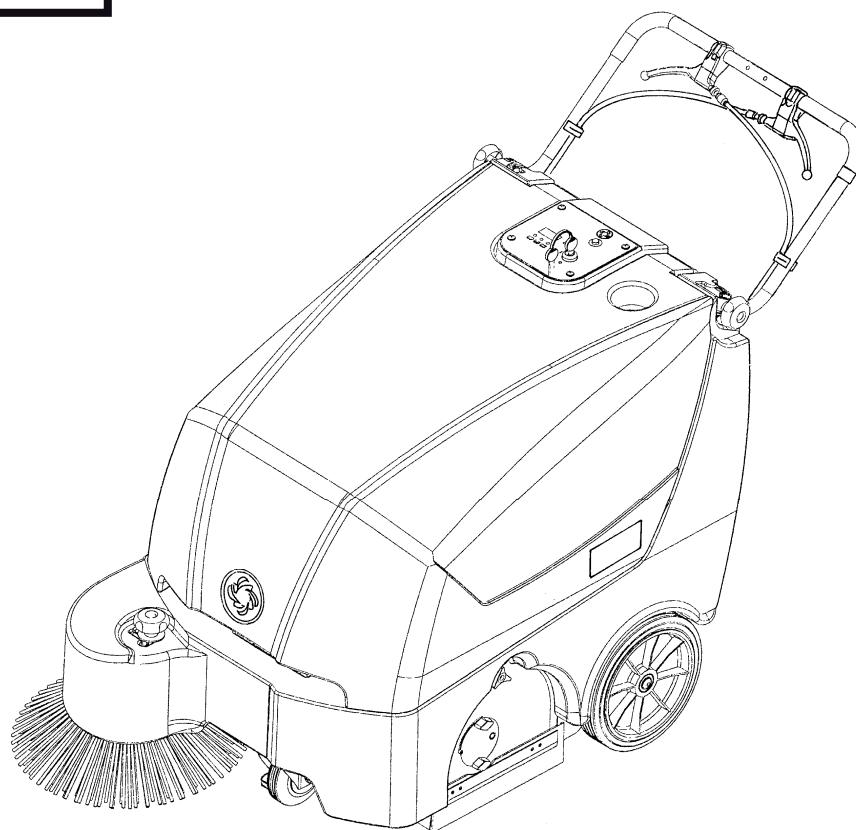
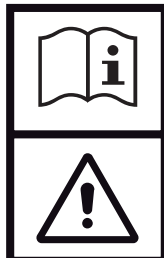


# SWEEPER SW 850S B



DEUTSCH

BETRIEBSANLEITUNG

FRANÇAIS

MANUEL D'UTILISATION

ENGLISH

USER MANUAL

NEDERLANDS

GEBRUIKSAANWIJZING



146 0789 000(4)2007-03 A

Bedienungsanleitung auf [www.gluesing.net](http://www.gluesing.net)





**Nilfisk  
Advance**  
setting standards

Сертификат за съответствие  
Osvědčení o shodě  
Konformitätserklärung  
Overensstemmelsecertifikat  
Declaración de conformidad  
Vastavussertifikaat  
Déclaration de conformité  
Yhdenmukaisuustodistus  
Conformity certificate  
Πιστοποιητικό συμμόρφωσης  
Megfelelősségi nyilatkozat  
Dichiarazione di conformità

Atitikties deklaracija  
Atbilstības deklarācija  
Konformitetssertifisering  
Conformiteitsverklaring  
Declaração de conformidade  
Deklaracija zgodności  
Certificat de conformitate  
Заявление о соответствии  
Överensstämmelsecertifikat  
Certifikát súladu  
Certifikat o ustreznosti  
Uyumlilik sertifikası



Модел / Model / Modell / Model / Modelo / Mudel / Modèle / Malli /  
Model / Μοντέλο / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Modell / Model  
/ Modelo / Model / Model / Модель / Modell / Model / Model / Model :

**SWEEPER**

Тип / Typ / Typ / Type / Tipo / Tüüp / Type / Tuyp / Type / Τύπος /  
Típus / Tipo / Típas / Tips / Type / Type / Tipo / Typ / Tip / Тип / Typ /  
Typ / Tip / Tip :

**SW 850S B**

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number  
/ Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Numero di serie / Serijos numeris / Sērijas numurs / Seriennummer / Seriennummer / Número de série / Numer  
seryjny / Număr de serie / Серийный номер / Seriennummer / Výrobné číslo / Serijska številka / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Väljallaskeasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year  
of construction / Έτος κατασκευής / Gyártási év / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Bauwjaar / Ano de fabrico  
/ Rok produkcji / Anul fabricației / Год выпуска / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Leto izdelave / Imal yılı :

**BG** Долуподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти.

**CZ** Niže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnici a normami.

**D** Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.

**DK** Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

**E** El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estándares.

**EST** Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.

**F** Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.

**FIN** Allekirjoittaja vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.

**GB** The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.

**GR** Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

**H** Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.

**I** Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

**LT** Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.

**LV** Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.

**N** Undertegnede attesterer att ovennævnte modell är produceret i overensstemmelse med följande direktiv och standarder.

**NL** Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.

**P** A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

**PL** Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.

**RO** Subsemnatul atest că modelul susmenționat este produs în conformitate cu următoarele directive și standarde.

**RUS** Настоящим удостоверяется, что машина вышеуказанной модели изготовлена в соответствии со следующими директивами и стандартами.

**S** Undertecknad intyggar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.

**SK** Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

**SLO** Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

**TR** Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direktiflere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar.

EC Machinery Directive 98/37/EC

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 294, EN 349

EC EMC Directive 89/336/EEC

EN 60335-1, EN 60335-2-72

EN 61000, EN 50366

Manufacturer: **Nilfisk-Advance S.p.a.**  
Authorized signatory: Franco Mazzini, General Mgr  
Date: Signature:

Address: Strada Comunale della Braglia, 18, 26862 GUARDAMIGLIO (LO) - ITALY  
Tel: +39 (0)377 451124, Fax: +39 (0)377 51443

Bedienungsanleitung auf [www.gluesing.net](http://www.gluesing.net)

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>2</b>
ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG .....	2
ADRESSATEN.....	2
AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG .....	2
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	2
IDENTIFIZIERUNGSDATEN .....	2
ANDERE REFERENZANLEITUNGEN.....	3
ERSATZTEILE UND WARTUNG.....	3
ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN .....	3
FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN .....	3
VEREINBARUNGEN .....	3
<b>AUSPACKEN/AUSLIEFERUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>4</b>
BENUTZTE SYMBOLE .....	4
ALLGEMEINE HINWEISE .....	4
<b>MASCHINENBESCHREIBUNG.....</b>	<b>6</b>
MASCHINENAUFBAU.....	6
SCHALTТАFEL UND BEDIENELEMENTE.....	8
ZUBEHÖRE/OPTIONEN .....	8
TECHNISCHE DATEN.....	9
SCHALTPLAN.....	10
SCHALTPLAN STANDARD .....	10
SCHALTPLAN MIT ELEKTRISCHEM FILTERRÜTTLER.....	11
<b>BETRIEB.....</b>	<b>11</b>
PRÜFUNG/VORBEREITUNG DER BATTERIEN AN EINER NEUEN MASCHINE .....	11
EINSTELLUNG DES BATTERIETYP (WET oder GEL).....	12
VOR DEM ANLASSEN DER MASCHINE .....	13
MASCHINENANLASSEN UND -ABSTELLEN .....	13
MASCHINE IN BETRIEB.....	13
ENTLEERUNG DES ABFALLEBEHÄLTERS .....	14
NACH DER MASCHINENBENUTZUNG .....	14
SCHUBBEWEGUNG DER MASCHINE .....	14
LANGE AUSSERDIENSTSTELLUNG DER MASCHINE .....	14
ERSTE BEDIENUNGSZEIT .....	14
<b>WARTUNG.....</b>	<b>15</b>
ÜBERSICHTSTABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG.....	15
PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER HAUPTKEHRWALZENHÖHE .....	16
ERSETZEN DER HAUPTKEHRWALZE.....	17
PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER SEITENBESENHÖHE .....	18
ERSETZEN DES SEITENBESENS.....	18
REINIGUNG UND VOLLSTÄNDIGKEITSPRÜFUNG DES STAUBFILTERS.....	19
PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER FLAPSHÖHE.....	20
BATTERIELADUNG.....	21
PRÜFUNG DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES SICHERHEITSSCHALTERS DER HAUBENÖFFNUNG .....	22
PRÜFUNG/ERSETZUNG DER SICHERUNGEN.....	22
<b>FEHLERSUCHE.....</b>	<b>23</b>
<b>VERSCHROTTUNG.....</b>	<b>24</b>

## EINLEITUNG

**HINWEIS**

Die zwischen Klammern wiedergegebenen Nummern beziehen sich auf die Bestandteile dargestellt in dem Kapitel „Beschreibung der Maschine“.

## 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 Sicherheit, die Funktion, den Maschinenausfall, die Wartung, die Ersatzteile und die Verschrottung enthalten.

Vor jedem Operationsdurchführen an der Maschine, dürfen Bediener und ausgebildete Techniker die in dieser Ausgabe enthaltenen Hinweise aufmerksam lesen. Für weitere Informationen über diese Hinweise Nilfisk-Advance befragen.

## ADRESSATEN

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

Die Bediener dürfen keine für ausgebildete Techniker reservierten Operationen ausführen. Nilfisk-Advance haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung dieses Verbots verursacht werden.

## AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG

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

## KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Die Konformitätserklärung, die zusammen mit der Maschine geliefert wird, bestätigt die Konformität der Maschine hinsichtlich der geltenden Gesetze und Vorschriften.

**HINWEIS**

Die originale Konformitätserklärung ist in zweifacher Ausfertigung in den der Maschine beigelegten Unterlagen enthalten.

## IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Die Seriennummer und das Maschinenmodell befinden sich auf dem Schild (50).

Das Baujahr der Maschine ist in der Konformitätserklärung wiedergegeben, wie auch durch die ersten zwei Ziffern der Seriennummer der Maschine selbst angegeben.

Diese Auskünfte braucht man bei der Bestellung von Ersatzteilen. Bitte die Daten der Maschine darunter aufschreiben.

Modell MASCHINE .....

Seriennummer MASCHINE .....

## ANDERE REFERENZANLEITUNGEN

Die folgenden Anleitungen werden auch mit der Maschine geliefert:

- Betriebsanleitung des elektronischen Ladegeräts, wenn auf der Maschine verfügbar, ist mit dieser Anleitung integriert
- Ersatzteilliste der Kehrmaschine

Andere verfügbare Anleitungen:

- Service-Anleitung (bei Nilfisk-Advance Kundendiensten nachschlagbar)

## ERSATZTEILE UND WARTUNG

Für jegliche betreffende Bedürfnisse über die Benutzung, die Wartung und die Reparatur, setzen Sie sich bitte mit dem Fachpersonal bzw. direkt mit den Nilfisk-Advance Kundendiensten in Verbindung. Außerdem sollen originale Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden.

Unsere Nilfisk-Advance Kundendienst steht Ihnen für technische Betreuung und Bestellung von Ersatzteile und Zubehör zur Verfügung. Bitte das Modell und die Seriennummer Ihrer Maschine immer genau angeben.

## ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Nilfisk-Advance bemüht sich um die ständige Verbesserung seiner Produkte. Wir behalten uns das Recht vor, alle von uns für nötig gehaltenen Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne die Verpflichtung, die bereits verkauften Maschinen ebenfalls modifizieren zu dürfen.

Jede Änderung und/oder Zusatz von Zubehör soll von Nilfisk-Advance deutlich zugelassen und verwirklicht werden.

## FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

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

## VEREINBARUNGEN

Alle Anweisungen vorwärts und rückwärts, vorn und hinten, rechts und links, die in dieser Anleitung angegeben sind, beziehen sich auf dem Bediener in Fahrerposition mit den Händen auf die Lenkstange (3).

## AUSPACKEN/AUSLIEFERUNG

Zum Auspacken der Maschine die auf der Verpackung gezeigten Anweisungen aufmerksam folgen.

Bei Auslieferung der Maschine, aufmerksam prüfen dass die Verpackung und die Maschine beim Transport nicht beschädigt wurden. Wenn die Beschädigungen sichtlich sind, die 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 dass die Ausrüstung der Maschine der folgenden List entspricht:

- Technische Unterlagen:
  - Betriebsanleitung der Kehrmaschine
  - Betriebsanleitung des elektronischen Ladegeräts (falls vorhanden)
  - Ersatzteilliste der Kehrmaschine
- 1 x Hauptsicherung 60A (36)
- 1 x Sicherung Seitenbesenmotor 15A (37)

## SICHERHEIT

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

Die Mitarbeit des Bedieners ist zur Unfallverhütung wesentlich. Kein Programm zur Unfallverhütung nützt etwas, wenn die Bereitschaft des Maschinenbedieners zur Mitarbeit 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.

## BENUTZTE SYMBOLE



### GEFAHR!

*Es warnt dem Bediener vor einer möglicherweise tödlichen Gefahr.*



### ACHTUNG!

*Es warnt vor einer potentiellen Gefahr von Personenunfall oder Sachenbeschädigung.*



### HINWEIS!

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



### HINWEIS

*Es zeigt einen Hinweis über Schlüsselfunktionen bzw. nutzbare Funktionen.*



### NACHSCHLAGEN

*Es zeigt die Notwendigkeit vor dem Ausführen beliebiger Operationen die Betriebsanleitung nachzuschlagen.*

## ALLGEMEINE HINWEISE

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



### GEFAHR!

- *Vor dem Ausführen beliebiger Wartungs-/Reparaturarbeiten, den Zündschlüssel auf „0“ drehen und die Batterien 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 rauchenden/glühenden Stoffen 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.*
- *Sicherstellen, dass beim Arbeiten unter geöffneter Haube sie zufällig von sich selbst nicht schließen kann.*
- *Die Verwendung dieser Maschine ist in Räumen, wo schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe vorhanden sind, verboten.*
- *Bei eingebauten Bleibatterien (WET), durch Laden der Batterien erzeugt sehr explosives Hydrogengas. Beim ganzen Ladenzyklus der Batterien die Haube geöffnet halten und diese Operation nur in gut belüfteten Bereichen und weit von freien Flammen durchführen.*
- *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.*



**ACHTUNG!**

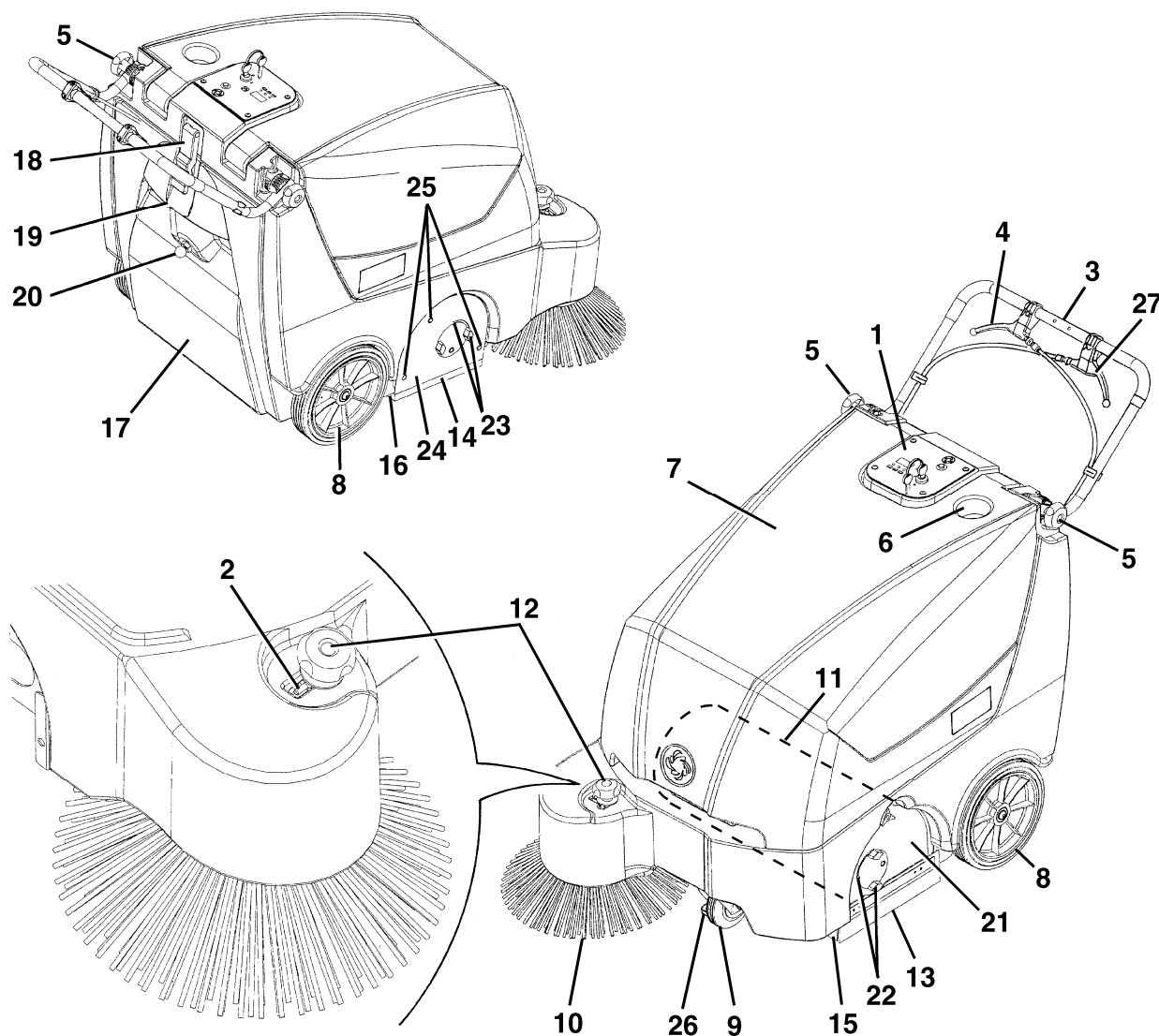
- *Bevor Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, alle entsprechenden Anweisungen aufmerksam lesen.*
- *Die angemessenen Vorsichtsmaßnahmen treffen, damit sich Haare, Schmuckstücke und weite Kleiderteile nicht in den sich bewegenden Maschinenteilern verfangen.*
- *Für Maschinen mit elektronischem Ladegerät (Option):*
  - *Vor der Verwendung des Ladegeräts sicherstellen, dass die auf das Seriennummerschildchen gezeigten Frequenz und Spannung mit der Netzspannung übereinstimmen.*
  - *Das Kabel des Ladegeräts nicht zum Ziehen bzw. Transport der Maschine und nicht als einen Griff verwenden. Das Kabel des Ladegeräts nicht unter einer Tür hindurchquetschen und es nicht auf Oberflächen bzw. geschärfte Kanten ziehen. Mit der Maschine nicht über das Kabel des Ladegeräts fahren. Das Kabel des Ladegeräts weit von heißen Oberflächen halten.*
  - *Die Batterien der Maschine nicht laden, wenn das Kabel des Ladegeräts oder den Stecker beschädigt sind. Ist das Kabel des Ladegeräts beschädigt, wenden Sie sich bitte an einen Nilfisk-Advance Kundendienst.*
  - *Um das Gefahr von Brände, Stromschläge bzw. Verletzungen zu verringern, die Maschine, wenn unbewacht, nicht am Stromnetz angeschlossen lassen. Vor dem Ausführen jeder Wartungsarbeit, das Kabel des Ladegeräts von dem Stromnetz lösen.*
- *Bei eingebauten Bleibatterien (WET), ist es verboten beim Batterieladen zu rauchen.*
- *Die Maschine unbewacht nicht lassen, ohne dass den Zündschlüssel aus dem Zündschalter herausgezogen wird und sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann.*
- *Die Maschine nicht auf höheren Gradientenoberflächen als diese spezifiziert benutzen.*
- *Die Maschine nicht in ausgesprochen staubigen Räumen verwenden.*
- *Die Maschine nicht mit direkten bzw. unter Druck stehenden Wasserstrahlen abspritzen und keine korrodierenden Reinigungsmittel verwenden. Für den Maschinentyp zur allgemeinen Reinigung außer den Filtern keine Druckluft verwenden (siehe entsprechenden Abschnitt).*
- *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 und Schlepp-/Schubmittel nicht 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 Maschine nicht auf höheren Rampen oder Neigungen als erlaubt benutzen.*
- *Diese Maschine ist nicht gebilligt für die Benutzung auf Straßen oder öffentlichen Wege.*
- *Die für die Maschine vorgesehenen Schutzvorrichtungen keinesfalls beschädigen.*
- *Alle vorgesehenen Hinweise für die ordentliche Wartung sorgfältig befolgen.*
- *Die 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, Kunststoffe, 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/s<sup>2</sup> (EN 1033-1995-08).*



## MASCHINENBESCHREIBUNG

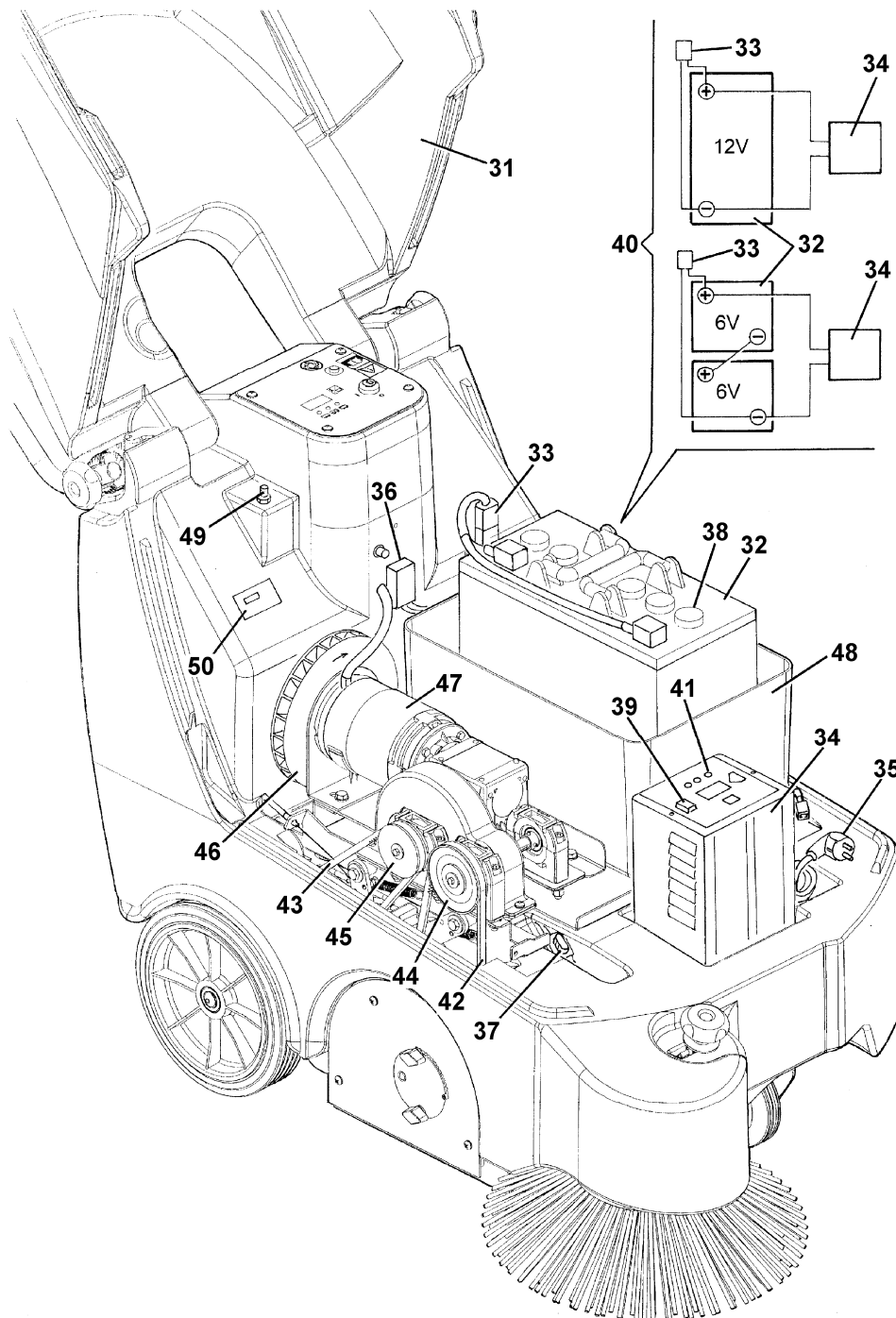
### MASCHINENAUFBAU

- |   |   |
|---|---|
| 1. Schalttafel  | 17. Abfallbehälter                                      |
| 2. Befestiger gehobener Seitenbesen                       | 18. Haken Abfallbehälter                                |
| 3. Lenkstange   | 19. Griff Abfallbehälter                                |
| 4. Betätigungshebel                                       | 20. Griff Handfilterrüttler                             |
| 5. Einstellknöpfe für Lenkstangenneigung                  | 21. Entfernbare Klappe Hauptkehrwalze                   |
| 6. Handschuhfach  | 22. Linker Regler Hauptkehrwalzenhöhe                   |
| 7. Haube  | 23. Rechter Regler Hauptkehrwalzenhöhe                  |
| 8. Antriebsräder hinten auf feststehender Achse           | 24. Rechte Klappe Hauptkehrwalze                        |
| 9. Vorderrad lenkbar                                      | 25. Befestigungsschrauben rechter Klappe Hauptkehrwalze |
| 10. Seitenbesen   | 26. Pedalbremse an Vorderrad (Option)                   |
| 11. Hauptkehrwalze  | 27. Flap-Hebel vorn                                     |
| 12. Knopf für Heben und Höheneinstellung des Seitenbesens |   |
| 13. Seitenflap links                                      |   |
| 14. Seitenflap rechts                                     |   |
| 15. Vorderflap  |   |
| 16. Hinterflap  |   |



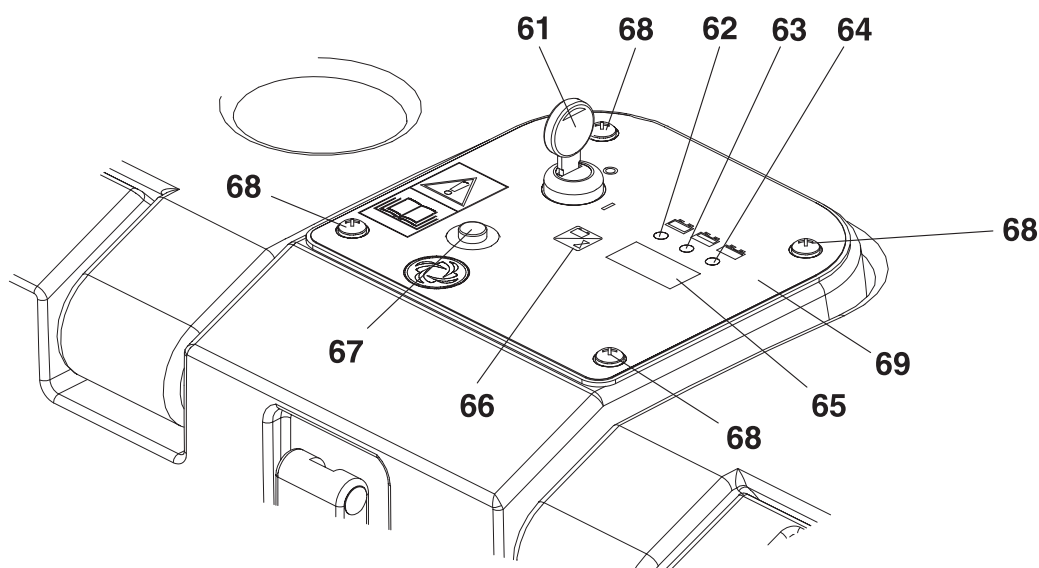
**MASCHINENAUFBAU (fortgesetzt)**

- |   |  |
|---|--|
| 31. Haube (geöffnet)  | 43. Antriebsriemen   |
| 32. Batterien   | 44. Antriebsscheibe Hauptkehrwalze                                     |
| 33. Batteriestecker   | 45. Antriebsscheibe Hinterräder  |
| 34. Elektronisches Ladegerät (Option)   | 46. Ansauglüfter   |
| 35. Elektrisches Kabel zum Anschließen des elektronischen Ladegeräts an das Stromnetz                               | 47. Hauptmotor   |
| 36. Hauptsicherung  | 48. Batteriebehälter   |
| 37. Sicherung Seitenbesen   | 49. Sicherheitsschalter Motorhaubenöffnung                             |
| 38. Batterieverschlüsse (nur für WET-Batterien)   | 50. Seriennummerschildchen/technische Daten/<br>Konformitätsmarkierung |
| 39. Wählschalter für Bleibatterie (WET) oder Gelbatterie (GEL) auf dem optionalen elektronischen Ladegerät gestellt |  |
| 40. Anschlusspläne Batterien  |  |
| 41. Kontrollleuchte der geladenen Batterien (grün)  |  |
| 42. Hauptkehrwalzenriemen   |  |



## SCHALTAFEL UND BEDIENELEMENTE

61. Zündschlüssel:
  - 0-Stellung: Maschine ausgeschaltet und alle Funktionen ausgeschaltet
  - I-Stellung: Maschine eingeschaltet und Funktionen aktiviert
62. Kontrollleuchte der leeren Batterien (rot)
63. Kontrollleuchte der halbgeladenen Batterien (gelb)
64. Kontrollleuchte der geladenen Batterien (grün)
65. Display
66. Wähltaste am Display:
  - Betriebsstundenzähler
  - Betriebsstunden- und Minutenzähler
  - Batteriespannung (V)
67. Schalter elektrischer Filterrüttler (Option)
68. Befestigungsschrauben Schalttafel
69. Schalttafel



S311453

## ZUBEHÖRE/OPTIONEN

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

- Gelbatterien
- Elektronisches Ladegerät
- Hauptkehrwalze und Seitenbesen mit härteren Borsten und weniger hart als die Standardborsten
- Staubfilter aus antistatischem Polyester und Polyester BIA C
- Elektrischer Filterrüttler
- Vorderrad mit Pedalbremse
- Flaps aus verschiedenen Stoffen

Für weitere Auskünfte über die obengenannten Zubehöre/Optionen setzen Sie sich mit Ihrem Vertrauenshändler in Verbindung.

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Allgemein</b>	<b>Werte</b>
Maschinenlänge	1.070 mm
Kehrbreite (ohne Seitenbesen)	773 mm
Maschinenhöhe (bei abgesenkter Lenkstange)	836 mm
Min./Max. Lenkstangenhöhe	824/1.120 mm
Arbeitsbreite (ohne Seitenbesen)	600 mm
Arbeitsbreite (mit Seitenbesen)	791 mm
Minimale Bodenfreiheit (außer Flaps)	40 mm
Maße Hauptkehrwalze (Durchmesser x Länge)	265 mm x 600 mm
Durchmesser Seitenbesen	420 mm
Drehgeschwindigkeit Hauptkehrwalze	400 U/min
Drehgeschwindigkeit Seitenbesen	52 U/min
Vorderrad lenkbar	125/37,5-50 mm
Antriebsräder hinten (Durchmesser x Breite)	250 x 50 mm
Gesamtgewicht (ohne Batterien)	90 kg
Kapazität Abfallbehälter	50 Liter
Hauptkehrwalzen- und Ansauglüftermotor	600 W
Seitenbesenmotor	24 W
Filterrüttlermotor (Option)	10 W
Ausgestoßener Schalldruck-Stand ( $A L_{pa}$ )	64 dB(A)
Niveau der auf die Bedienerarme übertragenen Schwingungen (*)	unter 2,5 m/s <sup>2</sup>

(\*) Bei normalen Arbeitsbedingungen auf eine flache Asphaltoberfläche.

<b>Leistungen</b>	<b>Werte</b>
Höchstgeschwindigkeit (Vorwärtsgang)	4,4 km/h
Maximale Steigfähigkeit	2%

<b>Batterien</b>	<b>Werte</b>
Batteriespannung	12 V
Standardbatterien	Bleihaltig mit säurigem Elektrolyt (WET)
Extrabatterie	Mit Gel hermetisch (GEL)
Minimale Batteriekapazität	140 Ah C5
Maximale Batteriekapazität	240 Ah C5
Max. Maße Batteriefach (Breite x Länge x Höhe)	398 x 262 x 283 mm

<b>Staubansaugung und -Filterung</b>	<b>Werte</b>
Staubfilter aus Papier von 5-10 µm	2 m <sup>2</sup>
Unterdruck Hauptkehrwalzenraum	12 mm H <sub>2</sub> O
Betätigung Filterrüttler	Manuell (elektrisch, Option)





Anhand der Ausstattung folgendermaßen vorgehen.

**a) Batterien (WET oder GEL), die an der Maschine eingebaut und betriebsbereit sind**

1. Die Haube (7) öffnen und prüfen, dass die Batterien an dem Stecker (33) angeschlossen sind.
2. Die Haube (7) schließen.
3. Den Zündschlüssel (61) an Schalttafel einstecken und auf I-Stellung drehen ohne den Hebel (4) zu ziehen. Beim Aufleuchten der grünen Kontrollleuchte (64), sind die Batterien betriebsbereit.
1. Andernfalls sind die Batterien zu laden (siehe Vorgang im Kapitel „Wartung“).

**b) Batterien (WET), die an der Maschine eingebaut sind, aber haben keinen Elektrolyt**

1. Die Haube (7) öffnen.
2. Die Verschlüsse (38) der Batterien (32) entfernen.



**ACHTUNG!**

**Die Schwefelsäure ist hoch ätzend, so ist mit höchster Vorsicht zu handhaben. Falls 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 werden. Schutzhandschuhe verwenden.**

3. Die Zellen der Batterien mit Schwefelsäure für Batterien (Konzentration von 1,27 bis 1,29 kg bei 25°C), nach den Anweisungen einfüllen, die in der Betriebsanleitung der Batterien erklärt sind. Die richtige Menge von saurer Lösung ist in der Betriebsanleitung der Batterien geschrieben.
  4. Die Batterien ruhen lassen und die Zellen mit der Schwefelsäure-Lösung nach den Anweisungen nachfüllen, die in der Betriebsanleitung der Batterien erklärt sind.
  5. Die Batterien laden (siehe Vorgang im Kapitel „Wartung“).
- c) Ungelieferte Batterien**
1. Geeignete Batterien kaufen [siehe Kapitel „Technische Daten“ und den Plan (40)]. Zur Auswahl und Montage der Batterien setzen Sie sich bitte mit Batterie-Händler in Verbindung.
  2. Die Batterien einbauen, ohne den Batteriestecker (33) anzuschließen.
  3. Anhand der eingebauten Batterien, die Maschine und das Ladegerät (falls vorhanden) einstellen, wie es im folgenden Abschnitt beschrieben ist.

## EINSTELLUNG DES BATTERIETYP (WET oder GEL)



**HINWEIS**

*Ist die Maschine mit dem elektronischen Ladegerät (34) ausgestattet, ist es notwendig es an die Batterien anzuschließen, um die Maschine in Betrieb zu setzen.*

Anhand des eingebauten Batterietyps (WET oder GEL), die entsprechende Einstellung der Elektronikkarte der Maschine und des Ladegeräts (falls vorhanden) durchführen und folgendermaßen vorgehen:

### Maschineneinstellung

1. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
2. Die Haube (7) öffnen.
3. Die Maschine ist ab Werk für Bleibatterien (WET) eingestellt. Entspricht diese Einstellung dem eingekauften Batterietyp, den folgenden Abschnitt lesen, andernfalls die folgenden Operationen durchführen:
4. Sicherstellen, dass den Batteriestecker (33) getrennt ist.
5. Die Haube (7) schließen.
6. Die Schrauben (68) lösen und die Schalttafel (69) vorsichtig herausziehen.
7. Die Brücke (A, Abb. 1) auf den WET-Stecker (B) für Bleibatterie bzw. auf den GEL-Stecker (C) für Gelbatterie positionieren.
8. Die Schalttafel (69) wieder einbauen und die Schrauben (68) einschrauben.
9. Den Batteriestecker (33) anschließen.

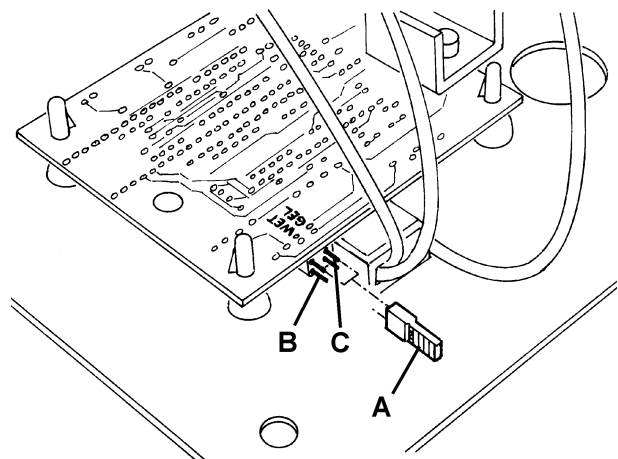


Abbildung 1

S311456



## Einstellung des Ladegeräts

1. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen, dann die Haube (7) öffnen und den Wählschalter (39) auf „WET“ für Bleibatterien bzw. auf „GEL“ für Gelbatterien stellen.
2. Die Batterien laden (siehe Vorgang im Kapitel „Wartung“).

## VOR DEM ANLASSEN DER MASCHINE



### HINWEIS!

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

## MASCHINENANLASSEN UND -ABSTELLEN

### Maschinenanlassen

1. Die Lenkstange (3) durch die Knöpfe (5) nach den eigenen Bedürfnissen einstellen.
2. Den Seitenbesen (10) senken, dann den Befestiger (2) lösen und den Knopf (12) niededrücken (ohne Drehen).



### HINWEIS

*Der Seitenbesen (10) kann gesenkt oder gehoben werden, auch wenn er im Betrieb ist.*

3. Den Zündschlüssel (61) an Schalttafel einstecken und auf I-Stellung drehen ohne den Hebel (4) zu ziehen.
4. Prüfen, dass die grüne Kontrollleuchte (64) aufgeleuchtet ist. Beim Aufleuchten der gelbe (62) oder rote (63) Kontrollleuchte, den Zündschlüssel auf „0“ wieder stellen, dann die Batterien aufladen (siehe Vorgang im Kapitel „Wartung“).
5. Den Betätigungshebel (4) bis zur Bewegung der Maschine vorsichtig ziehen. Die Maschinengeschwindigkeit ist nach der Druckstärke auf den Betätigungshebel (4) eingestellt.

### Maschinenabstellen

Um die Maschine anzuhalten, ist es genügend den Betätigungshebel (4) ganz loszulassen.

Um die Drehung der Hauptkehrwalze und Seitenbesen zu halten, den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.

Der Seitenbesen (10) durch Hochdrücken (ohne Drehen) des Knopfes (12) aufheben und dann den Befestiger (2) einrasten.

## 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 Vorderflap durch Hebelbetätigung (27) heben; berücksichtigen, dass die Saugfähigkeit der Maschine während des Hebens des vorderen Flaps sinkt.
3. Für eine effiziente Kehrleistung soll der Staubfilter so sauber sein wie möglich. Um das Staubfilter während des Kehrens zu saubern, den Filtrerrüttler betätigen und nach dem folgenden Verfahren und dem Filtrerrüttlertyp vorgehen:
  - **Handfiltrerrüttler:** Den Zündschlüssel auf „0“ drehen. Den Griff (20) 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. Um die Arbeit wieder aufzunehmen, den Zündschlüssel auf „I“ drehen.
  - **Elektrischer Filtrerrüttler (Option):** Die Filtrerrütteltaste (67) für einige Sekunden drücken. 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!

*Um den Staubfilter nicht zu beschädigen, nicht auf nassem Boden arbeiten.*

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

## ENTLEERUNG DES ABFALLEBEHÄLTERS

1. Die Maschine anhalten durch Loslassen des Betätigungshebels (4).
2. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
3. Den Haken (18) des Abfallbehälters durch Ziehen des unteren Endes trennen.
4. Durch den Griff (19) den Abfallbehälter (17) herausziehen und in das passende Behälter entleeren.
5. Den Abfallbehälter (17) einstecken und den Haken befestigen (18).
6. Die Maschine ist wieder kehrenbereit.

## NACH DER MASCHINENBENUTZUNG

Am Arbeitsende, bevor man aus der Maschine aussteigt, die folgenden Operationen durchführen.

1. Den Staubfilter mit dem Handfilterrüttler (20) bzw. mit dem elektrischen Filterrüttler (67), wenn ausgestattet, reinigen.
2. Den Abfallbehälter (17) entleeren (siehe Vorgang im vorhergehenden Abschnitt).
3. Der Seitenbesen mittels des Hebels (12) heben.
4. Den Zündschlüssel (61) herausziehen.
5. Sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann.
6. Die optionale Pedalbremse (26), wenn verfügbar, treten.

## SCHUBBEWEGUNG DER MASCHINE

Die Maschine kann bei auf „0“ oder „I“ gestelltem Zündschlüssel (61) geschoben werden.

## LANGE AUSSERDIENSTSTELLUNG DER MASCHINE

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

1. Prüfen, dass der Lagerraum der Maschine trocken und sauber ist.
2. Den Stecker (33) der Batterien trennen.
3. Die Maschine leicht heben, sodass die Flaps, die Hauptkehrwalze und die Räder den Boden nicht berühren.
4. Ist das elektronische Ladegerät (34) eingebaut, die Plusklemme (+) direkt aus dem Pluspol (+) der Batterien (32) entfernen.

## ERSTE BEDIENUNGSZEIT

Nach den ersten 8 Stunden, die Befestigungs- und Verbindungselemente der Maschine auf Aufspannung, und alle sichtbaren 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.

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

In dieser Anleitung sind nach der Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung nur die einfachsten und regelmäßigsten Wartungsarbeiten gezeigt.

Für die Vorgänge der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle der planmäßigen und der außerordentlichen Wartung vorgesehen sind, siehe die Service-Anleitung bei den verschiedenen Kundendiensten.



### ACHTUNG!

*Die Wartungsarbeiten dürfen bei ausgeschalteter Maschine und, wenn erforderlich, bei getrennten Batterien durchgeführt werden.*

*Die Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheit“ vor dem Durchführen der Wartungsarbeiten sind aufmerksam zu lesen.*

## ÜBERSICHTSTABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG

Vorgang	Bei Auslieferung	Alle 10 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 100 Stunden	Alle 200 Stunden	Alle 400 Stunden
Prüfung des Batterieflüssigkeitsstands		(1)				
Prüfung und Einstellung der Seitenbesen- und Hauptkehrwalzenhöhe						
Reinigung und Vollständigkeitsprüfung des Staubfilters		(1)				
Prüfung und Einstellung der Flapshöhe						
Prüfung der Funktionsfähigkeit der Sicherheitsschalter für Motorhaubenöffnung						
Prüfung der Funktionsfähigkeit des Filterrüttlers				(*)		
Einstellung des Spanners des Antriebsriemens				(*)		
Sichtprüfung der Antriebsriemen: Antriebsanlage, Hauptkehrwalze				(*)		
Prüfung des Mutter- und Schraubenspannens				(*)		
Ersetzung der Antriebsriemen: Antriebsanlage, Hauptkehrwalze					(*)	
Prüfung/Ersetzung der Kohlebürsten des Hauptmotors						(*)

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

(1) bzw. vor dem Anlassen.

## PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER HAUPTKEHRWALZENHÖHE



### HINWEIS

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

1. Auf die Bodenfreiheit der Hauptkehrwalze wie folgt prüfen:
  - Die Maschine auf einen flachen Boden stellen.  
Bei stehender Maschine, die Hauptkehrwalze für einige Sekunden drehen lassen.
  - Die Hauptkehrwalze halten, dann die Maschine verschieben und ausschalten.
  - Prüfen, dass die Spur (A, Abb. 2) der Hauptkehrwalzen-Gesamtlänge von 2 bis 4 cm breit ist.
  - Nur falls die Spur (A, Abb. 4) verschieden ist, soll die Höhe der Hauptkehrwalze eingestellt werden, wie es im folgenden Schritt 2 beschrieben ist.
2. Sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann. Wenn verfügbar, die Pedalbremse (26) treten.
3. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
4. Die Knöpfe (A, Abb. 3) an beiden Maschinenseiten herauserschrauben.
5. Durch Betätigen der Knöpfe (A, Abb. 3) den Zeiger (B) zur Einstellung der Höhe der Hauptkehrwalze auf beiden Maschinenseiten versetzen, dann die Knöpfe (A) einschrauben.



### HINWEIS

Der Zeiger (B, Abb. 3) soll an die gleiche Stellung auf beiden Maschinenseiten versetzt werden. Es wird eine größte Stellungsunterschied von zwei Kerben vorgelassen, um die Spur (A, Abb. 2) von 2 bis 4 cm zu erreichen, wie im Schritt 1 bestimmt ist.

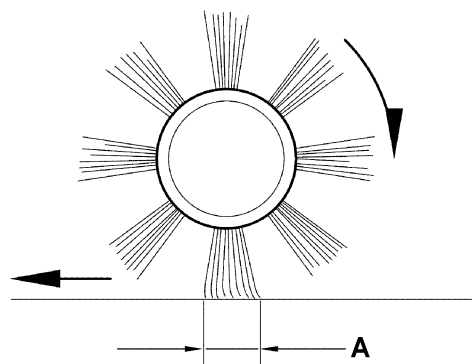
6. Den Schritt 1 erneut durchführen, um die richtige Einstellung der Bodenfreiheit der Hauptkehrwalze zu prüfen.
7. Wenn die Einstellung der Hauptkehrwalze, wegen ihrer übermäßigen Abnutzung, nicht mehr möglich ist, die Hauptkehrwalze ersetzen, wie es im folgenden Abschnitt beschrieben ist.



### 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.**



0,8 - 1,6 inch  
2 ÷ 4 cm

Abbildung 2

S311457

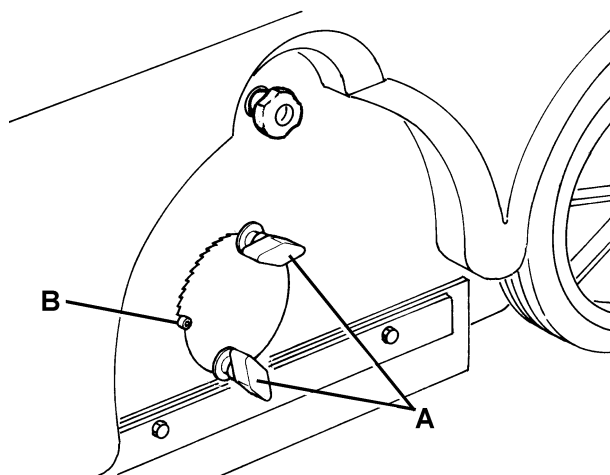


Abbildung 3

S311458

## ERSETZEN DER HAUPTKEHRWALZE

**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 (26) treten.
2. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
3. Die Knöpfe (A, Abb. 4) an beiden Maschinenseiten heraus schrauben.
4. Die Zeiger (B, Abb. 4) zur Einstellung der Höhe der Hauptkehrwalze versetzen, um die Höchstbodenfreiheit zu erreichen. Die Knöpfe (A, Abb. 4) einschrauben.
5. Die Haube (7) öffnen.
6. Auf der linken Seite der Maschine den Knopf (C, Abb. 4) heraus schrauben.
7. Den Deckel (A, Abb. 5) der Hauptkehrwalze durch Drücken nach unten entfernen, um die Befestiger (B) auszuklinken.
8. Die Hauptkehrwalze (C, Abb. 5) entfernen.
9. Prüfen, dass die Nabe (A, Abb. 6) frei von Schmutz und Gegenständen (Leinen, Lappen, usw.) ist, die zufällig aufgerollt wurden.
10. Die neue Hauptkehrwalze einbauen, durch Stellen der Borsten (A, Abb. 7) wie es in Abbildung dargestellt ist.
11. Die neue Hauptkehrwalze in die Maschine einsetzen und sicherstellen, dass die Einrastvorrichtung (A, Abb. 8) in die entsprechende Nabe (A, Abb. 6) eingefügt wird.
12. Den Deckel (A, Abb. 5) der Hauptkehrwalze durch Einrasten der Befestiger (B) einbauen.
13. Den Knopf (C, Abb. 4) einschrauben.
14. Die Höhe der Hauptkehrwalze einstellen, wie es im entsprechenden Abschnitt beschrieben ist.

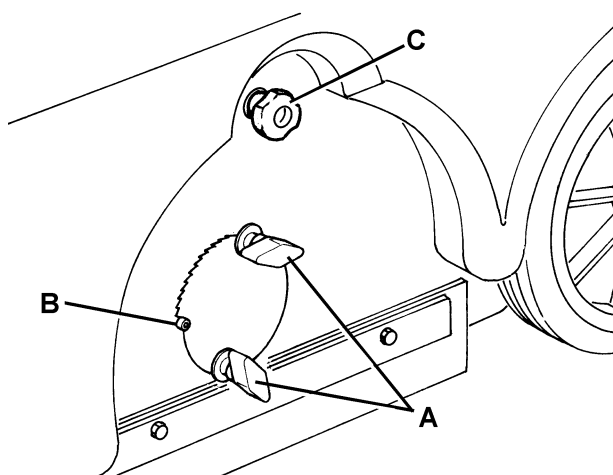


Abbildung 4

S311459

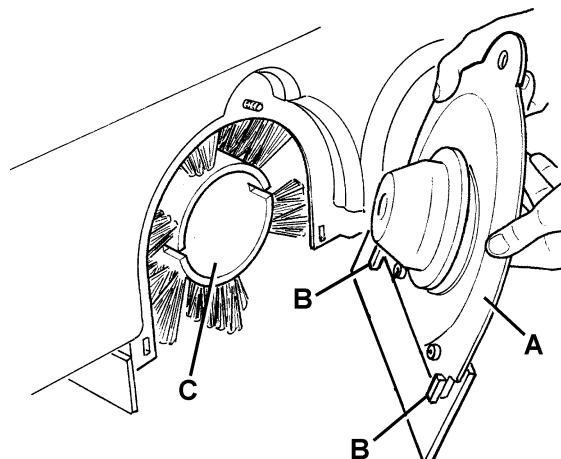


Abbildung 5

S311460

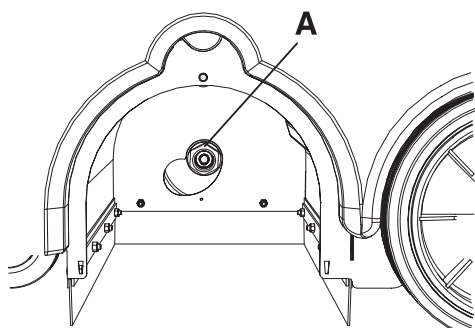


Abbildung 6

S311461

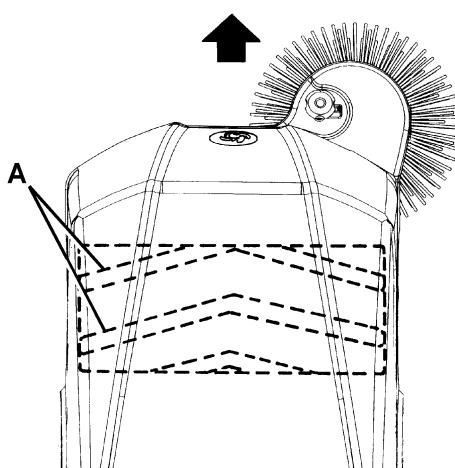


Abbildung 7

S311462

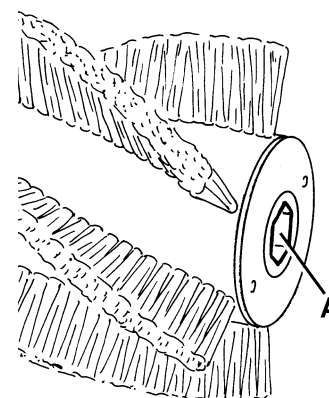


Abbildung 8

S311463

## PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER SEITENBESENHÖHE



### HINWEIS

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

- Die korrekte Bodenfreiheit des Seitenbesens überprüfen, folgendermaßen vorgehen:
  - Die Maschine auf einen flachen Boden stellen und den Seitenbesen senken.
  - Bei stehender Maschine, den Seitenbesen für einige Sekunden drehen lassen.
  - Den Seitenbesen halten, dann die Maschine verschieben und ausschalten.
  - Prüfen dass die Spurausdehnungs- und Ausrichtung des Seitenbesens der Darstellung in der Abbildung (A, Abb. 9) entsprechen. Nur falls die Spur verschieden ist, soll die Seitenbesenhöhe eingestellt werden, wie es in folgenden Schritten beschrieben ist.
- Den Knopf (B, Abb. 9) im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Bodenfreiheit des Seitenbesens einzustellen.
- Den Schritt 1 erneut durchführen, um die richtige Einstellung der Bodenfreiheit des Seitenbesens zu prüfen.
- Wenn die Einstellung des Seitenbesens, wegen seiner übermäßigen Abnutzung, nicht mehr möglich ist, den Seitenbesen ersetzen, wie es im folgenden Abschnitt beschrieben ist.

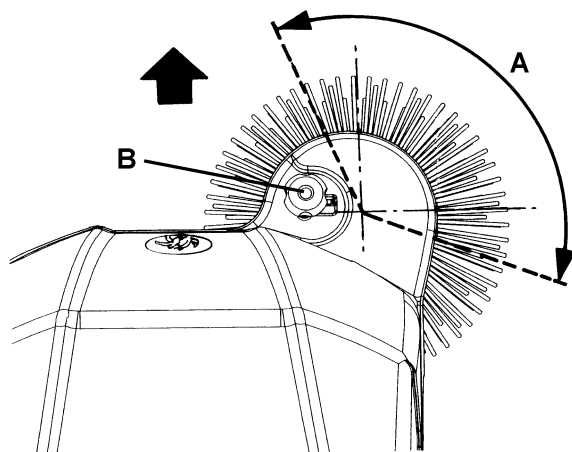


Abbildung 9

S311464

## ERSETZEN DES SEITENBESENS



### HINWEIS!

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

- Die Maschine auf einen flachen Boden bringen und, wenn verfügbar, die Pedalbremse (26) treten.
- Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
- Die Hand im Seitenbesen einführen und die Keile (A, Abb. 10) nach innen drücken, dann den Seitenbesen (B) durch Ausrasten von vier Bolzen (C) ausbauen.
- Den neuen Seitenbesen an die Maschine durch Einrasten in die Bolzen (C, Abb. 10) und die Keile (A) einsetzen.
- Die Höhe des Seitenbesens einstellen, wie es im entsprechenden Abschnitt beschrieben ist.

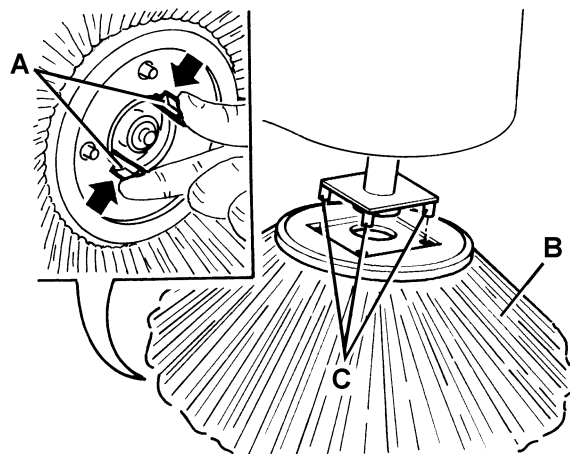


Abbildung 10

S311465



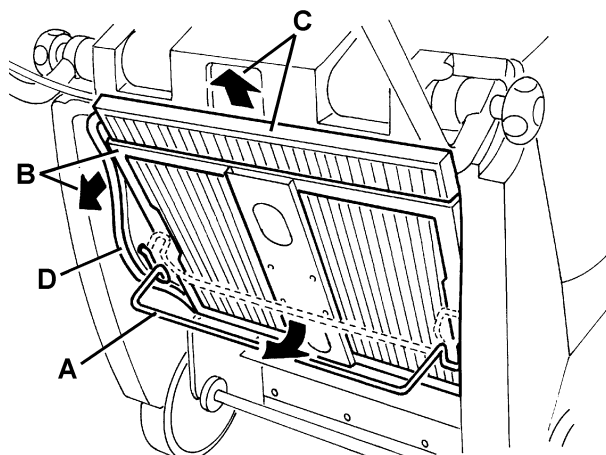
## REINIGUNG UND VOLLSTÄNDIGKEITSPRÜFUNG DES STAUBFILTERS



### HINWEIS

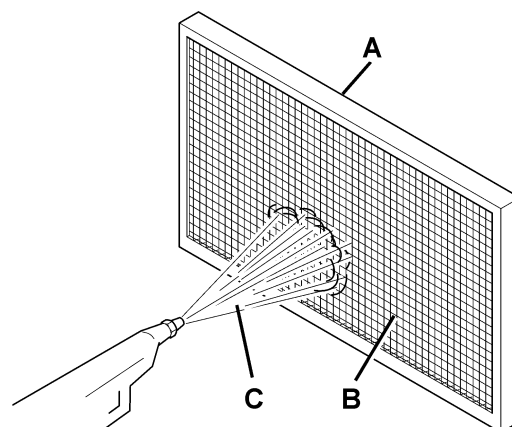
Neben dem Standardpapierfilter stehen wahlweise auch Filter aus Polyester zur Verfügung. Dieser Vorgang ist für alle Filterarten gültig.

1. Die Maschine auf einen flachen Boden stellen. Sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann. Wenn verfügbar, die Pedalbremse (26) treten.
2. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
3. Den Haken (18) des Abfallbehälters trennen.
4. Den Abfallbehälter (17) mittels des Griffes (19) entfernen.
5. Den Griff (A, Abb. 11) nach oben (von ca. 90°) drehen und den Filterrahmen (B) nach außen drehen lassen.
6. Den Staubfilter (C, Abb. 11) entfernen.
7. Den Staubfilter in passender Außenumgebung auf eine flache und saubere Oberfläche rütteln; die Seite (A, Abb. 12) der Filtergewebeseite (B) gegenüberliegend schlagen lassen.
8. Die Reinigung durch einen senkrechten Druckluftstrahl (C, Abb. 12) von max. 6 Bar vollenden; der Strahl soll gegen die geschützte Filtergewebeseite (B) mit einem Mindestabstand von 30 cm gerichtet werden. Abhängig vom Filtertyp, folgendes beachten:
  - Papierfilter (Standard): Zur Reinigung kein Wasser oder Reinigungsmittel benutzen, denn ihn könnte unersetzlich beschädigt werden.
  - Filter aus Polyester (Option): Zur tieferen Reinigung wird es erlaubt den Filter mit Wasser bzw. Schaumlosreinigungsmitteln zu spülen. Dieser Reinigungstyp, selbst wenn von höherer Qualität, verringert die Brauchbarkeitsdauer des Filters, der sehr häufig ersetzt werden soll. Die Verwendung von ungeeigneten Reinigungsmitteln beeinträchtigt die Filtereigenschaften.
9. Das Filtergehäuse auf Durchrissen prüfen.
10. Wenn nötig, die Gummidichtung (D, Abb. 11) im Filtergehäuse reinigen, dann prüfen, dass sie unversehrt ist. Andernfalls ist sie zu ersetzen.
11. Die Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen und auf folgendes achten:
  - Beim Einbauen den Filter (C, Abb. 11) mit dem Gewebe (B, Abb. 12) nach der Maschinenvorderseite ausrichten.



S311466

Abbildung 11



S311467

Abbildung 12



## PRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER FLAPSHÖHE

1. Die Maschine auf einen flachen und geeigneten Boden als Bezugsfläche zur Prüfung der Flapshöhe stellen. Sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann. Wenn verfügbar, die Pedalbremse (26) treten.
2. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.

### Prüfung der Seitenflaps

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

### Flap links

5. Die Haube (7) aufheben, den Knopf (A, Abb. 16) lösen und den linken Deckel (A, Abb. 17) der Hauptkehrwalze durch Drücken nach unten entfernen, um die Befestiger (B) auszuklinken.
6. Die Höhe des linken Flaps (C, Abb. 17) durch die Langlöcher (D) einstellen.
7. Die entfernten Teile durch Ausführung der Schritte von 5. bis 6. in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

### Flap rechts

8. Die Hauptkehrwalze nach der Anweisungen im entsprechenden Abschnitt entfernen.
9. Den Hauptkehrwalzenriemen (42) aus der Scheibe (44) entfernen und um die Arbeit zu vereinfachen, die Scheibe (44) durch Betätigen von Hand an den Lüfter (46) drehen.
10. Die Schrauben (25) lösen und den rechten Deckel (24) zusammen mit dem Riemen (42) entfernen.
11. Die Höhe des Flaps (A, Abb. 18) durch die Langlöcher (B) einstellen.
12. Die entfernten Teile durch Ausführung der Schritte 8., 9. und 10. in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

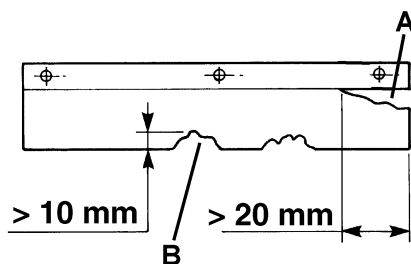


Abbildung 13

S311468

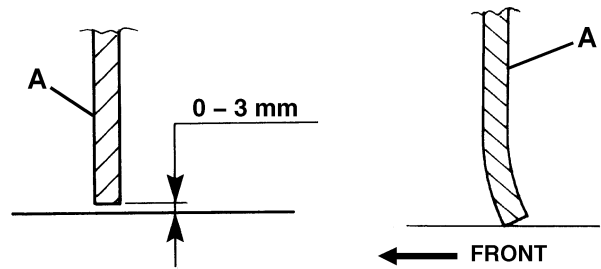


Abbildung 14

S311469

Abbildung 15

S311470

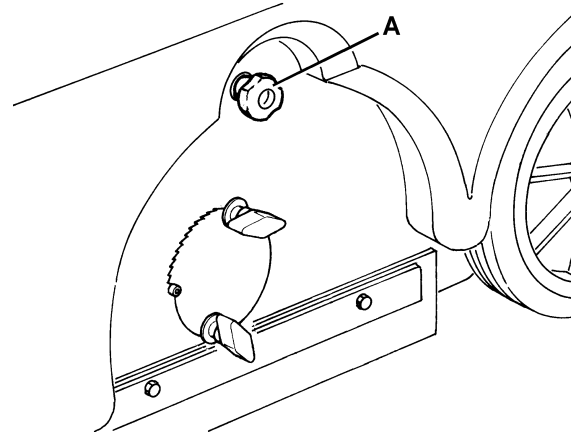


Abbildung 16

S311471

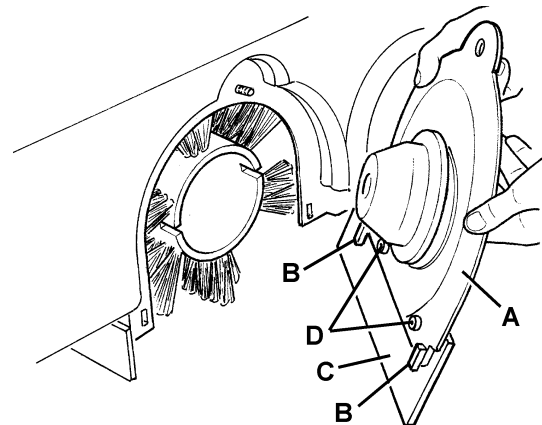


Abbildung 17

S311472

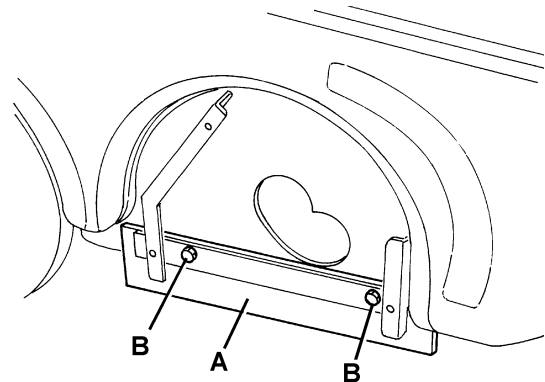
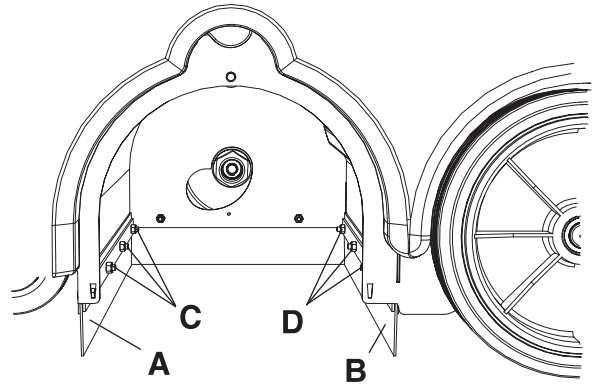


Abbildung 18

S311473

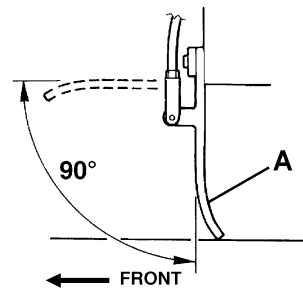
### Prüfung der Vorder- und Hinterflaps

13. Die Hauptkehrwalze nach der Anweisungen im entsprechenden Abschnitt entfernen.
14. Prüfen, dass die Flaps vorn (A, Abb. 19) und hinten (B) unversehrt sind.
15. Die Flaps bei Schnitten von mehr als 20 mm (A, Abb. 13) oder Durchbrüchen/Durchrissen von mehr als 10 mm (B) ersetzen (zum Flaps-Ersetzen, siehe die Service-Anleitung).
16. Prüfen, dass:
  - Den Vorderflap (A, Abb. 15) leicht auf den Boden schleift und dass jedenfalls nicht vom Boden getrennt ist (siehe Abbildung).
  - Der Hinterflap (A, Abb. 14) eine Bodenfreiheit zwischen 0 und 3 mm (siehe Abbildung) aufweist.
17. Falls nötig, die Höhe der Flaps durch die Langlöcher (C und D, Abb. 19) einstellen.
18. Den Flap-Hebel vorn (27) treten und prüfen, dass der Vorderflap (A, Abb. 20) nach oben um 90° dreht (siehe Abbildung); den Hebel (27) freilassen und prüfen, dass der Flap in Anfangsstellung zurückkehrt und in einer mittleren Stellung nicht bleibt. Falls nötig, zum Einstellen bzw. Ersetzen des Kabels des Vorderflaps, siehe die Service-Anleitung.
19. Die Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



S311474

Abbildung 19



S311475

Abbildung 20

### BATTERIELADUNG



#### HINWEIS!

**Beim Aufleuchten der gelben (63) oder roten (64) Kontrollleuchten und am jeden Arbeitsende, die Batterien laden. Wenn die Batterien beladen halten werden, wird ihre Lebensdauer verlängert.**



#### ACHTUNG!

**Wenn die Batterien entladen sind, sie nicht in diesem Zustand für lange Zeit lassen, sonst wird ihre Brauchbarkeitsdauer verringert.**



#### ACHTUNG!

**Bei eingebauten Bleibatterien (WET), 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 Ladung der WET-Batterien auf den Austritt von Batterieflüssigkeit beachten. Die Batteriesäure ist hoch ätzend. Falls 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 stellen. Sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann. Wenn verfügbar, die Pedalbremse (26) treten.
2. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
3. Die Haube (7) öffnen.
4. (Nur für WET-Batterien) den Elektrolytstand der Batterien (32) prüfen. Falls nötig, durch die Verschlüsse (38) nachfüllen. Alle Verschlüsse (8) geöffnet lassen, zum folgenden Laden. Falls nötig, die Oberfläche der Batterien reinigen.
5. Die Batterien nach einer diesen Weisen, in Abhängigkeit von Verfügbarkeit an der Maschine des elektronischen Ladegeräts (34), 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 (33) der Batterien trennen und an das externe Ladegerät anschließen.
3. Das externe Ladegerät an das Stromnetz anschließen.
4. Am Ende der Ladung das externe Ladegerät vom Stromnetz und Stecker (33) trennen.
5. (Nur für WET-Batterien) den Elektrolytstand der Batterien (32) prüfen. Falls nötig, durch die Verschlüsse (38) nachfüllen.
6. Den Stecker (33) der Batterien an den entsprechenden Maschinenstecker anschließen.
7. Die Haube (31) schließen. Die Maschine ist betriebsbereit.

### Batterieladung durch elektronisches Ladegerät (Option)

1. (Nur für WET-Batterien) den Elektrolytstand der Batterien (32) prüfen. Falls nötig, durch die Verschlüsse (38) nachfüllen. Nach Rückstellung des Stands die Oberfläche der Batterien (wenn nötig) reinigen. Alle Verschlüsse (38) geöffnet lassen, zum folgenden Laden.
2. Den Kabel des elektronischen Ladegeräts (35) an das Stromnetz anschließen.

**ACHTUNG!**

*Die Netzspannung und -frequenz müssen gleich den entsprechenden elektronischen Ladegerätswerte sein (siehe Betriebsanleitung des elektronischen Ladegeräts).*

**HINWEIS**

*Beim Anschließen des elektronischen Ladegeräts an das Stromnetz werden alle Maschinenfunktionen automatisch ausgeschaltet.*

3. Beim Aufleuchten der grünen Kontrollleuchte (62), sind die Batterien betriebsbereit. Zur weiteren Auskünfte über die Funktion des Ladegeräts (34), siehe die entsprechende Anleitung.
4. Das Kabel (35) des elektronischen Ladegeräts vom Stromnetz trennen und in das Gehäuse der Maschine wieder setzen.
5. (Nur für WET-Batterien) alle Verschlüsse (38) schließen.
6. Die Haube (31) schließen. Die Maschine ist betriebsbereit.

### PRÜFUNG DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES SICHERHEITSSCHALTERS DER HAUBENÖFFNUNG

1. Bei ausgeschalteter Maschine, die Haube (7) öffnen.
2. Versuchen, durch Drehen des Zündschlüssels (61) auf „I“ die Maschine anzulassen und prüfen, dass das Anlassen nicht möglich ist. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
3. Die Haube (7) schließen.
4. Durch Drehen des Zündschlüssels (61) auf „I“ die Maschine anlassen.
5. Die Haube (7) öffnen und prüfen, dass der Motor sofort abstellt.
6. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
7. Die Haube (7) schließen.
8. Falls die Maschine bei geöffneter Haube (7) eingeschaltet bleibt, setzen Sie sich sofort mit einem autorisierten Kundendienst bzw. Ihrem Vertrauenshändler in Verbindung.

### PRÜFUNG/ERSETZUNG DER SICHERUNGEN

1. Die Maschine auf einen flachen Boden stellen. Sicherstellen, dass die Maschine nicht selbstbewegen kann. Wenn verfügbar, die Pedalbremse (26) treten.
2. Den Zündschlüssel (61) auf „0“ drehen.
3. Die Haube (7) öffnen.
4. Den Stecker (33) der Batterien trennen.
5. Die Schutzplatte entfernen und eine der folgenden Sicherungen prüfen/ersetzen:
  - F1 Hauptsicherung 60A (36)
  - F2 Sicherung Seitenbesen 15A (37)
6. Die Schritte von 3. bis 4. in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

**FEHLERSUCHE**

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Durch Drehen des Zündschlüssels auf „I“ werden die Funktionen nicht aktiviert.	Der Stecker der Batterien ist getrennt.	Den Stecker der Batterien anschließen.
	Die Haube ist nicht richtig geschlossen.	Die Haube richtig schließen.
	Die Hauptsicherung ist unterbrochen.	Die Hauptsicherung (36) ersetzen.
	Das elektronische Ladegerät ist an das Stromnetz angeschlossen.	Das elektronische Ladegerät vom Stromnetz trennen.
Der Seitenbesen funktioniert nicht.	Die Sicherung des Seitenbesens ist unterbrochen.	Die Hauptsicherung des Seitenbesens (37) ersetzen.
Der elektrische Filterrüttler (Option) funktioniert nicht.	Die Sicherung des elektrischen Filterrüttlers ist unterbrochen.	Setzen Sie sich bitte mit einem Nilfisk-Advance Kundendienst in Verbindung.
Die Maschine funktioniert nur beim stillstehenden Zustand, sondern schaltet sie unter Last aus und die rote Kontrollleuchte blinkt.	Die Batterien sind leer.	Die Batterien laden. Bei andauernden Fehler die Batterien ersetzen.
Die Batterien haben geringe Autonomie.	Die Batterien sind am Ende ihrer Lebenszyklus.	Die Batterien ersetzen.
	Die Batterien haben geringe Kapazität.	Batterien mit höherer Kapazität einbauen (siehe Abschnitt „Technische Daten“).

Zur weiteren Auskünfte setzen Sie sich mit Nilfisk-Advance Kundendiensten in Verbindung, bei denen die Service-Anleitung erhältlich ist.

## VERSCHROTTUNG

Die Maschinenverschrottung soll bei einem autorisierten Verschrottungszentrum durchgeführt werden.

Vor der Maschinenverschrottung sind die folgenden Bauteile zu entfernen und trennen, und in getrennten Sammlungscentren gemäß der Umwelthygienevorschriften zu entsorgen:

- Batterien
- Staubfilter aus Polyester
- Hauptkehrwalze und Seitenbesen
- Leitungen und Kunststoffteile
- Elektrische und elektronische Teile (\*)

(\*) Hauptsächlich für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Teile, sich mit der örtlichen Nilfisk-Advance Niederlassung in Verbindung setzen.