

Operations Manual Manuel d'opérations



Hurricane Mini
Code: 19352

Hurricane Maxi
Code: 19355

Hurricane 450 XTT
Code: 19362

Hurricane Series

Autoscrubbers / Auto-récurveuses

Serial Number:
Numéro de série : _____

Date of Purchase:
Date d'achat : _____

More info / Plus d'info : www.dustbane.ca
2016-03



Safety, Operations and Maintenance

Save these instructions. Read and follow all warnings and cautions before using this automatic scrubber. This unit is intended for commercial use.

This automatic scrubber will give you many years of trouble-free operating satisfaction, provided it is given proper care. All parts have passed rigid quality control standards prior to their assembly to produce the final product. Prior to packaging, your automatic scrubber was again inspected for assurance of flawless assembly.

This automatic scrubber is protectively packed to prevent damage in shipment. We recommend that upon delivery, you unpack the unit and inspect it for any possible damage. Only a visual examination will reveal damage that may have occurred during shipping.



Technical Information

General Information

This machine is a scrubber drier for sweeping, washing and drying flat, horizontal, smooth or moderately rough, even and obstacle free floors in civil and industrial premises.

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

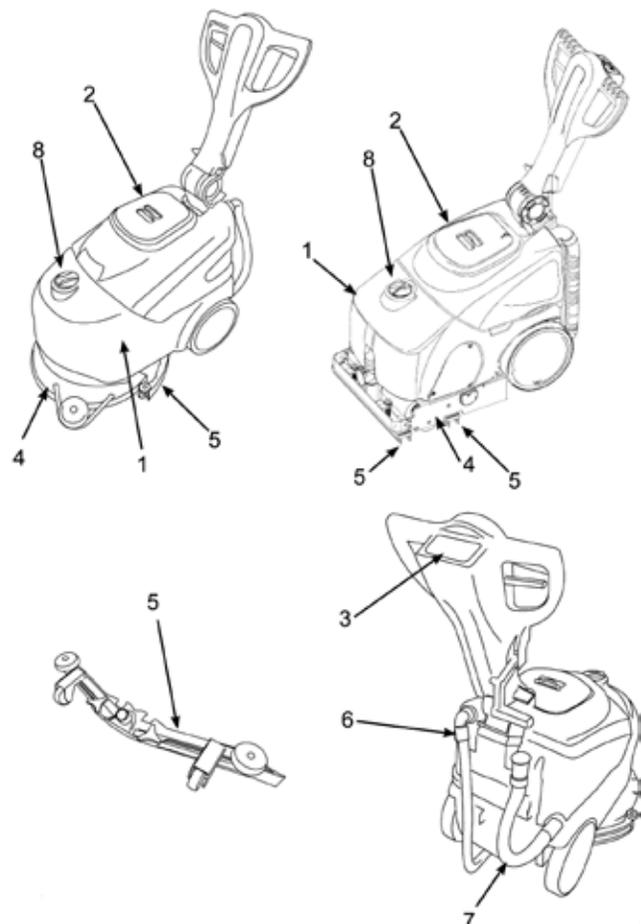
A suction system incorporated in the machine dries the floor after washing by means of the low pressure generated in the dirty water drum by the suction motor. The squeegee connected to the drum collects the dirty water. The machine is moved forward by:

- **Mechanical drive:** The scrubber drier is provided with a special mechanical drive device which exploits the friction between the brush and the floor to generate a forward movement.

Legend

The main parts of the machine are as follows:

- **The detergent tank (1):** contains and transports the mixture of clean water and detergent;
- **The dirty water drum (2):** collects the dirty water picked up from the floor after washing;
- **Control panel (3);**
- **Head assembly (4):** the main element is the brushes/rollers (5) which distribute the detergent solution on the floor and remove the dirt;
- **Squeegee assembly (5):** wipes and dries the floor by collecting the water.



Danger Zones

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



Important Safety Instructions

WARNING -Rigorously respect all instructions in the manual (in particular those relating to danger and important information) and on the safety plates fitted to the machine. The manufacturer declines all liability for damage to people or things resulting from failure to observe the instructions.

- The appliance must be used exclusively by persons trained in its use and/or who have demonstrated their ability and have been expressly instructed to use the appliance.
- The machine must not be used by minors.
- The machine must not be used for purposes other than those for which it was expressly designed. Scrupulously respect all safety standards and conditions applicable to the type of building in which the machine is to be operated (eg: pharmaceutical companies, hospitals, chemicals, etc).
- **DO NOT** use the machine in places with inadequate lighting or explosive atmospheres, on public roads, in the presence of dirt hazardous to health (dust, gas, etc) and in unsuitable environments.
- **DO NOT** use the machine in places with inadequate lighting or explosive atmospheres, on public roads, in the presence of dirt hazardous to health (dust, gas, etc) and in unsuitable environments.
- The machine must only be used indoors.
- The machine is designed for temperatures of between +4°C and +35°C when in use and between +0°C and +50°C when not in use.
- The machine is designed to work in a humidity of between 30% and 95%.
- **WARNING:** the machine must be kept indoors at all times.
- **NEVER** use or pick up flammable liquids or explosives (e.g. petrol, fuel oil, etc), flammable gases, dry dusts, acids and solvents (e.g. paint solvents, acetone etc) even if diluted. **NEVER** pick up flaming or incandescent objects.
- **NEVER** use the machine on slopes or ramps of more than 2%. In the case of slight slopes, do not use the machine transversally, always manoeuvre with care and do not reverse.
- When transporting the machine on steeper ramps or slopes, take the utmost care to avoid tipping up and/or uncontrolled acceleration. Move the machine on ramps and/or steps only with the brush head and squeegee raised.
- **NEVER** park the machine on a slope.
- The machine must never be left unattended with the motor. Before leaving it, turn the motor off, make sure it cannot move accidentally and disconnect from the power supply.
- **ALWAYS** pay attention to other people, children in particular, present in the place where you are working.
- Children must be supervised to make sure they do not play with the machine.
- The machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety and have received instruction in the use of the machine.
- **NEVER** use the machine to transport people or things or to tow things. Do not tow the machine.
- **NEVER** rest objects of any weight on the machine for any reason.
- **NEVER** obstruct ventilation and heat dispersion slits.
- **NEVER** remove, modify or circumvent safety devices.
- Numerous unpleasant experiences have shown that a wide range of personal objects may cause serious accidents. Before beginning work, remove jewellery, watches, ties, etc.
- The operator must always use personal protection devices - protective apron or overalls, non-slip waterproof shoes, rubber gloves, protective goggles and ear protectors and mask to protect the respiratory tract.
- Keep the hands away from moving parts.
- **NEVER** use detergents other than those specified. Follow the instructions on the relative safety sheet. Detergents should be kept out of reach of children. In the event of contact with the eyes, wash immediately with abundant water. If swallowed, consult a doctor immediately.

- Make sure the power sockets used for battery charger are connected to a suitable earth system and protected by differential thermal solenoid switches.
- It is indispensable to respect the battery manufacturer's instructions and current legislation. The batteries should always be kept clean and dry to avoid surface leakage current. Protect the batteries from impurities such as metal dust.
- **NEVER** rest tools on the batteries as this could cause short circuit and explosion.
- When using battery acid, always follow the relative safety instructions scrupulously.
- To recharge the batteries, always use the battery charger supplied with the machine (when provided).
- In the presence of particularly strong magnetic fields, assess the possible effect on the control electronics.
- **NEVER** wash the machine with water jets.
- The fluids collected during operation contain detergent, disinfectant, water, organic and inorganic material. They must be disposed of in accordance with current legislation.
- In the case of malfunction and/or faulty operation, turn the machine off immediately (disconnecting it from the batteries) and do not tamper. Contact a service centre authorised by Dustbane.
- All maintenance operations must be performed in an adequately lit place and only after disconnecting the machine from the power supply (in battery models by disconnecting the batteries).
- All work on the electrical system and all maintenance and repair operations (particularly those not explicitly described in this manual) must be performed by specialised personnel expert in the sector only.
- If the power cable, plug or terminals require replacing, make sure the electrical connections and cable grip are tightly fastened to guarantee the resistance of the cable if pulled. Only original accessories and spare parts supplied by the Manufacturer may be used in order to guarantee safe problem-free operation of the machine. Never use parts removed from other machines or from other kits.



Handling And Installation

During all lifting operations, make sure the packaged machine is firmly anchored to avoid it tipping up or being accidentally dropped. Always load/unload lorries in adequately lit areas.

Lifting And Transporting The Packaged Machine

The machine, packaged on a wooden pallet by the Manufacturer, must be loaded using suitable equipment and subsequent amendments and/or additions) onto the transporting vehicle. At destination, it must be unloaded using similar means.

The squeegees are packed in cardboard boxes without pallet. A fork lift truck must always be used to lift the packaged body of the machine. Handle with care to avoid knocking or overturning the machine.

Checks On Delivery

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

Power Supply Batteries

AGM battery may be installed on these machines. In AGM batteries, the electrolyte level must be checked regularly. When necessary, top up with distilled water until the plates are covered. Do not overfill (5 mm max. above the plates).

The technical characteristics must correspond to those indicated in the paragraph on the technical specification of the machine. The use of heavier batteries could seriously jeopardise manoeuvrability and lead to the brush motor overheating. Batteries with a lower capacity and weight will require recharging more frequently. They must be kept charged, dry and clean and the connections must be tight.

Batteries: Preparation

***DANGER:** While installing or performing maintenance on the batteries, the operator must be provided with the necessary personal protection devices (gloves, goggles, overalls, etc) to limit the risk of accident. Keep away from naked flames, avoid short circuiting the battery poles, avoid sparks and do not smoke.*

The batteries are normally supplied filled with acid and ready for use. If the batteries are dry, before mounting them on the machine, proceed as follows:

- Remove the caps and fill all elements with specific sulphuric acid solution until the plates are entirely covered (this requires at least a couple of passes for each element);
- Leave for 4-5 hours to allow the air bubbles to come to the surface and the plates to absorb the electrolyte;
- Make sure the level of electrolyte is still above the plates and if necessary top up with sulphuric acid solution;

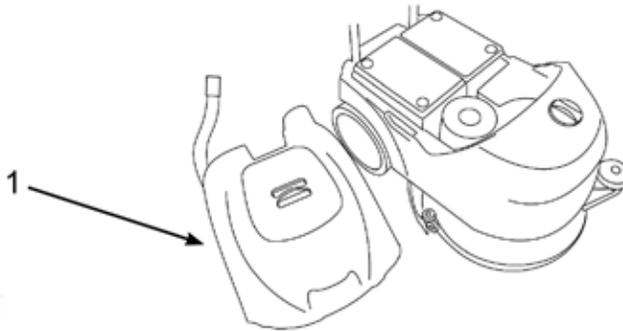
- Close the caps;
- Mount the batteries on the machine (following the procedure described below).

Before starting up the machine for the first time, charge the batteries. Follow the instructions in the relevant section.

Batteries: Installations and connection

DANGER - Check that all switches on the control panel are in the "0" (off) position. Make sure you connect the terminals marked with a "+" to the positive poles of the battery. Do not check the battery charge by sparking. Meticulously follow the instructions given below as short circuiting the batteries could cause them to explode.

- Make sure the dirty water tank is empty and empty if necessary (see relevant paragraph).
- Remove the dirty water tank (1) off the detergent tank by pulling it upwards, making sure you have previously removed the suction hose and dirty water tank drain hose from their housings.
- Place the batteries in the battery compartment.



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

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

Batteries: removal

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

Proceed as follows:

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

Lifting And Transporting The Machine

DANGER: All phases must be performed in an adequately lit room and adopting the safety measures most appropriate to the situation. The operator must always use personal protection devices.

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

- Empty the dirty water drum and detergent tank;
- Remove the squeegee and brushes (drive disks or rollers);
- Remove the batteries;
- Place the machine on the pallet and fix it with plastic straps or metal brackets; Lift the pallet (with the machine) using a fork lift truck and load it onto the means of transport;
- Anchor the machine to the means of transport with cables connected to the pallet and machine itself.



Practical Guide For The Operator

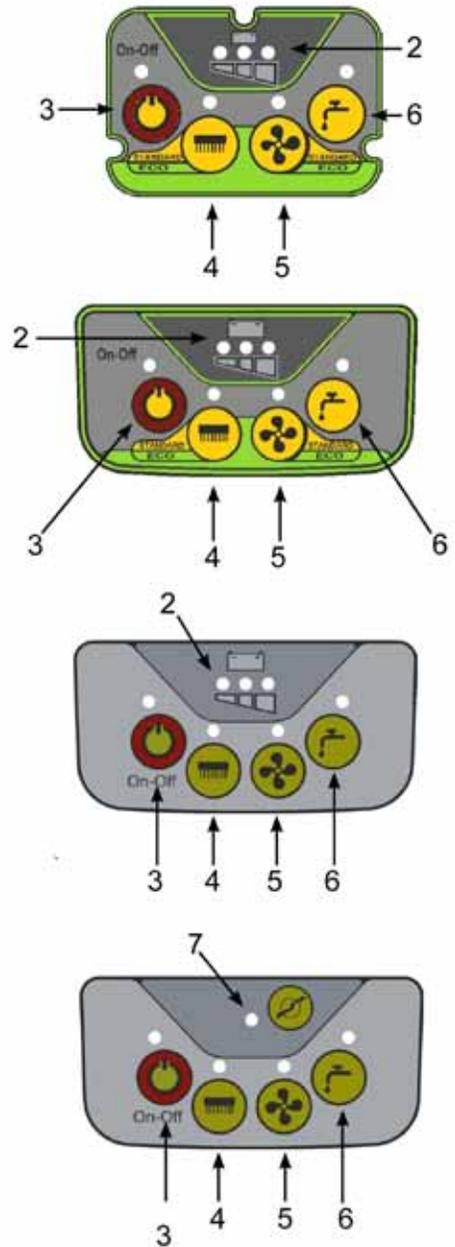
Controls - Description

With reference to the figure, the machine has the following controls and indicator lights:

- **Battery charge light (2):** 3 LEDs (red, yellow and green) which indicate the level of battery charge. There may be:
 - red, yellow and green LEDs on: battery voltage >24V;
 - red and yellow LEDs on: battery voltage <24V;
 - red LEDs on: battery voltage <23V;
 - red LED flashing: battery voltage <21.5V, batteries completely flat; after a few seconds the brush and suction motor shut down;
- **Main switch (3):** enables and disables electrical power to all machine functions (to turn the machine off, hold the button down for at least 4 seconds).
- **Brush button with light (4):** enables (LED on) and disables (LED off) the "brush" function. The brush does not start rotating until the brush lever is operated. ECO function, used to reduce brush motor power by 20%, to activate this function, operate the "Brush lever" then press the button for a few seconds, until the LED starts flashing.

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

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



Mounting And Adjusting The Squeegee

The squeegee is responsible for the first phase of drying.

Depending on the type of squeegee mounted on the machine, follow the instructions below to install:

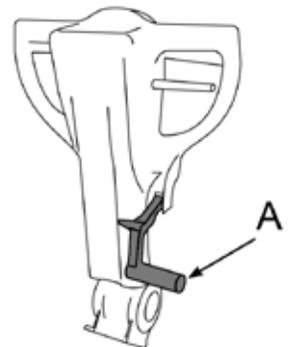
Parabolic squeegee (Mini & Maxi)

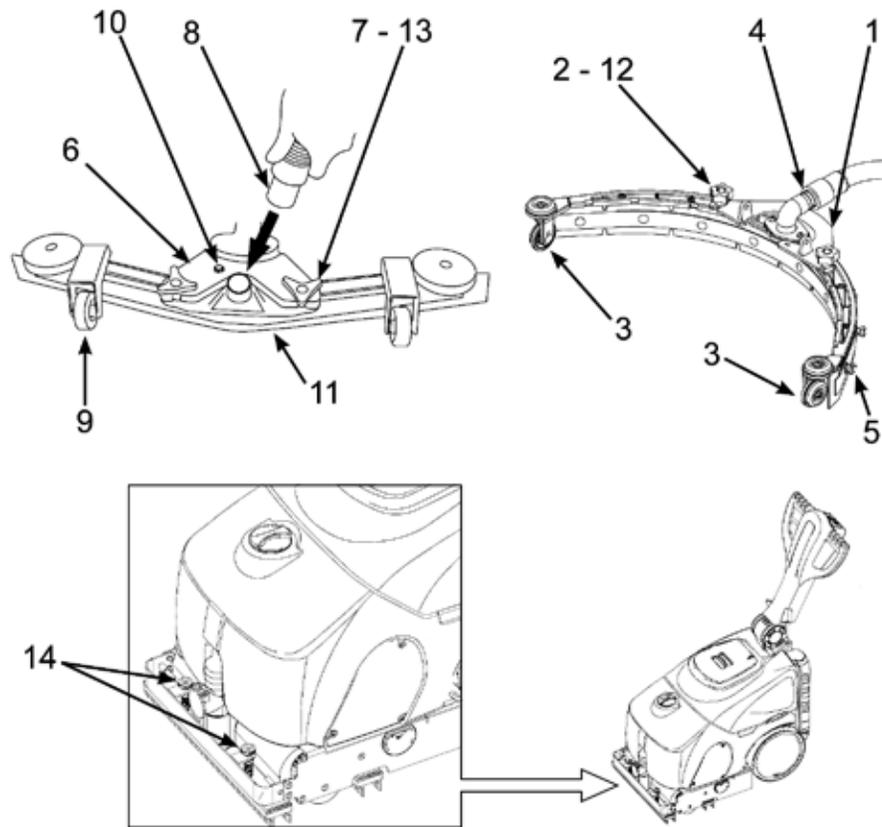
To mount the squeegee on the machine, proceed as follows:

1. Check that the squeegee mount (1) is lowered, otherwise lower it by means of the squeegee lever (A);
2. Rotate the machine backwards and rest the handle on the floor;
3. Insert the two threaded pins (12) on the squeegee into the slots on the support (1);
4. Fix the squeegee by tightening the two knobs (2);
5. Insert the sleeve of the suction hose (4) fully into the squeegee;

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

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





“V” squeegee (Hurricane 450 XTT)

1. Check that the squeegee mount (6) is lowered, otherwise lower it by means of the squeegee lever (A);
2. Insert the two threaded pins (13) on the squeegee into the slots on the support (6);
3. Fix the squeegee by tightening the two knobs (7);
4. Insert the sleeve of the suction hose (8) fully into the squeegee;

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

For perfect drying, the squeegee must be adjusted in such a way that the edge of the rear blade bends during operation by about 45° with respect to the floor at every point. Adjust the height of the blade during operation by regulating the height of the wheels positioned on the squeegee (9). The slope of the squeegee can also be varied by tightening or loosening the screw (10).

To move the machine, proceed as follows:

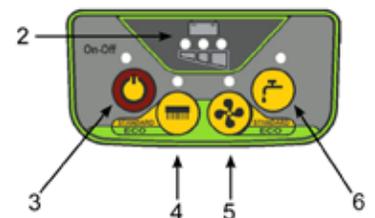
- Lift the squeegee using the lever provided (A) for parabolic squeegee and “V” squeegee;
- Raise the front of the machine off the floor using the handle, then move it to the destination; if the transport wheel is fitted, lift the machine using the handle (standard on the roller version) so that it rests on the wheel.
- On arrival, lower the front of the machine.

Mounting and changing the brush/drive disks

IMPORTANT - Never work without the brushes and drive disks correctly installed.

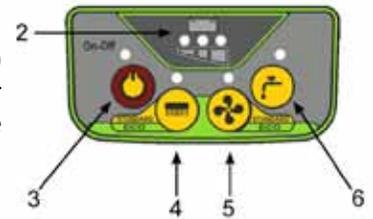
Standard version with brushes and drive disks

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



Brush/drive disk release:

Turn the machine on by pressing the main switch (3) (LED on), then press the brush button (4) (LED on). Raise the front of the machine by levering on the handle, then operate the brush lever (fig. D, ref. 1) repeatedly. After a few pulses, the brush (or drive disk) is released and falls to the ground.

**Detergents – Instructions**

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

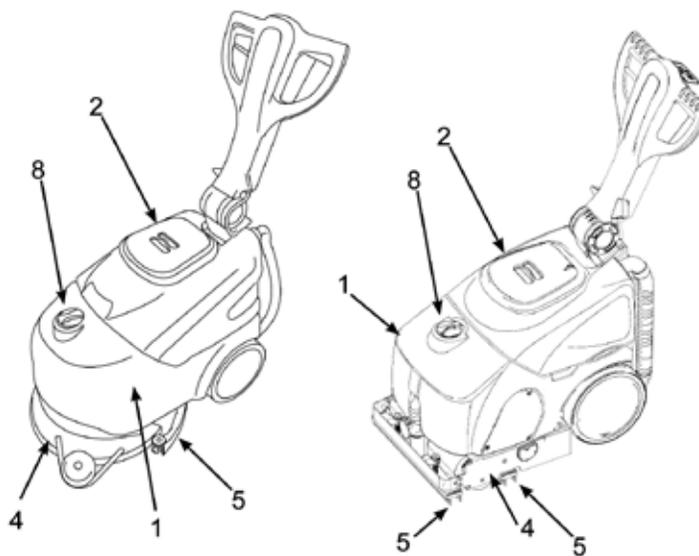
The machine has been designed for use with low-foam biodegradable detergents made specifically for scrubber driers. For a complete and up-to-date list of the detergents and chemicals available, contact Dustbane. Use products suitable for the floor and dirt to be removed only. Follow the safety regulations on use of detergents given in the section "Safety Regulations".

Preparing The Machine For Work

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

Before starting work, proceed as follows:

- Check the battery charge (charge if necessary);
- Make sure the dirty water tank (2) is empty. If necessary, empty it;
- Via the opening at the front, fill the detergent tank (8) with a suitable concentration of clean water and low-foam detergent. Leave at least 5 cm between the surface of the liquid and the opening of the tank;
- Mount the most suitable brushes or drive disks for the floor and work to be performed (see paragraph 3.4);
- Make sure that the squeegee (5) is securely fastened and connected to the suction hose;
- Check that the rear blade is not worn (standard version with brushes and drive disks).



INFORMATION - If you are using the machine for the first time, we recommend trying it on a large obstacle-free surface first to acquire the necessary familiarity. Always empty the dirty water tank before filling the detergent tank again.

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

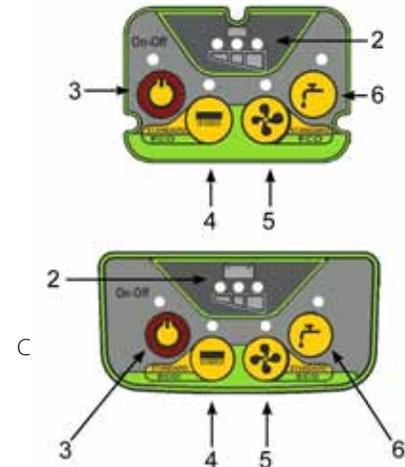
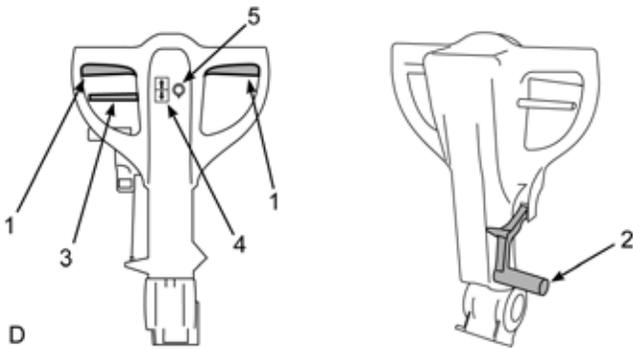
- Prepare the work area by removing all possible obstacles;
- Begin working from the furthest point to avoid walking on the area you have just cleaned;
- Choose the straightest possible working routes;
- Divide large floors into parallel rectangular sections.

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

Working

After setting up the machine, proceed as follows.

- Lower the squeegee using the lever provided (Fig. C, ref. 2), standard version with brushes and drive disks;
- Press the main switch (Fig. C, ref. 3) (LED on);
- Press the brush button (Fig. C, ref. 4) "LED on", this will also automatically activate suction and solution flow. To extend machine operating time, the ECO function can be activated (see the paragraph "Controls - Descriptions");
- Select the direction of movement by pressing the button (Fig. D, ref. 4)
- Adjust the forward/reverse speed by turning the potentiometer (Fig. D, ref. 5)
- Press the brush lever (Fig. C, ref. 1);
- Check regularly that detergent is reaching the brushes and top up if necessary;
- While working, check the quality of washing and adjust the flow of detergent to the brushes using the detergent tap;



IMPORTANT - Empty the dirty water tank each time you fill the detergent tank.

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

At the end of work:

- Release the brush lever (fig. D, ref. 1);
- Turn the machine off by pressing the button (fig. C, ref. 3) for at least 4 seconds.
- Use the lever provided (Fig. D, ref. 2) to raise the squeegee off the floor and prevent continuous pressure from deforming the drying blades, standard version with brushes and drive disks;
- Remove the brush (or drive disk) to prevent it from warping permanently;
- Use the handle to raise the front of the machine and fit the transport wheel, thus preventing continuous pressure from deforming the drying blade.
- Disconnect the batteries,
- Empty and clean the dirty water tank.

Some useful tips to get the most from your scrubber drier

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

Prewashing with brushes or pads

- Press the main switch (fig. C, ref. 3) (LED on);
- Press the brush button (fig. C, ref. 4) (LED on);
- Press the suction button (fig. C, ref. 5) (LED off) to turn suction off;
- Operate the brush lever (fig. D, ref. 1) to enable brush rotation;
- Make sure the suction motor is off and the squeegee is raised;
- Begin washing.
- Adjust the flow of detergent to the brush by means of the detergent tap (fig. G, ref. 2). Flow speed must be regulated according to the operator's chosen advance speed. The slower the machine moves forwards, the less water is needed. Persist when washing particularly dirty points to give the detergent time to perform its chemical action detaching and suspending the dirt and the brushes time to exert an effective mechanical action.

Drying

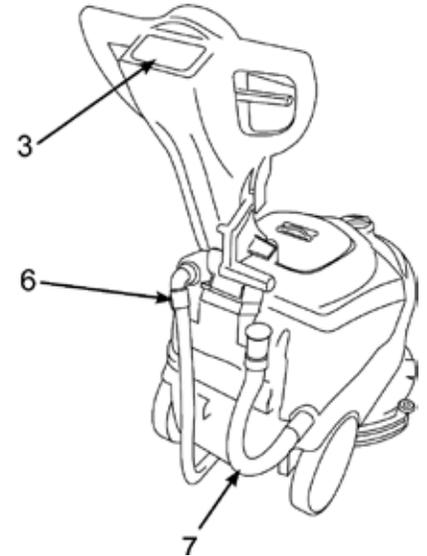
Lower the squeegee and with the suction motor on, pass over the same area washed previously. The result is equivalent to in-depth washing and subsequent ordinary maintenance will take less time. To wash and dry at the same time, operate the brush, detergent flow, squeegee and suction motor simultaneously.

Draining the dirty water

DANGER - Use suitable personal protection devices. Drain the water with the machine disconnected from the power supply. The dirty water tank drain hose is at the back of the machine on the right.

To empty the tank:

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



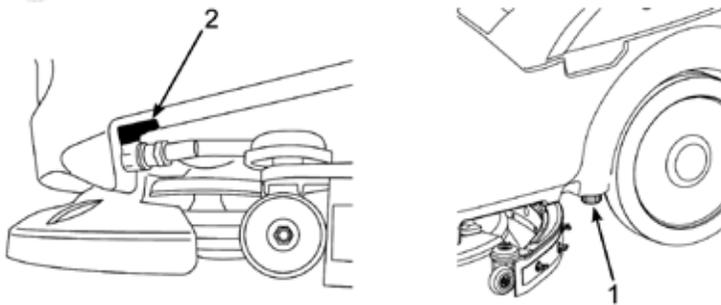
Draining the clean water

DANGER - Use suitable personal protection devices. Drain the water with the machine disconnected from the power supply.

To empty the tank:

- Move the machine near a drain;
- Unscrew the cap (1);
- When the detergent tank is completely empty, screw the cap back on (1).

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



Periods of Inactivity

If the machine is not used for some time, remove the squeegee and brush (or drive disk), wash them and put them away in a dry place (preferably in a bag or wrapped in plastic film) away from dust. Make sure the tanks are completely empty and perfectly clean. Disconnect the machine from the power supply (disconnect the connector from the battery wiring).

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

IMPORTANT - If you do not charge the batteries regularly, they may be irrevocably damaged.

Battery Maintenance And Charging

DANGER: Do not check the battery by sparking. The batteries give off flammable fumes. Put out all fires and hot embers before checking or topping up the batteries. Perform the operations described above in a ventilated room.

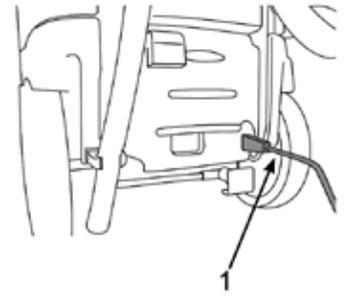
To avoid permanent damage to the batteries, do not run them down completely. Remember that when the corresponding red LED flashes on the control panel, you must charge the batteries.

Recharging Procedure

- Connect the battery charger connector to the battery wiring connector (fig. H, ref. 1);

IMPORTANT: In the case of gel batteries, use a charger specific for gel batteries only.

- Charge the batteries as described in the battery charger manual;
- At the end of charging, disconnect the connectors;
- Reconnect the battery wiring connector to the machine connector.



H



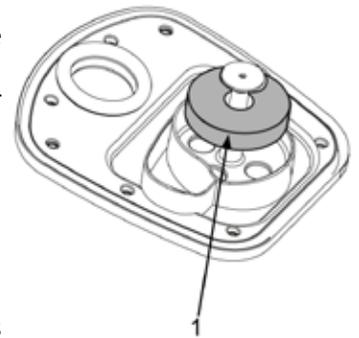
Maintenance Instruction

DANGER: Never perform any maintenance operations without first disconnecting the batteries. Maintenance on the electrical circuit and all other operations not explicitly described in this manual must be performed by specialised personnel only, in compliance with current safety legislation and as described in the maintenance manual.

Maintenance - General Rules

Performing regular maintenance according to the manufacturer's instructions improves performance and extends the working life of the machine. When cleaning the machine, respect the following:

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

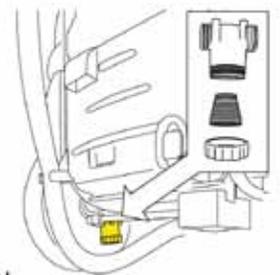


I

Routine maintenance

Float switch and detergent tank filter: cleaning

- Remove the dirty water tank cap and clean the float switch (fig. I, ref. 1). Make sure it runs freely on the pin.
- Clean the detergent tank filter (fig. N) by unscrewing the cap and extracting the filter assembly.



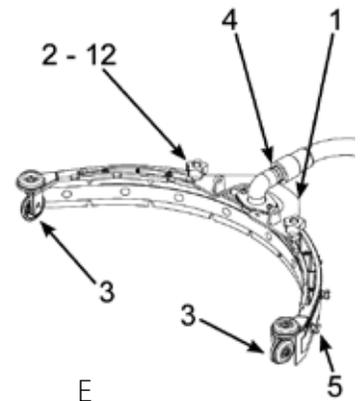
N

Squeegee blades: replacing

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

Parabolic squeegee

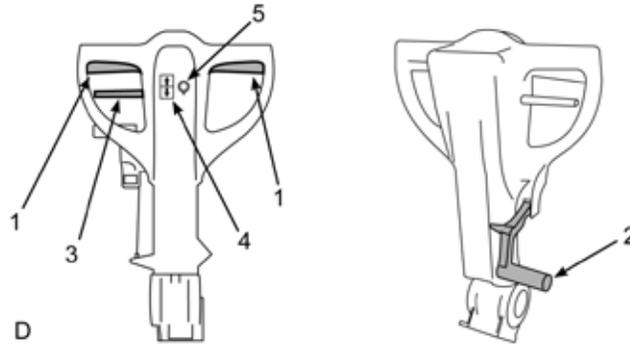
- Lower the squeegee by means of the squeegee lever;
- Tip the machine backwards and rest the handle on the floor.
- Remove the suction hose sleeve (fig. E, ref. 4) from the squeegee;
- Remove the squeegee (fig. E ref. 1) from its mount by completely unscrewing the two knobs (fig. E ref.2)
- Remove the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



E

"V" squeegee

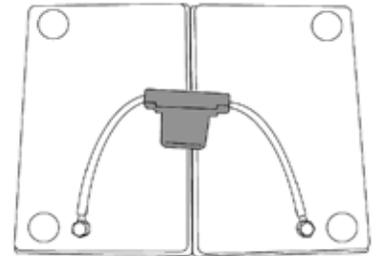
- Lower the squeegee by means of the squeegee lever (fig. D, ref. 2);
- Remove the suction hose sleeve (fig. E, ref. 8) from the squeegee;
- Remove the squeegee from its mount (fig. E ref. 6) by completely unscrewing the two knobs (fig. E ref.7);
- Remove the blade pressing devices by opening the catch (Fig. E, ref. 11);
- Reuse the same blade by reversing the edge in contact with the floor until all four edges are worn out, or replace with a new blade, fitting it onto the screws on the body of the squeegee;
- Reposition the two blade pressing devices and the blades, closing the catch.;
- Replace the squeegee in its support following the instructions in the section "Mounting and adjusting the squeegee".



Fuses: replacement

The fuse protecting the electrical circuit is located on the battery bridge. To replace it:

- Make sure the dirty water tank is empty and empty if necessary;
- Remove the dirty water tank to access the batteries;
- Lift the fuse holder lid (fig. L) and remove the fuse;
- Fit a new fuse and close the fuse holder cover.
- Lower the dirty water tank.



Fuse table: for the complete fuse table, see the spare parts catalogue.

IMPORTANT - Never use a fuse with a higher amperage than specified.

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

Routine maintenance

Daily operations

After each day's work, proceed as follows:

- Disconnect the machine from the power supply;
- Empty the dirty water tank and clean if necessary;
- Clean the squeegee blades and check for wear. If necessary, replace.
- Check that the suction hole in the squeegee is not blocked, if necessary remove encrusted dirt;
- Charge the batteries according to the procedure described;

Weekly operations

- Clean the dirty water tank float switch and make sure it is working correctly;
- Clean the suction hose;
- Clean the dirty water tank and detergent tank;
- Check the level of battery electrolyte and top up with distilled water if necessary;

Six monthly operations

Have the electrical circuit checked by qualified personnel.



Troubleshooting

How to resolve possible problems

Possible problems affecting the whole machine.

PROBLEM: The machine does not function	
CAUSE	SOLUTION
Battery connector disconnected.	Connect the batteries to the machine.
The batteries are flat.	Recharge the batteries.
Fuse blown	Replace fuse.
Temperature power board <85°C	Stop the machine, leave to cool down for 45'
MOSFET temperature > 150°C	Stop the machine, leave to cool down for 45'

PROBLEM: The brushes don't turn	
CAUSE	SOLUTION
The brush button LED is off.	Press the brush button
The LED in the brush button is flashing.	Reduce the pressure of the microfibre on the work surface
You have not pressed the brush lever.	Press the brush lever.
The motor thermal cutout has tripped; the motor is overheated.	Release the brush lever, press the brush button (LED off), leave the machine to cool down for at least 45'
MOSFET temperature > 150°C	Stop the machine, leave to cool down for 45'
Excessive motor absorption >30 A for 1 second.	Stop the machine and check the motor.
The power supply or motor thermal cutout connectors are disconnected.	Reconnect the power supply or motor thermal cutout connectors.
The batteries are flat.	Recharge the batteries.
The reduction unit is faulty.	Have the reduction unit replaced.
The motor is faulty.	Have the motor replaced.

PROBLEM: The machine does not clean evenly	
CAUSE	SOLUTION
The brush or disks are worn.	Replace.

PROBLEM: No detergent is delivered	
CAUSE	SOLUTION
The detergent button LED is off.	Press the detergent button.
The detergent tank is empty.	Fill it.
The brush motor is off.	Turn the motor on by operating the brush lever.
The hose delivering the detergent to the brush is blocked.	Unblock and open the circuit.
The tap is dirty or faulty.	Clean or replace the tap by unscrewing the screw.
The solenoid valve is faulty.	Replace the solenoid valve.
The filter is dirty.	Clean the filter.

**PROBLEM:
The detergent flow does not stop**

CAUSE	SOLUTION
The solenoid valve is faulty.	Replace the solenoid valve.

**PROBLEM:
The suction motor does not start**

CAUSE	SOLUTION
The suction button LED is off.	Press the suction button.
There is no power to the suction motor or the motor is faulty.	Check that the motor power connector is correctly connected to the main wiring; if it is correctly connected, have the motor replaced
MOSFET temperature > 150°C	Stop the machine, leave to cool down for 45'.

**PROBLEM:
The squeegee does not clean or suction is ineffective**

CAUSE	SOLUTION
The edge of the rubber blades in contact with the floor is worn.	Replace the rubber blade.
The squeegee or hose is blocked or damaged.	Unblock and repair the damage.
The float switch has tripped (dirty water drum), is clogged by dirt or broken.	Empty the dirty water drum or reset the float switch.
The suction hose is blocked.	Unblock the hose.
The suction hose is not connected to the squeegee or is damaged.	Connect or repair the hose.
There is no power to the suction motor or the motor is faulty.	Check that the motor power connector is correctly connected to the main wiring and that the fuse is not blown; in the second case have the motor replaced.

**PROBLEM:
The batteries do not provide the normal work time**

CAUSE	SOLUTION
The battery poles and charging terminals are dirty and oxidised.	Clean and grease the poles and terminals, charge the batteries.
The electrolyte level is low.	Top up all the elements with distilled water as described in the instructions.
The battery charger does not work or is unsuitable.	See battery charger instructions.
There are considerable differences in density between the various elements of the battery.	Replace the damaged battery.

**PROBLEM:
The battery discharges too fast during use, even though it has been charged correctly and when tested with a hydrometer at the end of recharging, it turned out to be uniformly charged**

CAUSE	SOLUTION
The battery is new and does not deliver 100% of its expected capacity.	The battery must be "run-in" by performing 20-30 charges and discharges to obtain maximum performance.
The machine is being used at maximum capacity for continuous periods and the working time is not sufficient.	If possible, use batteries with a higher capacity or replace the batteries with others charged previously.
The electrolyte has evaporated and does not cover the plates completely.	Top up all elements with distilled water until the plates are covered then charge the battery.

PROBLEM:

The battery discharges too fast during use, recharging with an electronic battery charger is too fast and after recharging the battery supplies the right voltage (about 2.14V for each element without load), but when tested with hydrometer is found not to be uniformly charged

CAUSE	SOLUTION
The battery supplied filled with acid by the Manufacturer has been stored for too long before being charged and used for the first time.	<p>if recharging with a normal battery charger is not effective, you must use a double recharging cycle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charge it slowly over a 10 hour period at a current of 1/10 the nominal capacity for 5 hours (e.g. for a 100Ah(5) battery the current must be set at 10A, using a manual battery charger); - rest for one hour; - charge it with the normal battery charger.

PROBLEM:

At the end of charging with the electronic battery charger, the battery does not provide the correct voltage (about 2.14 V per element without load) and appears to be uniformly not charged when tested with a hydrometer

CAUSE	SOLUTION
The battery has not been connected to the battery charger (for example, because the low voltage connector of the battery charger has been erroneously connected to the machine connector).	Connect the battery charger to the battery connector.
The battery charger and power socket to which the battery is connected are not compatible.	Check that the power supply characteristics indicated on the battery charger rating plate comply with those of the mains power supply.
The battery charger has not been installed correctly.	Taking the actual voltage available at the socket into account, make sure that the connections of the primary of the transformer inside the battery charger are correct (consult the battery charger manual)
The battery charger is not working.	Make sure there is voltage to the battery charger, that the fuses are not blown and that the current reaches the battery; try charging with another rectifier. If the battery charger is not working, contact the technical service centre and indicate the serial number of the battery charger.
One or more elements are damaged.	Replace the damaged elements if possible. For 6 or 12 V single block batteries, replace the entire battery

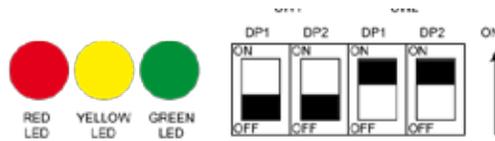
PROBLEM:

The electrolyte in the battery is turbid

CAUSE	SOLUTION
The battery has reached the end of the charging/ discharging cycles declared by the manufacturer.	Replace the battery.
The battery has been charged with too high of a current.	Replace the battery.
The battery has been charged beyond the limit suggested by the Manufacturer.	Replace the battery.

Battery Charger

Dipswitches are located behind the round black cap located on the front side of the charger and next to the green led you will find 2 sets of dipswitches (SW1 and SW2).



CT15			
SW1		SW2	
DP1	DP2	DP1	DP2
Charging current	Charging Termination	Curve	TCL Function
ON: half charging current (2,5A)	ON: stop charge	OFF: IUUO-GEL for generic GEL and AGM batteries	OFF: TCL enabled
OFF: maximum charging current (5A) Default Setting	OFF: floating charge at 27,6V Default Setting	ON: IU1a-AGM DISCOVER for DISCOVER AGM batteries Default Setting	ON: TCL disabled Default Setting



CT30 ECO			
SW1		SW2	
DP1	DP2	DP1	DP2
Charging current	Charging Termination	Curve	TCL Function
ON: half charging current (2,5A)	ON: stop charge	ON: IU1a-AGM DISCOVER for DISCOVER AGM batteries	OFF: TCL enabled
OFF: maximum charging current (5A) Default Setting	OFF: floating charge at 27,6V Default Setting	OFF: IUUO-GEL for generic GEL and AGM batteries Default Setting	ON: TCL disabled Default Setting



CT30 - CT45							
SW1				SW2			
DP1	DP2	Curve		DP1	V	DP2	
ON	OFF	IU1a-ACD for Wet batteries		OFF	24	ON	TCL disabled Default Setting
OFF	OFF	IU1a-GEL for GEL batteries of Exide-Sonnenschein and Haze		ON	12	OFF	TCL enabled
OFF	ON	IUOU-GEL for GEL and AGM batteries of other manufacturers					
ON	ON	IU1a-AGM for Discover AGM batteries Default Setting					

DUSTBANE WARRANTY

Dustbane Products Ltd. • www.dustbane.ca



ENGLISH

10

TEN YEARS UNCONDITIONAL WARRANTY ON ALL POLYETHYLENE ROTATIONAL MOLDED RESERVOIRS TO BE FREE FROM ALL CRACKS AND/OR CORROSION.

3

THREE YEARS WARRANTY ON ALL EQUIPMENT PARTS AGAINST DEFECTS IN MATERIAL AND WORKMANSHIP UNDER NORMAL USE AND CARE WITH THE EXCEPTION OF ANY RUBBER COMPONENTS AND SPRINGS.

1

ONE YEAR UNCONDITIONAL WARRANTY ON LABOUR AND EQUIPMENT PARTS UNDER NORMAL USE AND CARE WITH THE EXCEPTION OF ANY RUBBER COMPONENTS AND SPRINGS.

DUSTBANE PRODUCTS LIMITED warrants each new unit of Dustbane Equipment accompanied by this Warranty, including accessories thereto (but except any rubber parts and springs) manufactured or supplied by Dustbane Products Limited and delivered to the original retail purchaser by an authorised Dustbane distributor, to be free from defects in material and workmanship under normal use and care. The obligation of Dustbane Products Limited under this Warranty shall be limited to repairing or replacing, at its option, any part or parts of Dustbane Equipment which shall have been returned to a Dustbane authorised repair depot, and which, upon examination, shall disclose to the satisfaction of Dustbane Products Limited to have been defective, whereupon any required repair or replacement shall be made by such Dustbane authorised repair depot.

THE obligation of Dustbane Products Limited to the repair or replacement of defective parts is further limited to :

- **to the cost of parts and labour for returns of polyethylene rotational moulded reservoirs made within ten (10) years**
- **to the cost of parts only for returns made within three (3) years**
- **the cost of parts and labour for returns made within twelve (12) months based on Dustbane's Labour Rates all as calculated from the delivery date of such unit of Dustbane Equipment to the original retail purchaser.**

THE provisions of this Warranty shall not apply to:

- any unit of Dustbane Equipment which has been subject to misuse, negligence or accident, or which shall have been repaired or altered by a person or persons outside a Dustbane authorised repair depot, in any way so as, in the judgement of Dustbane Products Limited, to affect adversely its performance and reliability
- normal maintenance services and the replacement of service items (including but not limited to electric cord, painted parts, any rubber parts and springs, switch and bearings) made in connection with such services as required in the Dustbane Recommended Maintenance Schedule

NEITHER Dustbane Products Limited nor any authorised Dustbane distributor shall be liable for any claims or damage (including but not limited to consequential damage and loss of income) resulting from any failure of Dustbane Equipment, whether caused by negligence or otherwise; Nor for claims or damages resulting from service delays while in performance of the obligations under this Warranty which are beyond the reasonable control of Dustbane Products Limited or any authorised Dustbane Distributor.

THIS Warranty is expressly in lieu of all other warranties expressed or implied, (including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose), and there are no conditions, warranties or representations, whether oral or written except as expressly stated herein. Neither Dustbane Products Limited, any authorised Dustbane Distributor, any salesman or employees thereof, nor any other person or individual is authorised to make any statement or representation concerning the obligations of Dustbane as to the new Equipment unit purchased, nor will Dustbane assume any obligation or liability pursuant to any such statement or representation except pursuant to this Warranty.

The purchaser upon purchasing any unit of Dustbane Equipment accompanied by this warranty agrees to accept the protection provided herein and the limitations thereto as being both sufficient and commercially reasonable.

1999 Dustbane Products Limited



Sécurité, opération et entretien

Conservez ces instructions. Lisez et suivez tous les avertissements et mises en garde avant d'utiliser cette balayeuse. Cette unité est conçue pour un usage commercial.

Si elle est bien entretenue, cette auto-récreuse vous donnera de nombreuses années de satisfaction de fonctionnement sans problème. Toutes les pièces ont été inspectées en suivant des normes de contrôles de qualités rigides avant leur assemblage final. Avant l'emballage, votre auto-récreuse a été de nouveau inspecté pour assurer un assemblage sans défauts.

Cette auto-récreuse est emballée pour prévenir les dommages en cours d'expédition. Nous recommandons que lors de la livraison, vous déballiez l'unité et l'inspectiez pour tous dommages. Seul un examen visuel révélera des dommages qui ont pu se produire lors du transport.



Informations techniques

Informations générale

La machine en question est une auto-récreuse qui peut être utilisée dans un milieu aussi bien domestique qu'industriel pour balayer, laver et sécher des sols plats, horizontaux, lisses et peu rugueux, uniformes et libres de tout encombrement.

La machine distribue au sol une solution d'eau et de détergent opportunément dosée et la balaie de façon à enlever la saleté. En choisissant avec attention le détergent pour le nettoyage et les brosses (ou disques abrasifs ou rouleaux) parmi la large gamme d'accessoires, il est possible de nettoyer tout type de sol et d'enlever tout type de saleté.

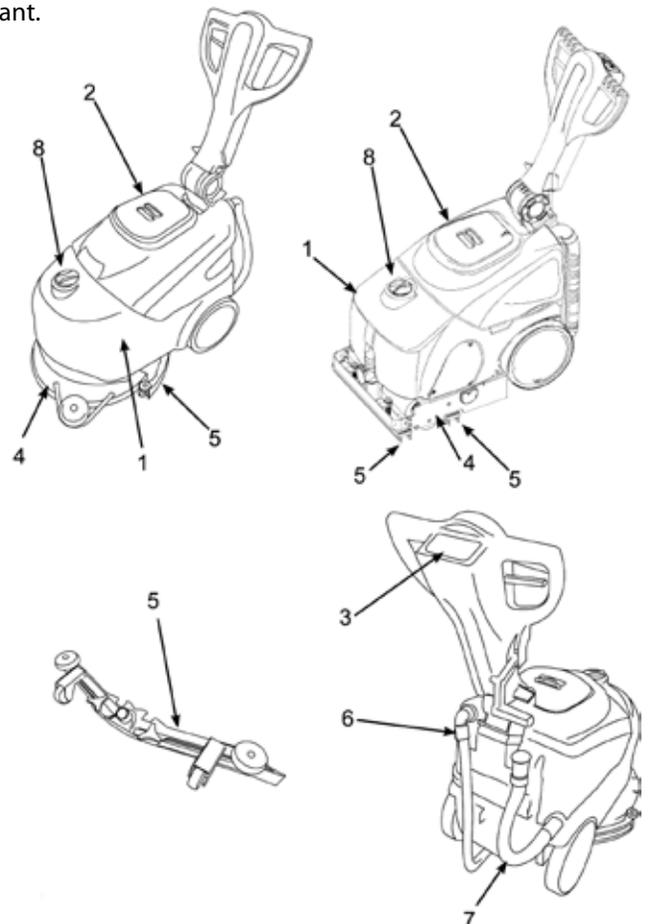
Un système d'aspiration des liquides intégré à la machine permet de sécher le sol qui vient d'être lavé. Le séchage s'effectue à travers la dépression du réservoir de récupération générée par le moteur d'aspiration. La raclette, raccordée au réservoir même, permet d'aspirer l'eau sale.

- **Modèles à entraînement mécanique :** L'auto-récreuse est munie d'un dispositif de traction mécanique spécial, grâce auquel le frottement entre la brosse et le sol permet de générer une poussée vers l'avant.

Légende

Les éléments principaux de la machine sont les suivants :

- **Le réservoir de solution détergente (1) :** sert à contenir et transporter le mélange d'eau propre et du produit nécessaire au nettoyage ;
- **Le réservoir de récupération (2) :** sert à récupérer l'eau sale aspirée sur le sol pendant le lavage ;
- **Tableau de commande (3) ;**
- **Groupe tête (4) :** l'élément principal est composé des brosses (5), qui distribuent la solution détergente sur le sol tout en enlevant la saleté ;
- **Groupe raclette (autrement dit « squeegee », 5) :** nettoie et sèche le sol en récupérant l'eau répandue sur celui-ci ;



Zones dangereuses

- A. **Groupe réservoir** : en présence de certains détergents, risque d'irritation des yeux, de la peau, des muqueuses et de l'appareil respiratoire et risque d'asphyxie. Risque dû à la saleté récupérée (germes et substances chimiques). Risque d'écrasement entre les deux réservoirs lors de la remise en place du réservoir de récupération sur le réservoir de solution.
- B. **Tableau de commande** : risque de court-circuit.
- C. **Partie basse de la tête de lavage** : risque dû à la rotation des brosses.
- D. **Roues arrière** : risque d'écrasement entre la roue et le châssis.
- E. **Coffre des batteries (placé à côté du réservoir de solution)** : risque de court-circuit entre les pôles des batteries et présence d'hydrogène pendant la recharge.



Informations sur la sécurité

ATTENTION : Respectez rigoureusement toutes les indications contenues dans ce manuel (en particulier celles liées aux symboles danger et informations importantes) et les plaquettes de sécurité apposées directement à la machine. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages éventuels aux personnes ou aux choses causés par le non-respect de ces directives.

- La machine doit être utilisée uniquement par du personnel formé à son emploi, ayant les qualités requises et expressément chargé de l'utilisation de la machine.
- L'utilisation de la machine est interdite aux mineurs.
- **NE PAS** utiliser cette machine pour d'autres usages que ceux expressément prévus. Suivant le type de bâtiment dans lequel vous travaillez (par exemple, industries pharmaceutiques, chimiques, hôpitaux, etc.), respectez scrupuleusement les normes et les conditions de sécurité en vigueur.
- **NE PAS** utiliser cette machine dans des lieux insuffisamment éclairés, dans des environnements explosifs, sur des routes publiques, en présence de saleté nuisible à la santé (poussières, gaz) et dans des endroits non conformes.
- La machine est destinée uniquement à une utilisation à l'intérieur.
- La plage de température prévue pour l'utilisation de la machine est +4 °C à + 35 °C; par contre, quand la machine n'est pas utilisée, cette plage de température devient +0 °C à + 50 °C.
- La plage d'humidité prévue pour la machine est 30 % à 95 %, quelles que soient les conditions.
- **ATTENTION** : la machine doit être conservée uniquement dans un local fermé.
- **NE JAMAIS** utiliser ou aspirer de liquides inflammables ou explosifs (par exemple, essence, huile combustible, etc.), gaz inflammables, poudres sèches, acides et solvants (par exemple, diluants pour vernis, acétone, etc.) même s'ils sont dilués. Ne jamais aspirer d'objets en flammes ou incandescents.
- **NE PAS** utiliser la machine sur les pentes ou des rampes supérieures à 2 %; en cas de faibles pentes, ne pas utiliser la machine transversalement et la manœuvrer toujours avec le maximum de précautions sans faire d'inversions. Sur des rampes ou des pentes plus élevées, utiliser la machine avec précaution afin d'éviter que celle-ci ne se renverse ou n'accélère de façon incontrôlée. Affronter les rampes et les marches uniquement avec la tête des brosses et la raclette (squeegee) relevée.
- **NE PAS** stationner la machine sur une pente.
- La machine ne doit jamais être laissée sans surveillance quand le moteur est en marche.
- Il est possible de l'abandonner seulement après avoir arrêté les moteurs, assuré la machine contre tout mouvement accidentel et débranché l'alimentation électrique.
- Quand vous utilisez cette machine, faites attention aux tiers, en particulier aux enfants éventuellement présents dans le lieu de travail.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- La machine n'est pas destinée à être utilisée par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de la machine.
- **NE PAS** utiliser la machine pour le transport de personnes/objets ou le remorquage d'objets. Ne pas tracter la machine.
- Ne rien poser sur la machine.
- **NE PAS** boucher les orifices de ventilation et d'évacuation de la chaleur.
- **NE PAS** enlever, modifier ou ignorer les dispositifs de sécurité.
- Malheureusement, l'expérience a montré que certains vêtements et objets personnels peuvent provoquer des blessures graves : avant de commencer à travailler, enlever bijoux, montres, cravates, etc.
- Utiliser toujours les équipements de protection individuelle pour la sécurité de l'opérateur : tablier ou combinaison, chaussures antidérapantes et imperméables, gants de caoutchouc, lunettes et casque, masque pour la protection des voies respiratoires.
- **NE PAS** mettre les mains dans les pièces en mouvement.
- **NE PAS** utiliser des détergents autres que ceux prévus et suivre les prescriptions indiquées dans les fiches de sécurité.

Nous recommandons de conserver les détergents dans un endroit non accessible aux enfants. En cas de contact avec les yeux, laver tout de suite et abondamment avec de l'eau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

- S'assurer que les prises de courant pour l'alimentation des chargeurs de batterie soient branchés à un réseau de terre et protégés par des interrupteurs magnétothermiques et différentiels.
- Il est indispensable de respecter les instructions de la société constructrice des batteries et de se conformer à la réglementation en vigueur. Maintenir les batteries toujours propres et sèches afin d'éviter les courants de fuite superficielle. Protéger les batteries contre les impuretés, par exemple la poussière métallique.
- Ne poser aucun outil sur les batteries : risque de court-circuit et d'explosion.
- Respecter scrupuleusement les consignes de sécurité quand on utilise de l'acide pour batteries.
- Pour la recharge des batteries, utiliser toujours le chargeur de batterie fourni avec la machine (si fourni).
- En présence de champs magnétiques très élevés, évaluer l'effet possible que ceux-ci peuvent avoir sur le système électronique de commande.
- **NE JAMAIS** laver la machine au jet d'eau.
- Les fluides récupérés contiennent des détergents, des désinfectants, de l'eau et du matériel organique/inorganique ramassé pendant le travail : tout cela doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.
- En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de la machine, l'arrêter tout de suite (en débranchant des batteries) et ne pas la démonter. Adressez-vous à un centre d'assistance technique du Constructeur.
- Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées dans des lieux suffisamment éclairés et seulement après avoir débranché la machine du réseau électrique (dans les modèles à batterie, en débranchant les batteries).
- Toutes les interventions sur l'installation électrique ainsi que les opérations de maintenance et de réparation (en particulier celles non expressément décrites dans ce manuel) doivent être effectuées uniquement par du personnel technique spécialisé et expérimenté.
- N'utiliser que des accessoires et des pièces détachées d'origine, qui garantissent une sécurité et un fonctionnement optimum. Ne pas utiliser de pièces récupérées sur d'autres machines ou des pièces adaptables.



Manutention et installation

Pour toutes les opérations de levage, s'assurer que la machine emballée est bien fixée afin d'éviter tout renversement ou chute accidentelle. Le chargement sur l'engin de transport et le déchargement doivent être effectués avec un éclairage approprié.

Levage et transport de la machine emballée

La machine, emballée sur palette en bois par le constructeur, doit être chargée sur le véhicule de transport avec des moyens de manutention adéquats. Une fois arrivée à destination, la machine doit être déchargée à l'aide de moyens similaires.

Les raclettes (squeegee) sont emballées dans des cartons sans palette. Le corps machine emballé peut être soulevé uniquement à l'aide d'un chariot élévateur à fourches. Manipuler avec précautions en évitant tout choc et basculement.

Vérifications à la livraison

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

Batteries d'alimentation

Des batteries AGM ont été installés sur ces machines. Ces batteries nécessitent un contrôle périodique du niveau de l'électrolyte. Si nécessaire, remplir uniquement avec de l'eau distillée jusqu'à recouvrir les plaques ; veillez à ne pas déborder (pas plus de 5 mm au-dessus des plaques).

Les caractéristiques techniques doivent correspondre à celles indiquées au paragraphe concernant les données techniques de la machine. En effet, l'emploi d'accumulateurs plus lourds peut compromettre sérieusement la manœuvrabilité de la machine et entraîner une surchauffe du moteur de la brosse. Au contraire, l'emploi d'accumulateurs moins lourds et ayant une plus faible capacité exige des recharges plus fréquentes. Les batteries doivent être maintenues en charge, sèches, propres et avoir les connexions bien serrées.

Batteries : préparation

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

Les batteries sont normalement livrées déjà chargées avec de l'acide et prêtes à être utilisées. Si on utilise des batteries chargées sèches, avant de les monter sur la machine il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes :

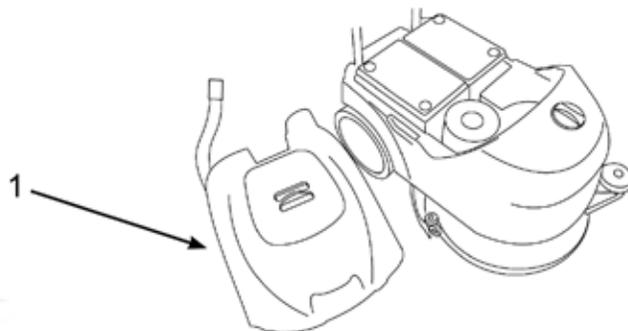
- Après avoir enlevé les bouchons des batteries, remplir tous les éléments avec une solution d'acide sulfurique spécifique jusqu'à recouvrir complètement les plaques (passer sur chaque élément au moins deux fois);
- Laisser reposer 4 à 5 heures afin de donner aux bulles d'air le temps de remonter en surface et aux plaques le temps d'absorber l'électrolyte;
- S'assurer que l'électrolyte recouvre les plaques; si ce n'est pas le cas, ajouter de l'acide;
- Refermer les bouchons
- Monter les accumulateurs sur la machine (voir plus loin).

Batteries : installation et raccordement

Vérifiez que tous les interrupteurs du tableau de commande sont en position « 0 » (éteint). Faire attention à ne connecter que les cosses avec le symbole « + » sur les pôles positifs. Ne pas contrôler la charge des batteries avec des outils provoquant des étincelles.

Respecter scrupuleusement les indications données ci-dessous, car un court-circuit des batteries pourrait provoquer l'explosion de celles-ci.

- S'assurer que les deux réservoirs sont vides, (sinon les vider. (Voir paragraphe spécifique).
- Retirez le réservoir de récupération (1) hors du réservoir de détergent en tirant vers le haut, vous assurant que vous avez préalablement retiré le tuyau d'aspiration et sale réservoir d'eau le tuyau de vidange de leurs logements.
- Placez les batteries dans le compartiment de la batterie.



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

- Connecter le câblage de la batterie et les bornes de pont aux urnes de la batterie.
- Serrer les bornes sur les pôles et couvrir avec de la vaseline.
- Placez le réservoir d'eau sale sur le réservoir de détergent.
- Lors de l'utilisation de la machine, suivez les instructions ci-dessous..

Batteries : Enlèvement

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

Procéder comme suit :

- Déconnecter le câblage de la batterie et des bornes de pont entre les pôles de la batterie.
- Si nécessaire, retirez les dispositifs de fixation de la batterie à la base de la machine.
- Soulevez les batteries du compartiment en utilisant un équipement de levage approprié.

Levage et transport de la machine

DANGER: Toutes les phases doit être réalisée dans une pièce éclairée de manière adéquate révélée et l'adoption des mesures de sécurité les plus appropriées à la situation. L'opérateur doit toujours utiliser des dispositifs de protection personnelle.

Pour charger la machine sur un moyen de transport, procéder comme suit:

- Vider le réservoir de récupération et réservoir de détergent;
- Retirez la raclette et les brosses (disques d'entraînement ou rouleaux);
- Retirez les batteries;
- Placez la machine sur la palette et le fixer avec des sangles en plastique ou supports métalliques;
- Soulevez la palette (avec la machine) à l'aide d'un chariot élévateur à fourche et le charger sur les moyens de transport;
- Ancrer la machine au moyen de transport avec des câbles reliés à la palette et la machine elle-même.



Guide pratique pour l'opérateur

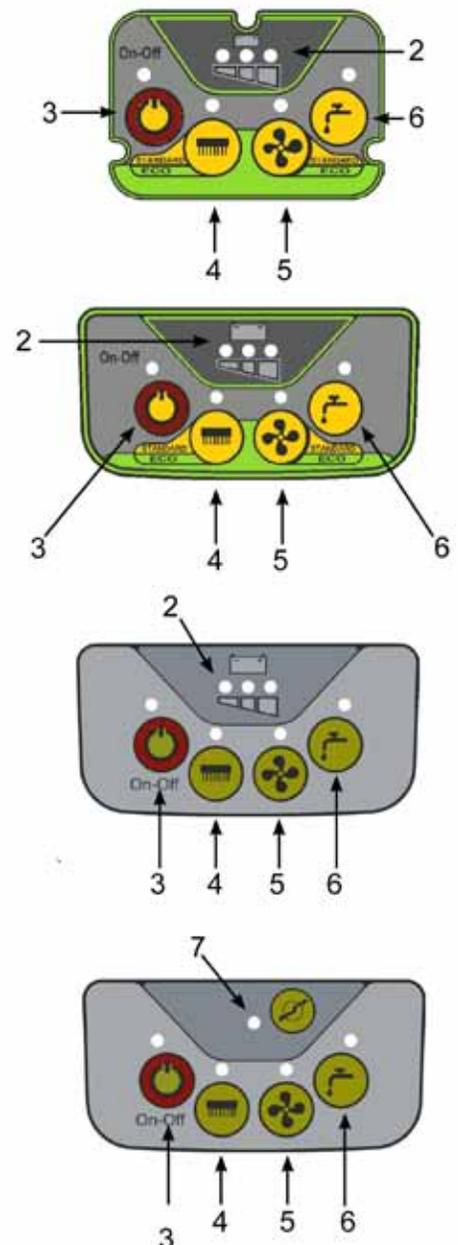
Contrôles - Description

En référence aux figures, la machine a les commandes et indicateurs suivants lumières:

- **Voyant de charge de la batterie (2):** 3 LED (rouge, jaune et vert) qui a indiqué le niveau de charge de la batterie. Il peut y avoir:
 - LEDs rouges, jaunes et vertes sur: tension de la batterie > 24V;
 - LEDs rouges et jaunes sur: tension de la batterie < 24V;
 - LEDs rouges sur: tension de la batterie < 23V;
 - LED clignotante rouge: tension de la batterie < 21.5V, batteries complètement à plat; après quelques secondes, le moteur de la brosse et aspiration fermé;
- **Interrupteur principal (3):** Active et désactive l'alimentation électrique à toutes les fonctions de la machine (pour éteindre la machine, maintenez le bouton enfoncé pendant au moins 4 secondes).
- **Bouton brosse avec de la lumière (4):** active (LED) et désactive (LED off) la fonction "pinceau". La brosse ne démarre pas en rotation jusqu'à ce que le levier de la brosse est actionnée. fonction ECO, utilisée pour réduire la brosse puissance du moteur de 20%, pour activer cette fonction, faire fonctionner le "levier de brosse" puis appuyez sur le bouton pendant quelques secondes, jusqu'à ce que la LED commence à clignoter.

INFORMATION - Lorsque le bouton est pressé brosse, aspiration et de refoulement de détergent sont également activée automatiquement.

- **Bouton d'aspiration avec la lumière (5):** arrête le moteur d'aspiration (LED) et hors tension (LED éteinte) pour sécher le plancher étant lavé. Le voyant est allumé quand il est sous tension du moteur d'aspiration. Fonction ECO, utilisée pour réduire la puissance d'aspiration du moteur de 20%, pour activer cette fonction, faire fonctionner le "levier de brosse" puis appuyez sur le bouton pendant quelques secondes, jusqu'à ce que la LED commence à clignoter. Aspiration peut être activé sans actionner le levier de la brosse, en maintenant le bouton pendant quelques secondes, jusqu'à ce que la LED commence à clignoter.
- **Bouton de détergent (6):** activer (LED) et désactive (LED éteinte) Flux de détergent. Le détergent ne coule pas à moins que la brosse tourne.
- **Lever de brosse (1):** Permet la rotation de la brosse.
- **Lever Raclette (2):** relances (si abaissé) ou réduit (si élevé) la raclette.
- **Lever de réglage de la poignée (3):** Permet à l'angle de la poignée à régler.



Montage et réglage de la raclette

La raclette est responsable de la première phase de séchage.

Selon le type de racle monté sur la machine, suivez les instructions ci-dessous pour installer:

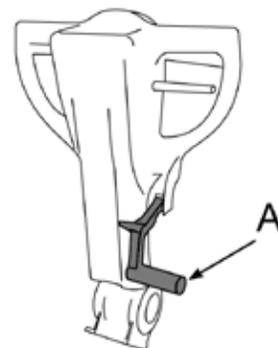
Raclette parabolique (Mini & Maxi)

Pour monter la raclette sur la machine, procéder comme suit:

1. Vérifiez que le support racle (1) est abaissée, sinon l'abaisser au moyen du levier racle (A);
2. Tournez la machine vers l'arrière et se reposer la poignée sur le plancher;
3. Insérer les deux tiges filetées (12) sur le suceur dans les fentes sur le support (1);
4. Fixer la raclette en serrant les deux boutons (2);
5. Insérer le manchon du tuyau d'aspiration (4) à fond dans le suceur;

Les lames de racloir raclent le film d'eau et de détergent à partir du sol et de préparer la voie à un séchage parfait. Avec le temps, le frottement constant rend le bord de la lame en contact avec le sol arrondi et fissuré, ce qui réduit l'efficacité de séchage et d'exiger qu'il soit remplacé. L'état d'usure doit être vérifiée fréquemment.

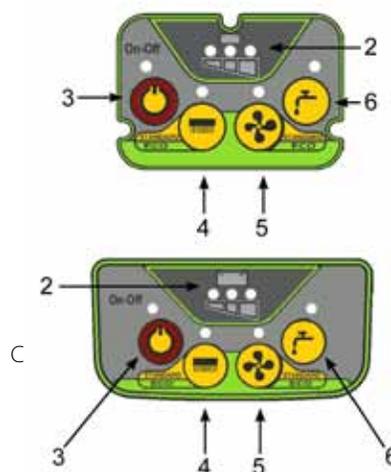
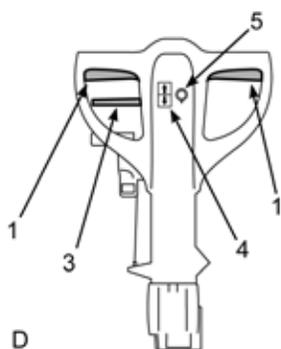
Pour le séchage parfait, la raclette doit être réglé de telle sorte que le bord des coudes de lame arrière Pendant le fonctionnement d'environ 45 ° par rapport au sol à chaque point. Réglez la hauteur de la lame Pendant le fonctionnement en réglant la hauteur des roues positionnées derrière et à côté de la raclette (3).



Travail

Après avoir préparé la machine, effectuer les opérations suivantes :

- Abaissez la raclette avec le levier fourni, version standard avec des brosses et d'entraînement des disques (Fig C, ref 2.);
- Appuyez sur l'interrupteur principal (Fig C, ref 3.) (LED);
- Appuyez sur le bouton de la brosse (Fig. C, réf. 4) "LED" Aussi ce activera automatiquement le flux d'aspiration et solution. Pour prolonger la durée de fonctionnement de la machine, la fonction ECO peut être activé (voir le paragraphe "Contrôles - Descriptions»);
- Sélectionnez la direction du mouvement en appuyant sur le bouton (Fig. D, réf. 4)
- Régler la marche avant / marche arrière en tournant le potentiomètre (Fig. D, ref. 5)
- Appuyez sur le levier de la brosse (Fig. C, ref 1.);
- Vérifiez régulièrement que le détergent est d'atteindre les brosses et l'appoint si nécessaire;
- Tout en travaillant, vérifier la qualité de lavage et de régler le débit de détergent aux brosses en utilisant le robinet de détergent;



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

- L'interrupteur à flotteur dans le réservoir d'eau sale (Fig. I, réf. 1) éteint aspiration Lorsque le réservoir est plein. Si les voyages de commutation, arrêter le travail et de vider le réservoir;
- Si la LED rouge (fig. C, réf. 2) commence à clignoter, les batteries sont presque à plat. Après quelques secondes, le moteur de la brosse et aspiration fermée pour empêcher la vidange des batteries trop. Chargez les batteries.

À la fin du travail :

- Relâchez le levier de la brosse (Fig. D, ref 1.);
- Eteignez la machine en appuyant sur la touche (Fig. C, réf. 3) pendant au moins 4 secondes.
- Utilisez le levier fourni (Fig D, ref 2..) Pour élever la raclette sur le sol et éviter que la pression continue de déformer les lames de séchage, version standard avec des brosses et d'entraînement des disques;
- Retirez la brosse (ou le disque) pour l'empêcher de se déformer de façon permanente;
- Utilisez la poignée pour soulever l'avant de la machine et monter la roue de transport, empêchant ainsi la pression continue de déformer la lame de séchage.
- Débranchez les batteries,
- Videz et nettoyez le réservoir de récupération.

Quelques conseils utiles pour tirer le meilleur parti de votre auto-récureuse

Dans le cas de saleté tenace sur le plancher, le lavage et le séchage peut être effectué en deux opérations distinctes.

Prélavage avec des brosses ou des tampons

- Appuyez sur l'interrupteur principal (Fig C, ref 3) (LED);
- Appuyez sur le bouton de la brosse (Fig. C, ref 4) (LED);
- Appuyez sur le bouton d'aspiration (Fig C, ref 5) (LED éteinte) pour éteindre l'aspiration;
- Actionnez le levier de la brosse (Fig D, ref 1) pour permettre la brosse de rotation;
- Assurez-vous que le moteur d'aspiration est éteint et que la raclette est relevé;
- Commencer le lavage.
- Régler le débit de produit de lavage à la brosse, au moyen du robinet de détergent (Fig. G, réf. 2). La vitesse du débit doit être régulée en fonction fonctionnelle choisie vitesse d'avance de l'opérateur. Le ralentissement de la machine se déplace vers l'avant, moins l'eau est needed.Persist Lors du lavage des points particulièrement sales pour donner le temps de détergent pour effectuer son action chimique détacher et suspendant la saleté et les brosses de temps pour exercer une action mécanique efficace.

Séchage

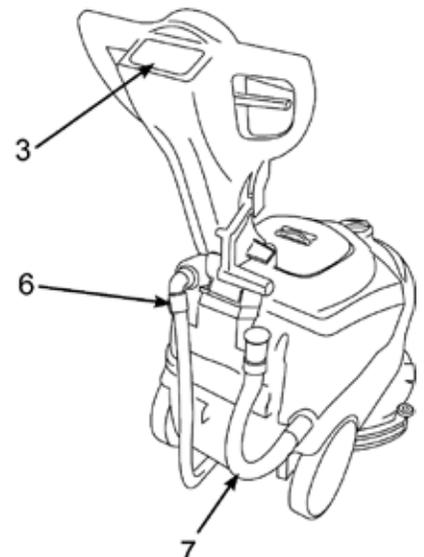
Abaissez la raclette et le moteur d'aspiration, passer sur la même zone lavée précédemment. Le résultat est équivalent à un lavage en profondeur et entretien ordinaire subséquente prendra moins de temps. Pour laver et sécher en même temps, utiliser la brosse, le débit de détergent, raclette et le moteur d'aspiration simultanément.

Vidange de l'eau sale

DANGER - Utilisez appropriés des dispositifs de protection personnelle. Videz l'eau avec la machine déconnectée de l'alimentation électrique. Le réservoir d'eau le tuyau de vidange sale est à l'arrière de la machine sur la droite.

Pour vider les réservoirs:

- Déplacer la machine près d'un drain;
- Détachez le tuyau de vidange (7) de son siège en le tenant à proximité du ressort de fixation et en tirant horizontalement;
- Garder l'extrémité du tuyau le plus haut possible et enlever le bouchon;
- Abaisser l'extrémité du tuyau progressivement, en contrôlant l'intensité du courant d'eau en réglant la hauteur à partir du sol;
- Vérifiez la quantité de saleté gauche dans le réservoir d'eau sale et le laver si nécessaire;
- Fermez le tuyau de vidange avec le bouchon. Vérifiez qu'il est bien fermé et remplacer le tuyau dans son logement.
- Vous êtes alors prêt à laver et sécher à nouveau.

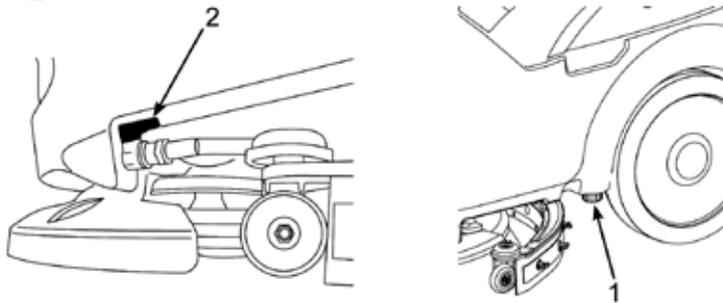


Vidange de l'eau propre

DANGER - Utilisez appropriés des dispositifs de protection personnelle. Videz l'eau avec la machine déconnectée de l'alimentation électrique.

- Pour vider le réservoir:
- Déplacer la machine près d'un drain;
- Dévissez le bouchon (1);
- Lorsque le réservoir de détergent est complètement vide, visser le bouchon sur (1).

INFORMATIONS- La solution d'eau et de détergent peut également être utilisée pour laver le réservoir d'eau sale.



Périodes d'inactivité

Si on n'utilise pas la machine, la raclette (squeegee) et les brosses (ou les plateaux porte-disques) doivent être démontées, lavées et placées dans un endroit sec, de préférence emballées dans un sac ou une feuille de matière plastique, à l'abri de la poussière. Stationner la machine avec la tête baissée. S'assurer que les réservoirs sont complètement vides et parfaitement propres. Débrancher la machine (selon le modèle, débrancher la fiche de la prise électrique ou le connecteur du câblage des batteries).

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

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

Entretien et recharge des batteries

DANGER : Ne pas manipuler les batteries avec des outils générant des étincelles. Les batteries dégagent des vapeurs inflammables : éteindre tout feu ou braise avant de vérifier ou refaire le niveau. Effectuer les opérations suivantes dans des lieux aérés.

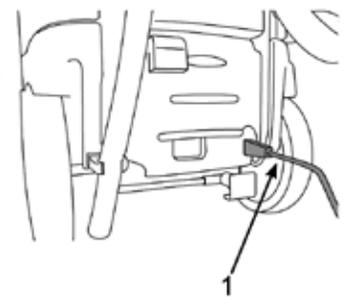
Pour éviter tout dommage permanent aux batteries, faites en sorte qu'elles ne se déchargent jamais complètement. Recharger les batteries quand le témoin rouge du tableau de commande clignote.

Procédure de recharge

- Brancher le connecteur du chargeur de batterie à celui du câblage des batteries

IMPORTANT : En cas de batteries gel, utiliser uniquement un chargeur spécifique pour les batterie:

- Recharger en suivant les indications du manuel du chargeur de batterie;
- Lorsque la recharge est terminée, débrancher les connecteurs;
- Rebrancher le connecteur du câblage de la batterie à celui de la machine.



H



Instructions pour l'entretien

DANGER : Avant tout entretien, débrancher les batteries. Les opérations concernant l'installation électrique et, dans tous les cas, toutes les opérations non décrites explicitement dans ce manuel, doivent être effectuées par des techniciens spécialisés conformément aux normes de sécurité en vigueur et aux indications du manuel pour l'entretien.

Entretien : Règles générales

Un entretien régulier, conformément aux indications du constructeur, est garant d'un parfait fonctionnement de la machine et de sa longévité. Lors du nettoyage de la machine, il est recommandé de prendre les précautions suivantes :

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

Entretien régulier

Interrupteur à flotteur et réservoir de détergent filtre: nettoyage

- Retirez le bouchon sale du réservoir d'eau et nettoyez l'interrupteur à flotteur (fig. I, réf. 1). Assurez-vous qu'il fonctionne librement sur la broche.
- Nettoyez le filtre du réservoir de détergent (Fig. N) en dévissant le bouchon et l'extraction de l'ensemble de filtre.

Lame de raclette : remplacement

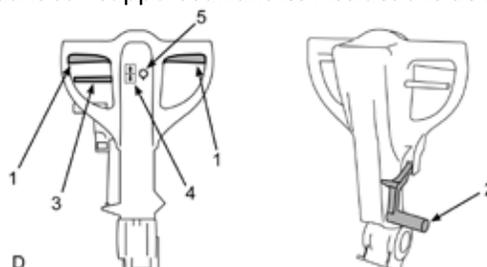
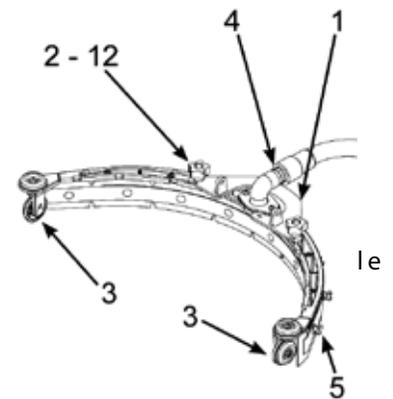
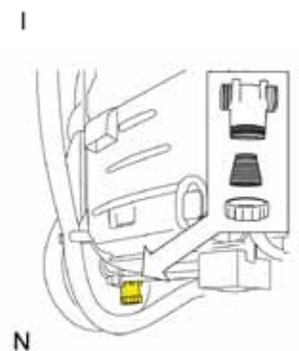
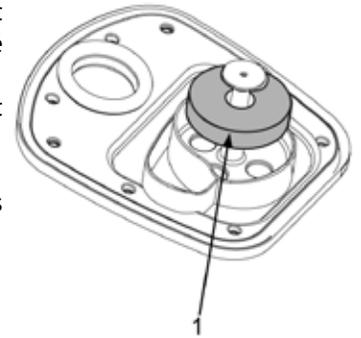
Les lames de racloir recueillent le film d'eau et de détergent à partir du sol et de préparer la voie à un séchage parfait. Avec le temps, le frottement constant rend le bord de la lame en contact avec le sol arrondi et fissuré, ce qui réduit l'efficacité de séchage et d'exiger qu'il soit remplacé. Tourner ou le remplacement des lames:

Raclette parabolique :

- Abaissez la raclette au moyen du levier;
- Incliner la machine vers l'arrière et se reposer la poignée sur le sol.
- Retirer le manchon du tuyau d'aspiration (Fig. E, ref 4.) de la raclette;
- Retirez la raclette (Fig. E ref. 1) de son support en dévissant complètement les deux boutons (Fig. E ref.2)
- Retirer les dispositifs de retenue de la lame et les lames en dévissant les boutons (fig E, ref 5);
- Réutiliser la même lame en inversant le bord en contact avec le sol jusqu'à ce que tous les quatre bords sont usés, ou la remplacer par une nouvelle lame, l'adaptant sur les vis sur corps de la raclette;
- Remplacer les deux dispositifs de retenue de lame et les lames et visser les boutons dévissés précédemment;
- Remplacer la raclette dans son support suivant les instructions de la section "Montage et réglage du squeegee".

Raclette "V" :

- Abaissez la raclette au moyen du levier racle (fig D, ref 2.);
- Retirer le manchon du tuyau d'aspiration (fig. E, ref 8.) De la racle;
- Retirez la raclette de son support en dévissant complètement les deux boutons (fig E ref 6..) (Fig E réf.7.);
- Retirez les dispositifs de pression de la lame en ouvrant le verrou (Fig E, ref 11.);
- Réutiliser la même lame en inversant le bord en contact avec le sol jusqu'à ce que tous les quatre bords sont usés, ou la remplacer par une nouvelle lame, l'adaptant sur les vis sur le corps de la racle;
- Repositionner les deux dispositifs de pression lame et le patin, la fermeture de la pêche.
- Remplacer la raclette dans son support suivant les instructions de la section "Montage et réglage du squeegee".



Fusibles: remplacement

Le fusible de protection du circuit électrique est situé sur la pile de pont. Pour le remplacer:

- Assurez-vous que le réservoir d'eau sale est vide et vide si nécessaire;
- Retirez le réservoir d'eau sale pour accéder aux batteries;
- Soulevez le couvercle du porte-fusible (fig L.) Et retirer le fusible;
- Monter un nouveau fusible et fermer le couvercle du porte-fusible.
- Abaisser le réservoir d'eau sale.

Table de fusible: pour la table de fusibles complète, voir le catalogue de pièces de rechange.

IMPORTANT - Ne jamais utiliser un fusible avec un ampérage supérieur à celui spécifié.

Si un fusible continue de sauter, le défaut dans le câblage, les panneaux (dans le cas échéant) ou les moteurs doivent être identifiés et réparés. Faites vérifier la machine par du personnel qualifié et que celle spécifiée.

Entretien régulier

Opérations quotidiennes

Après le travail de chaque jour, procédez comme suit:

- Débranchez l'appareil de l'alimentation;
- Vider le réservoir d'eau sale et propre si nécessaire;
- Nettoyez les lames de raclage et vérifiez l'usure. Si nécessaire, remplacez.
- Vérifiez que le trou d'aspiration dans le suceur ne soit pas bloqué, si nécessaire, retirez la saleté incrustée;
- Rechargez les batteries selon les procédures décrites fonctionnelles;

Opérations hebdomadaires

- Nettoyez l'interrupteur à flotteur du réservoir d'eau sale et assurez-vous qu'il fonctionne correctement;
- Nettoyez le tuyau d'aspiration;
- Nettoyez le réservoir d'eau sale et réservoir de détergent;
- Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie et le haut avec de l'eau distillée si nécessaire;

Opérations à chaque 6 mois

- Faites vérifier le circuit électrique par un personnel qualifié.



Dépannage

Comment résoudre les problèmes possibles

Problèmes possibles affectant l'ensemble de la machine.

PROBLÈME : La machine ne fonctionne pas	
CAUSE	SOLUTION
Connecteur de la batterie débranchée.	Brancher les batteries à la machine.
Les batteries sont à plat.	Recharger les batteries.
Fusible a sauté.	Remplacer la fusible.
La température du panneau de puissance <85°C	Arrêtez la machine, laisser refroidir pendant 45'
Température du MOSFET > 150°C	Arrêtez la machine, laisser refroidir pendant 45'

PROBLÈME : Les brosses ne tournent pas	
CAUSE	SOLUTION
La LED du bouton de brosse est éteint.	Appuyez sur le bouton de brosse
La LED du bouton de brosse clignote.	Réduire la pression des micro-fibres sur la surface de travail.
Vous n'avez pas appuyé sur le levier de la brosse.	Appuyez sur le levier de la brosse.
La découpe thermique du moteur est déclenché; le moteur est en surchauffe.	Relâchez le levier de la brosse, appuyez sur le bouton de la brosse (LED éteinte), laisser la machine refroidir pendant au moins 45'
Température du MOSFET > 150°C	Arrêtez la machine, laisser refroidir pendant 45'
Absorption excessive du moteur > 30 A pendant 1 seconde.	Arrêter la machine et vérifier le moteur.
L'alimentation électrique ou de moteur thermique connecteurs de découpe est déconnecté.	Rebranchez l'alimentation électrique ou moteur connecteurs de découpe thermique.
Les batteries sont à plat.	Recharger les batteries.
L'unité de réduction est défectueuse.	Remplacer l'unité de réduction.
Le moteur est défectueux.	Remplacez le moteur.

PROBLÈME : La machine ne nettoie pas uniformément	
CAUSE	SOLUTION
La brosse ou les disques sont usés.	Remplacez.

PROBLÈME : Aucun détergent est délivré	
CAUSE	SOLUTION
La LED du bouton de détergent est éteint.	Appuyez sur le bouton de détergent.
Le réservoir de détergent est vide.	Remplissez-le.
Le moteur de la brosse est éteint.	Mettez le moteur en marche en actionnant le levier de la brosse.
Le tuyau délivrant le détergent à la brosse est bloquée.	Débloquez et ouvrez le circuit.
Le robinet est sale ou défectueux.	Nettoyer ou remplacer le robinet en dévissant la vis.
L'électrovanne est défectueuse.	Remplacer l'électrovanne.
Le filtre est sale.	Nettoyez le filtre.

PROBLÈME :
Le flux de détergent ne cesse pas

CAUSE	SOLUTION
L'électrovanne est défectueuse.	Remplacer l'électrovanne.

PROBLÈME :
Le moteur d'aspiration ne démarre pas

CAUSE	SOLUTION
La LED du bouton d'aspiration est éteint.	Appuyez sur le bouton d'aspiration.
Il n'y a pas de puissance du moteur d'aspiration ou le moteur est défectueux.	Vérifiez que le connecteur d'alimentation du moteur est correctement connecté au câblage principal; si elle est correctement connecté, remplacer le moteur.
Température du MOSFET > 150°C	Arrêtez la machine, laissez refroidir pendant 45'.

PROBLÈME :
La raclette ne nettoie pas ou l'aspiration est inefficace

CAUSE	SOLUTION
Le bord des lames en caoutchouc en contact avec le sol est usée..	Remplacez les lames en caoutchouc.
La raclette ou le tuyau est bloqué ou endommagé.	Déverrouillez et réparer les dégâts.
L'interrupteur à flotteur est déclenché (tambour d'eau sale), est obstrué par de la saleté ou cassé.	Vider le tambour d'eau sale ou réinitialiser l'interrupteur à flotteur.
Le tuyau d'aspiration est bloqué.	Débloquez le tuyau.
Le tuyau d'aspiration est pas connecté à la raclette ou est endommagé.	Branchez ou répare\ le tuyau.
Il n'y a pas de puissance du moteur d'aspiration ou le moteur est défectueux.	Vérifiez que le connecteur d'alimentation du moteur est correctement connecté au câblage principal et le fusible n'a pas sauté; dans le second cas ont le moteur remplacé.

PROBLÈME :
Les batteries ne fournissent pas le temps de travail normal

CAUSE	SOLUTION
Les pôles de la batterie et les bornes de charge sont sales et oxydée.	Nettoyer et graisser les pôles et les bornes, charger les batteries.
Le niveau d'électrolyte est faible.	Couvrir tous les éléments avec de l'eau distillée tel que décrit dans les instructions.
Le chargeur de batterie ne fonctionne pas ou ne convient pas.	Voir les instructions du chargeur de batterie.
Il existe des différences importantes de densité entre les différents éléments de la batterie.	Remplacezla batterie endommagée.

PROBLÈME :
Les décharges trop rapides pendant l'utilisation de la batterie, même si elle a été chargée correctement et quand testé avec un densimètre à la fin de la recharge, il est avéré être uniformément chargée

CAUSE	SOLUTION
La batterie est nouvelle et ne fournit pas 100% de sa capacité prévue.	La batterie doit être "utiliser" en effectuant 20-30 charges et décharges pour obtenir des performances maximales.
La machine est utilisée à pleine capacité pendant des périodes continues et le temps de travail ne suffit pas.	Si possible, utilisez des batteries avec une capacité supérieure ou remplacer les batteries avec les autres précédemment chargées.
L'électrolyte est évaporée et ne couvre pas les plaques complètement.	Couvrir tous les éléments avec de l'eau distillée jusqu'à ce que les plaques sont recouvertes puis charger la batterie.

PROBLÈME :

La batterie se décharge trop rapide pendant l'utilisation, la recharge avec un chargeur de batterie électronique est trop rapide et après avoir rechargé la batterie fournit la bonne tension (environ 2,14V pour chaque élément sans charge), mais Lorsqu'il est testé avec densimètre se trouve ne pas être uniformément chargée

CAUSE	SOLUTION
La batterie fournie rempli d'acide par le fabricant a été stocké pendant trop longtemps avant d'être chargé et utilisé pour la première fois.	<p>Si la recharge avec un chargeur de batterie normale est pas efficace, vous devez utiliser un double cycle de recharge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charge lentement sur une période de 10 heures à un courant de 1/10 de la capacité nominale pendant 5 heures (par exemple, pour un 100Ah (5) de la batterie du courant doit être en Septembre à 10A, en utilisant un chargeur manuel de la batterie); - Repos pendant une heure; - Charge avec le chargeur de batterie normale.

PROBLÈME :

A la fin de charge avec le chargeur de batterie électronique, la batterie ne fournit pas la tension correcte (environ 2,14 V par élément sans charge) et semble ne pas être uniformément chargée Lors d'un essai avec un densimètre

CAUSE	SOLUTION
La batterie n'a pas été connecté au chargeur de batterie (par exemple, parce que le connecteur basse tension du chargeur de batterie a été erronément raccordé au connecteur de la machine).	Branchez le chargeur de batterie au connecteur de la batterie.
Le chargeur de batterie et de la prise de courant à laquelle la batterie est connectée ne sont pas compatibles.	Vérifiez que l'alimentation caractéristiques indiqué sur la plaque signalétique du chargeur de batterie sont conformes à celles du réseau électrique.
Le chargeur de batterie n'a pas été installé correctement.	Prendre la tension réelle disponible à la prise en compte, assurez-vous que les connexions du primaire du transformateur à l'intérieur du chargeur de batterie sont correctes (consulter le manuel du chargeur de batterie)
Le chargeur de batterie ne fonctionne pas.	Assurez-vous que la tension est au chargeur de batterie, que les fusibles ne sont pas soufflées et que le courant arrive à la batterie; essayez de charger avec un autre redresseur. Si le chargeur de batterie ne fonctionne pas, contactez le centre de service technique et indiqué le numéro de série du chargeur de batterie.
Un ou plusieurs éléments se sont endommagés.	Remplacer les éléments endommagés si possible. Pour 6 ou 12 V batteries monoblocs, remplacer l'ensemble de la batterie

PROBLÈME :

L'électrolyte dans la batterie est turbide

CAUSE	SOLUTION
La batterie a atteint la fin des cycles de charge / décharge déclarées par le fabricant.	Remplacez la batterie.
La batterie a été chargée avec trop élevé d'un courant.	Remplacez la batterie.
La batterie a été chargée au-delà de la limite suggérée par le fabricant.	Remplacez la batterie.

Chargeur de la batterie :

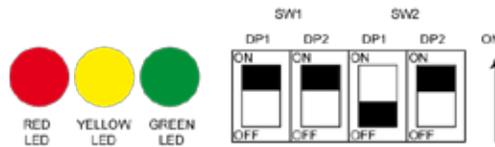
Les commutateurs DIP sont situés derrière le bonnet rond noir situé sur la face avant du chargeur et la LED verte à côté, vous trouverez deux jeux de commutateurs DIP (SW1 et SW2).



CT15			
SW1		SW2	
DP1	DP2	DP1	DP2
Charging current	Charging Termination	Curve	TCL Function
ON: half charging current (2,5A)	ON: stop charge	OFF: IUUO-GEL for generic GEL and AGM batteries	OFF: TCL enabled
OFF: maximum charging current (5A)	OFF: floating charge at 27,6V	ON: IUla-AGM DISCOVER for DISCOVER AGM batteries	ON: TCL disabled
Default Setting	Default Setting	Default Setting	Default Setting



CT30 ECO			
SW1		SW2	
DP1	DP2	DP1	DP2
Charging current	Charging Termination	Curve	TCL Function
ON: half charging current (2,5A)	ON: stop charge	ON: IUla-AGM DISCOVER for DISCOVER AGM batteries	OFF: TCL enabled
OFF: maximum charging current (5A)	OFF: floating charge at 27,6V	OFF: IUUO-GEL for generic GEL and AGM batteries	ON: TCL disabled
Default Setting	Default Setting	Default Setting	Default Setting



CT30 - CT45						
SW1			SW2			
DP1	DP2	Curve	DP1	V	DP2	
ON	OFF	IUIa-ACD for Wet batteries	OFF	24	ON	TCL disabled Default Setting
OFF	OFF	IUIa-GEL for GEL batteries of Exide-Sonnenschein and Haze	ON	12	OFF	TCL enabled
OFF	ON	IUOU-GEL for GEL and AGM batteries of other manufacturers				
ON	ON	IUIa-AGM for Discover AGM batteries				
		Default Setting				

GARANTIE DUSTBANE

Les Produits Dustbane Ltée • www.dustbane.ca



10 GARANTIE INCONDITIONNELLE DE DIX ANS SUR TOUS LES RÉSERVOIRS ROTATIONNELLEMENT MOULÉS EN POLYÉTHYLENE CONTRE TOUTES FISSURES ET/OU CORROSION.

3 GARANTIE DE TROIS ANS SUR TOUTES LES PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS CONTRE LES DÉFAUTS DES MATÉRIAUX ET FABRICATION SOUS CONDITION NORMALE D'USAGE ET D'ENTRETIEN SAUF SUR TOUTES PIÈCES EN CAOUTCHOUC AINSI QUE LES RESSORTS.

1 GARANTIE INCONDITIONNELLE D'UN AN SUR LA MAIN D'OEUVRE ET LES PIÈCES D'ÉQUIPEMENTS SOUS CONDITION NORMALE D'USAGE ET DE SOIN SAUF SUR TOUTES PIÈCES EN CAOUTCHOUC AINSI QUE LES RESSORTS.

LES PRODUITS DUSTBANE LIMITÉE garantit chaque unité neuve des équipements Dustbane accompagnée de la présente garantie, y compris leurs accessoires (sauf toutes pièces en caoutchouc et les ressorts) fabriqués ou fournis par "Les Produits Dustbane Limitée" et livrés à l'acheteur original au détail par un distributeur Dustbane autorisé, comme étant exempts de tous défauts dans les matériaux et la fabrication, moyennant des conditions normales d'usage et d'entretien. L'obligation de "Les Produits Dustbane Limitée" en vertu de la présente garantie se limite à la réparation ou au remplacement, à sa discrétion, de toute pièce ou pièces d'équipements Dustbane qui seront retournées à un centre de service de réparation autorisé par Dustbane et qui, lors d'un examen, "Les Produits Dustbane Limitée" pourra constater, à sa satisfaction, qu'elles sont effectivement défectueuses. La réparation ou le remplacement requis des pièces défectueuses, en vertu de la présente garantie, sera exécuté par un centre de service de réparation Dustbane.

L'obligation de "Les Produits Dustbane Limitée" de réparer ou remplacer les pièces défectueuses est de plus limitée au :

- **coût des pièces et de la main d'oeuvre pour les retours des réservoirs rotationnellement moulés en polyéthylène qui sont faits dans un délai de dix (10) ans;**
- **coût des pièces seulement pour les retours qui sont faits dans un délai de trois (3) ans**
- **au coût des pièces et de la main d'oeuvre pour les retours qui sont faits dans un délai de douze (12) mois (le taux de la main d'oeuvre est calculé à partir du taux du salaire de base déjà établie par Les Produits Dustbane Limitée);**

tous calculés de la date de livraison d'une telle unité d'équipements Dustbane à l'acheteur original au détail.

Les dispositions de cette garantie seront inopérantes quant aux :

- équipements Dustbane qui auront été sujets d'un mauvais usage et/ou abus, de négligence ou d'accident ou qui auront été réparés ou modifiés par toute personne ou personne ailleurs qu'à un centre de service de réparation autorisé Dustbane de telle façon que ce que, dans l'avis de "Les Produits Dustbane Limitée", son rendement et sa fiabilité en soient défavorablement altérés;
- services d'entretien normaux et au remplacement des pièces de service (y compris, mais non limité à la corde électrique, les pièces peintes, toutes pièces en caoutchouc et les ressorts, l'interrupteur et les roulements à billes) qui auront été exécutés en rapport avec de tels services.

Ni "Les Produits Dustbane Limitée" ni tout distributeur Dustbane autorisé ne sera responsables pour toutes demandes ou dommages (y compris, mais non limité aux dommages conséquents ou à la perte de revenus) provenant de toute défaillance d'équipements Dustbane, causée soit par négligence ou autrement; Ni pour les demandes ou dommages provenant des délais de service lors de l'exécution des obligations sous cette garantie qui sont au-delà du contrôle raisonnable de "Les Produits Dustbane Limitée" ou tout distributeur Dustbane autorisé.

La présente garantie tient expressément lieu de toute autre garantie, expresse ou implicite y compris toute garantie de commercialité ou de convenance à des fins particulières et il n'y a aucune condition, garantie ou représentation et/ou interprétation soit orale ou écrite sauf telle qu'expressément spécifiée par la présente garantie. Ni "Les Produits Dustbane Limitée", tout distributeur Dustbane autorisé, et tout vendeur ou employé de ceux-ci, ni tout autre personne ou individu est autorisé de faire toute déclaration ou représentation et/ou interprétation concernant les obligations de "Les Produits Dustbane Limitée" en ce qui a lieu à l'achat d'une nouvelle unité d'équipements Dustbane, de plus que Dustbane n'assumera aucun engagement ou responsabilité conformément à tout genre de déclaration ou représentation et/ou interprétation sauf conformément à cette garantie.

L'acheteur, lors de l'achat de toute unité d'équipements Dustbane accompagnée de la présente garantie, consent à accepter la protection ci-fournie ainsi que les restrictions comme étant non seulement suffisantes, mais raisonnables commercialement.

