

BETRIEBSANLEITUNG

Kehrsauger KS 1280 / KS 1280 E



Perfektion aus Prinzip

Wilms®

Betriebsanleitung

Kehrsaugmaschine

KS 1280 / KS 1280 E

ACHTUNG! - Der Hersteller kann zur Weiterentwicklung und Verbesserung des Produktes jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vornehmen.

WILMS - QUALITÄTS - GARANTIE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Inhaltsangabe	<u>Seite</u>
Technische Daten	5-6
Abmessungen der Maschine	6-7
Sicherheitszeichen	8
<u>Allgemeine Informationen</u>	9
<u>Technische Informationen</u>	10-11
Allgemeine Beschreibung	10
Zeichenerklärung	10
Kenndaten der Maschine	11
Gefahrenbereiche	12
<u>Informationen zur Sicherheit</u>	13-16
<u>Transport und Installation</u>	17
Anheben und Transport der verpackten Maschine	17
Kontrollen bei der Anlieferung	17
Auspacken	17-18
Versorgungsakku (Ausführung Batterie)	18
Akku: Vorbereitung	19
Akku: Einbau und Anschluss	20
Akku: Ausbau	21
Auswahl des Akkuladegerätes	21
Vorbereitung des Akkuladegerätes	21
Vorbereitung des Verbrennungsmotors (Ausführung Benzin)	22
Vorbereitung des Hydraulikkreislaufes (Ausführung Benzin)	22
Einbau der Seitenbesen	22
Anheben und Transport der Maschine	22
<u>Praktischer Leitfaden für den Bediener</u>	23
Vorbereitung der Maschine für den Gebrauch	23
Bedienelemente der Ausführung Batterie	23-28
Arbeiten mit der Ausführung Batterie.	28
Bedienelemente der Ausführungen Benzin.	29-33
Arbeiten mit der Ausführung Benzin.	34
Entleeren des Kehrbehälters mit Hochentleerung	35
Nach der Arbeit	36
Verschieben der nicht betriebenen Maschine.	36
<u>Längerer Stillstand</u>	37

Inhaltsangabe	<u>Seite</u>
<u>Anleitung für die Wartung</u>	37
Wartung - Allgemeine Regeln	37
Auswechseln / Einbau der Hauptkehrwalze	38
Einstellung der Hauptkehrwalze	39
Auswechseln / Einbau der Seitenbesen	40
Einstellung der Seitenbesen	41
Auswechseln - Einbau - Reinigung des Saugfilters	42
Sicherungen: Auswechseln	43
Wartung und Aufladen des Akkus	44
Motorölwechsel	45
Regelmässige Kontrollen	46
<u>Störungen, Ursachen und Abhilfen</u>	47-48
<u>Alarme auf dem Display</u>	49
<u>Technisches Menü</u>	50

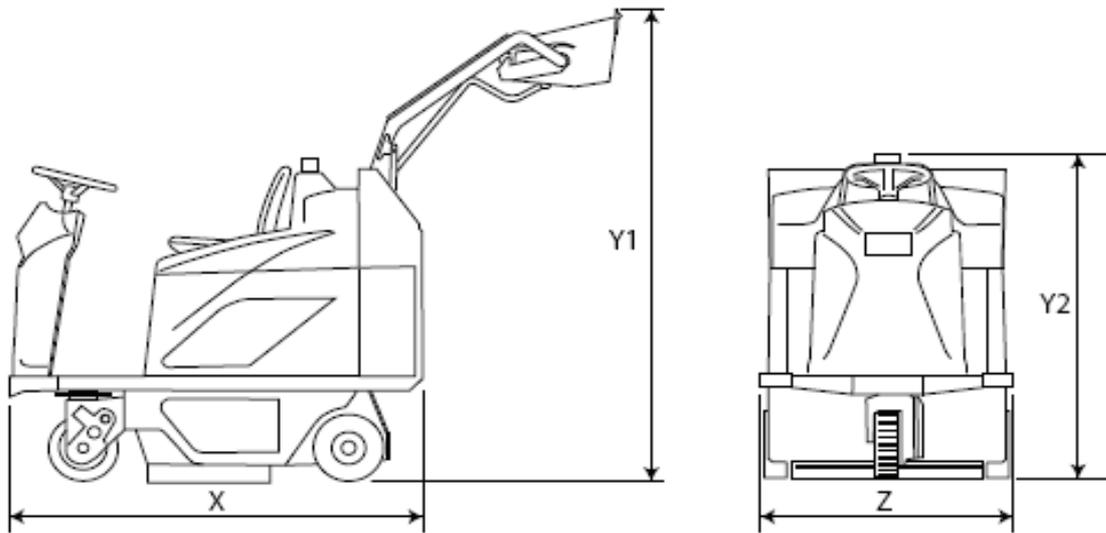
Technische Daten

		<u>KS 1280 Batterie</u>	<u>KS 1280 Benzin</u>	
Arbeitsbreite	mm	1200		
Kehrleistung	m ² /h	6500-7800		
Leistung Hauptkehr- Walzenmotor	W	600		
Leistung Seitenbesen- Motor	W	90		
Leistung Fahrmotor		450 W		
Leistung Verbren- nungsmotor	W		4125	
Inhalt Kraftstofftank	l		3,1	
Leistung Saugmotor	W	260		
Motorleistung Filter- Rüttler, Taschenfilter	W	110	110	
Max. Fahrgeschwindig- keit im Vorwärtsgang	km/h	6,5	6,5	
Max. Fahrgeschwindig- keit im Rückwärtsgang	km/h	6,2	4,6	
Max. überwindbare Steigung	%	12	12	
Fassungsvermögen Kehrgutbehälter Hochentleerung	l	67	67	
Durchmesser Hinter- Räder	mm	250	250	
Durchmesser Vorder- Rad	mm	250	250	

Technische Daten

		<u>KS 1280 Batterie</u>	<u>KS 1280 Benzin</u>	
Durchmesser Hauptkehrwalze	mm	280	280	
Durchmesser Seitenbesen	mm	400	400	
Taschenfilter/ Filterfläche	m ²	1,79	1,79	
Max. Kipphöhe Kehr- gutbehälter Hochentleerung	mm	1460	1460	
Gewicht	kg	363	328	
Akkuanzahl	Stück	4	1	
Akkuspannung	V	6	12	
Kapazität je Akku	Ah/5h	180	45	
Versorgungsspannung	V	24	12	
Abmessungen Masch. Hochentleerung	mm	X = 1615 - Z = 905 - Y1 = 1868 - Y 2 = 1210		
Abmessungen Akku- Fach L x B x H	mm	500x500		
Abmessungen Ver- packung L x B x H	mm	1740 x 1100 x 1410		
Schalldruck	dB (A)	70	82	
Vibrationen - Hand	HAV m/sec ²	2,6	2,5	
Vibrationen - Körper	HBV m/sec ²	0,5	0,5	

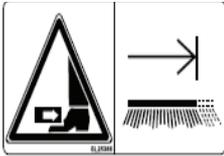
Technische Daten



Sicherheitszeichen



Schnittverletzungen



Achtung!
Quetschgefahr für Gliedmassen



Achtung!
Schürffgefahr



Achtung!
Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile



Achtung!
Gefahr durch Säuren



Achtung!
Heisse Oberfläche



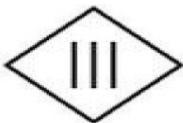
Überwindbare Neigung



Bedienerhandbuch -
Betriebsanleitung



Bedienungsanleitung lesen



Isolierklasse
Diese Klassifizierung ist nur bei
batteriebetriebenen Gerät gültig.

Allgemeine Informationen

Diese vom Hersteller erstellte Bedienungsanleitung, ist Bestandteil der Maschine.

Hierin wird der Verwendungszweck der Maschine beschrieben. Weiterhin beinhaltet diese Bedienungsanleitung alle für den Benutzer notwendigen Informationen.

Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Angaben -

von rechts oder links
Uhrzeigersinn oder
gegen Uhrzeigersinn

beziehen sich immer auf die Fahrtrichtung der Maschine.

Die Einhaltung dieser Anweisungen gewährleistet die Sicherheit der Personen und Maschine, die Wirtschaftlichkeit des Betriebes, die Qualität der erzielten Resultate sowie eine längere Lebensdauer der Maschine.

Nichteinhaltung der Vorschriften kann zu Schäden an Personen, der Maschine, dem gereinigten Boden und der Umwelt führen.

Im Inhaltsverzeichnis sind die jeweiligen Themen aufgeführt.

Alle wichtigen Textabschnitte sind fettgedruckt und werden von illustrierten und definierten Symbolen eingeleitet.

Gefahr!

Zeigt an, dass höchste Vorsicht geboten ist, um nicht in ernste Schwierigkeiten zu geraten, die zum Tod des Personals oder zu gesundheitlichen Schäden führen*können.

Achtung!

Zeigt an, dass höchste Vorsicht geboten ist, um nicht in ernste Schwierigkeiten zu geraten, die Schäden an der Maschine, an der Umwelt oder wirtschaftliche Verluste verursachen könnten.

Information

Besonders wichtige Angaben!

Der Hersteller kann zur Weiterentwicklung und Verbesserung des Produktes jederzeit und ohne Vorankündigungen Änderungen daran vornehmen.

Auch wenn sich die in Ihrem Besitz befindliche Maschine leicht von den Abbildungen in diesem Dokument unterscheidet, ist die Sicherheit gewährleistet, alle Informationen sind zuverlässig.

Technische Informationen

Allgemeine Beschreibung

Bei der beschriebenen Maschine handelt es sich um eine Motorkehrmaschine, die in Privat- und Industriebereichen zum Kehren von Böden eingesetzt wird.

Die Motorkehrmaschine kann zum Aufkehren von Bearbeitungsrückständen, Staub und Schmutz auf allen ebenen, harten und nicht übermäßig holprigen Flächen verwendet werden, wie: Zement, Asphalt, Steingut, Keramik, Blech, Marmor, genoppte oder glatte Gummi- oder Kunststoffmatten in geschlossenen Räumen oder im Freien.

Zeichenerklärung:

Die Hauptbestandteile der Maschine sind - Abb. 1:

Kehrgutbehälter - dient zur Aufnahme des von der Hauptkehrwalze aufgesammelten Kehrgutes und des Filterstaubes - Abb. 1 - 1

Bedienfeld - Abb. 1 - 2

Hauptkehrwalze - das wichtigste Element der Maschine, befördert den Staub und die Abfälle in den Auffangbehälter, je nach Art des Kehrgutes in verschiedenen Härten und mit unterschiedlicher Beborstung erhältlich - Abb. 1 - 3

Seitenbesen - dienen zum Herauskehren von Staub und Abfällen aus Kanten, Ecken und Profilen - Abb. 1 - 4

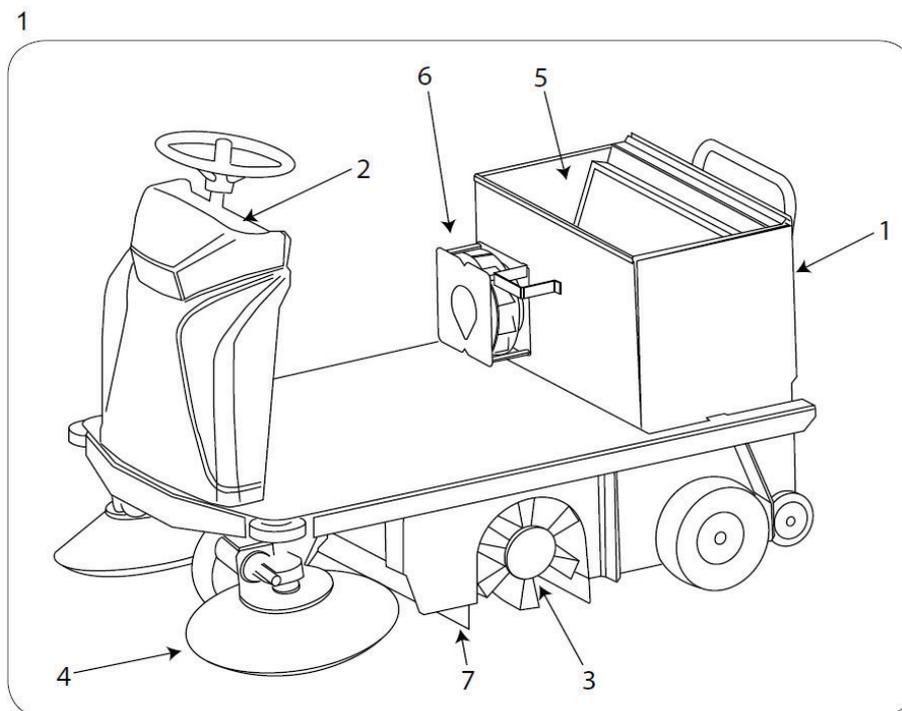
Saugfilter - filtert die vom Sauggebläse angesaugte Luft - Abb. 1 - 5

Sauggebläse - sorgt dafür, dass beim Kehren kein Staub aufgewirbelt wird - Abb. 1 - 6

Sauglippen - umgeben die Hauptkehrwalze, sorgen für Saugwirkung - Abb: 1 - 7

Technische Informationen

Abbildung zu o.g. Punkten!



Kenndaten der Maschine

Das am Gerät befindliche Typenschild enthält die folgenden Informationen:

Modell
Versorgungsspannung
Gesamtnennleistung
Maschinen-Nummer
Baujahr
Schutzart IP
Trockengewicht
Max. Steigung
Herstellerangaben

Gefahrenbereiche:

Bedienfeld	Kurzschlussgefahr
Hauptkehrwalze	Gefahr durch Drehung der Kehrwalze
Seitenbesen	Gefahr durch Drehung des Besens
Hinter-/Vorderräder	Quetschgefahr zwischen Rad und Fahrgestell
Motorraum / Akkufach:	Kurzschlussgefahr zwischen den Batteriepolen und Bildung von Wasserstoff während des Aufladens. Gefahr von schweren Verbrennungen, wenn Wartungsarbeiten bei ausgeschaltetem und noch nicht ganz abgekühltem Motor durchgeführt werden.

Informationen zur Sicherheit

Sicherheitsnormen

Gefahr

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch bevor Sie Arbeiten wie Inbetriebnahme, Gebrauch, Wartung sowie jeden anderen Eingriff an der Maschine durchführen.

Achtung

Beachten Sie unbedingt alle in der Bedienungsanleitung angegeben Vorschriften - insbesondere, die mit Gefahr und Achtung markierten - sowie die direkt an der Maschine angebrachte Sicherheitsbeschriftung.

Der Hersteller haftet auf keinen Fall für Personen- und Sachschäden, die auf die Missachtung der Vorschriften zurückzuführen sind.

Die Maschine darf nur von entsprechend geschultem Personal bedient werden, die ausdrücklich dazu befugt sind.

Minderjährigen ist der Gebrauch untersagt.

Maschine darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.

Das Gebäude, in dem die Maschine zum Einsatz kommt (z.B. Krankenhaus, Chemie-Industrie usw.) muss eingestuft werden, die dort geltenden Sicherheitsmassnahmen- und vorschriften müssen strikt befolgt werden.

Auf keinen Fall darf das Gerät in ungenügend beleuchteten und explosionsgefährdeten Räumen, auf öffentlichen Strassen, oder bei Vorhandensein von gesundheitsschädlichem Schmutz (Staub, Gas usw.) eingesetzt werden.

Die Maschine kann in einem Temperaturbereich zwischen +4°C und +40°C betrieben werden. Bei Stillstand der Maschine liegt der zulässige Temperaturbereich hingegen zwischen 0°C und +50°C. Die für die Maschine zulässige Feuchtigkeit liegt bei allen Betriebsbedingungen zwischen 30 und 95%.

Nie brennbare oder explosive Flüssigkeiten wie Benzin, Heizöl, Säuren und Lösungsmittel, Verdüner, Azeton usw. aufkehren. Keine brennenden oder glühenden Gegenstände aufkehren.

Bei Steigungen von mehr als 12% kann die Maschine nicht eingesetzt werden.

Bei kleinen Steigungen die Maschine nicht quer benutzen.

Immer vorsichtig fahren, und keine Wendungen ausführen.

Beim Transport auf Rampen oder auf abschüssigem Gelände größte Sorgfalt walten lassen, um ein unkontrolliertes Umkippen und / oder Beschleunigen zu vermeiden.

Informationen zur Sicherheit

Fortsetzung

Maschine nie an einem abschüssigen Ort abstellen.

Maschine nie mit laufendem Motor unbewacht abstellen.

Vor Verlassen der Maschine Motor abschalten, Stromversorgung trennen, und die Maschine so sichern, dass ein unbeabsichtigtes Bewegen nicht möglich ist.

Beim Gebrauch der Maschine auf Dritte - insbesondere Kinder - achten.

Kinder nicht in die Nähe der Maschine lassen.

Die Maschine darf nicht von Personen mit körperlichen, sensorischen oder mentalen Einschränkungen, oder von Personen, die nicht mit dem Betrieb der Maschine vertraut sind, benutzt werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt und in den Gebrauch der Maschine eingewiesen.

Die Maschine nicht zum Transport von Personen / Gegenständen oder zum Abschleppen benutzen.

Die Maschine nicht abschleppen.

Die Maschine unter keinen Umständen als Ablagefläche für Gegenstände, unabhängig vom Gewicht, benutzen.

Belüftungs- und Kühlschlitze nicht verschliessen.

Sicherheitseinrichtungen auf keinen Fall entfernen, verändern oder umgehen.

Vor Arbeitsbeginn unbedingt Schmuckstücke, Uhren, Krawatten usw. ablegen.

Zur eigenen Sicherheit immer Schutzkleidung tragen (Arbeitskittel oder Overall).

Hände nie in bewegliche Teile stecken.

Die Steckdosen für die Versorgung der Akkuladegeräte müssen an ein geeignetes geerdetes Netz angeschlossen und durch thermisch-magnetische Schutzschalter und FI-Schalter abgesichert sein.

Die auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen elektrischen Kenndaten (Spannung, Frequenz, Leistungsaufnahme) müssen mit dem Versorgungsnetz übereinstimmen.

Informationen zur Sicherheit

Fortsetzung

Anweisungen des Akkuherstellers und die gesetzlichen Bestimmungen sind unbedingt einzuhalten. Akkus stets sauber und trocken halten, um Leckströme auf der Oberfläche zu vermeiden. Die Akkus vor Verunreinigungen - wie z.B. Metallstaub - schützen.

Kein Werkzeug auf den Akkus ablegen, da Kurzschluss- und Explosionsgefahr besteht.

Bei der Handhabung der Batteriesäure sind die Anleitungen im Abschnitt "**Akku Vorbereitung**" genau zu befolgen.

Akkuladegerät (Option): Anschlusskabel regelmässig kontrollieren und auf Beschädigungen prüfen. Maschine nicht benutzen, falls beschädigt.

Im Falle besonders starker Magnetfelder Einfluss auf die Steuerelektronik berücksichtigen.

Maschine nicht mit Wasserstrahl reinigen.

Im Falle von Betriebsstörungen und/oder Schäden das Gerät sofort ausschalten (Akkus/Stromnetz trennen).

Maschine auf keinen Fall selbst reparieren, sondern den technischen Kundendienst des Herstellers anrufen.

Wenn das Gerät in Betrieb ist, nicht in die Nähe des Hebegestänges kommen. Ebenso Gefahrenbereich: Entriegeln / Kippen des Kehrgutbehälters.

Motorraum/Batteriefach gelten auch als Gefahrenbereich. Bevor hierzu Zugang erfolgt, muss die Maschine ausgeschaltet werden, und der Not-Aus-Piltaster gedrückt werden.

Alle Wartungsarbeiten müssen in ausreichend beleuchteten Räumen ausgeführt werden, aber erst nachdem die Maschine **komplett** ausgeschaltet wurde.

Alle Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur von technischem Fachpersonal ausgeführt werden.

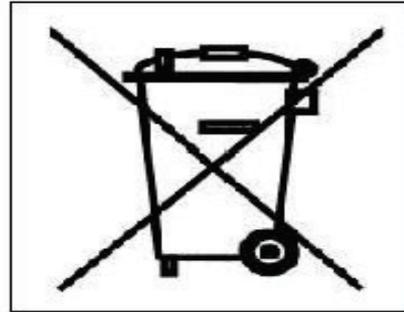
Nur vom Hersteller gelieferte Originalersatzteile verwenden, da nur diese den sicheren und störungsfreien Betrieb des Gerätes gewährleisten. Nie bereits benutzte Ersatzteile verwenden.

Informationen zur Sicherheit

Fortsetzung

Dieses Produkt gilt nach der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) als Sondermüll und erfüllt die Anforderungen der neuen Umweltschutzrichtlinien (2002/96/EG/WEEE).

Es muß nach den geltenden Gesetzen und Bestimmungen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden. Falls die Maschine nicht mehr benutzt wird, Akkus ausbauen und an einer autorisierten Entsorgungsstelle abgeben.



Ferner müssen alle Maschinenteile, die vor allem für Kinder eine Gefahr darstellen könnten, entfernt werden.

Als Alternative kann die Maschine für eine komplette Überholung an den Hersteller geschickt werden.

Transport und Installation

Anheben und Transport der verpackten Maschine.

Achtung

Überzeugen Sie sich beim Anheben der verpackten Maschine, dass sie fest verankert ist, um ein unbeabsichtigtes Umkippen oder Herabfallen zu vermeiden.

Die vom Hersteller auf einer Holzpalette verpackte Maschine muß mit geeigneten Mitteln (siehe Richtlinie 2006/42/EWG und nachfolgende Änderungen und/oder Ergänzungen) auf das Transportfahrzeug geladen und bei Eintreffen am Bestimmungsort ebenfalls mit geeigneten Mitteln wieder abgeladen werden.

Das Anheben der verpackten Maschine darf nur mit einem Gabelstapler erfolgen. Hierbei sehr vorsichtig vorgehen, um Erschütterungen und das Umkippen der Maschine zu vermeiden.

Kontrollen bei der Anlieferung

Bei Anlieferung durch das Transportunternehmen müssen die Verpackung und die darin enthaltene Maschine sorgfältig auf Schäden geprüft werden. Falls Schäden festgestellt werden, muß deren Umfang dem Spediteur umgehend gemeldet werden. Behalten Sie sich vor Annahme der Ware schriftlich das Recht auf mögliche Schadenersatzforderungen vor.

Auspacken

Während des Auspackens der Maschine muß der Bediener die notwendigen Schutzausrüstungen tragen (Handschuhe, Brille usw., um die Unfallgefahr zu mindern.

- Umreifungsbänder aus Kunststoff mit einer Schere oder einer Schneidzange durchschneiden.
- Karton entfernen.
- Umschläge aus dem Akkufach nehmen und Inhalt überprüfen, Betriebs- und Wartungshandbuch, Konformitätserklärung, Garantieschein, Akkubrücken mit Klemmen

Je nach Modell, die Metallbügel entfernen oder die Umreifungsbänder aus Kunststoff durchschneiden, mit denen der Rahmen der Maschine an der Palette befestigt ist.

Mit Hilfe einer schrägen Fläche die Maschine rückwärts von der Palette herunterlassen.

Bürsten auspacken.

Auspacken (Fortsetzung)

Maschine unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften aussen reinigen.

Nachdem die Maschine aus der Verpackung genommen wurde, können die Akkus eingesetzt werden, **siehe Abschnitt "Akku - Einbau und Anschluss"**.

Eventuell das Verpackungsmaterial aufbewahren, da es zum Schutz der Maschine wieder benutzt werden kann für den Transport der Maschine an einen anderen Ort oder zu einer Reparaturwerkstatt.

Anderenfalls muß das Material gemäß den einschlägigen Gesetzen entsorgt werden.

Versorgungsakku - Ausführung Batterie

Es können zwei unterschiedliche Akkutypen eingebaut werden:

- **Panzerplatten-Akkus:** Diese erfordern eine regelmässige Kontrolle des Elektrolytstandes. Falls erforderlich, nur mit destilliertem Wasser auffüllen, bis die Platten bedeckt sind, nicht zu viel nachfüllen - max. 5 mm über den Platten.

Gel-Akkus: Dieser Typ ist wartungsfrei.

Die technischen Merkmale müssen mit den Angaben im Kapitel mit den techn. Daten der Maschine übereinstimmen. Der Gebrauch schwerer Akkus kann die Lenkbarkeit der Maschine stark beeinflussen und zur Überhitzung des Antriebsmotors führen. Akkus mit geringerer Kapazität und weniger Gewicht machen ein häufigeres Aufladen notwendig.

Die Akkus müssen immer aufgeladen, trocken und sauber sein, und die Verbindungen müssen immer fest angezogen sein.

Information

Folgende Angaben beachten, um in der Software der Maschine den installierten Akkutyp einzugeben, siehe Kapitel techn. Menü.

Akku-Vorbereitung:

Gefahr!

Während der Installation oder Wartung an den Akkus hat der Bediener alle zur Herabsetzung der Unfallgefahr notwendigen Schutzausrüstungen (Handschuhe, Brillen, Overall usw.) zu tragen. Er darf nicht in die Nähe von offenem Feuer kommen, die Pole der Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden, es dürfen keine Funken verursacht werden, und das Rauchen ist ebenfalls verboten.

Normalerweise werden die Akkus mit Säure gefüllt und betriebsbereit geliefert.

Akkus mit Trockenlagerung müssen vor dem Einbau in die Maschine wie folgt vorbereitet werden:

Stopfen abnehmen, alle Elemente mit einer spezifischen Schwefelsäurelösung befüllen bis die Platten vollständig bedeckt sind (mehrmals an jedem Element nachfüllen).

4 - 5 Stunden ruhen lassen, damit die Luftblasen an die Oberfläche steigen und die Platten den Elektrolyt aufnehmen können.

Prüfen, ob die Flüssigkeit die Platten noch bedeckt, anderenfalls Schwefelsäurelösung nachfüllen.

Stopfen wieder schliessen.

Akkus in die Maschine gemäß den Anweisungen einbauen.

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, müssen die Akkus aufgeladen werden.

Hierbei gemäß den Angaben im Abschnitt:

"Instandhaltung und Aufladen der Akkus"

vorgehen.

Akkus: Einbau und Anschluss - Gefahr!!

Alle Schalter am Bedienfeld müssen auf "O" (Aus) stehen.

Achten Sie darauf, dass an die positiven Pole nur Klemmen angeschlossen werden, die mit dem Symbol "+" gekennzeichnet sind. Die Akkuladung nicht durch Funken kontrollieren.

Halten Sie sich strikt an die nachfolgend beschriebenen Anweisungen, da die Akkus bei einem möglichen Kurzschluss explodieren könnten.

Akkus - wie auf der Zeichnung dargestellt - ausrichten und in das Akkufach einsetzen - Abb. 3.

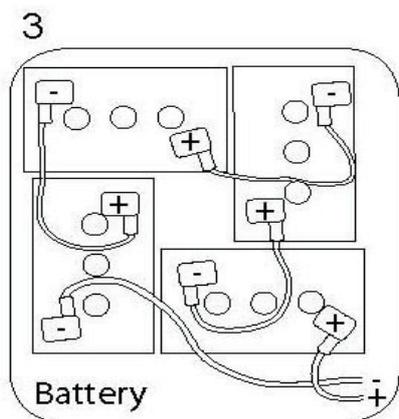
Die Kabel - wie auf den Zeichnungen gezeigt - anordnen und die Klemmen der Verdrahtung an die Pole der Akkus anschließen. Die Kabel - wie auf den Zeichnungen gezeigt - ausrichten, die Klemmen an den Polen festziehen und mit Polfett einreiben.

Haube wieder in Arbeitsstellung absenken.

Maschine gemäss den folgenden Anweisungen benutzen.

Achtung!!!

Akkus dürfen sich nie zu stark entladen, da sie hierdurch irreparabel beschädigt werden könnten.



Akku: Ausbau

Gefahr!!

Beim Entfernen des Akkus muß der Bediener alle zur Herabsetzung der Unfallgefahr notwendigen Schutzausrüstungen (Handschuhe, Brille, Overall, Sicherheitsschuhe usw.) tragen. Alle Schalter am Bedienfeld müssen auf "0" (AUS) stehen, die Maschine muß ausgeschaltet sein. Nicht in die Nähe von offenen Flammen kommen, die Pole der Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden, keine Funken verursachen, nicht rauchen.

Dann wie folgt vorgehen:

Klemmen der Akkuverdrahtung von den Akkupolen abklemmen.

Falls vorhanden, die Vorrichtungen zur Verankerung des Akkus am Maschinenunterbau entfernen.

Akku mit angemessenen Beförderungsmitteln aus dem Akkufach heben.

Auswahl des Akkuladegerätes

Akkuladegerät auf Kompatibilität mit den aufzuladenden Akkus prüfen.

Rohrbleiakkus: Es wird ein automatisches Akkuladegerät mit 24 V - 20 A empfohlen. Zur Sichertreheit auf jeden Fall den Hersteller und das Akkuhandbuch zu Rate ziehen.

Gel-Akkus: Ein für diesen Akkutyp spezifisches Akkuladegerät verwenden.

Vorbereitung des Akkuladegerätes

Bei Verwendung eines nicht mit der Maschine gelieferten Akkuladegerätes muß der mit der Maschine gelieferte Stecker an das Akkuladegerät angeschlossen werden.

Für die Installation des Steckers wie folgt vorgehen:

Ca. 13 mm des Schutzmantels von den roten und schwarzen Kabeln des Akkuladegerätes entfernen, die Kabel in die Spitzen des Steckers einstecken und mit geeigneten Zangen fest zusammendrücken, die Kabel in den Verbinder einstecken und hierbei die Polarität berücksichtigen:

rotes Kabel +

schwarzes Kabel -

Vorbereitung des Verbrennungsmotors

Kraftstofftank füllen.
Motorölstand kontrollieren.

Vorbereitung des Hydraulikkreislaufs

Hydraulikölstand kontrollieren.

Einbau der Seitenbesen

Siehe Abschnitt "Auswechseln - Einbau Seitenbesen"

Information!

Die Sprache der auf dem Display angezeigten Meldungen wird in der Software der Maschine wie folgt dargestellt:

Siehe Abschnitt: "Technisches Menü".

Anheben und Transport der Maschine

Achtung!

Der gesamte Vorgang muß in einem gut beleuchteten Raum und unter Anwendung angemessener Sicherheitsmassnahmen durchgeführt werden.

Zur Sicherheit des Bedieners immer persönliche Schutzausrüstungen verwenden!

Aufladen der Maschine

Kehrgutbehälter entleeren.

Akkus ausbauen.

Maschine auf die Palette stellen und mit geeigneten Umreifungsbändern aus Kunststoff oder mit speziellen Metallbügeln befestigen.

Palette (mit der Maschine) mit einem Gabelstapler anheben und auf das Transportmittel laden.

Maschine mit Seilen, die an der Palette und an der Maschine befestigt sind, am Transportmittel verankern.

Praktischer Leitfaden für den Bediener

Achtung!

Vor Arbeitsbeginn einen Arbeitskittel, Ohrenschutz, rutschsichere und wasserdichte Schuhe, Atemschutzmaske, Handschuhe und alle sonstigen von der Arbeitsumgebung geforderten Schutzausrüstungen anziehen.

Die Maschine nie unbewacht lassen oder abstellen, wenn der Zündschlüssel im Hauptschalter steckt und die Feststellbremse nicht gezogen ist.

Wenn die Maschine zum ersten Mal benutzt wird, empfiehlt sich eine kurze Probefahrt auf einer weitläufigen Fläche ohne Hindernisse, um die notwendige Routine zu erlangen.

Keine Drähte, Seile, Umreifungsbänder, Wasser oder sonstige Flüssigkeiten aufnehmen.

Wenn sperriges oder besonders leichtes Material (Papier, Laub usw.) aufgenommen werden muss, Grobschmutzklappe betätigen.

Um die Oberfläche des zu behandelnden Bodens nicht zu beschädigen, muß der Bürstenantrieb bei stehender Maschine ausgeschaltet werden.

Während der Arbeit muss alle 30 Minuten die Filterrütteltaste 30 Sekunden lang gedrückt werden, um den Saugfilter zu reinigen. Während dieses Vorganges schaltet sich der Sauglüfter automatisch aus.

Nicht über Wasserpfützen fahren, bei feuchter Arbeitsfläche kann die Maschine mit ausgeschaltetem Sauglüfter benutzt werden, da feuchter/nasser Schmutz die Funktionstüchtigkeit des Saugfilters beeinträchtigt.

Um ein gutes Reinigungsergebnis zu erzielen, den Kehrgutbehälter häufig entleeren und den Filter sauber halten.

Die Maschine ist mit einer Totmannsteuerung ausgestattet, die das Einschalten nur zulässt, wenn sich der Bediener in der korrekten Arbeitsposition befindet. Die Steuerung stoppt die Maschine, sobald der Bediener vom Sitz aufsteht.

Vorbereitung der Maschine für den Gebrauch

Vor Arbeitsbeginn folgende Arbeiten ausführen:

Akkustand kontrollieren (evt. Aufladen) bzw. bei der Ausführung Benzin kontrollieren, ob der Kraftstofftank nachgefüllt werden muß.

Sicherstellen, dass der Kehrgutbehälter leer ist, anderenfalls entleeren.

Bedienelemente der Ausführung Batterie.

Pedal der Bremssperre (Abb. 4 - Punkt 2)

Wenn dieses Pedal zusammen mit dem Pedal der Betriebsbremse gedrückt wird, wird letztere blockiert und somit die Feststellbremse eingelegt. Zum Lösen der Feststellbremse das Pedal der Betriebsbremse drücken, damit das Pedal der Bremssperre in Ruhestellung zurückkehrt.

Pedal der Betriebsbremse - Abb. 4 - Punkt 3

Mit diesem Pedal wird die Maschine während der Arbeitsphase angehalten.

Pedal der Grobschmutzklappe - Abb. 4 - Punkt 4

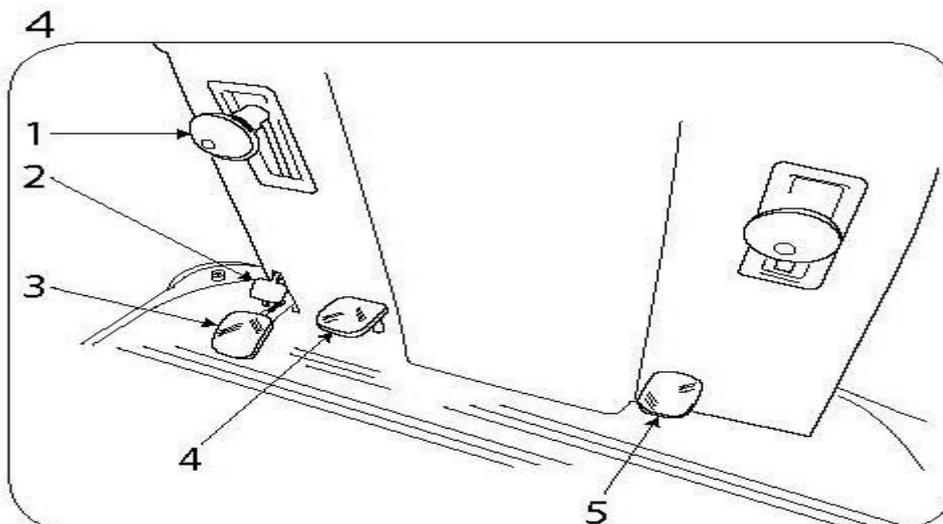
Dieses Pedal wird betätigt, wenn sperriges aber leichtes Material aufgenommen werden muß. Es wird empfohlen, dieses Pedal nur zu betätigen, wenn unbedingt notwendig.

Gaspedal - Abb. 4 - Punkt 5

Mit diesem Pedal wird die Fahrgeschwindigkeit der Maschine geregelt. Wird das Gaspedal bei eingeschalteter Maschine länger als drei Sekunden losgelassen, schaltet diese auf "AUTO-POWER-OFF". Alle Funktionen der Maschine werden abgeschaltet und erst bei der nächsten Betätigung des Gaspedals wieder aktiviert. Im **techn. Menü** kann der Betriebsmodus "AUTO POWER-OFF" aktiviert/deaktiviert und die Aktivierungszeit geändert werden.

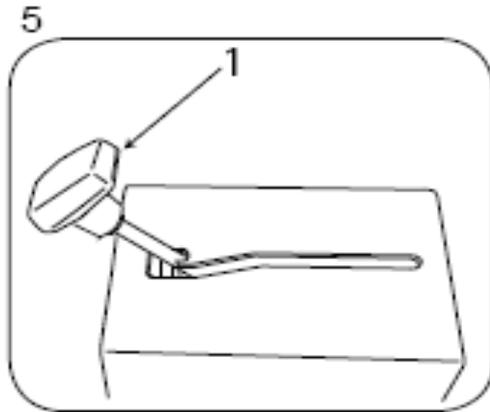
Steuerhebel des rechten und linken Seitenbesens - Abb. 4 - Punkt 1

Wird der Seitenbesenhebel nach unten gedrückt, bewegt sich der Besen in Arbeitsstellung und beginnt zu drehen. Bei Anheben des Hebels bleibt der Besen stehen.



Steuerhebel der Hauptkehrwalze - Abb. 5 - Punkt 1

Wird der Hebel nach vorne gedrückt, bewegt sich die Hauptkehrwalze in Arbeitsstellung und beginnt zu drehen. Um die Kehrwalze am Ende der Arbeit anzuhalten, wird der Hebel wieder in Ausgangsstellung gebracht. Bei Einschalten der Hauptkehrwalze wird auch die Absaugung aktiviert.

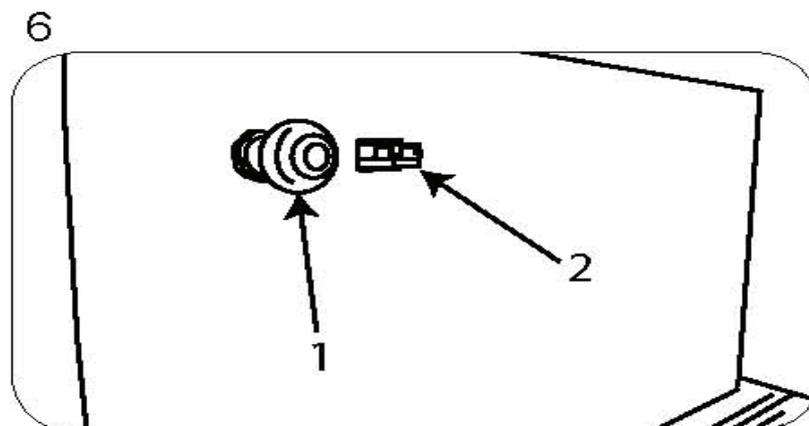


Pilztaster - Abb. 6 - Punkt 1

Mit diesem Sicherheitstaster werden im Notfall oder bei unmittelbarer Gefahr sämtliche Funktionen der Maschine deaktiviert, indem direkt die Versorgung der Maschine getrennt wird. Bevor der Taster wieder zurückgesetzt wird, müssen immer zuerst alle eingeschalteten Funktionen abgeschaltet werden (Seitenbesen, Hauptkehrwalze).

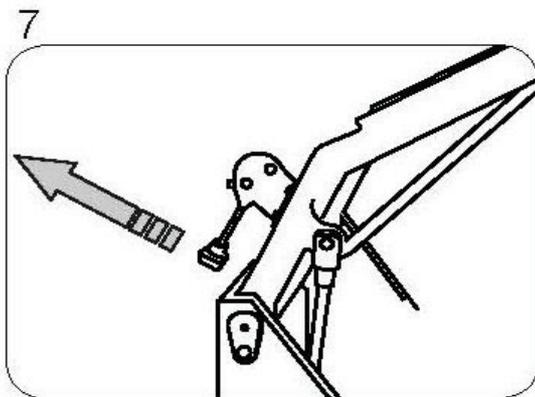
Anschluss für Akkuladegerät - Abb. 6 - Punkt 2

An ein Akkuladegerät anschliessen, siehe Abschnitt "**Vorbereitung des Akkuladegerätes**".



Hebel zum Kippen des Kehrgutbehälters (Hochentleerung) - Abb. 7

Wird der Hebel gezogen, dreht sich der Kehrgutbehälter, um seinen Inhalt zu entleeren.



Display - Abb. 8 - Punkt 1

Dient zur Anzeige der restlichen Akkuladung in Prozent, der Betriebsstunden der Maschine sowie der Alarme, siehe Kapitel "Alarme auf dem Display".

Taste Menü - Abb. 8 - Punkt 2

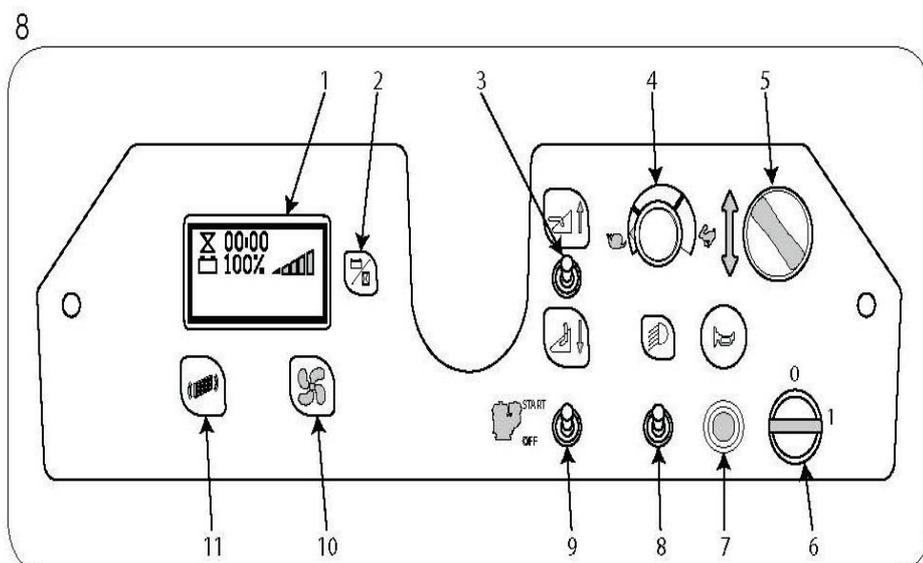
In der Ausführung Batterie hat sie nur im "Techn. Menü" eine Funktion.

Umschalter zum Anheben und Senken des Kehrgutbehälters - Abb. 8 - Punkt 3

Dient zum Anheben oder Senken des Kehrgutbehälters.

Potentiometer Geschwindigkeit - Abb. 8 - Punkt 4

Dient zur Regelung der max. Fahrgeschwindigkeit der Maschine.



Umschalter Fahrtrichtung - Abb. 8 - Punkt 5

Mit diesem Umschalter wird die Fahrtrichtung der Maschine gewählt.

Hauptschalter - Abb. 8 - Punkt 6

Dient zum Ein/Ausschalten aller Maschinenfunktionen.

Hupe - Abb. 8 - Punkt 7

Dient zum Aktivieren des akustischen Signals.

Lichtschalter - Abb. 8 - Punkt 8

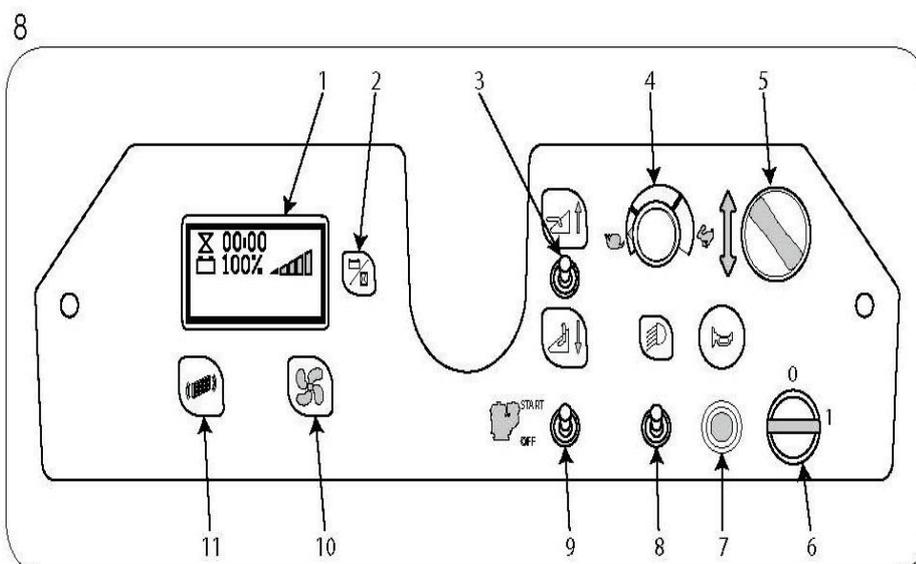
Dient zum Ein- und Ausschalten der Lichter (optional).

Saugtaste - Abb. 8 - Punkt 10

Dient zum Ein- und Ausschalten des Sauggebläses.

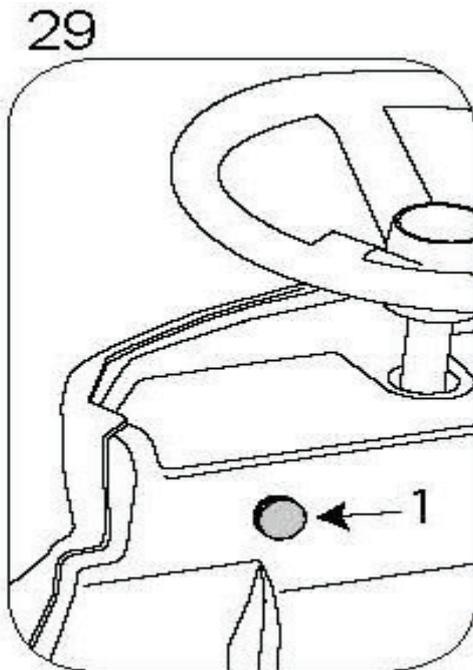
Taste Filterrüttler - Abb. 8 - Punkt 11

Gestattet, den Filter mit einem einfachen Handgriff stets in perfektem Zustand zu halten. Taste 30 Sekunden lang gedrückt halten. Bei Einschalten des Filterrüttler-Motors wird der Saugmotor automatisch abgeschaltet und der Fahrmotor gestoppt. Über das "Techn. Menü" kann die Funktion "Automatischer Filterrüttler" aktiviert werden. Bei Ablauf der ebenfalls im technischen Menü eingestellten Zeit führt die Maschine automatisch die Reinigungssequenz durch.



Freigabetaste zum Anheben / Absenken des Kehrgutbehälters - Abb. 29 - Punkt 1

Wird gleichzeitig mit dem Umschalter zum Anheben und Senken des Kehrgutbehälters betätigt und dient zum Bewegen des letzteren.



Arbeiten mit der Ausführung Batterie.

Setzen Sie sich auf den Fahrersitz.

Drehen Sie den Hauptschalter auf "1".

Kontrollieren Sie auf dem Display, ob die Akkus ganz aufgeladen sind. Wenn nicht, müssen diese aufgeladen werden, s. Abschnitt "Instandhaltung und Aufladen Akku".

Mit dem Umschalter die Fahrtrichtung wählen.

Feststellbremse lösen.

Seitenbesen absenken.

Hauptkehrwalze absenken.

Gaspedal betätigen, mit der Arbeit beginnen.

Im Bedarfsfall das Pedal der Grobschmutzklappe betätigen, um sperriges Material aufzunehmen.

Die Qualität der Arbeit hängt stark von der Sauberkeit des Filters ab. Es wird empfohlen, den Filterrüttler je nach der Umgebung, in der die Maschine verwendet wird, zu betätigen.

Bedienelemente der Ausführung Benzin.

Pedal der Bremssperre - Abb. 9 - Punkt 2

Wenn dieses Pedal zusammen mit dem Pedal der Betriebsbremse gedrückt wird, wird letztere blockiert und somit die Feststellbremse eingelegt. Zum Lösen der Feststellbremse das Pedal der Betriebsbremse drücken, damit das Pedal der Bremssperre in Ruhestellung zurückkehrt.

Pedal der Betriebsbremse - Abb. 9 - Punkt 3

Mit diesem Pedal wird die Maschine während der Arbeitsphase angehalten.

Pedal der Grobschmutzklappe - Abb. 9 - Punkt 4

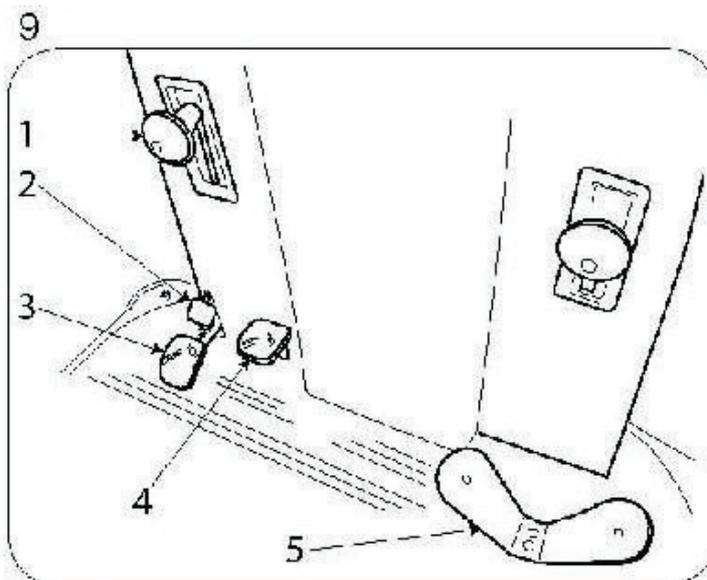
Dieses Pedal wird betätigt, wenn sperriges aber leichtes Material aufgenommen werden muß. Es wird empfohlen, dieses Pedal nur zu betätigen, wenn unbedingt notwendig.

Fahrrichtungspedal - Abb. 9 - Punkt 5:

Mit diesem Pedal wird die Fahrrichtung und die Fahrgeschwindigkeit gewählt.

Steuerhebel des rechten und linken Seitenbesens - Abb. 9 - Punkt 1:

Wird der Seitenbesenhebel nach unten gedrückt, bewegt sich der Besen in Arbeitsstellung und beginnt zu drehen, bei Anheben des Hebels, bleibt der Besen stehen.



Bedienelemente der Ausführung Benzin - Fortsetzung

Steuerhebel der Hauptkehrwalze - Abb. 10 - Punkt 2

Wird der Hebel nach vorne gedrückt, bewegt sich die Hauptkehrwalze in Arbeitsstellung und beginnt zu drehen. Um die Kehrwalze am Ende der Arbeitszeit anzuhalten, wird der Hebel wieder in Ausgangsstellung gebracht.

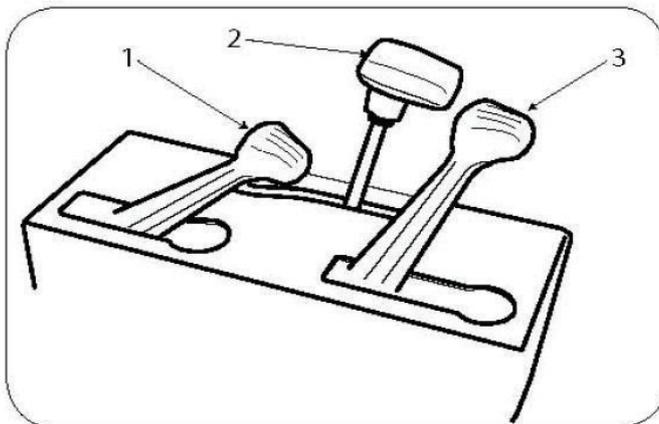
Lufthebel - Abb. 10 - Punkt 1

Dient zum Öffnen oder Schliessen des Luftstroms zum Aufsaugen von Staub.

Motor-Trennhebel - Abb. 10 - Punkt 3

Dient zum Deaktivieren aller mit dem Motor verbundenen Funktionen während der Startphase.

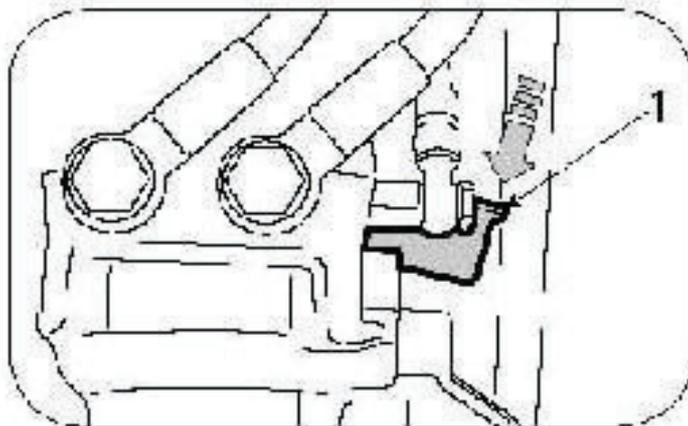
10



Bypass for Notverschiebung - Abb. 11 - Punkt 1

Gestattet im Bedarfsfall das Verschieben der Maschine mit abgeschaltetem Verbrennungsmotor. Den Hebel in die angezeigte Richtung bewegen, um die Pumpe zu entsperren.

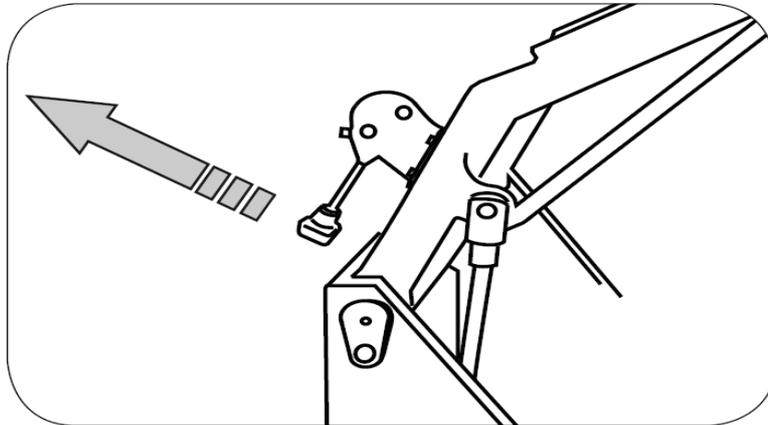
11



Hebel zum Kippen des Kehrgutbehälters - Hochentleerung Abb. 7

Wird der Hebel gezogen, dreht sich der Kehrgutbehälter, um seinen Inhalt zu entleeren.

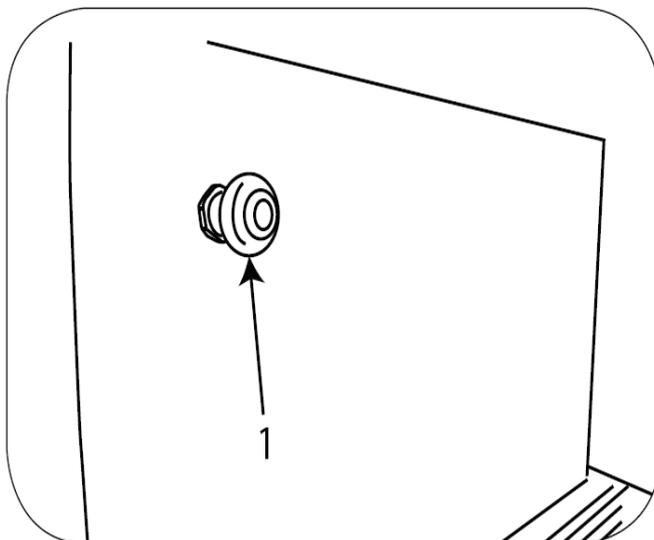
7



Pilztaster - Abb. 12 - Punkt 1

Mit diesem Sicherheitstaster werden im Notfall oder bei unmittelbarer Gefahr sämtliche Funktionen der Maschine deaktiviert, indem direkt die Versorgung der Maschine getrennt wird.

12



Starter - Ab. 13 - Punkt 1

Hebel zur Aktivierung der Luftklappe für den Kaltstart.

Taste Filterrüttler - Abb. 13 - Punkt 2

Gestattet, den Filter mit einem einfachen Handgriff stets in perfektem Zustand zu halten. Zuerst den Luftstrom für das Aufsaugen des Staubes mit dem "Lufthebel" unterbrechen, dann Taste 30 Sekunden lang gedrückt halten.

Umschalter zum Anheben und Senken des Kehrgutbehälters - Abb. 13 - Punkt 3

Dient zum Anheben oder Senken des Kehrgutbehälters.

Hupe - Abb. 13 - Punkt 4

Dient zum Aktivieren des akustischen Signals.

Hauptschalter - Abb. 13 - Punkt 5

Dient zum Ein- und Ausschalten aller Maschinenfunktionen.

Spannungsanzeige - Abb. 13 - Punkt 6

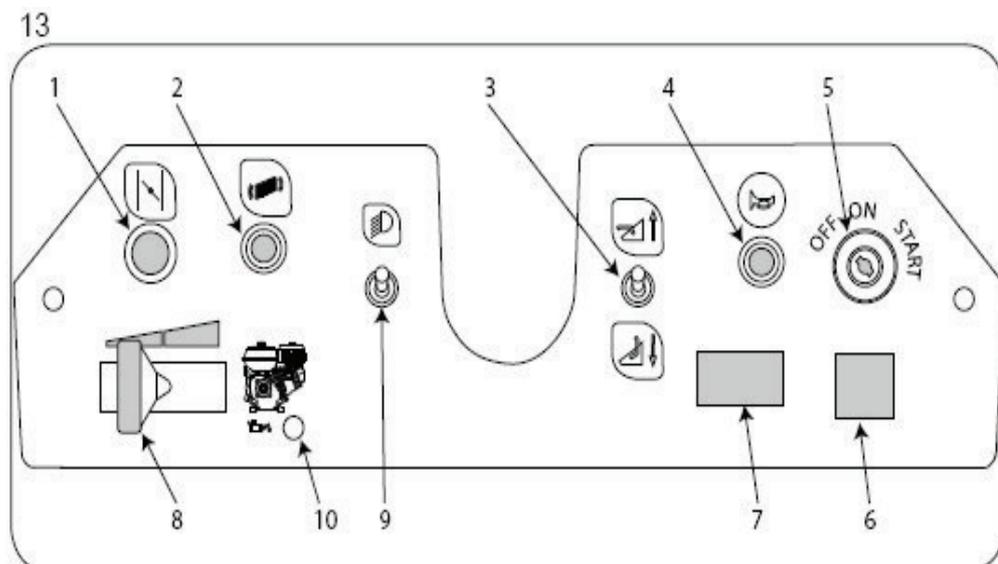
Dient zur Anzeige der korrekten Spannung im Stromkreis.

Betriebsstundenzähler - Abb. 13 - Punkt 7

Dient zur Anzeige der Betriebsstunden der Maschine.

Gashebel zur Regelung der Motordrehzahl - Abb. 13 - Punkt 8

Dient zur Regelung der Umdrehungen des Verbrennungsmotors.



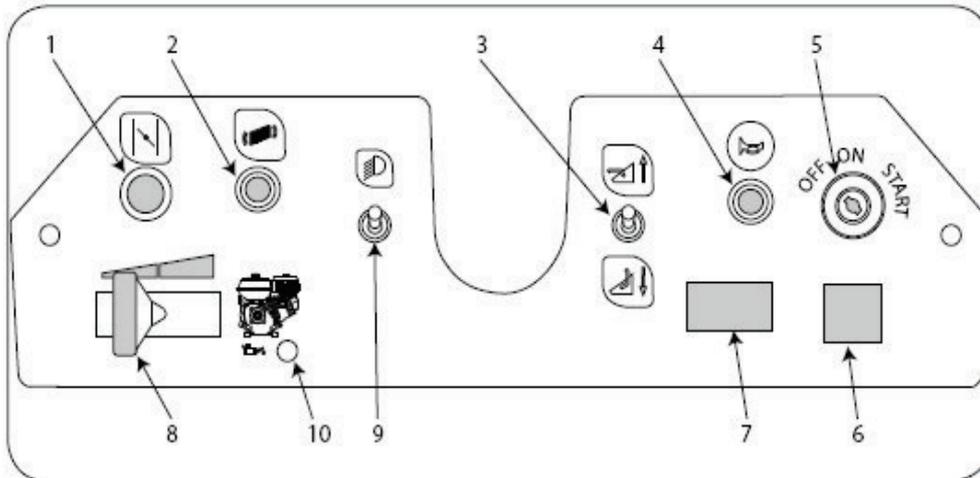
Lichtumschalter - Abb. 13 - Punkt 9

Dient zum Ein- und Ausschalten der Lichter (Optional).

Kontroll-Lampe "Oil Alert" - Abb. 13 - Punkt 10

Problem Motoröldruck.

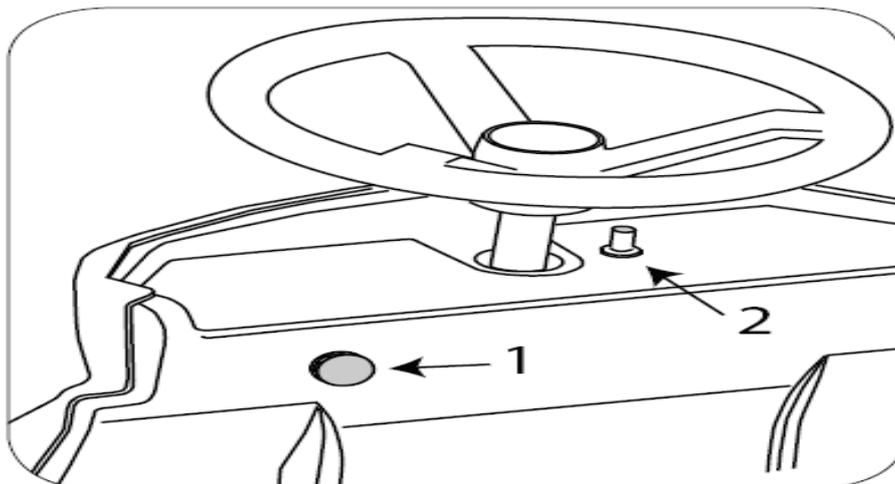
13



Freigabetaste zum Anheben/Absenken des Kehrgutbehälters - Abb. 29 - Punkt 1

Wird gleichzeitig mit dem Umschalter zum Anheben und Senken des Kehrgutbehälters betätigt und dient zum Bewegen des letzteren.

29



Arbeiten mit der Ausführung Benzin.

Setzen Sie sich auf den Fahrersitz.

Feststellbremse lösen.

Gashebel zur Regelung der Motordrehzahl auf START stellen.

Starter-Hebel ziehen.

Motor-Trennhebel auf 1-Start-Position stellen und in dieser Stellung halten, während der Zündschlüssel auf START gedreht wird.

A C H T U N G!

Den Anlassermotor nicht länger als jeweils fünf Sekunden betätigen. Sollte der Motor nicht starten, Zündschlüssel loslassen und etwa 10 Sekunden warten, bevor der Anlasser erneut betätigt wird.

Sobald der Motor anspringt, den Zündschlüssel auf ON lassen und den Motor-Trennhebel loslassen.

Fahrtrichtungspedal betätigen. Wird das Pedal nach rechts gedrückt, fährt die Maschine vorwärts, wird das Pedal nach links gedrückt, fährt die Maschine rückwärts.

Seitenbesen absenken.

Den Sauglüfter mit dem Hebel einschalten, und den Luftstrom für die Staubabsaugung regeln.

Im Bedarfsfall das Pedal der Grobschmutzklappe betätigen, um sperriges Material aufzunehmen.

Die Qualität der Arbeit hängt stark von der Sauberkeit des Filters ab. Es wird empfohlen, den Filterrüttler je nach der Umgebung, in der die Maschine verwendet wird, zu betätigen.

Entleeren des Kehrgutbehälters mit Hochentleerung

ACHTUNG!

Beim Entleeren des Kehrgutbehälters müssen die Atemwege immer durch eine Schutzmaske vor Staub geschützt sein, die bei diesem Vorgang ständig getragen werden muß.

ACHTUNG!

Vor dem Entleeren des Kehrgutbehälters den Filterrüttler 30 Sekunden lang betätigen, um den Filter zu reinigen.

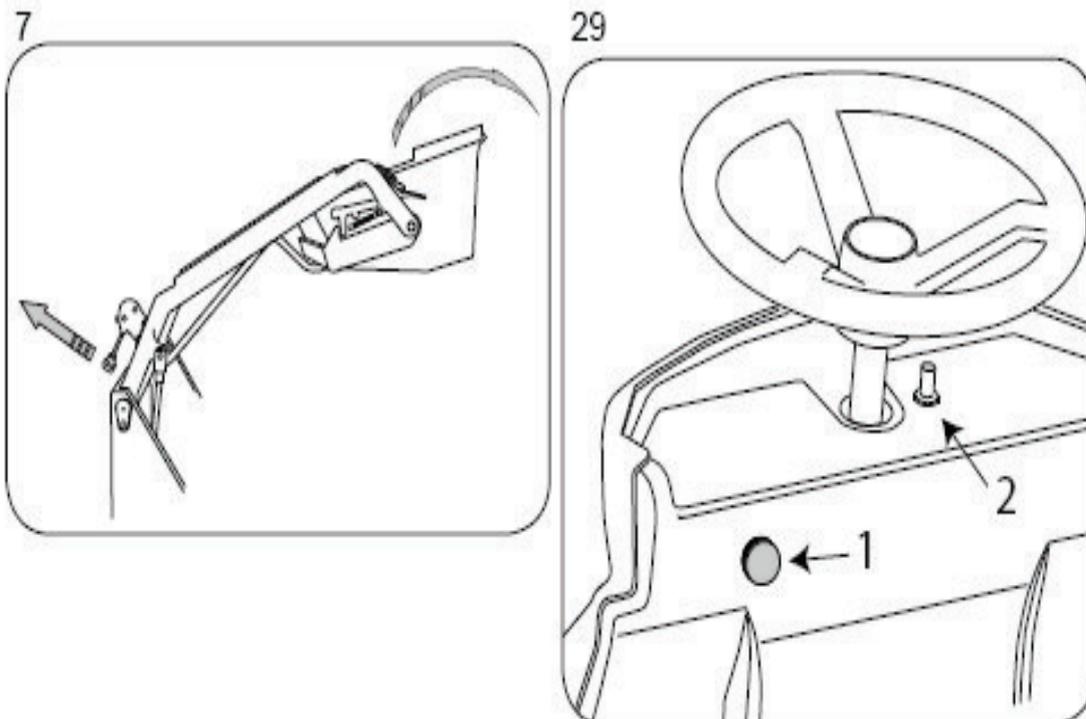
INFORMATION

Kehrgutbehälter bis zur gewünschten Höhe anheben. Hierzu die Freigabetaste - Abb. 29 - Punkt 1 - gedrückt halten und den Umschalter - Abb. 29 - Punkt 2 - betätigen.

Hebel zum Drehen des Behälters ziehen und den Inhalt entleeren - Abb. 7.

Behälter drehen und in horizontale Lage bringen.

Kehrgutbehälter absenken. Hierzu die Freigabetaste - Abb. 29 - Punkt 1 - gedrückt halten, und den Umschalter - Abb. 29 - Punkt 2 - betätigen.



Nach der Arbeit

INFORMATION

Den Filter bei Arbeitsende rütteln.

Bei Arbeitsende die Maschine mit dem Hauptschalter ausschalten, die Seitenbesen und die Hauptkehrwalze anheben, die Feststellbremse anziehen.

Verschieben der nicht betriebenen Maschine

Zum Verschieben der Maschine wie folgt vorgehen:

Seitenbesen anheben.

Hauptkehrwalze anheben.

Fahrtrichtung wählen.

Gaspedal betätigen.

Längerer Stillstand

Wenn die Maschine für längere Zeit nicht benutzt wird, die nachstehenden Vorgänge durchführen:

Kehrgutbehälter entleeren.

Saugfilter reinigen.

Maschine von der Spannungsversorgung abtrennen.

Bevor die Akkus gelagert werden, müssen sie ganz aufgeladen werden. Bei längeren Stillständen sind auch regelmässige Pufferladungen erforderlich - mindestens einmal alle zwei Monate - damit die Akkumulatoren konstant ihre max. Ladung beibehalten.

Wenn die Akkus nicht regelmässig aufgeladen werden, besteht die Gefahr, sie irreparabel zu beschädigen.

Anleitungen für die Wartung

GEFAHR!!

Es dürfen keine Wartungsarbeiten durchgeführt werden, solange die Akkus nicht abgeklemmt sind.

Wartungsarbeiten an der Elektrik und alle Wartungsarbeiten, die nicht ausdrücklich in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, müssen von technischem Fachpersonal in Übereinstimmung mit den gültigen Sicherheitsnormen und den Vorschriften im Wartungshandbuch ausgeführt werden.

Wartung - Allgemeine Regeln

Eine ordnungsgemäße Wartung nach den Anweisungen des Herstellers ist eine Garantie für eine bessere Leistung und längere Lebensdauer der Maschine.

Bei der Reinigung der Maschine immer auf Folgendes achten:

keine Hochdruckreiniger verwenden, hierdurch könnte Wasser in das Elektroabteil oder zu den Motoren gelangen, wodurch sie beschädigt werden könnten und Kurzschlussgefahr besteht.

Auswechseln / Einbau der Hauptkehrwalze

GEFAHR!!

Bei diesem Vorgang müssen die Maschine ausgeschaltet und der Schlüssel gezogen sein.

Zum Auswechseln der Hauptkehrwalze wie folgt vorgehen:

Die Klappe auf der linken Seite der Maschine durch Lösen des Schraubgriffes öffnen.

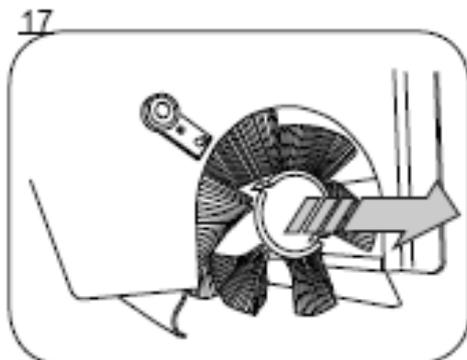
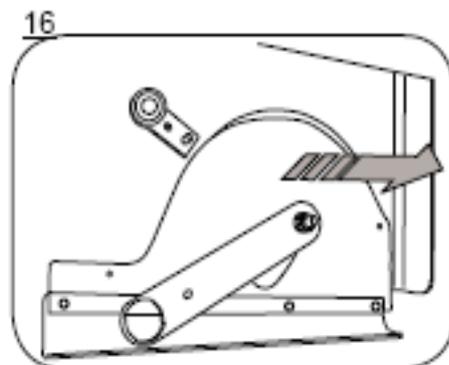
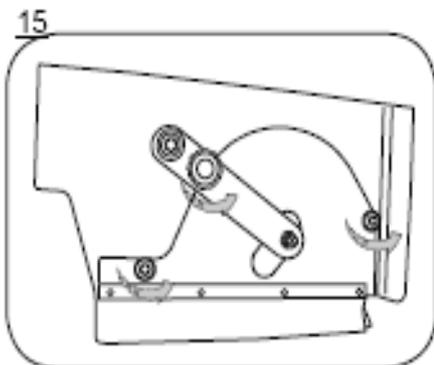
Die drei Rändelschrauben, mit denen die Abdeckung des Bürstenraumes befestigt ist, abschrauben und entfernen - Abb. 15.

Abdeckung des Bürstenraumes entfernen - Abb. 16.

Kehrwalze herausziehen - Abb. 17.

Den Adapter aus dem Schaft der Bürste ziehen und an der neuen Bürste einsetzen. Dabei die gleiche Neigungsrichtung der Beborstung einhalten - Abb. 18.

Adapter wieder einsetzen, und die neue Bürste anbringen. Sicherstellen, dass der Adapter in der Mitnehmerhaube sitzt. Die Abdeckung des Bürstenfaches wieder montieren, dabei in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen.



Einstellung der Hauptkehrwalze

Die Hauptkehrwalze ist massgeblich für eine gute Leistung der Maschine.
Ihre korrekte Einstellung gestattet ausgezeichnete Ergebnisse und geringen
Zeitaufwand.

Bei Lieferung ist die Maschine komplett eingestellt, die Einstellung muß vorge-
nommen werden, wenn die Kehrwalze abgenutzt ist.

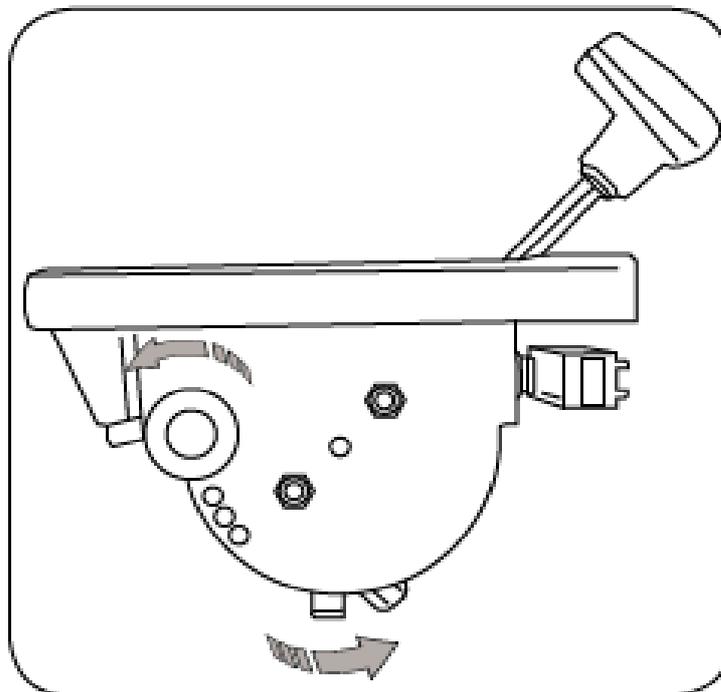
Folgendermassen vorgehen:

Rändelschraube lösen - Abb. 19

Wahlschalter gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er mit der Befestigungs-
Bohrung der Rändelschraube zusammenfällt - Abb. 19.

Rändelschraube wieder festdrehen - Abb. 19.

19



Auswechseln - Einbau der Seitenbesen -

Gefahr!

Bei diesem Vorgang muß die Maschine ausgeschaltet sein, ebenso muß der Schlüssel gezogen sein!

Um den Transport zu erleichtern, sind Seitenbesen nicht an der Maschine montiert.

Folgendermassen vorgehen:

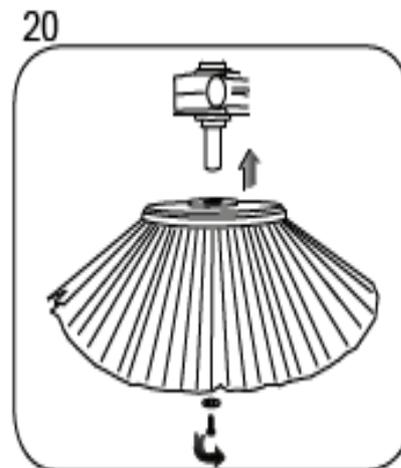
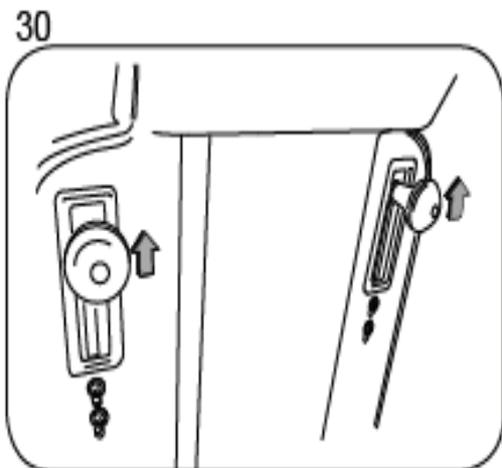
Seitenbesen anheben - Abb. 30

Schraube der Motorwelle des Seitenbesens lösen - Abb. 20.

Bürste mit Flansch auf die Motorwelle setzen - Abb. 20.

Befestigungsschraube wieder festschrauben - Abb. 20.

Zum Auswechseln der abgenutzten Seitenbesen die oben beschriebenen Vorgänge wiederholen.



Einstellung der Seitenbesen

Achtung!

Nicht ohne montierte Seitenbesen arbeiten!

Die Funktion der Seitenbesen besteht darin, das Kehrgut zur Maschinenmitte zu befördern. Um diese Wirkung zu erzielen, sollten die Seitenbesen möglichst den Boden nur streifen.

Zum eventuellen Erhöhen oder Verringern des Anpressdruckes der Bürsten wie folgt vorgehen:

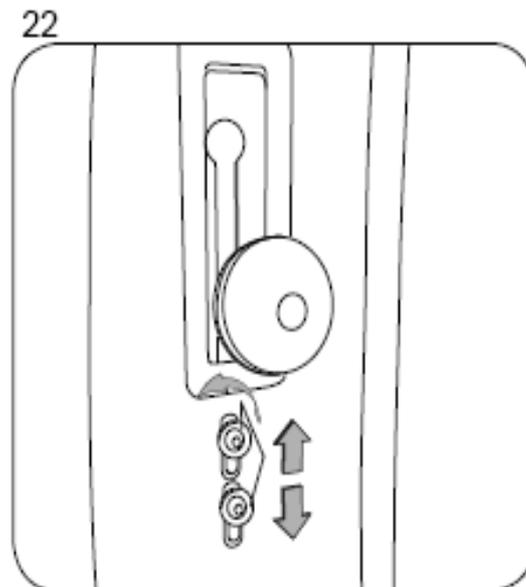
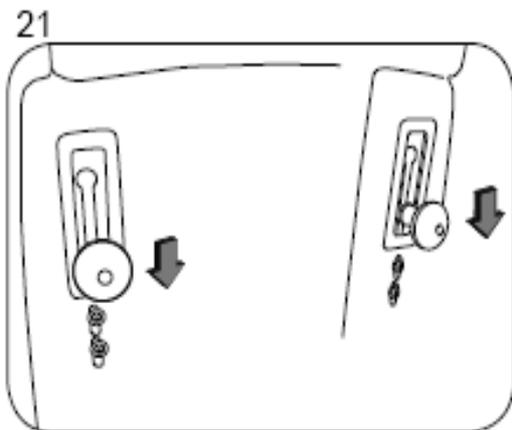
Die Seitenbesen in Arbeitsstellung bringen - Abb. 21.

Die zwei Stellschrauben unter dem Schraubgriff zum Anheben der Bürste lockern - Abb. 22.

Die Bürste von Hand in der gewünschten Stellung anbringen.

Die Stellschrauben wieder anziehen - Abb. 22.

Die Seitenbesen wieder in Ruhestellung bringen.



Auswechseln - Einbau - Reinigung des Saugfilters

Gefahr!

Bei diesem Vorgang muß die Maschine ausgeschaltet sein, ebenso muß der Schlüssel gezogen sein!

Der Filter ist massgeblich für den einwandfreien Betrieb der Maschine. Eine korrekte Wartung dieses Filters garantiert eine stets optimale Maschinenleistung. Wenn die Kehrmaschine während der Arbeit Staub aufwirbelt, muß der einwandfreie Zustand des Filters kontrolliert werden.

Zur Reinigung des Filters gibt es zwei Methoden:

Halbautomatische Reinigung:

Gestattet, den Filter mit einem einfachen Handgriff stets in perfektem Zustand zu halten. Die Filterrütteltaste druecken und ein paar Sekunden lang gedruickt halten. Diesen Vorgang vier oder fuenf mal wiederholen. Bei der AusfuherungeBenzin den Luftstrom fuer die Saugvorrichtung mit dem Lufthebel unterbrechen.

Manuelle Reinigung des Beutelfilters:

Gefahr! Bei diesem Vorgang muß die Maschine ausgeschaltet sein, ebenso muß der Schlüssel gezogen sein!

Wenn das Ergebnis der Filterreinigung mit dem Filterrüttler nicht effizient ist, den Filter von Hand reinigen.

Wie folgt vorgehen:

Abdeckung des Filterfaches abnehmen.

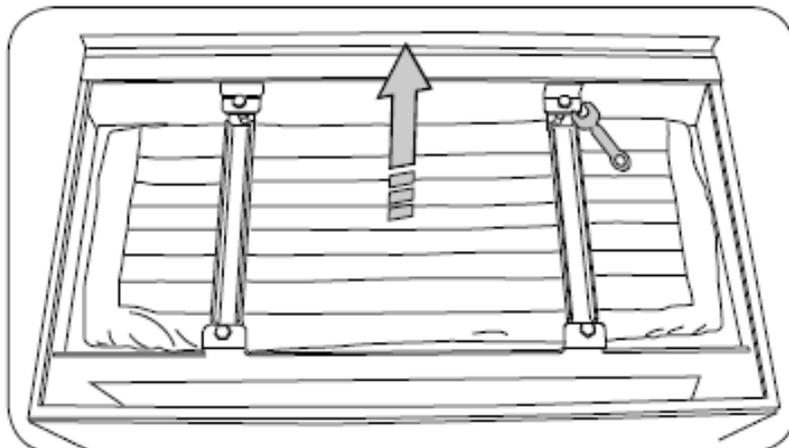
Die vier Schrauben, mit denen die zwei Filterbügel befestigt sind, lösen - Abb. 24.

Die zwei Bügel entfernen - Abb. 24.

Den Filter herausnehmen, dabei den Netzstecker des Filterrüttlers trennen - Abb. 24.

Den Filter mit Druckluft ausblasen - max. Druck 6 bar.

24



Sicherungen: Auswechseln

Gefahr!

Bei diesem Vorgang muß die Maschine ausgeschaltet sein, ebenso muß der Schlüssel gezogen sein!

Nie eine Sicherung mit grösserer Stromstärke als vorgesehen installieren.

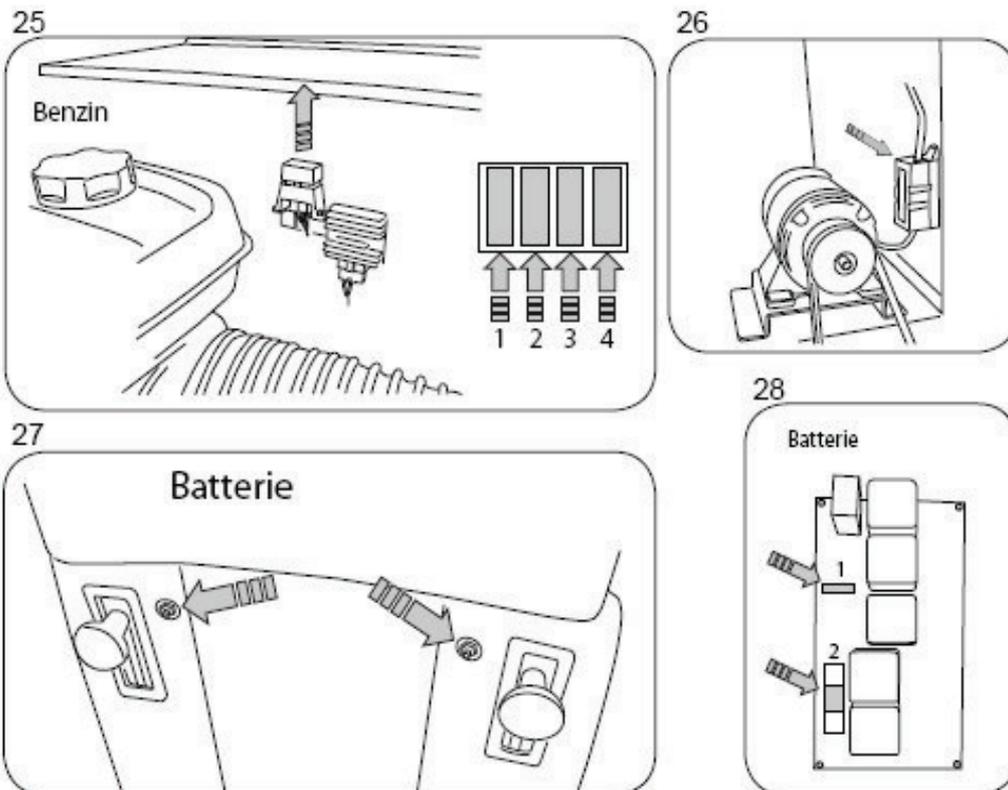
Falls eine Sicherung weiterhin auslöst, muß der Defekt in der Verkabelung, in den Platinen - sofern vorhanden - oder an den Motoren gesucht und repariert werden: das Gerät von technischem Fachpersonal überprüfen lassen.

Version Benzin:

- Abb. 25 - Punkt 1: Sicherung Motor Filterrüttler
Abb. 25 - Punkt 2: Anlasser
Abb. 25 - Punkt 3: Sicherung Blinkleuchte, Hupe, Stundenzähler, Scheinwerfer vorne (Optional), Relais Filerrüttler.
Abb. 25 - Punkt 4: Sicherung Lichtmaschine
Abb. 26: Hauptsicherung

Version Batterie:

- Abb. 27: Rücksetzbare Sicherung Seitenbesenmotor,
Abb. 28 - Punkt 1: Sicherung Filterrüttler und Absaugung,
Abb. 28 - Punkt 2: Sicherung Hauptkehrwalze



Wartung und Aufladen der Akkus

Gefahr!

Akkus nicht durch Funken prüfen.

Beim Laden können entzündliche Dämpfe austreten, alle Flammen oder Glutherde vor dem Prüfen oder Nachfüllen der Akkus beseitigen.

Die beschriebenen Vorgänge in belüfteten Räumen durchführen.

Um bleibende Schäden zu vermeiden, dürfen sich die Akkus nie komplett entladen.

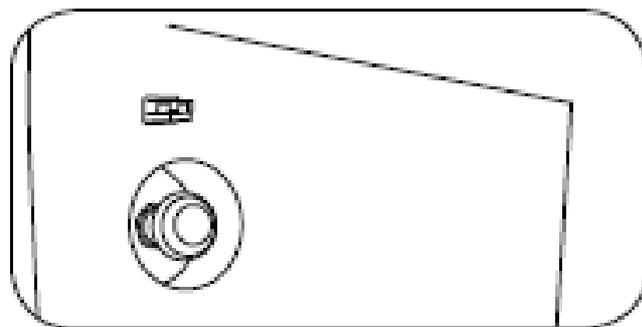
Den Steckverbinder des Akkuladegerätes an den Steckverbinder der Akkuverdrahtung anschliessen.

ACHTUNG!

Im Fall von Gel-Akkus nur ein spezifisches Akkuladegerät für Gel-Akkus verwenden.

ACHTUNG!

Das Aufladen nach den Anleitungen im Handbuch des Akkuladegerätes durchführen. Am Ende der Aufladezeit die Steckverbinder abtrennen.



Motorölwechsel

Nachdem die obere Gehäusehaube angehoben und sichergestellt wurde, dass alle Funktionen der Maschine abgeschaltet sind, und die Motortemperatur keine Gefahr für den Wartungstechniker darstellt -

wie folgt vorgehen:

Den mit dem Verbrennungsmotor verbundenen Ölablass-Schlauch suchen und durch die Bohrung am Abdeckblech des Motorraumes ziehen.

Den Ölmess-Stab aus dem Motor ziehen, damit das Öl besser ablaufen kann.

Einen Sammelbehälter unter den Schlauch stellen, um das Altöl aufzufangen, und den Stopfen aufschrauben.

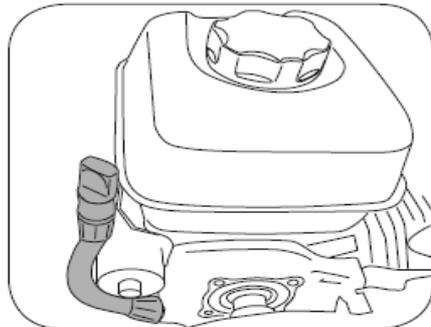
Nach Ablassen des Altöls den Ablass-Schlauch wieder schließen und so im Motorfach sicher verstauen.

Das Öl über die Aufnahme des Ölmess-Stabes in den Motor einfüllen. Die Menge ist dem Handbuch des Motors zu entnehmen.

Nach dem Auffüllen den Ölmess-Stab einstecken, und den korrekten Ölstand prüfen.

Die obere Gehäusehaube der Maschine schließen.

32

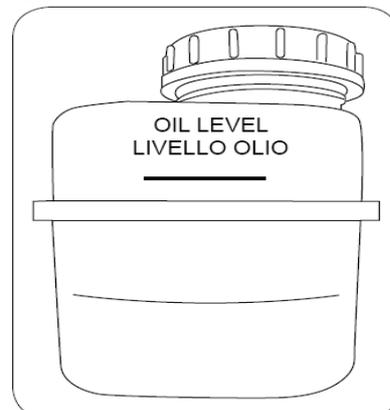


Hydraulikölstand prüfen:

Alle 10 Stunden den Ölstand prüfen.
Sollte dieser unter den auf dem Tank angegebenen Mindeststand gesunken sein, mit Öl SAE 15W40 Q8T700 L auffüllen.

Abb. 34

34



Regelmässige Kontrollen

Kontrolle	bei Übergabe	alle 10 Stunden	alle 50 Stunden	alle 100 Stunden
Akkufflüssigkeit kontrollieren	x	x		
Hydrauliköl kontrollieren	x	x		
Verschleiss der Riemen kontrollieren				x
Bremse einstellen				x
Anzug von Muttern u. Schrauben kontr.			x	
Zustand der Büsten kontrollieren			x	
Dichtheit der Dichtungen kontrollieren.		x		
Funktionstüchtigkeit aller Funktionen kontr.	x			x
Lenkkette entfetten				x

Störungen, Ursachen und Abhilfen

E = Elektro

B = Benzin

Störungen	Ursachen	Abhilfen
Gerät wirbelt Staub auf.	Filter ist verstopft - B,E. Filter ist beschädigt-B,E. Filter falsch eingebaut. B,E.	Filter mit dem Filterrüttler abrütteln, evt. herausziehen und gut reinigen. Filter austauschen. Filter richtig in Aufnahme setzen.
Maschine hinterlässt auf dem Boden Schmutz.	Hauptkehrwalze ist nicht eingestellt oder abgenutzt. B,E. Um die Hauptkehrwalze sind Bänder und Schnüre gewickelt - B,E. Sauglippen sind beschädigt-B,E. Kehrgutbehälter ist voll - B,E.	Hauptkehrwalze einstellen oder austauschen. Aufgewickelte Bänder und Schnüre entfernen. Sauglippen austauschen. Kehrgutbehälter entleeren.
Hauptkehrwalze rotiert nicht.	Riemen ist gerissen - B,E. Sicherung ist durchgebrannt - E. Mikroschalter ist beschädigt - E. Draht getrennt - E. Getriebemotor beschädigt - E.	Austauschen. Austauschen. Austauschen. Prüfen. Austauschen.
Seitenbesen dreht nicht.	Riemen gerissen - B. Sicherung ausgelöst - E. Mikroschalter beschädigt-E. Draht getrennt - E.	Austauschen. Zurücksetzen. Austauschen. Prüfen.

Störungen	Ursachen	Abhilfen
Saugmotor funktioniert nicht.	Sicherung durchgebrannt - E. Schalter defekt - E. Draht getrennt - E. Motor beschädigt - E.	Auswechseln. Auswechseln. Prüfen. Auswechseln.
Motor des Filter-Rüttlers funktioniert nicht.	Sicherung durchgebrannt - E. Schalter defekt - E,B. Draht getrennt - E,B. Motor beschädigt - E,B.	Auswechseln. Auswechseln. Prüfen. Auswechseln.
Maschine schaltet nicht ein.	Akkuklemmen getrennt - E,B. Akkus leer - E,B. Notaustaster gedrückt - E,B. Kraftstoff fehlt - B. Motoröl fehlt - B. Totmannsteuerung defekt - E,B. Bediener sitzt nicht auf dem Fahrersitz. Hauptsicherung durchgebrannt - E. Sicherung auf Leistungs-Platine durchgebrannt-E.	Prüfen. Aufladen. Entsperren. Auftanken. Auffüllen. Auswechseln. Auf den Fahrersitz setzen. Auswechseln. Auswechseln.
Akku hält die Ladung nicht.	Flüssigkeit fehlt-B,E. Klemme locker - B,E	Nachfüllen. Anziehen.

Alarmer auf dem Display

Wärmeschutz/ Besenmotor	Überhitzung des Bürstenmotors.
Bremse	Gezogene Feststellbremse oder Überhitzung des Antriebmotors.
Standby	Sicherheits-Mikroschalter am Sitz erfasst keinen Bediener.
Gaspedal loslassen	Falsche Einschaltfolge - Gaspedal beim Starten loslassen.
Error EEPROM 1	Displayplatine auswechseln.
Wärmeschutz Antriebsplatine	Überhitzung Antriebsplatine.
Defekt Gaspedal	Defekt an der Verdrahtung des Gaspedals.
Defekt Potentiometer	Defekt an der Verdrahtung des Potentiometers
Max. Geschwindigkeit	zur Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit.
Defekt Unterspannung	Akkus kontrollieren.
Defekt Überspannung	Akkus kontrollieren.
Defekt Hauptrelais	Antriebsplatine auswechseln.
HPD	Gaspedal kontrollieren, Maschine mit nicht gedrücktem Pedal wieder einschalten.
Problem MOSFET	Antriebsplatine auswechseln.
Error EEPROM 2	Antriebsplatine auswechseln.
Service	Zur Durchführung der planmässigen Wartung Kundendienst beauftragen.
Akku leer	Akku aufladen
Gehäusehaube	Schliessen
Motor abstellen	

Technisches Menü

Das Menü wird durch gleichzeitiges, 3-sekündiges Drücken der Taste "Menü" und der Taste "Absaugung" nach Aktivierung des Hauptschalters geöffnet.

Mit der Taste "Absaugung" wird die Auswahl der Optionen oder der Wert der ausgewählten Variablen erhöht. Mit der Taste "Filterrüttler" wird die Auswahl der Optionen oder der Wert der ausgewählten Variablen verringert.

Mit der Taste "Menü" wird die Variable, die bearbeitet werden soll, ausgewählt. Die ausgewählte Variable wird "negativ" angezeigt.

