

Bedienungsanleitung Operating instruction

KS 600 / KS 700



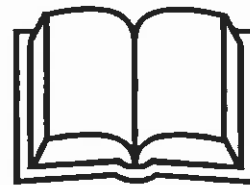
Vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt Betriebsanleitung lesen.
Read these instruction before operating the machine

Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist für das Bedienungspersonal bestimmt.

1. Bitte machen Sie sich vor Aufbau, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine mit den Hinweisen und Empfehlungen dieser Anleitung vertraut.
2. Damit beherrschen Sie die Maschine sicher und optimieren die Leistung, Pflege und Wartung nach dieser Anleitung dienen Ihrer Sicherheit und erhalten den Wert der Maschine.
3. Für Personen- und Sachschäden, die durch unsachgemäße Handhabung der Maschine entstehen übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Bitte Sicherheitshinweise lesen!



1. Sicherheitsbestimmungen

Zu Ihrer eigenen Sicherheit

Es ist unser Wunsch, daß die guten Eigenschaften des Cleanfix KS 600/700 das Vertrauen rechtfertigen, das Sie uns durch Ihren Kauf bewiesen haben. Wir haben uns bemüht, Ihnen eine leistungsfähige und zuverlässige Maschine zu liefern.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme Gerätes sorgfältig durch. Die Anleitung erklärt Ihnen ausführlich die Bedienung und gibt Ihnen wertvolle Hinweise für Wartung und Pflege.

Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weiter. Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durchlesen

Wichtig! Beachten Sie die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kehrsaugmaschine KS600/700 ist ausschließlich zum Kehren von Flächen wie Fertigungsstätten, Lagerhallen, Parkplätzen und Fußgängerpassagen zur Aufnahme von trockenem und feuchtem Kehrgut gebaut. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß; für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs und Instandhaltungsbedingungen.

Der KS 600/700 darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Die serienmäßige Ausführung der Maschine entspricht der Verwendungskategorie "U".

Übernahme

Sofort nach Ankunft der Maschine müssen Sie feststellen, ob Transportschäden entstanden sind. Diese werden Ihnen ersetzt, wenn Sie den Schaden vom Spediteur sofort bestätigen lassen und die Schadensmeldung mit dem Frachtbrief an uns einsenden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung nicht ungelesen beiseite, auch wenn Sie zuvor schon mit ähnlichen Kehrsaugmaschinen gearbeitet haben. Nehmen Sie sich diese Zeit, um später Zeit zu sparen.

Es ist unerlässlich, sich vor Betriebsbeginn mit allen Einrichtungen und Bedienungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut zu machen. Während der Arbeit ist es dazu zu spät.

- Kehrsaugmaschinen dürfen nur von geeigneten Personen geführt

werden, die in der Bedienung ausgebildet sind, dem Unternehmer oder dessen Beauftragten Ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und von ihm ausdrücklich mit der Führung beauftragt sind.

- Es dürfen nur die vom Unternehmer oder dessen Beauftragten für den Einsatz der Kehrsaugmaschine freigegebenen Flächen befahren werden.
- Die Maschine niemals unbeaufsichtigt lassen, solange der Motor in Betrieb ist.
- Die Bedienungsperson darf die Maschine erst verlassen, wenn der Motor stillgesetzt und der Schaltschlüssel abgezogen ist.
- Um ein unbefugtes Benutzen der Maschine zu verhindern, ist der Schaltschlüssel abzuziehen.
- Beim Transport der Maschine ist der Motor stillzusetzen.
- Die Bedienungsperson hat die Maschine bestimmungsgemäß zu verwenden. Sie hat bei ihrer Fahrweise die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen und beim Arbeiten mit der Maschine auf Dritte, insbesondere auf Kinder, zu achten.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.
- Die an der Maschine angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
- Die Maschine nur mit geschlossener Haube betreiben.
- Die Maschine mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Ihrer Benutzung auf Ihren ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit zu überprüfen. Wenn die Maschine nicht in Ordnung ist, darf sie nicht benutzt werden.
- Die Beförderung von Personen ist nicht zulässig.
- Ein wesentlicher Schutz vor Unfällen ist weiterhin eine einwandfreie Wartung der Maschine.
- Beim Reinigen und Warten der Maschine und beim Auswechseln von Teilen sind der Motor abzustellen und der Schaltschlüssel abzuziehen.
- Bei Wartungs-, Instandhaltungs- und Einrichtungsarbeiten und dgl. sind geeignete Werkzeuge zu benutzen.
- Ersatzteile müssen in bezug auf die Sicherheit mindestens den Originalteilen entsprechen.
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batteriestecker abziehen.
- Öle, Kraftstoffe und Filter ordnungsgemäß entsorgen.

Besondere Sicherheitshinweise für den Umgang mit Batterien

- Batterien niemals in entladener Zustand stehen lassen, sondern baldmöglichst wieder aufladen.
- Zum Vermeiden von Kriechströmen die Batterien stets sauber und trocken halten, vor Verunreinigungen, z. B. Metallstaub, schützen.
- Keine metallischen Gegenstände oder Werkzeuge auf die Batterien legen. Kurzschlußgefahr!
- Weitere Sicherheitshinweise siehe Beiblatt 88-60-2556 "Hinweise für Antriebsbatterien".

2. Inbetriebnahme/Betrieb

Inbetriebnahme

Der KS 600/700 ist vor dem Verpacken sorgfältig kontrolliert und einer Funktionsprüfung unterzogen worden.

Auspacken

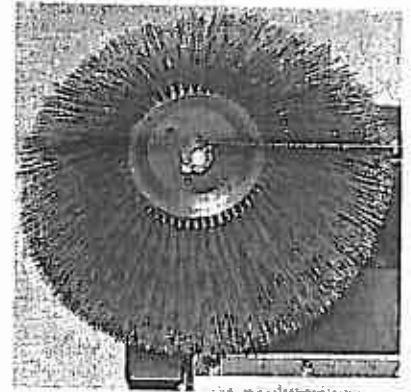
Stützkarbon entfernen und den KS 600/700 nach dem Öffnen der Spannbander von der Palette herunternehmen.

Zusammenbauen

Aus verpackungstechnischen Gründen ist der Holm nach vorne geklappt und der Seitenbesen lose beigelegt.

Der Anbau dieser Teile ist wie folgt vorzunehmen:

- Holm hochschwenken, dann mit den beiliegenden 6kt-Muttern und Unterscheiben links und rechts befestigen. Schutzkappen auf die Muttern aufstecken.
- Maschine nach hinten auf den Holm kippen. Seitenbesen mit der Halteschraube (1) befestigen. Die Halteschraube nur leicht anziehen, so daß die Besennabe nicht gequetscht wird.



3. KS600/700

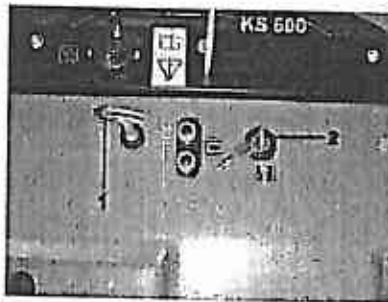
Haube öffnen KS 600

- Verschluss mit dem Handrad (1) durch Rechtsdrehen öffnen
- Schallschlüssel abziehen (2)
- Haube nach vorn hochschwenken

Haube öffnen KS 700

- Schallschlüssel abziehen (2)
- Verschluss (1) vorne an der Haube mit einem Schraubendreher öffnen
 - Schlitz waagrecht = zu
 - Schlitz senkrecht = auf
- Haube hochschwenken

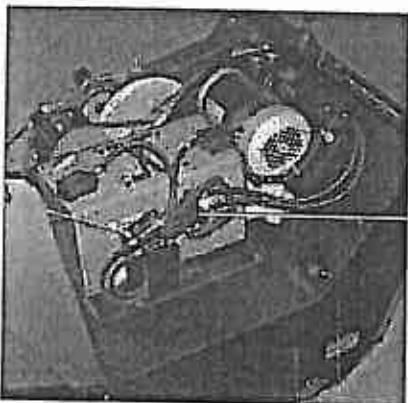
KS 600



KS 700



4. Batterie einbauen.



- Haube öffnen
- Batterie gemäss in die Batteriewanne einsetzen
- Batteriekabel anschließen (Polarität beachten).

Achtung! Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich den Batteriestecker (1) abziehen.

Batterie und Ladegerät

Batteriesystem:

- Antriebsbatterie 12 V, 70 Ah5, wartungsfrei, 31 kg, 7427
- Batterieladegerät 12 V, 15 A, Kennlinie IIU1a, 7438
- Tiefentladesignalgeber zum Schutz der Batterie vor Tiefentladung, 6216

Hinweis: Batterie und Ladegerät sind aufeinander abgestimmt. Deshalb verwenden Sie nur die von uns vorgeschriebenen Batterien und Ladegeräte. Nur bei Verwendung dieser Aggregate kann dafür entsprechende Garantie übernommen werden.

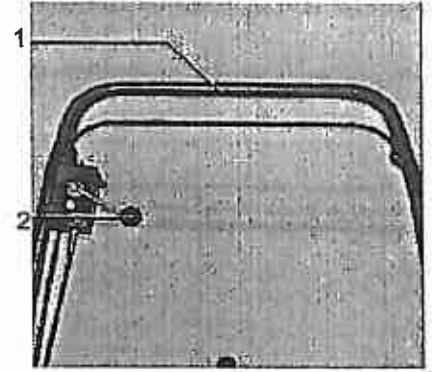
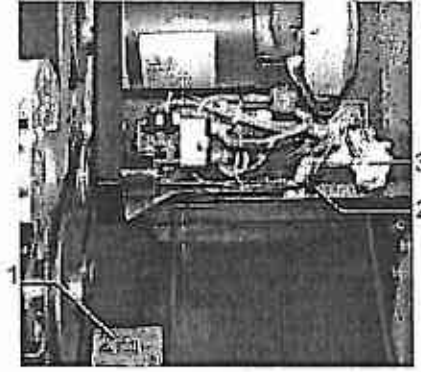
Inbetriebsetzungsladung der Batterie

Zur Erreichung optimaler Leistung und Lebensdauer ist im Anschluß an den Einbau eine Inbetriebsetzungsladung vorzunehmen. Die Bedienung und Funktion der Batterieladegeräte ist in der jedem Ladegerät beigelegten Anleitung genau beschrieben.

Kodierung der Steckverbindungen

Montagehinweise zur Codierung der Batterie-, Maschinen und Ladegeräte Steckverbindungen siehe letzte Seite der Bedienungsanleitung.

5. Einbau des Tiefentladesignalgebers (6216)



Der Einbau ist wie folgt vorzunehmen:

- Batteriestecker ziehen (falls Batterie bereits eingebaut ist)
- Überbrückungsstecker **abziehen** (wird nach Einbau des Tiefentladesignalgebers nicht mehr benötigt)
- Tiefentladesignalgeber (1) gemäß Abbildung mit 2 Schrauben befestigen

- Steckverbindung zum Tiefentladesignalgeber herstellen und X2 (2) entsprechend dem Aufklarer (1) zusammensetzen bzw. trennen. Serienmäßig ist die Steckverbindung X2 getrennt, für wartungsfreie Batterie.
Hinweis: der Überbrückungsstecker (3) wird nur benötigt, wenn kein TSG eingebaut ist.

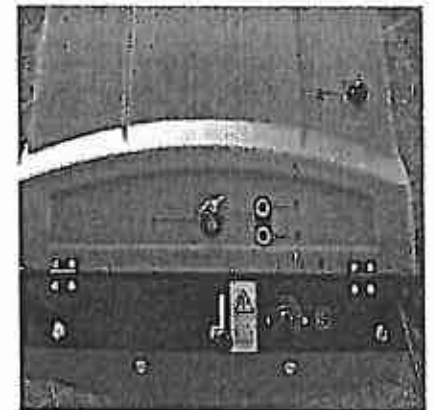
- 1 Fahrbügel
2 Hebel für Seitenbesen



- 1 Schlüsselschalter
2 Schlüssel zur Öffnung der Haube
3 Drehknopf für Sauggebläseklappe



- 4 Hebel zur Öffnung des Schmutzbehälters
5 Kontrollleuchte, grün
6 Kontrollleuchte, rot



- 7 Hebel für Rüttelvorrichtung
8 Batteriestecker

6. Bedienungselemente

1 Fahrbügel

Er dient zum Ein- und Auskuppeln Des Radantriebes

- Bügel an den Holm heranziehen = eingekuppelt
- Bügel loslassen = ausgekuppelt

(Maschine bleibt stehen
Sicherheitsschaltung)

2 Hebel für Schmutzbehälter

Er dient zum Entriegeln des Schmutzbehälters.

- Hebel waagrecht = Seitenbesen
- Hebel senkrecht = Seitenbesen angehoben

3 Drehknopf für Sauggebläseklappe

Er dient zum Öffnen und Schließen der Gebläseklappe.

- Knopf nach rechts drehen = Klappe schließen
- Knopf nach links drehen = Klappe öffnen

Hinweis: Die Sauggebläseklappe muß beim Kehren von nassen Flächen oder nassem Kehrgut grundsätzlich geschlossen sein.

4 Hebel für Schmutzbehälter

Er dient zum Entriegeln des Schmutzbehälters.

- Hebel nach rechts = entriegelt
- Hebel senkrecht = verriegelt

5 Kontrollleuchte, grün*

Sie leuchtet auf, wenn

- Schlüsselschalter eingeschaltet
- Batteriekapazität ausreichend ist.

6 Kontrollleuchte, rot*

Bei einer Batterie-Restkapazität von ca. 25 % beginnt die Leuchte zu blinken, die Kontrollleuchte (grün) verlischt. Nach ca. 3 Minuten erfolgt automatische Abschaltung des Elektromotors; die rote Kontrollleuchte leuchtet bis zum Ausschalten des Schlüsselschalters weiter.



* Diese Kontrollleuchten funktionieren nur, wenn ein Tiefentladesignalgeber eingebaut ist.

13 Schlüsselschalter

Er dient zum Ein-/Ausschalten der Zündung sowie zum Sichern gegen unbefugte Inbetriebnahme. Beim Einschalten leuchtet die Kontrolllampe (grün) auf, wenn ausreichend Batteriekapazität vorhanden ist.

8 Batteriestecker

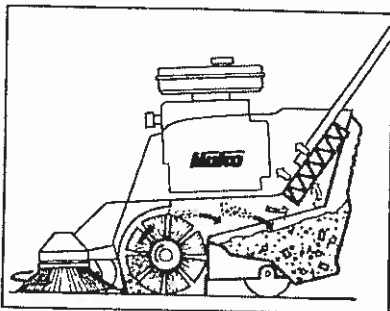
Er dient zum Anschließen der Batterie an die Maschine sowie zum Anschluss an das Ladegerät.



14 Handrad für Kehrwalzeneinstellung
Es dient zum Einstellen des Kehrwalzenandrucks (Kehrspiegel). Optimale Kehrspiegeleinstellung: 50 mm. Einstellhinweise siehe „Kehrspiegel einstellen“.

- Handrad nach rechts drehen
= Kehrspiegel kleiner (Kehrwalzenandruck geringer)
- Handrad nach links drehen
= Kehrspiegel größer (Kehrwalzenandruck höher).

7 Hebel für Rüttelvorrichtung
Er dient zum Belüften der Rüttelvorrichtung für den Kassettenfilter.

7. Arbeitsweise des KS 600/700**Arbeitsweise des KS 600/700**

Der Seitenbesen holt den Schmutz aus Ecken und Winkeln in die Spur der Kehrwalze. Diese befördert ihn dann überkopf in den Schmutzbehälter. Der aufgenommene Feinstaub wird vom Sauggebläse abgesaugt und vom Filter abgeschieden. Staubfrei gefilterte Luft verläßt die Maschine.

Arbeitseinsatz

Die Bedienungsanleitung muß sorgfältig durchgelesen. Alle Bedienungselemente sind mit leicht verständlichen Symbolen versehen und erleichtern so die Eingewöhnung. Die ersten Fahrversuche sollten auf freiem Platz durchgeführt werden, bis die einzelnen Bedienungselemente und ihre Funktion genau bekannt sind.

Achtung! Bitte folgende sicherheitstechnische Hinweise beachten:
Beim KS 600/700 müssen grundsätzlich die Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, die für den Umgang mit Kraftfahrzeugen und Kraftstoffen allgemein gelten. Die Beförderung von Personen auf dem KS 600/700 ist untersagt. Die am KS 600/700 angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit. Der KS 600/700 und dessen Arbeitseinrichtungen sind vor Ihrer Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand, einschließlich der Arbeitssicherheit, zu prüfen. Den KS 600/700 niemals ohne wirksame Schutzvorrichtungen betreiben.

Ein- und Ausschalten des Elektromotors

Ein und Ausschalten des Elektromotors
Schlüsselschalter auf „1“ drehen

- Schlüsselschalter auf „1“ drehen
= E-Motor beginnt zu laufen
- Schlüsselschalter auf „0“ drehen
= E-Motor hält an

Achtung!**Kehren mit dem KS600/700**

Bei Kehrarbeiten mit dem KS 600/700 in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen.

- Motor starten bzw. einschalten
Klappe für Sauggebläse öffnen

Hinweis: Beim Kehren von nassen Flächen oder nassem Kehrgut ist die Klappe vom Sauggebläse grundsätzlich zu schließen.

- Seitenbesen absenken
- Fahrbügel betätigen
- Schmutzbehälter regelmäßig entleeren.

8. Schmutzbehälter entleeren

- Hebel (1) zum Entriegeln nach rechts drücken
- Schmutzbehälter am Griff (3) nach hinten aus der Maschine herausziehen und entleeren
- Schmutzbehälter wieder einsetzen und gegen die Riegel (2) drücken bis diese hörbar einrasten.

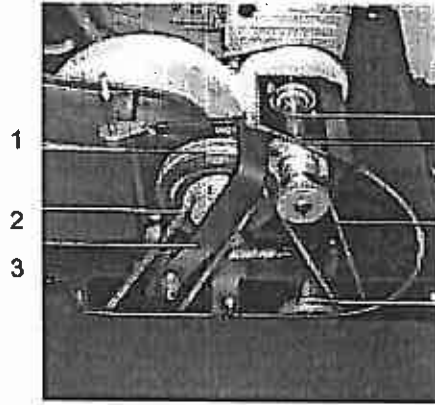


- 1 Hebel für Schmutzbehälter
- 2 Riegel
- 3 Griff

9. Fahrtrieb

Der Fahrtrieb erfolgt über ein Reibrad (1) und einen Keilriemen (2) zur Radachse. Beim Betätigen des Fahrhebels wird die Reibradschwinge (3) mit dem Reibrad (1) gegen die Antriebswelle (7) gedrückt und damit die Kraftübertragung hergestellt.

Hinweis: Absauggebläse sowie Kehrwalze und Seitenbesen drehen bei laufendem Motor.



- 1 Reibrad für Fahrtrieb
- 2 Keilriemen für Fahrtrieb
- 3 Reibradschwinge
- 7 Spannrolle für Kehrwalzenantrieb
- 6 Keilriemen für Kehrwalzenantrieb
- 6 Seilzug für Reibradschwinge
- 7 Antriebswelle für Fahrtrieb sowie Kehrwalzen- und Seitenbesenantrieb

10. Kehrwalze auswechseln

Die Kehrwalze hat 10 Borstenreihen und besteht aus 2 Besenhälften. Die Kehrwalzenbreite beträgt 462 mm, ihr Durchmesser 250 mm.

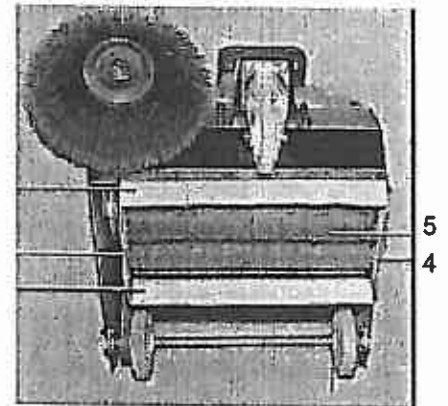
Die Kehrwalze sollte bei einem Mindestdurchmesser von ca 230 mm erneuert werden.

Zum Kehrwalzenausbau ist der KS 600/700 gemäß Abbildung nach hinten auf den Holm zu legen.

Hinweis: Beim KS 600/700 darf der Tank höchstens zur Hälfte gefüllt sein, da sonst Kraftstoff aus der Tankdeckel-Entlüftung herausläuft.

Kreuzschlitzschrauben (3 Stck.) heraus-schrauben, Kehrwalze um 180° drehen und die Kreuzschlitzschrauben aus der zweiten Besenhälfte ebenfalls heraus-schrauben. Den Mitnehmerstift aus der Besenwelle herausziehen. Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- 1 Dichtleiste, vorn
- 2 Dichtleiste, rechts
- 3 Dichtleiste, hinten
- 4 Dichtleiste, links
- 5 Kehrwalze



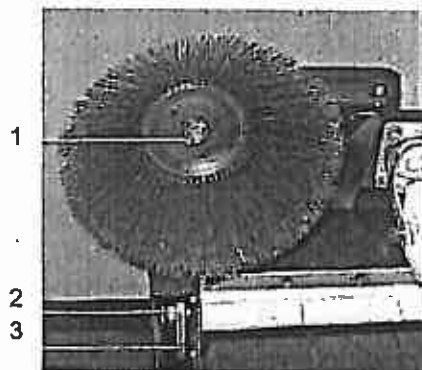
11. Kehrspiegel einstellen

Bei Borstenverschleiss sowie nach dem Auswechseln der Kehrwalze ist der Kehrspiegel wie folgt einzustellen:

- Motor starten und die Kehrwalze kurze Zeit im Stand drehen lassen
- Maschine vorne etwas anheben und zurückziehen

Bei richtiger Kehrwalzeneinstellung muss sich ein parallel verlaufender Fegestrich (Kehrspiegel) auf dem Boden abzeichnen. Die Kehrspiegelbreite ist mit dem Handrad für die Kehrwalzeneinstellung durch Links- bzw. Rechtsdrehen auf 50 mm einzustellen.

Die Dichtleisten 1 bis 4 sind regelmässig auf Beschädigung zu kontrollieren und gegebenenfalls sofort zu erneuern. Die Dichtleisten sollen leicht auf dem Boden aufstehen.



- 1 Seitenbesen
- 2 Rundriemen für Seitenbesenantrieb
- 3 Keilriemen für Kehrwalzenantrieb

Seitenbesen auswechseln

- KS 600/700 nach hinten auf den Holm legen (siehe Kehrwalze auswechseln)
- Halteschraube (1) unterhalb des Seitenbesens heraus-schrauben
- Seitenbesen abziehen
- Neuen Seitenbesen aufstecken und befestigen. Halteschraube nur leicht anziehen, so dass die Besennabe nicht gequetscht wird.

12. Keilriemen für Seitenbesen auswechseln

- KS 600/700 nach hinten auf den Holm legen (siehe auch Kehrwalze auswechseln)
- Abdeckung abbauen (3 Schrauben) Seitenbesen anheben und Rundriemen entspannen
- Rundriemen abnehmen und neuen Riemen gemäß Abbildung auflegen. Hinweis: Riemenlauf in Drehrichtung beachten.



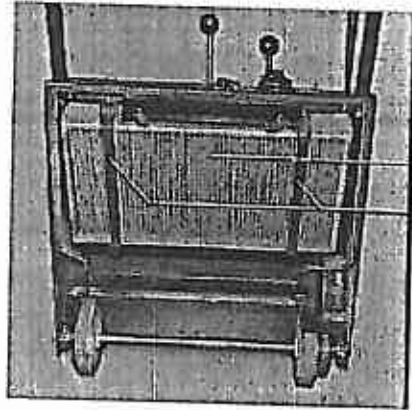
- 4 Rundriemen
- 5 Riemenscheibe

13. Filteranlage – Staubabsaugung

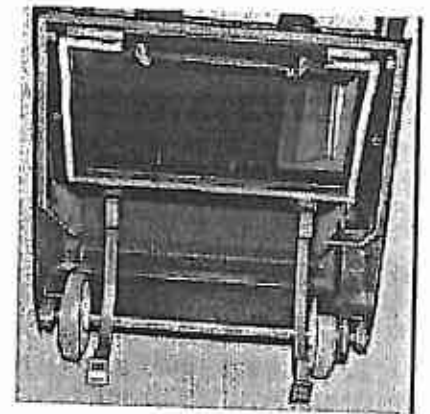
Der im Besenraum anfallende Feinstaub wird durch das Sauggebläse über ein Kassettenfilter abgesaugt.

Das Kassettenfilter (1) befindet sich hinten in der Maschine und ist wie folgt herauszunehmen:

- Motor abstellen
- Schmutzbehälter abnehmen Spannbänder (2) oben aushängen und das Kassettenfilter (1) entfernen
- Kassettenfilter vorsichtig ausklopfen oder mit einem Staubsauger absaugen (Filterlamellen nicht beschädigen)
- Kassettenfilter seitlich - Pfeil zeigt zur Maschine - wieder einsetzen und mit Spannbändern befestigen
- Hinweis: Defekte Kassettenfilter sofort austauschen
- Schmutzbehälter einsetzen



1 Kassettenfilter
2 Spannbänder



14. Wartungsarbeiten

Die Einhaltung der von uns empfohlenen Wartungsarbeiten gibt Ihnen die Gewißheit, stets ein einsatzbereites und funktionstüchtiges Gerät zur Verfügung zu haben.

Vorbeugen ist besser als heilen. Und billiger!

Sollte Ihre eigene Hauswerkstatt die im Wartungsplan vorzunehmenden Arbeiten nicht durchführen können, wird Ihnen unsere Hako-Vertriebsstelle gerne ein Angebot für einen Wartungsvertrag unterbreiten. Geben Sie bitte bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen immer die auf dem Typenschild angegebene Gerätenummer an. Das Typenschild befindet sich links unter der Haube am Holmlträger.

Wichtig!

- Beim Reinigen und Warten der Maschine und beim Auswechseln von Teilen sind der Motor abzustellen und der Schaltschlüssel abzuziehen.
- Bei Wartungs-, Instandhaltungs- und Einrichtungsarbeiten und dgl. sind geeignete Werkzeuge zu benutzen. Ersatzteile müssen in bezug auf die Sicherheit mindestens den Originalteilen entsprechen.
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich Batteriestecker abziehen.

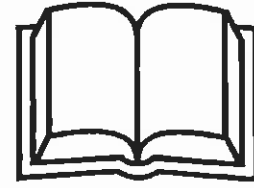
Wartungsübersicht KS 600/700	täglich	Betriebsstunden		
		alle 50	alle 100	alle 200
Batterien aufladen	•			
Schmutzbehälter entleeren	•			
Antriebsriemen für Rad-, Absauggebläse-, Kehrwalzen und Seitenbesenantriebe auf Spannung und Verschleiß kontrollieren ggf. spannen bzw. erneuern			•	•
BodenzugEinstellung für Fahrhebel kontrollieren, ggf. einstellen			•	•
Staubabsaugung und Filteranlage auf Dichtheit kontrollieren, defekten Kassettenfilter erneuern			•	•
Funktion des Absauggebläses und der Klappe kontrollieren			•	•
Schmutzbehälterverriegelung kontrollieren			•	•
Kehrwalze und Seitenbasen auf Verschleiß und Fremdkörper (z.B. Draht, Band) kontrollieren, ggf.		•	•	•
Kehrspegeleinstellungen kontrollieren ggf. einstellen		•	•	•
Alle Dichtleisten auf Beschaffenheit kontrollieren, ggf. erneuern Bodenabstand = 0mm, ggf. einstellen		•	•	•
Luftfilter reinigen, ggf. Einsatz erneuern		•	•	•

Operating instructions

These operating instructions have been made for the operators of the carpet extractor.

1. Please get acquainted with the components, safety instructions and operation details, maintenance and recommendations mentioned in these instructions.
2. This allows you to optimise the performance, usage, maintenance and safety of the machine and allows you to keep the machine at a perfect level throughout its life.
3. The manufacturer takes no responsibility for damages

Read safety rules imperatively!



1. Safety instructions

For your own safety

It is our desire that the excellent properties of the Cleanfix KS 600/700 should justify the confidence you demonstrated by making this purchase. We tried to supply you with an efficient and dependable machine.

Before taking your KS 600/700 into operation, please carefully read these operating instructions. They will advise you in detail about operation of the item and contains valuable information for service and maintenance.

Please pass all safety instruction on to other persons operating this machine.

Important! Please comply with the general safety instructions and Accident Prevention Regulations.

Proper Use

The Cleanfix KS600/700 vacuum sweeper has been designed exclusively for sweeping floor surfaces, e.g. production facilities, warehouses, parking areas, and pedestrian areas, i.e. to collect dry and moist matter. Whatever sort of use beyond the specified range will be deemed improper use; the manufacturer cannot be held liable for consequential damage.

The term of proper use also includes compliance with the manufacturer's instructions about operation, maintenance and repair.

The KS 600/700 may be used, serviced and repaired by persons only that are familiar with the machine and are aware of possible hazards.

The appropriate Accident Prevention Regulations as well as general regulations about safety, health aspects and road traffic regulations will have to be complied with.

Modifications made to the machine in absence of the manufacturer's consent will relieve the manufacturer from a possible liability for consequential damage.

Standard version of the machine is cat. U.

Acceptance of the Machine

Right away after receipt of the machine, check your consignment for possible transit damage. Please have the railway authorities or the freight forwarder confirm such damage and mail your damage report and waybill for compensation.

General Safety Instructions

In addition to the instruction contained in this manual, General Safety Rules and Accident Prevention Regulations as provided by law will have to be complied with. Read this operating instruction manual carefully, even if you used a similar machine before. Take time to save time. It will be of essence that you make yourself familiar with all systems and controls before operation.

Avoid the hassle with reading this book while working!

- Vacuum sweepers may be operated by skilled persons only that have been trained accordingly and who can evidence their skills to the holder of the machine or his authorized representative and if explicitly allowed to operate this machine.
- The machine may be used in areas designated by the holder or his authorized representative only.
- Never leave the machine unattended as long as the engine is running.
- The operator may leave the machine only after having stopped the engine, and pulled the ignition key.
- To protect the machine against unauthorized use, pull the ignition key.
- When hauling the machine, stop the engine.
- The operator has to make sure the machine is run under the scope of "proper use" only. While driving, he has to decide by local conditions and watch out for Third Parties, in particular kids, in the zone of work.
- Keep clear of the zone of danger.
- Warning and instruction stickers on the machine contain important information about safe operation.
- Prior to operation, the machine and its accessories will have to be checked for proper condition. Do not use the machine if any deficiencies are found.
- Passenger transport is prohibited.
- Careful maintenance will be an essential factor of operational safety.
- Before cleaning and servicing the machine, or replacing parts, stop the engine and pull ignition key.
- Use adequate tooling for maintenance, installation and repair jobs.
- As far as safety is concerned, spare parts used will at least have to comply with current Cleanfix specifications
- When working on the electrical system, disconnect the battery plug.
- Comply with legal regulations when disposing of oils, fuels and filters.

Safety Instructions for handling Batteries

- Never leave batteries sitting around in discharged condition, recharge as soon as practicable.
- To avoid leakage currents, keep batteries clean and protect against contamination by e.g. metal dust and the like.
- Never put metallic items such as tools on the battery (to avoid short circuiting)!
- More details see leaflet 8-80-2556 "Hints for drive batteries"...

2. First operation

First operation

Prior to crating, the KS 600/700 passed a final inspection and a function test.

Unpack

Lift cardboard hood and remove; detach straps and unload KS 600/700 from pallet.

Assemble

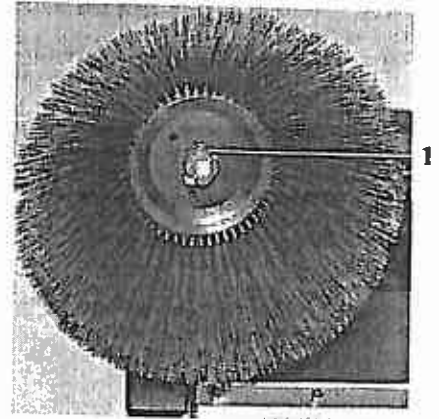
To reduce the box volume the handlebar is folded forward and the sidebroom is packed unassembled.

Assemble these items as follows:

- Unfold the handlebar and secure on both sides with the enclosed hex nuts and washers.

- Connect the protective caps.

- Tilt machine back until resting on the handlebar. Attach side broom with bolt (1). Both should be torqued light-tight only to avoid damage to the broom hub.



3. KS 600/700

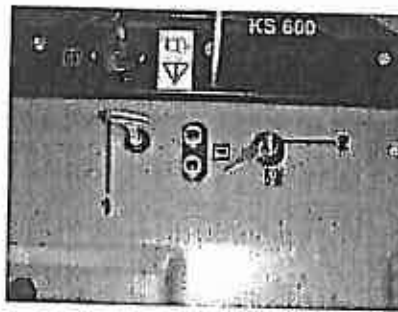
Open the hood KS 600

- Open lock by turning handwheel clockwise
- Pull key
- Open hood forward.

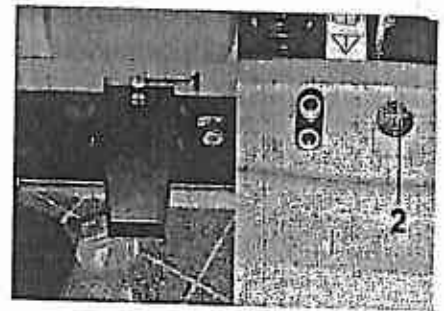
Open the hood KS 700

- Pull the key
- Open the hoodlock (1) at the frontside with a screw-driver
 - slot horizontal = close
 - slot vertical = open
- Tilt the hood upward

KS 600



KS 700



4. Install battery.



Important! Before performing any work on the electrical system, make sure, battery plug (1) is disconnected.

Battery and charger

Battery system:

- Drive battery 12 V, 70 Ah5, maintenance free 31 kg, 7427
- Battery charger 12 V, 15 A, characteristics line IUla, 7438
- Low discharge signal unit (must be built-in to protect batteries), 6216

Note: battery and charger are matched. Only use batteries and chargers as specified by Cleanfix, not to void your warranty.

First charging

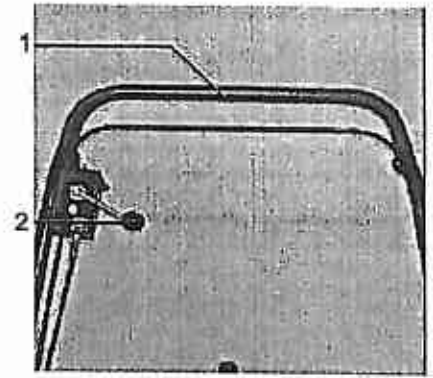
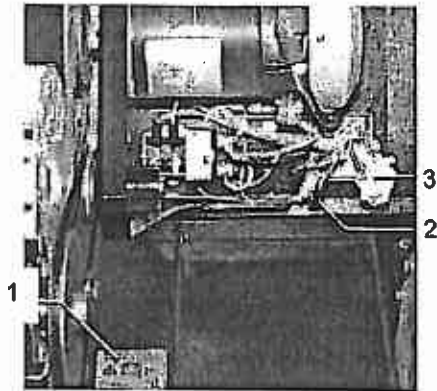
To guarantee an optimum of power and service life, first charging has to be performed after installation of the battery. Operation and function of every charger are described in the operating instruction packed with every item.

Coding for plug connectors

Instructions for coding the battery-, machine- and charger plugs see last pages.

- Open the hood
- Install battery into battery compartment as shown
- Connect battery cables (check for right polarity).

5. Install Low-Voltage Sender

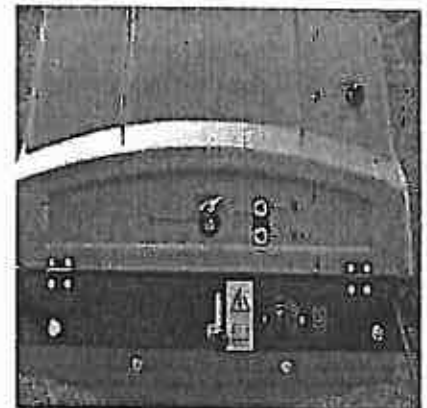


Install as follows:

- Disconnect battery plug (if battery is installed)
- Remove jumper) discard after installation of low-voltage sender)
- Secure low-voltage sender (1) with 2 ea. Screws, as shown)
- Connect plug to low-voltage sender.

- Connect/disconnect the X2 (2) plug connector as shown on the sticker (1). The item is delivered with X2 plug connector disconnected, i.e. for maintenance-free batteries.
Note: In case you have not a TSG you will need the bridge.

1 travel-drive control bow
2 control lever for side broom



1 Key switch
2 Key for opening the hood
3 rotary knob for suction fan flap

4 control lever for dirt hopper
5 pilot light, green
6 pilot light, red

7 lever for vibratory device
8 battery plug

6. Controls

Travel drive control bow

to connect/disconnect wheel drive

- pull bow on handlebar up = connect
- return bow = disconnect
(machine will stop = safety mode)

Control lever for side broom

to lower and lift the side broom

- lever horizontal = side broom down
- lever vertical (up) = side broom up

Rotary knob for suction fan flap

to open and close the suction fan flap

- rotate knob CW = close flap
 - rotate knob CCW = open flap
- Note: Keep suction fan flap closed when working on wet floors or with wet matter.

Control lever for dirt hopper

To unlock the dirt hopper

- Lever RH = unlocked
- Lever vertical (up) = locked

Pilot light, green

Turns ON, when:

- Key switch is ON
- Battery condition is ok

Pilot light, red

At a battery capacity of 25 % approx. remaining, this light starts flashing, the green pilot light turns OFF. After 3 approx. more minutes, the motor is disconnected automatically; red pilot light will remain ON, until key-switch is turned OFF.

- This pilot lights will work only, when the low-voltage sender (TSG) is installed.

Key-switch

To connect and disconnect the drive motor and to secure the machine against unauthorized use. When key-switch is turned ON, the green pilot light will confirm proper condition of the battery.

Battery plug

Connects battery power to the machine; also used to connect the battery charger.

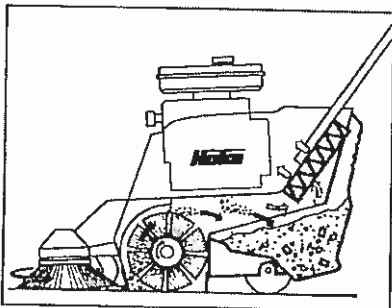
Handwheel for main broom adjustment
to adjust roller brush load (sweeping track width). Best setting is 50 mm. For more details refer to „Adjust Sweeping Track“.

- Turn handwheel CW
= reduced track
(low brush load)
- Turn handwheel CCW
= extended track width
(high brush load)

Lever for vibratory device

To actuate the vibratory system (dedusting of the filter element).

7. KS 600/700 - How it works

**KS 600/700 – How It works**

The side broom is going to collect dirt out of corners & niches and carries it into the track of the main broom. Fine dust involved is extracted by a suction fan and held back by a filter. Dust-free only air will exit the machine.

How to use

Operating personnel is to carefully read these instructions. All controls bear easy-to-understand markings (symbols) that make it an easy job to get familiar with machine. First driving attempts should be limited to unobstructed areas until you really are familiar with all controls and their function.

Important! Please comply with the following safety instructions:

All in-force precautions for handling motor vehicles and fuels.

No persons may be carried on the KS 600/700. The warning and instruction labels on the machine contain important information about safe operation. Complying with them will enhance your personal safety.

Prior to use, the KS 600/700 and its accessories will have to be checked for proper condition and operational safety. Never use the KS 600/700 without adequate protective equipment.

Turn motor ON and OFF

- Turn key-switch to "I"
= electric motor runs
- Turn key-switch to "0"
= electric motor stops

Important!**Sweeping with the KS 600/700**

When sweeping indoor with the KS 600/700, take care of adequate ventilation.

- Start/switch-on engine
- Open dust extractor fan flap
Note: always keep dust extractor fan flap closed, when sweeping wet areas or wet matter
- Lower side broom
- Actuate travel drive control bow
- Empty dirt hopper as required.

8. Empty dirt hopper

- Depress lever (1) to the right to unlock
- hold dirt hopper by its handle (3) and pull to the rear, empty hopper
- Introduce dirt hopper, exert pressure against latch (2) until click is audible, i.e. the dirt hopper is caught in place.

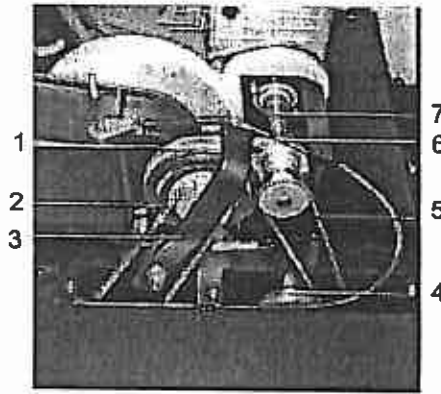


- 1 dirt hopper lever control
- 2 latch
- 3 handle

9. Travel Drive

Travel drive system uses a friction wheel (1) and a V-belt (2) driving the wheel axle. When actuating the travel drive control lever, the friction wheel arm (3) with its friction wheel (1) is pressed against the drive shaft (7), thus allowing power transmission.

Note: Dust extractor fan and side broom will rotate as soon as engine is running.



- 1 friction wheel
- 2 V-belt
- 3 friction wheel arm
- 4 cocking roller for broom roller drive
- 5 V-belt for broom roller drive
- 6 control cable for friction wheel arm
- 7 drive shaft for travel drive, broom roller and side broom drive assy's

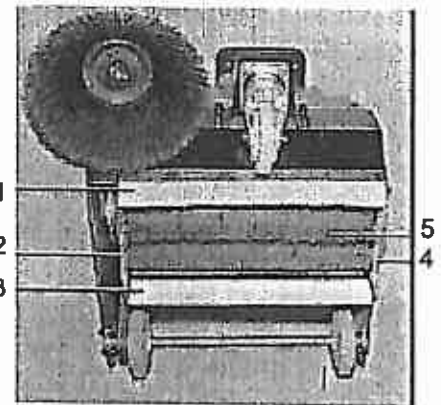
10. Replace Broom Roller

The broom roller bears 10 rows of bristles and consists of two halves. Width is 18" at 9.8" dia. (461 mm x 250 mm). The broom roller should be replaced when reaching a dia. of 9" (230 approx. mm). To remove the broom roller, tilt the KS 600/700 back on the handlebar, as shown.

Note: The fuel tank of the KS 600/700 should not be filled by more than half of its capacity to avoid fuel spillage through venthole in the filler cap.

Remove 3 ea. cylinder Hexagon screws, rotate roller through 180°, and remove cylinder Hexagon screws from the other half. Pull drive pin out of broom shaft. For installation, reverse the above sequence of operations.

- 1 Sealing strip, forward
- 2 Sealing strip, RH
- 3 Sealing strip, rear
- 4 Sealing strip, LH
- 5 Broom roller

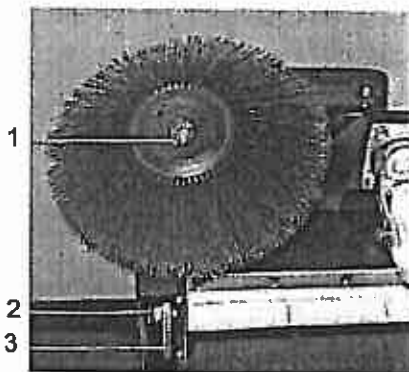


11. Adjust Sweeping Track

In case of broom roller wear and after replacing the roller broom, adjust sweeping pattern as follows:

- start engine and rotate broom roller for a short period of time (static)
- tilt forward end of machine and pull back

If adjusted properly, a parallel line of sweep is visible on the ground (sweeping track). This sweeping track width is adjusted to 1.97" (50 mm) by rotating the handwheel CW or CCW. Sealing strips (1 to 4) have to be inspected for wear in regular intervals and replaced as required. Sealing strips slightly should touch the ground.



- 1 Side broom attaching bolt
- 2 Round belt for side broom drive
- 3 V-belt for broom roller drive

Replace Side Broom

- Tilt the KS 600/700 back on its handlebar (also refer to "Replace Broom Roller").
- Remove attaching bolt (1) underneath side broom
- Pull-off side broom
- Plug-on new side broom and secure; torque attaching bolt light-tight only, to avoid damage to the broom hub.

12. Replace Side Broom V-belt

- Tilt the KS 600/700 back on its handlebar (also refer to "Replace broom roller")
- Remove hood (3 ea. Screws)
- Lift side broom and uncock round belt
- Remove round belt and assemble new one

Note: Refer to direction arrow.



- 4 round belt
- 5 pulley

Technische Daten Technical specifications

		KS 600	KS 700
Abmessungen/Gewichte Länge über alles Breite über alles Höhe über Holm Spurweite, hinten Eigengewicht, betriebsfertig Eigengewicht, ohne Antriebsbatterien (6203-20) Batteriegewicht 12 V, 70 Ah or 12 V/60 AH	Dimensions and weight length, total width, total height over handlebar track width, rear deadweight, ready to go deadweight, drive batteries not incl. (6204-20) weight of battery (12 V, 70 Ah) or 12 V/60 AH	137 cm 63 cm 99 cm 43 cm 78,6/98 kg 67 kg 31 kg/20 kg	137 cm 74 cm 99 cm 54 cm 87/112 kg 81 kg 31 kg/20 kg
Fahr- und Kehrleistung Fahrgeschwindigkeit, vorwärts Kehrbreite ohne/mit Seitenbesen Theoretische Kehrleistung ohne/mit Seitenbesen Steigfähigkeit	Travelling and sweeping performance Speed, forward Sweeping width, w/o / w. side broom Theoretic sweeping capacity: w/o / w. side broom, max. rate of climb	5/5 km/h 49/64,5 cm 1860/2600 m ² 15/15 %	3 km/h 60/75 cm 2400/3000 m ² 15 %
Filteranlage Filterfläche Anzahl Filterelemente	Filter System Filter area Number of filter elements	1.5 m ² 1 Stück	1.5 m ² 1 piece
Absauggebläse Drehzahl Unterdruck im Besenraum	Dust Extractor Fan Speed Suction pressure in broom housing	2500 1/min. 14 mm/W.S.	2500 rpm 14 mm/W.S.
Kehrwalze Länge/Durchmesser Verschleissgrenze Drehzahl Kehrspiegel Anzahl der Borstenreihen Serienmässige Beborstung	Broom Roller Length/Dia. Wear limit (approx.) Speed Sweeping track width Rows of bristles Standard bristle type	462/250 mm ca. 230 mm 510 1/min. 50 ± 10 mm 10 K 901	570/250 mm 230 mm 510 rpm 50 ± 10 mm 10 K 901
Bodenabstand der Dichtleisten am Besenraum Dichtleiste, vorn/hinten Dichtleiste, links/rechts	Ground clearance of sealing strips of broom housing Sealing strip, front /rear Sealling strip, LH / RH	 0 mm 0 mm	 0 mm 0 mm
Seitenbesen Durchmesser Drehzahl	Side broom Diameter Speed	310 mm 94 1/min.	310 mm 94 rpm
Schmutzbehälter Aufnahmekapazität Bodenabstand	Dirt hopper Capacity Ground clearance	35 l 36 mm	42 litres 36 mm
Bereifung Lenkrolle, vorn, Durchmesser/Breite (Lauffläche) Hinterräder, Durchmesser/Breite (Lauffläche)	Tires Caster wheel, front, dia. / width (tread) Rear wheels, dia. / width (tread)	125/25 mm 150/25 mm	125/25 mm 150/25 mm
Elektrischer Antrieb Gleichstrommotor/Betriebsspannung Leistungsaufnahme/Drehzahl Nennaufnahme Batterieraum, Länge/Breite/Höhe	Electric Drive System DC-motor / voltage Power rating / speed Current dissipation Battery compartment (l/w/h)	12 V 550/2500 W/1min. 57 A 333/175/240 mm	12 V 550/2500 W/1min. 57 A 333/175/240 mm
Geräuschemission Schalldruckpegel nach DIN 45635 T1	Noise Emission Sound pressure level LpA, DIN 45635 T1	77/67 dB (A)	76/64 dB (A)
Schwingungswerte Der gemäss EN 1033 ermittelte gewichtete Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Gliedmassen (Hand-Arm) ausgesetzt sind, beträgt unter üblichen Einsatzbedingungen 6203-10 / 6204-10 6203-20 / 6204-20	Vibrations The frequency wighted acceleration measured according to EN 1033 which have an effect upon the upper limbs (hand-arm system) amounts under normal working conditions 6203-10 / 6204-10 6203-20 / 6204-20	4 m/s ² max. 2,5 m/s ²	max. 2,7 m/s ² max. 2,5 m/s ²
Sonderausstattungen Batteriesystem: Antriebsbatterie 12V, 70 Ah5, wartungsfrei, 31 kg Batterie ladegerät 12 V, 15 A, Kennlinie IU1a Tiefenladesignalgeber Behältereinätze Aufnahmekapazität	Special equipment Battery system: Drive battery 12V, 70 Ah5, maintenance free, 31 kg Battery charger 12 V, 15 A, Characteristics line IU1a Low discharge signal unit Insert units Capacity	Bestell-Nr 7427 7438 6216 6225 2x ca. 15 l	Order No 7427 7438 6216 6225 2x ca. 15 l

Änderungen im Zuge technischer Verbesserungen vorbehalten
Subject to changes within the framework of technical progress