

Owner Instructions
Mode d'emploi



TTB 2120/100T
TTB 2120/120T
Ride - On Scrubber Dryer
Autolaveuse à siège



NACECARE

Original Instructions

Warning! Read instructions before using the machine.

Attention

Lisez la notice avant d'utiliser la machine.

www.nacecare.com





Index	Page 2	Index	Page 2
Machine Overview	Page 3	Description de la machine	Page 27
Control Panel Overview	Page 4	Description du panneau de commande	Page 28
Rating label / Personal Protective Equipment / Recycling	Page 5	Plaque signalétique / Équipement de protection individuelle / Recyclage	Page 29
Safety Precautions	Page 6	Précautions à prendre	Page 30
Quick set-up guide	Page 7	Guide d'installation rapide	Page 31
Machine Set-up		Préparation de la machine	
Raise / Lower the Floor-tool	Page 8	Relèvement / abaissement du suceur	Page 32
Fitting the Floor-tool	Page 8	Montage du suceur	Page 32
Breakaway Floor-tool feature	Page 8	Fonction de détachement du suceur	Page 32
Raise / Lower the Brush Deck	Page 9	Relèvement / abaissement du plateau de brosses	Page 33
Fitting the Brush	Page 9	Montage de la brosse	Page 33
Floor-tool transit bracket	Page 9	Support de transit du suceur	Page 33
Filling the clean-water tank	Page 10	Remplissage du réservoir d'eau propre	Page 34
Fill Level Indicator	Page 10	Indicateur du niveau de remplissage	Page 34
Machine Operation		Fonctionnement de la machine	
Pre-cleaning advice	Page 11	Conseils de pré-nettoyage	Page 35
Setting the cleaning controls	Page 11	Réglage des commandes de nettoyage	Page 35
Waste water tank full	Page 11	Réservoir d'eau sale plein	Page 35
Brush pressure	Page 12	Pression de la brosse	Page 36
Emergency stop button and horn	Page 12	Bouton d'arrêt d'urgence et klaxon	Page 36
Anti-tip System	Page 12	Système antibasculement	Page 36
Machine usage advice	Page 13	Conseils d'utilisation de la machine	Page 37
Maximum Speed Control	Page 13	Commande de la vitesse maximale	Page 37
Hose U-Bend Clip	Page 14	Collier de repli du tuyau	Page 38
Off-aisle cleaning kit (optional)	Page 14	Kit de nettoyage hors-allée (en option)	Page 38
Machine Cleaning		Nettoyage de la machine	
Tanks and Filters	Page 15	Réservoirs et filtres	Page 39
Floor-tool cleaning and blade replacement	Page 17	Nettoyage du suceur et remplacement des lamelles	Page 41
Machine Charging	Page 19	Charge de la machine	Page 43
Free-wheel function	Page 20	Fonction roues libres	Page 44
Battery care	Page 20	Entretien de la batterie	Page 44
Trouble-shooting	Page 22	Dépannage	Page 46
Schematic	Page 24	Schémas	Page 48
Specifications	Page 25	Specifications	Page 49

Machine Overview



1	Operator control panel	10	On-board charger and charge indicator
2	Brush deck foot pedal	11	Accelerator pedal
3	Anti-tip buffers	12	Pedestrian warning light
4	Floor-tool raise / lower lever	13	Floor-tool transit bracket
5	Clean water tank fill point	14	Air separator assembly
6	Brush deck	15	Waste water emptying hose
7	40 Amp battery fuse	16	Vacuum hose
8	Gel batteries	17	Clean water tank emptying hose
9	Clean water tank filter	18	Floor-tool

Control Panel Overview



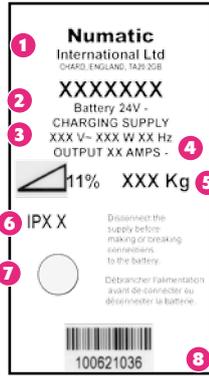
1	Water Flow Rate Indicator and Selection Button
2	Brush Engage and Disengage Button
3	Service Indicator
4	Brush Pressure / Load Indicator
5	Run Time Selection Button
6	Battery Charge Level Indicator
7	Off Aisle Vacuum Button
8	On / Off Switch
9	Forward / Reverse Switch
10	LED Status Indicator
11	Maximum Speed Control
12	Horn Button
13	Emergency Stop Button



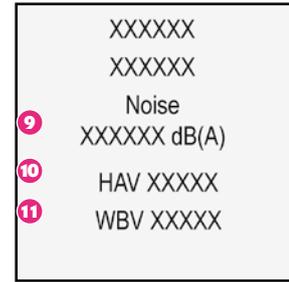
Rating Label / Personal Protective Equipment / Recycling

Rating Label

- 1 Company Name & Address
- 2 Machine Description
- 3 Voltage Frequency
- 4 Power rating
- 5 Weight (ready to use)
- 6 Ingress Protection
- 7 Approval Mark
- 8 Machine yr/wk Serial number



- 9 Noise level
- 10 Hand arm vibration
- 11 Whole body vibration



Safety Critical Components

Charging Leads: Ho5VV-F x 1.0 mm² x 3 Core
Transaxle 205190

Battery Charger (230V)
(115V)

Caution



**No HOT drinks
when operating this
machine.**

PPE (Personal Protective Equipment) that maybe required for certain operations

NOTE: A risk assessment should be conducted to determine which PPE should be worn.



Ear Protection



Safety Footwear



Safety Hat



Safety Gloves



Face Mask



Eye Protection



Protective Clothing



Hi Viz Jacket



Caution Floorsign



Safety Precautions

Caution

Read the instruction manual before using the appliance.
The TTB is a class 1 product when fitted with an AC supply lead, but a class 3 product during normal use.

Note

This product meets the requirements of CAN/CSA-C22.2 No. 60335-1-11. IEC 60335-2-72:2002
This machine is also suitable for commercial use, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops and offices for other than normal housekeeping purposes.

Never attempt to fill the machine's water tanks whilst it is charging.
Machines left unattended shall be secured against unintentional movement.
Care should be taken in the choice of chemicals, detergents and other liquids. Consult your supplier.

Do's and Don'ts

- DO ensure only competent persons unpack/assemble the machine.
- DO keep your machine clean.
- DO keep your brushes in good condition.
- DO replace any worn or damaged parts immediately.
- DO regularly examine the charger lead for damage, such as cracking or ageing. If damage is found, replace the lead before further use.
- DO only replace the charger lead with the correct Numatic approved replacement part.
- DO ensure that the work area is clear of obstructions and / or people.
- DO ensure that the working area is well illuminated.
- DO pre-sweep the area to be cleaned.
- DON'T use steam cleaners or pressure washers to clean the machine or use in the rain.
- DON'T Don't attempt machine maintenance or cleaning unless the power plug has been removed from the supply outlet, if the machine is in charge mode or remove the key if in normal use.
- DON'T allow any inexperienced repairs. Contact your nearest service centre.
- DON'T strain charger lead or try to unplug by pulling on charger lead.
- DON'T leave the brush deck in the lowered position when not in use.
- DON'T expect the machine to provide trouble-free, reliable operation unless maintained correctly.
- DON'T run the machine over any power cables during operation.

Warning

This machine is not suitable for picking-up hazardous dust.
Do not use on surfaces having a gradient exceeding that marked on the appliance.

As with all electrical equipment care and attention must be exercised at all times during its use, in addition to ensuring that routine and preventative maintenance is carried out periodically in order to ensure its safe operation. Failure to carry out maintenance as necessary, including the replacement of parts to the correct standard could render this equipment unsafe and the manufacturer can accept no responsibility or liability in this respect.

When ordering spare parts always quote the Model Number / Serial Number specified on the Rating Plate.
This machine is for indoor use.

The machine is not to be used or stored outdoors or in wet conditions.

Don't allow the machine to be used by inexperienced or unauthorised operators or without appropriate training.

Only use brushes provided with the appliance or those specified in the instruction manual. The use of other brushes may impair safety. A full range of brushes and accessories are available for this product. Only use brushes or pads which are suitable for the correct operation of the machine for the specific task being performed.

It is essential that this equipment is correctly assembled and operated in accordance with current safety regulations. When using the equipment always ensure that all necessary precautions are taken to guarantee the safety of the operator and any other persons who may be affected. Wear non-slip footwear when Scrubbing. Use a respiratory mask in dusty environments.

The machine, while charging, must be positioned so that the mains plug is easily accessible.

Remove the key from the ignition when cleaning and carrying out routine maintenance. When replacing major components the ignition key and battery fuses MUST be removed.

When detergents or other liquids are used, read the manufacturer's instructions.

If this product does not have a factory installed Numatic battery charger and batteries then it is the responsibility of the owner and user of the product to ensure that the charging system and battery combination are compatible, fit for purpose and safe to use.

Precautions when working with batteries

1. Always wear protective clothing e.g. face visor, gloves and overalls when working with batteries.
2. Whenever possible always use a properly designated and well-ventilated area for charging. Do not smoke or bring naked flames into the charging area.
3. Remove any metallic items from hands, wrists and neck i.e. rings, chains etc. before working on a battery.
4. Never rest tools or metallic objects on top of the battery.
5. When charging is complete disconnect from the mains supply.
6. The machine must be disconnected from the supply when removing the battery.
7. To remove the batteries:- Disconnect machine from the mains supply (if charging), raise waste water tank and ensure batteries are isolated by removing fuses. Disconnect hoses from separator and tanks, Undo battery terminals and remove batteries.
8. Only use genuine Numatic replacement batteries.
9. Do not allow the batteries to become fully discharged, it may not be possible to recharge them.
10. Do not allow one battery to be discharged separately to the other.
11. Do not mix batteries from different machines.
12. The batteries fitted to this product are Valve Regulated Lead Acid (VRLA) gel electrolyte type. The fitting of any other type of battery may cause a safety hazard.
13. The batteries must be removed from the machine before it is scrapped.
14. Dispose of the batteries safely in accordance with local government regulations.

BATTERY CARE

1. Always recharge the batteries after use. This can be done at any time – it is not necessary to wait until they are fully discharged; they do not develop a "memory".
2. Leaving the charger to operate for a minimum of 4 hours after the green light has come on, at least weekly, will pro-long battery life.
3. Do not store the machine with the batteries discharged.

Quick Set Up Guide



After the removal of all the packaging, carefully open and check the contents of the start up pack (Fig.1).



Contents:

- 1 x Operator Manual
- 2 x Battery Charger Lead
- 2 x Keys
- 1 x 40 Amp Fuse (1 x Spare)
- 1 x Maxi Fuse-puller



Lift top tank assembly to reveal battery compartment.

Always lift between points as illustrated to ensure personal safety (Fig.1).

Fit battery fuse into the battery fuse holder as illustrated (Fig.2).

Remove transit block from pallet (Fig.3).



Ensure no metal objects come into contact with battery terminals while the batteries are exposed. When inserting the fuse you may notice a spark, this is normal.



Insert key into ignition and turn quarter-turn clockwise to the 'ON' (1) position, make sure that the forward / reverse switch is set to forward and the speed control is set to low (Fig.4).

DO NOT depress accelerator pedal while software initialises.

Depress accelerator pedal with right foot and slowly drive machine off of the pallet using the ramp provided (Fig.5).

Make sure the ramp is central to the machine and drive off straight.

Note: The seat is fitted with a pressure sensor that disables the machine until an operator is seated.

When the machine is removed and in a safe position, turn key back to the off (0) position (Fig.6).

Machine Set Up



Always ensure that the machine is switched off before making any adjustments



Raise / Lower the Floor-tool



To lower the floor-tool move the floor-tool lever into the upper position (Fig.7).
To raise the floor-tool move the floor-tool lever into the lower position (Fig.8).

Note: The machine will not operate in reverse with the Floor-tool lowered.

Note: The floor-tool lever guide is designed to be reversible and replaceable.

Fitting the Floor-tool



Lower the floor-tool arm by moving the floor-tool lever to the upper position (See above).
Loosen the retaining knobs on the floor-tool and slide onto the holding bracket (Fig.10).
Tighten the retaining knobs to finger tight. (Fig.11).
Push waste collection pipe onto the floor-tool; ensure a tight fit (Fig.12).

Note: Raise floor-tool again before driving to the cleaning area (See Above).

Breakaway Floor-tool

The floor-tool design incorporates a safety knock-off feature.

Allowing it to safely disengage from its mounting should it become caught on an obstruction during forward movement (Fig.13).

Make sure you do not over tighten the retaining knobs to ensure correct operation.

Machine Set Up



Always ensure that the machine is switched off before making any adjustments



Raise / Lower the Brush Deck

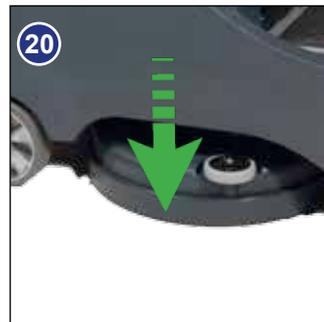


To lower the brush deck slide the brush deck foot pedal forward with your foot (Fig.14) and gently release the foot pedal (Fig.15). The brush deck is now in the lowered position.

To raise the brush deck slowly depress the foot pedal, ensuring it is in the forward position (Fig.16) and slide your foot back to lock the pedal in place (Fig.17).

The brush deck is now in the raised position.

Fitting the Brush



Make sure the brush deck is in the raised position (see above) and place the brush under the brush deck (Fig.18) ensuring it is central to the chuck (Fig.19), then lower the brush deck (see above).

Turn on the machine by inserting the key and turning a quarter-turn clockwise.

Press the brush engage button and the machine will pick up the brush (Fig.21).

Turn off the machine by turning the key a quarter-turn anti clockwise.

To disengage the brush press the brush engage button with the brush deck in the raised position.

Note:

Do not lift the brush deck until the brush has stopped revolving or the brush will release.

Make sure you raise the brush deck before driving to the cleaning site.



Safety Gloves are recommended for the changing of used Brushes.



Floor-tool Transit Bracket



When in transit, the Floor-tool can be placed on the bracket at the rear of the machine.

Simply slot the retaining knob into the bracket.

Machine Set Up



Always ensure that the machine is switched off before making any adjustments



Filling the Clean Water Tank

The TTB 2120 is equipped with a large capacity (21 US Gall) clean water tank, allowing for large areas to be covered in a single fill.



To fill the clean water tank extend the Flexifill hose, remove the rubber seal and fill from a suitable water outlet (Fig.22). Replace seal and hose to original position when finished.

Alternatively unscrew the filler cap completely (Fig.23) and fill the tank using a hose or preferred method (Fig.24).

Note: Great care must be taken to ensure that contaminants (leaves, hair, dirt, etc.) are not allowed to enter the Clean water tank during the filling process. If using a bucket or similar, ensure it is always clean and free from debris.

Fill Level Indicator



When filling the clean water tank, do not fill above the clean water tank emptying hose retaining clip (Fig.25). This can be found at the rear of the machine.



If you need to access the batteries, make sure that the waste water tank is empty before lifting.



Machine Operation



Important

Do not operate machine unless the operator manual has been read and fully understood.



The machine is now ready to be driven to the cleaning site (see the quick set-up guide if necessary).

Before performing the cleaning operation, place out appropriate warning signs and sweep or dust-mop the floor.

When you have arrived at the cleaning site, lower the Floor-tool (see page 8) and the brush deck (see page 9).

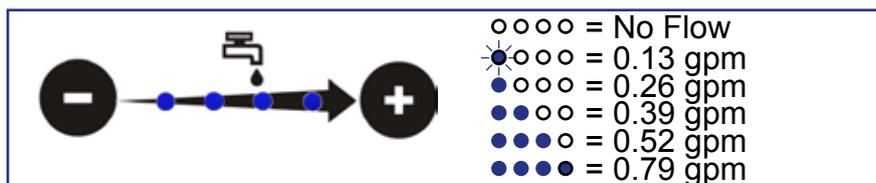
Setting the Cleaning Controls



Insert the key into the on / off switch and quarter-turn it clockwise to the 'ON' (1) position (Fig.26).

The battery charge-level indicator will illuminate (Fig.27).

Set the water flow rate as required, depending on floor type and level of soiling.



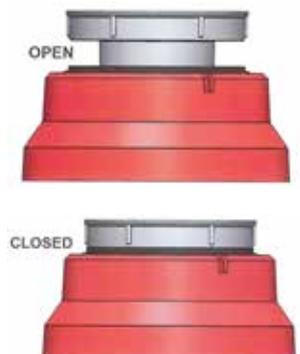
Waste Water Tank Full



The vac shut off system fitted to your machine stops the airflow when the top tank is full!

It does not shut the power off to the vac motor, the vac motor will continue to run, but there is an audible difference in the sound when the shut off system operates.

See Page 16 for more details on checking and cleaning the shut off system.

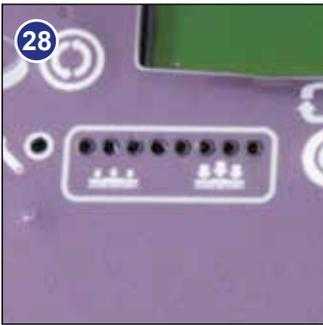


Always ensure that the floor is pre-swept and relevant safety signs are displayed.

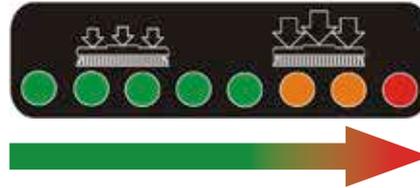


Machine Operation

Brush Pressure



The machine is equipped with a brush-pressure load warning system (Fig.28). As the load on the Brush increases the LEDs on the Load Indicator will illuminate from left to right.



Note: The run-time of the machine may decrease if the load on the brushes is increased

Emergency Stop Button and Horn

The TTB 2120 is equipped with an electronic braking system. Simply lift your foot from the accelerator and the machine will stop. In an emergency, strike the emergency-stop button and the machine will be disabled. To reset, turn emergency stop button clockwise (Fig.29). After resetting the emergency stop button, to restart the machine, turn the ignition key to the 'Off' then the 'On' position again.



The horn is located on the right-hand side of the operator control panel (Fig.30).

Anti-tip System



Care must be taken to reduce speed when cornering or manoeuvring



The TTB 2120 is equipped with an Anti-tip system. If the operator attempts to turn a corner when the machine is going at speed, the machine will automatically slow down preventing the machine from tipping over. Additionally the buffers at the front of the machine are designed to prevent the machine tipping in the event of the operator turning sharply (Fig.31).

The buffers are designed to be replaceable when worn.



Machine Operation

Machine in Use



To operate, select forward, press the accelerator pedal.

Vacuum pick-up and water-flow will turn on if selected and the brush and floor tool are in the lowered position, the machine will move forward.

Clean water is dispersed evenly via 'THRU- FEED' scrubbing brushes.

The waste water is then retrieved by the suction floor-tool (Fig.32). Overlap each scrubbing path by 1/2" to ensure an even clean.

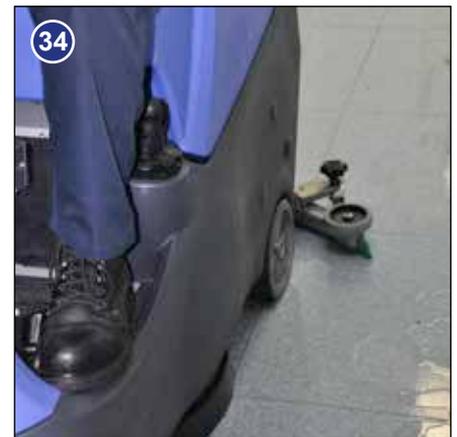
After stopping the Vac motor will run for a further 10 seconds to collect any water left in the vacuum hose.



Do not operate the machine on inclines that exceed 11%.



If streaking occurs wipe floor-tool blades clean (Fig.33). On heavily soiled floors use a 'double scrub' technique. First pre-scrub the floor with the floor-tool in the raised position, allow the chemicals time to work then scrub the area a second time with the floor-tool lowered (Fig.34).



Maximum Speed Control



Use the maximum speed control knob and set desired traction speed as required, depending on floor type and level of soiling (Fig.35).

Keep speed setting within the white gradient on the dial for optimum floor cleaning.

The grey gradient on the dial is for setting the transit speed.

Cleaning



Transit

Once the Max speed has been set using the control knob on the control panel, fine adjustments can be made using the variable control speed pedal located on the right side of the footplate.

Machine Operation

Hose U-bend Clip

The vacuum hose has a U-bend clip which creates a U-bend in the hose preventing water spillage when the vacuum is switched off. If you need to remove the U-bend clip for any reason always ensure it is refitted correctly before you resume operation (Fig 36-39).



Refit vacuum hose to the Floor-tool when finished.

Note:

DO NOT push the vacuum hose onto the Floor-tool with the Floor-tool in the raised position.

Off-Aisle Cleaning Kit (Optional Extra Accessory) 606182



The optional off-aisle cleaning kit gives added flexibility to the operator. The kit can be used to clean hard to reach / inaccessible areas (Fig 40).

Remove the Vacuum hose from the Floor-tool and attach to the Off-aisle kit.

To operate the vacuum, press the Off-aisle vacuum button on the control panel.

Pressing the Off-aisle Button again will switch the vacuum off (Fig 41).

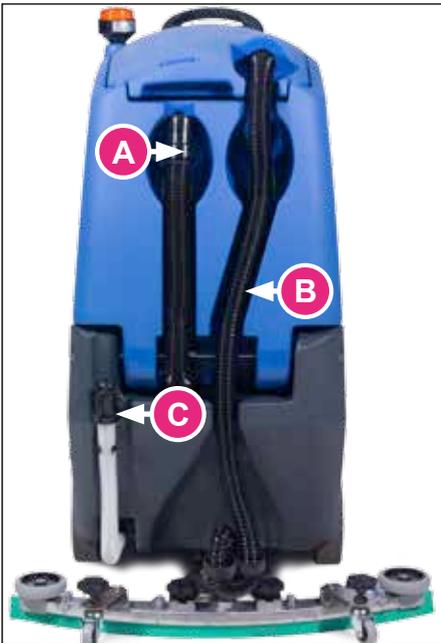
Return the hose to the floor-tool once finished using the off-aisle facility.



Machine Cleaning



Always ensure that the machine is switched off prior to any maintenance.



After use, empty waste-water tank using emptying hose and flush-out with clean water. **A**

Next remove floor-tool vacuum hose ensuring you remove the U-bend clip and flush out with clean water. **B**

Next empty clean water tank, using emptying hose and again flush out with clean water. **C**



Before removing the separator, first pull off the connected hose (Fig.42). Remove the separator and rinse using clean water (Fig.43). The separator also has a sealing-rubber which should be examined at every clean-down (Fig.44).

Note: The separator can be hung from either side of the top tank while you maintain the machine using the clip on the front of the lid. (Fig.45).



When refitting the separator make sure you engage the tab (A) at the front of the separator BEFORE pushing the separator down.

Refit the vacuum hose.

Machine Cleaning



Always ensure that the machine is switched off prior to any maintenance.



Located in your waste water (top) tank is a vacuum shut off system, this prevents suction when the waste water tank is full. It also prevents foam created by high-foaming detergents from entering the motor. Sometimes the float vents get clogged and blocked, clean to ensure correct operation (Fig.46-47) regularly check and clean the air filter in the top of the assembly.

Remove debris basket filter and rinse using clean water, and refit (Fig 48).

IMPORTANT: If the debris basket is allowed to become clogged, vacuum performance can deteriorate.



The clean-water tank filter is located to the front of the battery compartment, and should be checked at regular intervals (Fig.49).

Lift the filter off of the cradle, unscrew the bottom and remove (Fig.50). taking care not to spill any liquid on to the batteries. Rinse using clean water and refit (Fig 51).

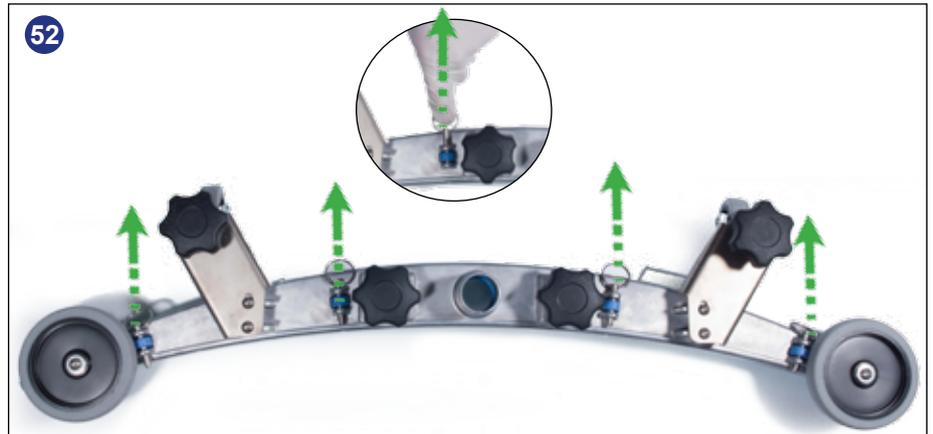
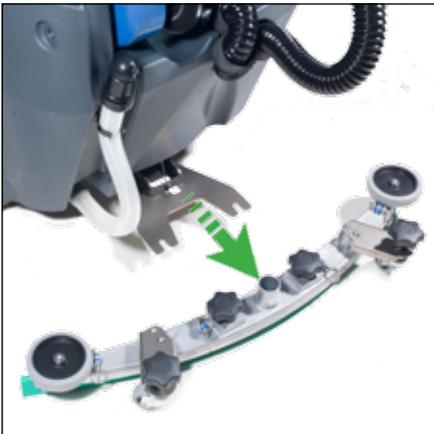
Re-assemble the filter and refit into the filter cradle.

Note: Any Spills should be wiped up before tank is lowered.

Changing the Floor-tool Blades



Always ensure that the machine is switched off prior to any maintenance.



To clean the floor-tool, lower the Floor-tool then unscrew the retaining knobs and slide off of the floor-tool holding bracket.

Rinse the floor-tool assembly with clean water and refit.

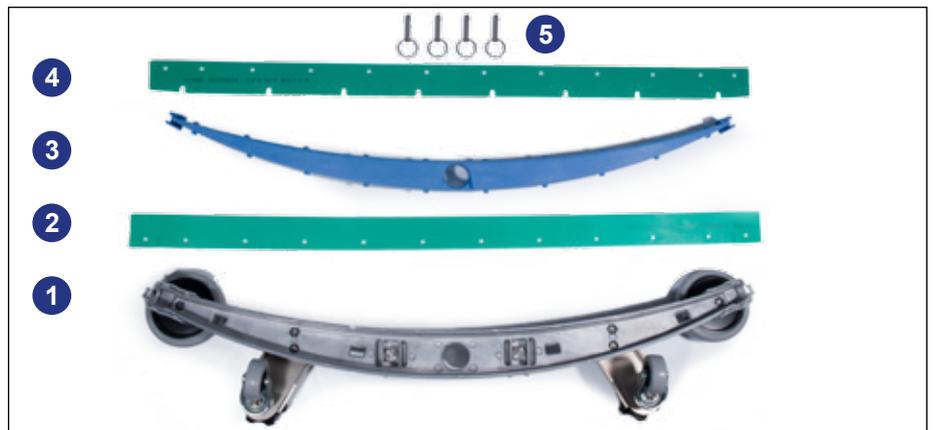


Periodically the floor-tool blades should be examined and checked for wear and damage.

The blade removal is easy. Simply start by removing the four retaining pins (Fig.52), turn the floor-tool over and separate the blade carrier from the body (Fig.53-54). Peel away the blades from their locating lugs (Fig.55) and examine or renew as required.

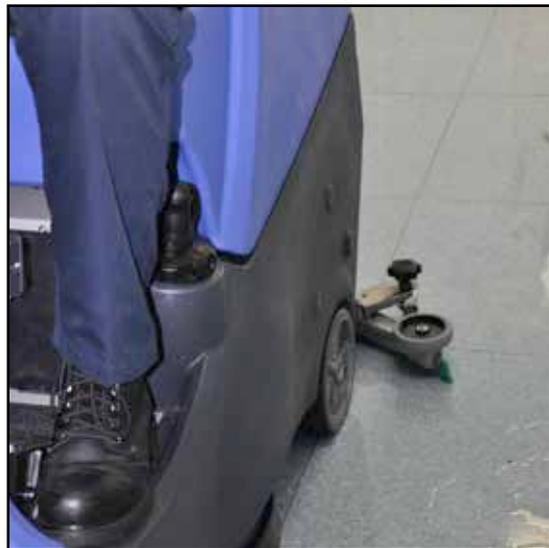
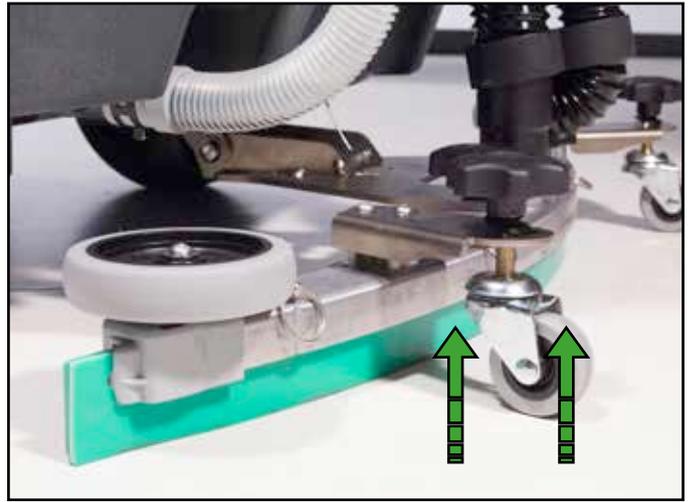
Replacement is a reversal of the removal process.

1	Floor-tool Main Body
2	Rear Blade
3	Blade Carrier
4	Front Blade (slotted)
5	Retaining Pins x 4

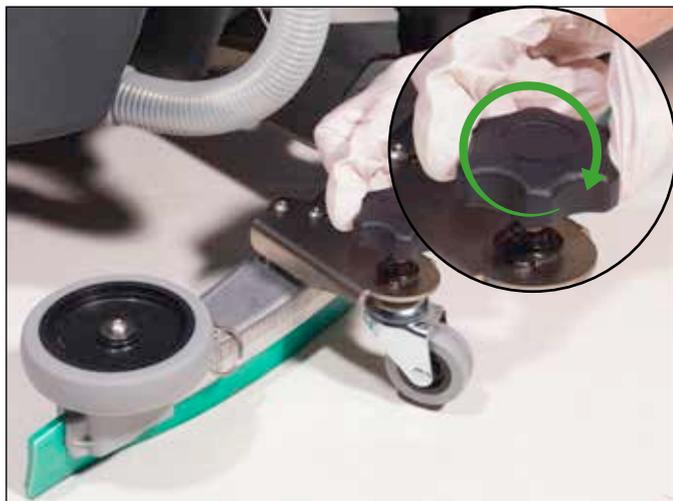


Note: The blades are designed to be reversible, thus extending their useful working life.

Floor-tool Height Adjustment



If your machine leaves streaks on the cleaned floor,
either clean the floor-tool blade (See page 28)
or
adjust blade pressure for optimum performance.



Machine Charging



Always ensure that the machine is switched off prior to charging.



The battery charge indicator displays the charge level of the batteries; when fully charged, all meter lights are illuminated (see Fig.56).

As the machine is used and the batteries are discharged, the meter lights will go out from right to left.

If the battery-charge level is allowed to discharge to the point that only the red lights are illuminated, the operator must consider charging the machine.



If the battery-charge level is allowed to discharge to the point that only one red light remains illuminated (and begins to flash), all cleaning functions will automatically be disabled and the operator should drive the machine straight to a suitable charge point.



The large capacity gel batteries are sealed for life and are totally maintenance free. The on-board charger automatically monitors the charging process and will switch off when the batteries are fully charged.

The machine charging point is located above the foot plate (See page 3 : Item 10).

Insert the charging lead (Fig.57) required for your country into the charging point and connect to a suitable power supply (Fig.58).

Note: The Charging Lead supplied with your machine may differ than the lead shown.

Once the charging lead has been connected the red charging indicator will illuminate and the display panel will show 'INHIBITED'

The battery charge indicator display lights will flash in unison.

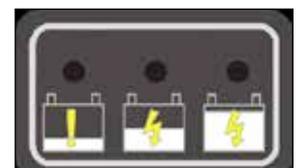
The machine will not operate.

To ensure a full charge, the machine should be left until the charging indicator shows green.

Once fully charged, disconnect the charging lead from both the power supply and the machine.

***Note**

Charger viewing panel only available on certain models.



See page 21

Free-Wheel Function

**ALWAYS ENSURE THAT THE MACHINE IS ON LEVEL GROUND BEFORE
DISENGAGING BRAKE ARM.
NEVER DISENGAGE THE BRAKE WHEN THE MACHINE IS ON A SLOPE /
GRADIENT.**

The TTB 2120 is equipped with a free-wheel function that will enable the operator to move the machine.



The Free-wheel lever can be found on the right hand side of the rear axle (Fig.59). To disengage the brake, pull the lever into the down position (Fig.60). Re-engage the brake by moving the lever into the up position.

When the brake is disengaged the machine is in Free-wheel mode and has no braking facility. Care must be taken when moving the machine in Free-wheel mode.

Battery Care

To ensure your machine remains at its maximum efficiency and prolong your battery life, please follow the simple steps below:



Under normal daily usage:

Recharge batteries after each use regardless of machine operation time.

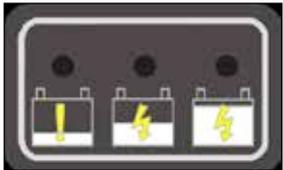
Recharge the machine fully after its last use. Do not leave the machine in a discharged state.



Battery Care

Viewing Panel Charging Light Sequence

- Yellow:- Charging Normally, 23 hours MAX
- ☀ Yellow Flashing:- Charging Finished, (Trickle Charging)
- Green:- Fully Charged
- Red:- Remove Mains Supply



Failure of charger profile – corrective action replace faulty battery

Charging stopped. Time out timer expired (27hrs) - corrective action replace faulty batteries

Internal charger failure – corrective action replace charger

**Note: Only available on certain models.*

Under abnormal use; i.e. leaving the machine without charging for a period of time, we advise that you follow these steps:



If the machine will be standing unused for a period of 30 days or more, then batteries must be fully charged and battery fuses removed using the Maxi fuse-puller provided, prior to this period.

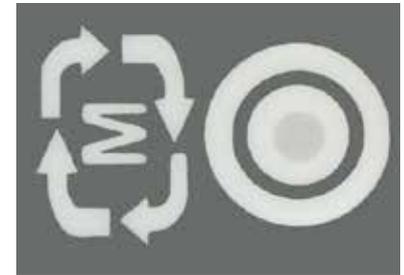
Batteries should be recharged every three months.
Charge fully the day before you start using the machine again.



Green Status Indicator	Fault	Possible Cause	Effect on Product	Investigate the Following	Action Required	If Fault Persists
1 Flash with pause 	Batteries voltage low	Batteries not been charged	Operating time severely reduced or machine will not operate	Check when machine last charged	Charge batteries immediately	
		Possible bad connection between batteries, controller, charger or fuses caused by loose connections, damaged wiring, water ingress		Switch OFF the machine : Remove Fuses Check connections to batteries, charger and fuses for loose wires or screws	Tighten loose connections and replace damaged components	
		Not accepting charge due to faulty battery / cell		Check each battery Voltage individually to detect defect unit 10.5V / min	Replace batteries as required	
2 Flashes with pause 	Traction motor disconnected	Charger not functioning	The motor will not operate	Charger red fault light is extinguished.	Replace charger	
		The motor has a bad connection		Check all connections and leads between motor and controller	Tighten loose connections and replace damaged components - check exhaust clean if necessary	
		Motor disconnected		Check all connections and leads between the motor and controller		
3 Flashes with pause 	Traction motor wiring trip	TCO activated (Thermal Cut Out)	Motor will not operate	Check battery voltage and charge current ensuring charger red fault light is extinguished	Charge batteries immediately	
		Motor failed to open circuit		Check each battery voltage individually to detect defect unit 10.5V / min		
		The motor has a short circuit to a battery		Remove charger to operate machine		
4 Flashes with pause 	Battery Lockout	The battery charge level has fallen below the battery lockout level and the controller is inhibiting machine functions	Machine functions not working	Check all connections and leads between the motor and controller		
		The controller is being inhibited from driving, this may be because the battery charger is connected		Check battery voltage and charge current ensuring charger red fault light is extinguished		
		A controller trip is indicated		Check each battery voltage individually to detect defect unit 10.5V / min		
6 Flashes with pause 	Charger connected	Poor brake connections, Brake failure or deactivation	Machine functions not working	Remove charger to operate machine		
		Poor connections between battery controller and traction motor		Check all connections and leads	Tighten loose connections and replace damaged components	
		High battery voltage		Check brake wiring and brake lever	Replace brake or wiring as necessary. Reactivate brake by engaging brake lever	
8 Flashes with pause 	Controller trip	Poor connections between battery controller and traction motor	Machine functions not working	Check all connections and leads		
		Brake deactivated or failed		Check brake wiring and brake lever		
		High battery voltage		Check each battery Voltage individually to ensure voltage < 14 volts		
9 Flashes with pause 	Brake deactivated or failed	Poor connections between battery controller and traction motor	Machine functions not working	Check connections on controller batteries and traction motor		
		High battery voltage		Check combined battery pack voltage is < 28 volts		
		High battery voltage		Check combined battery pack voltage is < 28 volts		
10 Flashes with pause 	High battery voltage	Poor connections between battery controller and traction motor	Machine functions not working	Check connections on controller batteries and traction motor		
		High battery voltage		Check each battery Voltage individually to ensure voltage < 14 volts		
		High battery voltage		Check combined battery pack voltage is < 28 volts		

Trouble Shooting

LCD Display	Fault	Possible Cause	Effect on Product	Investigate the Following	Action Required	If Fault Persists
Blank	* No power	* Key switched off * Emergency stop pressed	* Machine will not operate	* Key switched off * Emergency stop pressed	* Switch key on * Release emergency stop	Contact Service Agent
'OVER CURRENT'	* Brush over current	* Brush pressure too great * Brush current exceeds 32A * Wrong type of brush for surface	* Vac. brush, water & Detergent motors / pump will not operate * Brush LED's all flash in unison until the Pedal is released	* Release brush pressure * Change type of brush * Restart machine		
'UNDER VOLTS'	* Battery voltage dropped below 21 Volts * Left most battery LED flashes	* Batteries require recharging * Faulty cell on battery	* Machine will not operate	* Battery leads and connections	* Charge batteries * Replace battery (if cell damaged)	
'VAC OVER CURRENT'	* Vacuum motor fault	* Debris entering vacuum motor * Water ingress	* Machine disabled	* Restart machine * Replace vacuum motor		
'INHIBITED'	MACHINE INHIBITED - NO OPERATION					



To view TTB 2120 run time information turn the key to the 'ON' position

Press the run-time information button to cycle between the different modes

T = Traction run-time

V = Vacuum total run-time

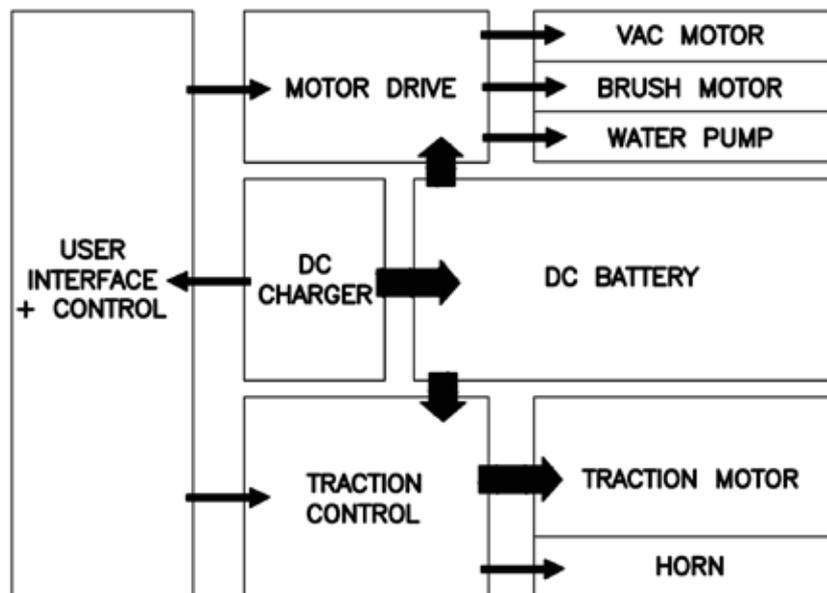
B = Brush total run-time

W = Water Pump total run-time

Trouble Shooting

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Machine will not operate	Missing or blown fuses Key in the 'OFF' position Low battery charge Machine stop button in 'OFF' mode Machine is connected and charging	Fit or replace fuse (page 21) Turn key to 'ON' position (page 7) Charge batteries (page 19) Reset stop button (page 12) Take off charge (page 19)
Vacuum will not operate	Floor tool in raised position Waste water tank full	Lower floor-tool (page 8) Empty waste water tank (page 15)
Poor water pick-up	Waste-water tank full Clogged / blocked vacuum hose Loose hose connections Debris basket filter clogged / blocked Separator air filter clogged / blocked Poor separator seal Damaged separator seal Damaged / split vacuum hose Damaged floor-tool blades Low battery charge	Empty waste-water tank (page 15) Remove and clean (page 15) Push tight connections (page 15) Remove and clean (page 16) Remove and clean (Page 16) Clean and refit (page 15) Renew (contact service dept) Renew (contact service dept) Renew (contact service dept) Recharge batteries (page 40)
No brush / scrub function	No brushes fitted Brush deck raised	Check and fit (page 9) Lower brush deck (page 9)
Little or no water flow	Clean-water tank empty Clean-water tank filter blocked/ clogged Incorrect water flow setting Brush deck raised	Fill clean-water tank (page 10) Remove and clean (16) Adjust as desired (Page 11) Lower brush deck (page 9)
Machine just 'stops' while operating	Too much load on the brush system	Reset the machine using the key and decrease the brush load to best suit the floor type (page 12)

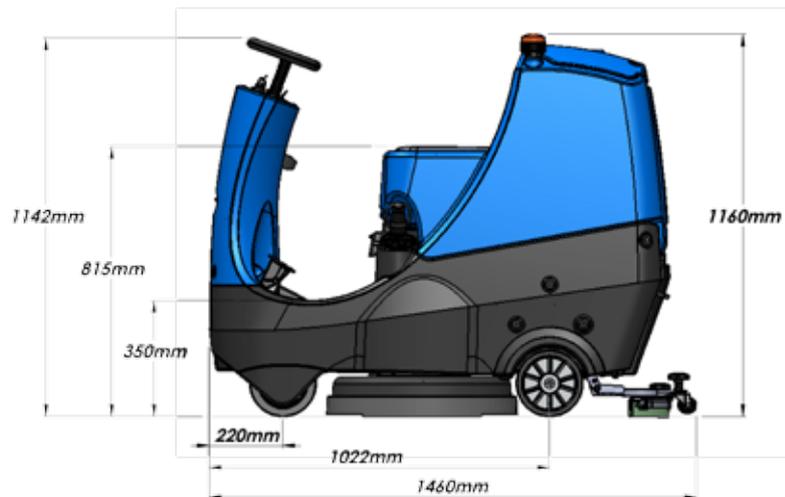
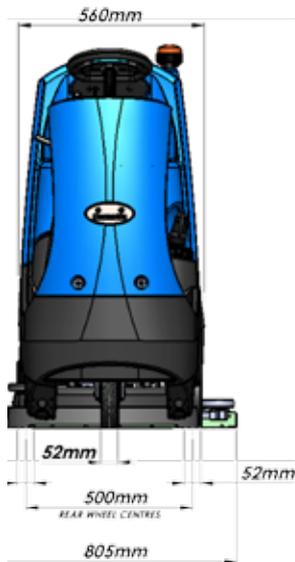
Schematic Diagram



Failure to rectify the problem or in the event of a breakdown contact your Nacecare dealer or the Nacecare Technical help line (800) 387 3210

Specifications

Model - TTB 2120 (CRO 8055)							
(Empty) Net Weight 120 A/Hr	Brush Weight	Brush Width	Brush Pressure	Pad Width	Pad Pressure	Brush Motor	Vac motor
441 lbs	50 lbs	21.5"	0.19 lb/in ²	20"	0.16 lb/in ²	24V 600W	24V 400W
Transaxle	Run Time 2 x 120 A/Hr	Run Time 2 x 100 A/Hr	Total Battery Weight 120 A/Hrs	Total Battery Weight 100 A/Hrs	Charge Times 2 x 120 A/Hrs	Charge Times 2 x 100 A/Hrs	
24V 400W	3 Hrs	2 Hrs	163 lbs	136 lbs	10A = 12 Hrs 20A = 7 Hrs 35A = 4.5 Hrs	10A = 8 Hrs 20A = 5-6 Hrs 35A = 3-4 Hrs	
Brush Speed	AirFlow	Transit Speed	Capacity	Water Flow Rates	Cleaning Area	Sound Pressure	Hand Arm Vibration
150 rpm	6.4 gps	0-3.7 mph	21.1 / 21.1 US Gall	0.13 / 0.26 / 0.39 / 0.52 / 0.79 gpm	18300 ft ² @ 2.2 mph	≤ 70dB (A)	Travelling (Quarry Tiles) 1.84 m/s ² (Uncertainty 0.92 m/s ²) ISO 5439-1
Whole Body Vibration			Height		Length		Width
Travelling (Quarry Tiles) 1.11 m/s ² (Uncertainty 0.56 m/s ²) ISO 2431-1			46.6"		57.5"		31.6"



TTB 2120/100T

TTB 2120/120T

Autolaveuse à siège



 **NACECARE**

www.nacecare.com

Attention
Lisez la notice avant d'utiliser la machine.





1	Panneau de commande de l'opérateur	10	Chargeur embarqué et indicateur de charge
2	Pédale du plateau de brosses	11	Pédale d'accélérateur
3	Tampons antibasculement	12	Avertisseur lumineux pour les piétons
4	Levier de relèvement/abaissement du suceur	13	Support de transit du suceur
5	Point de remplissage du réservoir d'eau propre	14	Séparateur pneumatique
6	Plateau de brosses	15	Tuyau de vidange d'eau sale
7	Fusible de batterie 40 A	16	Tuyau d'aspiration
8	Batteries au gel	17	Tuyau de vidange du réservoir d'eau propre
9	Filtre de réservoir d'eau propre	18	Suceur

Description du panneau de commande

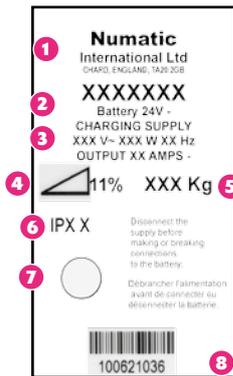


1	Indicateur et bouton de sélection du débit d'eau
2	Bouton d'engagement et de désengagement de la brosse
3	Indicateur de service
4	Indicateur de pression/charge de la brosse
5	Bouton de sélection de temps de fonctionnement
6	Indicateur de niveau de charge des batteries
7	Bouton d'aspiration hors-allée
8	Commutateur marche/arrêt
9	Bouton marche avant/marche arrière
10	Indicateur d'état à DEL
11	Commande de la vitesse maximale
12	Bouton de klaxon
13	Bouton d'arrêt d'urgence

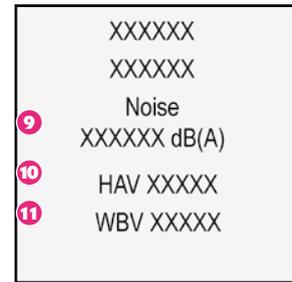


Plaque signalétique

- 1 Nom et adresse de la société
- 2 Description de la machine
- 3 Fréquence de tension
- 4 Pente max
- 5 Poids (prête à l'emploi)
- 6 Indice de protection de pénétration
- 7 Approbation
- 8 Année/Semaine/Numéro de série de la machine



- 9 Niveau sonore
- 10 Vibrations main-bras
- 11 Vibrations de l'ensemble



Composants critiques pour la sécurité

Câble de charge: Ho5VV-F x 1.0 mm² x 3 Core

Boîte-pont 205190

Chargeur de batteries (230V)
(115V)

AVERTISSEMENT:



**Pas de boisson
chaude pendant
l'utilisation de la
machine.**

EPI (équipement de protection individuelle) qui peut être nécessaire pour certaines opérations.

Protection des oreilles	Chaussures de sécurité	Protection de la tête	Gants de sécurité		
Protection contre la poussière/les allergènes	Protection des yeux	Vêtements de protection	Gilet haute visibilité		
					Panneau de signalisation "Attention sol mouillé"



Précautions à prendre

AVERTISSEMENT:

Lire attentivement le manuel d'instruction avant utilisation.

La classification de la machine Série TTB est classe 1 lorsqu'elle est connectée au secteur et classe 3 durant l'utilisation.

AVERTISSEMENT:

Ce produit est conforme aux exigences de la norme CAN/CSA-C22.2 No. 60335-1-11. IEC 60335-2-72:2002.

Cet appareil nécessite de prendre toutes les précautions habituelles d'utilisation des appareils électriques, ainsi que des contrôles périodiques et du maintien en état du matériel de sorte de garantir la sécurité des usagers. A défaut d'une maintenance suffisante, comprenant le remplacement des éventuelles pièces défectueuses par des pièces d'origine, le matériel peut représenter des dangers dont le constructeur ne peut être tenu responsable.

L'identification précise de la machine comprenant le modèle précis et le numéro de série devra être communiqué pour tout approvisionnement de pièces détachées. →

A FAIRE IMPERATIVEMENT OU A NE PAS FAIRE:

IMPERATIVEMENT	S'assurer que la machine soit déballée et préparée par le personnel compétent.
IMPERATIVEMENT	Maintenir la machine propre.
IMPERATIVEMENT	S'assurer que les brosses soient toujours propres et en bon état.
IMPERATIVEMENT	Remplacer immédiatement toute pièce usée ou défectueuse.
IMPERATIVEMENT	Vérifier régulièrement le parfait état du cordon de charge. Celui-ci doit être immédiatement remplacé à la moindre détérioration.
IMPERATIVEMENT	Ne remplacer le cordon que par le cordon d'origine Numatic.
IMPERATIVEMENT	S'assurer que l'aire de travail est dégagée de tout obstacle et que personne ne s'y trouve.
IMPERATIVEMENT	Travailler en lieu bien éclairé.
IMPERATIVEMENT	Balayer l'aire avant de la nettoyer.
NE JAMAIS	utiliser de vapeur, d'eau sous pression ou utiliser la machine sous la pluie.
NE JAMAIS	effectuer d'opération de maintenance ou de nettoyage lorsque la machine est raccordée au secteur pour être chargée.
NE JAMAIS	effectuer une réparation sans une formation préalable. Contacter le centre SAV le plus proche si besoin.
NE JAMAIS	tirer sur le câble de charge.
NE JAMAIS	laisser les brosses en position basse lorsque la machine n'est pas utilisée.
NE JAMAIS	laisser du personnel inexpérimenté non autorisé ou n'ayant pas reçu la formation adéquate, utiliser la machine.
NE JAMAIS	s'attendre à un résultat correct de la machine sans une maintenance correctement effectuée.
NE JAMAIS	faire passer la machine sur des câbles sous tension.

AVERTISSEMENT:

N'utiliser que les brosses d'origine livrées avec la machine, ou préconisées dans le manuel d'instruction. L'utilisation de toute brosse autre peut avoir des répercussions sur la sécurité. Une gamme complète de brosses, disques et accessoires est disponible pour cette machine. N'utilisez que les brosses appropriées aux différentes applications pour lesquelles cette machine est construite.

Veillez impérativement à ce que les équipements soient montés en conformité avec la réglementation en matière de sécurité. Veillez à prendre toutes les précautions nécessaires à garantir la sécurité des utilisateurs et autres personnes qui pourraient être affectées. Employer des chaussures non glissantes, et un masque respiratoire dans le cas d'utilisation en environnement poussiéreux.

Lorsque la machine est en charge, celle-ci doit être positionnée de sorte que la prise d'alimentation soit facilement accessible.

Pour toute opération de maintenance, de nettoyage, de changement d'accessoires, de reconfiguration, la machine doit impérativement être mise hors tension, et en position arrêt.

Cette machine ne convient pas aux enfants ou aux personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites. Les enfants doivent être tenus à l'écart.

Durant la charge, la machine doit être en position arrêt, sous abris couvert, sur une surface de niveau. La clef de contact doit être retirée afin d'éviter toute utilisation par des personnes non autorisées.

N'effectuer aucun remplissage ou vidange des réservoirs pendant la charge.

ATTENTION - Lorsque des détergents ou autres liquides sont utilisés, respectez les préconisations du fabricant.

Dans le cas d'équipements livrés par Numatic avec les batteries ou le chargeur non installés, il revient à l'acquéreur, l'entière responsabilité de s'assurer que le chargeur et les batteries sont compatibles, correctement installés, adaptés à l'utilisation et remplissent totalement les conditions de sécurités.

PRECAUTION POUR TOUTE MANIPULATION DES BATTERIES:

1. Toujours porter des vêtements de protection appropriés : visière faciale, gants, et combinaison étanche pour toute manipulation des batteries.
2. Toujours recharger la machine dans un endroit approprié et correctement ventilé. Ne pas fumer ou approcher d'objet incandescent dans la zone de charge.
3. Retirer tout objet métalliques des mains (anneaux, bagues, montres, gourmettes...) avant la manipulation des batteries.
4. Ne jamais déposer d'outils ou objets métalliques sur les batteries.
5. Débrancher du secteur lorsque la machine est complètement rechargée.
6. Ôter les batteries avant élimination de la machine.
7. La machine doit être déconnectée du secteur avant d'ôter les batteries.
8. Pour retirer les batteries, ôter le câble de charge si celui-ci est connecté, vider le réservoir d'eau sale, et assurer l'isolation des batteries en enlevant le fusible. Débrancher les flexibles du séparateur et réservoir, démonter les cosses et enlever les batteries.
9. Procéder à l'élimination des batteries usagées en respectant la législation locale.
10. N'utiliser que les batteries d'origine NUMATIC.
11. Ne jamais laisser les batteries se décharger complètement, celles-ci risqueraient de ne plus pouvoir être rechargées. Les batteries ne doivent jamais être déchargées en dessous de 9.5V avec une intensité de 10A.
12. Ne jamais décharger une batterie plus que les autres.
13. Ne jamais panacher avec des batteries d'autres machines.
14. Les batteries définies pour cette gamme sont des batteries à régulation par vanne du flux de gel électrolytique (VRLA). Le remplacement par des batteries autres entraîne des risques mettant en jeu la sécurité du matériel et des personnes.

ENTRETIEN DES BATTERIES:

1. Toujours recharger les batteries immédiatement après utilisation. Il n'est absolument plus utile d'attendre la décharge complète de la batterie car cette batterie ne souffre pas de l'effet de "mémoire"
2. Afin de prolonger la durée de vie de la batterie, laisser en charge chaque semaine un minimum de quatre heures après le basculement au vert du voyant de chargeur.
3. Ne jamais laisser la machine avec les batteries déchargées.



Après avoir retiré tous les emballages, ouvrez avec précaution et vérifiez soigneusement le contenu du pack de démarrage (fig. 1).



Contenu :
1 manuel d'utilisation
2 câbles de charge pour les batteries
2 clés
1 fusible 40 A (1 de rechange)
1 extracteur de fusibles Maxi



Soulevez l'ensemble réservoir supérieur pour accéder au compartiment des batteries. Pour assurer votre sécurité personnelle, soulevez toujours entre les points, comme illustré (fig. 1). Installez le fusible de batterie dans le support de fusible de batterie, comme illustré (fig. 2). Retirez le bloc de transit de la palette (fig. 3).



Veillez à ce qu'aucun objet métallique n'entre en contact avec les bornes de batteries lorsque les batteries sont exposées.



Lorsque vous insérez le fusible, il se peut que vous remarquiez une étincelle, ce qui est normal. Insérez la clé dans le contact et tournez-la d'un quart de tour vers la droite sur la position « ON » (1), assurez-vous que le bouton marche avant/marche arrière est sur marche avant et que la commande de vitesse est réglée sur la vitesse basse (fig. 4).

N'APPUYEZ PAS sur la pédale d'accélérateur pendant que le logiciel s'initialise.

Appuyez sur la pédale d'accélérateur du pied droit et descendez lentement la machine de la palette en utilisant la rampe fournie (fig. 5).

Vérifiez que la rampe est bien centrée sur la machine et sortez la machine directement de la palette.

Remarque : Le siège est équipé d'un capteur de pression qui désactive la machine lorsque personne n'est assis dessus.

Lorsque vous avez fini d'utiliser la machine et que celle-ci se trouve dans une position sûre, tournez la clé pour la ramener en position Arrêt (0) (fig. 6).

Préparation de la machine



Vérifiez systématiquement que la machine est hors tension avant d'effectuer des réglages.



Relèvement/abaissement du suceur



Pour abaisser le suceur, amenez le levier de suceur sur la position haute (fig. 7).
Pour relever le suceur, amenez le levier de suceur sur la position basse (fig. 8).

Remarque : La machine ne fonctionne pas en marche arrière lorsque le suceur est abaissé.

Remarque : Le guide de levier du suceur est conçu pour être réversible et remplaçable.

Montage du suceur



Abaissez le bras du suceur en amenant le levier de suceur sur la position haute (voir ci-dessus).
Desserrez les boutons de retenue situés sur le suceur, puis glissez-le sur le support (fig. 10).
Vissez les boutons de retenue à la main. (Fig. 11).

Enfoncez le tuyau de collecte de saletés sur le suceur et assurez-vous qu'il est bien en place (fig. 12).

Remarque : Relevez à nouveau le suceur avant de vous rendre dans la zone à nettoyer (voir ci-dessus).

Fonction de détachement du suceur

Le suceur est doté d'une fonction de délogement de sécurité qui permet de le dégager de son support en toute sécurité s'il est pris dans un obstacle pendant le mouvement vers l'avant (fig. 13).

Pour assurer un bon fonctionnement, ne serrez pas excessivement les boutons de retenue.

Préparation de la machine



Vérifiez systématiquement que la machine est hors tension avant d'effectuer des réglages.

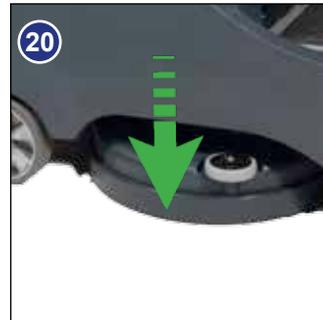


Relèvement/abaissement du plateau de brosses



Pour abaisser le plateau de brosses, poussez du pied, vers l'avant, la pédale de plateau de brosses (fig. 14) et libérez doucement la pédale (fig. 15). Le plateau de brosses est maintenant en position abaissée. Pour relever le plateau de brosses, appuyez doucement sur la pédale en vous assurant qu'elle est en position avant (fig. 16) et reculez le pied pour verrouiller la pédale à sa position (fig. 17). Le plateau de brosses est maintenant en position relevée.

Montage de brosse



Assurez-vous que le plateau de brosses est en position relevée (voir ci-dessus) et placez la brosse sous le plateau de brosses (fig. 18) en vous assurant qu'il est en position centrale par rapport au mandrin (fig. 19), puis abaissez le plateau de brosses (voir ci-dessus).

Mettez la machine en marche en insérant la clé et en la tournant d'un quart de tour vers la droite.

Appuyez sur le bouton d'engagement de brosse pour que la machine engage la brosse (fig. 21).

Arrêtez la machine en tournant la clé d'un quart de tour vers la gauche.

Pour désengager la brosse, appuyez sur le bouton de désengagement de brosse lorsque le plateau de brosses est en position relevée.

Remarque : Ne soulevez pas le plateau de brosses tant que la brosse n'a pas cessé de tourner, sinon la brosse va se libérer.

Assurez-vous de relever le plateau de brosses avant de vous rendre sur site à nettoyer.



Le port de gants de protection est recommandé lorsque vous remplacez les brosses usagées.



Support de transit du suceur



Pendant le transit, le suceur peut être placé sur le support situé à l'arrière de la machine. Il suffit de faire rentrer le bouton de retenue dans le support.

Préparation de la machine

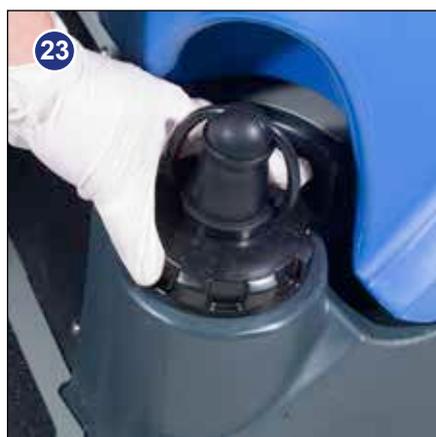
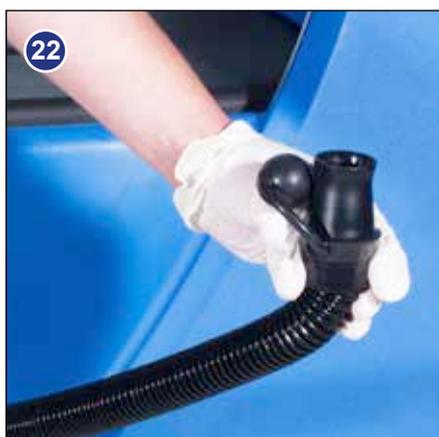


Vérifiez systématiquement que la machine est hors tension avant d'effectuer des réglages.



Remplissage du réservoir d'eau propre

La TTB 2120 est équipée d'un réservoir d'eau propre d'une grande capacité de (21 US Gall) permettant de traiter de grandes surfaces avec un seul remplissage.



Pour remplir le réservoir d'eau propre, déployez le tuyau Flexifill, retirez le joint en caoutchouc et remplissez en utilisant une arrivée d'eau adaptée (fig. 22). Remettez le joint et le tuyau à leur position initiale lorsque vous avez terminé.

Vous pouvez aussi dévisser complètement le bouchon de remplissage (fig. 23) et remplir le réservoir à l'aide d'un tuyau ou selon votre méthode préférée (fig. 24).

Remarque : Veillez particulièrement à ce qu'aucun contaminant (feuilles, cheveux, poussière, etc.) ne pénètre dans le réservoir d'eau propre lors du processus de remplissage. Si vous utilisez un seau ou un récipient similaire, veillez à ce qu'il soit toujours parfaitement propre et qu'il ne contienne pas de débris.

Indicateur du niveau de remplissage



Lors du remplissage du réservoir d'eau propre, ne dépassez pas le niveau du collier de maintien du tuyau de vidange de ce réservoir (fig. 25).

Il se trouve à l'arrière de la machine.



Si vous avez besoin d'accéder aux batteries, assurez-vous que le réservoir d'eau sale est vide avant de le soulever.



Fonctionnement de la machine



Important

N'utilisez pas la machine avant d'avoir lu et bien compris le mode d'emploi.

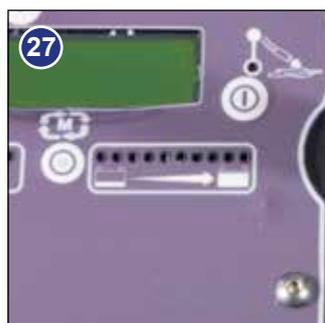


La machine peut maintenant être conduite sur le site de nettoyage (voir le guide d'installation rapide si nécessaire).

Avant d'effectuer l'opération de nettoyage, placez des panneaux d'avertissement appropriés et balayez ou dépoussiérez le sol.

Lorsque vous êtes arrivé sur le site de nettoyage, abaissez le suceur (voir page 32) et le plateau de brosses (voir page 33).

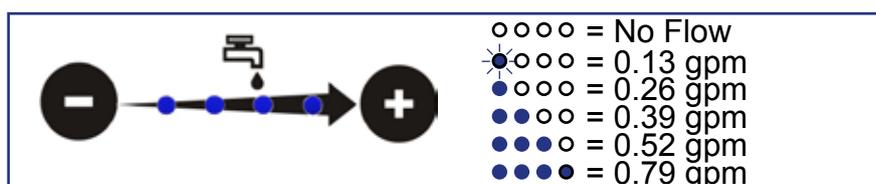
Réglage des commandes de nettoyage



Insérez la clé dans le commutateur marche/arrêt et tournez-la d'un quart de tour vers la droite sur la position « ON » (fig. 26).

L'indicateur de niveau de charges de batteries s'allume (fig. 27).

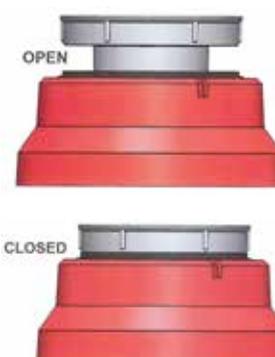
Réglez le débit d'eau souhaité, selon le type de sol et le degré de salissure.



Réservoir d'eau sale plein



Le système de coupure d'aspiration de la machine arrête le débit d'air lorsque le réservoir supérieur est plein !
Il ne met pas le moteur d'aspiration hors tension, ce moteur continue de fonctionner, mais le bruit n'est pas du tout le même lorsque le système de coupure fonctionne.
La page 40 donne davantage de détails sur la vérification et le nettoyage du système de coupure.

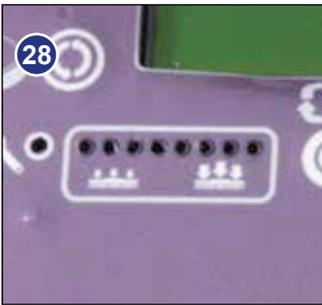


Assurez-vous toujours que le sol a été préalablement balayé et qu'une signalisation de sécurité adéquate a été mise en place.

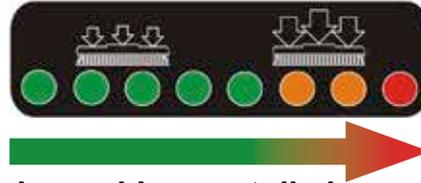


Fonctionnement de la machine

Pression de la brosse



La machine est équipée d'un système d'avertissement de charge de pression des brosses (fig. 28). À mesure que la charge sur la brosse augmente, les DEL de l'indicateur de charge s'allument de gauche à droite.



Remarque : Le temps de fonctionnement de la machine peut diminuer si la charge sur les brosses est augmentée.

Bouton d'arrêt d'urgence et klaxon

La TTB 2120 est équipée d'un système de freinage électronique. Il suffit de lever le pied de l'accélérateur pour que la machine s'arrête. En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour désactiver la machine.

Pour réinitialiser le bouton d'arrêt d'urgence, tournez-le vers la droite (fig. 29).

Après une réinitialisation du bouton d'arrêt d'urgence, pour redémarrer la machine, tournez la clé de contact sur la position d'arrêt « Off », puis à nouveau sur la position « On ».



Le klaxon est situé sur le côté droit du tableau de bord de l'opérateur (fig. 30).

Système antibasculement



Veillez à ralentir dans les virages ou lorsque vous faites des manœuvres.



La TTB 2120 est équipée d'un système antibasculement. Si l'opérateur tente de prendre un virage lorsque la machine roule vite, la machine va ralentir automatiquement pour éviter le basculement.

De plus, les tampons situés à l'avant de la machine sont conçus pour empêcher la machine de basculer si l'opérateur cherche à prendre un virage trop serré (fig. 31).

Les tampons sont conçus pour pouvoir être remplacés lorsqu'ils sont usés.



FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

Utilisation de la machine



Pour utiliser la machine, sélectionnez la marche avant et appuyez sur la pédale d'accélérateur. La prise d'aspiration et le débit d'eau s'activent s'ils sont sélectionnés, la brosse et le suceur sont en position abaissée, et la machine se déplace en marche avant. L'eau propre est dispersée uniformément à travers les brosses de lavage équipées du système « EN CONTINU ». L'eau sale est ensuite récupérée par le suceur (fig. 32). Pour obtenir un nettoyage homogène, les chemins de lavage doivent se chevaucher de 1/2". Après l'arrêt, le moteur d'aspiration continue de fonctionner pendant encore 10 secondes pour récupérer l'eau qui se trouve dans le tuyau d'aspiration.



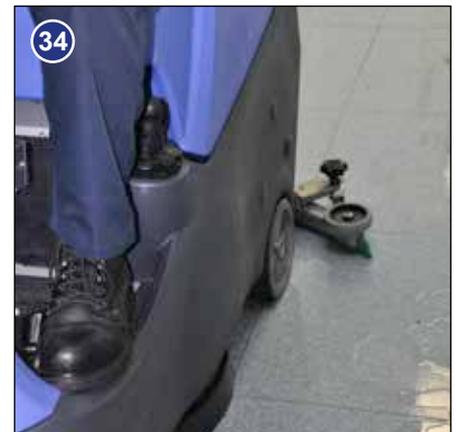
Ne faites pas fonctionner la machine sur des pentes supérieures à 11 %.



Si des stries apparaissent, essuyez les lamelles du suceur (fig. 33).

Sur des sols très sales, utilisez la technique du « double lavage ».

Prélevez d'abord le sol avec le suceur en position relevée, laissez le temps aux produits chimiques d'agir, puis lavez la zone une seconde fois avec le suceur abaissé (fig. 34).



Commande de la vitesse maximale



Utilisez la molette de commande de vitesse maximale et réglez la vitesse de traction souhaitée, selon le type de sol et le degré de salissure (fig. 35).

Gardez le réglage de la vitesse sur la zone blanche du cadran pour un nettoyage optimal du sol.

La zone grise du cadran sert à régler la vitesse de transit.

Nettoyage



Transit

Une fois la vitesse maximale réglée au moyen du bouton de commande du panneau de bord, il est possible d'effectuer des réglages précis en utilisant la pédale de vitesse à commande variable située sur le côté droit du plancher.

Fonctionnement de la machine

Collier de repli du tuyau

Le tuyau d'aspiration possède un collier de repli, qui crée un repli en U dans le tuyau pour empêcher l'eau de se déverser lorsque l'on coupe l'aspiration. Si vous devez retirer le collier de repli en U pour une raison quelconque, assurez-vous de toujours le remettre en place correctement avant de remettre la machine en fonctionnement (fig. 36 à 39).



Rebranchez le tuyau d'aspiration sur le suceur lorsque vous avez terminé.

Remarque :
NE PUSSEZ PAS le tuyau d'aspiration contre le suceur lorsque celui-ci est en position relevée.

Kit de nettoyage hors-allée (accessoire en option, pièce 606182)



Le kit optionnel de nettoyage hors-allée donne une plus grande souplesse à l'opérateur.

Le kit peut être utilisé pour nettoyer les zones difficiles à atteindre ou inaccessibles (fig. 40).

Débranchez le tuyau d'aspiration du suceur et fixez-le sur le kit hors-allée. Pour actionner l'aspiration, appuyez sur le bouton d'aspiration hors-allée du panneau de commande.

Lorsque l'on appuie une nouvelle fois sur le bouton hors-allée, l'aspiration s'arrête (fig. 41).

Rebranchez le tuyau d'aspiration sur le suceur une fois que vous avez fini d'utiliser le dispositif hors-allée.





Vérifiez systématiquement que la machine est hors tension avant toute maintenance.



Après utilisation, videz le réservoir d'eau sale en utilisant le tuyau de vidange et rincez-le à l'eau claire. (A)

Retirez ensuite le tuyau d'aspiration du suceur, sans oublier de retirer également le collier de repli, et rincez le tuyau à l'eau claire. (B)

Videz ensuite le réservoir d'eau propre en utilisant le tuyau de vidange et rincez-le aussi à l'eau claire. (C)



Avant de retirer le séparateur, retirez d'abord le tuyau branché (fig. 42). Retirez le séparateur et rincez-le à l'eau claire (fig. 43). Le séparateur possède aussi un joint en caoutchouc qui doit être examiné à chaque nettoyage (fig. 44).

Remarque : Vous pouvez suspendre le séparateur d'un côté ou de l'autre du réservoir supérieur tout en maintenant la machine avec l'attache située sur le devant du couvercle (fig. 45).

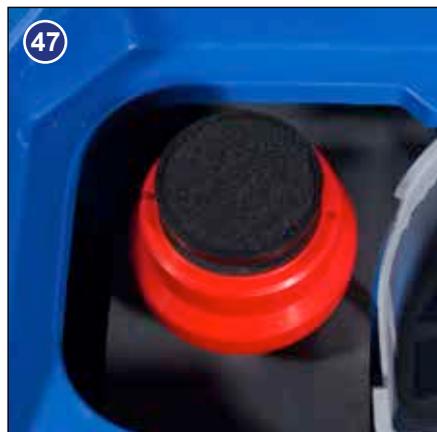


Quand vous remettez en place le séparateur, veillez à bien engager la languette (A) à l'avant du séparateur AVANT d'appuyer sur le séparateur pour l'abaisser.

Remettez en place le tuyau d'aspiration.



Vérifiez systématiquement que la machine est hors tension avant toute maintenance.



Le réservoir d'eau sale (réservoir supérieur) contient un système de coupure d'aspiration, qui coupe l'aspiration lorsque le réservoir d'eau sale est plein. Ce système empêche également la mousse produite par les détergents à fort pouvoir moussant d'entrer dans le moteur. Parfois, les événements de flotteur se bouchent et se bloquent, aussi faut-il les nettoyer pour assurer un fonctionnement correct (fig. 46 et 47). Vérifiez et nettoyez régulièrement le filtre à air situé sur la partie supérieure de l'ensemble.

Retirez le panier-filtre à débris et rincez-le à l'eau claire, puis réinstallez-le (fig. 48).

IMPORTANT : Si vous laissez le panier à débris s'encrasser, les performances d'aspiration peuvent se détériorer.



Le filtre du réservoir d'eau propre est situé à l'avant du compartiment des batteries et doit être vérifié à intervalles réguliers (fig. 49).

Soulevez le filtre de son logement, dévissez la base et retirez-la (fig. 50) en veillant à ne pas projeter de liquide sur les batteries. Rincez-le à l'eau claire, puis réinstallez-le (fig. 51).

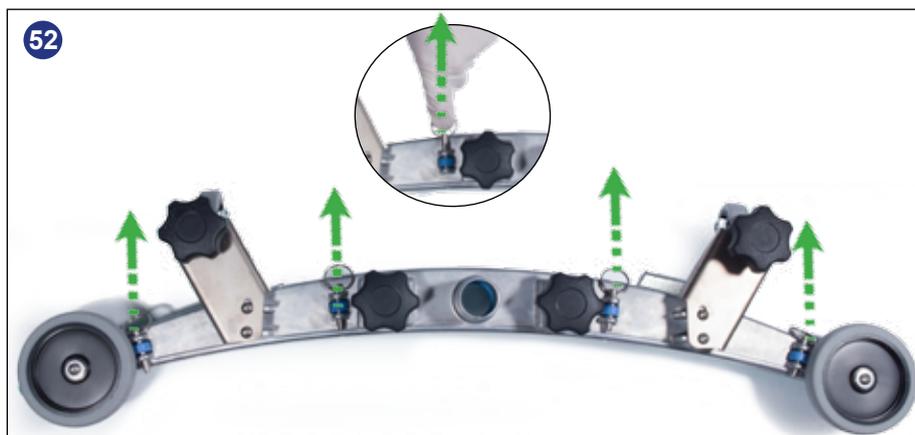
Remontez le filtre et remettez-le en place dans le logement de filtre.

Remarque : Tout déversement doit être essuyé avant que le réservoir ne soit abaissé.

Remplacement des lamelles du suceur



Vérifiez systématiquement que la machine est hors tension avant toute maintenance.



Pour nettoyer le suceur, abaissez-le, desserrez les boutons de retenue, puis faites-le sortir de son support de retenue.

Rincez le suceur à l'eau claire et remettez-le en place.



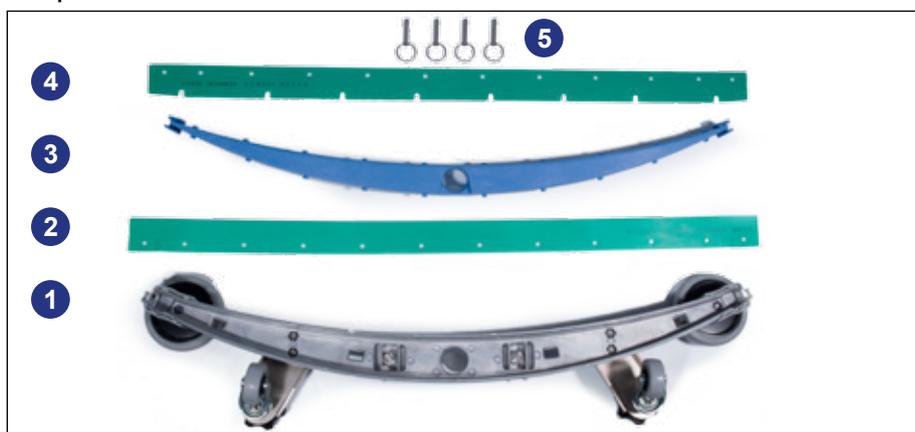
Les lamelles du suceur doivent être examinées périodiquement pour s'assurer qu'elles ne sont pas usées ou endommagées.

La procédure de démontage des lamelles est très simple. Commencez simplement par enlever les quatre goupilles de fixation (fig. 52), retournez le suceur et séparez le support de lamelles du corps (voir fig. 53 et 54).

Retirez les lamelles de leurs ergots de positionnement (fig. 55), examinez-les et changez-les si nécessaire.

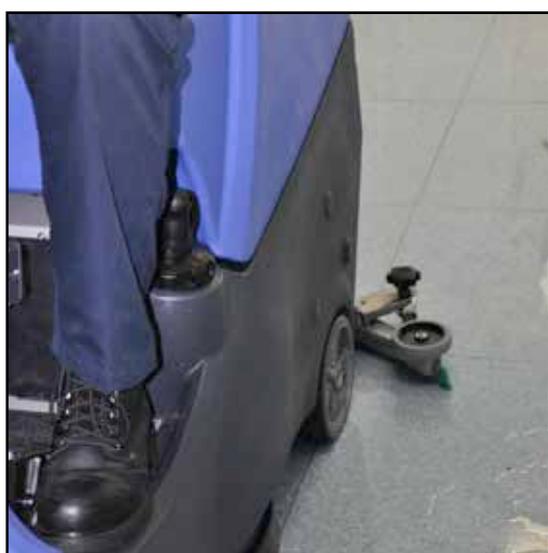
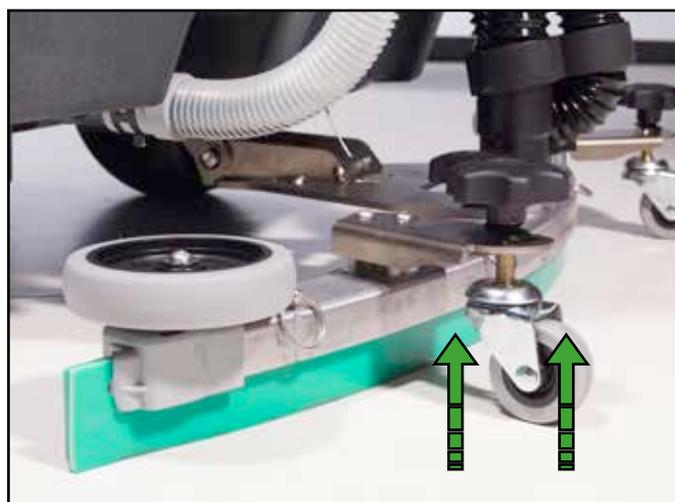
Pour remonter les lamelles, suivez la procédure inverse.

1	Corps principal du suceur
2	Lamelle arrière
3	Support de lamelles
4	Lamelle avant (fendue)
5	Goupilles de fixation x 4



Remarque : Les lamelles sont conçues pour être réversibles, ce qui permet de prolonger leur durée de vie utile.

Outil de réglage de la hauteur de plancher

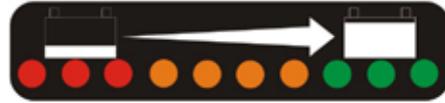


Si votre machine laisse des stries sur le sol qui vient d'être lavé, nettoyez les lamelles du suceur (voir page 37) ou bien ajustez la pression des lamelles pour optimiser le fonctionnement..





Vérifiez systématiquement que la machine est hors tension avant de procéder à la charge.



L'indicateur de charge de batterie affiche le niveau de charge des batteries. En charge complète, tous les voyants du compteur sont allumés (voir fig. 56).

À mesure que la machine est utilisée et que les batteries se déchargent, les voyants du compteur s'éteignent de la droite vers la gauche.

Si les batteries sont déchargées au point que seuls les voyants rouges restent allumés, l'opérateur doit envisager de recharger la machine.



Si les batteries sont déchargées au point qu'il ne reste plus qu'un seul voyant rouge allumé (et qu'il commence à clignoter), toutes les fonctions de nettoyage sont automatiquement désactivées et l'opérateur doit immédiatement amener la machine à un point de charge adapté.



Les batteries au gel de grande capacité sont étanches à vie et ne nécessitent absolument aucun entretien. Le chargeur embarqué surveille automatiquement le processus de charge et s'éteint lorsque les batteries sont complètement chargées.

Le point de charge de la machine est situé au-dessus du plancher (voir page 27 : point 10).

Insérez le câble de charge (fig. 57) requis pour votre pays dans le point de charge et branchez-le sur une prise d'alimentation électrique appropriée (fig. 58).

Remarque : Le câble de charge fourni avec votre machine peut ne pas correspondre à celui représenté.

Une fois le câble de charge branché, l'indicateur de charge rouge s'allume et le panneau d'affichage affiche "INHIBÉE".

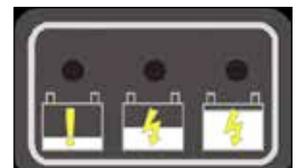
Les voyants de l'indicateur de charge de batterie clignotent à l'unisson.

La machine ne fonctionne pas.

Pour recharger entièrement les batteries, la machine doit être laissée en charge jusqu'à ce que l'indicateur de charge devienne vert.

Lorsque la charge est terminée, débranchez le câble de charge à la fois de la prise de courant et de la machine.

***Remarque : Le panneau d'affichage du chargeur n'est disponible que sur certains modèles.**



Voir page 45

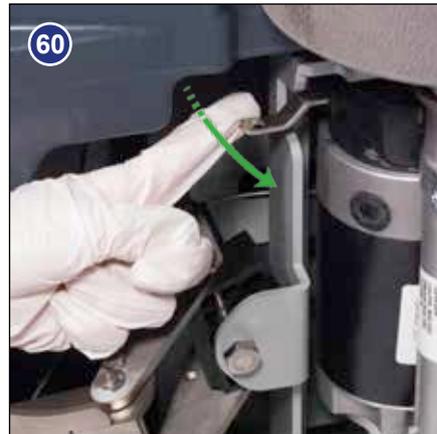
Fonction roues libres



ASSUREZ-VOUS TOUJOURS QUE LA MACHINE EST SUR UN SOL PLAT AVANT DE DESSERRER LE BRAS DE FREIN. NE DESSERREZ JAMAIS LE FREIN LORSQUE LA MACHINE EST SUR UNE PENTE OU UNE RAMPE.



La TTB 2120 est équipée d'une fonction roues libres qui permet à l'opérateur de déplacer la machine.



Le levier de roue libre peut être trouvé sur le côté droit de l'essieu arrière (Fig.59). Pour desserrer le frein, tirez le levier en position basse (Fig.60). Re-enclencher le frein en déplaçant le levier dans la position vers le haut.



Lorsque le frein est desserré, la machine est en mode roues libres et ne dispose d'aucun moyen de freinage. Prenez les précautions nécessaires lorsque la machine est en mode roues libres.



Entretien des batteries

Pour être sûr que votre machine conserve son efficacité maximale et pour prolonger la durée de vie de vos batteries, prenez les précautions simples suivantes :



Dans le cadre d'un usage quotidien normal :

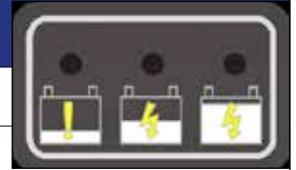
Rechargez les batteries après chaque utilisation de la machine, quel que soit le temps qu'ait duré cette utilisation.

Rechargez la machine entièrement après sa dernière utilisation. Ne laissez pas la machine à l'état déchargé.



Viewing Panel Charging Light Sequence

Séquence des voyants de charge du panneau de visualisation	
	Jaune : Charge normale en cours, 23 heures MAX
	Jaune clignotant : Charge finie (charge lente)
	Vert : Batteries entièrement chargées
	Rouge : Débranchez le câble d'alimentation Erreur de profil de charge : comme action corrective, remplacez la batterie défectueuse Charge arrêtée. Temporisation expirée (27 h) : comme action corrective, remplacez les batteries défectueuses Défaillance interne du chargeur : comme action corrective, remplacez le chargeur



***Remarque : Disponible sur certains modèles uniquement.**

En cas d'usage anormal, c'est-à-dire si vous laissez la machine sans la charger pendant un certain temps, nous vous conseillons d'effectuer ce qui suit :



Si la machine doit rester inutilisée pendant une période de 30 jours ou plus, les batteries doivent être au préalable entièrement chargées et les fusibles des batteries retirés avec l'extracteur de fusibles Maxi fourni.

Les batteries doivent être rechargées tous les trois mois. Effectuez une charge complète la veille de la remise en service de la machine.



Indicateur d'état vert	Problème	Cause possible	Effet sur le produit	Points à vérifier	Mesures à prendre	Si le problème persiste
1 clignotement avec pause ●	Tension des batteries faible	Les batteries n'ont pas été chargées	La durée de fonctionnement est fortement réduite ou la machine ne fonctionne pas	Vérifiez à quand remonte la dernière charge de la machine	Rechargez les batteries immédiatement	
		Mauvais contact possible entre les batteries, le contrôleur, le chargeur ou les fusibles, dû à des connexions desserrées, à un câblage endommagé ou à la pénétration d'eau		Éteignez la machine : Retirez les fusibles Vérifiez s'il y a des fils ou des vis desserrés sur les batteries, le chargeur et les fusibles	Resserrez les connexions desserrées et remplacez les composants endommagés	
2 clignotements avec pause ●●	Moteur de traction déconnecté	N'accepte pas la charge en raison de batteries/cellules défectueuses	Le moteur ne fonctionne pas	Vérifiez la tension de chaque batterie individuellement pour détecter toute unité défectueuse ; 10,5 V min	Remplacez les batteries au besoin	
		Le chargeur ne fonctionne pas		Vérifiez la tension de batterie et le courant de charge en vous assurant que le voyant de défaut rouge du chargeur est éteint	Remplacez le chargeur	
3 clignotements avec pause ●●●	Moteur de traction déconnecté	Le moteur a une mauvaise connexion	Le moteur ne fonctionne pas	Vérifiez toutes les connexions et tous les fils entre le moteur et le contrôleur	Resserrez les connexions desserrées et remplacez les composants endommagés./Vérifiez l'extraction et nettoyez si nécessaire	
		Moteur déconnecté				
4 clignotements avec pause ●●●●	Déclenchement du câblage du moteur de traction	CCT (coupe-circuit thermique) activé	Le moteur ne fonctionne pas	Vérifiez toutes les connexions et tous les fils entre le moteur et le contrôleur	Rechargez les batteries immédiatement	Contactez un agent du service technique
		Le moteur n'a pas pu ouvrir le circuit				
6 clignotements avec pause ●●●●●●	Verrouillage des batteries	Le niveau de charge des batteries est tombé en dessous du niveau de verrouillage des batteries et le contrôleur inhibe les fonctions de la machine	Les fonctions de la machine sont inhibées	Vérifiez la tension de batterie et le courant de charge en vous assurant que le voyant de défaut rouge du chargeur est éteint.	Rechargez les batteries immédiatement	
		Le contrôleur ne marche pas ; cela peut être dû au fait que le chargeur est branché		Vérifiez la tension de chaque batterie individuellement pour détecter toute unité défectueuse ; 10,5 V min		
8 clignotements avec pause ●●●●●●●●	Chargeur branché	Un déclenchement du contrôleur est indiqué	Les fonctions de la machine sont inhibées	Retirez le chargeur pour utiliser la machine	Resserrez les connexions desserrées et remplacez les composants endommagés	
		Déclenchement du contrôleur				
9 clignotements avec pause ●●●●●●●●●●	Frein désactivé ou n'ayant pas fonctionné.	Mauvaises connexions des freins Frein n'ayant pas fonctionné ou désactivé	Entraînement de traction désactivé	Vérifiez le câblage des freins et le levier de frein	Remplacez le frein ou le câblage selon les besoins. Réactivez le frein en engageant le levier de frein	
		Mauvaises connexions entre le contrôleur de batterie et le moteur de traction				
10 clignotements avec pause ●●●●●●●●●●●●	Tension des batteries élevée		Les fonctions de la machine sont inhibées	Vérifiez que la tension de chaque batterie individuelle est inférieure à 14 volts		
				Vérifiez les connexions du contrôleur, des batteries et du moteur de traction		
				Vérifiez que la tension du bloc-batterie combinée du bloc-batterie est inférieure à 28 volts		

Dépannage

Écran LCD	Problème	Cause possible	Effet sur le produit	Points à vérifier	Mesures à prendre	Si le problème persiste
Vide	* Pas d'alimentation	* Clé sur Arrêt * Bouton d'arrêt d'urgence activé	* La machine ne fonctionne pas	* Clé sur Arrêt * Bouton d'arrêt d'urgence enfoncé	* Tournez la clé sur Marche * Relâchez le bouton d'arrêt d'urgence	Contactez un agent du service technique
"SURINTENSITÉ"	* Surintensité des brosses	* Pression des brosses trop importante * Le courant des brosses dépasse 32 A * Mauvais type de brosse pour la surface	* La brosse d'aspiration, les moteurs /pompe à eau et à détergents ne fonctionnent pas * Les voyants DEL des brosses clignotent tous à l'unisson jusqu'à ce que la pédale soit relâchée	* Diminuez la pression des brosses * Changez le type de brosses * Redémarrez la machine		
"MANQUE DE TENSION"	* La tension des batteries a chuté en dessous de 21 V * Le voyant DEL de batterie le plus à gauche clignote	* Les batteries doivent être rechargées * Cellule défectueuse sur la batterie	* La machine ne fonctionne pas	* Fils et connexions des batteries	* Chargez les batteries * Remplacez la batterie (si la cellule est endommagée)	
"SURINTENSITÉ ASPIRATION"	* Défaillance du moteur d'aspiration	* Pénétration de débris dans le moteur d'aspiration * Pénétration d'eau	* Machine désactivée	* Redémarrez la machine * Remplacez le moteur d'aspiration		
"INHIBÉE"						

MACHINE INHIBÉE - UTILISATION IMPOSSIBLE

Pour voir les informations de temps de fonctionnement de la TTB 2120, tournez la clé sur la position « ON ».

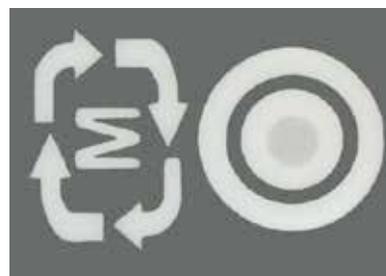
Appuyez sur le bouton d'informations de temps de fonctionnement pour sélectionner les différents modes.

T = Temps de fonctionnement traction.

V = Temps de fonctionnement total aspiration.

B = Temps de fonctionnement total brosses.

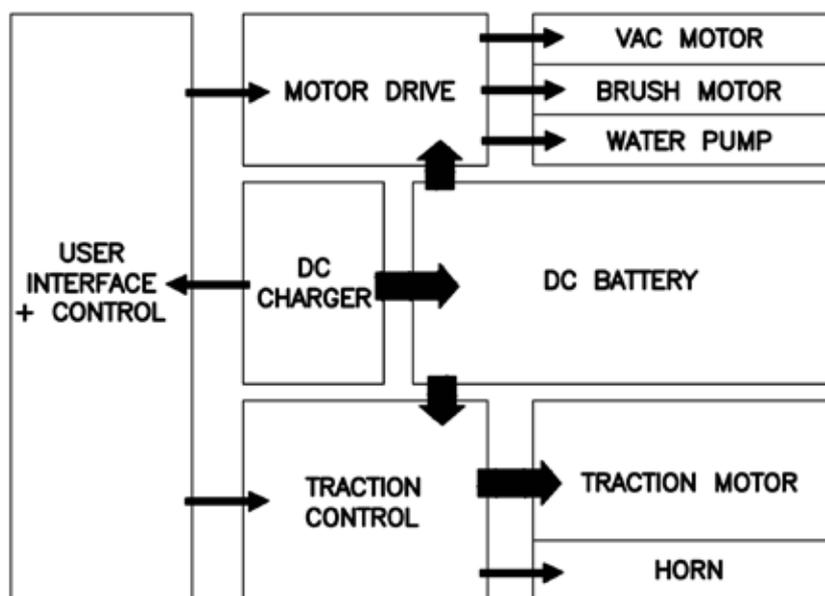
W = Temps de fonctionnement total pompe à eau.





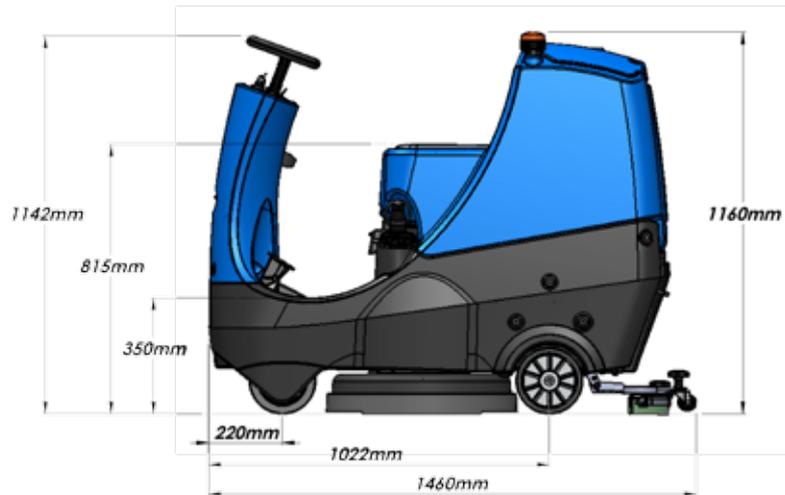
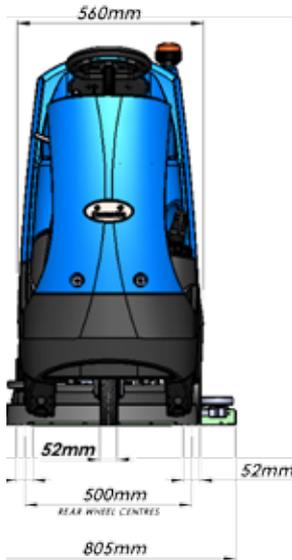
PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La machine ne fonctionne pas	Fusibles manquants ou grillés Clé sur la position « OFF » Charge de batterie faible Bouton d'arrêt de la machine en mode « OFF » Machine branchée et en charge	Installez ou remplacez le fusible (page 45) Tournez la clé sur la position « ON » (page 31) Rechargez les batteries (page 43) Réinitialisez le bouton d'arrêt (page 36) Arrêtez la charge (page 43)
L'aspiration ne fonctionne pas	Suceur en position relevée Réservoir d'eau sale plein	Abaissez le suceur (page 32) Videz le réservoir d'eau sale (page 39)
Aspiration d'eau inefficace	Réservoir d'eau sale plein Tuyau d'aspiration engorgé/bouché Raccords de tuyaux desserrés Panier-filtre à débris encrassé/obstrué Filtre à air du séparateur encrassé/obstrué Joint du séparateur inefficace Joint du séparateur endommagé Tuyau d'aspiration endommagé/fendu Lamelles du suceur endommagées Charge de batterie faible	Videz le réservoir d'eau sale (page 39) Retirer et nettoyer (page 39) Bien enfoncer les raccords (page 39) Retirer et nettoyer (pages 40) Retirer et Nettoyer (pages 39) Nettoyer et Réinstaller (page 39) À remplacer (contactez le service technique) À remplacer (contactez le service technique) À remplacer (contactez le service technique) Rechargez les batteries (page 43)
Pas de fonction de brosse/lavage	Aucune brosse installée Plateau de brosses relevé	Vérifiez et installez (page 33) Abaissez le plateau de brosses (page 33)
Peu ou pas de débit d'eau	Réservoir d'eau propre vide Filtre du réservoir d'eau propre obstrué/encrassé Réglage incorrect du débit d'eau Plateau de brosses relevé	Remplissez le réservoir d'eau propre (page 34) Retirer et nettoyer (page 40) Ajustez au besoin (page 35) Abaissez le plateau de brosses (page 33)
La machine s'arrête « d'un coup » pendant qu'elle fonctionne	Charge trop importante sur le système de brosses	Réinitialisez la machine en utilisant la clé et diminuez la charge sur les brosses pour qu'elle corresponde mieux au type de sol (page 36)

Schéma



Specifications

Modèle - TTB 2120 (CRO 8055)							
(Vide) Poids net 120 A/h	Poids de la brosse	Largeur de la brosse	Pression de la brosse	Largeur de patin	Pression de patin	Moteur de brosse	Moteur d'aspiration
441 lbs	50 lbs	21.5"	0.19 lb/in ²	20"	0.16 lb/in ²	24V 600W	24V 400W
Boîte-pont	Temps de fonctionnement 2 x 120 A/h	Temps de fonctionnement 2 x 120 A/h	Poids total des batteries 120 A/h	Poids total des batteries 100 A/h	Temps de charge 2 x 120 A/h	Temps de charge 2 x 100 A/h	
24V 400W	3 Hrs	2 Hrs	163 lbs	136 lbs	10A = 12 Hrs 20A = 7 Hrs 35A = 4.5 Hrs	10A = 8 Hrs 20A = 5-6 Hrs 35A = 3-4 Hrs	
Vitesse des brosses	Débit d'air	Vitesse de déplacement	Capacité	Débits d'eau	Zone de nettoyage	Pression acoustique	Vibrations main-bras
150 rpm	6.4 gps	0-3.7 mph	21.1 / 21.1 US Gall	0.13 / 0.26 / 0.39 / 0.52 / 0.79 gpm	18300 ft ² @ 2.2 mph	≤ 70dB (A)	Travelling (Quarry Tiles) 1.84 m/s ² (Uncertainty 0.92 m/s ²)
Vibrations de l'ensemble du corps			Hauteur		Longueur		Largeur
Travelling (Quarry Tiles) 1.11 m/s ² (Uncertainty 0.56 m/s ²) ISO 2431-1			46.6"		57.5"		31.6"



Spare Parts / Ersatzteile / Pièces détachées / Reserveonderdelen

Part No.	SPARES / CONSUMABLES
606028	21.5" POLYSCRUB BRUSH
606550	21.5" NYLOSCRUB BRUSH
606403	20" PADLOC PAD HOLDER
SQUEEGEE	
599469	COMPLETE 25.6" SQUEEGEE ASSEMBLY
900518	SQUEEGEE BLADE SET - SERILOR PU GREEN FR & RR
208497	SQUEEGEE CASTOR
206953	DETENT PIN
208796	SQUEEGEE BUFFER WHEEL
604013	SQUEEGEE LIFT INNER CABLE KIT
208156	M6 PINCH BOLT
PUMP AND FILTER	
230278	WATER PUMP
208888	EXTENDED FILTER COMPLETE ASSEMBLY
208827	STRAINER BLACK TOP
208889	EXTENDED STRAINER 50 MESH SCREEN
208830	STRAINER GASKET
208890	2.7" EXTENDED STRAINER CLEAR BOWL
HOSES	
208188	SQUEEGEE SUCTION HOSE
237718	3 RING HOSE GUIDE
208938	BOTTOM TANK DUMP HOSE
208866	TOP TANK DUMP HOSE
206842	FILLER STRETCH HOSE
TOP TANK	
207000	GRIT FILTER BASKET
208861	AIR-FILTER
208980	CRO FOAM PAD
304503	SEPARATOR SEAL STRIP 1045MM LONG
208862	SEAT PAD
208864	BACK PAD
208867	BEACON LIGHT
208907	GAS STRUT (100NM)
BOTTOM TANK & STEERING COLUMN	
237685	BOTTOM TANK SCUFF MOULDING LEFT HAND
237684	BOTTOM TANK SCUFF MOULDING RIGHT HAND
303942	DECK BUFFER WHEEL
208985	LIFT HANDLE NYLON GUIDER
392438	BOTTLE PLATE
208897	STEERING DRIVE BELT
204120	FRONT WHEEL
206727	REAR WHEELS
237609	SPLASH SKIRT

Affix Label Here



Product serial number

This machine has been packed with the following
Charging Lead
Fuses
Keys
Signed



Distributed by:

This Product has been comprehensively inspected and checked during every stage of its manufacture. including an in-depth electrical safety and functionality test.



1205 Britannia Road East
Mississauga Ontario L4W 1C7
Canada

Telephone: (800) 387 3210

Fax: (800) 709 2896

<http://www.nacecare.com>



Numatic International Limited, Chard, Somerset, TA20 2GB, ENGLAND.

Telephone 01460 68600 Fax: 01460 68458

www.numatic.co.uk

Specification subject to change without prior notice
www.numatic.co.uk © Numatic International Limited

244489 02/15 (A02)