

BETRIEBSANLEITUNG

Kehrsaugmaschine KS 900 E



Perfektion aus Prinzip



1.	Inhalt, Allgemeines	
1.1	Inhalt	3
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.3	EG Konformitätserklärung	4
1.4	Typenschild	4
1.5	Symbolerklärung	4
2.	Aufbau, Funktion, Technische Daten	5
2.1	Packungsinhalt	5
2.2	Funktion	5
2.3	Bedien- und Funktionselemente	5
2.4	Technische Daten	6
3.	Sicherheit	7
3.1	Sicherheitshinweise	7
3.2	Symbole in der Betriebsanleitung	7
3.3	Symbole auf der Kehrmaschine	7
3.4	Sicherheitseinrichtung	8
4.	Aufstellen/Vorinbetriebnahme/Inbetriebnahme/Transport	8
4.1	Auspacken der Kehrmaschine	8
4.2	Abfallbeseitigung / Recyceln	8
4.3	Fahrbügel justieren	8
4.4	Seitenbesen montieren	8
4.5	Fronthaube öffnen	9
4.6	Fronthaube schließen	9
4.7	Vorinbetriebnahme /Transportgewicht	9
4.8	Batterie(n) / Ladegerät	9
4.8.1	Batterie(n) einbauen und anschließen	9
4.8.2	Batterie(n) - Anschluss-Skizze	9
4.8.3	Batterie(n) laden / Batterie Ladeanzeige (LBF)	10
4.8.4	Ladegerät	10
4.8.5	Batterie ausbauen	10
4.9	Inbetriebnahme	11
5.	Betrieb	11
5.1	Kehrmaschine starten	11
5.2	Kehrmaschine fahren	11
5.3	Kehrbetrieb, Kehren mit Seitenbesen, Kehrwalze und Lüfter	11
5.4	Kehrmaschine ausschalten	12
5.5	Transport der Maschine	12
5.6	Staubfilter abreinigen	12
5.7	Kehrgutbehälter leeren	12
6.	Fehlersuche / Störungsbehebung	13
7.	Pflege und Wartung (keine Reparatur)	14
7.1	Reinigung allgemein	14
7.2	Filter wechseln / Filter reinigen	14
7.3	Filter einlegen	15
7.4	Abkippen der Kehrmaschine	15
7.5	Kehrwalze wechseln	15
7.6	Kehrspiegel der Kehrwalze einstellen	16
7.7	Seitenbesen wechseln	16
7.8	Seitenbesen einstellen	16
7.9	Frontabdichtgummi wechseln	16
7.10	Seitenabdichtgummi wechseln	17
7.11	Bowdenzug Fahrtrieb einstellen / austauschen	17
7.12	Bowdenzug Seitenbesen einstellen / austauschen	17
7.13	Anordnung der Sicherungen	17
7.14	Wichtige Verschleiß- und Ersatzteile / Kontakt	17
7.15	Kontaktlisten	17
7.16	Wartungsarbeiten / Wartungstabelle	18
8.	Außerbetriebnahme, Demontage, Entsorgung	19
9.	Schaltplan	20
10.	Garantie	21

1.1 INHALT

Diese Betriebsanleitung enthält Anweisungen zum Gebrauch der Kehrmaschine.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig auf, damit Sie auch später darin nachschlagen können!

Unsere Produkte werden ständig verbessert. Konstruktive Änderungen nach der Drucklegung können deshalb nicht berücksichtigt werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Service (Kontaktlisten Seite 17).



Studieren Sie die Betriebsanleitung und die allgemeinen Sicherheitshinweise sorgfältig, bevor Sie die Maschine weiter entpacken oder die Erstinbetriebnahme vornehmen.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person aufmerksam zu lesen und anzuwenden, welche die Kehrmaschine bedient.

1.2 BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

Verwendung der Kehrmachine ausschließlich gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung.

Die Kehrmachine ist ausschließlich zum Kehren auf befestigten Plätzen bestimmt (z. B.: Parkplätze, Gehwege, Lagerhallen). Die Kehrumgebung darf nicht nass sein.

Die Kehrmachine darf nur von zuverlässigem und unterwiesenem Personal bedient werden.

Verhindern Sie die Benutzung durch Kinder, Jugendliche und andere Unbefugte, z.B. durch Abziehen des Schlüssels nach Gebrauch.

Eine andere und darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß (vgl. „Sicherheitshinweise“ Kapitel 3). Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung, der Sicherheitshinweise und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorgaben.

Befahren Sie nur ausdrücklich zugewiesene Strecken und Plätze.

Beachten Sie die in den technischen Daten angegebene maximale Steigfähigkeit und maximal mögliche Schrägneigung bei Fahrten quer zum Hang. Durch abrupte Fahrtrichtungsänderung, besonders an Hängen, kann die Kehrmachine kippen. Passen Sie Ihre Fahrweise und Geschwindigkeit den Gegebenheiten an.

Befolgen Sie die Hinweise zu geeigneten Untergründen (Asphalt, Estrich, Industrieböden, Beton, Pflastersteine, etc.)

1.3 EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG Konformitätserklärung

gemäß EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II 1.A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Richtlinie Maschine entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihrer Gültigkeit

Herr Jochen Wilms - Geschäftsleitung der Hans Wilms GmbH & Co. KG, Erftr. 34, 41238 Mönchengladbach - ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

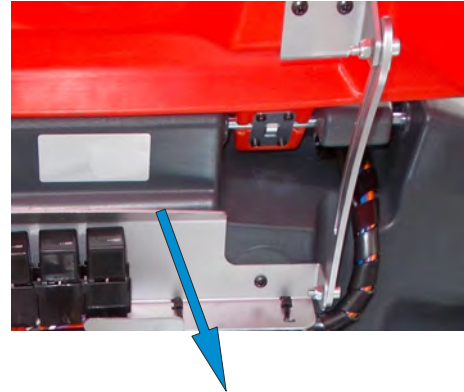
Hersteller:	Hans Wilms GmbH & Co. KG Erftr. 34 41238 Mönchengladbach
Beschreibung der Maschine:	Kehrsaugmaschine mit Tandem-Walzen System
Maschinentyp:	KS 900 E
Zutreffende EG-Richtlinien:	2000/42/EG 2014/30/EU 2000/14/EG
Angewandte harmonisierte Normen, Insbesondere:	DIN EN 60335-1: 2020-08 DIN EN 60335-2-72: 2014-09 DIN EN 55012: 2010-04 DIN EN 61000-6-2: 2019-11 DIN EN 61000-3-2: 2019-12 DIN EN 61000-3-3: 2020-07

Mönchengladbach, 18.02.2026

Geschäftsleitung

1.4 TYPENSCHILD

Das Typenschild ist unter der Fronthaube oben am Rahmen angebracht.



Kehrsaugmaschine KS 900E

Artikelnummer: 9000900
Seriennummer: 52xxxxx
Schutzart: IPX3
Gesamtgewicht: 165 kg

Hans Wilms GmbH & Co. KG
Erftr. 34
41238 Mönchengladbach
Germany

www.wilms.de info@wilms.de

Wilms®

CE

max. 2%
Made in Germany

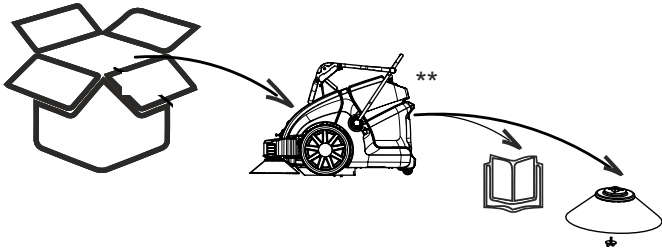
1.5 SYMBOLERKLÄRUNG

- ⚠ GEFAHR!**weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
- ⚠ VORSICHT!** ...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen führen kann.
- ⚠ ACHTUNG!** ...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.
- i HINWEIS!**weist auf wichtige Informationen hin.

2 AUFBAU, FUNKTION, TECHNISCHE DATEN

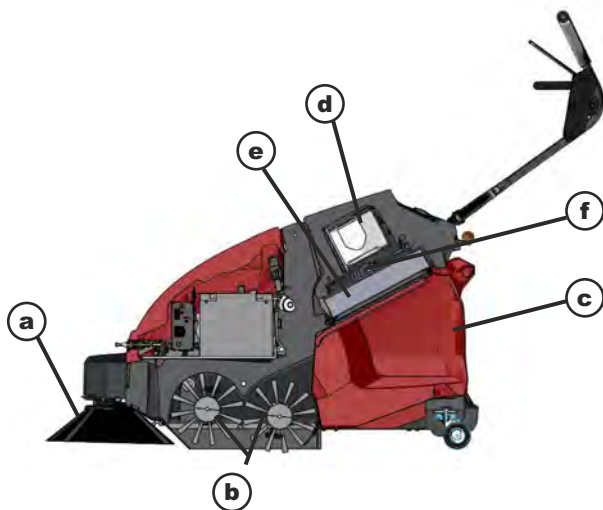
Bei der KS 900 E handelt es sich um eine batteriebetriebene, handgeführte Mitgänger-Kehrsaugmaschine, welche mit dem Tandem-Walzen-System (TWS) ausgestattet ist. Das TWS erlaubt problemloses Aufkehren von größerem Kehrgut. Die Kehrsaugmaschine verfügt über eine leistungsstarke Staubabsaugung.

2.1 PACKUNGSINHALT



** Die Maschine kann von der Abbildung abweichen

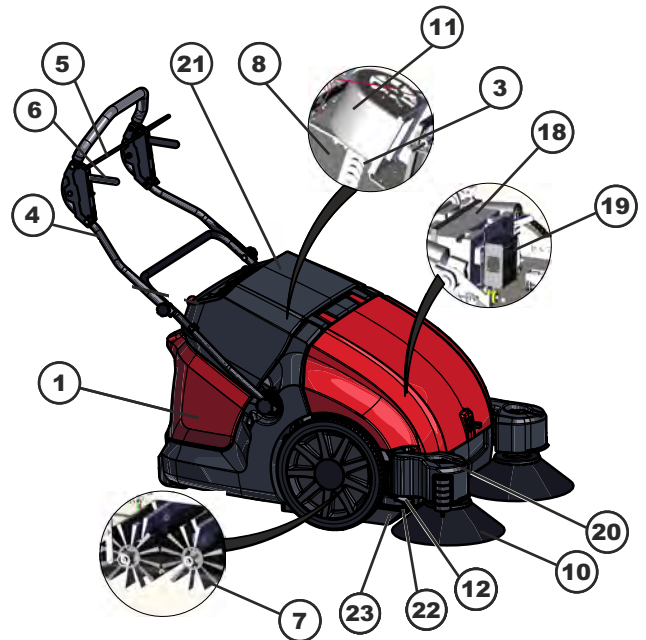
2.2 FUNKTION



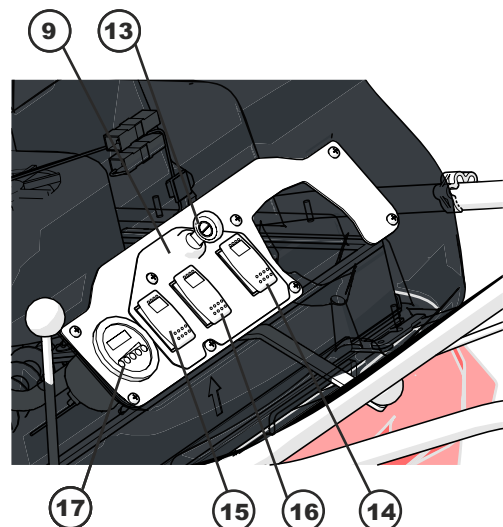
Bei dem Tandem-Walzen-System (TWS) wird das Kehrgut zunächst mittels der **Seitenbesen (a)** aus Ecken und Kanten des Kehrbereiches in die Maschinenmitte und somit zu den zwei gegeneinander rotierenden **Kehrwälzen (b)** befördert. Von diesen wird das Kehrgut aufgenommen und in den dahinter liegenden **Kehrgutbehälter (c)** befördert. Der durch den Kehrvorgang aufgewirbelte Staub wird von einer **Staubabsaugung (Lüfter) (d)** angesaugt, durch einen **Flachfaltenfilter (e)** filtriert und somit von der Reinluft getrennt. **Die elektrische/mechanische Filterreinigung (f)** löst den am Flachfaltenfilter anhaftenden Staubkuchen und lässt diesen in den Kehrgutbehälter fallen.

2.3 BEDIEN- UND FUNKTIONSELEMENTE

Übersicht:



*die Variante der Maschine kann von der Abbildung abweichen



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Kehrgutbehälter | 13 Schlüsselschalter (Hauptschalter) |
| 3 Filterreinigung elektrisch „per Knopfdruck“ | 14 Seitenbesenschalter |
| 4 Fahrbügel | 15 Kehrwälzenschalter |
| 5 Fahrhebel | 16 Wechselschalter Lüfter/Rüttler |
| 6 Wählhebel SB | 17 Ladeanzeige/Stundenzähler |
| 7 Kehrwälzen | 18 Batterien (2x50Ah) |
| 8 Flachfaltenfilter | 19 Ladegerät on Board |
| 9 Bedienfeld | 20 Frontlicht LED |
| 10 Seitenbesen | 21 Filterdeckel |
| 11 Staubabsaugung (Lüfter) | 22 Seitenabdichtgummi |
| 12 Fußtritt (Seitenbesen) | 23 Frontabdichtgummi |

2.4 TECHNISCHE DATEN

Technische Daten

Technische Daten		
Gerätedaten		
Länge x Breite x Höhe (Fahrbügel ausgeklappt) max	mm	1085x820x1200
Länge x Breite x Höhe (ohne Fahrbügel)	mm	1085x820x710
Länge x Breite x Höhe (Fahrbügel eingeklappt)	mm	1085x820x790
Gewicht (ohne Batterien)	kg	94
Gewicht (mit Batterien)	kg	124
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	165
Fahr- und Kehrgeschwindigkeit	km/h	4
Steigfähigkeit (max.)	%	2
Schrägneigung (max.)	%	2
Kehrwalzen-Länge	mm	500
Kehrwalzen-Durchmesser	mm	195
Seitenbesen-Durchmesser	mm	354
Theoretische Kehrleistung (bei 4 km/h)	m ² /h	4400
Praktische Flächenleistung (70%)	m ² /h	3080
Kehrbreite mit ausgeklappten Seitenbesen (mm)	mm	1100
Kehrbreite mit eingeklappten Seitenbesen (mm)	mm	900
Arbeitsbreite ohne Seitenbesen	mm	500
Volumen des Kehrgutbehälters	l	75
Zulässige maximale Zuladung des Kehrgutbehälters	kg	40
IPX-Schutzklasse	--	IPX 3
Batterie		
Typ	--	2x 12V 50Ah (C20) AGM
Kapazität	Ah	100 (20h)
Gewicht	kg	30,2
Theor. Ladezeit bei entladener Batterie (80%)	h	8
Laufzeit bis zu	h	2,5
Ladegerät		
Ladegerät	--	On board
Netzspannung	V~	100-240V AC
Ausgangsspannung	V	12
Ladestrom	A	10
Netzfrequenz	Hz	50/60
Elektrische Absicherung		
Zentrelais	A	70
Thermosicherung Fahrtrieb	A	25
Thermosicherung Walzenantrieb	A	20
Sicherung Seitenbesen	A	10
Sicherung Rüttlermotor	A	10
Sicherung Staubabsaugung	A	15
Tiefentladungsschutz	--	Batterieindikator (LBF)
Filter- und Saugsystem		
Filterreinigung		elektrisch
Filterfläche	m ²	2,5
Filterklasse	--	M
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur	°C	-15 bis +40
Ladetemperatur	°C	-15 bis +40
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-72		
Schalldruckpegel L _{pA}	dB(A)	62
Unsicherheit K _{WA}	db	3
Schalleistungspegel L _{WA} + Unsicherheit K _{WA}	dB(A)	83
Vibrationen	m/s ²	<2,5

3 EINLEITUNG

3.1 SICHERHEITSHINWEISE

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland sowie an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung, sind auch die anerkannten Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten und zum Umweltschutz zu beachten!

Sicherheitshinweise zur Bedienung

- Die Maschine ist vor Benutzung auf den einwandfreien Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf sie nicht benutzt werden.
- Lassen Sie insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen!
- Das Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeten Gebäuden ist untersagt
- Das Aufkehren von entzündlichen, toxischen oder explosiven Stoffen sowie brennbarer Gase oder unverdünnter Säuren und Lösungsmittel, brennender oder glimmender Gegenstände ist verboten!
- Das Gerät ist nicht zum Aufnehmen von Flüssigkeiten, Seilen, Bindfäden, Drähten oder Ähnlichem geeignet.
- Benutzen Sie die Maschine ausschließlich mit eingesetztem Kehrgutbehälter, um Verletzungen durch herausgeschleuderte Teile zu verhindern.
- Nehmen Sie keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der Maschine ohne Genehmigung des Herstellers vor.
- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind die Maschine sicher zu benutzen, dürfen diese Maschine nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen! Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass Sie nicht mit der Maschine spielen.
- Vorsicht: Lose Kleidungsstücke können an drehenden Teilen eingezogen werden und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
- Das Transportieren von Lasten mit der Kehrmachine ist nicht erlaubt.
- Beachten Sie die in den technischen Daten angegebene maximale Steigfähigkeit und maximal mögliche Schrägneigung bei Fahrten quer zum Hang. Besonders an Hängen kann das Gerät kippen. Passen Sie Ihre Fahrweise und Geschwindigkeit den Gegebenheiten an.
- Die Maschine besitzt keine Straßenzulassung.
- Es ist geeignetes, rutschfestes Schuhwerk zu tragen um Unfälle zu vermeiden.

Sicherheitshinweise zu Batterien

- Die Betriebsanweisungen des Batterieherstellers für sein Produkt sowie Vorgaben des Gesetzgebers im Umgang mit Akkumulatoren sind zu befolgen!
- Laden Sie leere Batterien direkt nach Gebrauch und nur in gut belüfteten Räumen auf!
- Halten Sie offene Flammen und elektrische Funken im Ladebereich fern, da beim Laden von Batterien ein hochexplosives Knallgasgemisch entstehen kann.
- Die Batterien stets sauber und trocken halten, um Kriechströme zu vermeiden! Batteriepole niemals kurzschließen!

- Zur Vermeidung von Gesundheitsschäden ist das Rauchen, Essen und Trinken im Bereich der Batterieladestation zu vermeiden.
- Das Laden der Batterien darf nur bei geöffneter und durch den Verkleidungshalter gesicherter Fronthaube erfolgen.
- Sorgen Sie für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen, insbesondere der Batterien!



Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung

- Vor dem Reinigen und Warten des Gerätes, dem Auswechseln von Teilen oder der Umstellung auf eine andere Funktion ist das Gerät auszuschalten und der Zündschlüssel abzuziehen.
- Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.
- Zubehör und Ersatzteile dürfen nur von einem autorisierten Kundendienst eingebaut werden.
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist die Batterie abzuklemmen.
- Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderer Schäden).
- Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchgeführt werden.
- Sicherheitsüberprüfung nach den örtlich geltenden Vorschriften für ortsveränderliche gewerblich genutzte Geräte beachten.
- Arbeiten am Gerät immer mit geeigneten Handschuhen durchführen.

3.2 SYMBOLE IN DER BETRIEBSANLEITUNG

	WARNUNG! ACHTUNG! GEFAHR! BESCHRIEBENE ANWEISUNGEN MÜSSEN BEACHTET WERDEN
	ATEMSCHUTZ TRAGEN!
	SCHUTZBRILLE TRAGEN!
	HANDSCHUHE TRAGEN!
	ANLEITUNG BEACHTEN!

3.3 SYMBOLE AUF DER KEHRMASCHINE

	WARNUNG! ACHTUNG! GEFAHR! BESCHRIEBENE ANWEISUNGEN MÜSSEN BEACHTET WERDEN!
	BETRIEBSANLEITUNG BEACHTEN!

3.4 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

- Sicherheitseinrichtungen sind vor Arbeitsbeginn auf die Funktion zu prüfen.
- Die Kehrmaschine lässt sich nur einschalten, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
 - a) Der Startschlüssel in der AN-Stellung steht.
 - b) Der Filterkasten geschlossen ist
 - c) Der Kehrgutbehälter geschlossen ist

- Die Stromzufuhr der Kehrmaschine wird unterbrochen, wenn:
- a) der Startschlüssel in die AUS-Stellung geschaltet wird
 - b) der Filterkasten offen ist
 - c) der Kehrgutbehälter offen ist

An der Maschine angebrachte Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht überbrückt oder außer Funktion gesetzt werden!

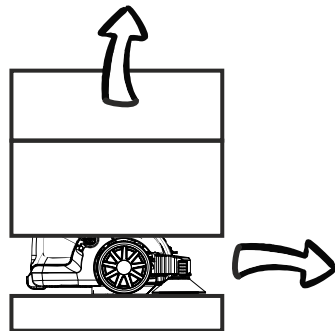
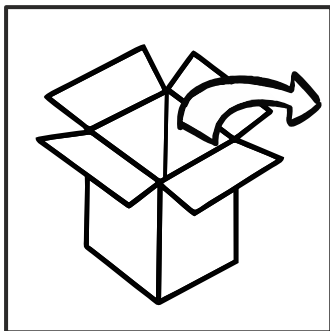
4 AUFSTELLEN / VORINBETRIEBNAHME / INBETRIEBNAHME / TRANSPORT

4.1 AUSPACKEN DER KEHRMASCHINE


i Hinweis! Achten Sie auf Transportschäden und zeigen Sie diese, falls vorhanden, unverzüglich bei Ihrem Fachhändler

- Entfernen Sie den Karton.
- Holzklötze zur Sicherung der Räder entfernen.
- Arretieren Sie den Fahrbügel in die gewünschte Position mit Hilfe der Sterngriffe

siehe auch: **PACKUNGSINHALT** → Kapitel 2.1



4.2 ABFALLBESEITIGUNG / RECYCLEN

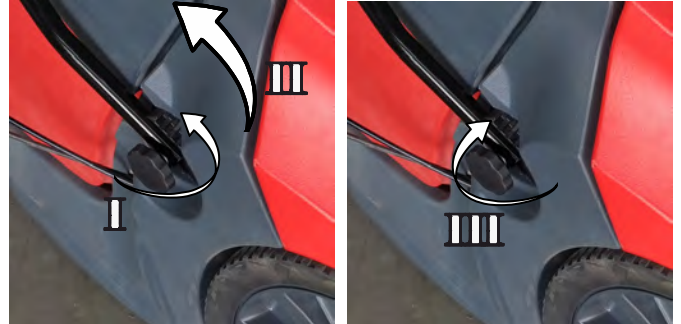
 Recyclen von Verpackungsmaterialien. Verpackungsmaterialien nicht in den Hausmüll entsorgen, sondern der Wiederverwertung zuführen.

Für die Entsorgung aller Verpackungsmaterialien gelten die ortsspezifischen Entsorgungsbedingungen.

Siehe auch: **Außerbetriebsetzung / Recycling** → Kapitel 8

4.3 FAHRBÜGEL JUSTIEREN

- Sternschrauben der Rasterbefestigung am Rahmen lösen (I)
- Unteren Fahrbügel ausklappen (II)
- Sternschrauben wieder festziehen (III)
- Sternschrauben am oberen Fahrbügel lösen (IV)
- oberen Fahrbügel aufstellen
- Fahrbügelhöhe für den Bediener über die Sternschrauben einstellen (III + IV + VI)
- Alle Sternschrauben festziehen (VII)



4.4 SEITENBESEN MONTIEREN

Seitenbesen auf die Aufnahme des Mitnehmers (Abb.2) aufstecken und mit den Flügelschrauben (beinhaltet: Scheibe, Fächerscheibe, O-Ring und Flügelschraube - Abb. 3) festschrauben.



Abb. 1 (Erstmontage)

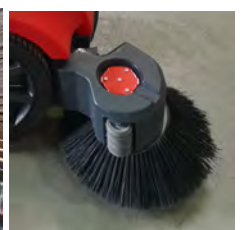
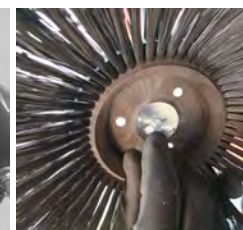
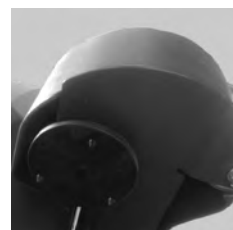


Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

4.5 FRONTHAUBE ÖFFNEN

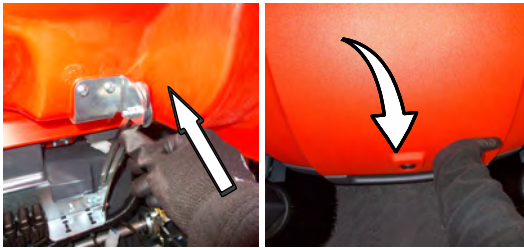
Die Fronthaube wird mit einem Haubenschlüssel entriegelt (im Uhrzeigersinn drehen)

Schlüssel herausziehen, Fronthaube öffnen und in oberste Position ziehen, die Haube rastet selbstständig ein.



4.6 FRONTEHAUBE SCHLIEßEN

fronthaube zum Schließen leicht anheben und das Kulissenblech (arretiert die Gerätehaube) leicht nach hinten drücken und schließen. Gerätehaube rastet selbstständig wieder ein. Es besteht Quetschgefahr. Nehmen Sie beim Schließen alle Körperteile aus dem Gefahrenbereich.



4.7 VORINBETRIEBNAHME / TRANSPORTGEWICHT

	WARNUNG! ACHTUNG! GEFAHR! BESCHRIEBENE ANWEISUNGEN MÜSSEN BEACHTET WERDEN!
	BETRIEBSANLEITUNG DER KEHRMASCHINE BEACHTEN!

⚠ GEFAHR!

Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes beim Verladen beachten!

TRANSPORTGEWICHT	
Version	KS 900 E
GEWICHT leer	94 kg
GEWICHT mit Batterien	124 kg

⚠ **VORSICHT!** Inbetriebnahme nur bei geschlossener Fronthaube und geschlossenem Kehrgutbehälter.

⚠ **ACHTUNG!** Laden Sie die Batterie komplett auf!

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine unbeschädigt und vollständig geliefert wurde.
Siehe auch **AUSPACKEN DER KEHRMASCHINE** → Kapitel 4.1
- Wenden Sie sich bei Beanstandungen an Ihren Fachhändler oder an unseren Service.

Lesen Sie die **SICHERHEITSHINWEISE** → Kapitel 3.1

- Lesen Sie die beigelegte Betriebsanleitung des Ladegerätes! Beachten Sie die Warnhinweise der Batterie!

- Schließen Sie die Polklemme (rotes Kabel) am Pluspol der Batterie an.
- Seitenbesen auf den Mitnehmer aufstecken und festschrauben.
- Schließen Sie die Gerätehaube und den Kehrgutbehälter
- Arretieren Sie den Fahrbügel mit Hilfe der Sterngriffe in die gewünschte Position.

4.8 BATTERIE(N) / LADEGERÄT

Sicherheitshinweise Batterie(n)

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien unbedingt folgende Warnhinweise:

	WARNUNG! ACHTUNG! GEFAHR! BESCHRIEBENE ANWEISUNGEN UND HINWEISE MÜSSEN BEACHTET WERDEN!
	HINWEISE AUF DER BATTERIE, IN DER GEBRAUCHSANWEISUNG DER BATTERIE UND DER BETRIEBSANLEITUNG BEACHTEN!

Lesen Sie unbedingt hierzu die **Allgemeinen Sicherheitshinweise** besonders **Warnhinweise Batterie Kapitel 3!**

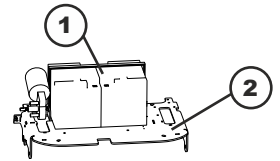
Empfohlene Batterie(n)

Bitte verwenden Sie original Ersatzteile und wenden sich an den Kundenservice.

4.8.1 BATTERIE(N) EINBAUEN UND ANSCHLIEßEN

		WARNUNG! - ARBEITEN SIE IM BEREICH DER BATTERIE MIT SCHUTZHANDSCHUHEN UM VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN
--	--	--

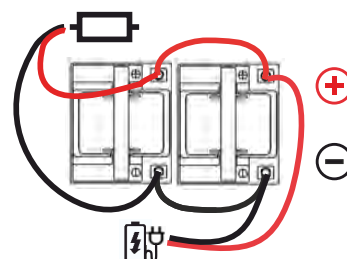
- Fronthaube öffnen
- Halter Ladegerät lösen (Sterngriff) und aufklappen.
- Batterie(n) auf die Montageplatte (2) stellen.
- ggf. Verbindungsleitung der Batterie anschließen.
- Batterie(n) mit dem jeweiligen Halteband (1) sichern.
- Die Polklemme (rotes Kabel) an den Pluspol (+) der Batterie anklemmen.
- Verbindungsleitung (kurzes rotes Kabel nur bei 2 Batterien) jeweils an den Pluspol (+) anklemmen.
- Polklemme an den Minuspol (-)
- Nur Batterien mit Polabdeckung benutzen!



* Die Batterie(n) kann/können von der Abbildung abweichen

- i HINWEIS!** Batterie(n) jeweils gemäß Vorgabe anklemmen siehe → (Kapitel 4.8.2)
- i HINWEIS!** Vor Inbetriebnahme des Gerätes Batterien aufladen! (Kap. 4.8.3 + 4.8.4)
- i HINWEIS!** Laden Sie die Batterien komplett auf!

4.8.2 BATTERIE(N) - ANSCHLUSS - SKIZZE



4.8.3 BATTERIE(N) LADEN

⚠ GEFÄHR → Verletzungsgefahr, Das Ladegerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn das Netzkabel nicht beschädigt ist. Ein beschädigtes Netzkabel ist unverzüglich durch den Hersteller, den Kundendienst oder eine qualifizierte Person zu ersetzen.

⚠ GEFÄHR → Gefahr durch elektrischen Schlag. Stromleitungsnetz und Absicherung beachten. Ladegerät nur in trockenen Räumen mit ausreichender (u.a. offene Fronthaube) Belüftung verwenden. Ladezeiten beachten.

⚠ GEFÄHR → Verletzungsgefahr! Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Batterien beachten. Gebrauchsanweisung des Ladegerätherstellers beachten.

Batterie Ladeanzeige (LBF)

i HINWEIS! Das Gerät ist serienmäßig mit wartungsfreien Batterien ausgestattet.



Betriebsbereit	leuchtet gelb
Batterie laden	leuchtet rot
Schutz vor Tiefenentladung	blinkt (Gerät schaltet ab)

4.8.4 LADEGERÄT

i HINWEIS! Lesen Sie die Betriebsanleitung des Ladegeräte-Herstellers!

i HINWEIS! Batterien dürfen nur bei Raumtemperatur geladen werden!

Ladevorgang Ladegerät onboard

- Gerätehaube öffnen
- Netzstecker des Ladegerätes in Steckdose stecken.

i HINWEIS! Das Ladegerät ist elektronisch geregelt und beendet den Ladevorgang selbstständig. Alle Funktionen der Kehrmaschine werden während des Ladevorgangs automatisch unterbrochen.

- Lädt/laden die Batterie(n), leuchtet die gelbe Lampe des Ladegerätes.
- Batterie ist vollständig geladen wenn die Lampe des

Nach dem Ladevorgang Ladegerät onboard

- Netzkabel ausstecken.
- Netzkabel um den Kabelhalter des Ladegerätes wickeln.
- Gerätehaube schließen.

4.8.5 BATTERIE AUSBAUEN

- Fronthaube öffnen. (Siehe Kapitel 4.5)
- ggf. Ladestecker lösen
- Polklemme am Minuspol (-) abklemmen.
- Polklemme am Pluspol (+) abklemmen.
- Verbindungsleitung der Batterien abschrauben.
- Halter Ladegerät lösen (Sterngriff) und aufklappen
- Halteband lösen.
- Batterie herausnehmen.
- Verbrauchte Batterie gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgen (siehe Kap. 3 Umweltschutz).



4.9 INBETRIEBNAHME

Allgemeine Hinweise

- ⚠ **GEFAHR!** Verletzungsgefahr! Gerät ausschalten bevor der Kehrgutbehälter entnommen wird.
- ⚠ **VORSICHT!** Inbetriebnahme nur bei geschlossener Fronthaube und geschlossenem Kehrgutbehälter.

i HINWEIS!

UNBEDINGT BEACHTEN! → VORINBETRIEBNAHME, Kapitel 4.7

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine unbeschädigt und vollständig geliefert wurde. *Siehe* → **KARTONINHALT, Kapitel 2.1**
Siehe → **AUSPACKEN, Kapitel 4.1**
- Wenden Sie sich bei Beanstandungen an Ihren Fachhändler oder an unseren Service.

5 BETRIEB (VERWENDUNG UND BEDIENUNG)

UNBEDINGT BEACHTEN!

Sie dürfen die Arbeiten, die in diesem Kapitel beschrieben werden erst durchführen, wenn Sie die Betriebsanleitung insbesondere die Kapitel 1-4 vollständig gelesen und verstanden haben.

- i HINWEIS!** Sicherheitseinrichtungen sind vor Arbeitsbeginn auf Funktion zu prüfen.

siehe auch → **SICHERHEITSEINRICHTUNGEN, Kapitel 3**

⚠ **GEFAHR!** → Eine längere Benutzungsdauer des Gerätes kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen in den Händen führen. Eine allgemein gültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, diese hängt von mehreren Einflussfaktoren ab: U.a. festes Zugreifen, niedrige Umgebungstemperatur und persönliche Veranlagung. Es wird empfohlen regelmäßig Pausen einzulegen, und den Fahrbügel in eine optimale Position zu bringen.

i HINWEIS!

Bitte die Fahrgeschwindigkeit den Gegebenheiten (verschiedener Untergrund, Art und Menge des Kehrguts) anpassen, um ein gutes Kehrergebnis zu erhalten.

i HINWEIS!

Während des Betriebs sollte in regelmäßigen Abständen und bei Bedarf der Staubfilter gereinigt werden.

i HINWEIS!

Während des Betriebs sollte in regelmäßigen Abständen und bei Bedarf der Kehrgutbehälter entleert werden.

Siehe auch → **STAUBFILTER REINIGEN, Kapitel 5.6**

Siehe auch → **KEHRGUTBEHÄLTER LEEREN, Kapitel 5.7**

5.1 KEHRMASCHINE STARTEN

- Stecken Sie den Schlüssel in den Schlüsselschalter und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn auf die Stellung „EIN“. Der Fahrtriebsmotor startet.

5.2 KEHRMASCHINE FAHREN

- Fahrhebel ziehen → die Kehrmaschine bewegt sich vorwärts. Die Fahrgeschwindigkeit ist je nach Stellung des Hebels stufenlos regulierbar
- Loslassen des Fahrhebels → die Kehrmaschine hält an.
- Die Kehrmaschine kann auch ohne Fahrtrieb geschoben werden.

Überfahren von Hindernissen

- Feststehende Hindernisse können langsam und vorsichtig bis zu einer Höhe von 45mm überfahren werden.
- Hindernisse sollten zum Schutz der Maschine stets mit einer Rampe überfahren werden.

5.3 KEHRBETRIEB - KEHREN MIT SEITENBESEN, KEHRWALZE, LÜFTER

⚠ **VORSICHT!**

Zu großes oder unförmiges Kehrgut kann über den angehobenen Filterdeckel direkt in den Kehrgutbehälter entsorgt werden.

Staubgefahr! 5-10 sec. warten bevor der Filterdeckel geöffnet wird!

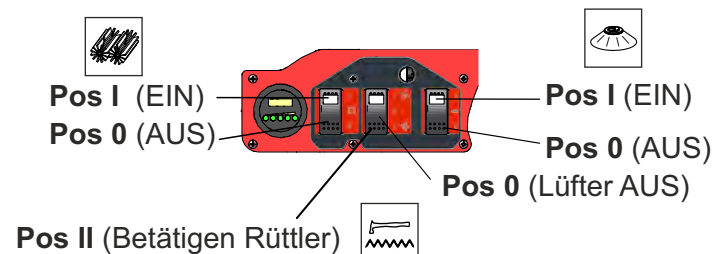
⚠ **ACHTUNG!**

Keine Bänder, Drähte oder ähnliches einkehren, dies kann zur Beschädigung der Kehrmechanik führen.

i HINWEIS!

nach Bedarf:

- Jeweils Seitenbesen absenken (Fußtritt betätigen)
- Seitenbesenschalter in **Pos. I (EIN), Pos.0 (AUS)**
- Kehrwalzenschalter in **Pos. I (EIN), Pos.0 (AUS)**
- Rüttler in **Pos. I (EIN), Pos.0 (AUS)**
- Wählhebel betätigen (seitliches Ausschwenken der Seitenbesen)



5.4 KEHRMASCHINE AUSSCHALTEN

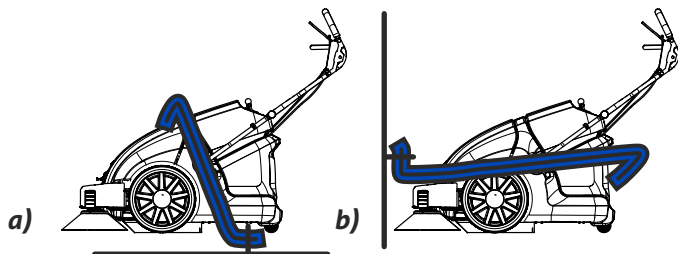
- Maschine auf ebenem, trockenem und geschütztem Untergrund abstellen.
- Walzantrieb, Seitenbesen und Staubabsaugung ausschalten.
- Zündschlüssel in Stellung „AUS“ (gegen den Uhrzeigersinn) bringen und abziehen.
- Seitenbesen einklappen.
- Seitenbesen mit dem Fußtritt anheben.
- **Die Maschine ist beim Abstellen gegen unbeabsichtigtes Bewegen zu sichern.**

5.5 TRANSPORT DER MASCHINE

⚠ GEFAHR! Quetschgefahr! Beachten Sie das Gewicht der Maschine!

i HINWEIS! Keine Bowdenzüge knicken!

- Kehrmachine ausschalten und den Zündschlüssel abziehen.
- Maschine an den Rädern mit Keilen fixieren.
- Maschine mit Spanngurten oder Seilen fixieren.
- Während des Transportes in Fahrzeugen oder Anhängern ist die Maschine nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen zu sichern.
- **zwei Befestigungsbereiche für Gurte:**
 - a) Maschine vertikal fixiert (wie dargestellt auf dem Boden befestigt)
 - b) Maschine horizontal fixiert (wie dargestellt an der Wand befestigt)



5.6 STAUBFILTER ABREINIGEN

⚠ VORSICHT! → Quetschgefahr beim Schließen des Filterkastens.



i Hinweis! Achten Sie darauf, dass der KEHRGUTBEHÄLTER eingesetzt ist.

- Bei Verwendung des elektrischen Rüttlers (I) diesen ca. 15-20 Sekunden betätigen
- Bei Verwendung des mechanischen Rüttlers mehrmals (5-10 mal) die Rüttlerstange am Kugelknopf betätigen (abwechselnd nach links und nach rechts)

i Hinweis! Es wird empfohlen, bis zum Entleeren des Kutbehälter 5-10 Sekunden zu warten, bis sich der Feinstaub gesetzt hat.

5.7 KEHRGUTBEHÄLTER LEEREN



⚠ GEFAHR! Verletzungsgefahr! Gerät ausschalten bevor der Kehrbehälter entnommen wird.

i Hinweis! Die maximal zulässige Zuladung (Kehrgut) des Kehrbehälters beträgt 40 kg.

i Hinweis! Der Kehrbehälter muss in regelmäßigen Abständen geleert werden, um ein einwandfreies Kehren zu ermöglichen.

- regelmäßig Staubfilter abreinigen
- Kehrbehälter am Griff an der Oberseite aus der Kehrmachine herausziehen.
- Leeren Sie den Kehrbehälter grundsätzlich nach Beendigung der Kehrarbeit.
- Entleeren Sie den Kehrbehälter in einen geeigneten Behälter.

6 FEHLERSUCHE / STÖRUNGSBESEITIGUNG

Hilfe bei Störungen		
Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät lässt sich nicht starten	Batterieladezustand $\leq 20\%$	▶ Batterien laden
	Batteriekabel nicht richtig angeschlossen oder lose	▶ Verkabelung der Batterien prüfen und richtig anschließen
	Sicherheitsschalter im Filterdeckel nicht betätigt	▶ Filterdeckel schließen und Kehrgutbehälter korrekt einsetzen.
	Überlastung oder Defekt des Hauptrelais	▶ Hauptrelais prüfen ggf. ersetzen
	Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen
Antriebsmotor läuft, aber Gerät fährt nicht	Bowdenzug des Fahrtriebs hat sich gelängt oder die Funktion ist nicht gegeben	▶ Bowdenzug des Fahrtriebs prüfen und einstellen
	Fehlende Kraftübertragung des Fahrtriebriemens	▶ Keilriemen des Fahrtriebs prüfen und einstellen
	Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen
Gerät bleibt beim Befahren einer Steigung stehen	Steigung $> 2\%$	▶ Fahrweg mit geringerer Steigung befahren
	Bowdenzug hat sich gelängt und die Kraftübertragung des Fahrtriebriemens reicht nicht mehr aus	▶ Bowdenzug des Fahrtriebs prüfen und einstellen
	Fehlende Kraftübertragung des Fahrtriebriemens	▶ Keilriemen des Fahrtriebs prüfen
	Zulässiges Gesamtgewicht der Maschine durch vollen Kehrgutbehälter überschritten	▶ Kehrgutbehälter leeren
	Hauptrelais oder Relais für den Fahrtrieb wurden überlastet und sind defekt	▶ Relais für den Fahrtrieb prüfen
	Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen
Walzen bleiben stehen	Es wurden Bänder, größere Verpackungsreste ect. aufgekehrt	▶ Schlüsselschalter auf "0" drehen (Kehrmaschine ausschalten). Walzen auf verklemmte oder aufgenommene Gegenstände wie z.B. Bänder, Kabel etc. prüfen und diese entfernen und die Walzen auf Beschädigungen und freien Lauf prüfen
	Funktionsstörung der Zahnriemen oder Zahnräder (z.B. abgesprungener Zahnriemen)	▶ Zahnriemen und Zahnräder prüfen
	Walzenmotor überlastet (ggf. Walzen auf Freilauf kontrollieren)	▶ Relais des Walzenmotors prüfen und ersetzen
	Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen
Schlechtes Kehren im Randbereich	Seitenbesen verschlissen	▶ Verschleiß prüfen, bei Bedarf nachstellen oder die Seitenbesen austauschen
	Seitenbesen nicht abgesenkt	▶ Seitenbesen absenken
	Funktion der Seitenabdichtgummis durch Verschleiß, einen Defekt o.Ä. eingeschränkt	▶ Seitenabdichtgummis ggf. erneuern
	Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen
Seitenbesen ein- oder ausschwenken ohne Funktion	Bowdenzug hat sich gelängt oder die Funktion ist nicht gegeben	▶ Bowdenzug der Seitenbesen überprüfen und einstellen
	Schenkelfeder im Seitenbesen ohne Funktion (Seitenbesen schwenkt nicht aus)	▶ Schenkelfeder in den Seitenbesen auf Beschädigungen und richtigen Sitz prüfen ggf. ersetzen
	Seitenbesen klemmt durch Schmutz	▶ Seitenbesenaufhängung reinigen
	Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen
Kehrmaschine kehrt nicht richtig	Walzen oder Kehrtunnel durch Kehrgut verstopft	▶ Kehrtunnel auf Verunreinigungen oder Verstopfungen prüfen und entfernen
	Walzen oder Seitenbesen verschlissen oder nicht korrekt eingestellt	▶ Walzen und Seitenbesen auf Verschleiß prüfen, bei Bedarf nachstellen oder austauschen
	Abdichtgummis durch Fremdkörper oder Überfahren von Hindernissen ohne Rampen beschädigt	▶ Front-, Seiten- und Heckabdichtgummis auf Beschädigungen und richtigen Sitz prüfen und ggf. ersetzen
	Walzen sind nicht entsprechend ihrer Drehrichtung eingebaut	▶ Walzen demontieren und entsprechend der Drehrichtung montieren
	Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen
Gerät staubt	Staubfilter länger nicht gereinigt	▶ Staubfilter prüfen, abreinigen oder austauschen
	Abdichtgummis defekt, dadurch kann die Staubabsaugung nicht Ordnungsgemäß arbeiten	▶ Front-, Seiten- und Heckabdichtgummis auf Beschädigungen und richtigen Sitz prüfen
	Kehrgutbehälter ist voll	▶ Kehrgutbehälter leeren
	Dichtprofil fehlerhaft befestigt oder defekt	▶ Dichtprofil am Filterdeckel prüfen und ggf. ersetzen
	Kehrtunnel durch sperriges Kehrgut verstopft, wodurch kein Kehrgut mehr in den Kehrgutbehälter befördert werden kann	▶ Verunreinigungen oder Verstopfungen im Kehrtunnel entfernen
	Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen
Elektrischer Defekt	Überlastung oder Verschleiß von elektrischen Komponenten oder Ursache unklar	▶ Ihren Händler oder den Kundendienst benachrichtigen

7 PFLEGE UND WARTUNG (KEINE REPARATUR)

Die regelmäßige Wartung der Kehrmaschine dient der Erhaltung der Maschine, deren Komponenten sowie dem Kehrergebnis. Durch nachfolgend beschriebene und regelmäßig durchgeführte Wartungsarbeiten kann die Maschinenlebenszeit verlängert werden.

⚠ GEFAHR → Es besteht Verletzungsgefahr bei der Reinigung. Tragen Sie während der Reinigung stets eine Staubschutzmaske sowie eine Schutzbrille und Handschuhe.

i HINWEIS!
Instandsetzungsarbeiten (Reparatur) sind nur durch zugelassene Kundendienststellen oder Fachkräfte für diese Maschinen durchzuführen, welche mit allen sicherheitsrelevanten Vorschriften vertraut sind!

i HINWEIS! Bei jeder Pflege oder Wartung: Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen. Maschine gegen Wegrollen sichern. Stets die Maschine ausschalten und den Zündschlüssel abziehen.

i HINWEIS! Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage Batterie(n) abklemmen!

7.1 REINIGUNG ALLGEMEIN

⚠ VORSICHT! Es besteht Beschädigungsgefahr der Maschine! Die Reinigung der Kehrmaschine darf nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl erfolgen. Es besteht Beschädigungsgefahr der Maschine u.a. der Elektrik.



7.2 FILTER WECHSELN / FILTER REINIGEN

ACHTUNG! Vor Beginn des Staubfilterwechsels Staubfilter abreinigen und Kehrgutbehälter entleeren. Bei Arbeiten an der Filteranlage Staubschutzmaske und Schutzbrille tragen. Sicherheitsvorschriften über den Umgang mit Feinstäuben beachten!

i HINWEIS! Vor Beginn des Wechsels Staubfilter abreinigen.
i HINWEIS! Vor Beginn des Wechsels Kehrgutbehälter leeren.

siehe → STAUBFILTER REINIGEN, Kapitel 5.6

siehe → KEHRMASCHINE AUSSCHALTEN, Kapitel 5.4

siehe → Kehrgutbehälter leeren, Kapitel 5.7

- Starten einer mechanischen oder elektrischen Filterreinigung.
- Kehrmaschine ausschalten, Zündschlüssel abziehen.
- Filterdeckel anheben bis dieser im Kulissenblech einrastet.
- Filterhalter festhalten und Verriegelung des Filters links und rechts lösen.
- Filterhalter incl. Filter langsam ablassen bis dieser gehalten wird.
- Filter aus der Maschine nehmen.
- Nach Bedarf Reinigen oder Auswechseln.
- Bei Bedarf **vorsichtig** mit Druckluft ausblasen.
- Filter wieder einlegen.

i HINWEIS! Durch das Ausblasen aus zu geringer Entfernung zum Filtermaterial mit zu viel Druck kann der Filter beschädigt werden.



Siehe auch → KEHRGUTBEHÄLTER LEEREN, Kapitel 4

7.3 FILTER EINLEGEN

- Filter in Einbaurichtung (siehe Symbol auf dem Filter) in den Filterhalter legen.
- Filter links und rechts verriegeln.
- Hand aus dem Gefahrenbereich nehmen um Quetschungen zu vermeiden.
- Filterdeckel schließen.

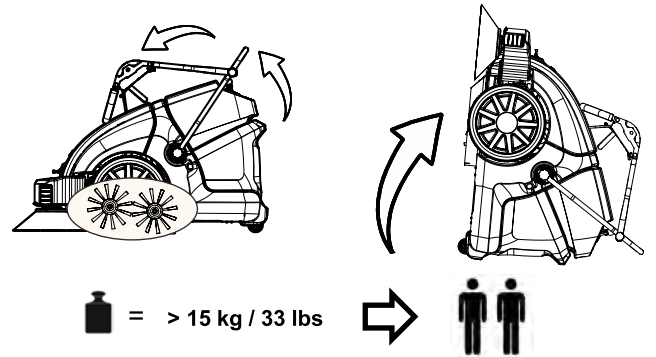
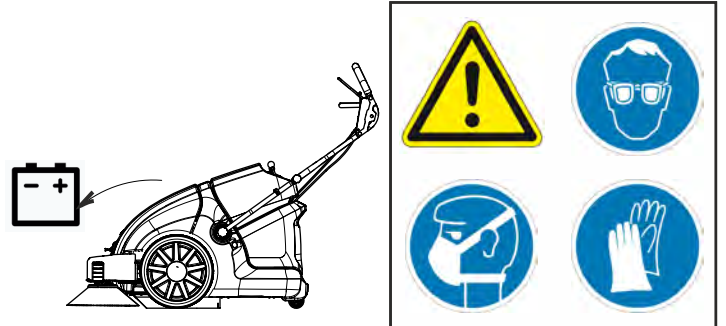
⚠ **GEFAHR** → **QUETSCHGEFAHR** beim Schließen des Filterkastens.



7.4 ABKIPPEN DER KEHRMASCHINE

⚠ **VORSICHT!** Verletzungsgefahr!

- Zündschlüssel in Stellung „AUS“ bringen und abziehen.
- Fronthaube öffnen.
- Batterien abklemmen und entnehmen.
- Fronthaube schließen.
- Fahrbügel in höchste Position bringen und Fahrbügel einklappen.
- Maschine mit Hilfe einer zweiten Person (!) nach hinten kippen (vorher Lenkrolle in Position - parallel Fahrtrichtung bringen) und aufstellen.



7.5 KEHRWALZE WECHSELN

- Die vordere Walze unterliegt keinem Verschleiß und muss, außer im Falle einer Beschädigung, nicht ausgetauscht werden.
- Ein Wechsel der Kehrwalze wird erforderlich, wenn durch die Abnutzung der Borsten das Kehrergebnis sichtbar schlechter wird und ein Nachstellen der Kehrwalze nicht mehr möglich ist.
- Die Kehrwalze besteht aus zwei Segmenten, welche über sechs Schrauben verbunden sind. Die Schrauben mit geeignetem Werkzeug ausdrehen und die Segmente einzeln entnehmen.
- Die neuen Segmente der Kehrwalze einsetzen und mit sechs Schrauben wieder befestigen.
- Unbedingt die Bewegungsrichtung der Kehrwalzen Abb.2 beachten.

⚠ **ACHTUNG!** Es besteht Beschädigungsgefahr für die Kehrwalze wenn Borsten während der Montage eingeklemmt werden.

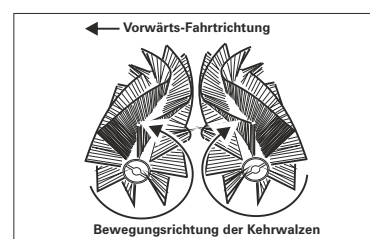
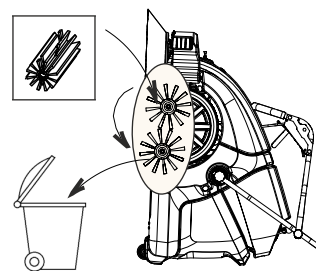
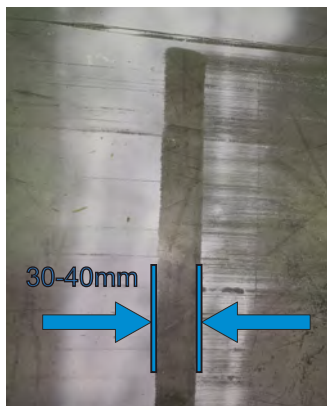
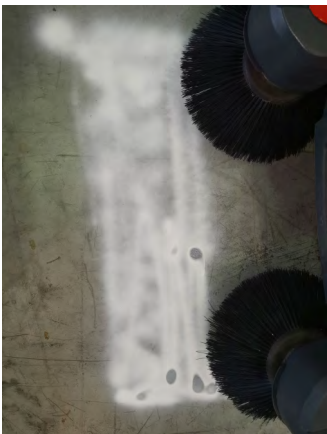


Abb.2

7.6 KEHRSPIEGEL DER KEHRWALZE EINSTELLEN

- Kehrmaschine ausschalten.
- Seitenbesen anheben.
- Mit der Kehrmaschine auf einen ebenen und glatten Boden fahren, der erkennbar mit Staub, Sand oder Kreide bedeckt ist.
- Fronthaube öffnen und Kehrwalzenverstellung auf mittlere Position der Gesamtverstellung einstellen.
- Fronthaube schließen.
- Maschine anschalten und Kehrwalze ca. 15 Sekunden drehen lassen.
- Kehrmaschine von dem Kehrspiegel fahren.
- Der Abdruck der Kehrwalze (=Kehrspiegel) sollte auf dem Boden deutlich zu sehen sein. Die Form des Kehrspiegels bildet ein gleichmäßiges Rechteck, dass zwischen 30-40mm breit ist.
- Ein Anheben des Kehrwalzenverstellhebels nach oben bewirkt ein Anheben der Kehrwalze.
- Ggf. den Vorgang wiederholen bis der gewünschte Kehrspiegel erreicht ist.
- Fronthaube schließen.



7.7 SEITENBESEN WECHSELN

Die Seitenbesen unterliegen einem Verschleiß. Auf abrasiven Oberflächen verschleifen die Borsten schneller als auf glatten Böden.

Ein Wechsel der Seitenbesen wird erforderlich, wenn diese abgenutzt oder beschädigt sind. Ein Wechsel aufgrund von Abnutzung ist nötig, wenn das Kehrergebnis der Seitenbesen sichtbar nachlässt und ein Nachstellen nicht mehr möglich ist.

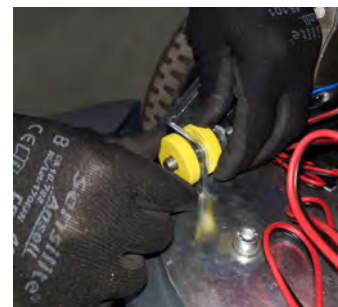
- Zündschlüssel in Stellung „0“ bringen und abziehen.
- Seitenbesen anheben (Transportposition)
- Seitenbesen demontieren (Flügelschraube lösen).
- Seitenbesen auf die Aufnahme des Mitnehmers aufstecken und befestigen.

Siehe auch → SEITENBESEN MONTIEREN, Kapitel 4.4 Abb. 2-4

7.8 SEITENBESEN EINSTELLEN

Das Justieren des Seitenbesens wird erforderlich, wenn durch die Abnutzung der Borsten das Kehrergebnis des Seitenbesens sichtbar nachlässt.

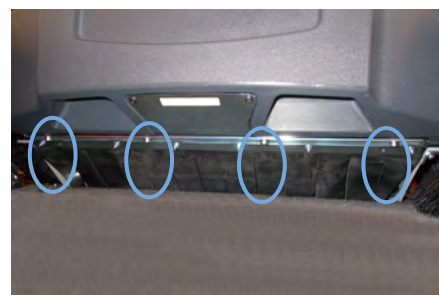
- Kehrmaschine auf einer ebenen, trockenen und geschützten Fläche abstellen.
- Seitenbesen anheben (Transportposition)
- Fronthaube öffnen
- Rändelmuttern vorne links bzw. vorne rechts der Seitenbesenverstellung lösen
- Verstellung nach vorne drehen um den Seitenbesen weiter abzusenken
- Beide Rändelmuttern wieder befestigen.



7.9 FRONTABDICHTGUMMI WECHSELN

Das Frontabdichtgummi sollte gewechselt werden, wenn es eingerissen oder verschlissen ist, um ein gutes Kehrergebnis zu gewährleisten.

- Zündschlüssel in Stellung „AUS“ bringen und abziehen.
- Seitenbesen anheben (Transportposition).
- Alle vier Schrauben des Frontabdichtgummis lösen und herausnehmen.
- Frontabdichtung komplett abnehmen.



7.10 SEITENABDICHTGUMMI EINSTELLEN / AUSWECHSELN

Die Grundeinstellung der Seitenabdichtgummis beträgt 1mm.

- Zündschlüssel in Stellung „AUS“ bringen und abziehen.
- bei Bedarf die Maschine abkippen.
- Zum Einstellen der Höhe Befestigungen (2 Schrauben) lösen, Seitenabdichtgummi nachstellen oder auswechseln,



7.11 BOWDENZUG FAHRANTRIEB EINSTELLEN / AUSTAUSCHEN

Ein Nachstellen des Bowdenzugs ist erforderlich, wenn die Antriebskraft der Maschine nicht mehr ausreichend ist.

- Zündschlüssel in Stellung „0“ bringen und abziehen.
- Kontermutter lösen.
- Bowdenzug einstellen/nachstellen
- Kontermutter festschrauben.



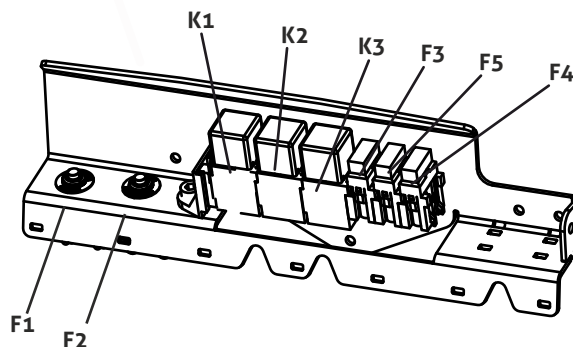
7.12 BOWDENZUG SEITENBESEN EINSTELLEN / AUSTAUSCHEN

Ein Nachstellen des Bowdenzugs ist erforderlich, wenn der Seitenbesen nicht mehr vollständig einklappt. Ausklappen erfolgt mit Federkraft

- Zündschlüssel in Stellung „AUS“ bringen und abziehen.
- Kontermutter unter dem Fahrbügel-Abdeckblech lösen.
- Bowdenzug einstellen/nachstellen.



7.13 Anordnung der Sicherungen



F1 = Thermischer Schalter Walzenantrieb 20A	K1 = Hauptrelais 12V/ 70A
F2 = Thermischer Schalter Fahrantrieb 25A	K2 = Walzenantrieb 12V/ 70A
F3 = Rüttler/Bedienfeld Sicherung 15A	K3 = Fahrantrieb 12V/ 70A
F4 = Lüfter Sicherung 15A	
F5 = Seitenbesen Sicherung 10A	

7.14 WICHTIGE VERSCHLEIß- UND ERSATZTEILE

Filter	Artikel-Nr. 5909020
Kehrwalzen	Artikel-Nr. 5909010
Seitenbesen	Artikel-Nr. 5909005

7.15 KONTAKTDATEN

Hersteller:

Hans Wilms GmbH & Co. KG

Erfststr. 34

41238 Mönchengladbach

T: +49 (0) 2166 / 988-3

E: info@wilms.de



7.16 WARTUNGSARBEITEN / WARTUNGSTABELLE

i Hinweis: Die nachfolgenden Wartungsarbeiten müssen durch eingewiesenes, autorisiertes Fachpersonal in den festgelegten Intervallen durchgeführt werden.



ACHTUNG! Im Falle, dass Beschädigungen an der Maschine festgestellt werden, darf diese nicht benutzt werden, bis die Beschädigungen durch Fachpersonal beseitigt wurden!

⚠ GEFAHR → Verletzungsgefahr! Der(die) Motor(en) benötigt (benötigen) einige Sekunden Nachlauf nach dem Abstellen. → In dieser Zeitspanne unbedingt vom Antriebsbereich fernhalten.

⚠ VORSICHT!

- Vor sämtlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten Gerät ausreichend abkühlen lassen.
- Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen.
- Pluspol der Batterie abklemmen.

Unbedingt Lesen → **ABKIPPEN DER KEHRMASCHINE, Kapitel 7.4**

Aktivität	Intervall			
	tägl.	wöchentl.	alle 50 Std.	Kapitel
Maschine auf Beschädigungen und Funktionsstörungen prüfen und ggf. beheben	•			
Batterieladung überprüfen; ggf. Batterien aufladen	•			4.8.3/ 4.8.4
Kehrgutbehälter leeren	•			5.7
Kehrwalze & Kehrwalzengehäuse auf Beschädigungen, auf Fremdkörper und auf Abnutzung kontrollieren; ggf. Fremdkörper entfernen/Kehrwalzen reinigen oder Kehrwalze austauschen	•			7.5
Seitenbesen auf Fremdkörper, Bänder etc. kontrollieren; ggf. entfernen/reinigen	•			
Seitenbeseneinstellung prüfen; ggf. Seitenbesen nachstellen oder austauschen	•			7.7/ 7.8
Zustand des Staubfilters überprüfen; ggf. reinigen	•			5.6
Ladestand der Batterie(n) vor jedem Betrieb überprüfen	•			4.8.3
Alle täglichen Wartungsarbeiten ausführen	•	•		
Abdichtungsgummis im Kehrwalzenbereich auf Verschleiß und Beschädigung prüfen; ggf. austauschen		•		7.9/ 7.10
Staubfilter auf Beschädigungen prüfen; ggf. austauschen		•		5.7
Funktionstest der gesamten Maschine		•		
Kontrolle aller Zahnriemen auf Spannung, Verschleiß und Funktion; ggf. austauschen		•		
Kontrolle der Bowdenzüge und aller Beweglichen Teile auf deren Leichtgängigkeit; ggf. austauschen		•		7.11/ 7.12
Kontrolle der Bowdenzüge auf Dehnung des Zugseils		•		7.11/ 7.12
Sicherheitselemente prüfen (Endschalter Filterdeckel)		•		
Alle täglichen und wöchentlichen Wartungsarbeiten ausführen	•	•	•	
Batteriezustand überprüfen; ggf. austauschen			•	4.8.3
Leichtgängigkeit der Räder kontrollieren (evtl. Lager austauschen)			•	
Sämtliche Lager auf Beschädigungen prüfen			•	
alle Schrauben und Verbindungselemente kontrollieren			•	
alle Verkleidungen und Stahlteile auf festen Sitz kontrollieren			•	
Funktion des Ladegerätes überprüfen			•	

8 AUßERBETRIEBNAHME, DEMONTAGE, ENTSORGUNG

LÄNGERFRISTIGE STILLLEGUNG DER KEHRMASCHINE

• HINWEIS!

Bei längerer Stilllegung müssen die Batterien im Abstand von ca. 2 Monaten geladen werden, um nicht durch eine Tiefenentladung beschädigt zu werden.

- Kehrmaschine auf einer ebenen, trockenen und geschützten Fläche abstellen.
- Zündschlüssel in Stellung „AUS“ bringen und abziehen.
- Kehrmaschine gegen das Wegrollen sichern.
- Kehrwalze anheben. Dazu den Verstellhebel in die unterste Position bewegen und arretieren.
- Seitenbesen anheben.
- Den Staubfilter abreinigen.
- Den Kehrgutbehälter entleeren
- Kehrmaschine von innen und außen reinigen.
- Batterie abklemmen.

AUßERBETRIEBSETZUNG / RECYCLING

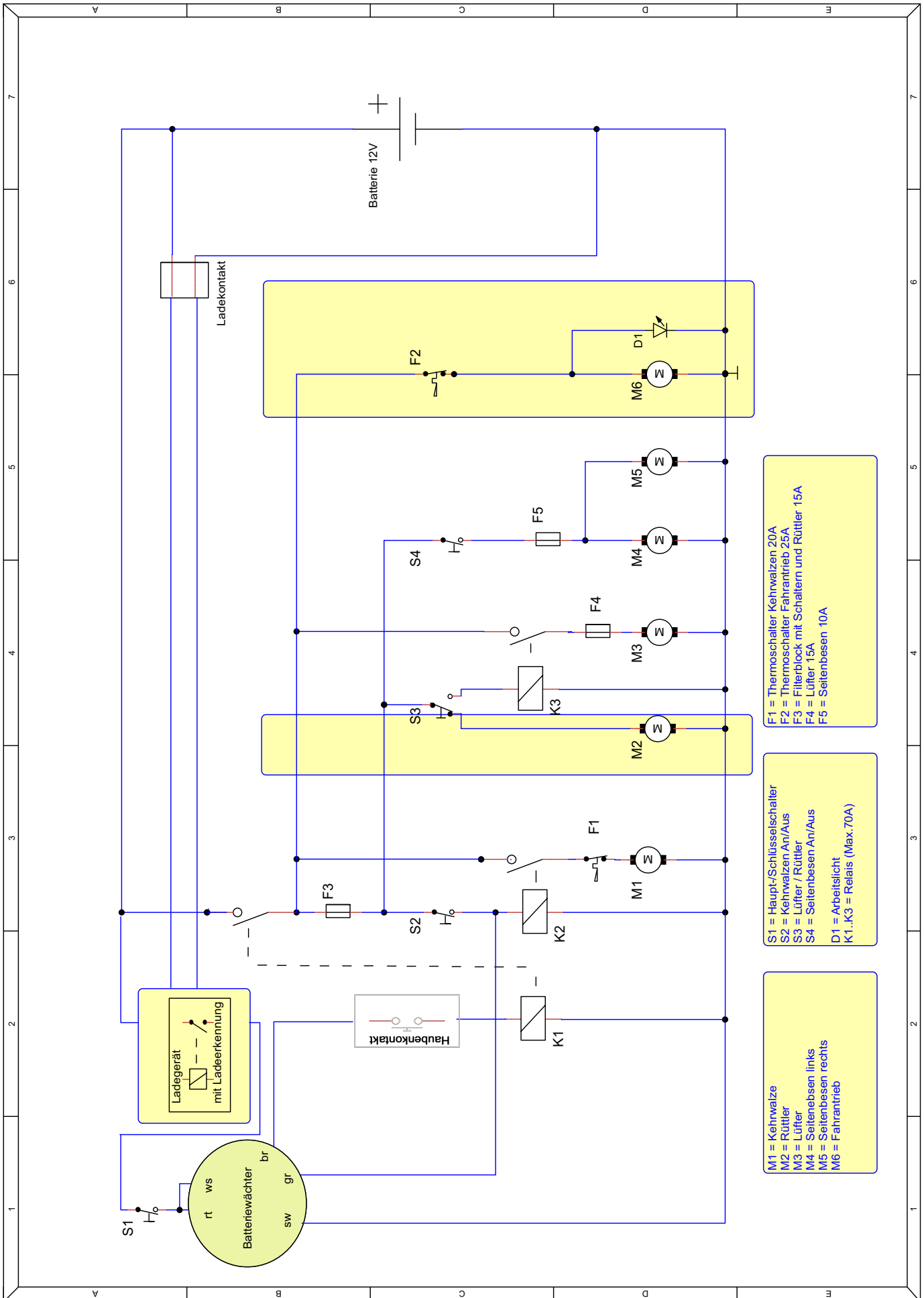
Nach dem Ablauf der Nutzungsdauer muss die Maschine fachgerecht entsorgt werden. Einzelteile können aber durchaus wiederverwendet werden.

Für die Entsorgung aller Geräteteile und Verpackungsmaterialien gelten die ortsspezifischen Entsorgungsbedingungen.

HINWEIS! Bitte befragen Sie zur Entsorgung des Gerätes Ihren Lieferanten.

→ ABFALLBESEITIGUNG / UMWELTSCHUTZ, *Kapitel 4.2*

9 SCHALTPLAN



F1 = Thermo-schalter Kehrwalzen 20A
 F2 = Thermo-schalter Fahrttrieb 25A
 F3 = Filterblock mit Schaltem und Rüttler 15A
 F4 = Lüfter 15A
 F5 = Seitenbesen 10A

S1 = Haupt-/Schlüsselschalter
 S2 = Kehrwalzen An/Aus
 S3 = Lüfter / Rüttler
 S4 = Seitenbesen An/Aus
 D1 = Arbeitslicht
 K1..K3 = Relais (Max. 70A)

M1 = Kehrwalze
 M2 = Rüttler
 M3 = Lüfter
 M4 = Seitenbesen links
 M5 = Seitenbesen rechts
 M6 = Fahrttrieb

WILMS-QUALITÄTS-GARANTIE

Jedes Wilms-Gerät wird mit größter Sorgfalt aus hochwertigen Materialien gefertigt. Die einzelnen Teile unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Außerdem wird das fertige Gerät einer gründlichen Endkontrolle unterzogen. Sollte sich dennoch ein Mangel ergeben, ist uns dies unverzüglich mitzuteilen.

Wir garantieren das Gerät gegen Material- und Fabrikationsfehler bei normalem sowie richtigem Gebrauch entsprechend der Betriebsanleitung für den Zeitraum von zwei Jahren nach der Auslieferung.

Wir werden eventuelle Mängel, die innerhalb von 24 Monaten nach Lieferung auftreten und die auf Material- und Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, nach unserer Wahl kostenlos ersetzen oder reparieren. Voraussetzung hierfür ist die jährlich einmal durchzuführende Prüfung gemäß den Richtlinien der Berufsgenossenschaften bzw. den geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Weitere Garantien werden nicht gegeben. Insbesondere sind wir weder verantwortlich für Schäden durch Ausfallen des Gerätes oder durch unvernünftigen Gebrauch, noch für die Kosten und Ausgaben, die ohne unsere schriftliche Zustimmung gemacht worden sind oder irgendwie geartete Folgeschäden. Schäden, die durch Verschmutzung auftreten, schließen Garantie aus.

Die Garantie ist hinfällig, wenn das Gerät außerhalb des Werkes in seinem Aufbau oder in seiner technischen Konstruktion verändert wird.

Im Rahmen dieser Garantie leisten wir kostenlosen Ersatz für alle Teile, die durch Fabrikations- oder Materialfehler schadhaft geworden sind oder setzen sie instand.

Für Beschädigungen oder Störungen, die durch unsachgemäße Handhabung oder Verwendung, durch fehlerhafte Montage oder Inbetriebsetzung des Gerätes, durch natürliche Abnutzung, Verschmutzung oder Verkalkung, durch Verwendung ungeeigneter Chemikalien oder Betriebsmittel, durch mechanische Einwirkung oder beim Transport entstehen, kommen wir nicht auf.

Bei unsachgemäßen Instandsetzungsarbeiten und Verwendung nicht-originaler Ersatzteile entfällt jeglicher Garantieanspruch.

Mängel, die sich bei kamingebundenen Geräten aufgrund mangelhafter Aufstellung zeigen (unsachgemäße Abgasführung oder Nichteinhaltung der bauaufsichtlichen Bestimmungen) unterliegen keiner Garantie.

Wir können die Beseitigung von Mängeln verweigern, solange der Käufer seine vertraglichen Verpflichtungen nicht erfüllt hat.

Von den durch die Ausbesserung bzw. Ersatzteillieferung entstehenden unmittelbaren Kosten tragen wir, soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt, die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes. Weiterhin die unmittelbar entstehenden angemessenen Arbeitskosten für den Aus- und Einbau durch eine von uns autorisierte Stelle.

Durch eine Garantiereparatur tritt weder für die ersetzten Teile noch für das Gerät eine Verlängerung der Garantiezeit ein.

Diese Garantie ist nicht übertragbar und erlischt, wenn das Gerät in zweite Hand übergeht. Sie erlischt ebenfalls, wenn an dem Gerät von fremder Hand Eingriffe vorgenommen oder die an dem Gerät befindliche Fabrikationsnummer entfernt oder unleserlich gemacht wurde.

Ansonsten gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der Hans Wilms GmbH & Co. KG.