



www.nilfisk-alto.com

FLOORTEC 560 B



**Nilfisk
ALTO**
Why Compromise

DEUTSCH BETRIEBSANLEITUNG

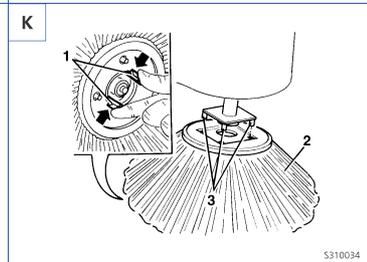
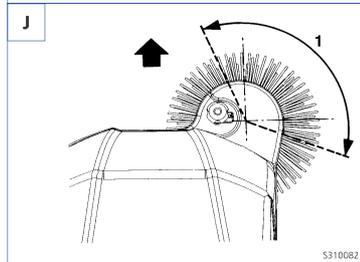
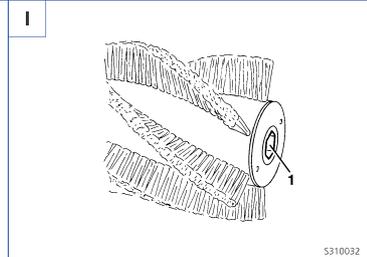
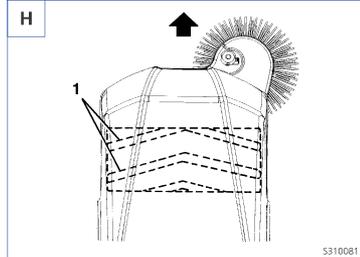
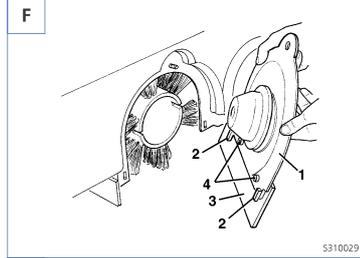
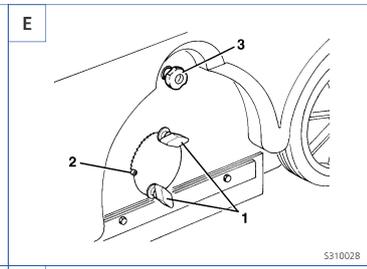
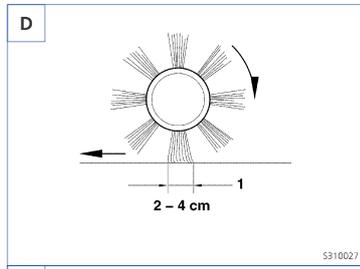
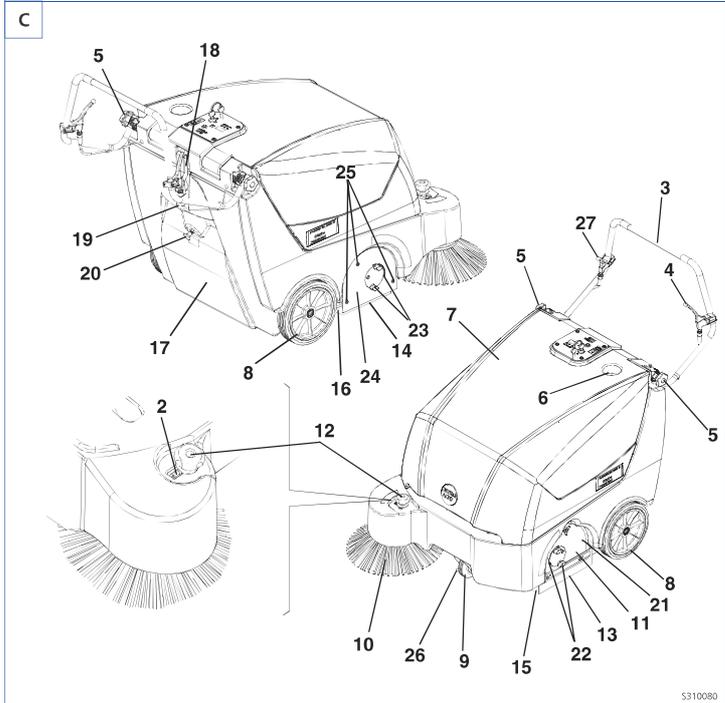
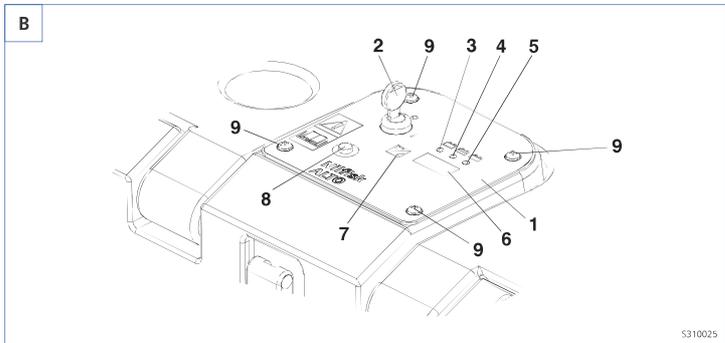
FRANÇAIS MANUEL D'UTILISATION

ENGLISH USER MANUAL

NEDERLANDS GEBRUIKSAANWIJZING

Clarke
TECHNOLOGY





EINLEITUNG	2
ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG	2
ADRESSATEN	2
AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG	2
IDENTIFIZIERUNGSDATEN	2
ANDERE REFERENZANLEITUNGEN	2
ERSATZTEILE UND WARTUNG	2
ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN	2
SICHERHEIT	2
SYMBOLE	3
ALLGEMEINE HINWEISE	3
AUSPACKEN DER MASCHINE	4
MASCHINENBESCHREIBUNG	4
FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN	4
TECHNISCHE DATEN	5
ELEKTRISCHE SICHERUNGEN	5
ZUBEHÖRE/OPTIONEN	5
BETRIEB	6
PRÜFUNG / VORBEREITUNG DER BATTERIE AN EINER NEUEN MASCHINE	6
BATTERIEMONTAGE UND EINSTELLUNG DES BATTERIETYP (WET ODER GEL)	6
VOR DEM ANLASSEN	6
MASCHINENANLASSEN UND -ABSTELLEN	7
MASCHINE IN BETRIEB	7
ENTLEERUNG DES ABFALLEBEHÄLTERS	8
NACH DER MASCHINENBENUTZUNG	8
SCHUBBEWEGUNG DER MASCHINE	8
LANGE AUSSERDIENSTSTELLUNG DER MASCHINE	8
WARTUNG	8
ÜBERSICHTSTABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG	9
PRÜFUNG HAUPTKEHRWALZENHÖHE	9
ERSETZEN DER HAUPTKEHRWALZE	10
EINSTELLUNG DER SEITENBESENHÖHE	10
ERSETZEN DES SEITENBESENS	10
STAUBFILTERREINIGUNG UND VOLLSTÄNDIGKEITSPRÜFUNG	11
PRÜFUNG DER FLAPSHÖHE UND -FUNKTIONSFÄHIGKEIT	11
BATTERIELADUNG	12
SICHERHEITSFUNKTIONEN	13
SICHERHEITSSCHALTER HAUBENÖFFNUNG	13
FEHLERSUCHE	13
VERSCHROTTUNG	13
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN	14

EINLEITUNG

ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG

Diese Anleitung liefert dem Bediener alle erforderlichen Auskünfte, sodass er die Maschine angemessen, selbstständig und gefahrlos verwenden kann. In dieser Anleitung sind Auskünfte über die technische Hinsicht, die Funktion, den Maschinenausfall, die Wartung, die Ersatzteile und die Sicherheit enthalten.

Vor jedem Arbeitsvorgang an der Maschine, müssen die zur Wartung der Maschine befähigten Bediener und Techniker die in der vorliegenden Veröffentlichung enthaltenen Anweisungen aufmerksam lesen. Für weitere Informationen über diese Hinweise einen autorisierten Nilfisk-Alto Kundendienst befragen.

ADRESSATEN

Diese Anleitung ist für Bediener und Techniker gedacht, die für die Maschinenwartung ausgebildet sind.

AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG

Die Betriebsanleitung soll an der Maschine in einer passenden Tasche aufbewahrt werden und besonders von Flüssigkeiten, die die Lesbarkeit verhindern können, geschützt werden.

IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Die Seriennummer und das Modell der Maschine werden auf einem Schildchen (18, Abb. U) gezeigt, das am Rahmen befestigt und von innen durch Heben der Maschinenhaube (7, Abb. C) lesbar ist.

Das Baujahr der Maschine ist auf der EG-Zertifizierung eingetragen und wird auch durch die ersten zwei Ziffern der Maschinen-Seriennummer bezeichnet.

Diese Auskünfte braucht man bei der Bestellung von Ersatzteilen für die Maschine und den Motor. Bitte die Daten der Maschine für eine zukünftige Beziehung darunter aufschreiben.

Modell MASCHINE
Seriennummer MASCHINE

ANDERE REFERENZANLEITUNGEN

- Bedienungsanleitung für das elektronische Ladegerät, wenn auf der Maschine verfügbar, ist mit dieser Anleitung integriert.
- Außerdem sind folgende Anleitungen verfügbar:
 - Ersatzteilliste (mit der Maschine geliefert).
 - Service-Anleitung (bei Nilfisk-Alto Kundendiensten nachschlagbar).

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Für jegliche betreffende Bedürfnisse über die Benutzung, die Wartungen und die Reparaturen, setzen Sie sich bitte, falls nötig, mit dem Fachpersonal bzw. direkt mit den Nilfisk-Alto Kundendiensten in Verbindung, die am Ende dieser Anleitung aufgeführt sind; außerdem sollen originale Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden. Unsere Nilfisk-Alto steht Ihnen für technische Betreuung und Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör zur Verfügung. Bitte das Modell und die Seriennummer der Maschine jedesmal genau angeben.

ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Unser Nilfisk-Alto ist um ständige Verbesserung ihrer Produkte bemüht. Wir behalten uns das Recht vor, alle hierfür notwendige Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne die Verpflichtung, diese an bereits verkauften Maschinen ebenfalls vornehmen zu müssen. Jede Änderung und/oder Zusatz von Zubehör soll von Nilfisk-Alto deutlich zugelassen und verwirklicht werden.

SICHERHEIT

Die unten gezeigten Symbole werden benutzt, um potentielle Gefahrbedingungen anzuzeigen. Diese Auskünfte immer aufmerksam lesen und die notwendige Vorsichtsmaßnahme nehmen, um Personen und Sachen zu schützen.

Kein Programm zur Unfallverhütung nützt etwas, wenn die Bereitschaft des Maschinenbedieners zur Kooperation fehlt. Die meisten Unfälle, die im Betrieb, am Arbeitsplatz oder beim Transport geschehen können, sind auf das Nichteinhalten von Grundvorsichtsmaßnahmen zurückzuführen. Ein aufmerksamer und vorsichtiger Bediener ist daher die beste Garantie für das Vermeiden von Unfällen und ist für die Wirksamkeit jedes Vorbeugeprogramms unverzichtbar.

SYMBOLE

**GEFAHR!**

Es warnt den Benutzer vor einer möglicherweise tödlichen Gefahr.

**ACHTUNG!**

Es warnt vor einer potentiellen Gefahr von Personenunfall.

**HINWEIS!**

Es zeigt einen Hinweis über Schlüsselfunktionen bzw. nutzbare Funktionen. Widmen Sie Absätzen, die durch dieses Symbol gekennzeichnet sind, die höchste Aufmerksamkeit.

**HINWEIS**

Vor dem Durchführen beliebiger Operationen braucht man, die Betriebsanleitung nachzuschlagen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Hier sind Hinweise und bestimmte Achtungen beschrieben, die über potentielle Gefahren von Maschinen- und Personenbeschädigungen unterrichten.

**GEFAHR!**

- Vor der Ausführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten den Zündschlüssel der Maschine in die AUS-Position drehen und die Batterie trennen.
- Diese Maschine darf nur von autorisiertem und angemessen ausgebildetem Fachpersonal verwendet werden. Die Bedienung der Maschine durch Kinder und Behinderte ist strengstens verboten.
- Die Batterien weit von Funken, Flammen und rauchende Stoffe halten. Beim normalen Betrieb treten Explosivgase aus.
- Alle Schmuckstücke ablegen, wenn man neben elektrischen Bauteilen arbeitet.
- Unter der angehobenen Maschine ohne geeignete feste Sicherheitsstützen nicht arbeiten.
- Die Verwendung dieser Maschine ist in Räumen, wo schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe vorhanden sind, verboten.
- Durch Laden der Batterien erzeugt sehr explosives Hydrogengas. Beim ganzen Ladezyklus der Batterien die Haube geöffnet halten und diese Operation nur in gut belüfteten Bereichen und weit von freien Flammen durchführen.

**ACHTUNG!**

- Bevor Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, alle entsprechenden Anweisungen aufmerksam lesen.
- Die angemessenen Vorsichtsmaßnahmen treffen, damit Haare, Schmuck oder weite Kleiderteile sich nicht in den sich bewegenden Maschinenteilen verfangen.
- Beim Batterieladen ist es verboten zu rauchen.
- Die Maschine unbewacht nicht lassen, ohne dass den Zündschlüssel aus der Schalttafel herausgezogen wird und sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann.
- Die Maschine nicht an Oberflächen mit einem höheren Gradient als den auf der Maschine gekennzeichnet verwenden.
- Die Maschine nicht mit direkten bzw. unter Druck stehenden Wasserstrahlen abspritzen und keine korrodierenden Reinigungsmittel verwenden. Für den Maschinentyp zur allgemeinen Reinigung keine Druckluft verwenden.
- Die Maschine nicht in ausgesprochen staubigen Räumen verwenden.
- Bei Verwendung dieser Maschine achten darauf, dass die Unverletzlichkeit anderer Personen, besonders Kinder, geschützt wird.
- Keine Behälter mit Flüssigkeiten auf der Maschine abstellen.
- Die Lagertemperatur der Maschine soll zwischen 0°C und +40°C liegen.
- Die Benutzungstemperatur der Maschine soll zwischen 0°C und +40°C liegen.
- Die Luftfeuchtigkeit soll zwischen 30% und 95% liegen.
- Beim Betriebszustand und Stillstand die Maschine vor Sonne, Regen und schlechtem Wetter immer schützen.
- Die Maschine als Transportmittel nie verwenden.
- Bei stehender Maschine die Bürsten nicht arbeiten lassen, sonst könnte der Fußboden beschädigt werden.
- Bei einem Brand einen Pulverlöscher möglicherweise verwenden, sondern keiner Wasserlöscher.
- Nicht gegen Regale und Baugerüste stoßen, vor allem ob es die Gefahr von herunterfallenden Gegenständen entsteht.
- Die Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Bodenbeschaffenheit anpassen.
- Die für die Maschine vorgesehenen Schutzvorrichtungen keinesfalls beschädigen und alle vorgesehenen Hinweise für die ordentliche Wartung sorgfältig befolgen.
- Die vom Hersteller befestigten Schildchen nicht entfernen bzw. verändern.
- Beim störenden Funktionieren der Maschine, sicherstellen, dass das nicht von einer fehlenden Wartung abhängt. Andernfalls das Fachpersonal bzw. den autorisierten Kundendienst benachrichtigen.

- Immer ORIGINALTEILE durch den Kundendienst oder den autorisierten Vertragshändler einsetzen lassen.
- Um die Sicherheit und eine gute Leistung zu gewährleisten, ist die planmäßige Wartung, die in einem bestimmten Kapitel dieser Anleitung vorgesehen ist, vom Fachpersonal bzw. autorisiertem Kundendienst durchzuführen.
- Die Maschine soll am Ende ihres Lebenszyklus nicht verlassen werden, da sie giftige bzw. schädliche Stoffe (Batterien, Öle, usw.) enthält, für welche eine Entsorgung durch entsprechende Sammelzentren (siehe das Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgesehen ist.
- Bei Betriebsbedingungen, die anleitungsgemäß sind, entsteht wegen der Schwingungen keine Gefahr. Das Schwingungsniveau der Maschine liegt unter 2,5 m/s².
- Bei eingebauten Bleibatterien (WET) die Maschine über 30° aus der Horizontalstellung nicht neigen lassen, da der Austritt der hoch ätzenden Flüssigkeit aus den Batterien verursacht werden kann. Wenn die Maschine zur Wartung geneigt werden muss, die Batterien ausbauen.

AUSPACKEN DER MASCHINE

Bei der Auslieferung der Maschine aufmerksam prüfen, ob die etwaige Verpackung und die Maschine beim Transport beschädigt worden sind. Wenn die Beschädigungen sichtlich sind, die etwaige Verpackung behalten, damit sie von der Transportfirma, die sie abgeliefert hat, vorgeführt werden kann. Sich sofort mit der Transportfirma in Verbindung setzen, um eine Schadenersatzforderung auszufüllen.

Prüfen, ob die folgenden Teile vorhanden sind:

1. Technische Unterlagen: Bedienungs- und Wartungsanleitung für Kehmaschine und für elektronisches Ladegerät (wenn auf der Maschine verfügbar), Ersatzteilliste
2. 1 x Hauptsicherung
3. 1 x Sicherung Seitenbesen.

MASCHINENBESCHREIBUNG

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Die Kehmaschine wurde zur Reinigung/zum Kehren von glatten und festen Böden im Zivil- und Industriebereich und zum Aufsammeln von Staub und leichten Abfällen, bei Funktionssicherheitsbedingungen von einem Fachbediener, entwickelt und aufgebaut.



HINWEIS

Alle Bezüge auf vorwärts, rückwärts, vorn, rechts, links oder hinten, die in dieser Bedienungsanleitung gezeigt sind, beziehen sich auf den Bediener in Führstellung mit den Händen auf der Lenkstange (3, Abb. C).

Schalttafel

(Siehe Abb. B)

1. Schalttafel
2. Zündschlüssel
3. Kontrollleuchte für entladene Batterie
4. Kontrollleuchte für fast entladene Batterie
5. Kontrollleuchte für beladene Batterie
6. Datendisplay
7. Wähltaste am Display:
 - Stundenzähler
 - Stunden- und Minutenzähler
 - Batteriespannung (V)
8. Filterrütteltaste (Option)
9. Befestigungsschrauben Schalttafel

Allgemeine Außenansicht

(Siehe Abb. C)

1. Flap-Hebel vorn
2. Seitenbesen-Haltevorrichtung
3. Lenkstange
4. Betätigungshebel
5. Einstellknopf für Lenkstangenneigung
6. Handschuhfach
7. Haube
8. Hinterräder auf feststehender Achse
9. Lenkbares Rad vorn
10. Seitenbesen
11. Hauptkehrwalze
12. Knopf für Aufheben und Höheneinstellung des Seitenbesens
13. Seitenflap links
14. Seitenflap rechts
15. Flap vorn
16. Flap hinten
17. Abfallbehälter
18. Haken Abfallbehälter
19. Griff Abfallbehälter
20. Griff Handfilterrüttler
21. Entfernbare Klappe Hauptkehrwalze
22. Linker Regler Hauptkehrwalzehöhe
23. Rechter Regler Hauptkehrwalzehöhe
24. Rechte Klappe Hauptkehrwalze
25. Befestigungsschrauben rechter Klappe Hauptkehrwalze
26. Pedalbremse an Vorderrad (Option)

Motorraum**(Siehe Abb. U)**

1. Haube (geöffnet)
2. Batterien
3. Batteriestecker
4. Elektronisches Ladegerät (Option)
5. Elektrisches Kabel zum Anschließen des Ladegeräts an das Stromnetz
6. Hauptsicherung
7. Sicherung Seitenbesenmotor
8. Verschlüsse Batterie (bleihaltig)
9. Wählschalter für Bleibatterie (WET) oder Gelbatterie (GEL) auf dem optionalen elektronischen Ladegerät gestellt
10. Einbaupläne Batterie
11. Kontrollleuchte für beladene Batterie
12. Hauptkehrwalzenriemen
13. Antriebsriemen
14. Antriebsscheibe für Hauptkehrwalze
15. Antriebsscheibe für Hinterräder
16. Lüfter
17. Elektrischer Hauptmotor
18. Seriennummerschildchen/technische Daten/EG-Zeichen

TECHNISCHE DATEN

Maße	Werte
Arbeitsbreite mit/ohne Seitenbesen	791/600 mm
Maschinenlänge	1.070 mm
Kehrbreite, ohne Seitenbesen	773 mm
Höhe bei abgesenkter Lenkstange	836 mm
Min. Bodenfreiheit	40 mm
Lenkstangenhöhe, Min. / Max.	824/1.120 mm
Durchmesser Hauptkehrwalze	265 mm x 600 mm
Durchmesser Seitenbesen	420 mm
Geschwindigkeit mit Höchstschubkraft	4,4 km/h
Max. Steigfähigkeit	2%
Kapazität Abfallbehälter	50 L
Gesamtgewicht ohne Batterie	90 kg
Lenkbares Rad vorn	125/37,5-50 mm
Antriebsräder hinten	250 x 50 mm
Elektrischer Motor	600 W
Gewichteter Schalldruck-Stand (L _{pA})	64 dB(A)

Verfügbare Batterien

- Bleihaltig, mit säurigem Elektrolyt (WET)
- Mit Gel, hermetisch (GEL)

Die werkseitige Einstellung der Maschine ist für Bleibatterien (WET) gültig.

Batteriespannung	12V
Kapazität verwendbarer Batterien	Max. 240 Ah
Größmaß Batteriefach	398x262x283 mm

Staubansaugung und -Filterung	Werte
Staubfilter aus Papier von 5-10 µm	2 m ²
Elektrischer Filterrüttler (Option)	12V, 30W
Unterdruck Hauptkehrwalzeraum	12 mm H ₂ O

Schaltpläne

Schaltpläne für die verschiedenen optionalen Ausstattungen.

(Siehe Abb. V).

CH1	Ladegerät
CN1	Batteriestecker
CN2	Ladegerätstecker
EB1	Elektronikkarte
ES1	Elektromagnetischer Schalter
F1	Hauptsicherung
F2	Sicherung Bürste (15A)
F3	Filterrüttlersicherung (15A)
M1	Hauptkehrwalzenmotor
M2	Motor Seitenbesen
M3	Filterrüttlermotor
R1	Filterrüttlerrelais
SW1	Schlüsselschalter
SW2	Sicherheitsschalter Haubenöffnung
SW3	Filterrüttlerschalter

Farbencode

BK	Schwarz
BU	Hellblau
BN	Braun
GN	Grün
GY	Grau
OG	Orange
PK	Rosa
RD	Rot
VT	Violett
WH	Weiß
YE	Gelb

ELEKTRISCHE SICHERUNGEN

Hauptsicherung:	6, Abb. U
Seitenbesensicherung:	7, Abb. U
Filterrüttlersicherung (Option):	im Fach unter der Schalttafel

ZUBEHÖRE/OPTIONEN

Neben den Bauteilen, die mit der Standardausführung der Maschine geliefert werden, sind folgende Zubehör/Optionen je nach der spezifischen Verwendung der Maschine lieferbar:

- Gelbatterien;
- Elektronisches Ladegerät;
- Hauptkehrwalze und Seitenbesen mit härteren Borsten oder weicher als die Standardborsten;
- Staubfilter aus antistatischem Polyester und Polyester BIA C;
- Elektrischer Filterrüttler;
- Vorderrad mit Pedalbremse.

Zur weiteren Auskünfte für obengenannte Zubehör/Optionen setzen Sie sich mit Ihrem Vertrauenshändler in Verbindung.

BETRIEB



ACHTUNG!

Auf bestimmten Bereichen der Maschine sind folgenden Aufkleber geklebt:

- **GEFAHR**
- **ACHTUNG**
- **HINWEIS**
- **NACHSCHLAGEN**

Beim Lesen dieser Anleitung, muss der Bediener die Aufkleberbedeutung aufmerksam erfassen. Die Aufkleber keinesfalls decken und bei Beschädigung unmittelbar ersetzen.

PRÜFUNG / VORBEREITUNG DER BATTERIE AN EINER NEUEN MASCHINE

Die Maschine braucht eine 12-V-Batterie bzw. zwei 6-V-Batterien, die nach dem Plan (10, Abb. U) angeschlossen sind.

Die Maschine kann mit einer der folgenden Ausstattungen geliefert werden:

a) Blei- oder Gelbatterie, die an der Maschine eingebaut und betriebsbereit ist.

1. Die Haube (7, Abb. C) der Maschine aufheben und prüfen, dass die Batterie an der Maschine durch den entsprechenden Stecker (3, Abb. U) angeschlossen ist.
2. Die Haube richtig schließen (die Maschine muss als Abb. C aussehen).
3. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) an Schalttafel einstecken; auf I-Stellung drehen (ohne den Hebel 4 zu ziehen, Abb. C) Wenn die grüne Kontrollleuchte (5, Abb. B) einschaltet, ist die Batterie betriebsbereit. Andernfalls ist die Batterie zu laden (Siehe Vorgang im Wartungskapitel).

b) Bleibatterie, die an der Maschine eingebaut ist (d.h. ohne flüssigen Elektrolyt).

1. Die Haube (7, Abb. C) der Maschine aufheben.
2. Die Verschlüsse (8, Abb. U) der Batterie entfernen.



HINWEIS!

Bei Verwendung von Schwefelsäure auf ihre Ätzkraft beachten. Wenn diese mit der Haut oder den Augen in Berührung kommt, reichlich mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.

Die Batterien dürfen in einem gut belüfteten Raum gefüllt.

Schutzhandschuhe verwenden.

3. Die Zellen (bzw. Einzelelemente) der Batterie mit Schwefelsäure für Batterien (Konzentration von 1,27 bis 1,29 Kg bei 25°C) nach den Anweisungen einfüllen, die in der Batterieanleitung erklärt sind. Die richtige Menge von saurer Lösung ist in der Batterieanleitung geschrieben.
4. Die Batterie ruhen lassen und die Zellen mit der Schwefelsäure-Lösung nach den Anweisungen nachfüllen, die in der Batterieanleitung erklärt sind.
5. Die Batterie laden (Siehe Vorgang im Wartungsabschnitt).

c) Ohne Batterie

1. Eine geeignete Batterie kaufen (Siehe Abschnitt "Technische Daten" und den Plan 10, Abb. U). Zur Auswahl und Montage der Batterien setzen Sie sich bitte mit Batterie-Händler in Verbindung.
2. Die Montage der Batterie durchführen.
3. Die Einstellung der Maschine und des Ladegeräts (wenn eingebaut) anhand des gewählten Batterietyps durchführen.

BATTERIEMONTAGE UND EINSTELLUNG DES BATTERIETYP (WET ODER GEL)

Anhand des gewählten Batterietyps (bleihaltig oder mit Gel) muss die entsprechende Einstellung der Elektronik der Maschine und des Ladegeräts (wenn in der Maschine eingebaut) durchgeführt werden und folgendermaßen vorgehen:

Maschineneinstellung

1. Den Schlüssel (2, Abb. B) auf 0-Stellung drehen.
2. Die Haube (7, Abb. C) aufheben.
3. Die werkseitige Einstellung der Maschine ist für Bleibatterien (WET) gültig. Entspricht diese Einstellung dem eingekauften Batterietyp, den folgenden Abschnitt lesen, andernfalls die folgenden Operationen durchführen:
4. Den Stecker (3, Abb. U) trennen.
5. Die Haube (7, Abb. C) wiederschließen.
6. Die Schrauben (9, Abb. B) lösen und die Schalttafel (1) vorsichtig herausziehen.
7. Die Brücke (1, Abb. T) auf den WET-Stecker (2) für Bleibatterie bzw. auf den GEL-Stecker (3) für Gelbatterie positionieren.
8. Die Schalttafel einbauen und die Schrauben (9, Abb. B) spannen.
9. Den Stecker (3, Abb. U) neu anschließen.

Ladegeräteinstellung

1. Den Schlüssel (2, Abb. B) auf 0-Stellung drehen; die Haube (7, Abb. C) aufheben und den Wählschalter (9, Abb. U) auf WET für Bleibatterie bzw. auf GEL für Gelbatterie stellen.
2. Die Batterie an die Maschine nach dem Plan (10, Abb. U) einbauen.
3. Die Batterie laden (Siehe Vorgang im Wartungsabschnitt).

VOR DEM ANLASSEN



ACHTUNG!

Vor dem Maschinenanlassen sicherstellen, dass den Abfallbehälter (17, Abb. C) richtig geschlossen ist.

MASCHINENANLASSEN UND -ABSTELLEN

Bei jedem Anlassen

1. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) an Schalttafel einstecken; auf I-Stellung drehen [ohne den Hebel (4, Abb. C) zu ziehen], dann die Einschaltung der grünen Kontrollleuchte (5, Abb. B) prüfen.
2. Bei Einschaltung der gelben oder roten Kontrollleuchte (3 oder 4, Abb. B) den Schlüssel auf "0" wiederstellen und herausziehen. Die Batterie aufladen (Siehe Vorgang im Wartungskapitel).

Maschinenanlassen

1. Die Lenkstange (3, Abb. C) durch den Knöpfe (5) in die gewünschte Position einstellen.
2. Den Seitenbesen (10, Abb. C) durch Niederdrücken (ohne Drehen) des Knopfes (12) nach Ausklinken der Haltevorrichtung (2) absenken.



HINWEIS

Das Seitenbesen (10, Abb. C) kann abgesenkt und aufgehoben werde, auch wenn in Betrieb ist.

3. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) auf I-Stellung drehen, ohne den Betätigungshebel (4, Abb. C) zu ziehen.
4. Das Aufleuchten der grünen Kontrollleuchte (5, Abb. B) (beladene Batterie) prüfen. Bei Einschaltung der gelben oder roten Kontrollleuchte (3 oder 4, Abb. B) den Schlüssel auf 0-Stellung wiederstellen, dann mit der Batterieladung weitergehen. (Siehe entsprechenden Kapitel).
5. Den Betätigungshebel (4, Abb. C) bis zur Bewegung der Maschine vorsichtig ziehen. Die Maschinengeschwindigkeit ist nach der Druckstärke auf den Betätigungshebel (4, Abb. C) eingestellt.

Maschinenabstellen

Zum Maschinenstop ist genügend den Betätigungshebel (4, Abb. C) ganz loszulassen.

Um die Drehung der Hauptkehrwalze und Seitenbesen zu halten, den Schlüssel (2, Abb. B) auf 0-Stellung drehen. Das Seitenbesen (10, Abb. C) durch Hochdrücken (ohne Drehen) des Knopfes (12, Abb. C) nach Haken der Haltevorrichtung (2) aufheben.

MASCHINE IN BETRIEB

1. Die Bürsten nicht bei stehender Maschine arbeiten lassen: Der Fußboden könnte beschädigt werden.
2. Zum Aufsammeln von leichten und voluminösen Abfällen, den vorderen Flap durch Hebelbetätigung (27, Abb. C) aufheben; den Hebel nur kurzzeitig betätigen, um die Saugfähigkeit der Maschine nicht zu verhindern.
3. Für eine effiziente Kehrleistung muss das Staubfilter am höchsten sauber sein. Um das Staubfilter während des Kehrens zu säubern, den Filterrüttler betätigen und nach dem folgenden Verfahren und dem Filterrüttlertyp vorgehen:
 - **Handfilterrüttler:** Den Zündschlüssel auf 0-Stellung drehen, den Griff (20, Abb. C) nach außen ganz herausziehen, dann loslassen. Die innere Rückholfeder verursacht einen Schlag an den Staubfilterrahmen durch rütteln des Filters. Das obengenannte Verfahren einige Male wiederholen. Den Zündschlüssel auf I-Stellung wiederstellen.
 - **Elektrischer Filterrüttler (Option):** Die Filterrüttlertaste (8, Abb. B) für einige Sekunde gedrückt halten. Bei diesem Vorgang wird den Hauptmotor und alle Funktionen automatisch gestoppt.



HINWEIS

Beim Kehren, diesen Vorgang ungefähr alle 10 Minuten (abhängig von der Staubkonzentration im Arbeitsbereich) wiederholen.



HINWEIS

Wenn der Staubfilter verstopft ist und/oder der Abfallbehälter voll ist, gelingt es der Maschine nicht, Staub und Abfälle aufzusammeln.



HINWEIS!

Keinesfalls auf nassem Boden arbeiten, um den Staubfilter nicht zu beschädigen.

Am Ende der Arbeit und jedesmal, wenn der Abfallbehälter (17, Abb. C) voll ist, soll der Abfallbehälter entleert werden.



HINWEIS

Wenn der Abfallbehälter voll ist, gelingt nicht die Maschine Staub und Abfälle aufzusammeln.

ENTLEERUNG DES ABFALLEBEHÄLTERS

1. Die Maschine anhalten durch Loslassen des Betätigungshebels.
2. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) auf O-Stellung drehen.
3. Den Haken (18, Abb. C) durch Ziehen des unteren Endes aushaken.
4. Durch den Griff (19, Abb. C) den Abfallbehälter (17) herausziehen und entleeren.
5. Den Abfallbehälter in den Sitz wiedereinsetzen und den Haken (18) einklinken.
6. Die Maschine ist wieder kehrenbereit

NACH DER MASCHINENBENUTZUNG

Am Arbeitsende, bevor man aus der Maschine aussteigt:

1. Den Filter durch die Verwendung des Handfilterrüttlers (20, Abb. C) bzw. durch die passende Taste (8, Abb. B) des elektrischen Filterrüttler, wenn ausgestattet, reinigen.
2. Den Abfallbehälter (17, Abb. C) entleeren (siehe Anweisungen im vorhergehenden Abschnitt).
3. Das Seitenbesen durch den Knopf (12, Abb. C) aufheben.
4. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) herausziehen.
5. Sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann.
6. Die Pedalbremse (26, Abb. C) treten.

SCHUBBEWEGUNG DER MASCHINE

Die Maschine kann bei auf O oder I gestelltem Zündschlüssel (2, Abb. B) geschoben werden.

LANGE AUSSERDIENSTSTELLUNG DER MASCHINE

Wird es vorgesehen, die Maschine für mehr als 30 Tage nicht zu verwenden, folgendermaßen vorgehen:

- Den Stecker (3, Abb. U) der Batterie trennen;
- Die Maschine leicht aufheben, sodass die Flaps, die Hauptkehrwalze und die Räder den Boden nicht berühren;
- Bei Montage des optionalen Ladegeräts die Plusklemme (+) der Batterie direkt aus dem Pol (+) der Batterie entfernen.

Erste Bedienungszeit

Am Ende der ersten Bedienungszeit (ersten 8 Stunden), die Befestigungs- und Verbindungselemente auf Aufspannung, und alle sichtbare Teile auf Undichtigkeit prüfen.

WARTUNG

Eine sorgfältige und ständige Wartung dient zu einer guten Maschinenbetriebsdauer und der höchsten Funktionssicherheit.

Hier wird die Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung gezeigt: Abhängig von bestimmten Arbeitsbedingungen, können die Zeitabstände verändert werden; alle Veränderungen sollen vom Wartungspersonal festgestellt werden.



ACHTUNG!

Diese Arbeiten müssen mit ausgeschalteter Maschine, herausgezogenem Zündschlüssel und (wenn erforderlich) getrennter Batterie durchgeführt werden. Außerdem sind die Sicherheitshinweise im entsprechenden Abschnitt aufmerksam zu lesen.

Alle planmäßigen und außerordentlichen Wartungsarbeiten sind nur vom Fachpersonal bzw. einem autorisierten Kundendienst durchzuführen.

Hier werden nur die einfachsten und regelmäßigsten Wartungsarbeiten gezeigt.



HINWEIS

Für die Vorgänge der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung vorgesehen sind, setzen Sie sich mit den verschiedenen Kundendiensten in Verbindung.

ÜBERSICHTSTABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG

Arbeit	Bei Auslieferung	Alle 10 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 100 Stunden	Alle 200 Stunden	Alle 400 Stunden
Prüfung Batterieflüssigkeitsstand		(1)				
Prüfung Antriebsriemenspannung: Antrieb, Hauptkehrwalze				(*)		
Prüfung Flapshöhe und -funktionsfähigkeit						
Prüfung Seitenbesen- und Hauptkehrwalzenhöhe						
Staubfilterreinigung und Vollständigkeitsprüfung		(1)				
Prüfung Funktion elektrisches Filtertüttlers (Option)			(*)			
Prüfung Muttern- und Schraubenspannen				(*)		
Einstellung Antriebsriemenspanner			(*)			
Ersetzung Antriebsriemen: Antrieb, Hauptkehrwalze					(*)	
Prüfung und Ersetzung der Bürsten (bzw. Kohlebürsten) des elektrischen Hauptmotors						(*)
Prüfung Funktionsfähigkeit Sicherheitsschalter Haubenöffnung			(*)			

(*): Für den entsprechenden Vorgang, siehe die Service-Anleitung.

(1): bzw. vor jedem Anlassen.

PRÜFUNG HAUPTKEHRWALZENHÖHE



HINWEIS

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Dieser Vorgang ist für jeden Bürstentyp gültig.

- Auf die korrekte Bodenfreiheit der Hauptkehrwalze wie folgt prüfen:
 - Die Maschine auf einen flachen Boden bringen;
 - Bei stehender Maschine, die Hauptkehrwalze für einige Sekunden drehen lassen;
 - Die Hauptkehrwalze halten, dann die Maschine verschieben;
 - Überprüfen, dass das Spurmaß (1, Abb. D) der Hauptkehrwalzen-Gesamtlänge von 2 bis 4 cm breit ist. Nur wenn die Spur (1) verschieden ist, soll der Bodendruck der Hauptkehrwalze eingestellt werden, wie es im folgenden Schritt 2 beschrieben ist.
- Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (26, Abb. C) treten.
- Den Zündschlüssel (2, Abb. B) auf O-Stellung drehen.
- Die Knöpfe (1, Abb. E) an beiden Maschinenseiten herausschrauben.
- Durch Betätigen der Knöpfe (1, Abb. E) den Zeiger (2) zur Einstellung der Höhe der Hauptkehrwalze auf beiden Maschinenseiten versetzen, dann die Knöpfe (1) einschrauben.



HINWEIS

Der Zeiger (2) muss an die gleiche Stellung auf beiden Maschinenseiten versetzt. Es wird eine größte Stellungsunterschied von zwei Kerben vorgelassen, um die Spur (1, Abb. D) von 2 bis 4 cm zu erreichen, wie im Schritt 1 bestimmt ist.

- Den Schritt 1 erneut durchführen, um die richtige Einstellung der Bodenfreiheit der Hauptkehrwalze zu prüfen.
- Wenn die Einstellung des Seitenbesens, wegen ihrer übermäßigen Abnutzung, nicht mehr möglich ist, das Seitenbesen ersetzen, wie es im folgenden Abschnitt beschrieben ist.



HINWEIS!

Ein übermäßiges Spurmaß (größer als 4 cm) der Hauptkehrwalze auf Boden verhindert die regelmäßige Maschinenfunktion und kann die Überhitzung von beweglichen und elektrischen Teilen verursachen und folglich ihre Lebensdauer außerordentlich vermindern. Bei Durchführung der obengenannten Prüfung besondere Aufmerksamkeit beachten und die Maschine nie aus den gezeigten Bedingungen funktionieren lassen.

ERSETZEN DER HAUPTKEHRWALZE



HINWEIS

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Dieser Vorgang ist für jeden Bürstentyp gültig.



HINWEIS!

Bei Ersetzung der Hauptkehrwalze und des Seitenbesens wird es empfohlen Arbeitshandschuhe zu tragen, denn können schneidende Abfälle zwischen den Borsten eingeklemmt werden.

1. Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (26, Abb. C) treten.
2. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) auf O-Stellung drehen.
3. Die Knöpfe (1, Abb. E) an beiden Maschinenseiten herausschrauben.
4. Die Zeiger (2, Abb. E) zur Einstellung der Höhe der Hauptkehrwalze versetzen, um die Höchstbodenfreiheit zu erreichen. Die Knöpfe (1) wieder einschrauben.
5. Die Haube (7, Abb. C) aufheben.
6. Auf der linken Seite der Maschine den Knopf (3, Abb. E) herausschrauben.
7. Den Deckel (1, Abb. F) der Hauptkehrwalze durch Drücken nach unten entfernen, um die Haltevorrichtungen (2) auszuklinken.
8. Die Hauptkehrwalze (1, Abb. G) herausziehen.
9. Prüfen, dass die Nabe (4, Abb. R) frei von Schmutz und Gegenstände (Leinen, Lappen, usw.) ist, die zufällig aufgerollt wurden.
10. Die neue Hauptkehrwalze zur Montage vorbereiten, durch Stellen mit den Borstenreihen (1, Abb. H) in geneigte Richtung wie in Abbildung, Aufsicht, dargestellt ist.
11. Die neue Hauptkehrwalze in die Maschine einsetzen und sicherstellen, dass die Einrastvorrichtung (1, Abb. I) in die entsprechende Nabe (4, Abb. R) eingefügt wird.
12. Den Deckel (1, Abb. F) der Hauptkehrwalze einbauen durch Haken der Haltevorrichtungen (2).
13. Den Knopf (3, Abb. E) einschrauben.
14. Die Einstellung der Hauptkehrwalzhöhe wie im oberem Abschnitt durchführen.

EINSTELLUNG DER SEITENBESENHÖHE



HINWEIS

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Dieser Vorgang ist für jeden Bürstentyp gültig.

1. Auf die korrekte Bodenfreiheit des Seitenbesens wie folgt prüfen:
 - Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und das Seitenbesen absenken;
 - Bei stehender Maschine, das Seitenbesen für einige Sekunden drehen lassen;
 - Das Seitenbesen halten, dann die Maschine verschieben;
 - Prüfen ob die Spurausdehnungs- und Ausrichtung des Seitenbesens (1, Abb. J) entspricht. Nur falls die Spur verschieden ist, soll die Seitenbesenhöhe eingestellt werden, wie es in folgenden Schritten beschrieben ist.
2. Den Knopf (12, Abb. C) im Uhrzeigersinn bzw. gegen Uhrzeigersinn drehen, um die Seitenbesenhöhe vom Boden einzustellen.
3. Den Schritt 1 erneut durchführen, um die richtige Einstellung der Bodenfreiheit des Seitenbesens zu prüfen.
4. Wenn die Einstellung des Seitenbesens, wegen ihrer übermäßigen Abnutzung, nicht mehr möglich ist, das Seitenbesen ersetzen, wie es im folgenden Abschnitt beschrieben ist.

ERSETZEN DES SEITENBESENS



HINWEIS

Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert. Dieser Vorgang ist für jeden Bürstentyp gültig.



HINWEIS!

Beim Ersetzen der Hauptkehrwalze wird es empfohlen, Arbeitshandschuhe zu tragen, denn schneidende Abfälle zwischen den Borsten können eingeklemmt werden.

1. Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (25, Abb. C) treten.
2. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) auf "0"-Stellung drehen.
3. Die Hand im Seitenbesen einführen und die Keile (1, Abb. K) nach innen drücken, dann den Seitenbesen (2) durch Ausklinken von vier Bolzen (3) ausbauen.
4. Den neuen Seitenbesen an die Maschine durch Einfügen in die Bolzen (3) und die Keile (1) einbauen.
5. Die Seitenbesenhöhe einstellen, wie es im vorherigen Abschnitt beschrieben ist.

STAUBFILTERREINIGUNG UND VOLLSTÄNDIGKEITSPRÜFUNG



HINWEIS

Neben dem Standardpapierfilter stehen wahlweise auch Filter aus Polyester zur Verfügung. Dieser Vorgang ist für alle Filterarten gültig.

1. Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (26, Abb. C) treten.
2. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) auf "0"-Stellung drehen.
3. Die Haltevorrichtung (18, Abb. C) aushaken.
4. Mittels des Griffes (19, Abb. C) den Abfallbehälter (17) herausziehen.
5. Den Griff (1, Abb. L) nach oben (von ca. 90°) drehen und den Filterrahmen (2) nach außen drehen lassen.
6. Den Staubfilter (3) nach oben herausziehen.
7. Den Filter in passender Außenumgebung auf eine flache und saubere Oberfläche rütteln; die Seite (1, Abb. M) der Filtergewebeseite (2) gegenüberliegend schlagen lassen. Die Reinigung durch einen senkrechten Druckluftstrahl (3) von max. 6 Bar vollenden; der Strahl soll gegen die Filtergewebeseite (2) gerichtet werden.
Abhängig vom Filtertyp, folgendes beachten:
 - Papierfilter (Standard): Zur Reinigung kein Wasser oder Reinigungsmittel benutzen, denn es könnte unersetzlich beschädigt werden.
 - Filter aus Polyester (Option), zur Reinigung, siehe die obengenannten Anweisungen. Ggf. zur tieferen Reinigung wird es erlaubt das Filter mit Wasser bzw. Schaumlosreinigungsmitteln zu spülen. Dieser Reinigungstyp, selbst wenn von höherer Qualität, verringert die Brauchbarkeitsdauer des Filters, das sehr häufig ersetzt werden soll. Die Verwendung von ungeeigneten Reinigungsmitteln beeinträchtigt die Filtereigenschaften.
8. Das Filtergehäuse auf Durchrissen prüfen.
9. Wenn nötig, die Gummidichtung (4, Abb. L) im Filtergehäuse reinigen, dann prüfen, dass sie unversehrt ist. Andernfalls ist sie zu ersetzen.
10. Zum wieder Einbauen, in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus vorgehen (vom Schritt 8 bis 1).



HINWEIS

Beim Einbauen das Filtergewebe (2, Abb. M) nach der Maschinenvorderseite ausrichten [nach dem Lüfter (16, Abb. U)].

PRÜFUNG DER FLAPSHÖHE UND -FUNKTIONSFÄHIGKEIT

1. Die Maschine auf einen flachen und geeigneten Boden als Bezugsfläche zur Prüfung der richtigen Flapshöhe stellen. Die Pedalbremse (26, Abb. C), wenn verfügbar, treten bzw. die Räder klemmen.
2. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) auf "0"-Stellung drehen.

Prüfung der Seitenflaps

3. Prüfen, dass die Seitenflaps (13 und 14, Abb. C) unversehrt sind.
Die Flaps bei Schnitten (1, Abb. N) von mehr als 20 mm oder Durchbrüchen (2) von mehr als 10 mm ersetzen (zum Flaps-Ersetzen, siehe die Service-Anleitung).
4. Prüfen, ob die Bodenfreiheit der Seitenflaps (13 und 14, Abb. C) von 0 bis 3 mm (Abb. O) liegt. Wenn nötig, die Flapshöhe einstellen und folgendermaßen vorgehen.

Flap links

- a) Die Haube (7, Abb. C) aufheben, den Knopf (3, Abb. E) lösen und den linken Deckel (1, Abb. F) der Hauptkehrwalze entfernen durch Drücken nach unten, um die Haltevorrichtungen (2) auszuklinken.
- b) Die Höhe der Flap (3, Abb. F) durch die Langlöcher (4) einstellen.
- c) Zum wieder Einbauen der ausgebauten Bauteile, die Ausbaurbeiten rückläufig durchführen.

Flap rechts

- a) Die Hauptkehrwalze nach der Anweisungen im entsprechenden Abschnitt entfernen.
- b) Den Riemen (12, Abb. U) aus der Scheibe (14) entfernen und um die Arbeit zu vereinfachen, die Scheibe (14) durch Betätigen von Hand an den Lüfter (16) drehen.
- c) Die Schrauben (25, Abb. C) lösen und den rechten Deckel (24) zusammen mit dem Riemen (12, Abb. U) entfernen.
- d) Die Höhe des Flaps (1, Abb. S) auf der Maschine durch die Langlöcher (2) einstellen.
- e) Zum wieder Einbauen der ausgebauten Bauteile, die Ausbaurbeiten rückläufig durchführen.

Prüfung der Flaps vorn und hinten

5. Die Hauptkehrwalze nach der Anweisungen im entsprechenden Abschnitt entfernen.
6. Prüfen, dass die Flaps vorn (1, Abb. R) und hinten (2) unversehrt sind.
7. Die Flaps bei Schnitten (1, Abb. N) von mehr als 20 mm oder Durchbrüchen (2) von mehr als 10 mm ersetzen (zum Flaps-Ersetzen, siehe die Service-Anleitung).
8. Prüfen, dass:
 - Den Flap vorn (1, Abb. P) leicht auf den Boden schleift und dass jedenfalls nicht vom Boden getrennt ist (siehe Abbildung);
 - Der Flap hinten (1, Abb. O) weist eine Bodenfreiheit zwischen 0 und 3 mm auf (siehe Abbildung).

9. Wenn nötig, die Höhe der Flaps durch die Langlöcher (3, Abb. R) einstellen.
10. Den Flap-Hebel vorn (27, Abb. C) betätigen und sicherstellen, dass der Flap vorn (1, Abb. Q) nach oben um 90° dreht (siehe Abbildung); den Hebel loslassen und sicherstellen, dass der Flap in Anfangstellung zurückkehrt und in einer mittleren Stellung nicht bleibt. Wenn nötig, die Service-Anleitung für die "Einstellung und Ersetzung des Flap-Kabels vorn" konsultieren.
11. Zum wieder Einbauen der ausgebauten Bauteile, die Ausbaurbeiten rückläufig durchführen.

BATTERIELADUNG



ACHTUNG!

Durch Laden der Batterien erzeugt sehr explosives Hydrogengas. Das Laden nur in gut belüfteten Bereichen und weit von freien Flammen durchführen. Beim Batterieladen ist es verboten zu rauchen. Beim ganzen Batterieladungszyklus die Haube geöffnet lassen.



ACHTUNG!

Bei Batterieladung auf den Austritt von kleinen Flüssigkeitsmengen beachten. Die Batteriesäure ist ätzend und wenn diese mit der Haut oder den Augen in Berührung kommt, reichlich mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.

1. Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (26, Abb. C) treten.
2. Den Zündschlüssel (2, Abb. B) auf "0"-Stellung drehen.
3. Die Haube (7, Abb. C) aufheben.
4. (Nur für Bleibatterien) Den Elektrolytstand in der Batterie prüfen; Ggf. durch den Stopfen (8, Abb. U) nachfüllen.
5. Alle Verschlüsse (8) geöffnet lassen, zum folgenden Laden.
6. Die Oberfläche der Batterie (wenn nötig) reinigen.
7. Die Batterie nach einer diesen Weisen, in Abhängigkeit von Verfügbarkeit an der Maschine des elektronischen Ladegeräts (4, Abb. U) laden.

Batterieladung durch externes Ladegerät

1. Prüfen, ob das Ladegerät mit Bezug auf die entsprechenden Anweisungen geeignet ist. Die Nennspannung des Ladegeräts ist 12V.



HINWEIS

Ein für den eingebauten Batterietyp geeignetes Ladegerät verwenden.

2. Den Stecker (3, Abb. U) der Batterie trennen und an das externe Ladegerät anschließen.
3. Das Ladegerät an das Stromnetz anschließen.
4. Am Ende der Ladung das Ladegerät vom Stromnetz und Stecker (3, Abb. U) der Batterie trennen.
5. (Nur für Bleibatterien) Den Elektrolytstand in der Batterie prüfen und alle Stopfen (8) schließen.
6. Den Stecker (3, Abb. U) der Batterie an die Maschine anschließen.
7. Die Haube (1, Abb. U) schließen; jetzt ist die Maschine betriebsbereit.

Batterieladung durch Ladegerät (Option) auf der Maschine erhältlich

1. (Nur für Bleibatterien) Den Elektrolytstand in der Batterie prüfen; Ggf. durch den Stopfen (8, Abb. U) nachfüllen. Nach Rückstellung des Stands die Oberfläche der Batterie (wenn nötig) reinigen. Alle Verschlüsse (8) geöffnet lassen, zum folgenden Laden.
2. Den elektrischen Kabel (5, Abb. U) des Ladegeräts an den Stromnetz anschließen.



ACHTUNG!

Prüfen, dass die Spannung und die Frequenz, die auf das Seriennummerschildchen (1, Abb. U) gezeigt sind, mit den Netzwerten übereinstimmen.

3. Wenn die grüne Kontrollleuchte (11, Abb. U) einschaltet, ist die Batterie betriebsbereit.
4. Zur weiteren Auskünfte über die Funktion des Ladegeräts (4, Abb. U) die entsprechende Anleitung nachschlagen.
5. Den elektrischen Kabel (5, Abb. U) des Ladegeräts vom Stromnetz trennen und in das Gehäuse der Maschine wieder setzen.
6. (Nur für Bleibatterien) alle Verschlüsse (8) wieder schließen.
7. Die Haube (1, Abb. U) schließen; jetzt ist die Maschine betriebsbereit.



HINWEIS

Beim Anschließen des Ladegeräts an das Stromnetz werden alle Maschinefunktionen automatisch ausgeschaltet.

SICHERHEITSFUNKTIONEN

SICHERHEITSSCHALTER HAUBENÖFFNUNG

Er wird eingeschaltet, sobald die Haube hochgehoben wird: Schaltet alle Funktionen aus.

Falls die Maschine bei geöffneter Haube einschaltet, setzen Sie sich sofort mit einem autorisierten Kundendienst bzw. Ihrem Vertrauenshändler in Verbindung.

FEHLERSUCHE

FEHLER	LÖSUNG
Durch Drehen des Schlüssels auf I-Stellung, startet die Maschine nicht.	Prüfen den Stecker (3, Abb. U) auf die Verbindung.
	Prüfen die Haube auf die Schließung.
	Prüfen, dass die Sicherung (6, Abb. U) unversehrt ist
	Prüfen, dass das optionale Ladegerät vom Stromnetz getrennt ist.
Das Seitenbesen funktioniert nicht.	Prüfen, dass die Sicherung (7, Abb. U) unversehrt ist.
Beim stillstehenden Zustand funktioniert die Maschine nicht, sondern schaltet sie unter Last aus und die rote Kontrollleuchte blinkt.	Die Batterie laden. Wird der Fehler nicht gelöst, die Batterie ersetzen.
Die Batterie hat geringe Autonomie.	Eine Batterie größerer Kapazität einbauen. (Min. 140 Ah)



HINWEIS

Wurde die Maschine mit einem eingebauten optionalen Ladegerät eingekauft, kann sie ohne dies Gerät funktionieren. Bei einer Störung des Ladegeräts setzen Sie sich mit einem autorisierten Kundendienst in Verbindung.

Für weitere Auskünfte setzen Sie sich mit Nilfisk-Alto Kundendiensten in Verbindung, bei denen die Service-Anleitung erhältlich ist.

VERSCHROTTUNG

Die Maschinenverschrottung soll bei einem autorisierten Verschrottungszentrum durchgeführt werden.

Vor der Maschineverschrottung sind die folgenden Bauteile auszubauen:

- Batterie
- Staubfilter aus Polyester
- Hauptkehrwalze und Seitenbesen
- Elektronikarte



HINWEIS!

Die ausgebauten Bauteile müssen in getrennte Sammlungszentren gemäß der Umwelthygienevorschriften entsorgt werden.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN



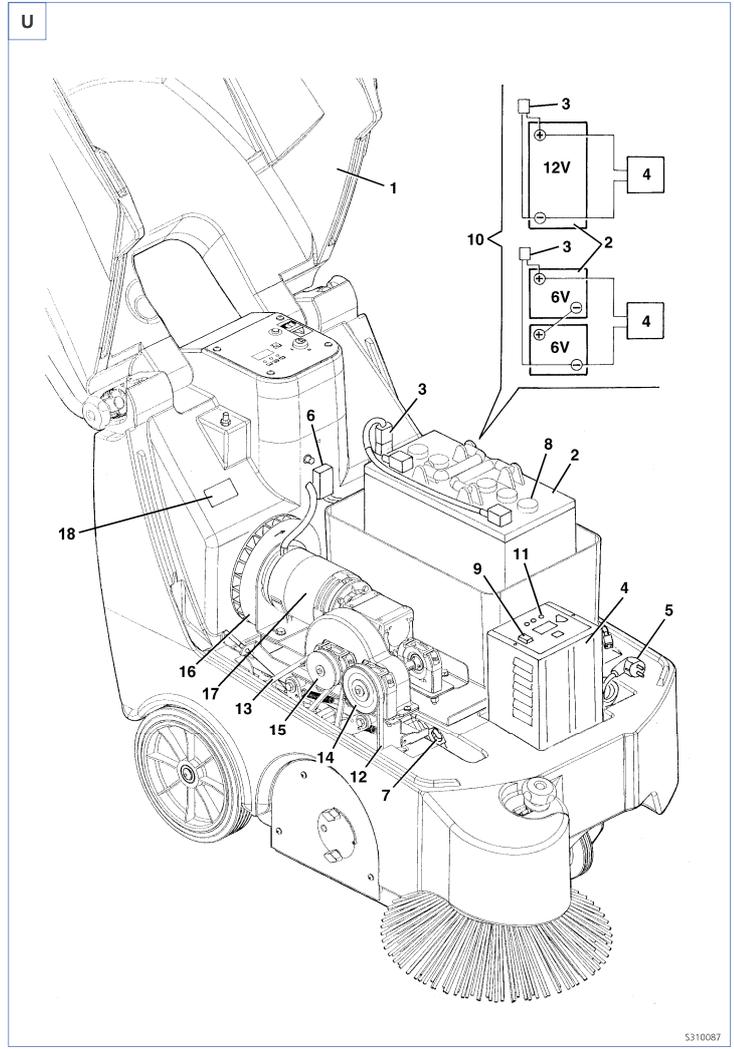
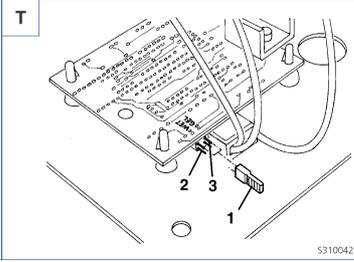
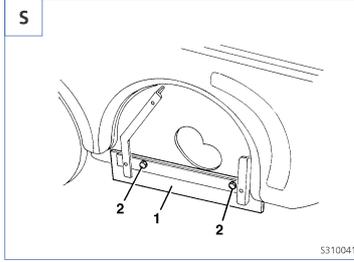
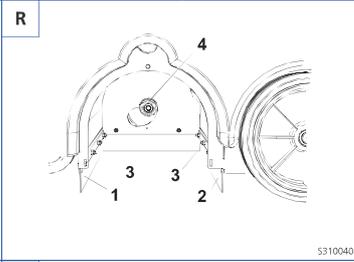
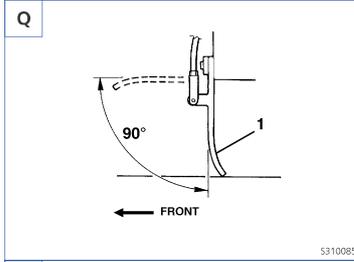
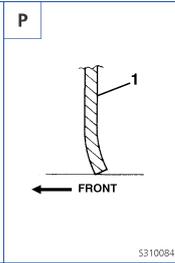
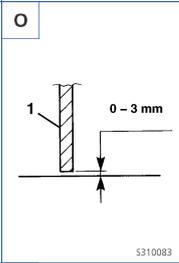
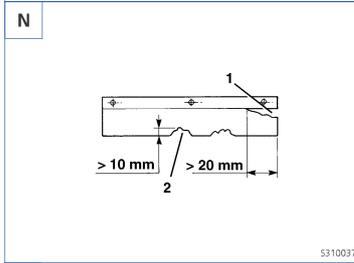
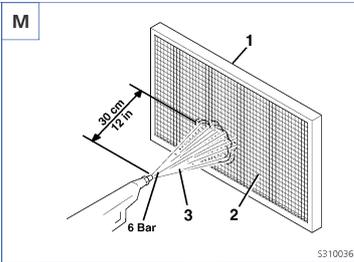
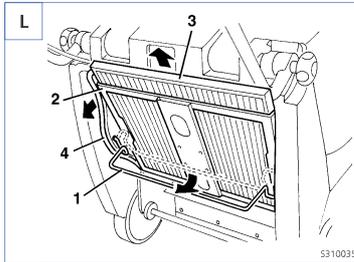
EG - Konformitätserklärung

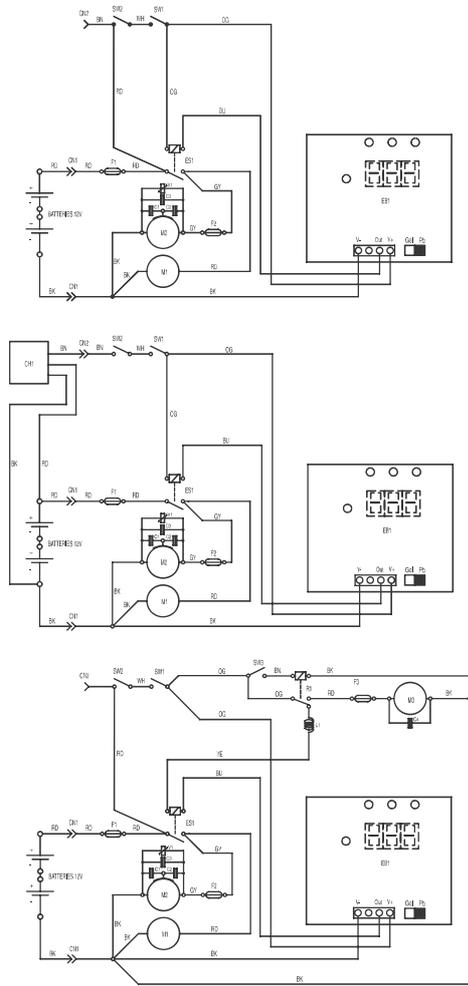
Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Erzeugnis:	Sweeper
Typ:	FLOORTEC 560 B
Beschreibung:	12V
Die Bauart des Gerätes entspricht folgenden einschlägigen Bestimmungen:	EC Machine Directive 98/37/EC EC Low Voltage Directive 73/23/EEC EC EMC Directive 89/336/EEC
Angewendete harmonisierte Normen:	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:	DIN EN 60335-2-72 IEC 60335-2-72

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Prüfungen und Zulassungen

Bellenberg, 11.02.2005





S310044

**Nifisk-ALTO
HEADQUARTER**

DENMARK
Nifisk-Advantage Group
Sognevej 25
2605 Brøndby
Denmark
Tel: (+45) 43 23 81 00

SUBSIDIARIES

AUSTRALIA
Nifisk - ALTO
48 Egevej St.
PO box 6048
Silverwater NSW 2128
Australia
Tel: (+61) 2 8748 5966
Fax: (+61) 2 8748 5963

AUSTRIA
ALTO Österreich GmbH
Nifisk-Advantage AG
Mittagerstasse 68
5101 Berghem/Salzburg
Austria
Tel: (+43) 662 458 400 11
Fax: (+43) 662 458 400 34
E-mail: vertrieb@nifisk-alto.at
www.nifisk-alto.at

BRAZIL
Wap do Brasil Ltda.
Rua das Palmeiras,
350-Bairro Capela Velha
83.705-000 - Araucária - Paraná
Brazil
Tel: (+55) 41 2156 7400
Fax (+55) 41 2156 7403/7404
E-mail: wap@wapdobrasil.com.br

CANADA
ALTO Canada
24 Constellation Road
Rexdale
Ontario, M9W 1K1
Canada
Tel: (+1) 416 675 5830
Fax: (+1) 416 675 6969

CZECH REPUBLIC
ALTO Česká republika s.r.o.
Zabokých 9
14800 Praha 4
Czech Republic
Tel: (+420) 24 14 08 419
Fax: (+420) 24 14 08 439
E-mail: wasp_p@mbbox.vol.cz

DENMARK
Nifisk-ALTO
Division of Nifisk-Advantage AIS
Industrivej 1
5650 Hadsund
Denmark
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 21 05
E-mail: salg@nifisk-alto.dk
E-mail: service@nifisk-alto.dk
www.nifisk-alto.dk

Nifisk-ALTO Food Division
Division of Nifisk-Advantage AIS
Bytinskovej 2,
9000 Aalborg
Denmark
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 20 99
E-mail: scarto.technology@nifisk-alto.dk
www.nifisk-alto.com

FRANCE
Nifisk-ALTO
ALTO France SA
Aéroport 1
18 rue Kéler
67960 Erstein
France
Tel: (+33) 3 88 28 94 00
Fax: (+33) 3 88 30 05 00
E-mail: info@nifisk-alto-fr
www.nifisk-alto.com

GERMANY
Nifisk-ALTO
Division of Nifisk-Advantage AIS
Gulds-Oberdorfer-Str. 2-8
80297 Schillingberg
Germany
Tel: (+49) (0) 730 87 20
Fax: (+49) (0) 730 87 25 10
E-mail: info@nifisk-alto.de
info-export@nifisk-alto.de
www.nifisk-alto.de

GREAT BRITAIN
Nifisk-ALTO
Division of Nifisk-Advantage Ltd.
Bowerbank Way
Gibwell Industrial Estate
Perwith Cumriss G11 9RD
Great Britain
Tel: (+44) 1 788 88 89 95
Fax: (+44) 1 788 88 47 13
E-mail: sales@nifisk-alto.co.uk
www.nifisk-alto.co.uk

HUNGARY
ALTO Hungary Kft
Csengerly ut. 119
8800 Nagykanizsa
Hungary
Tel: (+36) 83 869 701
Fax: (+36) 83 869 704

MALAYSIA
ALTO DEN-SIN Malaysia Sdn Bhd
SDH, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Malaysia
Tel: (+603) 6274 8913
Fax: (+603) 6274 8318
E-mail: Densin@tm.net.my

NETHERLANDS
Nifisk-ALTO
ALTO Nederland B.V.
Cammerstraat 9
1322 BR Almere
The Netherlands
Tel: (+31) 36 5460 700
Fax: (+31) 36 5460 700
E-mail: info@alto-nl.com
Postbox 60112
1320 AC Almere
The Netherlands

NORWAY
ALTO Norge AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Norway
Tel: (+47) 22 75 17 70
Fax: (+47) 22 75 17 71
E-mail: info@nifisk-alto.no
www.nifisk-alto.no

SINGAPORE
ALTO DEN-SIN
Singapore Pte. Ltd.
No. 17 Link Road
Singapore 018024
Singapore
Tel: (+65) 6286 1068
Fax: (+65) 6288 4916
Web: www.densin.com
E-mail: densin@pnet.com.sg

SPAIN
Nifisk-ALTO
Division of Nifisk-Advantage S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Riego, 5 Pl. 10
08302 Masos Barcelona
Spain
Tel: (+34) 93 741 24 00
Fax: (+34) 93 757 80 20
E-mail: info@nifisk-alto.es
www.nifisk-alto.com

SWEDEN
Nifisk-ALTO
ALTO Sverige AB
Amnögatan 18, Box 40 29
431 04 Motala
Sweden
Tel: (+46) 31 788 73 00
Fax: (+46) 31 7067341
E-mail: info@nifisk-alto.se
www.nifisk-alto.se

USA
ALTO U.S. Inc.
16253 Springley Ridge Road
Suite 200
Chesterfield
Missouri 63017-1544
USA
Tel: (+1) 636 530 6871
Fax: (+1) 636 530 6872
E-mail: info@alto-us.com

ALTO U.S. Inc
2100 Highway 265
Springdale
Arkansas 72764
USA
Tel: (+1) 479 750 1000
Fax: (+1) 479 756 6719
E-mail: info@alto-us.com

ALTO U.S. Inc
1100 Haskins Road
Bowling Green
Ohio 43402
USA
Tel: (+1) 419 352 75 11
E-Mail: info@alto-us.com

ALTO Cleaning Systems, Inc.
12249 Nations Ford Road
Pineville
North Carolina 28134
USA
Tel: (+1) 704 971 1240
Fax: (+1) 704 971 1241
E-mail: info@nifisk-advantage.us
www.nifisk-alto.com