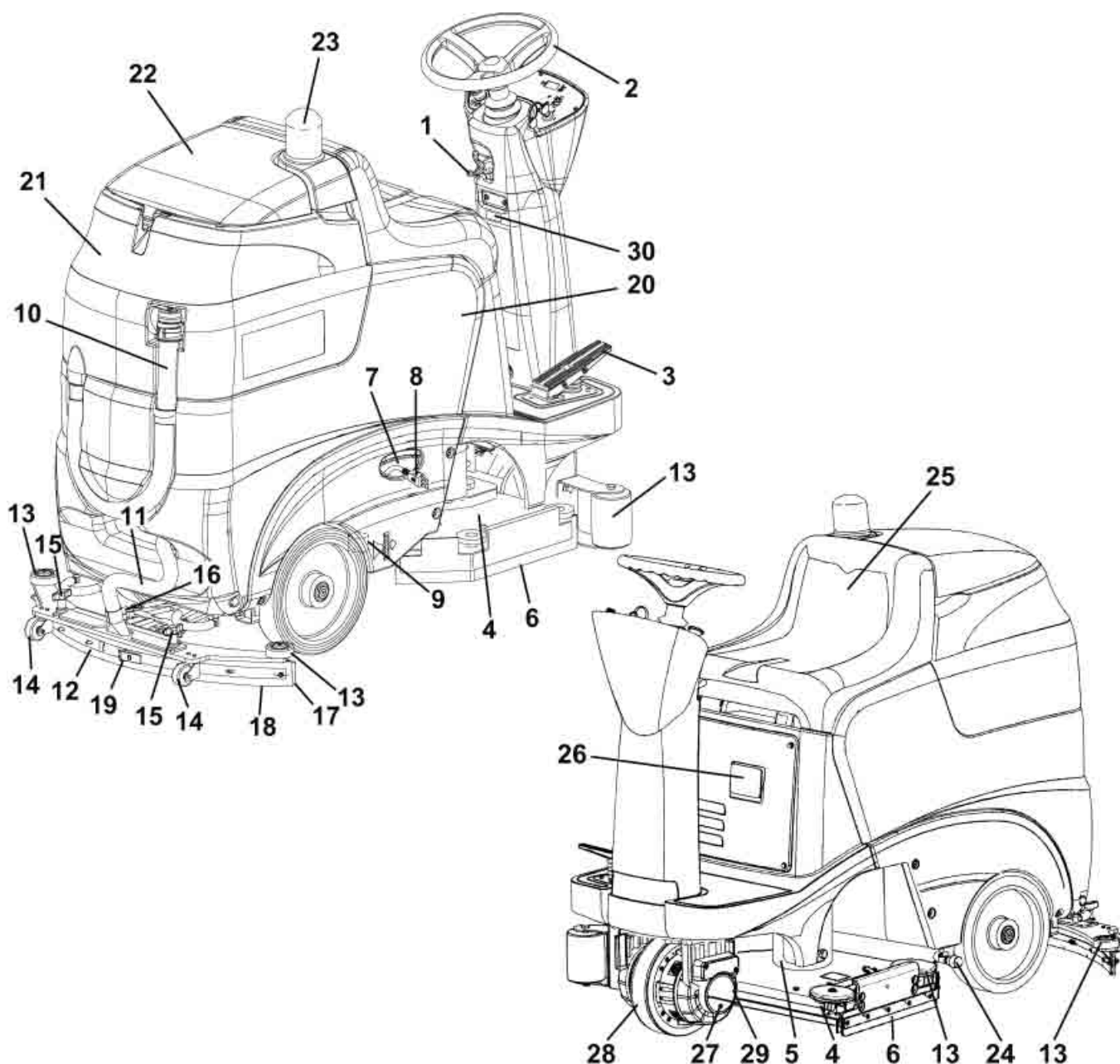
**ATTENTION !**

Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression.

DESCRIPTION DE LA MACHINE

STRUCTURE DE LA MACHINE

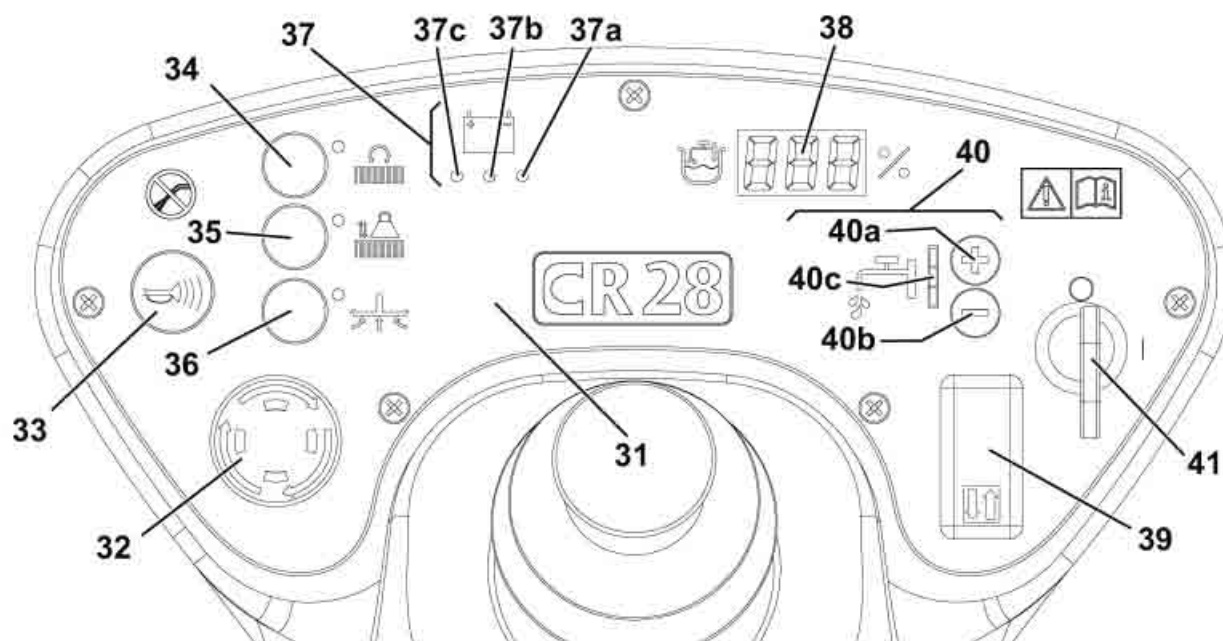
- | | |
|--|--|
| 1. Levier de réglage inclinaison volant | 19. Crochet de fixation lamelle en caoutchouc arrière embouchure |
| 2. Volant | 20. Réservoir solution |
| 3. Pédale de marche | 21. Réservoir eau de récupération |
| 4. Tête BOOST® | 22. Couvercle réservoir eau de récupération |
| 5. Moteur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



S311377A

TABLEAU DE BORD

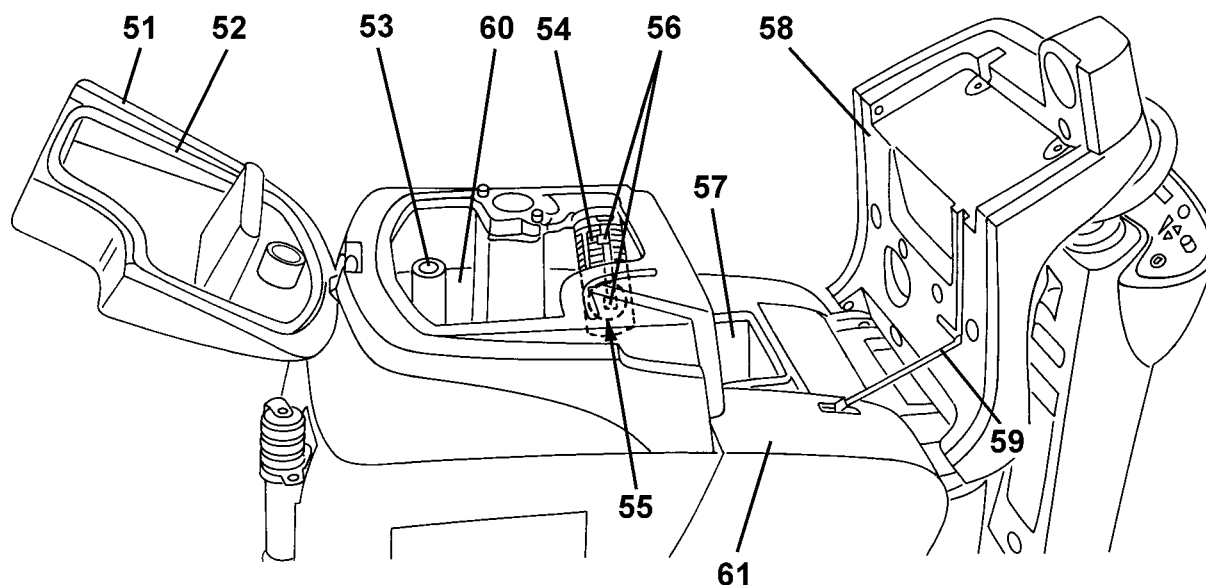
31. Tableau de bord
 32. Bouton-poussoir d'urgence
 33. Avertisseur sonore
 34. Interrupteur d'activation brosses et système d'aspiration
 35. Interrupteur extra-pression
 36. Interrupteur de de soulèvement / abaissement embouchure et d'activation / désactivation système d'aspiration
 37. Indicateur état de charge batteries
 37a. Témoin lumineux batteries chargées (vert)
 37b. Témoin lumineux batteries presque complètement déchargées (jaune)
 37c. Témoin lumineux batteries déchargées (rouge)
 38. Ecran indiquant le compteur horaire et le niveau de solution :
 • lors de la mise en marche il indique, pendant quelques secondes, les heures de travail effectuées.
 • Pendant l'utilisation de la machine, il indique le niveau de la solution présente dans le réservoir (en pourcentage par rapport au réservoir plein).
 • Quand le niveau est inférieur à 20%, l'écran commence à clignoter.
 • L'indication "000%" pourrait comparaître avant la réelle vidange du réservoir, il est donc possible d'effectuer les dernières phases de travail, en contrôlant tout de même le flux réel de la solution aux brosses.
 39. Interrupteur de sélection marche avant / marche arrière
 40. Réglage flux de solution
 40a. Interrupteur d'augmentation flux
 40b. Interrupteur de réduction flux
 40c. Del indication flux :
 • 0 Dels allumés - flux de solution arrêté.
 • 1 Del allumé - 0.29 gal/min (1.1 litres/min) de flux de solution.
 • 2 Dels allumés - 0.5 gal/min (1.9 litres/min) de flux de solution.
 • 3 Dels allumés - 0.74 gal/min (2.8 litres/min) de flux de solution.
 41. Clé de contact



S311212A

VUE SOUS LES COUVERCLES DES RESERVOIRS

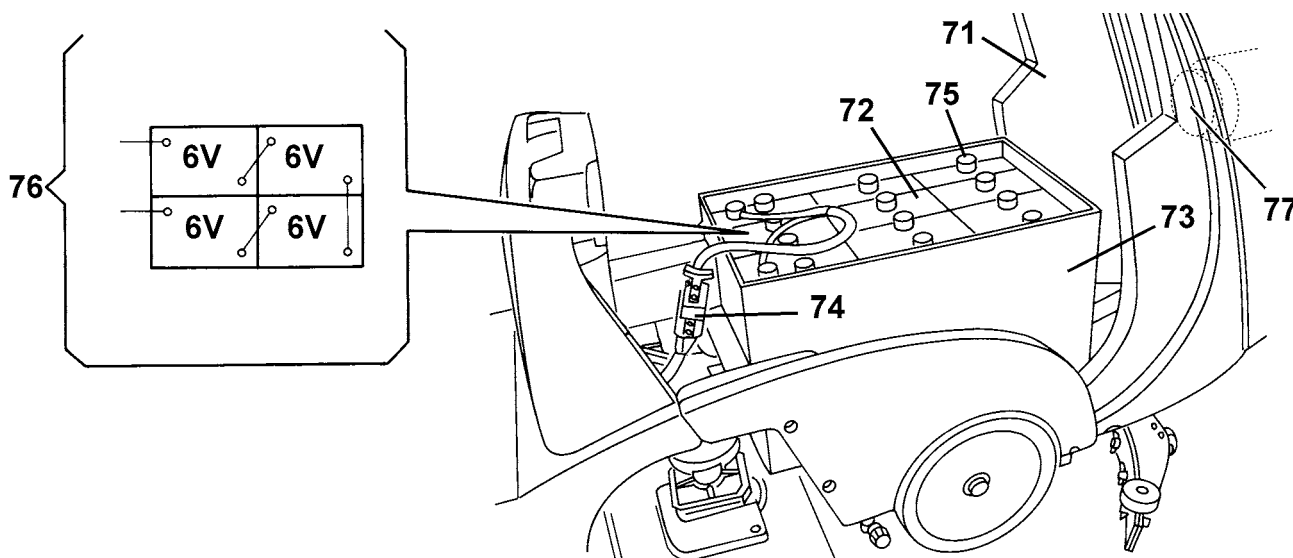
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 51. Couverture réservoir eau de récupération | 59. Tige de support couvercle |
| 52. Joint couvercle réservoir eau de récupération | 60. Réservoir eau de récupération |
| 53. Conduit d'aspiration eau de récupération | 61. Réservoir solution |
| 54. Grille d'aspiration avec fermeture automatique à flotteur | |
| 55. Flotteur | |
| 56. Dispositifs de retenue grille | |
| 57. Ouverture d'introduction solution | |
| 58. Couvercle réservoir solution / siège | |



S311219A

VUE SOUS LE GROUPE RESERVOIRS

- | | |
|--------------------------|---|
| 71. Groupe réservoirs | 75. Bouchons batteries |
| 72. Batteries | 76. Schémas de branchement batteries |
| 73. Conteneur batteries | 77. Filtre acoustique moteur système d'aspiration |
| 74. Connecteur batteries | |



S311220A

ACCESSOIRES / OPTIONS

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

- Batteries AGM
- Brosses de matériaux différents par rapport aux brosses standard
- Feu clignotant
- Tuyau de remplissage
- Avvisateur sonore de marche arrière

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

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Description	CR 28 BOOST®
Largeur de nettoyage	28 in (711 mm)
Largeur embouchure	34 in (864 mm)
Capacité réservoir solution	19.8 gal (75 litres)
Flux de solution min. / max.	0 / 0.74 gal/min (0 / 2.8 litres/min)
Capacité réservoir eau de récupération	19.8 gal (75 litres)
Roue arrière	11.8 in (300 mm)
Pression spécifique roues au sol	Roues avant 116 psi (0.8 N/mm ²) - Roues arrière 145 psi (1.0 N/mm ²)
Diamètre roue avant de direction, de traction et de freinage	9.8 in (250 mm)
Puissance moteur système d'aspiration	0.67 hp (500 W)
Puissance moteur système de traction	0.80 hp (600 W)
Vitesse de traction (variable)	de 0 à 3.7 mille/h (de 0 à 6 km/h)
Pente	16% (9°)
Pression sonore au niveau de l'opérateur (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	60.8 dB(A) ± 3dB(A)
Puissance sonore émise par la machine (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	82.4 dB(A)
Pression sonore aux bras de l'opérateur (*)	9 - 29.5 in/s ² (0.23 - 0.75 m/s ²)
Pression sonore au corps de l'opérateur (*)	< 47.2 in/s ² (< 1.2 m/s ²)
Dimensions logement batteries	Boîte batteries de 24 V : 23.6 x 15.3 x 11.8 in (600 x 390 x 300 mm)
	Quatre batteries de 6 V : batteries WET, qui ne nécessitent pas d'entretien
Capacité système d'aspiration	70.9 in (1,800 mmH ₂ O)
Hauteur machine	49.2 in (1,250 mm)
Longueur maximum machine	57.1 in (1,450 mm)
Largeur machine sans embouchure	26 in (658 mm)
Largeur brosse	28 in (711 mm)
Poids sans batteries et avec réservoirs vides	308 lbs (140 Kg)
Poids maximum avec batteries et réservoirs pleins	848.7 / 1,036 lbs (385 / 470 Kg)
Puissance moteur brosses	0.75 hp (560 W)
Vitesse brosse / plateau support disque	2,200 tr/min
Pression brosse / plateau support disque sans extra-pression	66 lbs (30 Kg)
Pression brosse / plateau support disque avec extra-pression	110 lbs (50 Kg)

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

SCHEMA ELECTRIQUE

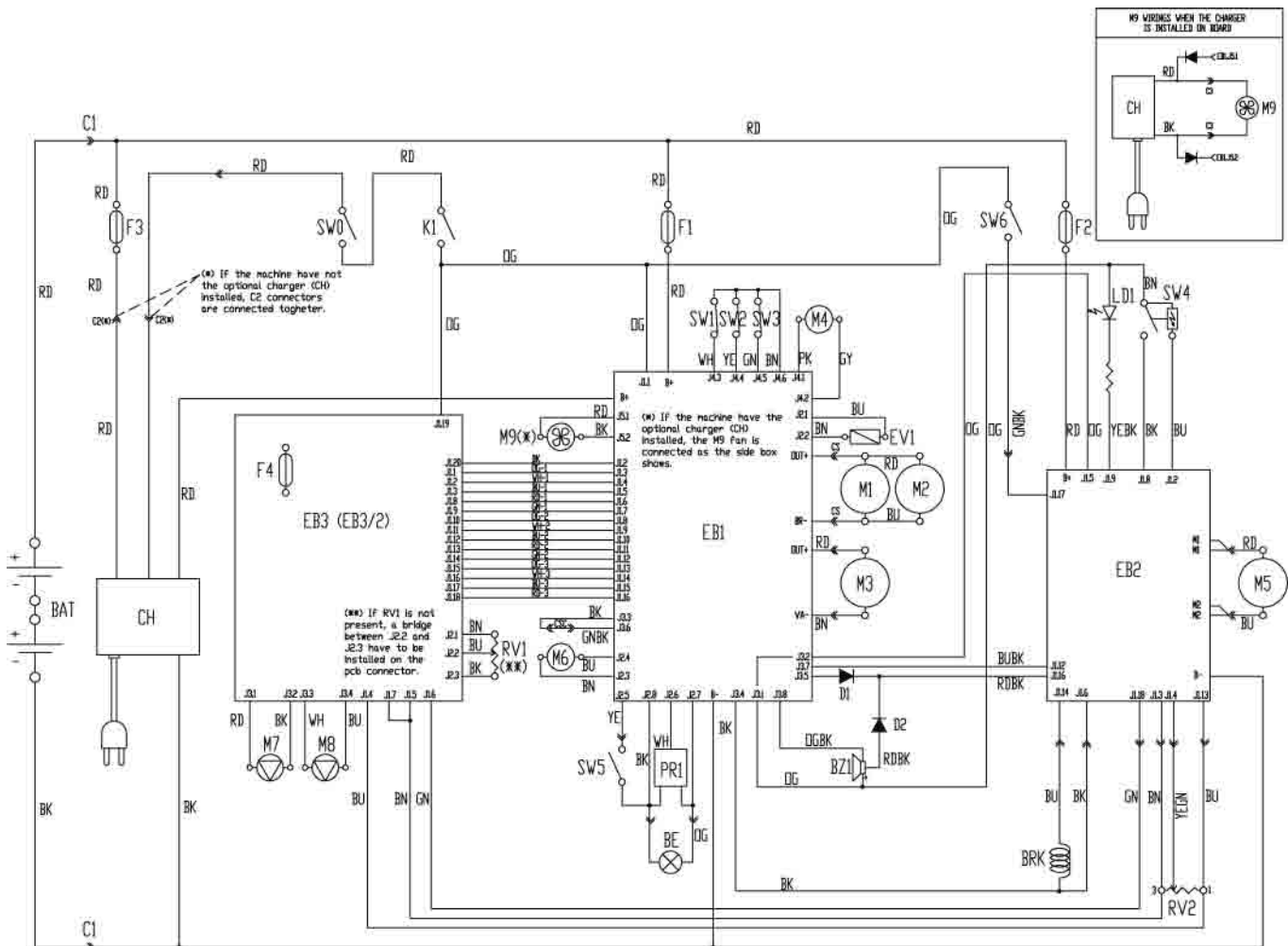
Légende

BAT	Batteries de 24 V
BE	Feu clignotant
BRK	Frein électromagnétique
BZ1	Avertisseur sonore de marche arrière / avertisseur sonore
C1	Connecteur batteries
C2	Connecteur auxiliaire chargeur de batterie
C3	Connecteur auxiliaire ventilateur extérieur chargeur de batterie
CH	Chargeur de batterie
CS	Connecteur tête BOOST®
CSC	Connecteur secondaire tête
EB1	Carte électronique de fonctions
EB2	Carte électronique système de traction
EB3	Carte électronique sous le tableau de bord
EB3/2	Carte électronique sous le tableau de bord (optionnelle)
EV1	Electrovanne
F1	Fusible carte électronique de fonctions
F2	Fusible carte électronique système de traction
F3	Fusible circuits basse puissance
F4	Fusible pompes (optionnel)
K1	Commutateur de démarrage
LD1	Del diagnostique carte électronique système de traction
M1	Moteur brosse (gauche)
M2	Moteur brosse droite (si équipée)
M3	Moteur système d'aspiration
M4	Actionneur tête BOOST®
M5	Moteur système de traction

M6	Actionneur embouchure
M7	Pompe eau de lavage (optionnelle)
M8	Pompe détergent (optionnelle)
M9	Ventilateur de refroidissement
PR1	Capteur niveau eau de lavage
RV1	Potentiomètre vitesse de travail (si prévu)
RV2	Potentiomètre vitesse (pédale)
SW0	Bouton-poussoir d'urgence
SW1	Microinterrupteur position 0 actionneur
SW2	Microinterrupteur position 1 actionneur
SW3	Microinterrupteur position 2 actionneur
SW4	Capteur de braquage
SW5	Microinterrupteur siège
SW6	Interrupteur marche arrière

Codes des couleurs

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



UTILISATION



ATTENTION !

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

- **DANGER**
- **ATTENTION**
- **AVERTISSEMENT**
- **CONSULTATION**

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

CONTROLE / PREPARATION DES BATTERIES SUR UNE MACHINE NEUVE



ATTENTION !

Les composants électriques de la machine peuvent être sérieusement endommagés si les batteries ne sont pas installées et branchées de façon correcte. Les batteries doivent être installées par du personnel qualifié. Configurer la carte électronique de fonctions et le chargeur de batterie en dotation selon le type de batteries installé (WET ou GEL).

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

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

Déplacer les batteries avec attention.

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

La machine requiert alternativement :

- 4 batteries de 6 V, 250 Ah (WET ACID)
- 4 batteries de 6 V, 255 Ah (MAINTENANCE FREE AGM)

La machine peut être livrée selon une des configurations suivantes :

Batteries (WET ou GEL) installées dans la machine et prêtes à l'utilisation

1. Ouvrir les couvercles (51 et 58) et contrôler que les réservoirs (60 et 61) sont vides ; dans le cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10) et le robinet (24).
2. Fermer les couvercles (51 et 58).
3. Soulever le groupe réservoirs (71) avec soin.
4. Contrôler que les batteries sont branchées à la machine au moyen du connecteur (74).
5. Baisser le groupe réservoirs (71) avec soin.
6. Introduire la clé de contact (41) et la tourner sur "I". Si le témoin lumineux vert (37a) s'allume, les batteries sont prêtes à l'utilisation. Si le témoin lumineux jaune (37b) ou le témoin lumineux rouge (37c) s'allume, il est nécessaire de charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

INSTALLATION DES BATTERIES ET CONFIGURATION SELON LE TYPE DE BATTERIES INSTALLE (WET OU GEL)

En fonction du type de batteries installé (WET ou GEL), configurer la carte électronique de la machine et le chargeur de batterie en procédant comme suit :

Configuration de la machine

1. Tourner la clé de contact (41) en position "I" et remarquer ce qui se passe pendant les premières secondes de fonctionnement de la machine :
 - Si le témoin lumineux vert (37a) clignote, la machine est configurée sur GEL (compatible avec AGM).
 - Si le témoin lumineux rouge (37c) clignote, la machine est configurée sur WET.
2. Pour modifier les configurations, procéder comme suit.
3. Arrêter la machine en tournant la clé de contact (41) sur "0".
4. Maintenir l'interrupteur (36) appuyé et démarrer la machine en tournant la clé de contact (41) sur "I".
5. Relâcher l'interrupteur (36) après 5 secondes minimum du démarrage de la machine.
6. Appuyer à nouveau brièvement sur l'interrupteur (36) et contrôler que le témoin lumineux de la configuration désirée clignote.

Configuration du chargeur de batterie

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

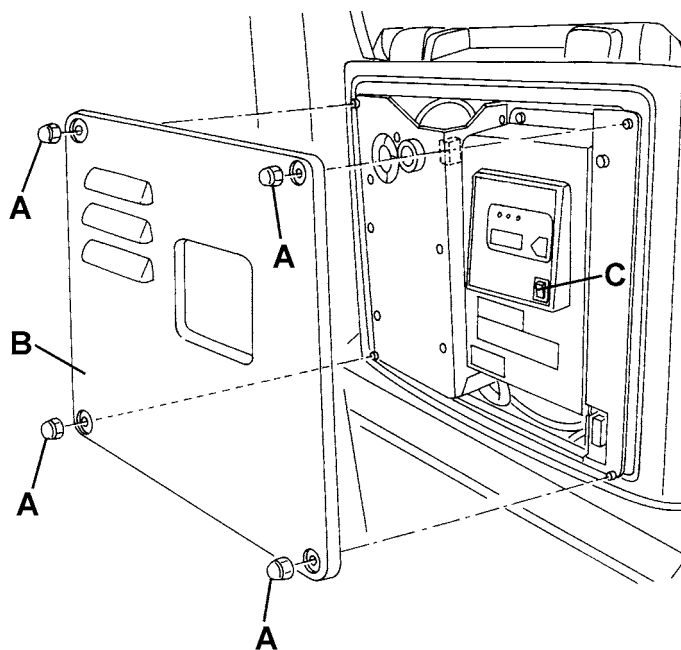


Figure 1

S311218A

Installation des batteries

10. Ouvrir les couvercles (51 et 58) et contrôler que les réservoirs (60 et 61) sont vides ; dans le cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10) et le robinet (24).
11. Fermer les couvercles (51 et 58).
12. Soulever le groupe réservoirs (71) avec soin.
13. Installer les batteries et les brancher selon le schéma spécifique (76).

Chargement des batteries

14. Charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).

AVANT LA MISE EN MARCHÉ



ATTENTION !

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

Installation / dépose des brosses

1. Selon le type de nettoyage à effectuer, il est possible d'installer les brosses suivantes (88).
2. Pour leur installation / dépose, procéder comme suit.
Introduire la clé de contact (41) et la tourner sur "I".



ATTENTION !

Avant d'actionner l'interrupteur (34), contrôler qu'il n'y a pas de corps étrangers entre la tête (4) et la machine qui peuvent faire barrage au soulèvement de la tête.

3. Soulever la tête en appuyant sur l'interrupteur (34).
4. Tourner la clé de contact (41) sur "0" et l'enlever.
5. Installer la brosse (88) et la fixer solidement avec la tête BOOST®.
6. Pour enlever la brosse, exécuter les étapes de 2 à 5 dans l'ordre inverse.

Brosses et disques disponibles

Disques		
Dimensions	Description	N° de série
14 x 28	Rouge (Paquet de 5)	997001
14 x 28	Noir (Paquet de 5)	997000
14 x 28	Blanc (Paquet de 5)	997002
14 x 28	Bleu (Paquet de 5)	997006
14 x 28	Bordeaux (Paquet de 10)	997018

Brosses		
Dimensions	Description	N° de série
14 x 28	Brosse Poly	30752A
14 x 28	Brosse Nylon	30751A
14 x 28	Brosse Grit	30753A

Tableau pour l'installation des brosses

Modèles	POLYPROPYLENE	NYLON	CLEAN GRIT
Nettoyage général :			
Béton			
Terrazzo			
Carreaux de céramique / de carrière			
Marbre			
Carreaux de vinyle			
Carreaux de caoutchouc			

Installation de l'embouchure

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

Remplissage du réservoir de solution

17. Ouvrir le couvercle (58).
18. Remplir le réservoir de solution (61) avec une solution adéquate au travail à effectuer.
Ne jamais remplir complètement le réservoir de solution, mais laisser toujours quelques centimètres du bord.
Suivre toujours les instructions de dilution sur l'étiquette du conteneur du produit chimique utilisé pour la solution.
La température de la solution ne doit jamais être supérieure à 104°F (40°C).



ATTENTION !

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

Réglage de la position de conduite

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

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE

Mise en marche de la machine

1. Préparer la machine comme indiqué au paragraphe précédent.
2. Tourner la clé de contact (41) sur "I" sans appuyer sur la pédale de marche (3). Contrôler si le témoin lumineux vert (37a) s'allume.
Dans le cas où le témoin lumineux jaune (37b) ou rouge (37c) s'allume, positionner la clé de contact à nouveau sur "0", puis charger les batteries (voir la procédure au chapitre Entretien).
3. Se porter sur le lieu de travail, en démarrant la machine les mains sur le volant et en appuyant sur la pédale (3). La vitesse d'avance est réglable de zéro à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale (3).
4. La marche avant / marche arrière peut être sélectionnée avec l'interrupteur approprié (39) positionné à droite du tableau de bord.



REMARQUE

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



REMARQUE

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

5. Baisser la tête BOOST® et l'embouchure en appuyant sur l'interrupteur (34).
6. Porter les interrupteurs de réglage du flux de la solution (40) dans la position considérée la plus adéquate en fonction du type de nettoyage à effectuer.
7. Commencer le travail de nettoyage en manœuvrant le volant (2) et en appuyant sur la pédale (3) pour faire avancer la machine.

Arrêt de la machine

8. Relâcher la pédale (3).
9. Il n'est pas nécessaire de bloquer la machine pendant l'arrêt ou le stationnement, puisque le frein électromagnétique (27) freine automatiquement la machine quand la pédale de marche n'est pas activée.
10. Soulever la tête BOOST® et l'embouchure en appuyant sur l'interrupteur (34).

MACHINE AU TRAVAIL (LAVAGE / SECHAGE)

1. Démarrer la machine comme indiqué au paragraphe précédent.
2. Si besoin est, modifier la quantité de solution distribuée aux brosses, à l'aide des interrupteurs (40).



REMARQUE

Pour un lavage / séchage correct du sol près du mur, Clarke recommande d'approcher le côté droit de la machine, comme illustré dans la figure 2.

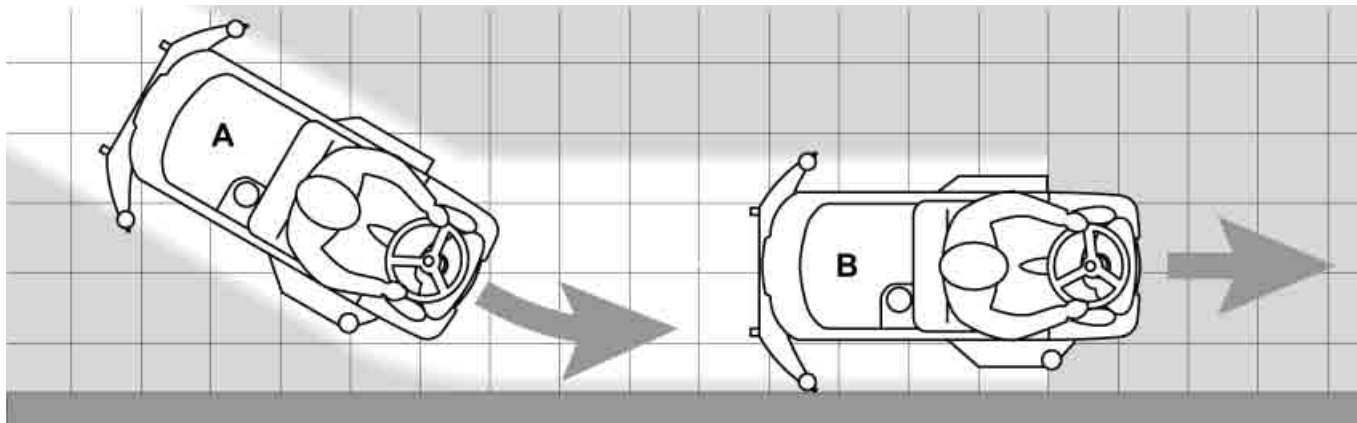


Figure 2

P100160

Réglage de l'embouchure

3. Si besoin est, arrêter la machine et régler à nouveau le bouton de réglage de l'embouchure (16) de façon que la lamelle en caoutchouc arrière touche le sol pour toute sa longueur.



ATTENTION !

Afin d'éviter d'endommager les sols à nettoyer, ne pas actionner la tête BOOST® lorsque la machine est à l'arrêt, en particulier si l'on travaille avec la fonction d'extra-pression activée.

Travail avec la fonction d'extra-pression de la tête®

4. En cas de sol particulièrement sale, il est possible d'augmenter la pression de la tête BOOST® sur le sol, en appuyant sur l'interrupteur (35).
5. Pour retourner au travail avec pression normale, appuyer à nouveau sur l'interrupteur (35). L'interrupteur (35) est activé seulement lorsque la tête (4) est baissée et le témoin lumineux de l'interrupteur (34) est allumé.



AVERTISSEMENT !

En cas de surcharge des moteurs des brosses, due à la pression excessive de la tête BOOST®, ou à sols difficiles / brosses dures, un système de sécurité arrête la tête BOOST® après un minute environ de surcharge continue. La condition de surcharge est indiquée par le clignotement simultané des trois témoins lumineux (37a, 37b, 37c).

Si la surcharge se vérifie pendant le travail avec la fonction d'extra-pression, le système soulage automatiquement la pression sur les brosses en désactivant la fonction d'extra-pression. Si la surcharge persiste, la tête BOOST® s'arrête.

Pour reprendre le travail après l'arrêt de la tête BOOST® à cause de la surcharge, il est nécessaire d'arrêter la machine, en tournant la clé de contact (41) sur "0". Démarrer à nouveau la machine en tournant la clé de contact (80) sur "I".

Déchargement des batteries pendant le travail

6. Tant que le témoin lumineux vert (37a) reste allumé, les batteries permettent le fonctionnement normal de la machine. Lorsque le témoin lumineux vert (37a) s'éteint et les témoins jaune (37b) et rouge (37c) s'allument en séquence, il est nécessaire de charger les batteries.
- Lorsque le témoin jaune s'allume (37b), il ne reste que quelques minutes d'autonomie (variables en fonction des caractéristiques de la batterie utilisée).
 - Lorsque le témoin rouge (37c) s'allume, l'autonomie est épuisée : après quelques secondes, la tête BOOST® s'arrête et se soulève automatiquement. Seulement le système d'aspiration et le système de 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 !

Pour ne pas endommager les batteries et réduire leur vie utile, ne pas insister à utiliser la machine avec les batteries déchargées.



REMARQUE

Dans le cas où il ne serait plus possible d'utiliser le système de traction de la machine pour son déplacement, consulter le paragraphe Déplacement par poussée / remorquage de la machine.

VIDANGE DES RESERVOIRS

Un système de fermeture automatique à flotteur (54) bloque le système d'aspiration lorsque le réservoir d'eau de récupération (60) 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 ; en outre, le système d'aspiration ne sèche pas le sol.



ATTENTION !

Si le système d'aspiration s'arrête pour causes accidentelles (par exemple pour l'intervention prématurée du flotteur pendant un déplacement soudain de la machine), pour le démarrer, arrêter le système en appuyant sur l'interrupteur (36), puis ouvrir le couvercle (22) et vérifier que le flotteur dans la grille (55) est au niveau de l'eau ; enfin, fermer le couvercle (22) et appuyer sur l'interrupteur (36).

Lorsque le réservoir de l'eau de récupération (60) est plein, le vider en procédant comme suit.

Vidange du réservoir de l'eau de récupération

1. Arrêter la machine, en relâchant la pédale (3).
2. Soulever la tête BOOST® et l'embouchure en appuyant sur l'interrupteur (34).
3. Amener la machine dans la zone destinée à l'écoulement.
4. Vider le réservoir de l'eau de récupération au moyen du tuyau (10). Le travail effectué, rincer le réservoir à l'eau propre.

Vidange du réservoir de solution

5. Exécuter les étapes de 1 à 3.
6. Vider le réservoir de solution au moyen du robinet (24). Le travail effectué, rincer le réservoir à l'eau propre.

APRES L'UTILISATION DE LA MACHINE

Le travail effectué, avant de laisser la machine :

1. Déposer la brosse en procédant comme indiqué au paragraphe spécifique.
2. Vider les réservoirs (60 et 61) comme indiqué au paragraphe précédent.
3. Effectuer les opérations d'entretien prévues après l'utilisation de la machine (voir le chapitre Entretien).
4. Garder la machine dans un endroit sec et propre, avec la brosse et l'embouchure déposés ou soulevés.

DEPLACEMENT PAR POUSSEE / REMORQUAGE DE LA MACHINE

Lorsque il n'est plus possible d'utiliser le système de traction, pour déplacer aisément la machine par poussée / remorquage, il est nécessaire de débloquent le frein électromagnétique (27) en serrant les vis (29) jusqu'à fin de course (les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre) avec la clé en dotation.

Après avoir déplacé la machine, desserrer les vis (29) de 3 tours environ pour activer à nouveau le frein électromagnétique (27).



ATTENTION !

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



ATTENTION !

Ne jamais démarrer la machine avec le vis de déblocage (29) du frein électromagnétique vissées (frein électromagnétique désactivé).

Pour plus de sécurité, il est conseillé de visser les vis (29) seulement pour le temps strictement nécessaire pour déplacer manuellement la machine.

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

1. Si l'on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable de :
2. Effectuer les opérations décrites au paragraphe Après l'utilisation de la machine.
3. Avant de débrancher le connecteur rouge (74) de la batterie, procéder comme suit :
 - Ouvrir les couvercles (51 et 58) et contrôler que les réservoirs (60 et 61) sont vides ; dans le cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10) et le robinet (24).
 - Fermer les couvercles (51 et 58).
 - Soulever le groupe réservoirs (71) avec soin.

PREMIERE PERIODE D'UTILISATION

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

ENTRETIEN

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



ATTENTION !

Les opérations doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt et avec les batteries débranchées. En outre, lire attentivement toutes les instructions du paragraphe Sécurité.

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

Après le plan d'entretien programmé, ce manuel contient seulement les opérations d'entretien les plus simples et les plus récurrentes.



REMARQUE

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

PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMME

Procédure	Quotidienne ou après l'utilisation de la machine	Hebdomadaire	Semestrielle	Annuelle
Nettoyage de l'embouchure				
Nettoyage de la brosse				
Nettoyage des réservoirs et de la grille d'aspiration avec flotteur				
Chargement des batteries				
Contrôle et remplacement des lamelles en caoutchouc de l'embouchure				
Contrôle des volets latéraux				
Nettoyage du filtre de la solution				
Contrôle du niveau du liquide des batteries (WET)				
Contrôle du serrage des vis et des écrous			(1)	
Lubrification du patin de coulissement du câble de l'embouchure			(2)	
Contrôle de l'efficacité du frein électromagnétique			(2)	
Contrôle ou remplacement des charbons des moteurs du BOOST®				(2)
Contrôle ou remplacement des charbons du moteur du système d'aspiration				(2)
Contrôle ou remplacement des charbons du moteur du système de traction				(2)

(1) Et après les 8 premières heures de travail.

(2) Opération d'entretien de compétence d'un Service après vente agréé Clarke.

CONTROLE DES HEURES DE TRAVAIL DE LA MACHINE

1. Introduire la clé de contact (41) et la tourner sur "I".
2. Pendant les 5 premières secondes de fonctionnement de la machine, l'écran (38) visualise le numéro total des heures de travail (lavage / séchage) effectuées par la machine. Tourner la clé de contact (41) sur "0".

NETTOYAGE DE L'EMBOUCHURE



REMARQUE

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



AVERTISSEMENT !

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

1. Amener la machine sur un sol plat.
2. Introduire la clé de contact (41) et la tourner sur "I".
3. Baisser l'embouchure (12) en appuyant sur l'interrupteur (36).
4. Tourner la clé de contact (41) sur "0".
5. Déconnecter le tuyau d'aspiration (11) de l'embouchure.
6. Desserrer les boutons (15) et déposer l'embouchure (12).
7. Laver et nettoyer l'embouchure. Nettoyer en particulier les compartiments (A, Fig. 3) et l'orifice (B) de la saleté et des déchets. Contrôler que la lamelle en caoutchouc avant (C) et la lamelle en caoutchouc arrière (D) sont intactes et qu'elles ne présentent pas de coupures ou déchirures ; dans le cas contraire, les remplacer.
8. Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

CONTROLE ET REMPLACEMENT DES LAMELLES EN CAOUTCHOUC DE L'EMBOUCHURE

1. Nettoyer l'embouchure comme prévu au paragraphe spécifique.
 2. Contrôler que les bords (E et N, Fig. 3) des lamelles en caoutchouc avant (17) et arrière (18) se posent simultanément sur le plan, et en toute leur longueur ; dans le cas contraire, régler leur hauteur en procédant comme suit :
 - Dégager le dispositif de retenue (F), desserrer les écrous papillons (G) et régler la lamelle en caoutchouc arrière (D) ; serrer les écrous et puis engager à nouveau le dispositif de retenue.
 - Desserrer les écrous papillons (H) et régler la lamelle en caoutchouc avant (C), puis serrer les écrous.
 3. Contrôler que la lamelle en caoutchouc avant (C) et la lamelle en caoutchouc arrière (D) sont intactes et qu'elles ne présentent pas de coupures ou déchirures ; dans le cas contraire, les remplacer en procédant comme suit. Contrôler que l'arête (I) de la lamelle en caoutchouc arrière n'est pas usée ; dans le cas contraire, tourner la lamelle en caoutchouc, en remplaçant l'arête usée avec l'arête qui est encore intacte. Si toutes les arêtes sont usées, remplacer la lamelle en caoutchouc en procédant comme suit :
 - Dégager le dispositif de retenue (F), enlever les écrous papillons (G) et la bande de retenue (L), puis remplacer (ou tourner) la lamelle en caoutchouc arrière (D). Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
 - Enlever les écrous papillons (H) et déposer la bande de retenue (M), puis remplacer la lamelle en caoutchouc avant (C). Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Après le remplacement (ou renversement) des éléments en caoutchouc, régler leur hauteur comme décrit au point précédent.
4. Installer l'embouchure (12) et serrer les boutons (15).
 5. Connecter le tuyau d'aspiration (11) à l'embouchure (12).
 6. Si besoin est, régler le bouton de réglage de l'équilibrage (16) de l'embouchure.

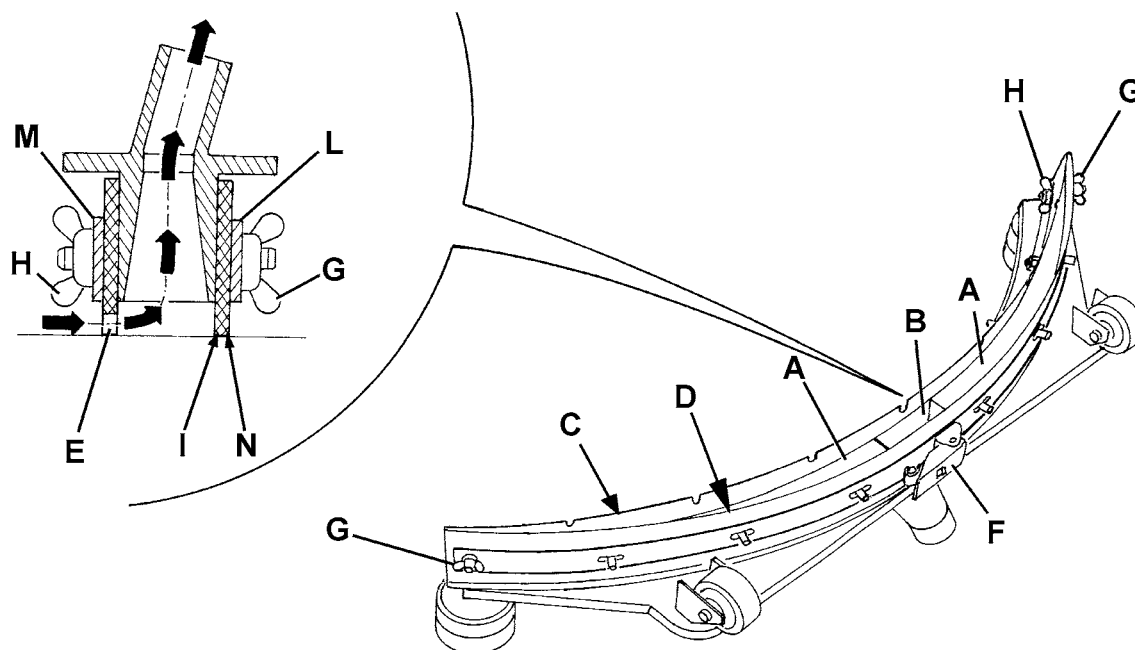


Figure 3

S311216A

NETTOYAGE DE LA BROSSE



AVERTISSEMENT !

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

1. Déposer la brosse de la machine comme prévu au chapitre Utilisation.
2. Nettoyer et laver la brosse avec de l'eau et du détergent.
3. Contrôler que la brosse est intacte et non excessivement usée ; dans le cas contraire, la remplacer.

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

1. Amener la machine dans la zone destinée à l'écoulement.
2. Tourner la clé de contact (41) sur "0".
3. Ouvrir les couvercles (51 et 58).
4. Nettoyer et laver à l'eau propre les couvercles (51 et 58), les réservoirs (60 et 61) et la grille d'aspiration avec fermeture automatique à flotteur (54).
Vider l'eau des réservoirs avec le tuyau (10) et le robinet (24).
5. Si besoin est, dégager les dispositifs de retenue (A, Fig. 4), ouvrir la grille (B), récupérer le flotteur (C) et nettoyer soigneusement; enfin reposer en place.
6. Contrôler l'intégrité du joint d'étanchéité (D) du couvercle du réservoir.



REMARQUE

Le joint d'étanchéité (D) 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 (D) de son logement (E) et le remplacer. Lors de la repose du nouveau joint d'étanchéité, positionner le raccord (F) dans la zone centrale arrière indiquée dans la figure.

7. Contrôler aussi l'intégrité et l'efficacité de la surface d'appui (G) du joint d'étanchéité (D).
8. Fermer les couvercles (51 et 58).

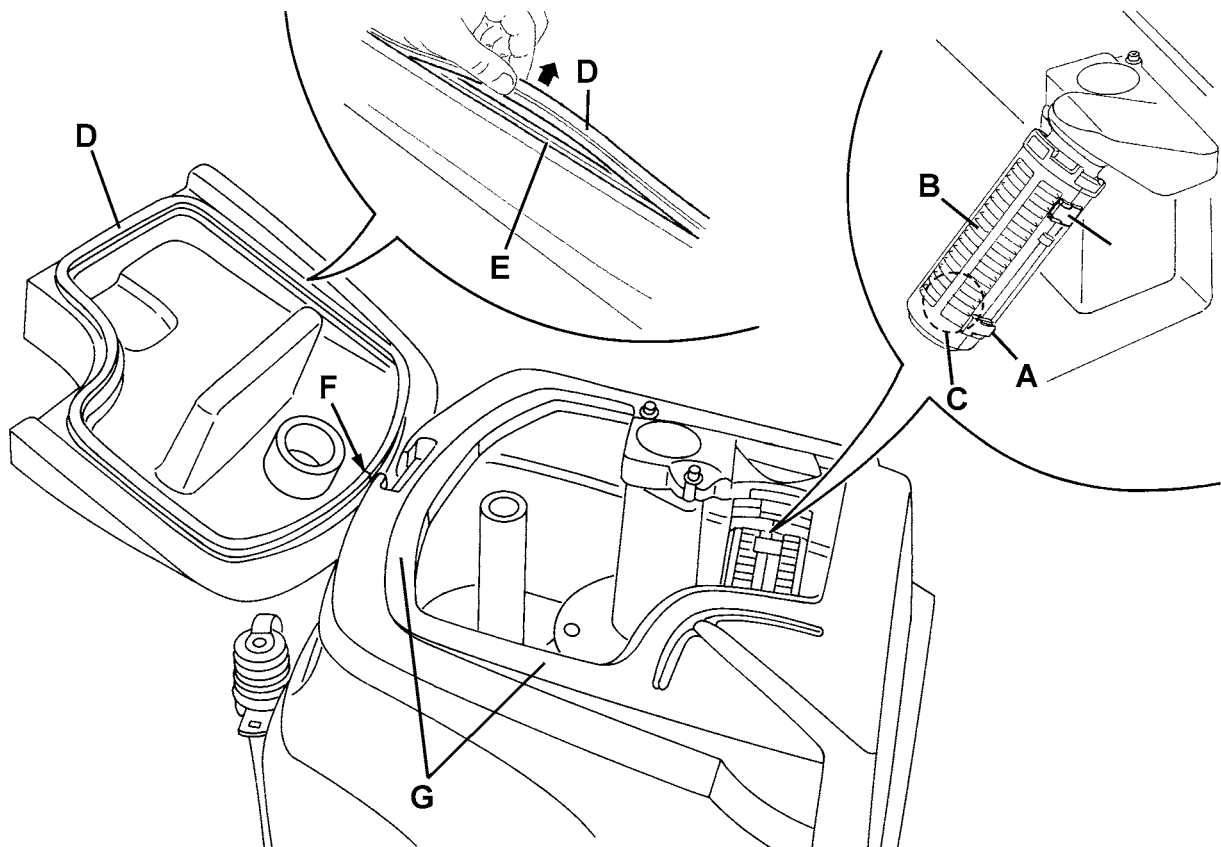


Figure 4

S311217A

CONTRÔLE ET REMPLACEMENT DES VOILETS LATÉRAUX

Contrôle

1. Amener la machine sur un sol plat.
2. Tourner la clé de contact (41) sur "0".
3. De deux côtés de la machine, soulever et enlever le groupe volets latéraux (A) des supports (B).
4. Laver et nettoyer les volets latéraux.
5. Contrôler que le bord inférieur (C) des volets latéraux :
 - se pose simultanément sur le sol plat, et en toute sa longueur ;
 - est intact et ne présente pas de coupures ou de lacérations ;
 - a l'arête intérieure non usée ;
 dans le cas contraire, remplacer les volets en procédant comme suit.

Remplacement

6. Enlever les vis (D), puis enlever la bande de retenue (E).
7. Enlever la lamelle en caoutchouc (F) du volet et la remplacer.

Repose

8. Reposer les lamelles en caoutchouc (F) et le groupe volets (A) dans l'ordre inverse de la dépose.

Régulation

9. Baisser la tête Boost et démarrer la machine avec la clé de contact.
10. Dégager le collier (G) et appuyer sur le groupe afin que la lame interne touche le sol.
11. En tenant la lame contre le sol, amener le collier (G) à nouveau dans la position de blocage.

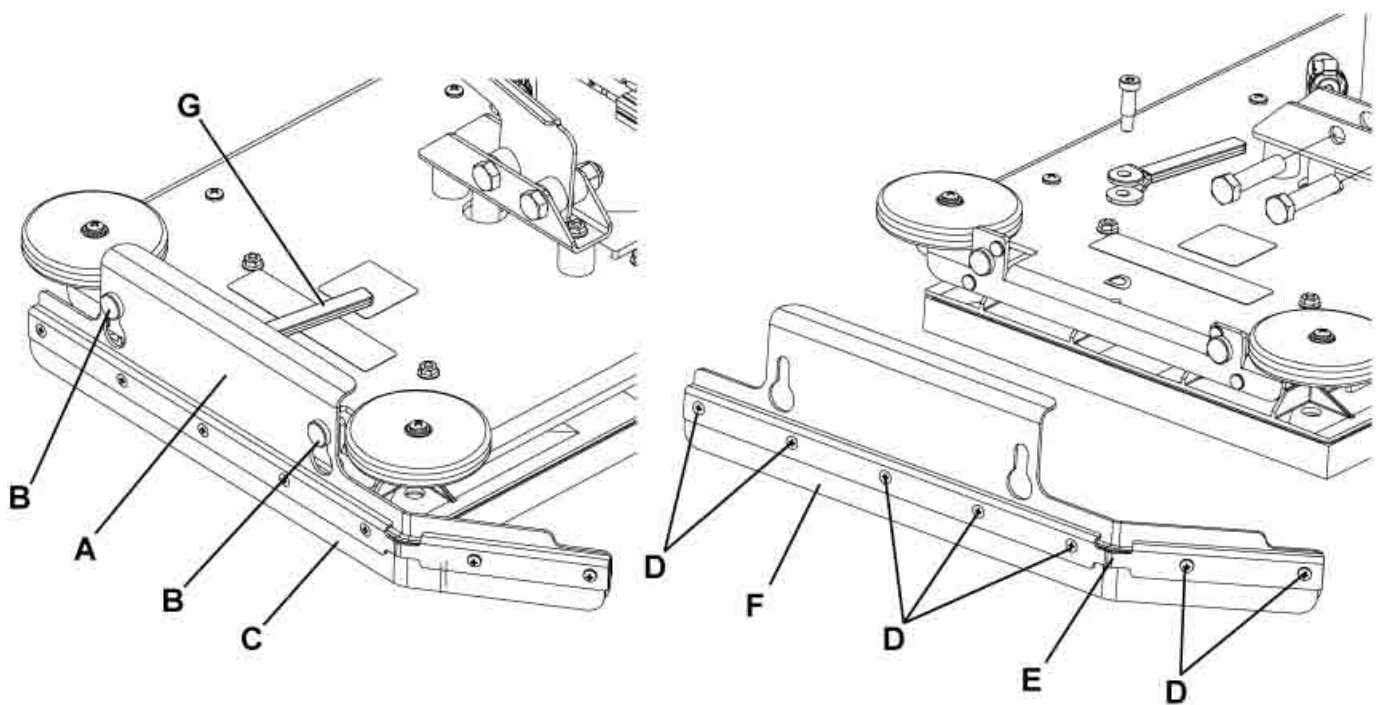


Figure 5

S311214A

NETTOYAGE DU FILTRE DU MOTEUR DU SYSTEME D'ASPIRATION

1. Vidanger le réservoir de l'eau de récupération (60) au moyen du tuyau correspondant (10) après avoir amené la machine dans la zone destinée à l'écoulement.
2. Vidanger le réservoir de solution (61) au moyen du robinet (24).
3. Amener la machine sur un sol plat.
4. Tourner la clé de contact (41) sur "0".
5. Déconnecter le tuyau d'aspiration (11) de l'embouchure (12).
6. Soulever complètement le groupe réservoirs (71) avec soin.
7. Enlever le filtre (77) du moteur du système d'aspiration et le nettoyer à l'eau et à l'air comprimé.
8. Installer le filtre.
9. Baisser complètement le groupe réservoirs (71) avec soin.

NETTOYAGE DU FILTRE DE LA SOLUTION

1. Amener la machine sur un sol plat.
2. Tourner la clé de contact (41) sur "0".
3. Fermer le robinet de la solution (E, Fig. 6) situé dessous la machine, derrière la roue arrière droite. Le robinet (E) est fermé quand il se trouve dans la position (F) par rapport aux tuyaux et il est ouvert quand il se trouve dans la position (G).
4. Déposer le couvercle transparent (A), puis déposer le filet filtrant (B) sous la machine, devant la roue arrière droite. Les nettoyer et les reposer sur le support (C).



REMARQUE

Positionner correctement le filet filtrant (B) dans le logement (D) du support (C).

5. Ouvrir le robinet (E).

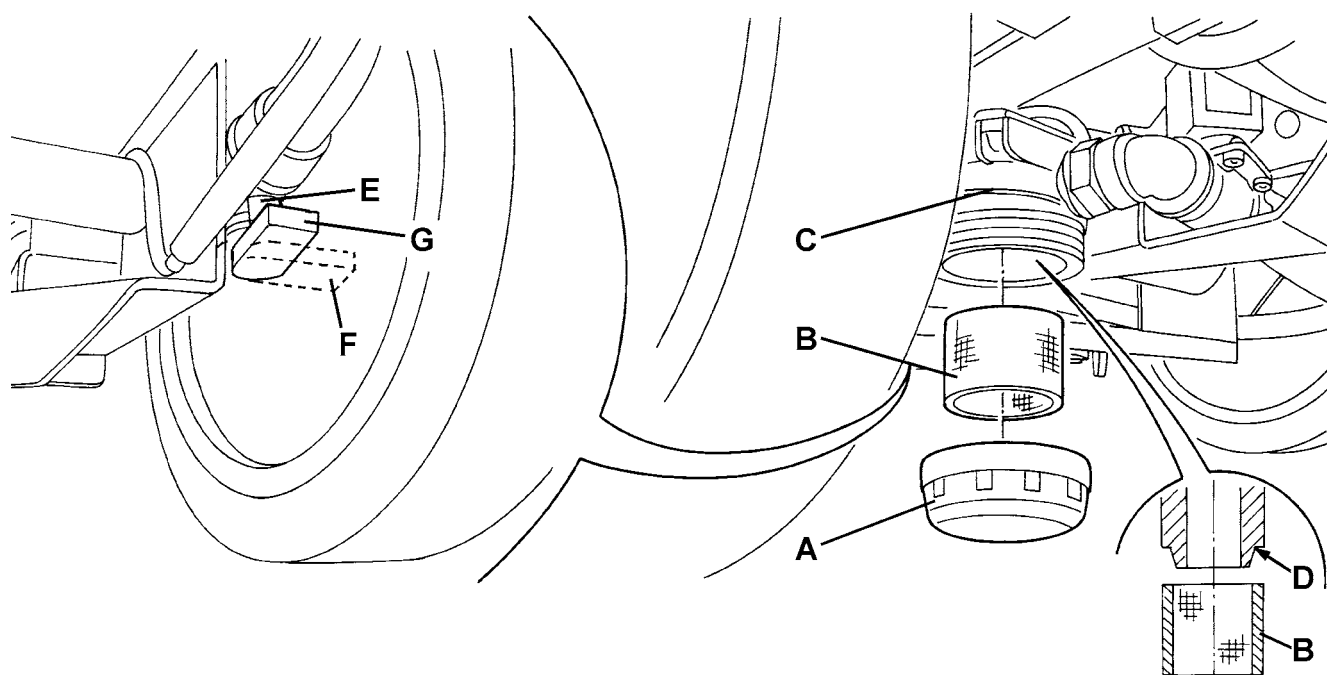


Figure 6

S311214A

CHARGEMENT DES BATTERIES



REMARQUE

Charger les batteries lorsque le témoin lumineux jaune (37b) ou rouge (37c) s'allume, ou à la fin de chaque cycle de nettoyage.



AVERTISSEMENT !

Garder les batteries chargées afin de prolonger leur vie utile.



AVERTISSEMENT !

Lorsque les batteries sont déchargées, les recharger dès que possible, afin de ne pas réduire leur durée de vie utile.

Contrôler la charge des batteries au moins une fois par semaine.



ATTENTION !

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

Ne pas fumer pendant le chargement des batteries.

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



ATTENTION !

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

Chargement des batteries avec chargeur de batterie installé dans la machine

1. Amener la machine sur un sol plat.
2. Exclusivement pour batteries WET :
 - Ouvrir les couvercles (51 et 58) et contrôler que les réservoirs (60 et 61) sont vides ; dans le cas contraire les vidanger avec le tuyau de vidange (10) et le robinet (24).
 - Fermer les couvercles (51 et 58).
 - Soulever le groupe réservoirs (71) avec soin.
 - Contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries (72). Si besoin est, dévisser les bouchons (75) et remplir.
 - Après l'appoint du niveau, fermer les bouchons (75) et, si besoin est, nettoyer la surface supérieure des batteries.
3. Brancher le câble (8) du chargeur de batterie au réseau électrique (la tension et la fréquence de réseau doivent coïncider avec les valeurs correspondantes du chargeur de batterie, indiquées sur la plaque avec numéro de série de la machine).



REMARQUE

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

Lorsque le témoin lumineux rouge (F, Fig. 7) s'allume fixe sur le tableau de bord du chargeur de batterie, il indique que le chargeur de batterie est en train de charger les batteries.

4. Lorsque le témoin lumineux vert (H) s'allume, le cycle de chargement des batteries est terminé.
5. Le cycle de chargement terminé, débrancher le câble (8) du chargeur de batterie du réseau électrique et l'insérer dans le logement correspondant (7).
6. Exclusivement pour batteries WET :
 - Baisser le groupe réservoirs (71) avec soin.
 - Remplir les réservoirs (60 et 61).
7. La machine est prête à l'utilisation.



REMARQUE

Pour de plus amples informations relatives au fonctionnement du chargeur de batterie (I), se référer au manuel spécifique.

CONTROLE / REMPLACEMENT DES FUSIBLES

1. Tourner la clé de contact (41) sur "0".
2. Enlever les écrous (E, Fig. 7) et déposer le couvercle (A).
3. Contrôler et, si besoin est, remplacer les fusibles suivants :
 - B. Fusible (F3) de protection circuits basse puissance : (5 A)
 - C. Fusible (F2) de protection carte électronique système de traction : (60 A)
 - D. Fusible (F1) de protection carte électronique de fonctions : (100 A)
4. Installer le couvercle et serrer les écrous.

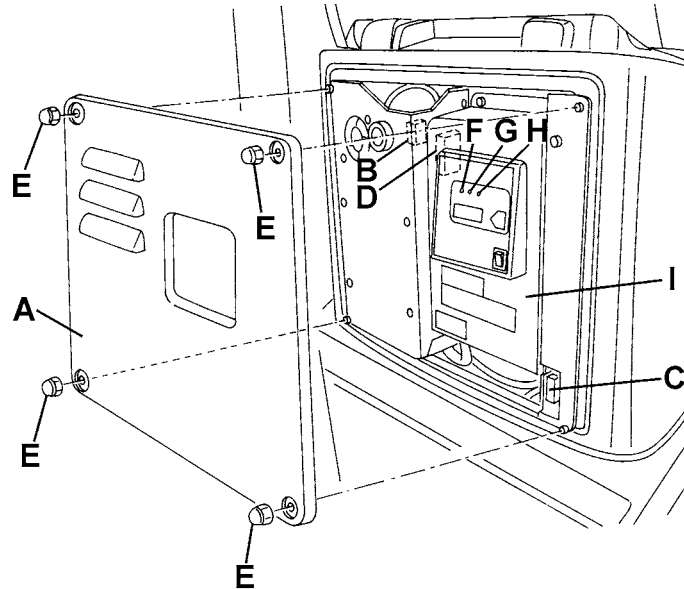


Figure 7

S311214A

FONCTIONS DE SECURITE

La machine est équipée des fonctions de sécurité suivantes.

BOUTON-POUSSOIR D'URGENCE

Il est placé dans une position (32) facilement accessible par l'opérateur. Il doit être appuyé en cas de nécessité immédiate, pour arrêter toutes les fonctions de la machine. Pour le restaurer, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

REDUCTION DE LA VITESSE EN VIRAGE

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

MICROINTERRUPTEUR DU SIEGE DE CONDUITE

Il est positionné à l'intérieur du siège de conduite et il empêche le fonctionnement du système de traction de la machine si l'opérateur n'est pas assis sur son siège.

FREIN ELECTROMAGNETIQUE

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

DEPISTAGE DES PANNES

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
Les moteurs ne fonctionnent pas ; aucun témoin lumineux ne s'allume.	Le connecteur (74) des batteries est débranché.	Brancher
	Les batteries (72) sont complètement déchargées.	Charger.
La machine ne bouge pas.	La machine a été démarrée au moyen de la clé de contact (41) en appuyant sur la pédale (3).	Arrêter et démarrer la machine sans appuyer sur la pédale de marche.
Lors de la mise en marche de la machine, le témoin lumineux sur l'interrupteur (34) clignote et la tête BOOST® ne fonctionne pas.	La machine a été arrêtée sans soulever la tête BOOST®.	Attendre le soulèvement de la tête BOOST® avant de l'actionner à nouveau en appuyant sur l'interrupteur (34).
Les témoins lumineux (37) clignotent simultanément.	Le moteur de la tête BOOST® est surchargé.	Utiliser des brosses moins dures, adéquates au sol à nettoyer, ou ne pas travailler avec la fonction d'extra-pression activée.
La tête BOOST® ne fonctionne pas ; le témoin lumineux rouge (37c) clignote.	Les batteries sont déchargées.	Charger.
L'aspiration d'eau sale est insuffisante.	Le réservoir de l'eau de récupération (60) est plein.	Vider.
	La grille d'aspiration (55) est obstruée ou le flotteur est en position fermée.	Nettoyer la grille d'aspiration.
	Le tuyau flexible (11) est déconnecté de l'embouchure.	Connecter.
	L'embouchure (12) est sale ou les lamelles en caoutchouc de l'embouchure sont usées ou endommagées.	Nettoyer l'embouchure ou tourner / remplacer les lamelles en caoutchouc.
	Le couvercle du réservoir n'est pas bien fermé ou le joint d'étanchéité (52) est usé.	Fermer correctement le couvercle ou nettoyer / remplacer le joint.
Le débit de solution détergente aux brosses est insuffisant.	Le réservoir de solution est vide.	Remplir.
	Le filtre de la solution (9) est sale.	Nettoyer.
	Le réservoir (61) est sale, l'orifice de sortie est obstrué.	Nettoyer.
L'embouchure laisse des traces au sol.	Débris sous les lamelles en caoutchouc (17 - 18) de l'embouchure.	Nettoyer.
	Le lamelles en caoutchouc (17 - 18) de l'embouchure sont usées, ébréchées ou déchirées.	Tourner ou remplacer.
	L'embouchure n'a pas été équilibrée au moyen du bouton (16).	Equilibrer.



REMARQUE

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

En cas de doutes ou pour avoir plus de renseignements, contacter les Services après-vente Clarke.

MISE A LA FERRAILLE

Effectuer la mise à la ferraille de la machine auprès d'un démolisseur agréé.

Avant d'effectuer la mise à la ferraille de la machine il est nécessaire de déposer et séparer les éléments suivants et les envoyer aux collectes sélectives, conformément aux normes d'hygiène de l'environnement en vigueur :

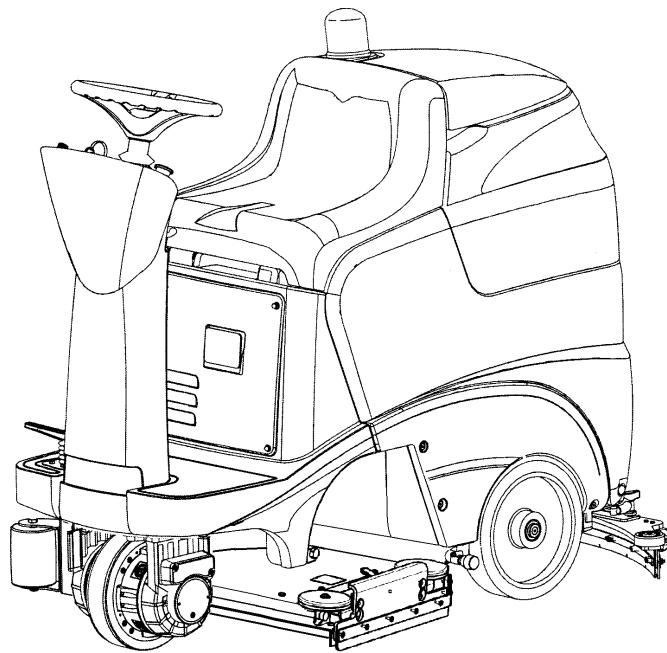
- Batteries
- Brosses
- Tuyaux et pièces en matériel plastique
- Parties électriques et électroniques (*)

(*) Notamment pour la mise en décharge des parties électriques et électroniques, s'adresser auprès du centre Clarke le plus proche.

Clarke[®]

CR 28

BOOST[®]



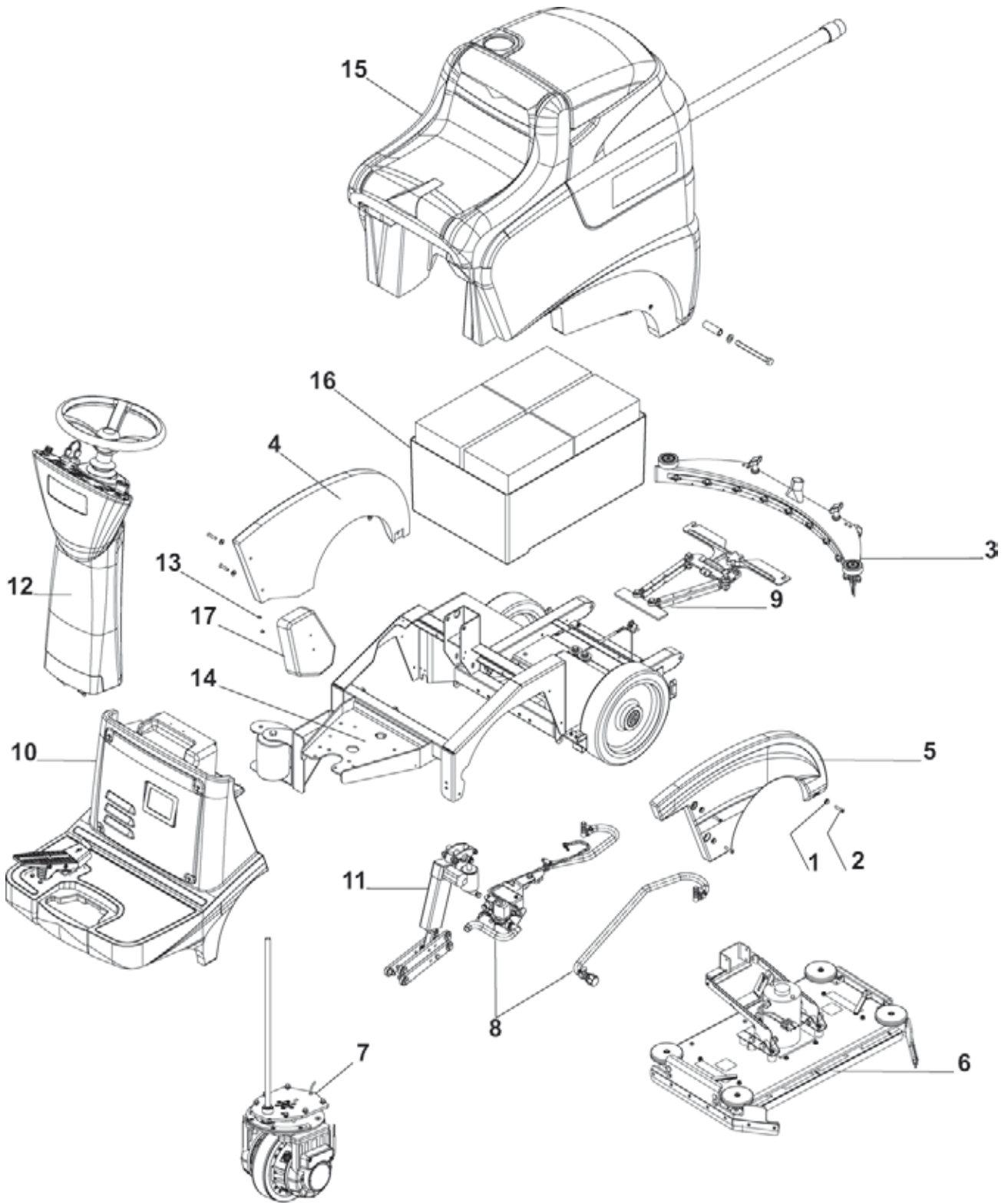
Parts List

[] = Not shown

* = optional

= Modified item No. or New item No.

GENERAL VIEW



GENERAL VIEW - 09/2008

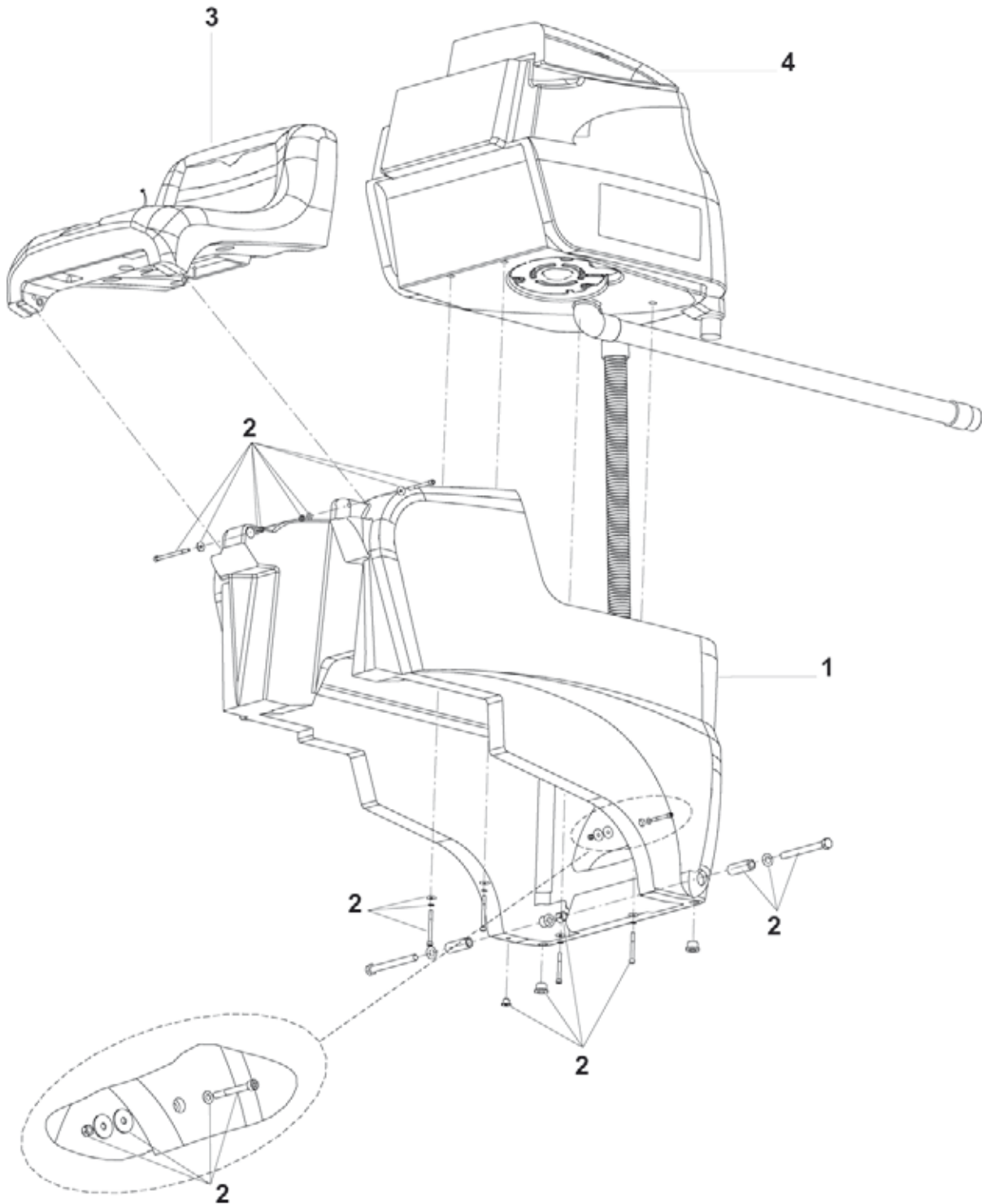
Ref.	Part No.	Description	Qty
1	145 1129 000	WASHER 16X6	6
2	145 1894 000	SCREW M6X30	6
3#		SQUEEGEE SYSTEMS (SEE PAGE 96)	1
4	9097390000	HATCH RIGHT	1
5	9097391000	HATCH LEFT	1
6#		BRUSH SYSTEMS (SEE PAGE 98)	1
7#		FRONT WHEEL ASSEMBLY (SEE PAGE 82)	1
8#		SOLUTION SYSTEM (SEE PAGE 94)	1
9#		SQUEEGE SUPPORT SYSTEM (SEE PAGE 96)	1
10#		FOOTBOARD ASSEMBLY (SEE PAGE 92)	1
11#		BRUSH DECK LIFTING SYSTEM (SEE PAGE 106)	1
12#		STEERING SYSTEM (SEE PAGE 86)	1
13	146 0765 000	SCREW 6X10	2
14#		CHASSIS ASSEMBLY (SEE PAGE 80)	1
15#		TANKS ASSEMBLY (SEE PAGE 76)	1
16	909 6068 000	BATTERY CONTAINER	1
17	909 6158 000	BOX FOR BATTERY CHARGER CABLE	1
[18]	40136A	BATTERY 6V 250 AH WET	4
[19]	56315772	BATTERY 6V 255 AH AGM	4

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

TANKS ASSEMBLY

SEE SEAT ASSEMBLY

SEE RECOVERY TANK

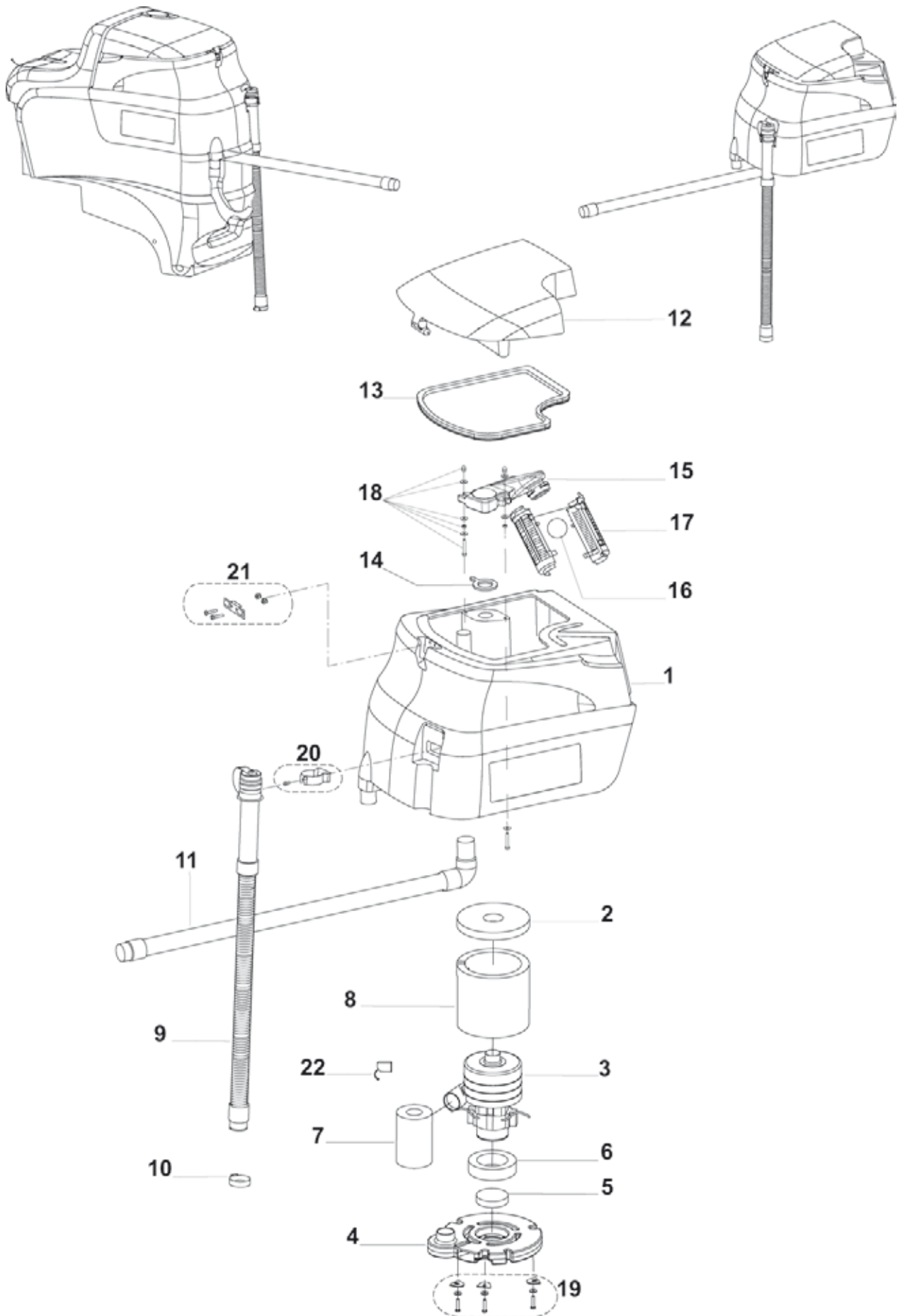


TANKS ASSEMBLY - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	909 6245 000	FRESH WATER TANK	1
2	909 6401 000	HARDWARE WATER TANK KIT	1
3#		SEAT ASSEMBLY ((SEE PAGE 104)	1
4#		RECOVERY TANK (SEE PAGE 78)	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

RECOVERY TANK

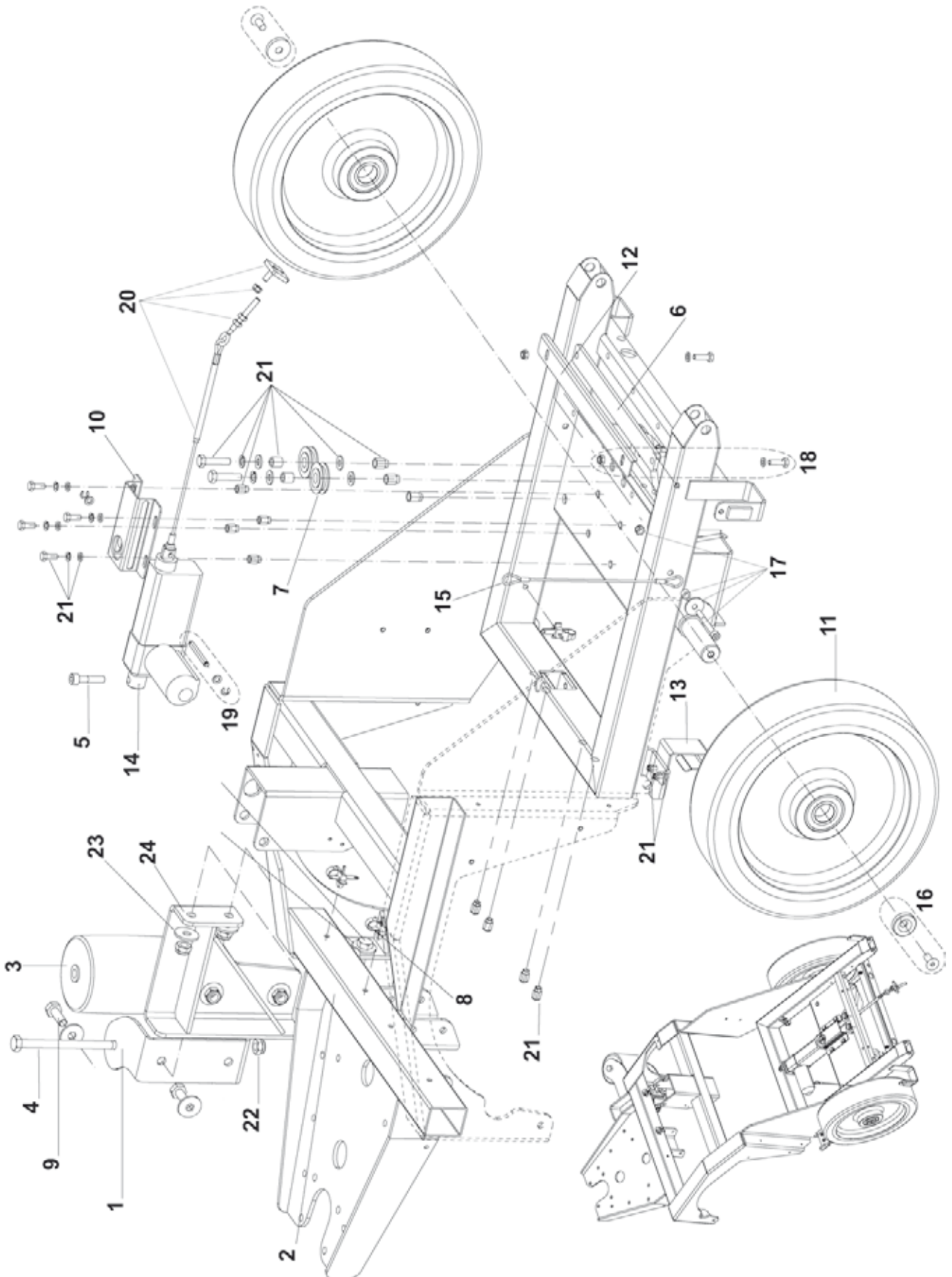


RECOVERY TANK - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	9097340000	RECOVERY TANK BLUE	1
2	909 6489 000	GASKET VACUUM MOTOR	1
3	9097466000	MOTOR VACUUM 3ST 500W CPL	1
4	909 6051 000	COVER VACUUM MOTOR	1
5	9097399000	FILTER	1
6	909 6490 000	GASKET VACUUM MOTOR	1
7	909 6442 000	PIPE ACOUSTIC INSULATION	1
8	909 6491 000	PANEL ACOUSTIC INSULATION	1
9	9097393000	HOSE DRAIN BLACK	1
10	145 0543 000	CLAMP 24/32-52	1
11	9097394000	HOSE VACUUM BLACK	1
12	909 6247 000	COVER TANK BLUE	1
13	909 6268 000	GASKET	1
14	L08812968	GASKET	1
15	909 6199 000	HOLDER FLOAT CAGE	1
16	L08812373	BALL FLOATING	1
17#	L08812259	CAGE FLOAT CPL	2
18	909 6876 000	HARDWARE RECOVERY TANK KIT	1
19	909 6877 000	HARDWARE MOTOR FIXING KIT	1
20	909 6380 000	CLAMP KIT	1
21	909 6810 000	COVER TANK LOCKING KIT	1
22	909 5371 000	CARBON BRUSH	2
[23]	909 6812 000	INSTALLATION INSTRUCTION COVER TANK LOCKING KIT	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

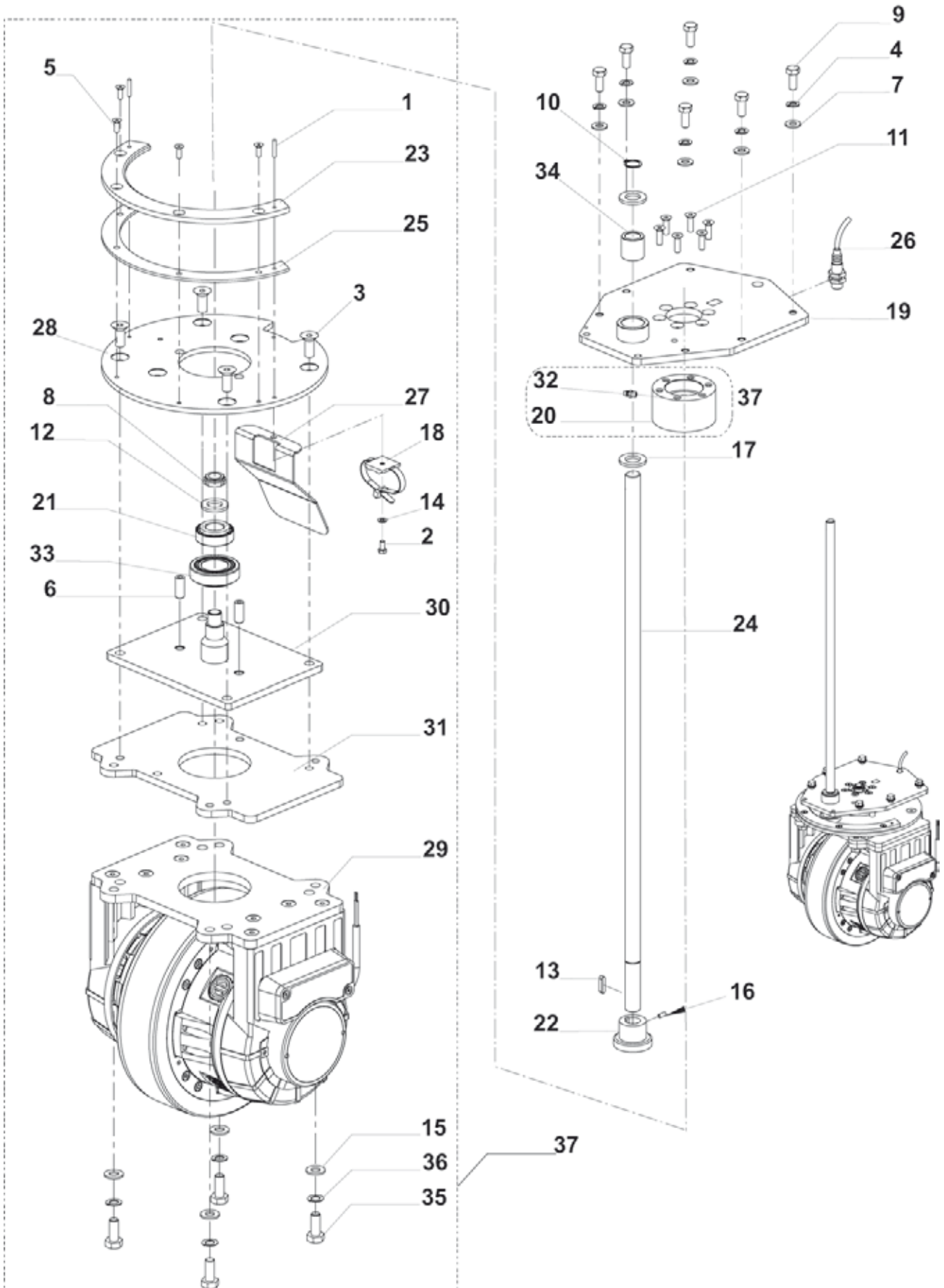
CHASSIS SYSTEM



CHASSIS SYSTEM

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	9097206000	SUPPORT ROLLER BUMPER	1
2	909 6065 000	CHASSIS	1
3	L08812248	BUMPER ROLLER	1
4	33003824	SCREW M10X150 UNI5737	1
5	33004368	SCREW M8X35	1
6	909 6240 000	PLATE	1
7	145 2612 000	PULLEY	2
8	146 0987 000	CLAMP	4
9	33004010	SCREW HEX M10X30 UNI5739	2
10	909 6066 000	ACTUATOR PROTECTION	1
11	9097389000	REAR WHEEL Ø 300X70	2
12	909 6069 000	BAR PROTECTION CABLE	1
13	909 6070 000	DRAIN HOSE BRACKET	1
14	909 6715 000	JACK MOTOR 24V	1
15	909 6151 000	TANK CABLE	1
16	909 6364 000	REAR WHEELS FITTING KIT	1
17	909 6365 000	KIT TANK CABLE	1
18	909 6366 000	BAR PROTECTION FITTING KIT	1
19	909 6367 000	ACTUATOR'S PIN FITTING KIT	1
20	909 6718 000	CABLE SQUEEGEE KIT	1
21	909 6368 000	CHASSIS HARDWARE KIT	1
22	33005608	NUT SELF L. M10 UNI7474	5
23	L08604251	WASHER 10X30 UNI6592	8
24	9097207000	PLATE ROLLER BUMPER SUP.	1
[25]	909 6719 000	INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR CABLE SQUEEGEE KIT	

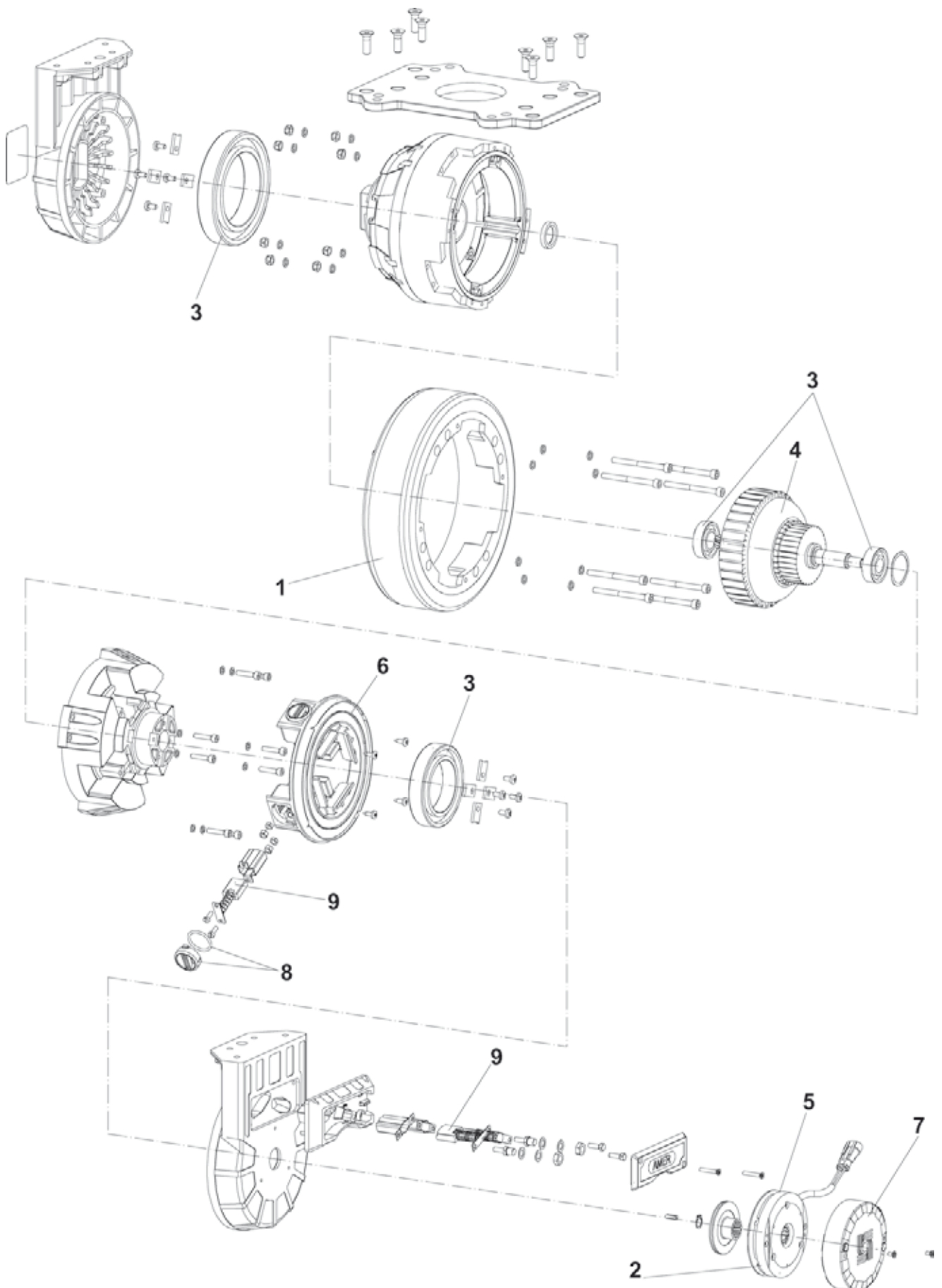
FRONT WHEEL ASSEMBLY



FRONT WHEEL ASSEMBLY

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	L08600669	SPLIT PIN	2
2	L08603041	SCREW M5X10 UNI7985	1
3	33004605	SREW HEX THD TO HD M5X10	4
4	33005842	WASHER SPLIT 8	6
5	33004562	SCREW M5X14	4
6	145 5919 000	DOWEL M10X25	2
7	33005915	WASHER FLAT 8X17	6
8	145 9157 000	RING NUT	1
9	33005444	SCREW HEX HD 8X20	6
10	33006056	RETAINING RING	1
11	33004578	SCREW M6X20	6
12	33005919	WASHER FLAT	2
13	145 9774 000	KEY	1
14	33005912	WASHER 5 UNI6592	1
15	145 9966 000	WASHER FLAT 10X21X2 SS	4
16	146 1533 000	DOWEL	1
17	146 2873 000	WASHER FLAT 16X30 NYLON	1
18	909 5606 000	CLAMP	1
19	909 5940 000	STEERING SUPPORT PLATE	1
20	909 5941 000	BALL BEARING SUPPORT	1
21	909 5942 000	BALL BEARING	1
22	909 5943 000	STEERING PINION	1
23	909 5944 000	CROWN	1
24	909 5945 000	STEERING SHAFT	1
25	909 5947 000	SPACER	1
26	909 6121 000	SENSOR	1
27	909 6221 000	BRACKET WIRE PROTECTION	1
28	9096930000	GEAR SUPPORT	1
29	9096931000	MOTOR DRIVE WHEEL CPL	1
30	9096933000	STEERING SUPPORT	1
31	9096934000	MOTOR DRIVE WHEEL UPPER PLATE	1
32	145 2330 000	GREASER	1
33	145 4691 000	BALL BEARING	1
34	145 9505 000	BUSHING	1
35	9097462000	SCREW M10X25 UNI5739	4
36	33005843	WASHER SPLIT 10	4
37	9096928000	WHEEL DRIVE KIT	1
[38]	9096929000	INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR WHEEL DRIVE KIT	1
[39]	9096927000	HARNESS WHEEL DRIVE	1

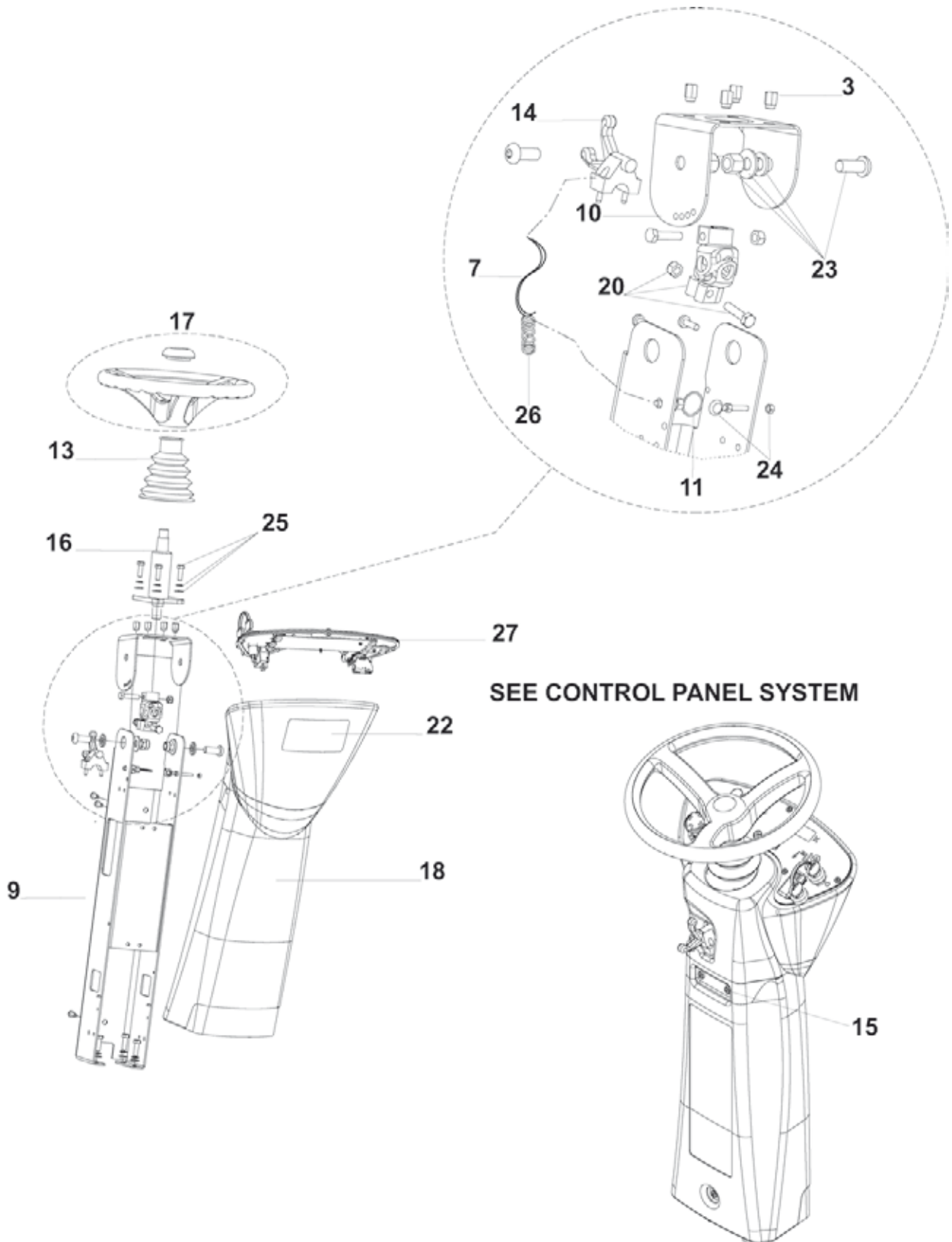
MOTOR DRIVE WHEEL



MOTOR DRIVE WHEEL

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	9096935000	TYRE WHEEL	1
2	9096966000	ELECTROMAGNETIC BRAKE	1
3	9096959000	BALL BEARING KIT	1
4	9096967000	ARMATURE	1
5	9096976000	BRAKE SHOE	1
6	9096968000	RING	1
7	9096970000	BRAKE COVER	1
8	9096969000	PLUG	1
9	9096960000	BRUSHES KIT	1

STEERING SYSTEM - 09/2008

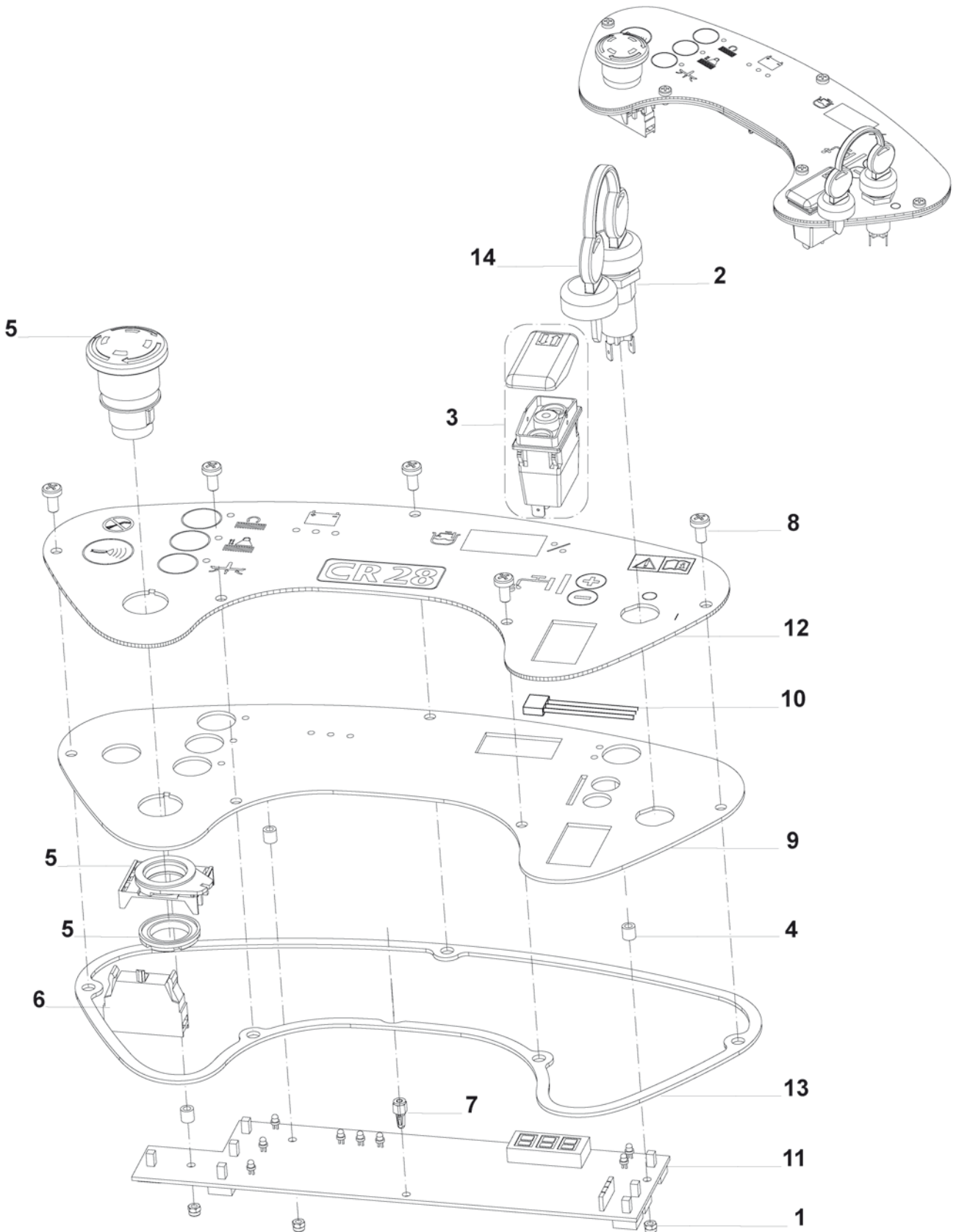


STEERING SYSTEM - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	33005691	NUT HEX M5 UNI5588	2
2	33005842	WASHER M8 UNI1751B	8
3	145 4773 000	INSERT HEX. M8	4
4	33005571	NUT M12X1,25 UNI7473	2
5	33005445	SCREW M8X25 UNI5739	8
6	33005915	WASHER M8 UNI6592	8
7	909 6074 000	CABLE	1
8	146 1011 000	SCREW M12X30	2
9	146 2445 000	STEERING COLUMN	1
10	146 2446 000	SUPPORT	1
11	146 2449 000	PLUNGER INDEXING	1
12	146 2450 000	ROD TENSION M5X52	1
13	146 2457 000	BELLOW RUBBER	1
14	146 2458 000	LEVER	1
15	909 5011 000	SCREW OVAL HD M6X20 SS	3
16	909 6071 000	STEERING COLUMN	1
17	909 6072 000	WHEEL STEERING	1
18	909 6248 000	FRONT COVER	1
19	146 2448 000	BUSHING	2
20	145 9619 000	JOINT	1
21	146 2447 000	WASHER FLAT 12X36	2
22#	9097989000	KIT DECALS CR 28	1
23	909 6398 000	SUPPORT FITTING KIT	1
24	909 6399 000	KIT ROD TENSION	1
25	909 6400 000	STEERING SYSTEM HARDWARE KIT	1
26	145 9290 000	SPRING	1
27#		CONTROL PANEL ASSEMBLY (SEE PAGE 88)	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

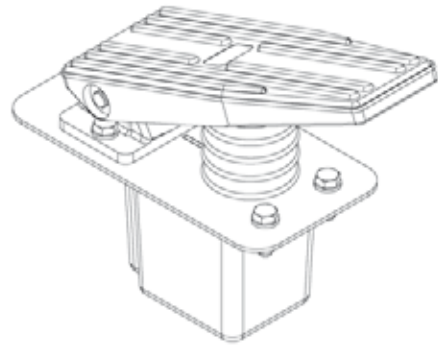
CONTROL PANEL ASSEMBLY



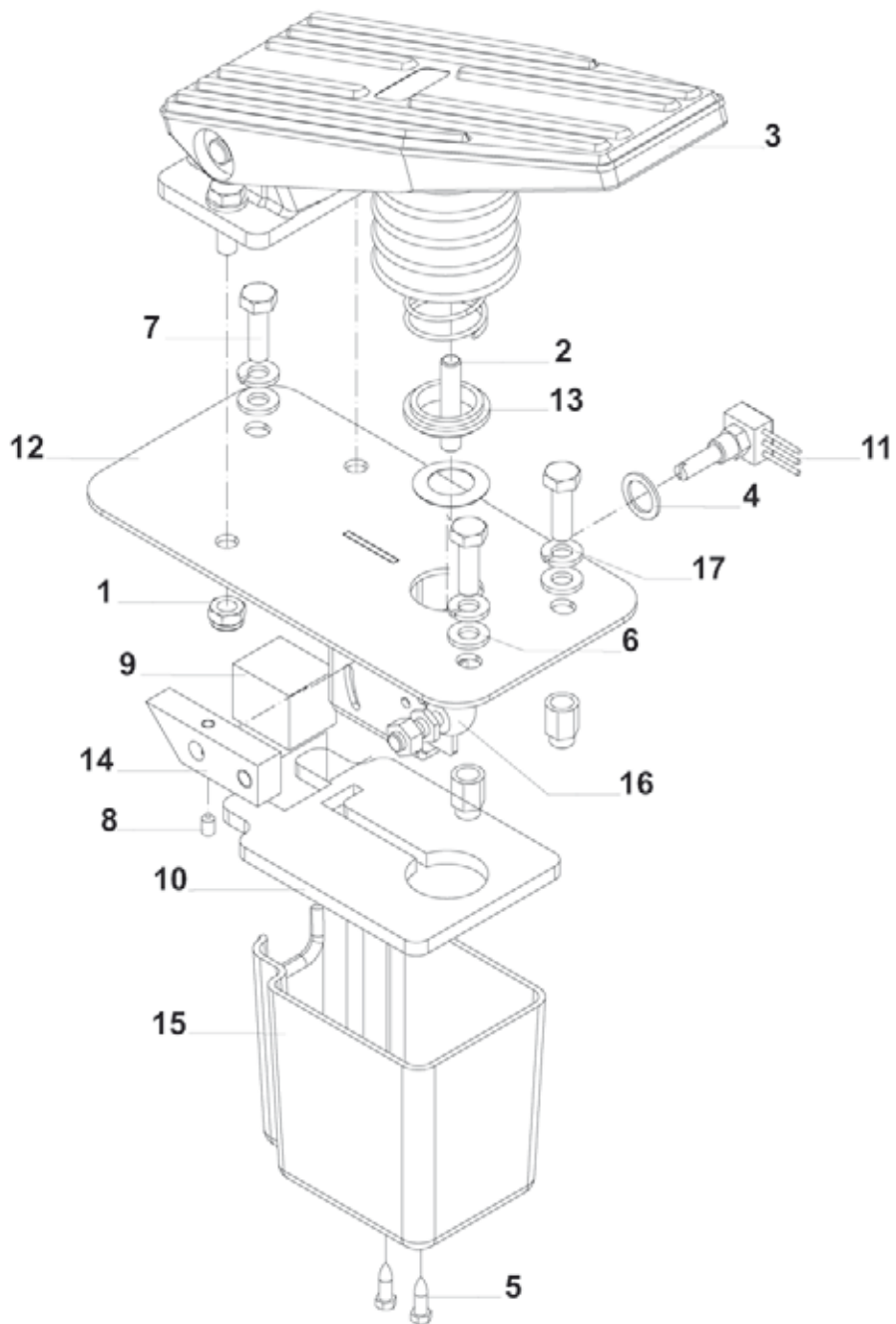
CONTROL PANEL ASSEMBLY

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	33005601	NUT HEX SELFLOCK M3	3
2	146 2888 000	KEY SWITCH	1
3	146 2655 000	SWITCH FORWARD-REVERSE SPEED CPL.	1
4	909 6605 000	SPACER	3
5	146 1727 000	EMERGENCY SWITCH	1
6	146 1728 000	CONTACT	1
7	909 6608 000	ELECTRONIC BOARD SUPPORT	1
8	146 1710 000	SCREW M 5X10	5
9	9097335000	CONTROL PANEL	1
15	9097420000	CABLE	1
11	909 6077 000	ELECTRONIC BOARD	1
12	9097782000	DECAL CONTROL PANEL	1
13	909 6079 000	CONTROL PANEL GASKET	1
14	146 2887 000	KEY	2

PEDAL ASSEMBLY



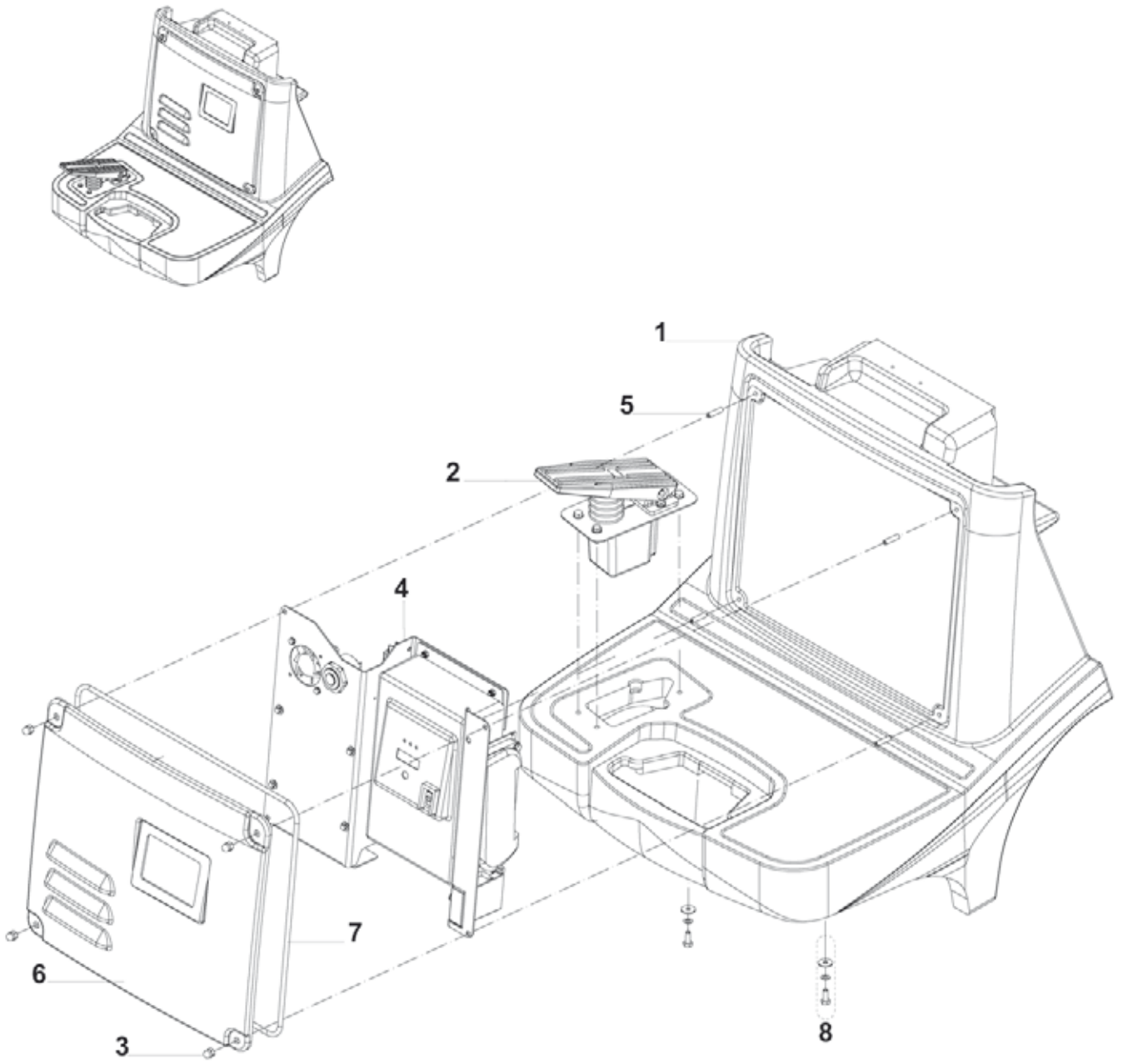
18



PEDAL ASSEMBLY

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	33005604	NUT SELF L. M6 UNI7474	2
2	145 2473 000	ROD TENSION M6X32	1
3	145 3665 000	PEDAL	1
4	33005869	WASHER M10 UNI8842A	1
5	145 5867 000	SCREW 3,9X13 UNI6950	2
6	33005913	WASHER M6 UNI6592	3
7	33003915	SCREW M6X20 UNI5739	3
8	146 0621 000	SCREW GRUB M4X 6 UNI5929	1
9	146 2062 000	GASKET ADHESIVE 20X20	1
10	146 2315 000	GASKET, PEDAL	1
11	146 2606 000	HARNESS PEDAL	1
12	146 2607 000	SUPPORT,SPEED CONTR.PEDAL	1
13	145 2589 000	WASHER	1
14	145 2590 000	CONNECTING ROD	1
15	145 4086 000	COVER PEDAL RUBBER	1
16	145 8479 000	JOINT BALL M6	1
17	33005851	WASHER M6 UNI1751B	3
18	9097518000	PEDAL KIT	1

FOOTBOARD ASSEMBLY

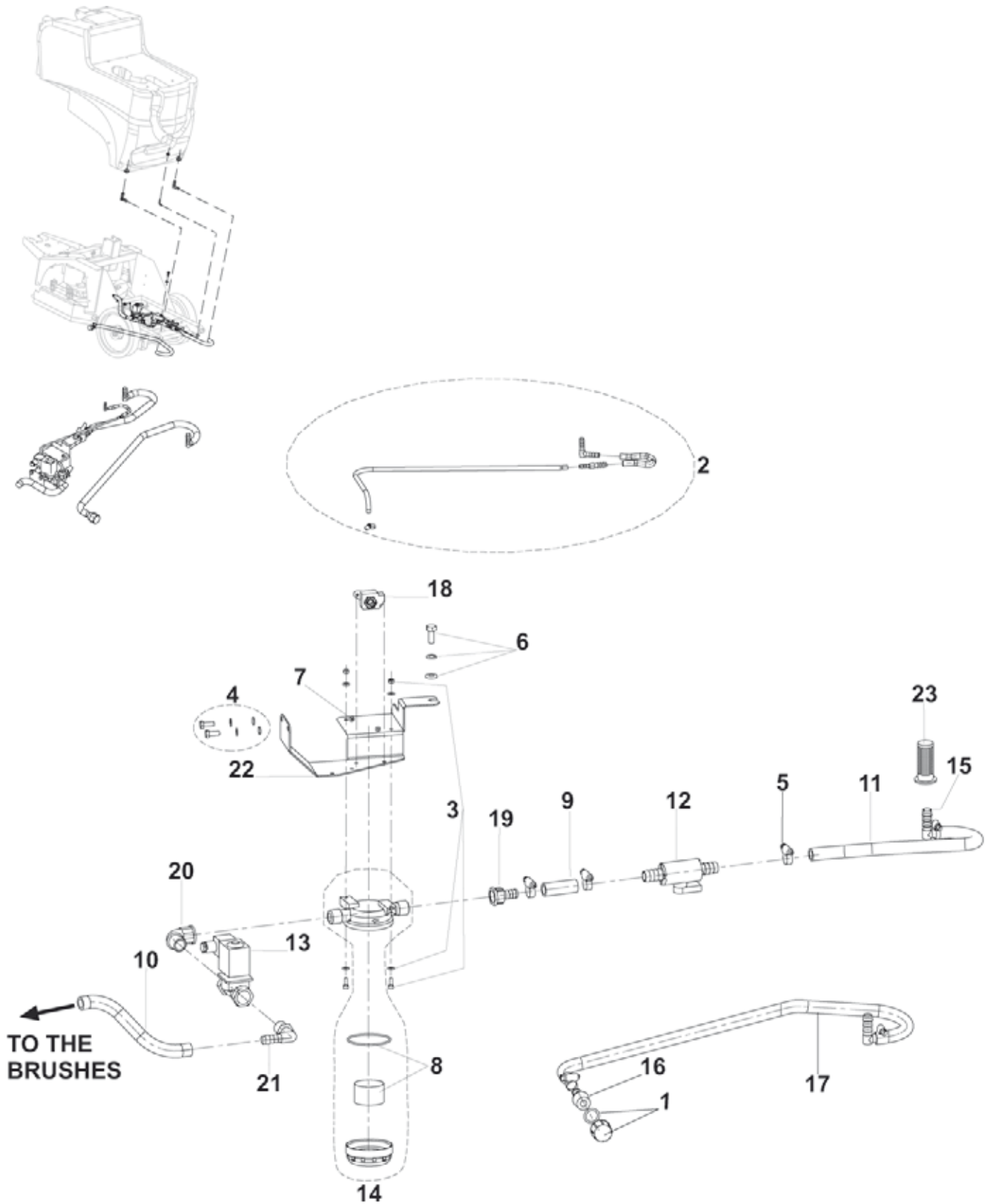


FOOTBOARD ASSEMBLY - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	9097392000	FOOTBOARD	1
2#		PEDAL ASSEMBLY (SEE PAGE 90)	1
3	145 4618 000	BLIND NUT M6 SS	4
4#		ELECTRICAL COMPONENTS (SEE PAGE 108)	1
5	146 0759 000	DOWEL M6X25	4
6	909 6122 000	ELECTRONIC CARD COVER	1
7	909 6838 000	GASKET	1
8	909 6369 000	FOOTBOARD ASSY HARDWARE KIT	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

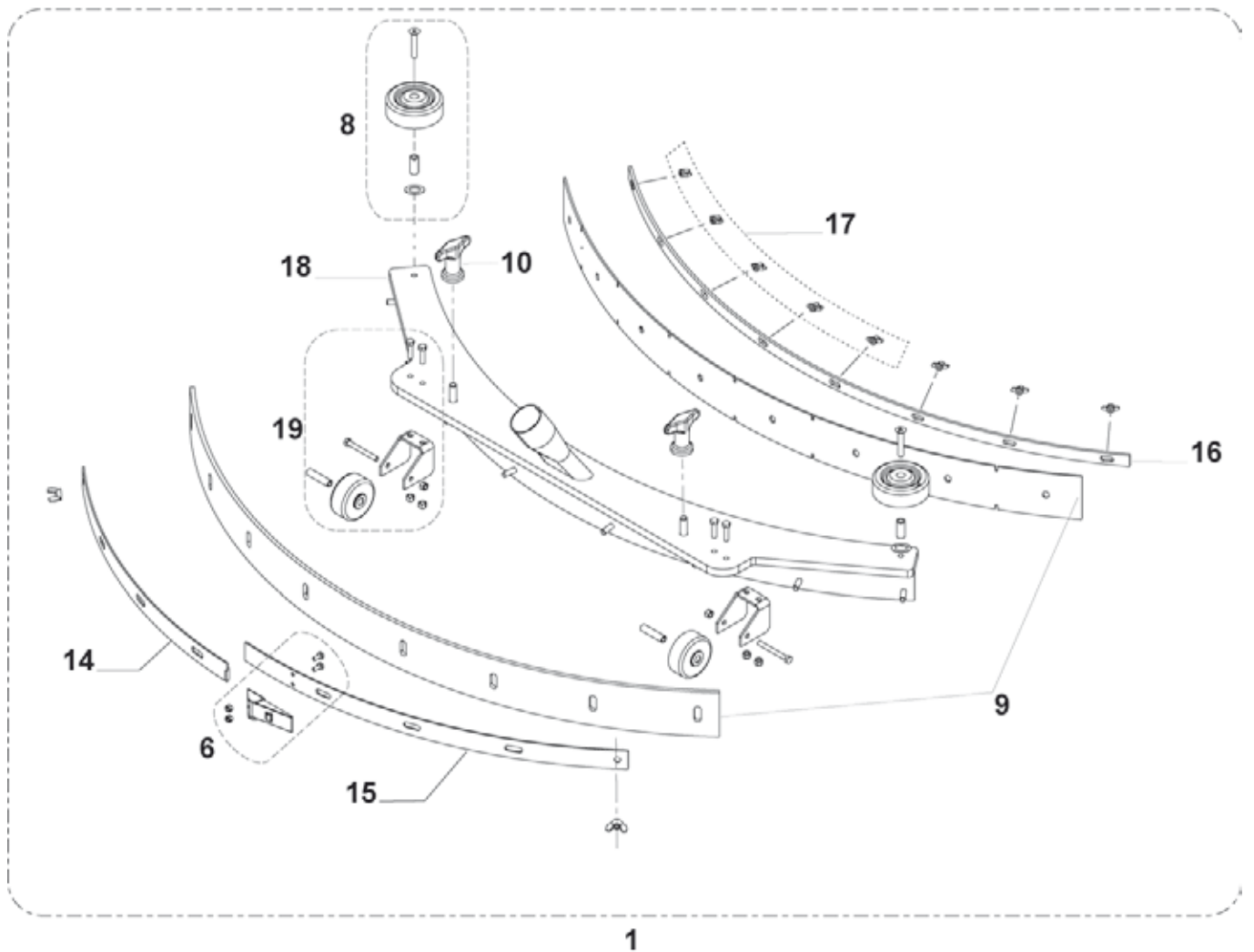
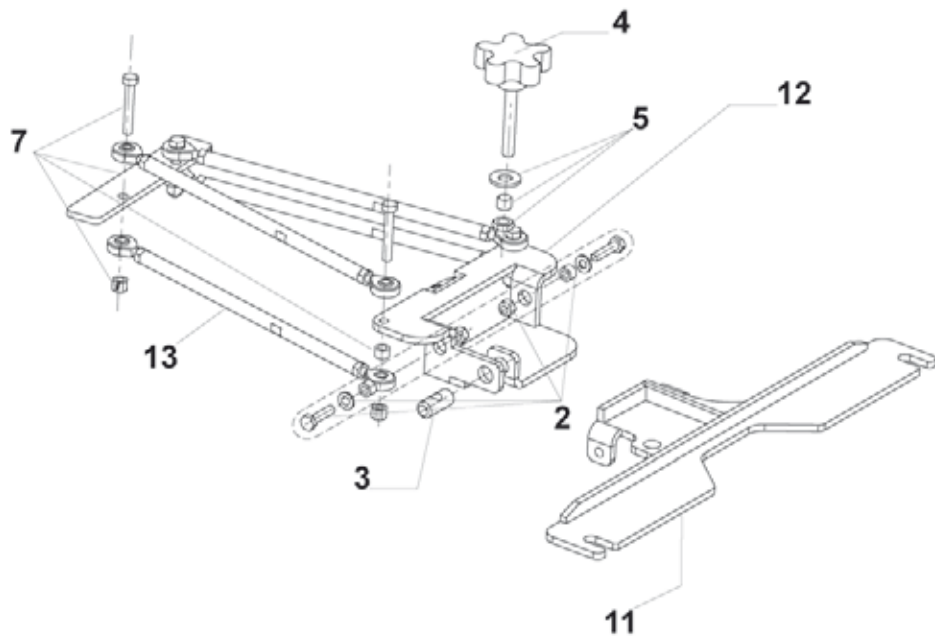
SOLUTION SYSTEM



SOLUTION SYSTEM

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	909 6389 000	CAP KIT	1
2	909 6390 000	PRESSURE SENSOR HOSE KIT	1
3	909 6391 000	FILTER FITTING KIT	1
4	909 6392 000	SUPPORT FITTING KIT	1
5	33003496	HOSE CLAMP	6
6	909 6393 000	SOLUTION SYSTEM HARDWARE KIT	1
7	145 5869 000	SCREW 3,9X9,5	2
8	909 5215 000	NET, WATER FILTER AND GASKET	1
9	909 6348 000	HOSE	1
10	909 6347 000	HOSE	1
11	909 6346 000	HOSE	1
12	9096954000	VALVE	1
13	909 5205 000	SOLENOID VALVE	1
14	909 5207 000	WATER FILTER	1
15	909 6080 000	ELBOW 90°	2
16	909 6081 000	PIPE HOLDER 1/2 MALE	1
17	909 6328 000	DRAIN HOSE	1
18	9097544000	PRESSURE SENSOR	1
19	909 6085 000	PIPE HOLDER STRAIGHT	1
20	909 6086 000	CURVED ELBOW M/F	1
21	909 6087 000	CURVED ELBOW 90° M	1
22	909 6088 000	SUPPORT, SOLENOID VALVE	1
23*	9096916000	SOLUTION TANK FILTER	1

SQUEEGEE SYSTEMS

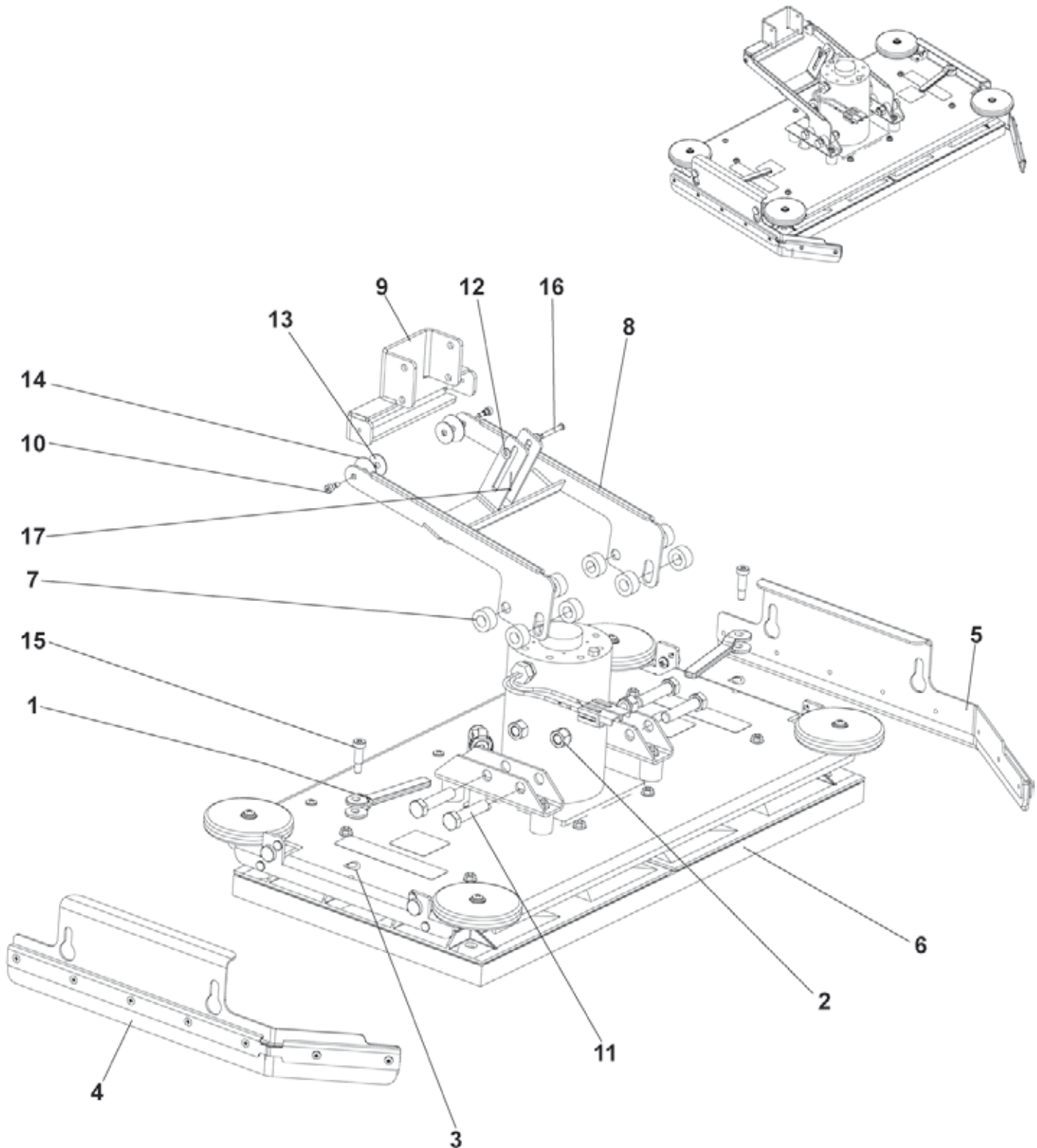


SQUEEGEE SYSTEMS - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1#	9098022000	KIT SQUEEGEE 34"	1
2	909 6397 000	SQUEEGEE SYSTEM HARDWARE KIT	1
3	L08601509	PIN, SQUEEGEE SUPPORT	1
4	909 6223 000	HANDWHEEL M8X45	1
5	909 6396 000	HANDWHEEL FITTING KIT	1
6	909 6394 000	SQUEEGEE LATCH KIT	1
7	9096973000	TENSION ROD FITTING KIT	1
8	L08603880	KIT BUMPER ROLLER	1
9	9096991000	BLADES POLYURETHAN KIT 34"	1
10	L08603675	THUMB NUT SQUEEGEE FIXING	2
11	909 6103 000	SQUEEGEE SUPPORT	1
12	909 6104 000	PLATE, SQUEEGEE SUPPORT	1
13	9096944000	TENSION ROD	4
14	909 5351 000	STRAP LEFT REAR	1
15	909 5352 000	STRAP RIGHT REAR	1
16	909 5349 000	STRAP FRONT R	1
17	909 6356 000	WING NUTS KIT	2
18	909 5487 000	WELDMENT SQUEEGEE TOOL	1
19	L08603879	KIT SQUEEGEE WHEEL	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

BOOST® HEAD ASM - 09/2008

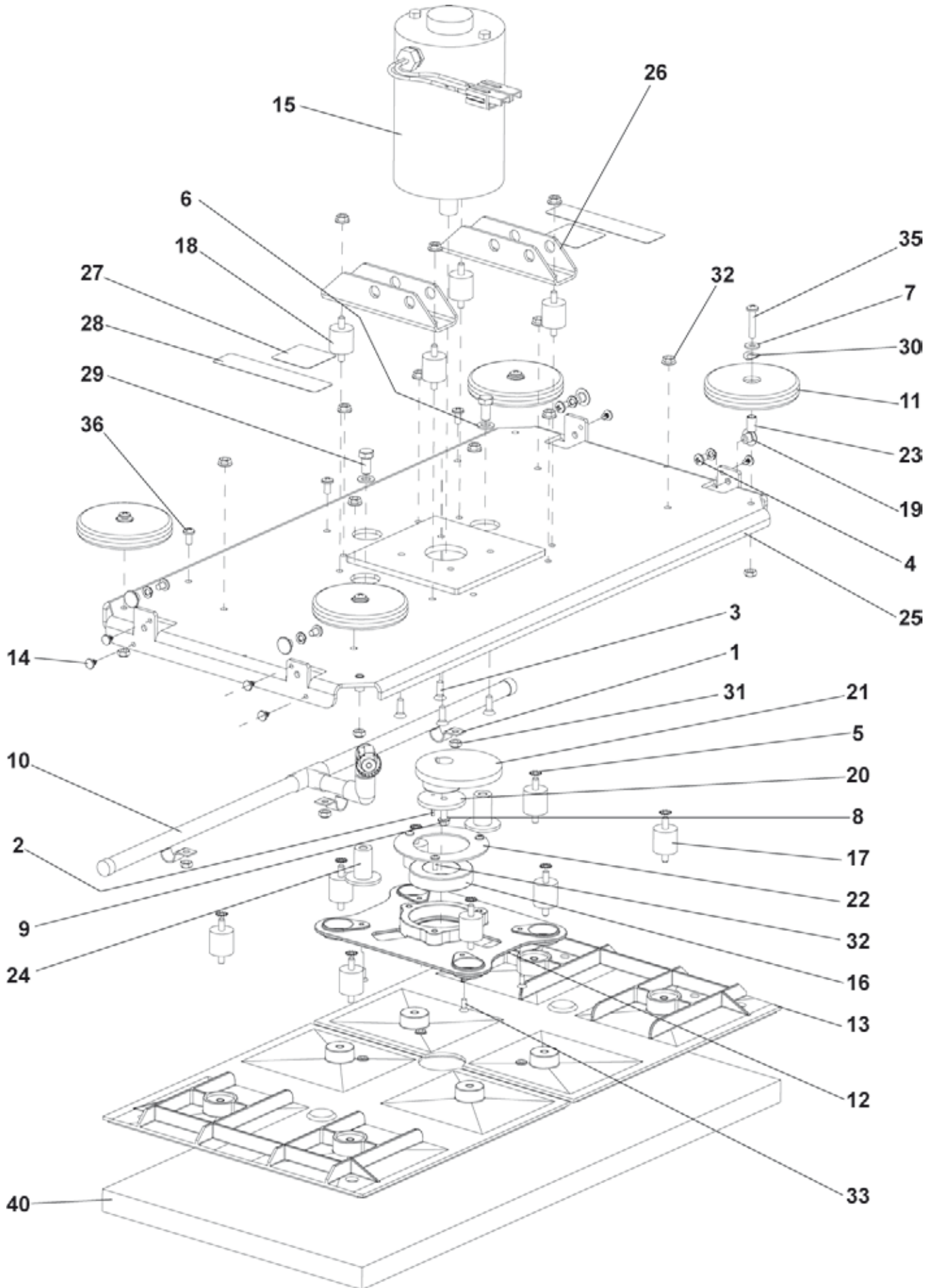


BOOST® HEAD ASM - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1#	40262A	CAM LOCKING	2
2	920365	NUT 1/2-13 NYLOCK	4
3#	80317A	WASHER, BOWED 1/4	2
4	11216A	LEFT HAND SQUEEGEE ASM.	1
5	11217A	RIGHT HAND SQUEEGEE ASM.	1
6	11219A	DECK ASM BOOST	1
7	30735A	SPACER, LIFT ARM	8
8	61939A	ARM. LIFT WELDMENT	1
9	61941A	HEAD ADAPTOR WELDMENT	1
10	80018A	SCREW, SHOULDER 1/4" DIA.	2
11	80330A	SCREW, 1/2-13 X 2 1/4 GR. 5	4
12	87024A	WASHER, .203 X .469 X .063	2
13	87039A	WASHER, FENDER 1/4"	2
14	87625A	WASHER, NYLON 1 1/4 X 1/4 X 1/32	2
15#	88634A	BOLT, SHOULDER 3/8 X 3/4	2
16#	80367A	3/16 X 2.00 LG CLEVIS PIN	1
17	88637A	1/16 COTTER PINT	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

DECK ASM. BOOST®

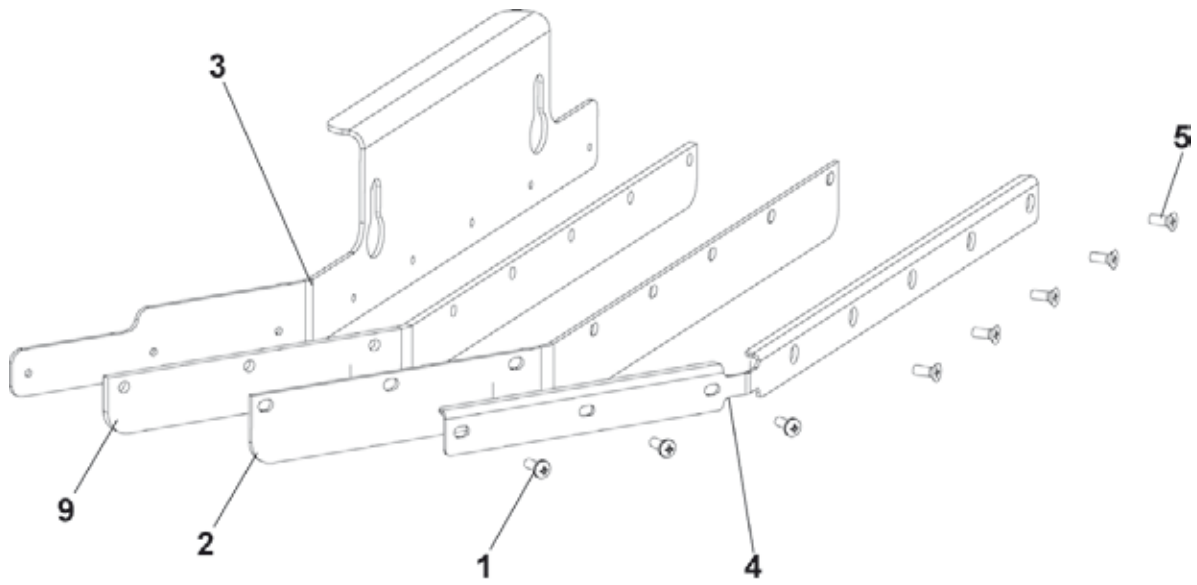


DECK ASM. BOOST® - 09/2008

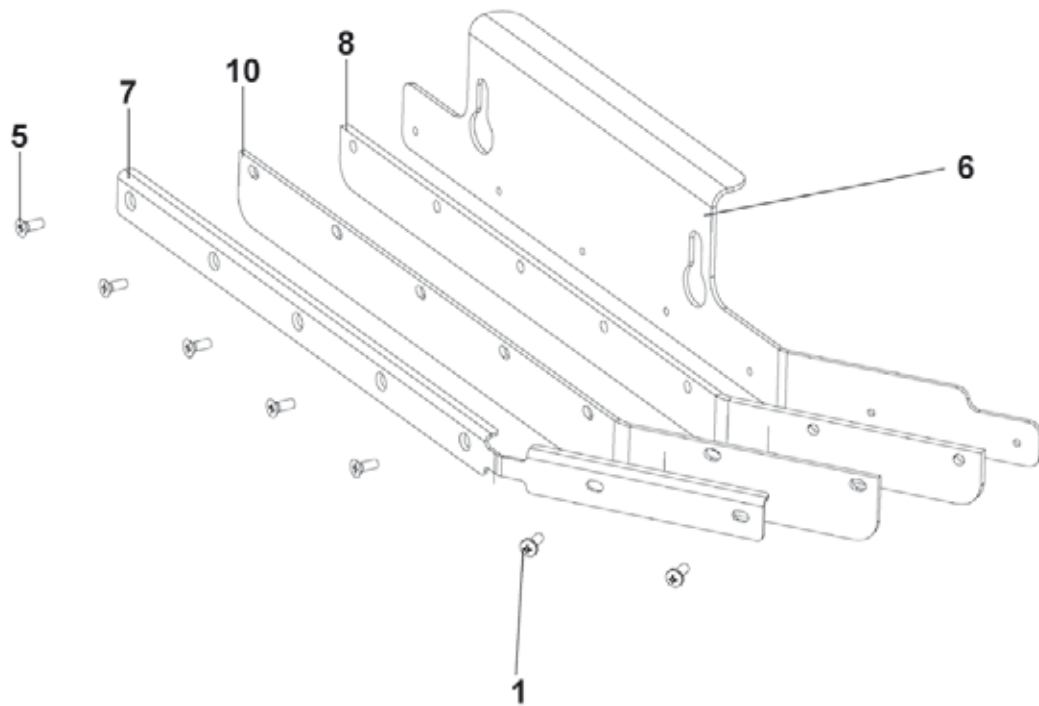
Ref.	Part No.	Description	Qty
1	782002	CLAMP, MANIFOLD	3
2	925589	PIN, ROLL	1
3	962098	SCREW, 1/4-20 X 3/4 F.H.	4
4	962983	SCREW, 1/4-20 X 3/8 PHCR	4
5	980614	WASHER, 1/4" STARLOCK EXTERNAL	8
6	980638	WASHER, 3/8 LOCK	2
7	980646	WASHER, 1/4" FLAT	4
8	980657	WASHER, LOCK 1/4	5
37	85737A	SCREW, 1/4-20 X 1/2 H.H.C.S.	1
10	11215A	TUBE ASM, 28" LF DRIP	1
11	30048A	GUIDE, WHEEL	4
12	30663A	PLATE, DRIVER	1
13	30674A	PLATE, FLEX, ASM 28"	2
14	38033A	CHRISTMAS TREE CLIP	8
15	40790B	MOTOR, 24VDC	1
16	50736A	BEARING	1
17	53730A	ISOLATOR, DECK	8
18	54753B	SPRING, RUBBER	4
19#	60454A	SPACER, SIDE SKIRT	4
20	61724A	RETAINER, ECCENTRIC	1
21	61753A	ECCENTRIC	1
22	61775A	RETAINER, BEARING	1
23	61782A	SLEEVE, GUIDE WHEEL	4
24	61928S	STUD STABLIZER_SHORT	2
25	61940A	PLATE WLDMT, 28 UPPER	1
26	61945A	BRACKET, LIFT	2
27	71192A	LABEL, NO STEP	2
28	71457A	BOOST LABEL	2
29	80103A	BOLT, 3/8-24 X 1.0 HEX	2
30	80317A	WASHER BOWED .455 ID X .740 O.D.	4
31	81217A	NUT, 1/4-20 HEX ESNA	7
32	81220A	NUT, SERRATED FLANGE	12
33	84236A	SCREW #10-32 X .50 FH SS CR	4
34	84237A	SCREW, 10-32 X .50 P.H.	3
35	85301A	SCREW, 1/4-20 X 1 1/4 C.R.P.H.	4
36	85395A	SCREW, 1/4-20 X 1/2" P.H.	3
		BRUSHES	
[37]*	30752A	POLY BRUSH	1
[38]*	30751A	NYLON BRUSH	1
[39]*	30753A	CLEAN GRIT BRUSH	1
		PADS	
40*	997001	RED PADS (BOX OF 5)	1
[40]*	997002	WHITE PADS (BOX OF 5)	1
[40]*	997006	BLUE PADS (BOX OF 5)	1
[40]*	997000	BLACK PADS (BOX OF 5)	1
[40]*	997016	3M HIPRO (BOX OF 10)	1
[40]*	997018	3M SURFACE PREP (BOX OF 10)	1
[40]*	30794A	VELCRO 2 SIDED (AFFIXES 3M SURFACE PREP PAD TO BACKER PAD)	1
		WET SCREENS	
[41]*	997012	WET SCREENS 60 GRIT (BOX OF 10)	1
[42]*	997009	WET SCREENS 80 GRIT (BOX OF 10)	1
[43]*	997010	WET SCREENS 100 GRIT (BOX OF 10)	1
[44]*	997011	WET SCREENS 120 GRIT (BOX OF 10)	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

HEAD ASSEMBLY - 09/2008



RH SQUEEGEE ASM



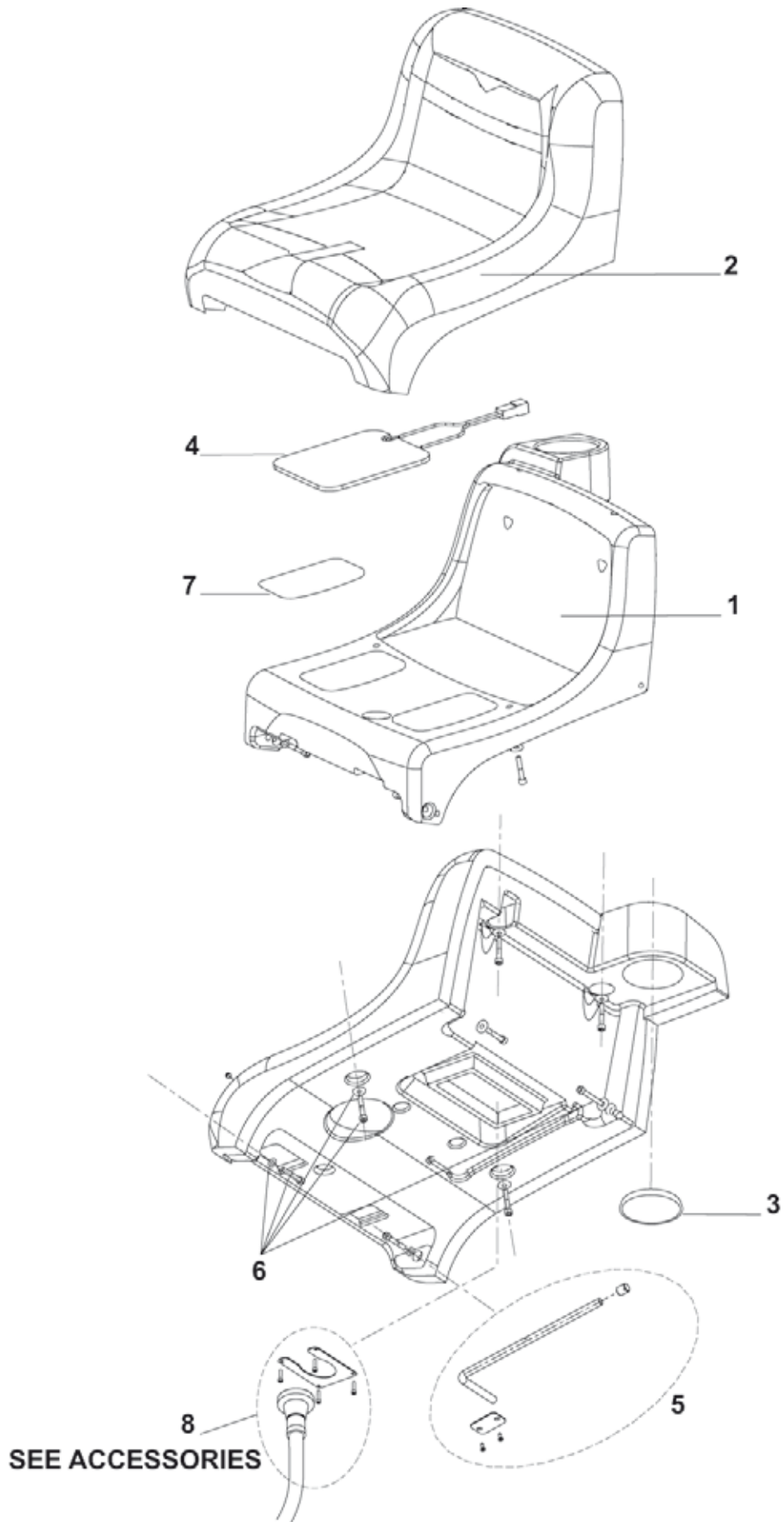
LH SQUEEGEE ASM

HEAD ASSEMBLY - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1#	962929	SCREW, 10-32 X 1/2" PH	5
2#	38032L	RH OUTER SQUEEGEE	1
3	61946A	RH SQUEEGEE PLATE	1
4	61947A	RH SQUEEGEE RETAINER	1
5#	80240A	SCREW, 10-32 X 1/2" F.H.	10
6	61943A	LH SQUEEGEE PLATE	1
7	61744A	LH SQUEEGEE RETAINER	1
8#	30837A	LH INNER SQUEEGEE	1
9#	30838A	RH INNER SQUEEGEE	1
10#	38031L	LH OUTER SQUEEGEE	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

SEAT ASSEMBLY

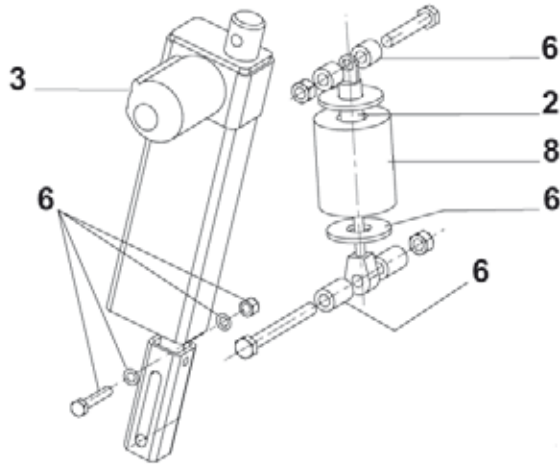
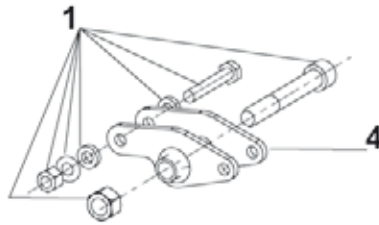
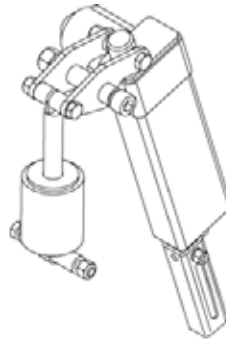


SEAT ASSEMBLY - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	909 6244 000	SEAT SUPPORT	1
2	909 5897 000	SEAT	1
3	909 6098 000	CAP Ø 85	1
4	909 6242 000	MICROSWITCH	1
5	909 6383 000	LEVER FITTING KIT	1
6	909 6384 000	SEAT ASSY HARDWARE KIT	1
7	909 6241 000	GUMMI PLATTE	2
8#		ACCESSORIES (SEE PAGE 110)	1

NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

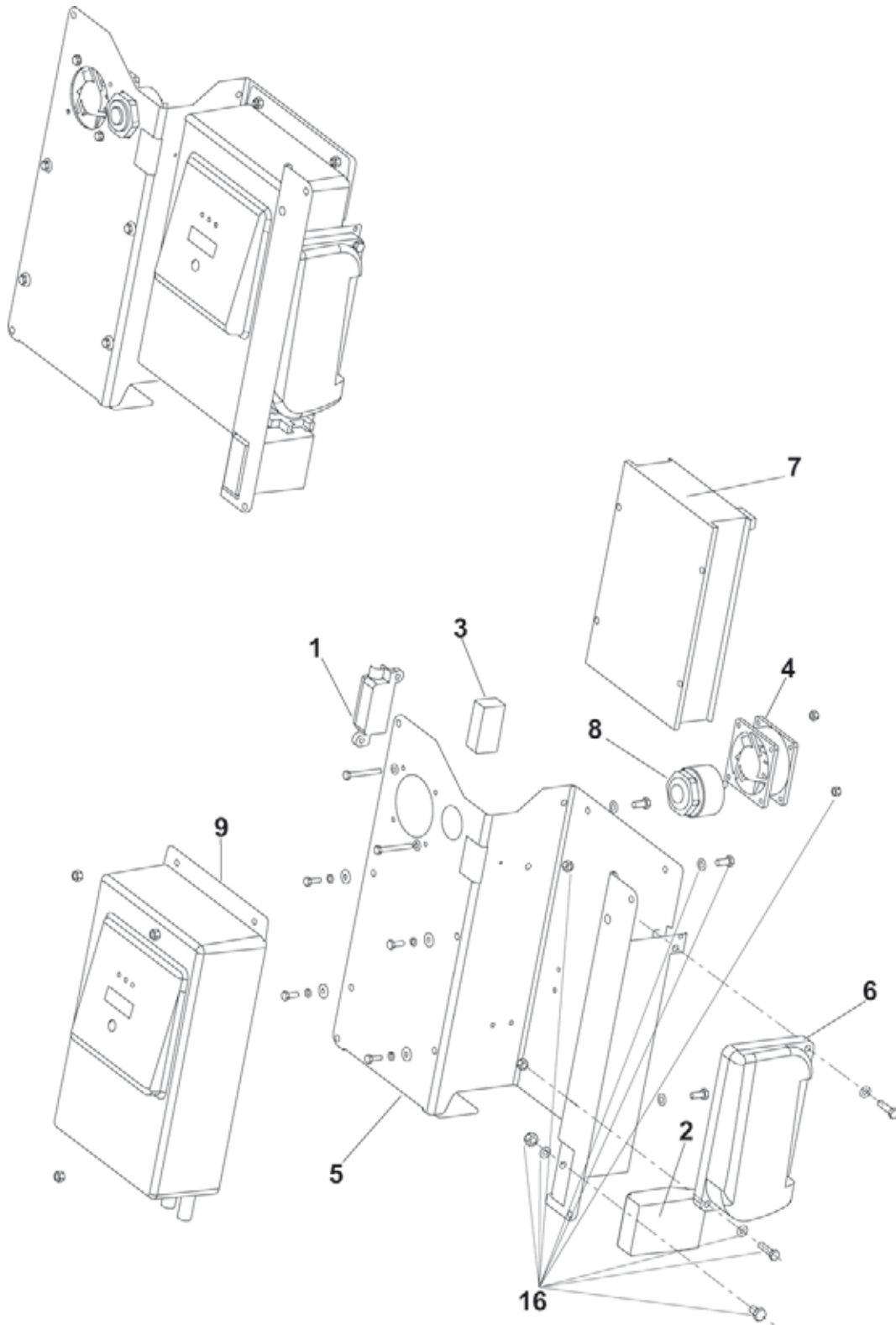
BRUSH DECK LIFTING SYSTEM - 09/2008



BRUSH DECK LIFTING SYSTEM - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	909 6385 000	LEVER KIT	1
2	909 5637 000	SPRING GAS	1
3	909 6107 000	ACTUATOR 24V	1
4	909 6109 000	LEVER	1
6	909 6388 000	HARDWARE KIT	1
8	909 6117 000	SPRING	1

ELECTRICAL COMPONENTS - 09/2008



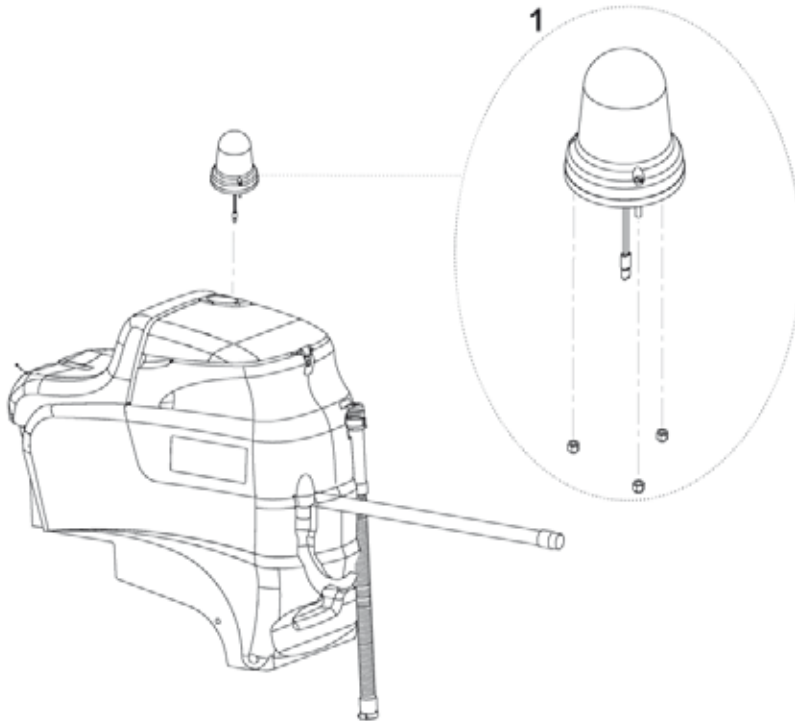
ELECTRICAL COMPONENTS - 09/2008

Ref.	Part No.	Description	Qty
1	145 8046 000	FUSE CARRIER	1
2	146 0659 000	FUSE CARRIER, MAXIFUSE	1
3	909 6341 000	FUSE CARRIER	1
4	909 6131 000	FAN COOLING	1
5	909 6116 000	ELECTRONIC COMPONENTS SUPPORT	1
6	9097442000	ELECTRONIC CARD, TRACTION	1
7	9097783000	ELECTRONIC CARD	1
8	909 6126 000	BUZZER 5-32V	1
9	909 6257 000	BATTERY CHARGER 24V 25A 100-115V	1
[10]	146 2141 000	FUSE 15A	1
16#	909 6363 000	FASTENER KIT	1
[17]	145 1980 000	FUSE 100A	1
[18]	145 9852 000	FUSE 5A	1
[19]	909 6218 000	FUSE 60A	1
[20]	9096926000	MACHINE HARNESS	1
[21]	909 6125 000	BATTERY HARNESS	1
[22]	909 6123 000	HARNESS ELECTRIC BOX	1
[23]	146 1986 000	CONNECTOR	1
[24]	909 6350 000	PROGRAMMER ELECTRONIC CARD TRACTION	1

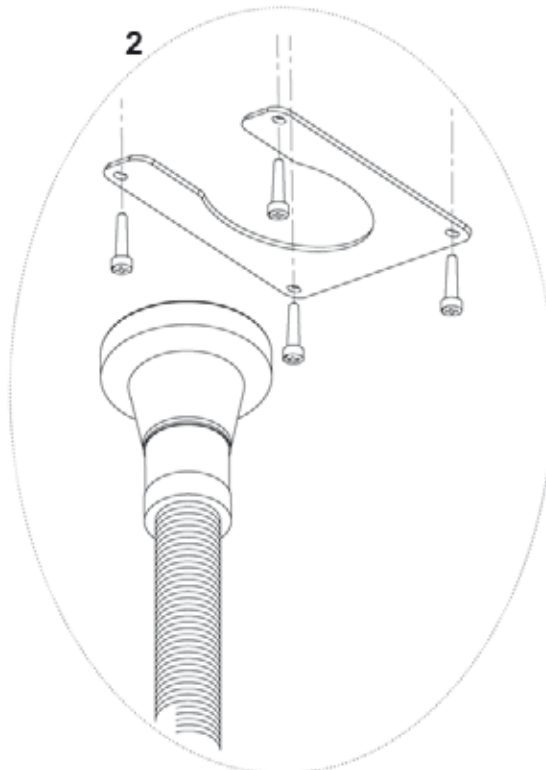
NOTE: # indicates a change has been made since the last publication of this manual

ACCESSORIES

FLASHING BEACON KIT



WATER FEED HOSE KIT



ACCESSORIES

Ref.	Part No.	Description	Qty
1*	146 2692 000	BEACON FLASHING ON SUPPORT KIT	1
[3]	146 2693 000	INSTALLATION INSTRUCTION F/BEACON FLASHING ON SUPPORT KIT	1
2*	909 6814 000	HOSE FILLING KIT	1
[4]	909 6816 000	INSTALLATION INSTRUCTION FOR HOSE FILLING KIT	1
[5]*	909 6340 000	SILENCER REVERSE ALARM KIT	1

RECOMMENDED SPARE PARTS

Part No.	Description	Qty
RECOVERY TANK		
909 6489 000	GASKET VACUUM MOTOR	1
9097466000	MOTOR VACUUM KIT	1
9097399000	FILTER	1
909 6490 000	GASKET VACUUM MOTOR	1
9097393000	HOSE DRAIN BLACK	1
9097394000	HOSE VACUUM BLACK	1
909 6268 000	GASKET L=1370 MM	1
L08812968	GASKET	1
L08812373	FLOATING BALL	1
L08812259	CAGE FLOATING BALL	2
909 6380 000	HARDWARE CLAMP KIT	1
909 5371 000	CARBON BRUSH	2
CHASSIS SYSTEM		
L08812248	BUMPER ROLLER	1
145 2612 000	PULLEY	2
9097389000	WHEEL REAR D.300 BLUE	2
909 6715 000	JACK MOTOR 24V	1
909 6151 000	CABLE	1
909 6365 000	HARDWARE CABLE FIXING KIT	1
909 6718 000	CABLE SQUEEGEE KIT	1
FRONT WHEEL ASSEMBLY		
909 5942 000	BALL BEARING	1
909 5943 000	PINION STEERING	1
909 6121 000	SENSOR	1
9096931000	MOTOR WHEEL W600 24V	1
145 2330 000	GREASER NIPPLE M6	1
145 4691 000	BALL BEARING	1
9096928000	WHEEL DRIVE KIT	1
9096927000	HARNESS DRIVE WHEEL	1
MOTOR DRIVE WHEEL		
9096935000	WHEEL D.250	1
9096959000	BALL BEARING KIT	1
9096976000	SHOE BRAKE	1
9096960000	CARBON BRUSH KIT	1
9096966000	BRAKE ELECTRICALLY RELEASED	1
STEERING SYSTEM		
909 6074 000	CABLE	1
146 2458 000	LEVER	1
145 9290 000	SPRING	1
CONTROL PANEL ASSEMBLY		
146 2888 000	SWITCH KEY WITH CAP	1
146 1727 000	SWITCH EMERGENCY	1
146 1728 000	CONTACT NC.	1
9097335000	PANEL CONTROL	1
146 2655 000	SWITCH FORWARD-REVERSE SPEED	1
909 6077 000	CARD ELECTRONIC	1
9097782000	DECAL CONTROL PANEL	1
909 6079 000	GASKET	1
146 2887 000	KEY (2PCS)	1
PEDAL ASSEMBLY		
146 2606 000	HARNESS PEDAL	1
9097518000	PEDAL COMPLETE KIT	1
SOLUTION SYSTEM		
909 6389 000	CAP F 1/2 KIT	1
909 6390 000	HOSE KIT	1
909 5215 000	NET & GASKET WATER FILTER	1
9096954000	VALVE	1
909 5205 000	SOLENOID VALVE 24V	1
909 5207 000	FILTER WATER	1
909 6328 000	HOSE L=730MM	1
9097544000	SENSOR PRESSURE	1

RECOMMENDED SPARE PARTS

Part No.	Description	Qty
SQUEEGEE SYSTEMS		
909 6223 000	HANDWHEEL M8X45	1
909 6394 000	SQUEEGEE LATCH KIT	1
9096973000	TENSION ROD FITTING KIT	4
L08603880	KIT BUMPER ROLLER	1
9097667000	KIT SQUEEGEE 34"	1
L08603675	THUMB NUT SQUEEGEE FIXING	2
909 6103 000	SQUEEGEE SUPPORT	1
909 6104 000	PLATE, SQUEEGEE SUPPORT	1
9096944000	TENSION ROD	4
909 5351 000	STRAP LEFT REAR	1
909 5352 000	STRAP RIGHT REAR	1
909 5349 000	STRAP FRONT	1
909 6356 000	WING NUTS KIT	2
L08603879	KIT SQUEEGEE WHEEL	1
9096991000	BLADES POLYURETHAN KIT 34"	1
SEAT ASSEMBLY		
909 6242 000	MICROSWITCH	1
BRUSH DECK LIFTING SYSTEM		
909 5637 000	SPRING GAS	1
909 6107 000	JACK MOTOR 24V	1
ELECTRICAL COMPONENTS		
145 8046 000	FUSE CARRIER	1
146 0659 000	FUSE CARRIER MAXIFUSE	1
909 6341 000	FUSE CARRIER	1
909 6131 000	FAN COOLING	1
9097442000	CARD ELECTRONIC DRIVE	1
9097783000	CARD ELECTRONIC FUNCTIONS	1
909 6126 000	BUZZER 5-32V	1
909 6257 000	BATTERY CHARGER 24V 25A 100-115V	1
146 2141 000	FUSE 15A	1
909 6260 000	CABLE NET	1
145 1980 000	FUSE 100A	1
145 9852 000	FUSE 5A	1
909 6218 000	FUSE 60A	1
146 1986 000	CONNECTOR	1
909 6350 000	PROGRAMMER ELECTRONIC CARD TRACTION	1
OPTIONALS		
9096916000	SOLUTION TANK FILTER	1
146 2692 000	BEACON FLASHING ON SUPPORT KIT	1
909 6814 000	HOSE FILLING KIT	1
909 6340 000	SILENCER REVERSE ALARM KIT	1
30752A	POLY BRUSH	1
30751A	NYLON BRUSH	1
30753A	CLEAN GRIT BRUSH	1
997001	RED PADS (BOX OF 5)	1
997002	WHITE PADS (BOX OF 5)	1
997006	BLUE PADS (BOX OF 5)	1
997000	BLACK PADS (BOX OF 5)	1
997016	3M HIPRO (BOX OF 10)	1
997018	3M SURFACE PREP (BOX OF 10)	1
30794A	VELCRO 2 SIDED (AFFIXES 3M SURFACE PREP PAD TO BACKER PAD)	1
997012	WET SCREENS 60 GRIT (BOX OF 10)	1
997009	WET SCREENS 80 GRIT (BOX OF 10)	1
997010	WET SCREENS 100 GRIT (BOX OF 10)	1
997011	WET SCREENS 120 GRIT (BOX OF 10)	1

NOTES

Dotted lines for notes

CLARKE PRODUCT SUPPORT BRANCHES

U. S. A. Locations

PRODUCTION FACILITIES

Clarke®, Springdale, Arkansas
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
(479) 750-1000
Customer Service - 1-800-253-0367
Technical Service - 1-800-356-7274

American Lincoln®, Bowling Green, Ohio 43402
1100 Haskins Road

SERVICE FACILITIES

Clarke®, Elk Grove, Illinois 60007
2280 Elmhurst Road
(847) 956-7900

Clarke®, Denver, Colorado 80204
1955 West 13th Ave.
(303) 623-4367

Clarke®, Houston, Texas 77040
7215 North Gessner Road
713-937-7717

SERVICE AND SALES FACILITY

American Lincoln® / Clarke, Madison Heights,
Michigan 48071-0158
29815 John R.
(810) 544-6300

American Lincoln® / Clarke, Marietta, Georgia 30066
1455 Canton Road
(770) 973-5225

Clarke®

Clarke American Sanders

A.L. Cook

Customer Service Headquarters and Factory
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
(479) 750-1000

Technical Service
1-800-356-7274

European Locations

PRODUCTION FACILITIES

ALTO Danmark A/S, Aalborg
Blytaekkervej 2
DK-9000 Aalborg
+45 72 18 21 00

ALTO Danmark A/S, Hadsund
Industrikvarteret
DK-9560 Hadsund
+45 72 18 21 00

SALES SUBSIDIARIES

ALTO US - Canada, Ontario (Canada)
4080 B Sladeview Crescent Unit 1
Mississauga, Ontario L5L 5Y5
(905) 569 0266

ALTO Overseas Inc., Sydney (Australia)
1B/8 Resolution Drive
Caringbah NSW 2229
+61 2 9524 6122

ALTO Cleaning Systems Asia Pte Ltd., Singapore
No. 17 Link Road
Singapore 619034
+65 268 1006

ALTO Deutschland GmbH, Bellenberg (Germany)
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
89287 Bellenberg
+49 0180 5 37 37 37

ALTO Cleaning Systems (UK) Ltd., Penrith
Gilwilly Industrial Estate
Penrith
Cumbria CA11 9BN
+44 1768 868 995

ALTO France S.A. Strasbourg
B.P. 44, 4 Place d'Ostwald
F-67036 Strasbourg
Cedex 2
+33 3 8828 8400

ALTO Nederland B.V.
Postbus 65
3370 AB Hardinxveld-Giessendam
The Netherlands
+31 184 677 200

ALTO Sverige AB, Molndal (Sweden)
Aminogatan 18
Box 4029
S-431 04 Molndal
+46 31 706 73 00

ALTO Norge A/S, Oslo (Norway)
Bjornerudveien 24
N-1266
+47 2275 1770

Clarke® LIMITED U.S. WARRANTY

This Clarke Product is warranted to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service, when operated and maintained in accordance with Clarke's Maintenance and Operations instructions. The warranty period is subject to the conditions stated below.

3 YEARS FOR PARTS AND 1 YEAR FOR SERVICE LABOR (See exceptions below)

Motors must be inspected for carbon motor brush wear at six-month intervals by an authorized Clarke repair station. Failure to comply with the six-month inspection requirement or failure to replace worn motor brushes identified during the inspection will void the warranty on the motors. Cost of the six-month inspection and replacement of carbon motor brushes is the responsibility of the purchaser. In the event of a warranty claim on the motors, proof of inspection and any required motor brush replacement must be provided. This warranty is extended only to the original purchaser for use of the product. It does not cover normal wear parts such as electrical cable, rubber parts, hoses and motor brushes.

BATTERY WARRANTY

In addition to the items above, any original equipment Clarke Battery which becomes unserviceable under normal use within a period of ninety (90) days from date of sale to the original user will be repaired or replaced with one of equal specification at our option, F.O.B. any authorized Clarke Sales or Service Branch, with no charge to the user, except transportation costs. After expiration of the above ninety (90) day period, any battery which fails under normal use will be adjusted to the original user with a new battery of equal specification on an eighteen (18) months pro rate basis from the date of purchase. Adjustment will be determined using the then current list price, plus transportation costs.

Warranty is rendered null and void if battery is not kept filled to the proper level with DISTILLED WATER.

Clarke: POLYDUR® AUTOMATIC SCRUBBER SOLUTION AND RECOVERY TANK EIGHT-YEAR U.S. GUARANTEE

Your new Clarke machine has polydur Solution and Recovery Tanks. Polydur is a rotationally molded, low-density linear polyethylene that won't crack or dent, and withstands most corrosives and temperature extremes. Clarke backs up your Polydur tanks with an eight-year guarantee. If a tank breaks or leaks under normal use within eight years of the date of purchase, it will be replaced free.

STATED WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED

Clarke's liability under this warranty is limited to repair of the product and/or replacement of parts and is given to purchaser in lieu of all other remedies, including INCIDENTAL AND CONSEQUENTIAL DAMAGES.

THERE ARE NO EXPRESS WARRANTIES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN. THERE ARE NO WARRANTIES WHICH EXTEND BEYOND THE DESCRIPTION OF THE FACE HEREOF. NO WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, SHALL BE IMPLIED. A warranty registration card is provided with your Clarke product. Return the card to assist Clarke in providing the performance you expect from your new floor machine.

If a difficulty develops with the product, you should: a) Contact the nearest authorized Clarke repair location or contact the Clarke Service Operations Department, 2100 Highway 265, Springdale, Arkansas 72764, for the nearest authorized Clarke repair location. Only these locations are authorized to make repairs to the product under this warranty. (b) Return the product to the nearest Clarke repair location. Transportation charges to and from the repair location must be prepaid by the purchaser. Clarke will repair the product and/or replace any defective parts with out charge within a reasonable time after receipt of the product.

Clarke, 2100 Highway 265, Springdale, Arkansas 72764.

**Clarke reserves the right to make changes or improvements to its machine without notice.
Always use genuine Clarke Parts for repair.**

Clarke®

2100 Highway 265
Springdale, Arkansas, 72764