

Table of contents

1. General	3
1.1 Address	3
1.2 Conventions	3
1.3 Symbols and labels	3
1.4 Limitation of Liability	3
1.5 Warranty	3
1.6 Copyright	4
1.7 Target group	4
2. Safety	4
2.1 Intended use	4
2.2 Inappropriate use	4
2.3 Responsibility of the user	5
2.4 General safety instructions	5
2.5 General safety instructions for the battery	5
2.6 Hazard notices on the device	7
2.7 Personal Safety Equipment	7
3. Technical data	7
4. Construction and Function	8
4.1 DuroSweep 77 Pro 18V	9
4.2 DuroSweep 77 Pro	9
5. Transportation	9
5.1 Delivery	9
5.2 Transport icons	9
5.3 Delivery scope	9
5.4 Handling packaging materials	9
5.5 Storage of the sweeping machine	9
5.6 Carrying the device	10
5.7 Transporting the device in a vehicle	10
6. Commissioning	11
6.1 Fitting the handle fittings	11
6.2 Install sliding bracket	11
6.3 Installing the battery	12
6.4 Charging battery	12
7. Operation	12
7.1 Before starting work	12
7.2 Height adjustment of the plate brooms	13
7.3 Setting the hold-down device	13
7.4 Battery operation and LED display	14
7.5 Overload protection	14
7.6 Manual operation	15
7.7 Empty sweeping container	15
8. Troubleshooting	16
8.1 Fault table part 1	17
8.2 Fault table part 2	18
8.3 Troubleshooting procedure	19

9. Maintenance and cleaning.....	19
9.1 Maintenance schedule	20
9.2 Cleaning the dust filters	21
9.3 Remove blockage.....	21
9.4 Align bristles.....	21
9.5 Clean the device	21
10. Decommissioning and storage	22
10.1 Disassembling the sliding bracket	22
10.2 Removing the battery.....	22
10.3 Storage/Safekeeping	23
10.4 Disposal	23
10.5 Service/transport.....	23
11. REACH.....	24
12. EU Declaration of Conformity	24

1. General

These operating instructions are a part of the sweeping machine DuroSweep 77 Pro (year of manufacture: from 2022), sweeping machine DuroSweep 77 Pro 18V (year of manufacture: from 2022) and valid exclusively for the named devices.

These operating instructions provides important information for the safe and efficient use of the machine.

A requirement for safe operation of the machine is the adherence to all of the safety and operation instructions provided.

- Read the operating instructions carefully before using the device.
- Read the safety instructions!
- Keep the operating instructions safe and accessible during the service life of the device.
- Pass the operating instructions onto any subsequent owner or user of the device.

1.1 Address

Electrostar GmbH
Hans-Zinser-Str. 1-3
73061 Ebersbach/Fils
Germany
Tel.: +49 (0)7163 9988-100
Fax: +49 (0)7163 9988-155
info@starmix.de
www.starmix.de

1.2 Conventions

To be able to work optimally with the operating instructions, please note the following explanations of the typographical conventions.

Bulleted list

- Texts shown like this are bullet points.

Work sequence

1. Step 1 of the work sequence
2. Step 2 of the work sequence
3. Step 3 of the work sequence

The sequence of the work steps must be observed.

Tip

- » Tips and instructions (not machine damage) are shown like this.

1.3 Symbols and labels

All warnings and safety instructions must be complied with! Always take care during operation in order to avoid accidents, personal injury and damage to property.

Safety instructions



SIGNAL WORD

Type and source of hazard

Possible consequences

- Measures for avoiding danger

Risk level

Risk level	Probability of occurrence	Consequences in the event of noncompliance
 DANGER	Direct	Death, serious injury
 WARNING	Possible	Death, serious injury
 CAUTION	Possible	Slight injury
NOTE	Possible	material damage

1.4 Limitation of Liability

Electrostar GmbH does not accept any liability for damage and consequential damage caused by the following points:

- Failure to observe the operating instructions
- Use of nonapproved replacement parts / wrong spare parts / spare parts that do not correspond to the manufacturer's specification
- Unauthorized changes, additions to and modifications to the device

1.5 Warranty

The respective legal regulations of the country in which the device was purchased apply. Please contact your dealer or the nearest authorised customer service centre with proof of purchase.

1.6 Copyright

The operating instructions are copyright protected for Electrostar GmbH.

The operating instructions include instructions and drawings or drawing sections of a technical nature, which may not be reproduced in their entirety or in part, distributed or used for competition purposes or otherwise communicated.

Electrostar GmbH reserves all rights for the provision of permission for use for publication or distribution of copies or information from these operating instructions to third parties.

In case of infringement the manufacture is entitled to make a claim for damages. Further claims are reserved.

1.7 Target group

These operating instructions are intended for the use of this sweeping machine.

2. Safety

To avoid incorrect functioning, damage and health impairments, please observe the following instructions!

2.1 Intended use

The sweeping machines DuroSweep 77 pro and DuroSweep 77 pro 18 V are intended exclusively for the removal of road pollution such as foliage, grass, split, sand and similar impurities on flat and hard surfaces.

The device is suitable for commercial use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, and offices.

2.2 Inappropriate use

Any uses other than those described in Section "Intended use" are not considered to comply with the intended purpose. The operator of the device alone is liable for any resulting damage.

The sweeping machine may not be used for sweeping hazardous, flammable or glowing substances (cigarettes and matches) metal cuttings, liquids, explosive or hazardous dusts (ex), acids or solvents.

The sweeping machine must also not be used for sweeping water, concrete, mortar, cement and plaster dust, straw, hay and horse hairs.

The sweeping machine should also not be used for damp sweepings such as snow, manure, cow dung and sludge like e.g. faeces.

The sweeping machine may not be used in areas where there is a risk of explosion or as a means of transport.

2.3 Responsibility of the user

A user is any individual or legal entity, who uses the sweeping machine or has it used by third parties and is responsible during its use for the safety of the user or third parties.

- Supervise children who are in the working environment, to ensure that they do not play with it.
- Minors may not work with the device. Young people over the age of 16 years who are being trained under supervision are excluded.
- Persons, whose reaction times are influenced by, e.g. drugs, alcohol or medications, may not carry out any work with the device.
- Persons who are not allowed to do strenuous work due to their health status may not work with the sweeping machine.
- Replace any signs on the sweeping machine that have become illegible.

2.4 General safety instructions

- Keep the packaging material out of reach of children. There is a risk of suffocation.
- Do not wear long hair, ties, loose clothing or jewellery including rings.
- When handling the sweeping machine, please note that there is a risk of injury from loose clothing or parts of the body being pulled into the machine.

2.5 General safety instructions for the battery



DANGER

Danger to life due to electric shock.

If the charger is handled incorrectly there is a danger of a life-endangering electric shock.

- Never use a defective or damaged charger.
- Never open or dismantle the charger.
- Check the charger connection lead regularly for damage. Disconnect the plug immediately if the connection lead is damaged.



DANGER

Risk of death from explosion!

The charger and the sweeping machine can cause sparks, which may ignite dust or fumes. Sparks may be caused when switching the machine on and off.

- The charger and the sweeping machine must never be used in an environment in which there is a danger of explosion, for example in areas where there are inflammable liquids or fumes, gases or dust.

EN

**WARNING****Risk of injury or accident when handling the battery.**

If the battery is handled incorrectly, it may cause a number of different hazards. The following points must be noted:

- Follow the instructions supplied with the battery and battery charger.
- Ensure that the battery is not exposed to direct sunlight, heat, open fire or electric sparks.
- Do not smoke in the immediate vicinity of the battery.
- Never expose the battery to microwaves or high pressure.
- Do not charge the battery at temperatures below 0°C.
- Never throw the battery into a fire.
- Never charge or use a defective, damaged or deformed battery.
- Never open, damage or drop the battery.
- Keep battery out of reach of children.

**WARNING****Particles escaping from the battery may cause a risk of injury or accidents.**

Escaping battery particles may cause irritation to skin, burns and chemical burns.

- In case of accidental contact, wash the affected body parts thoroughly with water and soap.
- If the particles enters the eyes, do not rub and rinse the eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Then seek medical assistance.
- Be careful to handle the battery with care.

NOTE

If the battery and the charger are handled incorrectly or inappropriately, they may cause damage to material or devices. The following points must be noted:

- Operate the sweeping machine only with the battery specified by the manufacturer as per Chapter "3. Technical data".
- Use only the charger the manufacturer recommends for the specified battery.
- Only connect the charger to the mains frequency and mains voltage indicated on the nameplate.
- Do not remove the plug from the socket by pulling the connection lead; always remove by pulling the plug itself.
- Damaged connecting leads must be disconnected by a qualified electrician.
- The charger must only used in closed and dry spaces. Protect the charger from rain and moisture.
- Only use the charger and battery in the temperature range values specified in Chapter "3. Technical data".
- Never connect the charger contacts to metal objects such as nails, coins or jewellery as this can cause a short-circuit. The charger may be damaged by a short-circuit.
- Do not use metal containers to transport the battery.
- Protect the battery from rain and moisture.
- When the battery is stored for 2 or more months, it must be removed from the sweeping machine in order to prevent the battery from deep discharging. Information regarding the storage and disconnection of the battery can be found in Section "10.2 Removing the battery" of these operating instructions.
- If the battery is to be stored for 6 months or more the battery must first be fully charged in order to retain the performance of the battery. Information on charging the battery can be found in Section "6.4 Charging battery" of these operating instructions.

2.6 Hazard notices on the device

The following pictograms are affixed to the sweeping machine or to the nameplate:



CAUTION

When working on the machine, the safety instructions described in the operating instructions must be observed.



Operating instructions

Read the operating instructions carefully before using the device.



Risk of clothing or body parts being caught and jammed in the machine

During operation, troubleshooting and maintenance and cleaning, there is a risk of getting caught and of injury from rotating parts. The safety instructions described in the operating instructions must be observed in these cases.



Charger and battery

To charge the battery, use only the charger approved by the manufacturer.

2.7 Personal Safety Equipment

Personal safety equipment must be worn when working to minimise health hazards. For that reason:

- Before starting all work put on each item of specified protective equipment properly and wear it during work.



Sturdy footwear

Wear sturdy footwear with well-gripping, non-slip soles.



Protective gloves

Wear protective gloves.



Dust protection mask

Wear a dust protection mask.

3. Technical data

Basic information on the sweeping machine DuroSweep

77 pro / 77 pro 18 V

Technical data	77 pro	77 pro 18 V
Sweeping width in millimetres [mm]	770	770
Sweeping capacity in square metres per hour [m ² /h]	3,000	3,600
Gross capacity of the sweeping container in litres [l]	40	40
Weight kilograms [kg]	15	16 (without battery)
Operating time at full battery power* approx. min (Li-power battery 18 V 5.2 Ah)	/	120
Maximum operating temperature	-10 °C to 40 °C	

Noise and vibration information (measured according to EN 60335-2-72)	measured according to EN 60745-2-6	
	77 pro	77 pro 18 V**
Sound pressure level L _p (EN 60335-2-72)*	/	64 dB (A)
Sound power level L _w (EN 60335-2-72)*	/	80 dB (A)
Uncertainty for given sound level (2006/42/EG)	/	2.5 dB (A)

*Calculated at the highest notational rotation speed in an ambient temperature of 20 °C / depending on floor surface.

**Measured for the device with Li-power battery 18 V 5.2 Ah

EN

Technical data / Construction DuroSweep 77 Pro / and Function

DuroSweep 77 Pro 18V



EN

Vibration information (measured according to EN 60335-2-72)	77 pro	77 pro 18 V
Left handle, a_h	/	< 2.5 m/s ²
Right handle, a_h		
Uncertainty (K) (RL 2006/42/EG)	/	2.0 m/s ²

Battery	77 pro 18 V
Voltage [V]	18
Power and weight depend on the battery used. For further information, please refer to the manufacturer documentation of the battery.	
Maximum temperature range	
Operation	from -10 °C to 40 °C
Charging*	from 5 °C to +40 °C
Storage	from -10 °C to 40 °C

*Also observe the information in the charger manufacturer's instructions.

4. Construction and Function

Item no.	Component
1	Sliding bracket
2	Sweeping container
3	Container handle
4	Plate brooms height adjustment
5	Carrying handle
6	Plate brooms
7	Lateral guide roller
8	Hold-down device
9	Impeller
10	Handle fitting
11	Bonnet
12	Flaps
13	Speed selector switch
14	LED display
15	On/Off button
16	Fine dirt sweeping roller
17	Sweeping plate
18	Sweeper lip
19	Helical gear
20	Connection
21	Toothed sleeve
22	Dust filter
23	Nameplate
24	Battery
25	Battery support
26	Lock

4.1 DuroSweep 77 Pro 18V

Before switching on the device, the desired rotation speed of the plate brooms is set using the speed selector switch (13). The device is then put into battery mode by pressing the on/off button (15). The display (14) shows the residual capacity of the battery. The rotation speed of the plate brooms can then be readjusted with the speed selector switch (13) (0 -> speed 0).

For sweeping, the device is moved forward by pushing, via the sliding bracket (1). This causes both plate brooms (6) to convey the sweepings in the direction of the sweeping container (2) with the aid of the sweeper lip (18).

The fine dirt sweeping roller (16) conveys the rest of the sweepings into the sweeping container (2). Power is supplied by the inserted battery (24), which must be sufficiently charged for optimal performance of the device.

- » Information on charging the battery can be found in Section "6.4 Charging battery" of these operating instructions.

During battery operation the current operating status of the sweeping machine is shown on the LED display (14).

- » Information on battery operation and the LED display can be found in Section "7.4 Battery operation and LED display" of these operating instructions.

When the battery charge is low, the machine may also be operated temporarily without electric power.

- » Information on manual operation can be found in Section "7.6 Manual operation" of these operating instructions.

4.2 DuroSweep 77 Pro

The device is moved forward by pushing, via the sliding bracket (1). This causes both plate brooms (6) to convey the sweepings in the direction of the sweeping container (2) with the aid of the sweeper lip (18).

The fine dirt sweeping roller (14) conveys the rest of the sweepings into the sweeping container (2).

5. Transportation

5.1 Delivery

NOTE

Visible damage on the outer packing must be immediately confirmed on delivery by the parcel service driver. If transport damage is only noticed during unpacking, the parcel service must be notified in writing within 24 hours after delivery so that it can be liable for the damage.

5.2 Transport icons



Hazardous materials

Cargo containing lithium ion batteries / rechargeable batteries (UN 3481).

5.3 Delivery scope

- Device
- Sliding bracket
- Two handle fittings (pre-mounted)
- Operating instructions
- » The lithium-ion battery (18V) is not included in the delivery scope.

5.4 Handling packaging materials

- Always dispose of packing in an environmentally responsible manner.
- Observe the local and regional legal provisions in force.

5.5 Storage of the sweeping machine

NOTE

Damage to the sweeping machine can be caused by improper storage of the device, e.g. in a damp environment or with an insufficiently charged battery. Information regarding the storage and safekeeping of the machine can be found in Chapter "10. Decommissioning and storage".

- » In order to save storage space, the sliding bracket can be detached from the device. Information on the removal of the sliding bracket can be found in Section "10.1 Disassembling the sliding bracket" of these operating instructions.

5.6 Carrying the device

CAUTION

Risk of injury through tipping over of the sliding bracket.

Tipping over of the sliding bracket may lead to slight injuries, such as jamming of the finger or haematomas in users or other persons.

- When carrying the device, hold it so that the sliding bracket cannot tip over.

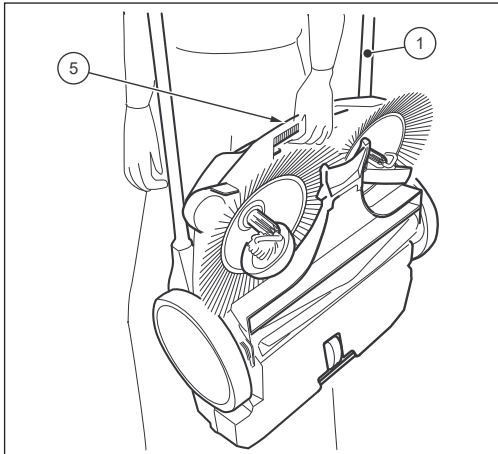


Fig. 1: Carrying the device

1. Swivel the sliding bracket (1) flat towards the front.
2. Grasp the device on the carrying handle (5).
3. Carry the device in such a manner that the plate brooms face away from the body.

5.7 Transporting the device in a vehicle

CAUTION

Risk of injury through improper transport of the sweeping machine.

Wandering, skidding or tipping of the device can result in injury to the driver or other persons.

- Secure the device with a lashing strap to prevent it from slipping and moving around.

1. Place the device in a suitable location in the vehicle.
2. Secure the device with a lashing strap.
 - » In order to save space when transporting the device in a vehicle, the sliding bracket (1) can be removed from the device. Information on the removal of the sliding bracket can be found in Section “10.1 Disassembling the sliding bracket” of these operating instructions.

NOTE

- Improper transport can result in damage to the sweeping machine.
- In order to protect the battery, do not leave the machine in a hot vehicle.
- Ensure that the device is not switched on by accident during transport. Remove the battery, if necessary. Information on the removal of the battery can be found in Section “10.2 Removing the battery” of these operating instructions.

6. Commissioning

6.1 Fitting the handle fittings

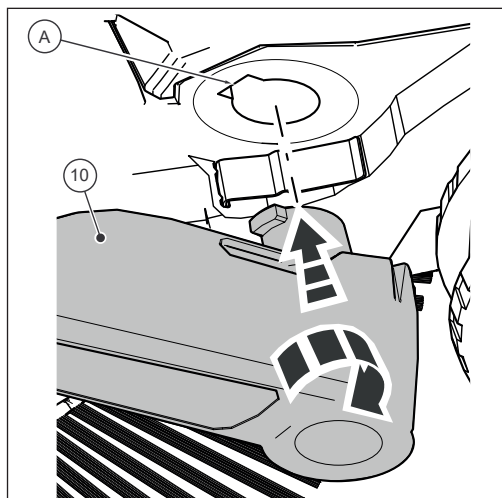


Fig. 2: Fitting the handle fittings

Two handle fittings (10) and the sliding bracket (1) are included as individual parts in the delivery.

1. Position the handle fittings (10) as shown in Figure 2.
2. In this position, insert the handle fittings (10) into the intended receptacle (A) of the sweeping machine up to the stop.
3. Twist the handle fittings opposite to the insertion position so that they cannot be pulled out again.

6.2 Install sliding bracket

CAUTION

Risk of injury through tipping over of the sliding bracket.

Tipping over of the sliding bracket may lead to slight injuries, such as jamming of the finger or haematomas in users or other persons.

- When carrying the device, hold it so that the sliding bracket cannot tip over.

The sliding bracket (1) can be adjusted to the height of the user at two levels (I) and (II).

» (I): Lower level

» (II): Upper level

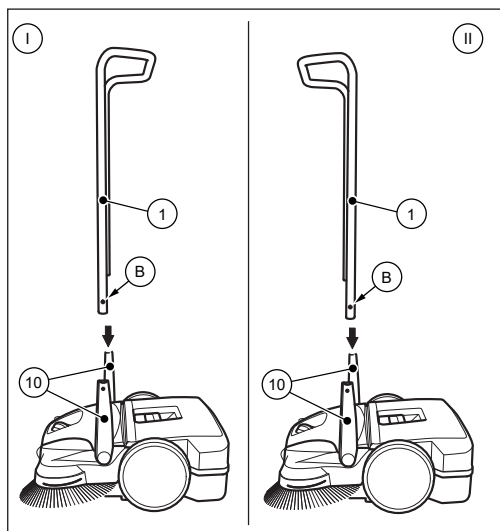


Fig. 3: Sliding bracket assembly

1. Turn the handle fittings (10) into the vertical position.
2. Press the locking springs (B) inwards on both sides of the sliding bracket.

3. Push the sliding bracket (1) into both handle fittings (10) simultaneously.
 - » To do so, the sliding bracket must be pulled apart about 10 cm before being inserted in the handle fittings.
4. Push the sliding bracket (1) into the handle fittings (10) until the locking springs lock in.

6.3 Installing the battery

- » The lithium-ion battery is not included in the delivery scope. To prevent a self-discharge of the battery, the battery should be removed if not in use for a longer period of time.
1. Pull the two flaps (12) on the front underside of the cover (11) a short distance forwards.
 2. Swivel the hood (11) upwards.

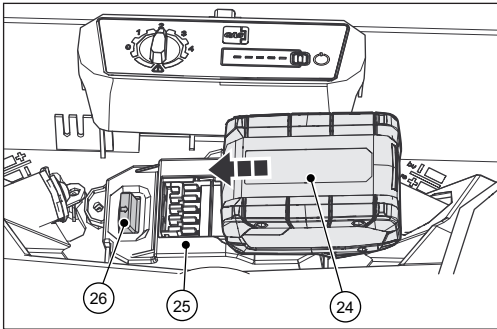


Fig. 4: Installing the battery

3. Push the battery (24) onto the battery support (25) as far as it will go.
 - » You will hear a “click” sound when the battery locks into the lock (26).
4. Close the cover (11) and lock it over the flaps (12).

6.4 Charging battery

- » It is recommended to charge the battery (24) fully before being operated for the first time.
- » Refer to the battery manufacturer documentation for all information on charging the battery.
- » Information on battery operation and the LED display can be found in Section “7.4 Battery operation and LED display” of these operating instructions.

7. Operation



WARNING

Risk of cutting due to broken glass, metal or other sharp edged materials.

When emptying the sweeping container, cutting injuries may occur due to broken glass, metal or other sharp edged materials.

- Wear the prescribed personal protective equipment.



CAUTION

Health impairments caused by dust resulting from sweeping.

The inhalation of dusts can endanger the health.

- Wear the prescribed personal protective equipment.

7.1 Before starting work

- Check the device to make sure that it is functioning before starting work.
- Check the sliding bracket (1) for firm seat in the handle fittings (10).
- Check the sweeping container (2) for firm seat and good condition.
- Check the plate brooms (6) and the fine dirt sweeping roller (16) for branches, rolled up threads and cords, materials with long strands and the like. Remove these if necessary.
- Check the plate brooms (6) and the fine dirt sweeping roller (16) for jammed items or contamination.
- Check the handles for contamination and clean if necessary.
- Check whether the on/off switch (15) can be switched on at any time.
- Check whether that the battery level is sufficient for the work to be carried out.

7.2 Height adjustment of the plate brooms

NOTE

Height adjustment should be done in set-up state (see Fig. 11). This relieves the load on the inclined wheels and ensures easy adjustment.

The height of the plate brooms is adjusted with a dial in the middle of the front part. The height adjustment sets the plate brooms to the surface to be swept. The levels are based on empirical values and must therefore be considered as the levels are based on empirical values and must therefore be regarded as reference values. As a result, during sweeping, adaptations of the levels may need to be made depending on the surface.

- Level 1-2: for all level, hard surfaces
(e.g. asphalt, concrete, slabs...)
- Level 3-4: for damp leaves, sand, and uneven surfaces (e.g. washed concrete slabs)
- Level 5-6: for heavy contamination and severely uneven surfaces

NOTE

Do not press the plate brooms too firmly on the ground. Excessive surface pressure leads to increased wear and shortens the battery life. Excessive surface pressure also increases pushing resistance and can have a negative effect on the cleaning result.

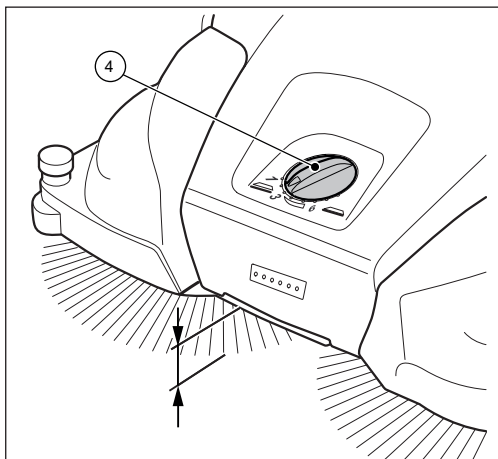


Fig. 5: Height adjustment of the plate brooms

1. Set the required level:
 - Turn the dial (4) to the left to lower the level.
 - Turn the dial (4) to the right to increase the level.

7.3 Setting the hold-down device

The hold-down device is used to position the right plate broom on the edge regions to be swept, for example on walls or curbs. The hold-down device always assumes the correct position due to its spring action.

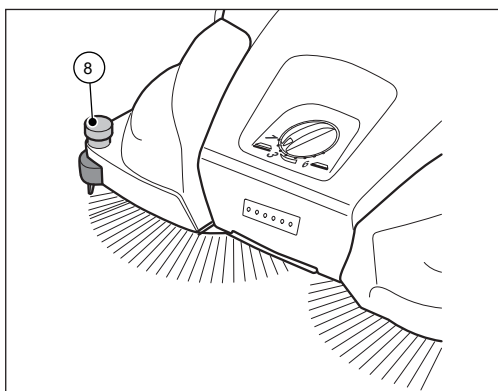


Fig. 6: Hold-down device setting

7.4 Battery operation and LED display

The LED display (14) communicates the current operating state of the battery-operated sweeping machine.

1. Place the sweeping machine on the surface to be swept.
2. Use the selector switch (13) to choose the speed for the electrically driven plate brooms.

The setting is possible from position 1 (slow) for very light sweepings (e.g. polystyrene balls) to position 4 (fast) for heavy sweepings (e.g. wet leaves).

3. Switch on the sweeping machine by pressing the on/off switch (15).

The plate brooms and the fine dirt sweeping roller begin to rotate with the selected speed. The green LED of the LED display (14) will flash during battery operation provided there is sufficient charge.

4. Operate the device via the sliding bracket (1) using both hands.
5. Push the device forward at normal walking speed.
6. Switch off the sweeping machine by pressing the on/off switch (15).
7. Empty the sweeping container (2) as needed. See Section "7.7 Empty sweeping container" of these operating instructions.
- » Empty the sweeping container at regular intervals to achieve a satisfactory sweeping result.

NOTE

- If the plate brooms are rotating more slowly or if the last green LED on the LED display (14) flashes during operation, this means that the battery charge is low. Switch off the machine and charge the battery.
- When the battery charge is too low, the machine will be switched off automatically by the electronic system installed. The green LED of the LED display (14) will flash hereby. Switch off the machine and charge the battery. The guarantee is void if the battery is allowed to deep discharge.

8. Clean the sweeping machine and dust filter after operation. See Section "9.5 Clean the device" of these operating instructions.

9. Fully charge the battery again as needed. See Section "6.4 Charging battery" of these operating instructions.

7.5 Overload protection

In order to avoid damage from overload, the motors are fitted with overload protection. If the electronics of the sweeping machine switch themselves off after a short time, this means that the motors are being overloaded. Block the fine dirt sweeping roller and the plate brooms. In this case, the warning triangle in the battery display lights up.

1. Switch the electronics of the sweeping machine off and then on again with the on/off switch (15) after the overload protection has been triggered. This unblocks the machine.

If the fine dirt sweeping roller and the plate brooms continues to be blocked, check both for ease of movement and remove any blockages, such as stones, rolls of thread and similar items.

2. Switch off the electronics of the sweeping machine by pressing the on/off switch (15).

CAUTION

Risk of injury from unintentional starting of the sweeping machine.

When working on the sweeping machine, there is a draw-in hazard due to accidental start-up of the device.

- Ensure that the device is not switched on by accident when the block is being dealt with. Set the speed selector switch to position "0". Remove the battery. Information on the connection of the battery can be found in Section "10.2 Removing the battery" of these operating instructions.
3. Locate and remove the blockage. See Section "9.3 Remove blockage" of these operating instructions.
 4. Switch on the sweeping machine again by pressing the on/off switch (15).
 5. Check whether the device is working again as usual. If the warning light stays red, contact our customer service.

7.6 Manual operation

When the battery is low, the sweeping machine can be used temporarily without a power supply. The sweeping mechanism is activated by pushing the machine forward.

1. Operate the device via the sliding bracket (1) using both hands.
 2. Push the device forward at walking speed.
 3. Empty the sweeping container (2) as needed. See Section "7.7 Empty sweeping container" of these operating instructions.
 4. Fully charge the battery (24) again as needed. See Section "6.4 Charging battery" of these operating instructions.
- » Only use manual operation temporarily. Results are better under battery operation and use a very small amount of power.

7.7 Empty sweeping container

WARNING

Risk of cutting due to broken glass, metal or other sharp edged materials.

When emptying the sweeping container, cutting injuries may occur due to broken glass, metal or other sharp edged materials.

- Wear the prescribed personal protective equipment.

CAUTION

Draw-in hazard on the rotating roller.

When emptying the sweepings container, there is a draw-in hazard from the rotating sweeping roller.

- Wear the prescribed personal protective equipment.

CAUTION

Health risk from swept up dust.

There is a risk to health from dust collected when the sweeping container is emptied.

- Wear the prescribed personal protective equipment.

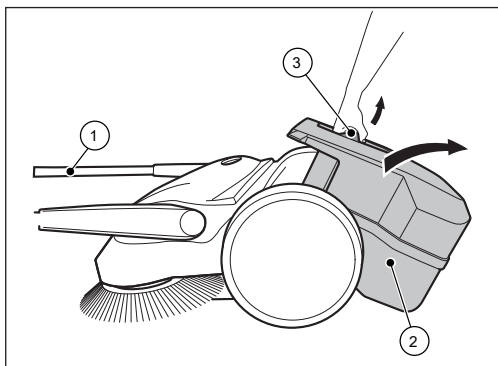


Fig. 7: Empty the sweeping container

- Empty the sweeping container (2) after each use.
 - Empty the sweeping container (2) at regular intervals to achieve a proper sweeping result.
1. Bring the sliding bracket (1) to the forward position or into the latching position (sliding bracket vertical).
 2. Pull the sweeping container (2) upwards by the container handle (2).
 3. Empty the sweeping container (2) completely.
 - » Make sure that the enclosure sides are free of dirt.
 4. Insert the empty sweeping container (2) on the device.
 5. Press the container handle (3) back into the starting position.
 - » The sweeping container (2) must audibly lock into position.
 6. Bring the sliding bracket (1) back into the operating position.

8. Troubleshooting



WARNING

Risk of cutting due to broken glass, metal or other sharp edged materials.

When emptying the sweeping container, cutting injuries may occur due to broken glass, metal or other sharp edged materials.

- Wear the prescribed personal protective equipment.



CAUTION

Health impairments caused by dust resulting from sweeping.

The inhalation of dusts can endanger the health.

- Wear the prescribed personal protective equipment.



CAUTION

Risk of injury through tipping over of the sliding bracket.

Tipping over of the sliding bracket may lead to slight injuries, such as jamming of the finger or haematomas in users or other persons.

- When carrying the device, hold it so that the sliding bracket cannot tip over.



CAUTION

Risk of injury from unintentional starting of the sweeping machine.

When working on the sweeping machine, there is a draw-in hazard due to accidental start-up of the device.

- Ensure that the device is not switched on by accident while the fault is being dealt with. Set the speed selector switch to position "0". Remove the battery. Information on the connection of the battery can be found in Section "10.2 Removing the battery" of these operating instructions.

Malfunctions may occur even if the prescribed maintenance work and checks of the device before use are complied with. Possible malfunctions are listed in the tables 1 and 2 below with specification of the cause and remedy.

8.1 Fault table part 1

Fault	Cause	Remedy
Device is running with difficulty or roughly	Device is contaminated	For cleaning the sweeping machine, see Section "9.5 Clean the device".
	Broom blocked	For removing blockages, see Section "9.3 Remove blockage".
	Contaminated broom drives	For cleaning broom drives, see Section "9.5 Clean the device".
	Height adjustment set too low	For height adjustment, see Section "7.2 Height adjustment of the plate brooms".
	Plate broom surface pressure too high	
	Battery charge too low. The last LED of the LED display flashes "green".	For charging the battery, see Section "6.4 Charging battery".
	Plate brooms do not rotate	Contact Service
	Fine dirt sweeping roller does not rotate	
The device is switched off	Plate broom surface pressure too high	For height adjustment, see Section "7.2 Height adjustment of the plate brooms".
	Broom blocked, warning triangle in battery display lights up	For cleaning the sweeping machine, see Section "9.5 Clean the device".
	Overload protection active	For removing blockages, see Section "7.5 Overload protection".
	Battery charge too low. The last LED of the LED display on the sweeping machine flashes "green". Device switched off electronically	For charging the battery, see Section "6.4 Charging battery".
Device can no longer be switched on	Disconnected battery	For checking the battery fit, see Section "6.3 Installing the battery".
	Battery empty	For charging the battery, see Section "6.4 Charging battery".
Bristles are bent	Improper storage	For aligning the bristles, see Section "9.4 Align bristles".

8.2 Fault table part 2

Fault	Cause	Remedy
EN Sweeping result is insufficient	Sweeper lip is missing, loose or worn	Replace sweeper lip
	Plate broom surface pressure too high	For height adjustment, see Section "7.2 Height adjustment of the plate brooms".
	Heavy wear and tear of plate brooms	Exchange plate brooms
	Sweeping container is full	For emptying the sweeping container, see Section "7.7 Empty sweeping container".
	Inappropriate use of sweeping machine according to the information in Section "2.2 Inappropriate use".	Use suitable cleaning device or cleaning agent.
	Lateral ejection of sweepings.	Cleaning the sweeping plate (17).

8.3 Troubleshooting procedure

CAUTION

Risk of injury from unintentional starting of the sweeping machine.

After troubleshooting the sweeping machine, there is a draw-in hazard due to accidental start-up of the device.

- Before installing the battery, make sure that the device is switched off.

1. Switch off the device by pressing the on/off switch (15).
2. If necessary, remove the battery (24) from the device. For information on removing the battery, see Section "10.2 Removing the battery".
3. Correct the fault as described in the fault table.
4. Reinsert the battery (24) into the device. For information on removing the battery, see Section "6.3 Installing the battery".
5. Switch on the sweeping machine by pressing the on/off switch (15). Check whether the device is working again as usual.

9. Maintenance and cleaning

WARNING

Risk of cutting due to broken glass, metal or other sharp edged materials.

When emptying the sweeping container, cutting injuries may occur due to broken glass, metal or other sharp edged materials.

- Wear the prescribed personal protective equipment.

CAUTION

Health impairments caused by dust resulting from sweeping.

The inhalation of dusts can endanger the health.

- Wear the prescribed personal protective equipment.

CAUTION

Risk of injury through tipping over of the sliding bracket.

Tipping over of the sliding bracket may lead to slight injuries, such as jamming of the finger or haematomas in users or other persons.

- When carrying the device, hold it so that the sliding bracket cannot tip over.

CAUTION

Hazard due to cleaning materials!

The agents can contain harmful ingredients and can thereby cause irritation of the respiratory tract and the skin.

- Observe the manufacturer's safety data sheet.
- Avoid spillage and the formation of fog.
- Do not eat, drink or smoke while working.
- Avoid contact with skin and eyes.

**CAUTION****Risk of injury from unintentional starting of the sweeping machine.**

During maintenance and cleaning of the sweeping machine there is a draw-in hazard due to accidental start-up of the device.

- The device must be switched off during all works.
- Never perform any work on the machine while the engine is running.
- Ensure that the device is not switched on by accident while maintenance and cleaning work is being carried out. To do this, remove the battery from the device. See Section "10.2 Removing the battery" of these operating instructions.

NOTE

Improper maintenance can lead to damage or a shortening of the service life of the sweeping machine.

NOTE

Users of this device may carry out maintenance and care work only as described in these instructions for use. Only specialist dealers may carry out further repairs.

Use only original Electrostar spare parts for repairs. Otherwise there may be a risk of accidents or damage to the device.

In the following sections the maintenance and cleaning work required for optimal and fault-free operation is described.

The conduct of the specified work depends in some cases on time and/or load. For the maintenance interval information shown both in deadlines and operating hours (oh), the one that occurs first applies.

In case of questions on the maintenance work and intervals contact the manufacturer.

9.1 Maintenance schedule

Maintenance interval	Maintenance work
Before starting work	Check the device to make sure that it is functioning before starting work. If necessary, contact the Service.
	Check the sliding bracket for firm seat in the handle fittings.
	Check the sweeping container to make sure it is firmly seated and in good condition.
	Check the plate brooms and the fine dirt sweeping roller for rolled up threads and cords. Remove them, if necessary.
	Check the plate brooms and the fine dirt sweeping roller for jammed items or contamination.
	Check the handles for contamination and clean them, if necessary.
	Check that the height is adjusted correctly.
	Check the sweeping pressure setting. Adapt the sweeping pressure to the surface to be swept, if necessary.
	Check whether the device can be switched on.
	Check the charge on the battery is sufficient for the sweeping work planned. Charge the battery, if necessary.
After finishing work	Empty the sweeping container.
	Clean the device.
	Clean the dust filter.
8 Bh	Charge the battery.
	Clean the broom drives.

9.2 Cleaning the dust filters

1. Remove the sweeping container (2) from the sweeping machine. See Section "7.7 Empty sweeping container" of these operating instructions.

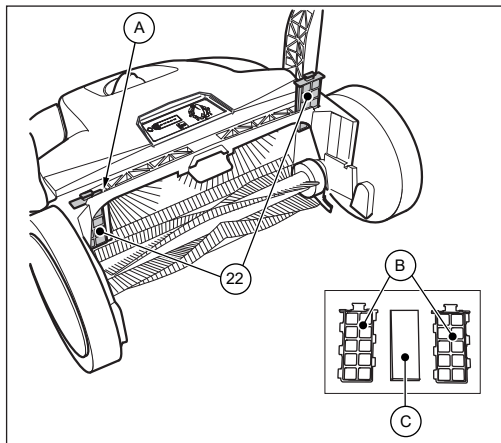


Fig. 8: Dust filter removal

2. Pull both dust filters (22) up from the guides (A).
3. Open the plastic housing (B) of the dust filters and remove the foam insert (C).
4. Pound out the foam insert (C) and clean it with water.
5. Insert the dry foam insert back into the plastic housing.
6. Slide the dust filters (22) back into the guides.
7. Insert the sweeping container (2) into the sweeping machine.

9.3 Remove blockage

- Remove wound-up material (e.g. cords, threads, long-threaded fibres.) from the brooms and axles.
- Remove jammed material (e.g. stones, twigs, leaves etc.).

9.4 Align bristles



WARNING

Fire hazard due to improper handling of a fan or the use of an unsuitable fan!

When aligning the bristles, there is a risk of fire if they are heated to too high temperatures.

- Do not use open flames or furnace to heat the bristles!
- Do not use a hot air blower. If the air is too hot, the bristles may melt.

Bent bristles can be straightened out again with heating by means of a warm air fan (e.g. hairdryer).

1. Point the switched-on hot air fan towards the bent bristles.
- » If the heating is sufficient, the bristles will straighten out again by themselves.

9.5 Clean the device

- Do not use a degreasing agent.
- Do not use any aggressive cleaning agents.
- Do not clean the device with a high-pressure cleaner or under running water. The device may neither be immersed in water nor cleaned with water.
- Protect the bearings against moisture.
- Do not clean the plate brooms and the fine dirt sweeping roll with compressed air.
- » The strong air jet can damage the bristles.
- 1. Clean the plate brooms, the fine dirt sweeping roll and the drives with a wet cloth.
- 2. Clean all plastic parts with a damp cloth.
- » Keep the battery clean as a dirty battery can lead to battery leakage via the terminals over time.
- 3. Clean the dust filters (see Section "9.2 Cleaning the dust filters" of these operating instructions)

10. Decommissioning and storage

10.1 Disassembling the sliding bracket

CAUTION

Risk of injury through tipping over of the sliding bracket.

Tipping over of the sliding bracket may lead to slight injuries, such as jamming of the finger or haematomas in users or other persons.

- When carrying the device, hold it so that the sliding bracket cannot tip over.

» In order to save storage space, the sliding bracket (1) can be detached from the device.

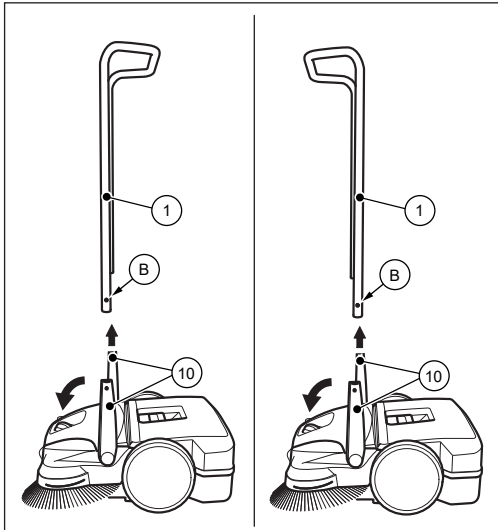


Fig. 9: Sliding bracket assembly

1. Bring the sliding bracket (1) into the vertical position.
2. Press the locking springs (B) inwards on both sides of the sliding bracket (1).
3. Pull the sliding bracket (1) out of both handle fittings (10) simultaneously.
4. Turn the handle fittings (10) so that they are close to the housing.

10.2 Removing the battery

In addition, if necessary, the battery should be removed during fault correction and removal of blockages. This serves as protection from accidental starting of sweeping machine.

» Keep the battery clean as a dirty battery can lead to battery leakage via the terminals over time.

1. Pull the two flaps (12) on the front underside of the cover (11) a short distance forwards.
2. Swivel the hood (11) upwards.

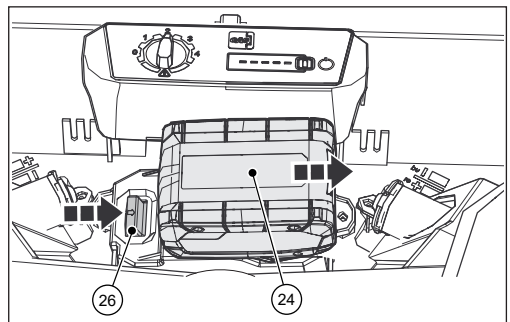


Fig. 10: Removing the battery

3. Push the lock (26) in the direction of the battery (24).
4. Pull the battery (24) off the battery support (25) in the indicated direction.
5. Close the cover (11) and lock it over the flaps (12).

10.3 Storage/Safekeeping

NOTE

Improper storage, e.g. storage of the device in a humid environment, can lead to damage to the sweeping machine.

- » Note the information contained in Section "10.2 Removing the battery" of these operating instructions.
- Store the device only in cleaned condition and with an emptied sweeping container (2).
- » Information on emptying the sweeping container (2) can be found in Section "7.7 Empty sweeping container" and those on cleaning in Section "9.5 Clean the device" of these operating instructions.

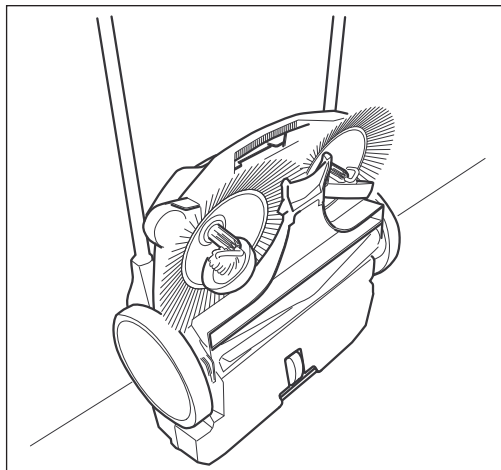
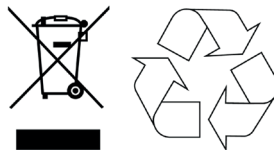


Fig. 11: Storage position

- Place the device in such a way that the bristles cannot be kinked or bent.
- Secure the device including sliding brackets against tipping over, slipping and thus against damage.
- Do not store the device outdoors or in damp environments.

10.4 Disposal

- Dispose of the sweeping machine, the charger and the battery in an environmentally friendly manner in accordance with the applicable regional regulations.
- Dispose of the device and the battery separately.
- Do not dispose of the device in household waste.



10.5 Service/transport

The shipping of Li-Ion batteries is subject to dangerous goods legislation (UN3480 and UN3481) and special regulations apply. Clarify the currently valid regulations in your country.

In case of service, these must not be sent together with the device. Also, do not send individual batteries either; these stay at your premises.

Contact the sales outlet where you purchased the device or the service workshop responsible for your country in advance and clarify the details of handling the service case directly.

11. REACH

REACH is the European Chemical Directive for the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances.

Information regarding compliance with REACH directive (EU) no. 1907/2006 can be found on www.haaga-gmbh.de

12. EU Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC Annex II 1A

Manufacturer:

Electrostar GmbH
Hans-Zinser-Str. 1-3
73061 Ebersbach/Fils
Germany

Authorised for the preparation of technical documents:

Electrostar GmbH
Hans-Zinser-Str. 1-3
73061 Ebersbach/Fils
Germany

Product:

Battery-powered sweeping machine
DuroSweep 77 Pro 18V

We hereby declare that the above-mentioned product complies with the provisions of Machinery Directive 2006/42/EU. The above-mentioned product complies with the demands of the relevant directives:

- EMC Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

The following harmonised standards were applied:

- EN ISO 12100:2010, Safety of machinery, general principles for design, risk assessment and risk reduction
- EN 60335-1:2012/A15:2021, Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements
- EN 60335-2-72:2012, Safety of electric devices for use at home and similar purposes – Part 2-72: Particular requirements for floor treatment machines, with or without traction drive, for commercial use

- EN IEC 55014-1:2021, Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1: Interference emission (CISPR 14-1:2020)
- EN IEC 55014-2:2021, Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 2: Immunity – Product family standard (IEC/CISPR 14-2:2020)
- EN 62233:2008-04, Measurement methods for electromagnetic fields of household appliances and similar apparatus with regard to human exposure.
- EN IEC 63000:2018, Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.

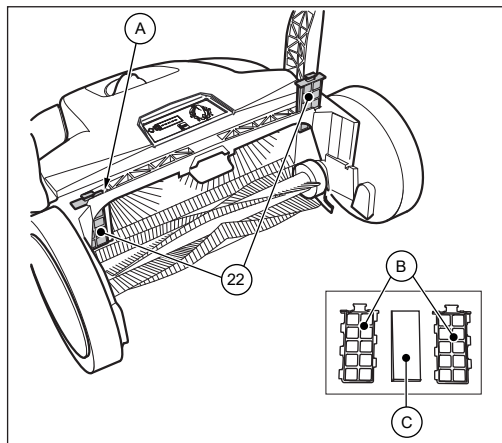
Ebersbach, 09/06/2023



Carsten Gresser
Head of Assurance

9.2 Vyčištění prachového filtru

1. Vyměňte sběrnou nádobu (2) ze zametacího stroje, viz část „7.7 Vyprázdnění sběrné nádoby“ tohoto návodu.



Obr. 8: Odebrání prachového filtru

2. Vytáhněte oba prachové filtry (22) nahoru a ven z vedení (A).
3. Otevřete plastové pouzdro (B) každého prachového filtru a vyjměte pěnovou vložku (C).
4. Vyklepejte pěnovou vložku (C) a vyčistěte ji vodou.
5. Uschlé pěnové vložky vložte zpět do plastového krytu.
6. Zasuňte prachové filtry (22) zpět do vedení.
7. Umístěte sběrnou nádobu (2) do zametacího stroje.

9.3 Odstranění blokace

- Odstraňte ze štětín a os navinutý materiál (např. šňůry, nitě, tkaniny s dlouhými vlákny...).
- Odstraňte zaklíněný materiál (např. kameny, větvičky, listí...).

9.4 Narovnání kartáčů



VAROVÁNÍ

Nebezpečí požáru při neodborné manipulaci s ventilátorem či při užití nevhodného ventilátoru!

Při rovnání kartáčů hrozí nebezpečí požáru, protože při zahřívání vznikají vysoké teploty.

- Pro zahřívání kartáčů nepoužívejte otevřený oheň ani hořák.
- Nepoužívejte horký vzduch. Kartáče by se mohly na horkém vzduchu roztavit.

Ohnuté štětiny lze narovnat zahřátím pomocí ventilátoru s teplým vzduchem (např. vysoušeč vlasů).

1. Nasměrujte zapnutý ventilátor s teplým vzduchem na ohnutý kartáč.
- » Při dostatečném zahřátí se štětiny opět samy narovnají.

9.5 Čištění přístroje

- Nepoužívejte prostředky, které rozpouštějí tuky.
 - Nepoužívejte ostré čisticí pomůcky.
 - Nečistěte stroj vysokotlakým čističem nebo pod tekoucí vodou. Zařízení se nesmí ponořit do vody, ani čistit vodou.
 - Chraňte skladovací prostory před vlhkostí.
 - Disky kartáčů a válec pro zametání jemných částic nikdy nečistěte tlakovým vzduchem.
 - » Silný proud vzduchu by mohl poškodit štětiny kartáčů.
1. Disky kartáčů, válec pro zametání jemných částic a hnací kola očistěte vlhkým hadříkem.
 2. Všechny plastové díly očistěte vlhkým hadříkem.
 - » Udržujte baterii čistou, protože špinavá baterie se může časem vybit v důsledku svodových proudů přes svorky.
 3. Očistěte prachový filtr (viz část „9.2 Vyčištění prachového filtru“ tohoto návodu k obsluze).

10. Vyřazení z provozu a uschování

10.1 Demontáž posuvného držadla

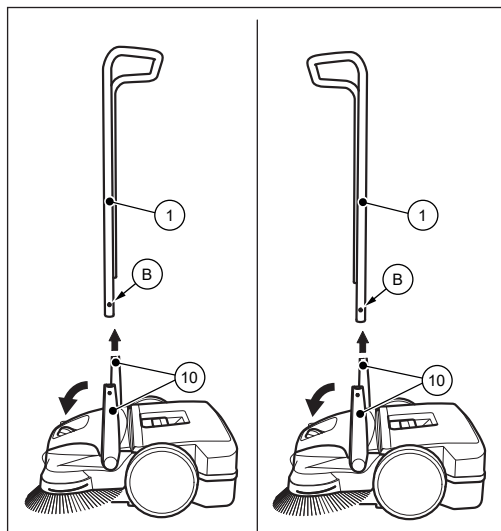
POZOR

Nebezpečí poranění při překlopení posuvného držadla!

Převrácením posuvného držadla může dojít u uživatele nebo jiných osob k lehkým zraněním, jako např. zmáčknutí prstu nebo podlitinám.

- Při přenášení držte zařízení tak, aby nemohlo dojít k překlopení posuvného držadla.

» Pro úsporné uložení lze ze zařízení vyjmout posuvné držadlo (1).



Obr. 9: Montáž posuvného držadla

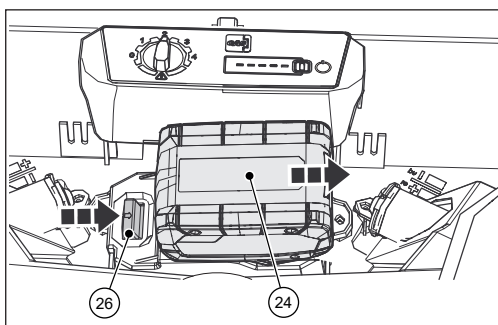
1. Umístěte posuvné držadlo (1) do svislé polohy.
2. Zatlačte pojistné pružiny (B) na obou stranách posuvného držadla (1) dovnitř.
3. Vytáhněte posuvné držadlo (1) z obou kování držadla (10) současně.
4. Otočte kování rukojeti (10) tak, aby bylo blízko krytu.

10.2 Vyjmutí baterie

V případě potřeby by navíc při odstraňování závad a odstraňování ucpání měla být vyjmuta baterie. Slouží jako ochrana proti náhodnému spuštění zmetacího stroje.

» Udržujte baterii čistou, protože špinavá baterie se může časem vybit v důsledku svodových proudů přes svorky.

1. Zatáhněte za jazýčky (12) na přední spodní hraně krytu (11) mírně dopředu.
2. Otočte kryt (11) nahoru.



Obr. 10: Vyjmutí baterie

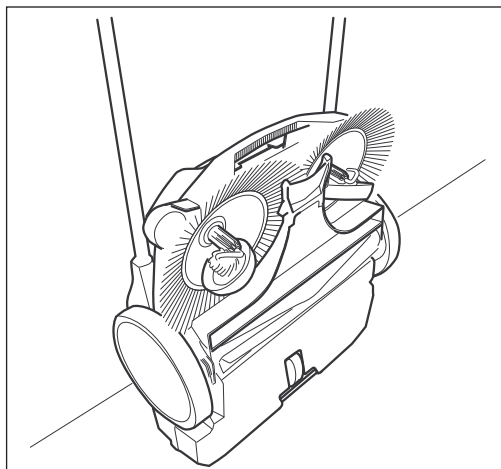
3. Zatlačte aretaci (26) směrem k baterii (24).
4. Vytáhněte baterii (24) z držáku baterie (25) v naznačeném směru.
5. Zavřete kryt (11) a zajistěte jej pomocí jazýčků (12).

10.3 Skladování/uschování

UPOZORNĚNÍ

Nevhodné skladování, např. uskladnění zařízení ve vlhkém prostředí, může vést ke škodám na zametacím stroji.

- » Dodržujte informace v části „10.2 Vyjmutí baterie“ tohoto návodu k obsluze.
- Zařízení skladujte pouze vyčištěné a s prázdnou sběrnou nádobou (2).
- » Informace o vyprazdňování sběrné nádoby (2) naleznete v části „7.7 Vyprázdnění sběrné nádoby“ a o čištění v části „9.5 Čištění přístroje“ tohoto návodu k obsluze.

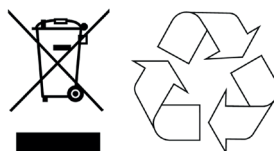


Obr. 11: Skladovací poloha

- Umístěte stroj tak, aby se kartáče neulomily nebo neohnuly.
- Zajistěte zařízení, včetně posuvného držadla proti překlopení, sklouznutí, a tím před poškozením.
- Stroj nepřechovávejte venku nebo ve vlhkém prostředí.

10.4 Likvidace

- Zametací stroj, nabíječku a baterii zlikvidujte ekologicky v souladu s místně platnými zákonnými předpisy.
- Zařízení a baterii likvidujte odděleně.
- Nevyhazujte zařízení do domovního odpadu.



10.5 Servis/přeprava

Přeprava Li-Ion baterií podléhá legislativě pro nebezpečné zboží (UN3480 a UN3481) a platí zde zvláštní předpisy. Vyjasněte si aktuálně platné předpisy ve své zemi.

V případě požadavku na servis se nesmí zasílat společně s přístrojem a neposílejte ani jednotlivé baterie, zůstávají Vám!

Obratě se předem na prodejní místo, kde jste přístroj zakoupili, nebo na servisní dílnu ve své zemi a přímo upřesněte podrobnosti vyřízení.

11. REACH

REACH je evropské nařízení o chemických látkách o registraci, hodnocení, autorizaci a omezování chemických látek.

Informace o splnění nařízení REACH (ES) č. 1907/2006 najdete na **www.starmix.de**

12. ES prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě ve smyslu směrnice o strojním zařízení 2006/42/ES, dodatek II 1A

Výrobce:

Electrostar GmbH
Hans-Zinser-Str. 1-3
73061 Ebersbach/Fils
Německo

Osoba oprávněná sestavit technickou dokumentaci:

Electrostar GmbH
Hans-Zinser-Str. 1-3
73061 Ebersbach/Fils
Německo

Produkt:

Zametací stroj napájený baterií
DuroSweep 77 Pro 18V

Tímto prohlašujeme, že výše uvedený produkt splňuje všechna příslušná ustanovení směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES. Výše uvedený produkt splňuje požadavky následujících příslušných směrnic:

- směrnice EMC 2014/30/EU
- směrnice RoHS 2011/65/EU

Byly aplikovány tyto harmonizované normy:

- EN ISO 12100:2010, Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
- EN 60335-1:2012/A15:2021, Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky
- EN 60335-2-72:2012, Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-72: Zvláštní požadavky na automatické stroje pro ošetřování podlah pro komerční použití

- EN IEC 55014-1:2021, Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 1: Emise (CISPR 14-1:2020)
- EN IEC 55014-2:2021, Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 2: Odolnost - Norma skupiny výrobků (IEC/CISPR 14-2:2020)
- EN 62233:2008-04, Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost a podobných přístrojů vzhledem k expozici osob.
- EN IEC 63000:2018, Technická dokumentace k posuzování elektrických a elektronických produktů z hlediska omezování nebezpečných látek.

V Ebersbachu, dne 09.06.2023

Carsten Gresser

Vedoucí zajištění kvality

Содержание

1. Общая информация	3
1.1 Адрес	3
1.2 Типографские обозначения.....	3
1.3 Знаки и обозначения.....	3
1.4 Ограниченная ответственность	3
1.5 Гарантийные обязательства	3
1.6 Авторское право.....	4
1.7 Целевая аудитория	4
2. Безопасность	4
2.1 Надлежащая эксплуатация	4
2.2 Ненадлежащая эксплуатация.....	4
2.3 Ответственность пользователя.....	5
2.4 Общие указания по технике безопасности	5
2.5 Общие указания по технике безопасности для применения аккумулятора	5
2.6 Предупреждения об опасности, нанесенные на устройство	7
2.7 Средства индивидуальной защиты	7
3. Технические характеристики	7
4. Сборка и работа	8
4.1 DuroSweep 77 Pro 18V	9
4.2 DuroSweep 77 Pro.....	9
5. Транспортировка	9
5.1 Доставка.....	9
5.2 Манипуляционные знаки	9
5.3 Объем поставки	9
5.4 Обращение с упаковочным материалом.....	9
5.5 Хранение подметального устройства.....	9
5.6 Перенос устройства	10
5.7 Перевозка устройства в транспортном средстве.....	10
6. Ввод в эксплуатацию.....	11
6.1 Монтаж зажимов	11
6.2 Монтаж дугообразной ручки	11
6.3 Установка аккумулятора.....	12
6.4 Зарядка аккумулятора	12
7. Управление	12
7.1 Перед началом работы.....	12
7.2 Регулировка высоты конических щеток	13
7.3 Регулировка прижима.....	13
7.4 Работа от аккумулятора и светодиодный индикатор	14
7.5 Защита от перегрузки.....	14
7.6 Ручной режим.....	15
7.7 Опорожнение бункера	15
8. Устранение неисправностей.....	16
8.1 Таблица неисправностей, часть 1	17
8.2 Таблица неисправностей, часть 2	18
8.3 Процесс устранения неисправности	19

9. Техобслуживание и очистка	19
9.1 План технического обслуживания.....	20
9.2 Очистка пылевого фильтра.....	21
9.3 Снятие блокировки	21
9.4 Выпрямление щетины.....	21
9.5 Очистка устройства.....	21
10. Вывод из эксплуатации и хранение.....	22
10.1 Снятие дугообразной ручки	22
10.2 Снятие аккумулятора	22
10.3 Хранение/складское хранение	23
10.4 Утилизация	23
10.5 Сервис/транспортировка	23
11. REACH.....	24
12. Декларация о соответствии требованиям ЕС.....	24

1. Общая информация

Данное руководство по эксплуатации является частью подметальных устройств DuroSweep 77 Pro (год выпуска: с 2022) и DuroSweep 77 Pro 18V (год выпуска: с 2022 г.) и действительно только для названных устройств.

Руководство по эксплуатации передает важные указания по безопасному и эффективному обращению с устройством.

Условием для обеспечения безопасной эксплуатации устройства является соблюдение любых указанных инструкций по технике безопасности и операционных инструкций.

- Перед началом использования устройства внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.
- Ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности!
- В течение всего срока службы устройства храните руководство по эксплуатации в надежном и доступном месте.
- В случае смены владельца или пользователя устройства следует передать ему данное руководство по эксплуатации.

1.1 Адрес

Electrostar GmbH

Hans-Zinser-Str. 1-3

73061 Ebersbach/Fils

Германия

Тел.: +49 (0)7163 9988-100

Факс: +49 (0)7163 9988-155

info@starmix.de

www.starmix.de

1.2 Типографские обозначения

Для оптимальной работы с руководством по эксплуатации следует соблюдать следующие пояснения к типографским обозначениям.

Перечисление

- Представленные таким образом тексты являются пунктами перечисления.

Последовательность рабочих шагов

1. 1-ый шаг последовательности действий
 2. 2-ой шаг последовательности действий
 3. 3-ий шаг последовательности действий
- Следует соблюдать порядок рабочих шагов.

Рекомендация

- » Рекомендации и указания (не поломка устройства) представлены таким образом.

1.3 Знаки и обозначения

Следует соблюдать все предупредительные указания и указания по технике безопасности! При работе всегда действуйте осторожно, чтобы избежать несчастных случаев, травм и материального ущерба!

Структура указаний по технике безопасности



СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО

Вид и источник опасности

Возможные последствия

- Меры, принятые для предотвращения опасности

Степень опасности

Степень опасности	Вероятность возникновения	Последствия несоблюдения указания
 ОПАСНО	Непосредственно	Смерть, тяжелая травма
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Вероятно	Смерть, тяжелая травма
 ОСТОРОЖНО	Вероятно	Повреждения легкой степени
УКАЗАНИЕ	Вероятно	Материальный ущерб

1.4 Ограниченная ответственность

Electrostar GmbH не несет ответственности за ущерб или косвенный ущерб, вызванный следующими причинами:

- несоблюдение руководства по эксплуатации;
- применение несогласованных запасных частей / неправильных запасных частей / запасных частей, не соответствующих спецификации производителя;
- внесение несанкционированных изменений, модификации устройства.

1.5 Гарантийные обязательства

Действуют соответствующие законоположения той страны, в которой было приобретено устройство. Просьба обращаться с предъявлением товарного чека к вашему продавцу или в ближайший авторизованный сервисный центр.

1.6 Авторское право

Руководство по эксплуатации защищено авторским правом Electrostar GmbH.

Руководство по эксплуатации содержит предписания, чертежи и фрагменты чертежей технического характера, которые не разрешается тиражировать ни полностью, ни частично, распространять или неправомерно использовать в целях конкуренции, либо информировать о них посторонних лиц.

Electrostar GmbH оставляет за собой право разрешать использование публикаций, передачу копий или информации из данного руководства по эксплуатации третьим лицам.

При нарушении таких условий производитель имеет право предъявлять претензии на возмещение ущерба. Компания Electrostar GmbH также оставляет за собой право на предъявление других претензий.

1.7 Целевая аудитория

Данное руководство по эксплуатации направлено на пользователей этого подметального устройства.

2. Безопасность

Во избежание неисправностей в работе, убытков и нанесения вреда здоровью людям соблюдайте следующие указания!

2.1 Надлежащая эксплуатация

Подметальные устройства DuroSweep 77 pro и DuroSweep 77 pro 18 V предназначены только для уборки уличного мусора, как то: листва, трава, щепки, песок и другой подобный мусор на ровных и твердых поверхностях.

Устройство подходит для коммерческого использования, например в гостиницах, школах, больницах, офисах и на фабриках.

2.2 Ненадлежащая эксплуатация

Любое использование, кроме описанного в разделе „Надлежащая эксплуатация“ считается ненадлежащим. Ответственность за ущерб, возникающий в результате использования не по назначению, несет исключительно пользователь устройства.

Подметальное устройство не разрешается использовать для уборки опасных для здоровья, легковоспламеняющихся и тлеющих веществ (сигареты и спички), а также для уборки металлической стружки, жидкости, взрывчатой или опасной пыли (Ex), кислот или растворителей.

Подметальное устройство также нельзя использовать для уборки воды, бетона, раствора, цемента и пыли, содержащей гипс, а также соломы, сена и конских волос.

Влажный мусор, такой как снег, стойловый навоз, коровий навоз, и вязкие материалы, такие как фекалии, запрещается подметать подметальным устройством.

Подметальное устройство не разрешается использовать на взрывоопасных участках или в виде транспортного средства.

2.3 Ответственность пользователя

Пользователь — это любое физическое или юридическое лицо, которое использует подметальное устройство, передает его третьему лицу в пользование и во время использования устройства несет ответственность за безопасность пользователя или третьего лица.

- Присматривайте за детьми, которые находятся на рабочем участке, чтобы убедиться, что они не станут играть с устройством.
- Несоввершеннолетним не разрешается работать с данным устройством. Исключением являются подростки старше 16 лет, которых можно подготовить и проконтролировать.
- Люди, физиологическая реактивность которых находится под воздействием, например, наркотических веществ, алкоголя или медикаментов, не допускаются к выполнению какой-либо работы с данным устройством.
- Люди, которые по их состоянию здоровья не могут прилагать старание, не допускаются к выполнению каких-либо работ с данным устройством.
- Замените наклеенные на подметальном устройстве этикетки, которые стали неразборчивы.

2.4 Общие указания по технике безопасности

- Не допускайте детей к упаковочному материалу. Существует опасность удушья!
- Не носите неприкрытые, длинные волосы, галстук, широкую одежду или украшения, включая кольца.
- При обращении с подметальным устройством помните, что существует риск травмы в результате захвата и затягивания в устройство одежды и частей тела.

2.5 Общие указания по технике безопасности для применения аккумулятора



ОПАСНО!

Существует опасность для жизни из-за риска поражения электрическим током!

Неправильное обращение с зарядным устройством может привести к смерти от поражения электрическим током.

- Никогда не используйте неисправное или поврежденное зарядное устройство.
- Никогда не открывайте и не разбирайте зарядное устройство.
- Регулярно проверяйте соединительный кабель зарядного устройства на предмет повреждений. Если соединительный кабель поврежден, немедленно выньте вилку из розетки.



ОПАСНО!

Существует опасность для жизни из-за риска взрыва!

Зарядное устройство и подметальное устройство могут образовывать искры, которые могут воспламенить пыль или пары. Например, искры могут появиться при нажатии выключателя.

- Никогда не используйте зарядное устройство или подметальное устройство во взрывоопасной среде, то есть в среде с легковоспламеняющимися жидкостями (парами), газами или пылью (EX).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Существует опасность травмы или несчастного случая при обращении с аккумулятором!**

Неправильное обращение с аккумулятором может привести к различным опасным ситуациям. Необходимо соблюдать следующие правила:

- соблюдайте инструкции, прилагаемые к аккумулятору и зарядному устройству.
- берегите аккумулятор от воздействия прямых солнечных лучей, тепла, открытого огня и искр.
- не курите в непосредственной близости от аккумулятора.
- никогда не подвергайте аккумулятор воздействию микроволн или высокого давления.
- не заряжайте аккумулятор при температуре ниже 0 °C.
- никогда не бросайте аккумулятор в огонь.
- никогда не заряжайте и не используйте неисправный, поврежденный или деформированный аккумулятор.
- никогда не открывайте, не повреждайте и не роняйте аккумулятор.
- храните аккумулятор в недоступном для детей месте.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Существует опасность травмы или несчастного случая из-за протечки аккумулятора!**

Вытекающее из аккумулятора вещество может вызвать раздражение кожи, ожоги и химические ожоги.

- При случайном контакте промойте пораженные части тела большим количеством воды с мылом.
- При попадании вещества в глаза не трите их, а промойте глаза большим количеством воды в течение как минимум 15 минут. Дополнительно обратитесь за медицинской помощью.
- Обязательно аккуратно обращайтесь с аккумулятором.

УКАЗАНИЕ

Неправильное обращение и ненадлежащее использование аккумулятора и зарядного устройства может привести к повреждению имущества или оборудования. Необходимо соблюдать следующие правила:

- применяйте подметальное устройство только вместе с аккумулятором, установленным производителем в соответствии с главой „3. Технические характеристики“.
- используйте только то зарядное устройство, которое рекомендует производитель для установленного аккумулятора.
- подключайте зарядное устройство только к сетевому напряжению и частоте, которые указаны на заводской табличке.
- не вынимайте вилку кабеля из розетки за соединительный кабель, всегда тяните за вилку.
- поручите квалифицированному электрику отремонттировать поврежденный соединительный кабель.
- используйте и храните зарядное устройство только в закрытых и сухих помещениях. Берегите зарядное устройство от дождя и влаги.
- используйте зарядное устройство и аккумулятор только в указанных диапазонах температур согласно параметрам в главе „3. Технические характеристики“.
- никогда не подключайте (не замыкайте коротко) контакты зарядного устройства к металлическим предметам (например, гвоздям, монетам, украшениям). Зарядное устройство может быть повреждено коротким замыканием.
- не используйте металлические транспортные контейнеры для аккумулятора.
- берегите аккумулятор от дождя и влаги.
- при хранении подметального устройства в течение прим. 2 месяцев необходимо извлечь из него аккумулятор. Информация о снятии аккумулятора представлена в разделе „10.2 Снятие аккумулятора“ данного руководства по эксплуатации.
- если планируется складское хранение в течение 6 месяцев и более, аккумулятор необходимо заранее полностью зарядить, чтобы сохранить его работоспособность. Информация о зарядке аккумулятора представлена в разделе „6.4 Зарядка аккумулятора“ данного руководства по эксплуатации.

2.6 Предупреждения об опасности, нанесенные на устройство

На подметальном устройстве или на заводской табличке нанесены следующие пиктограммы:



ОСТОРОЖНО

Во время работы обратите внимание на соблюдение указаний по технике безопасности, которые описаны в руководстве по эксплуатации.



Руководство по эксплуатации

Перед началом использования устройства внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.



Опасность захвата и затягивания в устройство

Во время работы, поиска и устранения неисправностей, технического обслуживания и очистки устройства существует опасность затягивания и причинения травм вращающимися частями. Обратите внимание на инструкции по технике безопасности, описанные в руководстве по эксплуатации.



Зарядное устройство и аккумулятор

Для зарядки аккумулятора используйте только то зарядное устройство, которое одобрено производителем.

2.7 Средства индивидуальной защиты

Во время работы требуется носить средства индивидуальной защиты, чтобы свести к минимуму угрозы для здоровья. Поэтому:

- перед началом проведения любых работ надевайте соответствующие указанные средства защиты и носите их во время выполнения работ.



Прочная обувь

Носите прочную обувь на рифленой, противоскользящей подошве.



Прочные защитные перчатки

Носите прочные защитные перчатки.



Противопылевой респиратор

Носите противопылевой респиратор.

3. Технические характеристики

Основные данные подметального устройства DuroSweep

77 pro / 77 pro 18 V

Технические характеристики	77 pro	77 pro 18 V
Ширина подметания в миллиметрах [мм]	770	770
Производительность подметания в квадратных метрах в час [м²/ч]	3000	3600
Емкость бункера брутто в литрах [л]	40	40
Вес в килограммах [кг]	15	16 (без аккумулятора)
Время работы при полной зарядке аккумулятора* около мин. (Аккумулятор Li-Power 18 В 5,2 Ач)	/	120
Макс. рабочая температура	от -10 °C до 40 °C	

Информация о шуме и вибрации (измерено согласно EN 60335-2-72)	измерено согласно EN 60745-2-6	
	77 pro	77 pro 18 V**
Уровень звукового давления L _p (EN 60335-2-72)*	/	64 дБ (А)
Уровень звуковой мощности L _w (EN 60335-2-72)*	/	80 дБ (А)
Возможная погрешность указанных уровней звука (2006/42/EC)	/	2,5 дБ (А)

*Определено в рабочем состоянии с номинальной максимальной частотой вращения при температуре окружающей среды 20 °C / в зависимости от напольного покрытия.

**Измерено для устройства с аккумулятором Li-Power 18 В, 5,2 Ач.

Технические характеристики Сборка и работа

DuroSweep 77 Pro / DuroSweep 77 Pro 18V



Информация о вибрации (измерена в соотв. с EN 60335-2-72)	77 pro	77 pro 18 V
Ручка слева, a_h	/	<2,5 м/с ²
Ручка справа, a_h		
Возможная погрешность (K) (RL 2006/42/EG)	/	2,0 м/с ²

Аккумулятор	77 pro 18 V
Напряжение [В]	18
Производительность и вес зависят от применяемого аккумулятора. Информацию возьмите из документации производителя аккумулятора.	
Максимальный температурный диапазон	
Эксплуатация	от -10 °C до 40 °C
Зарядка*	от 5 °C до 40 °C
Хранение	от -10 °C до 40 °C

* Также обратите внимание на технические данные в инструкции производителя зарядного устройства.

4. Сборка и работа

Поз. №	Компонент
1	Дугообразная ручка
2	Бункер
3	Ручка бункера
4	Регулировка высоты конических щеток
5	Ручка корпуса
6	Коническая щетка
7	Боковой направляющий ролик
8	Прижим
9	Рабочее колесо
10	Зажим
11	Колпак
12	Язычки
13	Переключатель скоростей
14	Светодиодный индикатор
15	Кнопка вкл/выкл
16	Цилиндрическая щетка для мелкого мусора
17	Пластина
18	Совок
19	Наклонное колесо
20	Муфта
21	Зубчатая втулка
22	Пылевой фильтр
23	Заводская табличка
24	Аккумулятор
25	Держатель аккумулятора
26	Фиксатор

4.1 DuroSweep 77 Pro 18V

Перед включением устройства с помощью переключателя скоростей (13) устанавливается необходимая скорость вращения конических щеток. Затем устройство переводят в режим работы от аккумулятора путем нажатия кнопки вкл/выкл (15). Остаточная емкость аккумулятора отображается на индикаторе (14). Затем скорость вращения конических щеток можно отрегулировать с помощью переключателя скоростей (13) (0 -> скорость 0).

Чтобы начать уборку, устройство толкают вперед за дугообразную ручку (1). Две конические щетки (6) направляют мусор в бункер (2) с помощью совка (18).

Цилиндрическая щетка для мелкого мусора (16) направляет остатки мусора в бункер (2). Питание обеспечивается вставным аккумулятором (24), который должен иметь величину заряда, достаточную для оптимальной работы устройства.

- » Информация о зарядке аккумулятора и представлена в разделе „6.4 Зарядка аккумулятора“ данного руководства по эксплуатации.

Во время работы от аккумулятора текущее рабочее состояние подметального устройства отображается на светодиодном индикаторе (14).

- » Информация о работе от аккумулятора и о светодиодном индикаторе представлена в разделе „7.4 Работа от аккумулятора и светодиодный индикатор“ данного руководства по эксплуатации.

Кроме того, устройство также можно временно использовать без электрического питания, даже если аккумулятор имеет низкий уровень заряда.

- » Информация о режиме ручного управления представлена в разделе „7.6 Ручной режим“ данного руководства по эксплуатации.

4.2 DuroSweep 77 Pro

Устройство двигается путем толкания за дугообразную ручку (1). Две конические щетки (6) направляют мусор в бункер (2) с помощью совка (18).

Цилиндрическая щетка для мелкого мусора (14) направляет остатки мусора в бункер (2).

5. Транспортировка

5.1 Доставка

УКАЗАНИЕ

При доставке необходимо получить от водителя подтверждение о видимых повреждениях наружной упаковки. Если повреждения, нанесенные при транспортировке устройства, были замечены только при распаковке, следует письменно уведомить об этом службу доставки посылок в течение 24 часов с момента доставки устройства, чтобы сделать ее ответственной за причиненный ущерб.

5.2 Манипуляционные знаки



Опасный груз

Перевозимый груз, содержащий литий-ионные батареи / аккумулятор (ООН 3481).

5.3 Объем поставки

- Устройство
- Дугообразная ручка
- Два зажима (предварительно установленные)
- Руководство по эксплуатации
- » Литий-ионный аккумулятор (18V) не входит в комплект поставки.

5.4 Обращение с упаковочным материалом

- Всегда утилизируйте упаковочный материал в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.
- Соблюдайте местные и действующие предписания регионального законодательства.

5.5 Хранение подметального устройства

УКАЗАНИЕ

В результате неправильного хранения, например, хранение устройства во влажной среде или недостаточно заряженный аккумулятор, подметальное устройство может испортиться. Информация о хранении и складском хранении устройства представлена в главе „10. Вывод из эксплуатации и хранение“.

- » В целях экономии места при хранении дугообразную ручку можно снять с устройства. Информация о демонтаже дугообразной ручки представлена в разделе „10.1 Снятие дугообразной ручки“ данного руководства по эксплуатации.

5.6 Перенос устройства

 ОСТОРОЖНО

Существует опасность получения травмы из-за падения дугообразной ручки!

Из-за падения дугообразной ручки пользователей или другим лицам могут быть нанесены легкие повреждения, как то: защемление пальцев или гематомы.

- При переносе устройства держите его так, чтобы дугообразная ручка не упала.

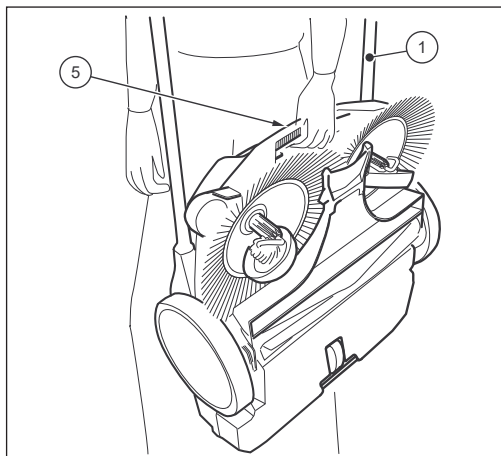


Рис. 1: Перенос устройства

1. Откиньте дугообразную ручку (1) вперед, в горизонтальное положение.
2. Возьмитесь за ручку корпуса (5).
3. Переносите устройство так, чтобы конические щетки отходили от корпуса в стороны.

5.7 Перевозка устройства в транспортном средстве

 ОСТОРОЖНО

Существует опасность из-за неправильной транспортировки подметального устройства!

Смещающее, опрокинутое устройство или устройство, которое бросает из стороны в сторону, может травмировать водителя или других лиц.

- При помощи крепежного ремня защитите устройство от смещения и бросания из стороны в сторону.

1. Ставьте устройство в транспортное средство на подходящее для него место.
2. Прикрепите устройство крепежным ремнем.
- » При транспортировке и для экономии места в транспортных средствах можно снять дугообразную ручку (1) с устройства. Информация о демонтаже дугообразной ручки представлена в разделе „10.1 Снятие дугообразной ручки“ данного руководства по эксплуатации.

УКАЗАНИЕ

- Неправильная транспортировка ведет к повреждению подметального устройства.
- Для защиты аккумулятора не оставляйте подметальное устройство в нагретом транспортном средстве.
- Убедитесь, что устройство защищено от случайного включения во время транспортировки. При необходимости извлеките аккумулятор. Информация о зарядке аккумулятора представлена в разделе „10.2 Снятие аккумулятора“ данного руководства по эксплуатации.

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Монтаж зажимов

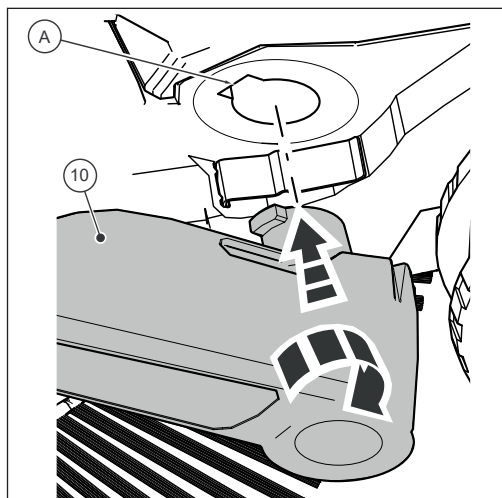


Рис. 2: Монтаж зажимов

В объем поставки входят два зажима (10) и дугообразная ручка (1) в виде отдельных частей.

1. Установите зажимы (10) в то положение, которое отображено на рисунке 2.
2. В таком положении вставьте зажимы (10) до упора в гнездо (A), предусмотренное на подметальном устройстве.
3. Затем проверните зажимы так, чтобы их невозможно было снова извлечь.

6.2 Монтаж дугообразной ручки



ОСТОРОЖНО

Существует опасность получения травмы из-за падения дугообразной ручки!

Из-за падения дугообразной ручки пользователей или другим лицам могут быть нанесены легкие повреждения, как то: защемление пальцев или гематомы.

- При переносе устройства держите его так, чтобы дугообразная ручка не упала.

Уровень установки (I) и (II) дугообразной ручки (1) можно подогнать под рост пользователя.

- » (I): низкая установка
- » (II): высокая установка

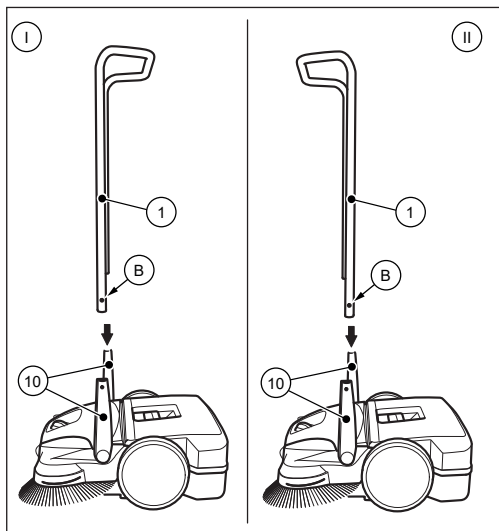


Рис. 3: Монтаж дугообразной ручки

1. Поверните зажимы (10) вертикально.
2. Нажмите на пружинные фиксаторы (B) с обеих сторон дугообразной ручки.

3. Вставьте одновременно два конца дугообразной ручки (1) в два зажима (10).
- » Для этого необходимо разогнуть ручку примерно на 10 см, чтобы вставить два ее конца в зажимы.
4. Вводите два конца дугообразной ручки (1) в зажимы (10) до тех пор, пока пружинные фиксаторы не зафиксированы.

6.3 Установка аккумулятора

- » Литий-ионный аккумулятор не входит в комплект поставки. При длительном неиспользовании устройства необходимо извлечь аккумулятор, чтобы предотвратить его саморазряд.
1. Слегка потяните на себя язычки (12), расположенные на переднем нижнем крае колпака (11).
 2. Отбросьте колпак (11) вверх.

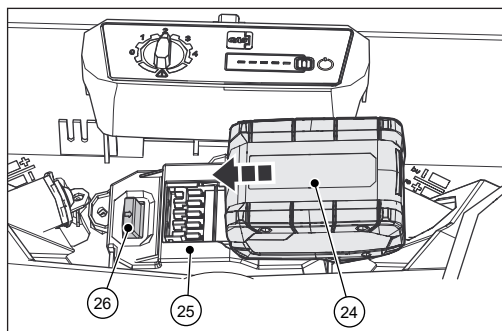


Рис. 4: Установка аккумулятора

3. Вставьте аккумулятор (24) в держатель аккумулятора (25) до упора.
- » При установке аккумулятора в фиксатор (26) раздастся щелчок.
4. Установите обратно колпак (11) и зафиксируйте его язычками (12).

6.4 Зарядка аккумулятора

- » Перед первым использованием устройства рекомендуется полностью зарядить аккумулятор (24).
- » Вся информация о зарядке аккумулятора смотрите в документации производителя аккумулятора.
- » Информация о работе от аккумулятора и о светодиодном индикаторе представлена в разделе „7.4 Работа от аккумулятора и светодиодный индикатор“ данного руководства по эксплуатации.

7. Управление



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Существует опасность пореза осколками стекла, металлом или другими материалами с острыми краями!

При опорожнении бункера можно порезаться осколками стекла, металлом или другими материалами с острыми краями.

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!



ОСТОРОЖНО

Существует опасность для здоровья при подметании образующейся пыли!

Вдыхание пыли опасно для здоровья.

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!

7.1 Перед началом работы

- Перед началом проведения работ проверьте устройство на предмет заданной функциональности.
- Проверьте неподвижную посадку дугообразной ручки (1) в зажимах (10).
- Проверьте прочное крепление и состояние бункера (2).
- Проверьте конические щетки (6) и цилиндрическую подметальную щетку для мелкого мусора (16) на наличие застрявших веток, намотанных нитей и веревок, длинноволокнистых материалов и т.д. Удалите их при необходимости.
- Проверьте конические щетки (6) и цилиндрическую подметальную щетку для мелкого мусора (16) на наличие застрявших частей или присохшей грязи.
- Проверьте ручку бункера на предмет загрязнения и при необходимости очистите ее.
- Проверьте, можно ли в любой момент включить кнопку вкл/выкл (15).
- Проверьте, достаточен ли уровень заряда аккумулятора для выполнения работы.

7.2 Регулировка высоты конических щеток

УКАЗАНИЕ

Высоту следует регулировать в установленном состоянии устройства (см. рис. 11). Это снимает нагрузку с наклонных колес и обеспечивает легкую регулировку.

Поворотная рукоятка для регулировки высоты конических щеток находится в центре передней части подметального устройства. Настройка конических щеток на поверхность, которую необходимо подмести, осуществляется регулировкой высоты конических щеток.

Уровни высоты основываются на эмпирических данных и следовательно рассматриваются как ориентировочные данные. По этой причине во время подметания необходимо подобрать уровень высоты в зависимости от поверхности.

- Уровень 1–2: предназначен для всех ровных, твердых поверхностей (напр., асфальт, бетон, плиты...)
- Уровень 3–4: предназначен для уборки влажной листвы, песка, неровных поверхностей (напр., бетонномозаичные плиты)
- Уровень 5–6: предназначен для сильных загрязнений и очень неровных поверхностей

УКАЗАНИЕ

Не давите коническими щетками слишком сильно на пол. Чрезмерное контактное давление приводит к повышенному износу и сокращению срока службы аккумулятора. Чрезмерное контактное давление также увеличивает сопротивление скольжению и может отрицательно сказаться на результате очистки.

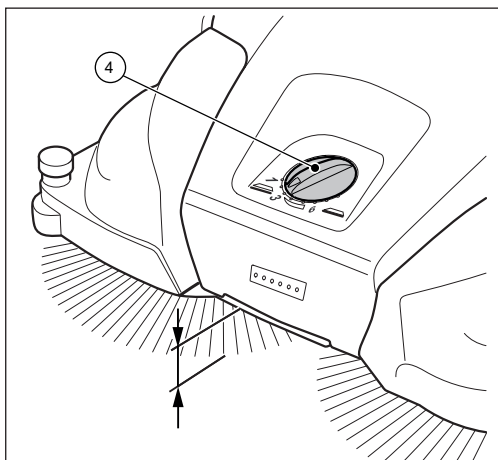


Рис. 5: Регулировка высоты конических щеток

1. Установите необходимый уровень высоты:
 - для этого поверните поворотную рукоятку (4) влево, чтобы уменьшить высоту.
 - для этого поверните поворотную рукоятку (4) вправо, чтобы увеличить высоту.

7.3 Регулировка прижима

С помощью прижима правая коническая щетка настраивается для подметания углов, например, возле стен или тротуаров. Прижимное устройство всегда занимает правильное положение благодаря своему пружинному эффекту.

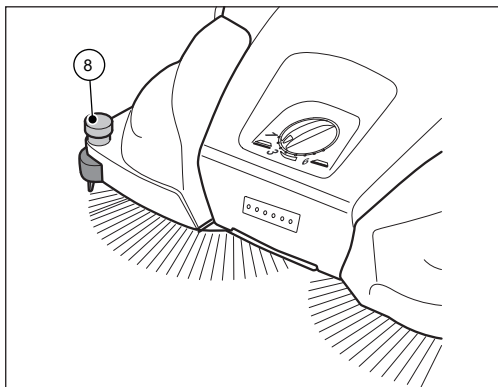


Рис. 6: Установка прижима

7.4 Работа от аккумулятора и светодиодный индикатор

Светодиодный индикатор (14) отображает информацию о текущем рабочем состоянии подметального устройства, которое работает от аккумулятора.

1. Поставьте подметальное устройство на поверхность, которую необходимо подмести.
2. С помощью переключателя (13) выберите скорость конических щеток с электрическим приводом.

Можно установить с положения 1 (медленно), предназначенного для уборки легкого мусора (напр., шарики полистирола), до положения 4 (быстро), предназначенного для уборки тяжелого мусора (напр., мокрая листва).

3. Включите подметальное устройство, нажав кнопку вкл/выкл (15).

Конические щетки и цилиндрическая подметальная щетка для мелкого мусора начнут вращаться с предварительно заданной скоростью. Если аккумулятор достаточно заряжен, то во время работы от аккумулятора горит зеленый светодиод на светодиодном индикаторе (14).

4. Толкайте устройство за дугообразную ручку (1) обеими руками.
5. Толкайте устройство с нормальной скоростью пешехода.
6. Выключите подметальное устройство, нажав кнопку вкл/выкл (15).
7. При необходимости опорожните бункер (2), см. раздел „7.7 Опорожнение бункера“ в данном руководстве по эксплуатации.

» Для достижения идеальных результатов подметания регулярно выбрасывайте мусор из бункера.

УКАЗАНИЕ

- Если конические щетки вращаются медленнее или во время работы мигает последний зеленый светодиод на светодиодном индикаторе (14), это означает, что уровень заряда аккумулятора очень низкий. Выключите устройство и зарядите аккумулятор.
- Если уровень заряда аккумулятора слишком низкий, встроенное электрооборудование отключит устройство. При этом мигает зеленый светодиод светодиодного индикатора (14). Выключите устройство и зарядите аккумулятор. В случае глубокой разрядки гарантия аннулируется!

8. По окончании работы очистите подметальное устройство и пылевой фильтр, см. раздел „9.5 Очистка устройства“ в данном руководстве по эксплуатации.

9. При необходимости снова полностью зарядите аккумулятор, см. раздел „6.4 Зарядка аккумулятора“ в данном руководстве по эксплуатации.

7.5 Защита от перегрузки

Чтобы избежать поломки, моторы оснащены защитой от перегрузки. Если электрооборудование подметального устройства отключается через некоторое время, это связано с чрезмерной нагрузкой на моторы. Заблокируйте цилиндрическую подметальную щетку для мелкого мусора и конические щетки. В этом случае на светодиодном экране аккумулятора горит предупреждающий треугольник.

1. После срабатывания защиты от перегрузки выключите и снова включите электрооборудование подметального устройства, нажав на кнопку вкл/выкл (15). Это разблокирует устройство.

Если цилиндрическая подметальная щетка для мелкого мусора и конические щетки все еще остаются заблокированными, значит необходимо устранить предмет их блокирования, как, например, застрявшие камни, намотавшиеся нити и т.п.

2. Включите электрооборудование подметального устройства, нажав на кнопку вкл/выкл (15).



ОСТОРОЖНО

Существует опасность травмы из-за случайного включения подметального устройства!

При работе с подметальным устройством существует риск затягивания из-за случайного включения устройства.

- Следите за тем, чтобы устройство случайно не включилось во время очистки щеток от застрявшего в них мусора! Установите переключатель скоростей в положение «0». Извлеките аккумулятор. Информация о снятии аккумулятора представлена в разделе „10.2 Снятие аккумулятора“ данного руководства по эксплуатации.

3. Найдите причину блокировки щеток и очистите щетки от застрявшего в них мусора, см. раздел „9.3 Снятие блокировки“ в данном руководстве по эксплуатации.

4. Снова включите подметальное устройство, нажав на кнопку вкл/выкл (15).
5. Еще раз проверьте, работает ли устройство в обычном режиме. Если предупреждающая индикация продолжает гореть красным цветом, обратитесь в нашу службу поддержки клиентов.

7.6 Ручной режим

Подметальное устройство может некоторое время работать без электричества на низком заряде аккумулятора. Механизм подметания приводится в действие путем толкания устройства.

1. Толкайте устройство за дугообразную ручку (1) обеими руками.
 2. Толкайте устройство со скоростью пешехода.
 3. При необходимости опорожните бункер для мусора (2), см. раздел „7.7 Опорожнение бункера“ в данном руководстве по эксплуатации.
 4. Снова полностью зарядите аккумулятор (24), см. раздел „6.4 Зарядка аккумулятора“ в данном руководстве по эксплуатации.
- » Используйте ручной режим только временно. При работе от аккумулятора лучшие результаты подметания могут быть достигнуты с наименьшими усилиями.

7.7 Опорожнение бункера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Существует опасность пореза осколками стекла, металлом или другими материалами с острыми краями!

При опорожнении бункера можно порезаться осколками стекла, металлом или другими материалами с острыми краями.

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!



ОСТОРОЖНО

Опасность затягивания в зоне вращающейся цилиндрической подметальной щетки!

При опорожнении бункера для мусора существует риск затягивания в зоне вращающейся цилиндрической подметальной щетки

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!



ОСТОРОЖНО

Существует опасность для здоровья из-за подметаемой пыли!

При опорожнении бункера для мусора здоровью может угрожать подметаемая пыль.

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!

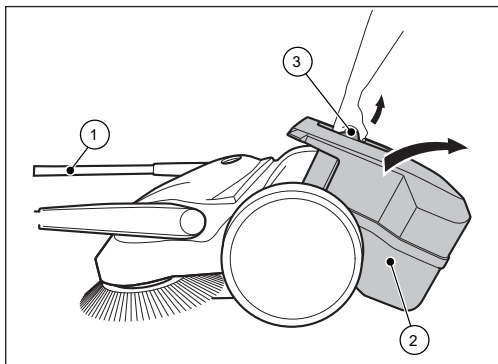


Рис. 7: Опорожнение бункера

- Опорожняйте бункер (2) после каждого применения.
 - Регулярно опорожняйте бункер (2), чтобы добиться безупречного результата при подметании.
1. Установите дугообразную ручку (1) в наклоненное вперед положение или в положение фиксации (вертикально).
 2. Потяните бункер (2) вверх за ручку (2).
 3. Полностью опорожните бункер (2).
 - » Проследите за тем, чтобы в углах бункера не оставалась грязь.
 4. Вставьте пустой бункер (2) в устройство.
 5. Нажмите на ручку бункера (3), чтобы установить бункер обратно в исходное положение.
 - » При фиксации бункера (2) должен раздаться щелчок.
 6. Установите дугообразную ручку (1) в рабочее положение.

8. Устранение неисправностей



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Существует опасность пореза осколками стекла, металлом или другими материалами с острыми краями!

При опорожнении бункера можно порезаться осколками стекла, металлом или другими материалами с острыми краями.

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!



ОСТОРОЖНО

Существует опасность для здоровья при подметании образующейся пыли!

Вдыхание пыли опасно для здоровья.

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!



ОСТОРОЖНО

Существует опасность получения травмы из-за падения дугообразной ручки!

Из-за падения дугообразной ручки пользователям или другим лицам могут быть нанесены легкие повреждения, как то: защемление пальцев или гематомы.

- При переносе устройства держите его так, чтобы дугообразная ручка не упала.



ОСТОРОЖНО

Существует опасность травмы из-за случайного включения подметального устройства!

При работе с подметальным устройством существует риск затягивания из-за случайного включения устройства.

- Следите за тем, чтобы устройство случайно не включилось во время устранения неполадок! Установите переключатель скоростей в положение «0». Извлеките аккумулятор. Информация о снятии аккумулятора представлена в разделе „10.2 Снятие аккумулятора“ данного руководства по эксплуатации.

Несмотря на соблюдение предписанных работ по техническому обслуживанию и контролю устройства, перед началом использования могут возникнуть неисправности. Возможные неисправности перечислены в нижеприведенных таблицах, часть 1 и часть 2, с указанием причины и способа устранения.

8.1 Таблица неисправностей, часть 1

Неисправность	Причина	Устранение
Устройство работает с трудом и неравномерно	Устройство грязное	Очистите подметальное устройство, см. раздел „9.5 Очистка устройства“.
	Щетки заблокированы	Очистите щетки от застрявшего в них мусора, см раздел „9.3 Снятие блокировки“.
	Приводы щеток грязные	Очистите приводы щеток, см. раздел „9.5 Очистка устройства“.
	Высота установлена слишком низко	Отрегулируйте высоту, см. раздел „7.2 Регулировка высоты конических щеток“.
	Слишком большое контактное давление конических щеток	
	Уровень заряда аккумулятора слишком низкий. Последний светодиод индикатора мигает «зеленым» светом.	Зарядите аккумулятор, см. раздел „6.4 Зарядка аккумулятора“.
	Конические щетки не вращаются	Обратитесь в сервисную службу
	Цилиндрическая щетка для мелкого мусора не вращается	
Устройство отключается	Слишком большое контактное давление конических щеток	Отрегулируйте высоту, см. раздел „7.2 Регулировка высоты конических щеток“.
	Щетка заблокирована, на индикаторе аккумулятора горит предупреждающий треугольник	Очистите подметальное устройство, см. раздел „9.5 Очистка устройства“.
	Защита от перегрузки активирована	Очистите щетки от застрявшего в них мусора, см раздел „7.5 Защита от перегрузки“.
	Уровень заряда аккумулятора слишком низкий. Последний светодиод индикатора подметального устройства мигает «зеленым» светом. Электрооборудование отключило устройство.	Зарядите аккумулятор, см. раздел „6.4 Зарядка аккумулятора“.
Устройство больше не включается	Аккумулятор снят	Проверьте посадку аккумулятора, см. раздел „6.3 Установка аккумулятора“.
	Аккумулятор разряжен	Зарядите аккумулятор, см. раздел „6.4 Зарядка аккумулятора“.
Щетина щеток погнута	Неправильное хранение	Выворачивайте щетину, см. раздел „9.4 Выпрямление щетины“.

8.2 Таблица неисправностей, часть 2

Неисправность	Причина	Устранение
Неудовлетворительный результат подметания	Нет совка, совок ослаблен или сильно изношен	Замените совок
	Слишком большое контактное давление конических щеток	Отрегулируйте высоту, см. раздел „7.2 Регулировка высоты конических щеток“.
	Износ конических щеток значительно увеличился	Замените конические щетки
	Бункер для мусора заполнен	Опорожните бункер для мусора, см. раздел „7.7 Опорожнение бункера“.
	Ненадлежащее использование подметального устройства на основании информации, указанной в разделе „2.2 Ненадлежащая эксплуатация“.	Используйте подходящее чистящее устройство или чистящее средство
	Боковой выброс мусора.	Очистите пластину (17).

8.3 Процесс устранения неисправности



ОСТОРОЖНО

Существует опасность травмы из-за случайного включения подметального устройства!

После устранения неполадок подметального устройства существует риск затягивания из-за случайного запуска устройства.

- Перед установкой аккумулятора убедитесь, что устройство выключено.

1. Выключите подметальное устройство, нажав кнопку вкл/выкл (15).
2. При необходимости извлеките аккумулятор (24) из устройства. Информация о снятии аккумулятора представлена в разделе „10.2 Снятие аккумулятора“.
3. Устраните неисправность согласно таблице неисправностей.
4. Вставьте аккумулятор (24) обратно в устройство. Информация о снятии аккумулятора представлена в разделе „6.3 Установка аккумулятора“.
5. Включите подметальное устройство, нажав кнопку вкл/выкл (15). Еще раз проверьте, работает ли устройство в обычном режиме.

9. Техобслуживание и очистка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Существует опасность пореза осколками стекла, металлом или другими материалами с острыми краями!

При опорожнении бункера можно порезаться осколками стекла, металлом или другими материалами с острыми краями.

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!



ОСТОРОЖНО

Существует опасность для здоровья при подметании образующейся пыли!

Вдыхание пыли опасно для здоровья.

- Носите указанные средства индивидуальной защиты!



ОСТОРОЖНО

Существует опасность получения травмы из-за падения дугообразной ручки!

Из-за падения дугообразной ручки пользователям или другим лицам могут быть нанесены легкие повреждения, как то: защемление пальцев или гематомы.

- При переносе устройства держите его так, чтобы дугообразная ручка не упала.



ОСТОРОЖНО

Существует опасность из-за применения чистящих средств!

Средства могут содержать ингредиенты, опасные для здоровья человека. Они могут вызвать раздражение дыхательных путей и кожи.

- Соблюдайте паспорт безопасности химической продукции производителя.
- Не пролейте чистящее средство и не допускайте образования тумана.
- Во время работы запрещено есть, пить и курить.
- Не допускайте попадания средства на кожу и в глаза.



ОСТОРОЖНО

Существует опасность травмы из-за случайного включения подметального устройства!

Во время работ по техническому обслуживанию и очистке подметального устройства существует опасность затягивания из-за случайного включения устройства.

- Во время проведения любых работ устройство должно быть выключено.
- Не выполняйте никаких работ при работающем моторе.
- Следите за тем, чтобы устройство не было случайно включено во время проведения работ по техническому обслуживанию и очистке! При необходимости извлеките аккумулятор из устройства. См. раздел „10.2 Снятие аккумулятора“ в данном руководстве по эксплуатации.

УКАЗАНИЕ

Ненадлежащее обслуживание может привести к поломке и сократить срок службы подметального устройства.

УКАЗАНИЕ

Пользователи этого устройства могут выполнять только те работы по техническому обслуживанию и уходу, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации. Дальнейший ремонт разрешается проводить только специализированным дилерам.

Для ремонта используйте только оригинальные запасные части Electrostar. В противном случае может возникнуть риск несчастных случаев или испортиться устройство.

В нижеприведенных разделах описаны работы по техническому обслуживанию, необходимые для оптимальной и бесперебойной эксплуатации.

Проведение вышеназванных работ в некоторых случаях зависит от времени и/или нагрузки. При указании сроков и наработки часов (Bh) в периодичности технического обслуживания действует правило первой необходимости.

В случае возникновения вопросов по поводу проведения работ по техническому обслуживанию и периодичности технического обслуживания обращайтесь к производителю.

9.1 План технического обслуживания

Интервал технического обслуживания	Работы по техническому обслуживанию
Перед началом проведения работ	Проверьте устройство на его функциональную значимость и наличие повреждений. При необходимости обратитесь в сервисную службу.
	Проверьте неподвижную посадку дугообразной ручки в зажимах.
	Проверьте прочное крепление и состояние бункера.
	Проверьте конические щетки и цилиндрическую подметальную щетку для мелкого мусора на наличие намотанных нитей и веревок. При необходимости уберите их.
	Проверьте конические щетки и цилиндрическую щетку для мелкого мусора на наличие застрявших частей или присохшей грязи.
	Проверьте ручки на предмет загрязнения и при необходимости очистите их.
	Проверьте правильно ли отрегулирована высота.
По окончании работ	Проверьте установку прижимного усилия щеток. При необходимости подберите прижим щеток к поверхности, которую необходимо подмести.
	Проверьте, можно ли включить устройство.
	Убедитесь, что уровень заряда аккумулятора достаточен для подметания. При необходимости зарядите аккумулятор.
	Опорожните бункер.
8 Bh	Очистите устройство.
	Очистите пылевой фильтр.
	Зарядите аккумулятор.
	Очистите приводы щеток.

9.2 Очистка пылевого фильтра

1. Снимите бункер для мусора (2) с подметального устройства, см. раздел „7.7 Опорожнение бункера“ в данном руководстве по эксплуатации.

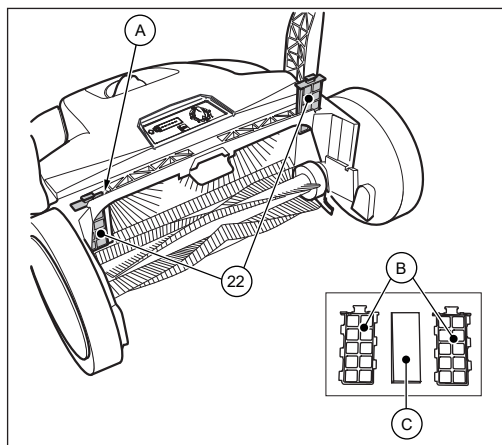


Рис. 8: Снятие пылевого фильтра

2. Извлеките оба пылевых фильтра (22) из направляющих (A) по направлению вверх.
3. Откройте пластмассовый корпус (B) пылевых фильтров и извлеките поролоновый вкладыш (C).
4. Выбейте пыль из поролонового вкладыша (C), и промойте его водой.
5. Сухие вкладыши вставьте обратно в пластмассовые корпуса.
6. Пылевые фильтры (22) вставьте обратно в направляющие.
7. Вставьте бункер (2) в подметальное устройство.

9.3 Снятие блокировки

- Удалите намотавшийся материал (например, веревки, нити, длинноволокнистые материалы...) со щетины и осей.
- Уберите защемленный и присохший материал (напр., камни, ветки, листья...).

9.4 Выпрямление щетины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Существует опасность возникновения пожара из-за неправильного обращения с устройством или из-за использования грязного устройства!

При выпрямлении щетины существует опасность пожара, когда при нагревании возникает слишком высокая температура.

- Не используйте открытый огонь или лампы для нагревания щетины!
- Не используйте термофен. Слишком горячий воздух может расплавить щетину.

Погнутую щетину можно выпрямить путем нагревания тепловентилятором (напр., фен для волос).

1. Направляйте включенный тепловентилятор на погнутую щетину.
- » При достаточном нагревании щетина сама распрямится.

9.5 Очистка устройства

- Не пользуйтесь жирорастворяющими средствами.
 - Не пользуйтесь едкими очищающими средствами.
 - Не мойте устройство под проточной водой или устройством для очистки под высоким давлением. Устройство не разрешается погружать в воду или мыть водой.
 - Защитите место хранения от проникновения влаги.
 - Не очищайте конические щетки и цилиндрическую щетку для мелкого мусора сжатым воздухом.
- » Сильная воздушная струя может повредить щетину.
1. Конические щетки, цилиндрическую щетку для мелкого мусора и приводы протирайте сырой тряпкой.
 2. Протирайте все пластмассовые части влажной салфеткой.
- » Содержите аккумулятор в чистоте, так как грязный аккумулятор может со временем разрядиться из-за токов утечки через полюса.
3. Очистите пылевые фильтры (см. раздел „9.2 Очистка пылевого фильтра“ данного руководства по эксплуатации)

10. Вывод из эксплуатации и хранение

10.1 Снятие дугообразной ручки

⚠ ОСТОРОЖНО

Существует опасность получения травмы из-за падения дугообразной ручки!

Из-за падения дугообразной ручки пользователям или другим лицам могут быть нанесены легкие повреждения, как то: защемление пальцев или гематомы.

- При переносе устройства держите его так, чтобы дугообразная ручка не упала.
- » В целях экономии места и хранения можно снять дугообразную ручку (1) с устройства.

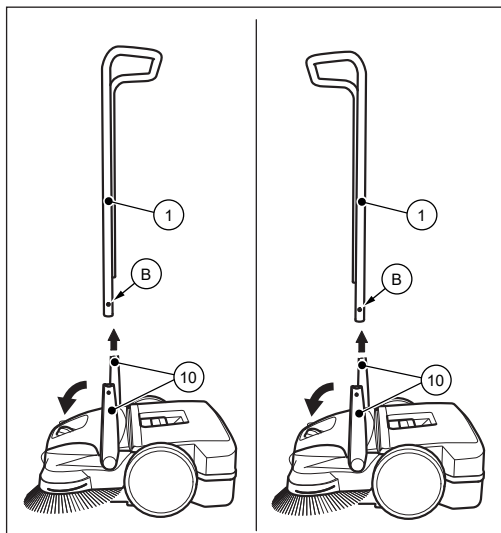


Рис. 9: Монтаж дугообразной ручки

1. Установите дугообразную ручку (1) вертикально.
2. Нажмите на пружинные фиксаторы (B) с обеих сторон дугообразной ручки (1).
3. Одновременно извлеките два конца дугообразной ручки (1) из двух зажимов (10).
4. Поверните зажимы дугообразной ручки (10) так, чтобы они оказались возле корпуса.

10.2 Снятие аккумулятора

Кроме того, при необходимости, поиске неисправностей и очистке щеток от застрявшего мусора необходимо снимать аккумулятор. Это служит в качестве защиты от случайного включения подметального устройства.

- » Содержите аккумулятор в чистоте, так как грязный аккумулятор может со временем разрядиться из-за токов утечки через полюса.

1. Слегка потяните на себя язычки (12), расположенные на переднем нижнем крае колпак (11).
2. Поднимите колпак (11) вверх.

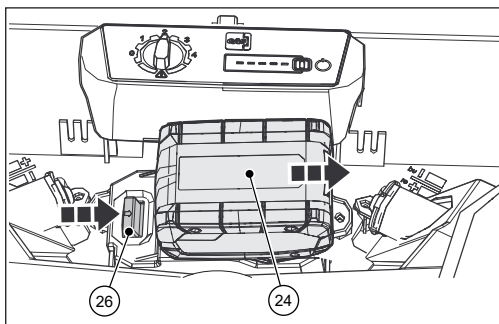


Рис. 10: Снятие аккумулятора

3. Нажмите на фиксатор (26) в сторону аккумулятора (24).
4. Извлеките аккумулятор (24) из держателя (25) в указанном направлении.
5. Установите обратно колпак (11) и зафиксируйте его язычками (12).

10.3 Хранение/складское хранение

УКАЗАНИЕ

Неправильное хранение, например, хранение устройства во влажной среде, ведет к повреждению подметального устройства.

- » Обратите внимание на информацию, представленную в разделе „10.2 Снятие аккумулятора“ данного руководства по эксплуатации.
- Храните устройство только в чистом состоянии и с пустым бункером (2).
- » Информация по опорожнению бункера (2) представлена для вас в главе „7.7 Опорожнение бункера“, информация по очистке представлена в главе „9.5 Очистка устройства“ данного руководства по эксплуатации.

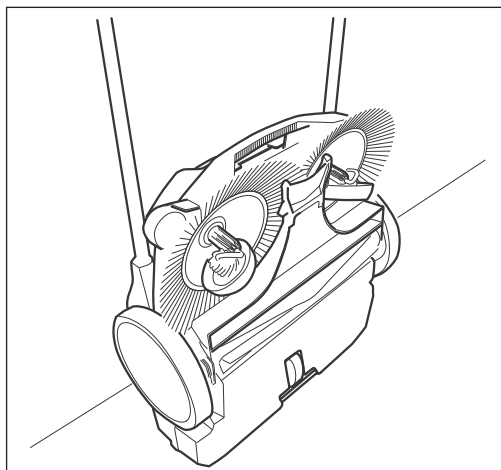
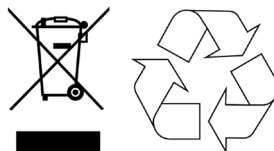


Рис. 11: Положение при хранении

- Ставьте устройство так, чтобы не надломить и не погнуть щетину щеток.
- Защитите устройство и дугообразную ручку от падения, соскальзывания и тем самым от нанесения повреждений.
- Не храните устройство под открытым небом или во влажных условиях.

10.4 Утилизация

- Утилизируйте подметальное устройство, зарядное устройство и аккумулятор экологически безопасным способом в соответствии с региональными правовыми нормами.
- Утилизируйте устройство и аккумулятор отдельно.
- Не выбрасывайте устройство вместе с бытовыми отходами.



10.5 Сервис/транспортировка

Перевозка литий-ионных аккумуляторов регулируется законом о перевозке опасных грузов (UN3480 и UN3481) и особыми предписаниями. Уточните актуальные предписания, действующие в вашей стране.

Если требуется обслуживание, их нельзя отправлять вместе с устройством, а также не отправляйте отдельные аккумуляторы, они должны оставаться у вас!

Заранее свяжитесь с точкой продажи, где вы приобрели устройство, или с компетентной ремонтной мастерской в вашей стране и уточните детали сделки напрямую.

11. REACH

REACH – это Европейский регламент по химическим веществам для регистрации, оценки, разрешения и ограничения химических веществ.

Информация о соответствии требованиям регламента REACH (ЕС) № 1907/2006 представлена для вас на сайте www.starmix.de

12. Декларация о соответствии требованиям ЕС

**Декларация о соответствии согласно
Директиве по машинному оборудова-
нию 2006/42/ЕС, Приложение II 1А**

Производитель:

Electrostar GmbH
Hans-Zinser-Str. 1-3
73061 Ebersbach/Fils
Германия

Уполномоченный представитель по составлению технической документации:

Electrostar GmbH
Hans-Zinser-Str. 1-3
73061 Ebersbach/Fils
Германия

Продукт:

Подметальное устройство с
электроприводом
DuroSweep 77 Pro 18V

Настоящим мы заявляем, что вышеуказанный продукт соответствует всем необходимым требованиям Директивы по машинному оборудованию 2006/42/ЕС. Вышеуказанный продукт соответствует требованиям следующих директив:

- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС
- Директива по электромагнитной совместимости 2011/65/ЕС

Применялись следующие гармонизированные стандарты:

- EN ISO 12100:2010, Безопасность машин. Общие принципы проектирования для оценки рисков и снижения рисков
- EN 60335-1:2012/A15:2021, Безопасность бытового и аналогичного электрического оборудования - Часть 1: Основные требования

- EN 60335-2-72:2012, Бытовые и аналогичные электрические приборы - Безопасность - Часть 2-72: Особые требования к машинам для обработки полов, с приводом или без него, для коммерческого использования.
- EN IEC 55014-1:2021, Электромагнитная совместимость - Требования к бытовым приборам, электроинструментам и аналогичным электрическим устройствам - Часть 1: Излучение помех (CISPR 14-1:2020)
- EN IEC 55014-2:2021, Электромагнитное совместимость - Требования к бытовым приборам, электроинструментам и аналогичным электрическим устройствам - Часть 2: Помехоустойчивость - Стандарт семейства продуктов (IEC/CISPR 14-2:2020)
- EN 62233:2008-04, Метод измерения электромагнитных полей бытовых и аналогичных электрических устройств с учетом безопасности людей в электромагнитных полях.
- EN IEC 63000:2018, Техническая документация по оценке электрического и электронного оборудования на предмет ограничения содержания вредных веществ.

Эберсбах, 09.06.2023 г.

Карстен Грессер



Директор по обеспечению качества