

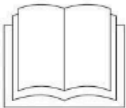
2.6 Gefahrenhinweise am Gerät

An der Kehrmaschine bzw. dem Typenschild sind folgende Piktogramme angebracht:



VORSICHT

Achten Sie beim Arbeiten darauf, die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Sicherheitshinweise einzuhalten.



Bedienungsanleitung

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Gerätes aufmerksam durch.



Einzugs- und Einklemmgefahr

Bei Arbeiten im Rahmen der Bedienung, der Fehlerbehebung und der Wartung und Reinigung besteht Einzugs- und Verletzungsgefahr durch drehende Teile. Achten Sie dabei, auf die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Sicherheitshinweise.



Ladegerät und Akku

Verwenden Sie zum Aufladen des Akkus nur das vom Hersteller freigegebene Ladegerät.

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um Gesundheitsgefahren zu minimieren. Deshalb:

- Vor Beginn aller Arbeiten die jeweils benannte Schutzausrüstung ordnungsgemäß anlegen und während der Arbeit tragen.



Festes Schuhwerk

Tragen Sie festes Schuhwerk mit griffiger, rutschfester Sohle.



Feste Schutzhandschuhe

Tragen Sie feste Schutzhandschuhe.



Staubschutzmaske

Tragen Sie eine Staubschutzmaske.

3. Technische Daten

Grunddaten der Kehrmaschine DuroSweep 77 pro / 77 pro 18 V

Technische Daten	77 pro	77 pro 18 V
Kehrbreite in Millimeter [mm]	770	770
Kehrleistung in Quadratmeter pro Stunde [m ² /h]	3000	3600
Brutto Fassungsvermögen des Kehrgutbehälters in Liter [l]	40	40
Gewicht in Kilogramm [kg]	15	16 (ohne Akku)
Betriebszeit bei voller Akkuleistung* ca. min (Li-Power Akku 18V 5.2 Ah)	/	120
Max. Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C	

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60335-2-72)	gemessen nach EN 60745-2-6	
	77 pro	77 pro 18 V**
Schalldruckpegel L _p (EN 60335-2-72)*	/	64 dB (A)
Schallleistungspegel L _w (EN 60335-2-72)*	/	80 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel (2006/42/EG)	/	2,5 dB (A)

*Ermittelt im Betriebszustand nomineller Höchstdrehzahl bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C / abhängig vom Bodenbelag.

**Gemessen bei Gerät mit Li-Power Akku 18V 5.2 Ah

DE

Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60335-2-72)	77 pro	77 pro 18 V
Handgriff links, a_h	/	< 2,5 m/s ²
Handgriff rechts, a_h		
Unsicherheit (K) (RL 2006/42/EG)	/	2,0 m/s ²

Akku	77 pro 18 V
Spannung [V]	18
Leistung und Gewicht sind abhängig vom verwendeten Akku. Informationen entnehmen Sie der Herstellerdokumentation des Akkus.	
Maximaler Temperaturbereich	
Betrieb	von -10 °C bis 40 °C
Laden*	von 5 °C bis 40 °C
Aufbewahrung	von -10 °C bis 40 °C

*Beachten Sie auch die Angaben in der Herstelleranleitung des Ladegeräts.

4. Aufbau und Funktion

Pos.-Nr.	Bauteil
1	Schiebebügel
2	Kehrgutbehälter
3	Behältergriff
4	Tellerbesen-Höhenverstellung
5	Tragegriff
6	Tellerbesen
7	Seitliche Führungsrolle
8	Niederhalter
9	Laufgrad
10	Griffbeschlag
11	Haube
12	Laschen
13	Wahlschalter Drehzahl
14	LED Anzeige
15	Ein/Aus-Taster
16	Feinschmutz-Kehrwalze
17	Kehrplatte
18	Kehrlippe
19	Schrägrad
20	Kupplung
21	Zahnhülse
22	Staubfilter
23	Typenschild
24	Akku
25	Akkuträger
26	Verriegelung

4.1 DuroSweep 77 Pro 18V

Vor dem Einschalten des Geräts, wird die gewünschte Rotationsgeschwindigkeiten der Tellerbesen über den Wahlschalter-Drehzahl (13) eingestellt. Das Gerät wird dann durch Betätigung am Ein/Aus-Tasters (15) in den Akkubetrieb genommen. Über die Anzeige (14) wird dann die Restkapazität des Akkus angezeigt. Mit dem Wahlschalter-Drehzahl (13) kann dann die Rotationsgeschwindigkeit der Tellerbesen nachjustiert werden (0 -> Drehzahl 0).

Zum Kehren wird das Gerät durch Schieben, über den Schiebebügel (1), vorwärts bewegt. Dabei befördern die beiden Tellerbesen (6) mit Hilfe der Kehrlippe (18) das Kehrgut in Richtung Kehrgutbehälter (2).

Die Feinschmutz-Kehrwalze (16) befördert das restliche Kehrgut in den Kehrgutbehälter (2). Die Stromversorgung erfolgt über einen eingeschobenen Akku (24), der für einen optimalen Betrieb des Gerätes ausreichend geladen sein muss.

- » Informationen zum Laden des Akkus finden Sie im Abschnitt „6.4 Akku laden“ dieser Bedienungsanleitung.

Während des Akkubetriebs wird der aktuelle Betriebszustand der Kehrmaschine über die LED-Anzeige (14) angezeigt.

- » Informationen zum Akku-Betrieb und der LED-Anzeige finden Sie im Abschnitt „7.4 Akkubetrieb und LED-Anzeige“ dieser Bedienungsanleitung.

Zusätzlich kann das Gerät auch bei einem niedrigen Ladestand des Akkus übergangsweise auch ohne den elektrischen Betrieb weiter benutzt werden.

- » Informationen zum manuellen Betrieb finden Sie im Abschnitt „7.6 Manueller Betrieb“ dieser Bedienungsanleitung.

4.2 DuroSweep 77 Pro

Das Gerät wird durch Schieben, über den Schiebebügel (1), vorwärts bewegt. Dabei befördern die beiden Tellerbesen (6) mit Hilfe der Kehrlippe (18) das Kehrgut in Richtung Kehrgutbehälter (2).

Die Feinschmutz-Kehrwalze (14) befördert das restliche Kehrgut in den Kehrgutbehälter (2).

5. Transport

5.1 Anlieferung

HINWEIS

Sichtbare Schäden an der Außenverpackung bitte sofort bei Anlieferung vom Fahrer des Paketdienstes bestätigen lassen. Wird ein Transportschaden erst beim Auspacken bemerkt, ist der Paketdienst innerhalb 24 Stunden nach Anlieferung schriftlich zu benachrichtigen, um ihn für die Schäden haftbar zu machen.

5.2 Transportsymbole



Gefahrgut

Transportgut mit Inhalt von Lithium-Ionen-Batterien / Akkus (UN 3481).

5.3 Lieferumfang

- Gerät
- Schiebebügel
- Zwei Griffbeschläge (vormontiert)
- Bedienungsanleitung
- » Der Lithium-Ionen-Akku (18V) ist nicht im Lieferumfang enthalten.

5.4 Umgang mit Verpackungsmaterialien

- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial stets umweltgerecht.
- Beachten Sie die örtlichen, regional geltenden gesetzlichen Vorschriften.

5.5 Aufbewahrung der Kehrmaschine

HINWEIS

Unsachgemäße Aufbewahrung, z. B. Lagerung des Gerätes in feuchter Umgebung, oder ein nicht ausreichend geladener Akku können zu Schäden an der Kehrmaschine führen. Informationen zur Lagerung und Aufbewahrung des Gerätes finden Sie im Kapitel „10. Außerbetriebnahme und Aufbewahrung“.

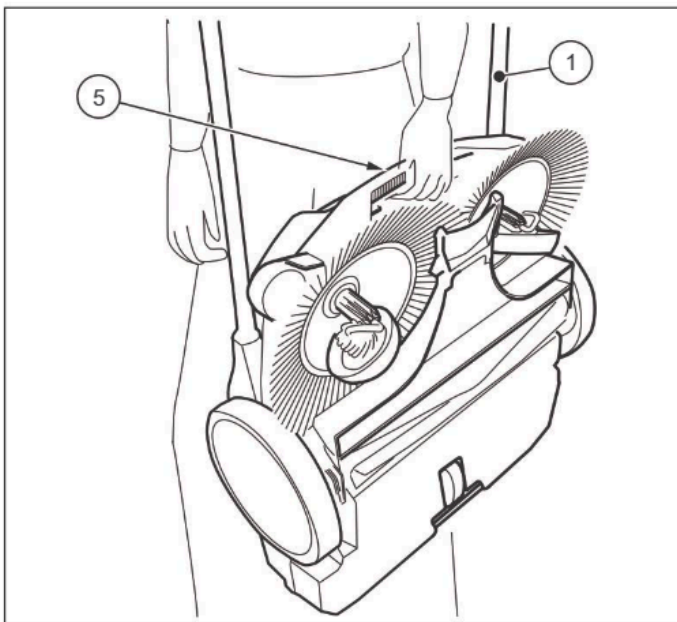
- » Für die platzsparende Aufbewahrung kann der Schiebebügel vom Gerät demontiert werden. Informationen zur Demontage des Schiebebügels finden Sie im Abschnitt „10.1 Schiebebügel demontieren“ dieser Bedienungsanleitung.

5.6 Gerät tragen

 **VORSICHT**
Verletzungsgefahr durch Umkippen des Schiebebügels!

Durch Umkippen des Schiebebügels kann es zu leichten Verletzungen wie z. B. Quetschen der Finger oder Blutergüssen beim Benutzer oder anderen Personen kommen.

- Halten Sie das Gerät beim Tragen so, dass der Schiebebügel nicht umkippen kann.

**Abb. 1: Gerät tragen**

1. Schwenken Sie den Schiebebügel (1) flach nach vorne.
2. Greifen Sie das Gerät am Tragegriff (5).
3. Tragen Sie das Gerät so, dass die Tellerbesen vom Körper wegzeigen.

5.7 Gerät im Fahrzeug transportieren

 **VORSICHT**
Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport der Kehrmaschine!

Ein umherschleuderndes, verrutschendes oder umkippendes Gerät kann zu Verletzungen des Fahrers oder anderer Personen führen.

- Sichern Sie das Gerät mit einem Spanngurt gegen Verrutschen und Umherschleudern.

1. Platzieren Sie das Gerät im Fahrzeug an einer geeigneten Stelle.
2. Sichern Sie das Gerät mittels Spanngurt.
 - » Für den platzsparenden Transport in Fahrzeugen kann der Schiebebügel (1) vom Gerät demontiert werden. Informationen zur Demontage des Schiebebügels finden Sie im Abschnitt „10.1 Schiebebügel demontieren“ dieser Bedienungsanleitung.

HINWEIS

- Unsachgemäßer Transport kann zu Schäden an der Kehrmaschine führen.
- Lassen Sie die Kehrmaschine zum Schutz des Akkus nicht in einem aufgeheizten Fahrzeug zurück.
- Stellen Sie sicher, dass auch während dem Transport das Gerät nicht versehentlich eingeschaltet wird. Entnehmen Sie den Akku, falls erforderlich. Informationen zum Ausbau des Akkus finden Sie im Abschnitt „10.2 Akku entnehmen“ dieser Bedienungsanleitung.

6. Inbetriebnahme

6.1 Griffbeschläge montieren

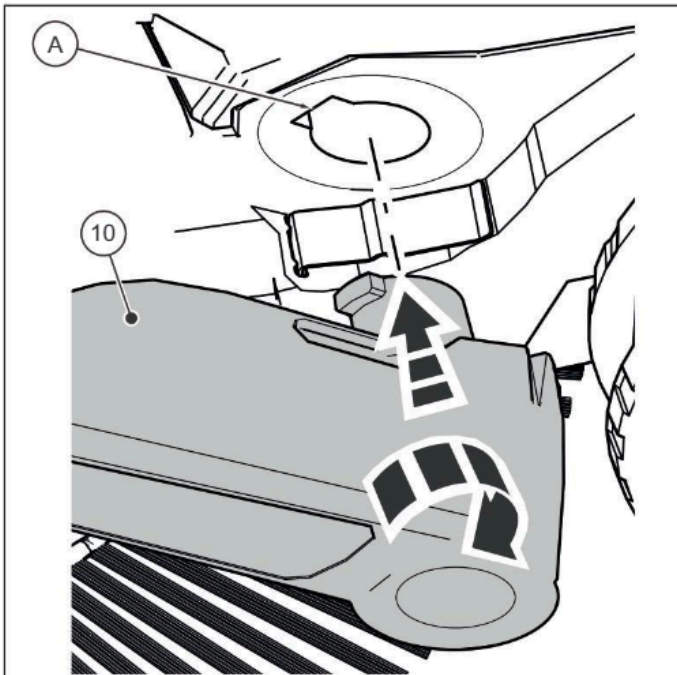


Abb. 2: Griffbeschläge montieren

Bei Auslieferung liegen zwei Griffbeschläge (10) und der Schiebebügel (1) als Einzelteile vor.

1. Positionieren Sie die Griffbeschläge (10) wie in der Abbildung 2 dargestellt.
2. Führen Sie die Griffbeschläge (10) in dieser Position bis zum Anschlag in die dafür vorgesehene Aufnahme (A) der Kehrmaschine ein.
3. Verdrehen Sie die Griffbeschläge gegenüber der Einführposition, sodass diese nicht wieder herausgezogen werden können.

6.2 Schiebebügel montieren

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Schiebebügels!

Durch Umkippen des Schiebebügels kann es zu leichten Verletzungen wie z. B. Quetschen der Finger oder Blutergüssen beim Benutzer oder anderen Personen kommen.

- Halten Sie das Gerät beim Tragen so, dass der Schiebebügel nicht umkippen kann.

Der Schiebebügel (1) kann in zwei Stufen (I) und (II) auf die Körpergröße des Benutzers eingestellt werden.

- » (I): Niedrige Stufe
- » (II): Höhere Stufe

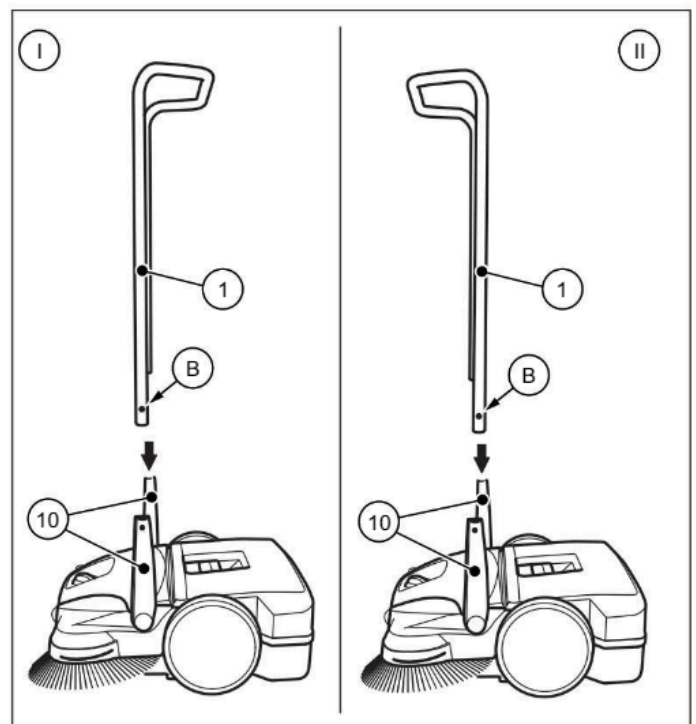


Abb. 3: Schiebebügelmontage

1. Drehen Sie die Griffbeschläge (10) in die senkrechte Stellung.
2. Drücken Sie die Rastfedern (B) an beiden Seiten des Schiebebügels nach innen.

7.2 Höhenverstellung der Tellerbesen

HINWEIS

Die Höhenverstellung sollte im aufgestellten Zustand (siehe Abb. 11) erfolgen. Dadurch werden die Schrägräder entlastet und eine einfache Verstellung ist gewährleistet.

Der Drehgriff für die Höhenverstellung der Tellerbesen befindet sich in der Mitte des Vorderteils. Mit der Höhenverstellung werden die Tellerbesen auf den zu kehrenden Untergrund eingestellt. Die Stufen beruhen auf Erfahrungswerten und sind demnach als Anhaltswerte zu betrachten. Infolgedessen müssen ggf. beim Kehren Anpassungen der Stufen je nach Untergrund vorgenommen werden.

- Stufe 1-2: für alle ebenen, harten Flächen (z. B. Asphalt, Beton, Platten...)
- Stufe 3-4: für feuchtes Laub, Sand, unebene Flächen (z. B. Waschbetonplatten)
- Stufe 5-6: für starke Verschmutzungen und stärkere Unebenheiten

HINWEIS

Pressen Sie die Tellerbesen nicht zu fest auf den Boden. Ein zu hoher Anpressdruck führt zu einem erhöhten Verschleiß sowie einer Verringerung der Akkulaufzeit. Ein zu hoher Anpressdruck erhöht auch den Schiebewiderstand und kann sich nachteilig auf das Reinigungsergebnis auswirken.

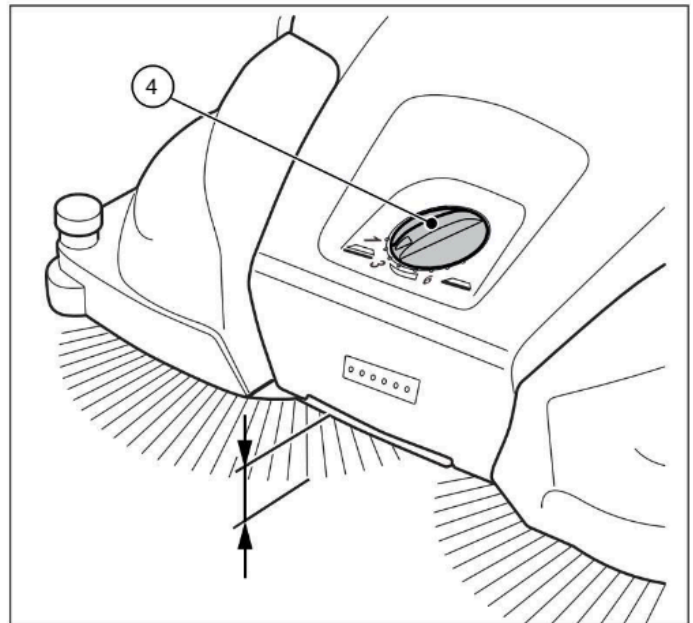


Abb. 5: Höhenverstellung Tellerbesen

1. Stellen Sie die benötigte Stufe ein:
 - Drehen Sie dazu den Drehgriff (4) nach links, um die Stufe zu verringern.
 - Drehen Sie dazu den Drehgriff (4) nach rechts, um die Stufe zu erhöhen.

7.3 Niederhalter einstellen

Der rechte Tellerbesen wird über den Niederhalter auf die zu kehrenden Randbereiche z. B. an Wänden oder Bordsteinen positioniert. Dabei nimmt der Niederhalter durch seine Federwirkung stets die richtige Position ein.

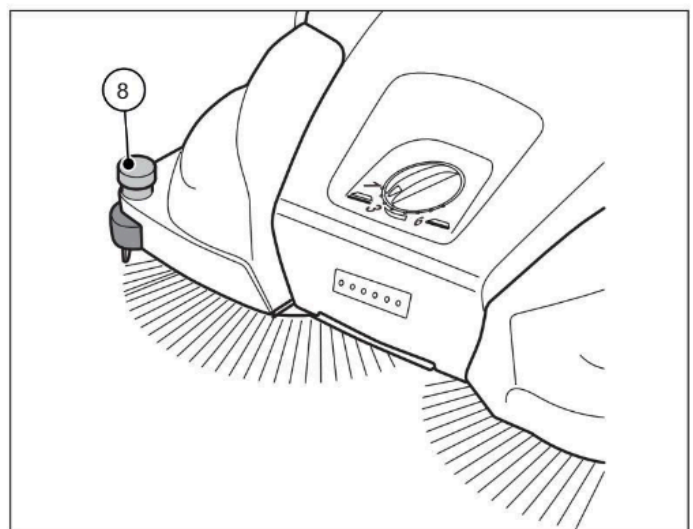


Abb. 6: Niederhalterereinstellung

7.4 Akkubetrieb und LED-Anzeige

DE

Die LED-Anzeige (14) informiert über den aktuellen Betriebszustand der Kehrmaschine im Akkubetrieb.

1. Stellen Sie die Kehrmaschine auf die zu kehrende Fläche.
2. Wählen Sie über den Wahlschalter (13) die Drehzahl für die elektrisch angetriebenen Tellerbesen aus.

Die Einstellung ist von Position 1 (langsam) für sehr leichtes Kehrgut (z. B. Styroporkügelchen) bis Position 4 (schnell) für schweres Kehrgut (z. B. nasses Laub) möglich.

3. Schalten Sie die Kehrmaschine durch Betätigen des Ein/Aus-Tasters (15) ein.

Die Tellerbesen und Feinschmutz-Kehrwalze beginnen sich mit der vorgewählten Drehzahl an zu drehen. Bei ausreichend geladenem Akku leuchtet die grüne LED der LED-Anzeige (14) während des Akkubetriebs.

4. Führen Sie das Gerät über den Schiebebügel (1) mit beiden Händen.
 5. Schieben Sie das Gerät mit normaler Schrittgeschwindigkeit vorwärts.
 6. Schalten Sie die Kehrmaschine durch Betätigen des Ein/Aus-Tasters (15) aus.
 7. Entleeren Sie den Kehrgutbehälter (2) bei Bedarf, siehe Abschnitt „7.7 Kehrgutbehälter entleeren“ in dieser Bedienungsanleitung.
- » Um ein einwandfreies Kehrergebnis zu erzielen, Kehrgutbehälter in regelmäßigen Abständen entleeren.

HINWEIS

- Drehen die Tellerbesen langsamer oder blinkt die letzte grüne LED der LED-Anzeige (14) während des Betriebs, deutet dies auf einen niedrigen Ladezustand des Akkus hin. Gerät ausschalten und Akku laden.
 - Bei einem zu niedrigen Ladezustand des Akkus, wird das Gerät durch die eingebaute Elektronik ausgeschaltet. Dabei blinkt die grüne LED der LED-Anzeige (14). Gerät ausschalten und Akku laden. Bei Tiefentladung erlischt der Garantieanspruch!
8. Reinigen Sie die Kehrmaschine und Staubfilter nach Arbeitsende, siehe Abschnitt „9.5 Gerät reinigen“ in dieser Bedienungsanleitung.

9. Laden Sie den Akku bei Bedarf wieder vollständig auf, siehe Abschnitt „6.4 Akku laden“ in dieser Bedienungsanleitung.

7.5 Überlastschutz

Um Beschädigungen zu vermeiden sind die Motoren mit einem Überlastschutz ausgestattet. Schaltet die Elektronik der Kehrmaschine schon nach kurzer Zeit ab, ist dies auf eine zu hohe Last an den Motoren zurückzuführen. Die Feinschmutz-Kehrwalze sowie die Tellerbesen blockieren. In dem Fall leuchtet das Warndreieck in der Akku-Anzeige.

1. Schalten Sie nach dem Auslösen des Überlastschutzes die Elektronik der Kehrmaschine durch Betätigen des Ein/Aus-Tasters (15) aus und wieder ein. Dies hebt die Blockade der Maschine auf.

Ist die Feinschmutz-Kehrwalze sowie die Tellerbesen weiterhin blockiert, ist beides auf Freigängigkeit zu prüfen und Blockierungen, wie z. B. eingeklemmte Steine, aufgespulte Fäden und ähnliches sind zu beseitigen.

2. Schalten Sie die Elektronik der Kehrmaschine durch Betätigen des Ein/Aus-Tasters (15) aus.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch versehentlichen Anlauf der Kehrmaschine!

Bei Arbeiten an der Kehrmaschine besteht Einzugsgefahr durch versehentliches Einschalten des Gerätes.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät während dem Lösen der Blockade nicht versehentlich eingeschaltet wird! Stellen Sie den Wahlschalter-Drehzahl auf Position „0“. Entnehmen Sie den Akku. Informationen zum Ausbau des Akkus finden Sie im Abschnitt „10.2 Akku entnehmen“ in dieser Bedienungsanleitung.

3. Lokalisieren und beseitigen Sie die Blockierung, siehe Abschnitt „9.3 Blockierung beseitigen“ in dieser Bedienungsanleitung.
4. Schalten Sie die Kehrmaschine durch Betätigen des Ein/Aus-Tasters (15) wieder ein.
5. Prüfen Sie, ob das Gerät wieder wie gewohnt arbeitet. Sollte die Warnanzeige weiterhin rot leuchten, kontaktieren Sie unseren Kundendienst.

7.6 Manueller Betrieb

Die Kehrmaschine kann übergangsweise bei einem niedrigen Ladezustand des Akkus auch ohne elektrische Unterstützung betrieben werden. Der Kehrmechanismus wird dabei durch das Schieben des Gerätes angetrieben.

1. Führen Sie das Gerät über den Schiebebügel (1) mit beiden Händen.
 2. Schieben Sie das Gerät mit Schrittgeschwindigkeit vorwärts.
 3. Entleeren Sie den Kehrgutbehälter (2) bei Bedarf, siehe Abschnitt „7.7 Kehrgutbehälter entleeren“ in dieser Bedienungsanleitung.
 4. Laden Sie den Akku (24) wieder vollständig auf, siehe Abschnitt „6.4 Akku laden“ in dieser Bedienungsanleitung.
- » Verwenden Sie den manuellen Betrieb nur übergangsweise. Im Akkubetrieb lässt sich ein besseres Kehrergebnis durch geringeren Kraftaufwand erzielen.

7.7 Kehrgutbehälter entleeren

! WARNUNG

Schnittgefahr durch Glasscherben, Metall oder andere, scharfkantige Materialien!

Beim Entleeren des Kehrgutbehälters können Schnittverletzungen durch Glasscherben, Metall oder andere, scharfkantige Materialien entstehen.

- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

! VORSICHT

Einzugsgefahr an rotierender Walze!

Beim Entleeren des Kehrgutbehälters besteht Einzugsgefahr durch die rotierende Kehrwalze.

- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

! VORSICHT

Gesundheitsgefährdung durch aufgekehrte Stäube!

Beim Entleeren des Kehrgutbehälters kann die Gesundheit durch die aufgekehrten Stäube gefährdet werden.

- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

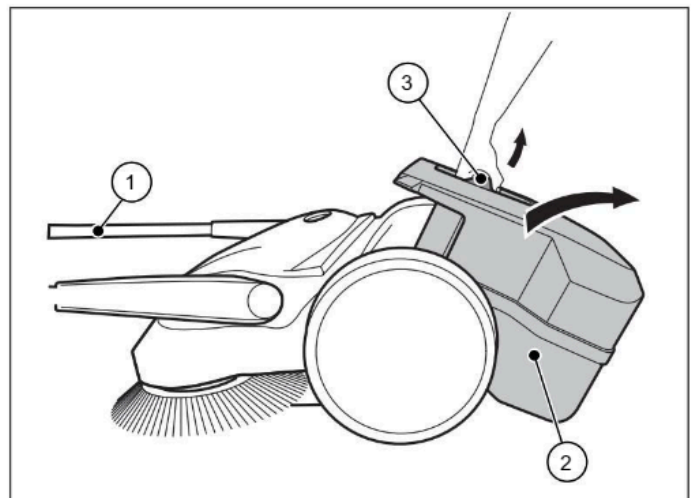


Abb. 7: Kehrgutbehälter entleeren

- Entleeren Sie den Kehrgutbehälter (2) nach jeder Anwendung.
 - Entleeren Sie den Kehrgutbehälter (2) in regelmäßigen Abständen, um ein einwandfreies Kehrergebnis zu erzielen.
1. Bringen Sie den Schiebebügel (1) in die nach vorne geneigte Position oder in die Rastposition (Schiebebügel senkrecht).
 2. Ziehen Sie den Kehrgutbehälter (2) an dem Behältergriff (2) nach oben weg.
 3. Entleeren Sie den Kehrgutbehälter (2) vollständig.
 - » Achten Sie darauf, dass auch die Gehäusekanten schmutzfrei sind.
 4. Setzen Sie den leeren Kehrgutbehälter (2) am Gerät ein.
 5. Drücken Sie den Behältergriff (3) zurück in die Ausgangsposition.
 - » Dabei muss die Arretierung des Kehrgutbehälters (2) hörbar einrasten.
 6. Bringen Sie den Schiebebügel (1) zurück in die Bedienposition.

8. Fehlerbehebung

 **WARNUNG**
Schnittgefahr durch Glasscherben, Metall oder andere, scharfkantige Materialien!

Beim Entleeren des Kehrgutbehälters können Schnittverletzungen durch Glasscherben, Metall oder andere, scharfkantige Materialien entstehen.

- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

 **VORSICHT**
Gesundheitsgefährdung durch beim Kehren entstandene Stäube!

Das Einatmen von Stäuben kann die Gesundheit gefährden.

- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

 **VORSICHT**
Verletzungsgefahr durch Umkippen des Schiebebügels!

Durch Umkippen des Schiebebügels kann es zu leichten Verletzungen wie z. B. Quetschen der Finger oder Blutergüssen beim Benutzer oder anderen Personen kommen.

- Halten Sie das Gerät beim Tragen so, dass der Schiebebügel nicht umkippen kann.

 **VORSICHT**
Verletzungsgefahr durch versehentlichen Anlauf der Kehrmaschine!

Bei Arbeiten an der Kehrmaschine besteht Einzugsgefahr durch versehentliches Einschalten des Gerätes.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät während der Fehlerbehebung nicht versehentlich eingeschaltet wird! Stellen Sie den Wahlschalter-Drehzahl auf Position „0“. Entnehmen Sie den Akku. Informationen zum Ausbau des Akkus finden Sie im Abschnitt „10.2 Akku entnehmen“ in dieser Bedienungsanleitung.

Trotz Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten und Prüfung des Gerätes vor der Benutzung kann es zu Störungen kommen. Mögliche Störungen werden in den nachfolgenden Tabellen Teil 1 und Teil 2 unter Angabe von Ursache und Abhilfe aufgelistet.

8.1 Störungstabelle Teil 1

Störung	Ursache	Abhilfe
Gerät läuft schwer oder unruhig	Gerät verunreinigt	Kehrmaschine reinigen, siehe Abschnitt „9.5 Gerät reinigen“.
	Besen blockiert	Blockierung beseitigen, siehe Abschnitt „9.3 Blockierung beseitigen“.
	Besenantriebe verunreinigt	Besenantriebe reinigen, siehe Abschnitt „9.5 Gerät reinigen“.
	Höhenverstellung zu tief eingestellt	Höhenverstellung einstellen, siehe Abschnitt „7.2 Höhenverstellung der Tellerbesen“.
	Anpressdruck der Tellerbesen zu hoch	Höhenverstellung einstellen, siehe Abschnitt „7.2 Höhenverstellung der Tellerbesen“.
	Ladezustand des Akkus zu gering. Die letzte LED der LED-Anzeige blinkt „grün“	Akku laden, siehe Abschnitt „6.4 Akku laden“.
	Tellerbesen drehen nicht	Service kontaktieren
Feinschmutz-Kehrwalze dreht nicht		
Gerät schaltet ab	Anpressdruck der Tellerbesen zu hoch	Höhenverstellung einstellen, siehe Abschnitt „7.2 Höhenverstellung der Tellerbesen“.
	Besen blockiert, Warndreieck in der Akku-Anzeige leuchtet	Kehrmaschine reinigen, siehe Abschnitt „9.5 Gerät reinigen“.
	Überlastschutz aktiv	Blockierung beseitigen, siehe Abschnitt „7.5 Überlastschutz“.
	Ladezustand des Akkus zu gering. Die letzte LED der LED-Anzeige an der Kehrmaschine blinkt „grün“. Gerät durch Elektronik ausgeschaltet	Akku laden, siehe Abschnitt „6.4 Akku laden“.
Gerät lässt sich nicht mehr einschalten	Akku abgezogen	Sitz des Akkus prüfen, siehe Abschnitt „6.3 Akku einbauen“.
	Akku leer	Akku laden, siehe Abschnitt „6.4 Akku laden“.
Borsten sind verbogen	Unsachgemäße Aufbewahrung	Borsten ausrichten, siehe Abschnitt „9.4 Borsten ausrichten“.

8.2 Störungstabelle Teil 2

DE

Störung	Ursache	Abhilfe
Kehrergebnis unzureichend	Kehrlippe fehlt, ist lose oder stark abgenutzt	Kehrlippe ersetzen
	Anpressdruck der Tellerbesen zu hoch	Höhenverstellung einstellen, siehe Abschnitt „7.2 Höhenverstellung der Tellerbesen“.
	Verschleiß der Tellerbesen stark fortgeschritten	Tellerbesen austauschen
	Kehrgutbehälter ist voll	Kehrgutbehälter entleeren, siehe Abschnitt „7.7 Kehrgutbehälter entleeren“.
	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Kehrmaschine anhand der Informationen im Abschnitt „2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung“.	Geeignetes Reinigungsgerät bzw. Reinigungsmittel verwenden
	Seitlicher Auswurf von Kehrgut.	Kehrplatte (17) reinigen.

8.3 Störungsbeseitigung Ablauf

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch versehentlichen Anlauf der Kehrmaschine!

Nach Fehlerbehebung an der Kehrmaschine besteht Einzugsgefahr durch versehentliches Anlaufen des Gerätes.

- Stellen Sie vor dem Einbau des Akkus sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

1. Schalten Sie das Gerät über den Ein/Aus-Taster (15) aus.
2. Entnehmen Sie, falls erforderlich den Akku (24) aus dem Gerät. Informationen zum Ausbau des Akkus entnehmen Sie Abschnitt „10.2 Akku entnehmen“.
3. Beseitigen Sie die Störung gemäß Störungstabelle.
4. Bauen Sie den Akku (24) wieder in das Gerät ein. Informationen zum Ausbau des Akkus entnehmen Sie Abschnitt „6.3 Akku einbauen“.
5. Schalten Sie die Kehrmaschine durch Betätigung des Ein/Aus-Tasters (15) ein. Prüfen Sie dabei, ob das Gerät wieder wie gewohnt arbeitet.

9. Wartung und Reinigung

WARNUNG

Schnittgefahr durch Glasscherben, Metall oder andere, scharfkantige Materialien!

Beim Entleeren des Kehrgutbehälters können Schnittverletzungen durch Glasscherben, Metall oder andere, scharfkantige Materialien entstehen.

- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

VORSICHT

Gesundheitsgefährdung durch beim Kehren entstandene Stäube!

Das Einatmen von Stäuben kann die Gesundheit gefährden.

- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Schiebebügels!

Durch Umkippen des Schiebebügels kann es zu leichten Verletzungen wie z. B. Quetschen der Finger oder Blutergüssen beim Benutzer oder anderen Personen kommen.

- Halten Sie das Gerät beim Tragen so, dass der Schiebebügel nicht umkippen kann.

VORSICHT

Gefahr durch Reinigungsmittel!

Die Mittel können gesundheitsschädliche Bestandteile enthalten und können so zu Reizungen der Atemwege und der Haut führen.

- Sicherheitsdatenblatt des Herstellers beachten.
- Verschütten und Nebelbildung vermeiden.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- Haut- und Augenkontakt vermeiden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch versehentlichen Anlauf der Kehrmaschine!

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Kehrmaschine besteht Einzugsgefahr durch versehentliches Einschalten des Gerätes.

- Bei allen Arbeiten muss das Gerät ausgeschaltet sein.
- Führen Sie keine Arbeiten bei laufendem Motor durch.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten nicht versehentlich eingeschaltet wird! Entnehmen Sie hierzu den Akku aus dem Gerät. Siehe Abschnitt „10.2 Akku entnehmen“ in dieser Bedienungsanleitung.

HINWEIS

Unsachgemäße Wartung kann zu Schäden sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Kehrmaschine führen.

HINWEIS

Benutzer dieses Gerätes dürfen nur Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Weitergehende Reparaturen dürfen nur Fachhändler ausführen.

Bei Reparaturen nur Original-Ersatzteile von Electrostar verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen.

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungs- und Reinigungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind.

Die Durchführung der benannten Arbeiten ist in einigen Fällen zeit-und/oder lastabhängig. Bei Intervallangabe sowohl in Fristen als auch in Betriebsstunden (Bh) gilt deshalb jeweils der Fall, der zuerst eintritt.

Bei Fragen zu den Wartungsarbeiten und -intervallen den Hersteller kontaktieren.

9.1 Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsarbeiten
Vor Arbeitsbeginn	Prüfen Sie das Gerät auf seine Funktionalität und Beschädigungen. Kontaktieren Sie ggf. den Service.
	Prüfen Sie den Schiebebügel auf festen Sitz in den Griffbeschlägen.
	Prüfen Sie den Kehrgutbehälter auf festen Sitz und Zustand.
	Prüfen Sie die Tellerbesen und die Feinschmutz-Kehrwalze hinsichtlich aufgespulter Fäden und Schnüre. Beseitigen Sie diese ggf..
	Prüfen Sie den Tellerbesen und die Feinschmutz-Kehrwalze auf festgeklebte Teile oder Verschmutzungen.
	Prüfen Sie die Handgriffe auf Verschmutzungen und reinigen Sie diese ggf..
	Prüfen Sie die Höhenverstellung auf richtige Höhe.
	Prüfen Sie die Kehrdruckeinstellung. Passen Sie den Kehrdruck ggf. auf den zu kehrenden Untergrund an.
Nach Arbeitsende	Prüfen Sie, ob sich das Gerät einschalten lässt.
	Prüfen Sie, ob der Ladezustand des Akkus für die durchzuführenden Kehrarbeiten ausreichend ist. Laden Sie den Akku ggf. auf.
	Kehrgutbehälter leeren.
	Gerät reinigen.
8 Bh	Staubfilter reinigen.
	Akku laden.
	Besenantriebe reinigen.

10.3 Lagerung/Aufbewahrung

HINWEIS

Unsachgemäße Aufbewahrung, z. B. Lagerung des Gerätes in feuchter Umgebung, kann zu Schäden an der Kehrmaschine führen.

- » Beachten Sie die Informationen im Abschnitt „10.2 Akku entnehmen“ dieser Bedienungsanleitung.
- Lagern Sie das Gerät nur im gereinigten Zustand und mit einem geleerten Kehrgutbehälter (2).
- » Informationen zum Entleeren des Kehrgutbehälters (2) finden Sie im Abschnitt „7.7 Kehrgutbehälter entleeren“ und zum Reinigen im Abschnitt „9.5 Gerät reinigen“ dieser Bedienungsanleitung.

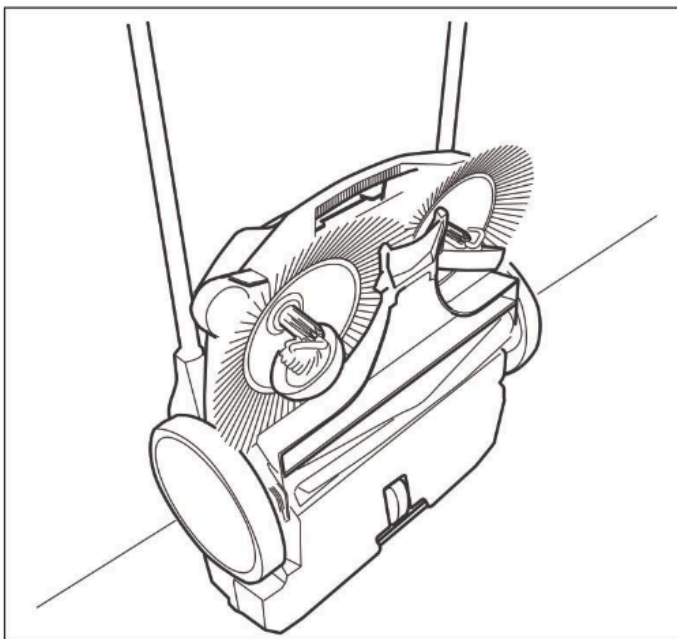
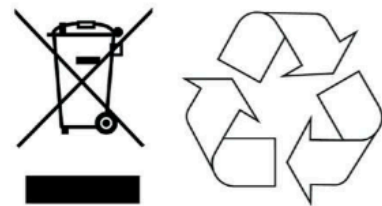


Abb. 11: Aufbewahrungsposition

- Platzieren Sie das Gerät so, dass die Borsten nicht abgeknickt oder verbogen werden.
- Sichern Sie das Gerät inklusive Schiebebügel gegen Umkippen, Verrutschen und somit vor Beschädigung.
- Bewahren Sie das Gerät nicht im Freien oder in feuchter Umgebung auf.

10.4 Entsorgung

- Entsorgen Sie die Kehrmaschine, das Ladegerät und den Akku umweltgerecht entsprechend der regional geltenden gesetzlichen Vorschriften.
- Entsorgen Sie das Gerät und den Akku getrennt voneinander.
- Gerät nicht in den Hausmüll werfen.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern vom Endnutzer einer getrennten Sammlung zugeführt werden muss. Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen können Sie von Ihrer Stadt bzw. Kommunalverwaltung erhalten.

Auch Vertreter mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern sowie Vertreter von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 Quadratmetern, die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet unentgeltlich alte Elektro- und Elektronikgeräte zurückzunehmen. Diese müssen bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen sowie ohne Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes auf Verlangen des Endnutzers bis zu drei Altgeräte pro Geräteart, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen. Bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln gelten als Verkaufsflächen des Vertreibers alle Lager- und Versandflächen.

Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst

für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben. Sofern dies ohne Zerstörung des alten Elektro- oder Elektronikgerätes möglich ist, entnehmen Sie diesem bitte alte Batterien oder Akkus sowie Altlampen, bevor sie es zur Entsorgung zurückgeben, und führen diese einer separaten Sammlung zu. Weitere Informationen zum Elektroggesetz finden Sie auf www.elektroggesetz.de.

10.5 Service/Transport

Der Versand von Li-Ion-Akkus unterliegt dem Gefahrgutrecht (UN3480 und UN3481) und es gelten besondere Vorschriften. Klären Sie die aktuell gültigen Vorschriften in Ihrem Land.

Im Servicefall dürfen diese nicht zusammen mit dem Gerät verschickt werden, verschicken Sie auch keine einzelnen Akkus, diese verbleiben bei Ihnen!

Setzen Sie sich im Voraus mit der Verkaufsstelle, wo Sie das Gerät erworben haben, oder mit der für Ihr Land zuständigen Servicewerkstatt in Verbindung und klären Sie die Details der Abwicklung direkt.

11. REACH

REACH ist die Europäische Chemikalien-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.

Informationen zur Erfüllung der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 finden Sie auf www.starmix.de

12. EG Konformitätserklärung

Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1A

Hersteller:

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

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technische Unterlagen:

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

Produkt:

Akkubetriebene Kehrmaschine
DuroSweep 77 Pro 18V

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden einschlägigen Richtlinien:

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- EN ISO 12100:2010, Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung
- EN 60335-1:2012/A15:2021, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EN 60335-2-72:2012, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-72: Besondere Anforderungen für Bodenbehandlungsmaschinen, mit oder ohne Fahrtrieb, für den gewerblichen Gebrauch
- EN IEC 55014-1:2021, Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung (CISPR 14-1:2020)
- EN IEC 55014-2:2021, Elektro-magnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamilienorm (IEC/CISPR 14-2:2020)
- EN 62233:2008-04, Verfahren zur Messung der elektromagnetischen Felder von Haushaltsgeräten und ähnlichen Elektrogeräten im Hinblick auf die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern.
- EN IEC 63000:2018, Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe.

Ebersbach, Datum 09.06.2023



Carsten Gresser
Head of Assurance

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.

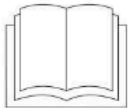
2.6 Hazard notices on the device

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 kilogrammes [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

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.

EN

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".

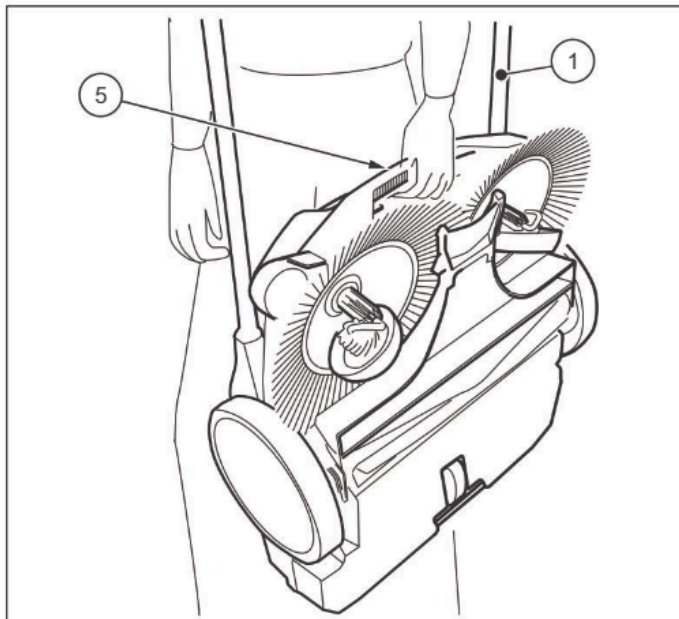
- » In order to save storage space, the sliding bracket can be detached from the device. Information on the removal of the sliding bracket can be found in Section "10.1 Disassembling the sliding bracket" of these operating instructions.

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

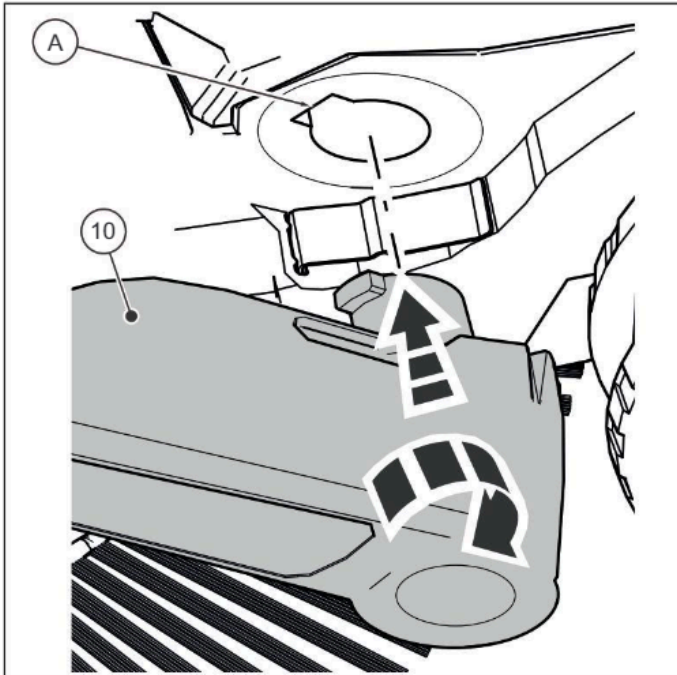


Fig. 2: Fitting the handle fittings

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

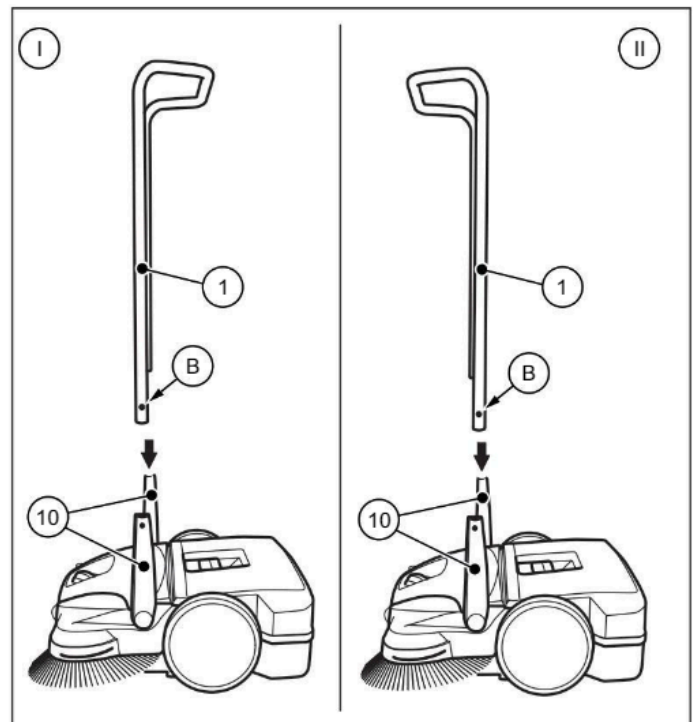


Fig. 3: Sliding bracket assembly

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

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.

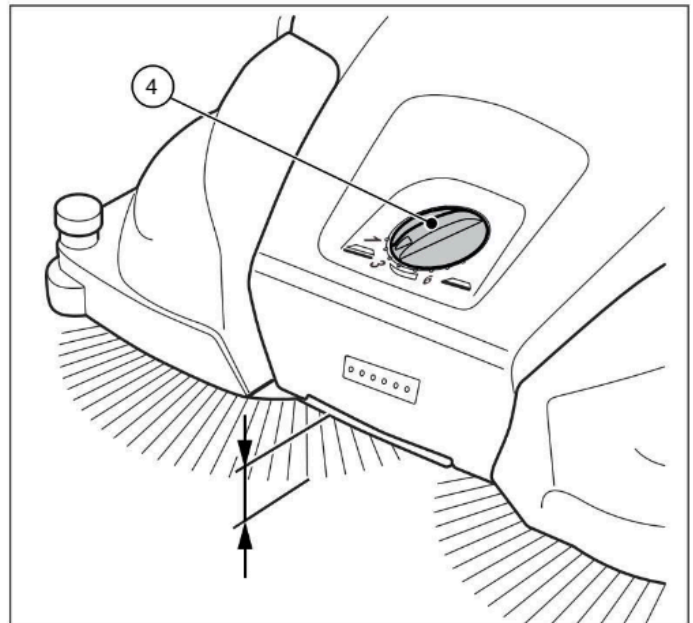


Fig. 5: Height adjustment of the plate brooms

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.

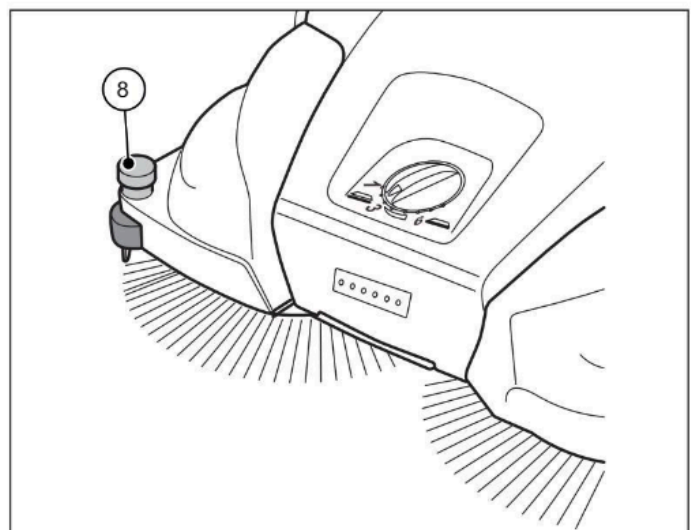


Fig. 6: Hold-down device setting

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.

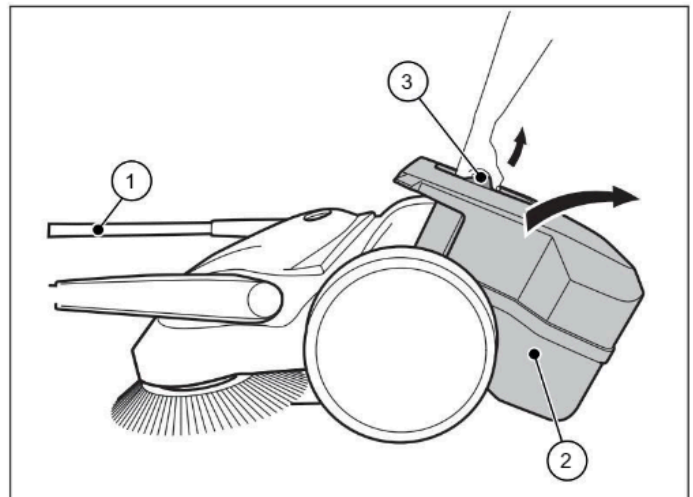


Fig. 7: Empty the sweeping container

- 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

EN

Fault	Cause	Remedy
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	
	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.
After finishing work	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.
	Empty the sweeping container.
8 Bh	Clean the device.
	Clean the dust filter.
	Charge the battery.
8 Bh	Clean the broom drives.

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.

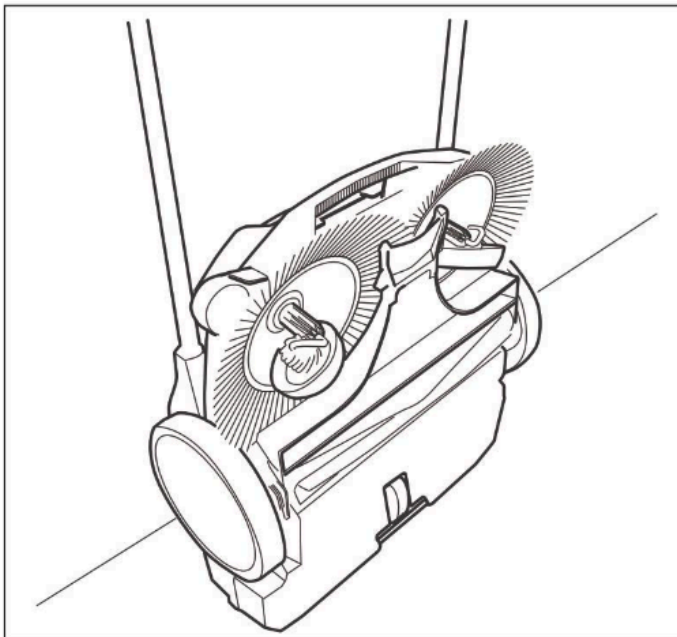
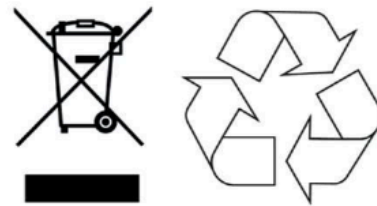


Fig. 11: Storage position

- 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

Table des matières

1. Généralités	3
1.1 Adresse	3
1.2 Conventions.....	3
1.3 Symboles et signalisations	3
1.4 Limitation de la responsabilité.....	3
1.5 Garantie	3
1.6 Protection du droit d'auteur	4
1.7 Groupe cible	4
2. Sécurité	4
2.1 Utilisation correcte.....	4
2.2 Utilisation incorrecte.....	4
2.3 Responsabilité de l'utilisateur.....	5
2.4 Consignes générales de sécurité	5
2.5 Consignes générales de sécurité sur l'accumulateur	5
2.6 Indications de danger sur l'appareil.....	7
2.7 Équipement de protection personnelle.....	7
3. Caractéristiques techniques	7
4. Structure et fonctionnement	8
4.1 DuroSweep 77 Pro 18V	9
4.2 DuroSweep 77 Pro.....	9
5. Transport	9
5.1 Livraison	9
5.2 Symboles de transport	9
5.3 Étendue de la livraison	9
5.4 Traitement des matériaux d'emballage	9
5.5 Stockage de la balayeuse.....	9
5.6 Transport de l'appareil.....	10
5.7 Transport de l'appareil dans un véhicule.....	10
6. Mise en service	11
6.1 Montage des ferrures de poignée.....	11
6.2 Montage de l'arceau rétractable.....	11
6.3 Montage de l'accumulateur	12
6.4 Chargement de l'accumulateur	12
7. Utilisation	12
7.1 Avant de commencer à travailler	12
7.2 Réglage en hauteur des brosses rotatives	13
7.3 Réglage du serre-flan.....	13
7.4 Fonctionnement de l'accumulateur et affichage LED	14
7.5 Protection contre la surcharge	14
7.6 Fonctionnement manuel.....	15
7.7 Vidage du container à déchets de balayage	15
8. Dépannage	16
8.1 Tableau des dysfonctionnements Partie 1.....	17
8.2 Tableau des dysfonctionnements Partie 2.....	18
8.3 Déroulement du dépannage	19

9. Maintenance et nettoyage	19
9.1 Plan de maintenance.....	20
9.2 Nettoyage du filtre à poussière.....	21
9.3 Retrait des blocages	21
9.4 Orientation des broches	21
9.5 Nettoyage de l'appareil	21
10. Mise hors service et conservation.....	22
10.1 Démontage de l'arceau rétractable.....	22
10.2 Retrait de l'accumulateur.....	22
10.3 Stockage / conservation	23
10.4 Mise au rebut	23
10.5 Service/Transport	23
11. REACH.....	24
12. Déclaration de conformité CE	24

1. Généralités

Ce manuel d'utilisation est un composant de la balayeuse DuroSweep 77 Pro (fabriquée à partir de 2022) et de la balayeuse DuroSweep 77 Pro 18V (fabriquée à partir de 2022) et est exclusivement valable pour les appareils en question.

Le manuel d'utilisation contient des indications importantes pour la manipulation sûre et efficace de l'appareil.

La condition préalable pour un travail sûr avec l'appareil est le respect de toutes les consignes de sécurité et de manipulation.

- Veuillez lire le manuel d'utilisation avec soin avant d'utiliser l'appareil.
- Lisez les consignes de sécurité !
- Conservez ce manuel d'utilisation pendant la durée de vie de l'appareil dans un endroit sûr et accessible.
- Remettez le manuel d'utilisation à tout nouveau propriétaire ou utilisateur de l'appareil.

1.1 Adresse

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

1.2 Conventions

Afin de pouvoir travailler de façon optimale avec le manuel d'utilisation, vous devez prendre en compte les explications suivantes sur les conventions typographiques.

Énumération

- Les textes représentés de la manière suivante sont des points d'une énumération.

Séquences de travail

1. Étape 1 de la séquence de travail
2. Étape 2 de la séquence de travail
3. Étape 3 de la séquence de travail

La séquence des étapes de travail doit être respectée.

Conseil

- » Les conseils et les consignes (pas les dommages aux machines) sont représentés de la manière suivante.

1.3 Symboles et signalisations

Respectez obligatoirement tous les avertissements et consignes de sécurité ! Lors de l'utilisation, soyez toujours prudent afin d'éviter les accidents, les dommages personnels et matériels !

Structure des consignes de sécurité






MOT DE SIGNALISATION

Type et source du danger

Conséquences possibles

- Mesure pour éviter le danger

Niveau de danger

Niveau de danger	Probabilité d'occurrence	Conséquence en cas de non-respect
 DANGER	Immédiat	Mort, blessures corporelles graves
 AVERTISSEMENT	Possible	Mort, blessures corporelles graves
 ATTENTION	Possible	Blessure corporelle légère
INDICATION	Possible	Dommages matériels

1.4 Limitation de la responsabilité

Pour les dommages et les dommages consécutifs découlant des points présentés ci-après, Electrostar GmbH n'accepte aucune responsabilité :

- non-respect du manuel d'utilisation,
- utilisation de pièces de rechange non autorisées / pièces de rechange erronées / pièces de rechange ne correspondant pas aux spécifications du fabricant,
- modifications de votre propre chef, montage et modification sur / de l'appareil.

1.5 Garantie

Les dispositions légales respectives du pays dans lequel l'appareil a été acheté sont applicables. Veuillez vous adresser à votre commerçant ou au point de service clientèle autorisé le plus proche.