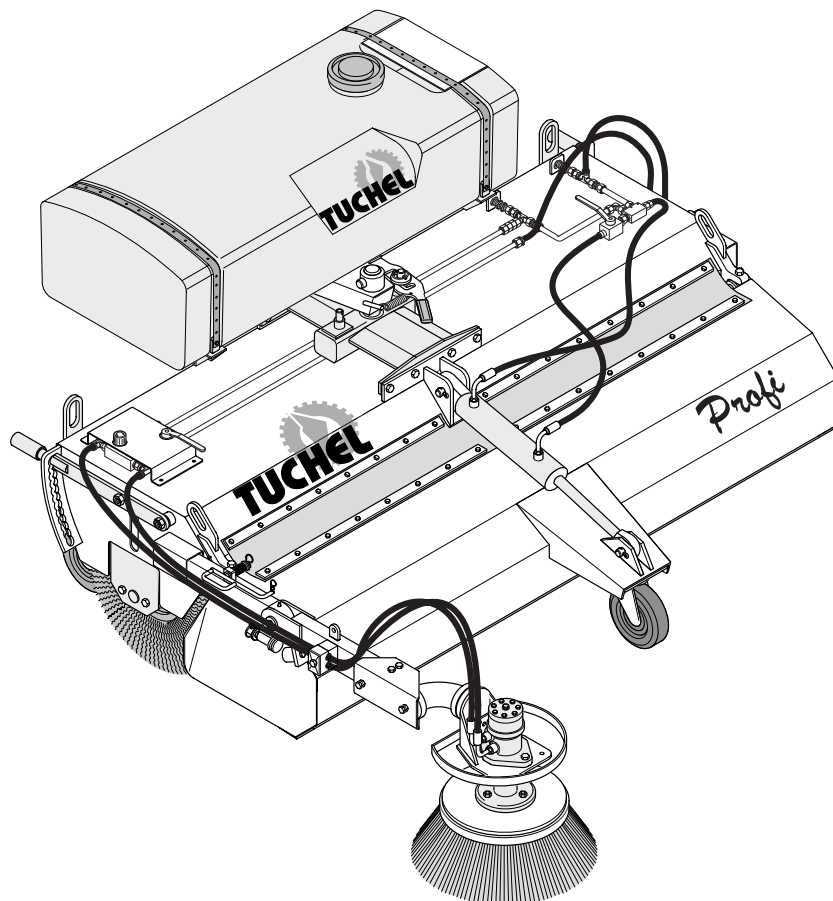




TUCHEL

MASCHINENBAU GmbH

Betriebsanleitung



Profi-Kehrmaschine FKM-HS

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

mit der Profi-Kehrmaschine FKM-HS haben Sie ein Produkt erworben, das nach höchstem Qualitätsstandard gefertigt wurde.

Diese Betriebsanleitung enthält Angaben und Hinweise die für Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Werterhaltung Ihrer Profi-Kehrmaschine FKM-HS notwendig, wichtig und nützlich sind.

Der Inhalt macht Sie mit Einsatz, Pflege und Wartung vertraut. Sie hilft Ihnen außerdem Gefahren und Schäden zu vermeiden.

Wir wünschen Ihnen beste Arbeitsergebnisse mit Ihrer Profi-Kehrmaschine FKM-HS.

Tuchel Maschinenbau GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	I - 1	3	Profi-Kehrmaschine FKM	III - 1
1.1	Verwendungszweck	I - 1	3.1	Kennzeichnung	III - 1
1.2	Angaben zum Produkt	I - 1	3.2	Lagerung	III - 2
1.2.1	Allgemeines	I - 1	3.3	Beschreibung von Produkt und Zubehör	III - 3
1.2.2	Herstelleradresse	I - 1	3.4	Anbau	III - 4
1.2.3	Typenbezeichnung	I - 1	3.4.1	Schnellwechselfaufnahme	III - 5
1.2.4	Kennzeichnung	I - 1	3.4.2	Gabelzinkenaufnahme	III - 6
1.2.5	Konformitätserklärung	I - 2	3.5	Betrieb	III - 7
1.2.6	Angaben für Anfragen und Bestellungen	I - 2	3.5.1	Transportfahrt	III - 7
1.2.7	Belastbarkeitsangaben	I - 2	3.5.2	Inbetriebnahme	III - 8
1.2.8	Anschlüsse	I - 2	3.5.3	Seitenkehrbesen einstellen / nachstellen	III - 9
1.2.9	Energiebedarf	I - 2	3.5.4	Drehzahleinstellung	III - 11
1.2.10	Bestimmungsgemäße Verwendung	I - 2	3.5.5	Schmutzsammelbehälter entleeren	III - 11
1.2.11	Technisches Datenblatt	I - 3	3.5.6	Freikehren	III - 12
2	Sicherheit	II - 1	3.5.6.1	Seitenverstellung	III - 12
2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	II - 1	3.5.7	Überlastsicherung	III - 13
2.2	Personalqualifikation und -schulung	II - 1	3.5.8	Kehrbild nachstellen	III - 13
2.3	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	II - 1	3.6	Abbau	III - 14
2.4	Sicherheitsbewußtes Arbeiten	II - 2	3.6.1	Schnellwechselfaufnahme	III - 15
2.5	Sicherheitshinweise für den Betreiber/Benutzer	II - 2	3.6.2	Gabelzinkenaufnahme	III - 16
2.6	Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	II - 3	4	Wartung und Instandhaltung	IV - 1
2.7	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	II - 3	4.1	Allgemeines	IV - 1
2.8	Unzulässige Betriebsweisen	II - 3	4.2	Bürstenringe erneuern	IV - 2
2.9	Warnbildzeichen auf der Maschine nach ISO 11684	II - 4	4.3	Tellerbesen erneuern	IV - 6
			4.4	Vulkollanleiste erneuern	IV - 6
			4.5	Wassersprüheinrichtung	IV - 7
			4.6	Schmierplan	IV - 8
			4.7	Störungen; Ursachen und deren Beseitigungen	IV - 9
			4.8	Hydraulikschaltpläne	IV - 10

1 Allgemeines

1.1 Verwendungszweck

Die Profi-Kehrmaschine der Baureihe FKM-HS ist für die Adaptierung an Radladern und Baumaschinen im Allgemeinen bestimmt. Durch ihre robuste Bauart und die verschiedenen Arbeitsbreiten ist diese Kehrmaschine für den permanenten Einsatz auf Straßen und Wegen jeder Größe geeignet.

Der Anbau der Profi-Kehrmaschine erfolgt über die mechanisch oder hydraulisch betätigte Schnellwechseleinheit des jeweiligen Trägerfahrzeuges oder durch das Einfahren einer Palettengabel in Gabelzinkentaschen. Die Profi-Kehrmaschine ist ohne Demontage des großvolumigen Schmutzsammelbehälters als freikehrende Maschine einsetzbar und somit zum Reinigen von großen befestigten Flächen ebenfalls geeignet.

Die verschiedenen Zusatzausstattungen, wie die Wassersprüheinrichtung zur Staubbinderung, ein Seitenkehrbesen für randnahes Kehren, eine hydraulische Seitenverstellung zur Arbeiterleichterung oder verstärkte Laufrollen, etc. ermöglichen eine Anpassung der Profi-Kehrmaschine an die unterschiedlichsten Arbeitsumgebungen.

1.2 Angaben zum Produkt

1.2.1 Allgemeines

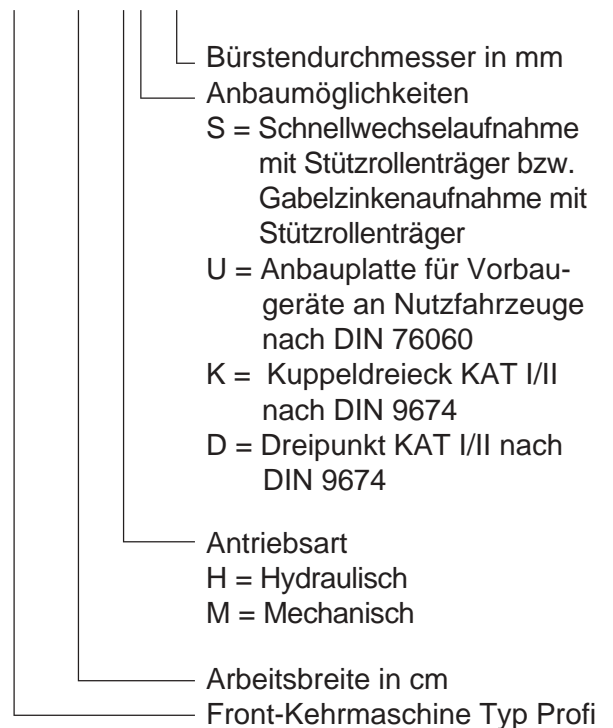
Die vorliegende Betriebsanleitung ist gültig für die Baureihe der Profi-Kehrmaschine FKM-HS.

1.2.2 Herstelleradresse

Tuchel Maschinenbau GmbH
 Holsterfeld 15
 48499 Salzbergen
 Telefon 0 59 71 / 96 75 - 0
 Telefax 0 59 71 / 96 75 - 30
 E-mail info@tuchel.com

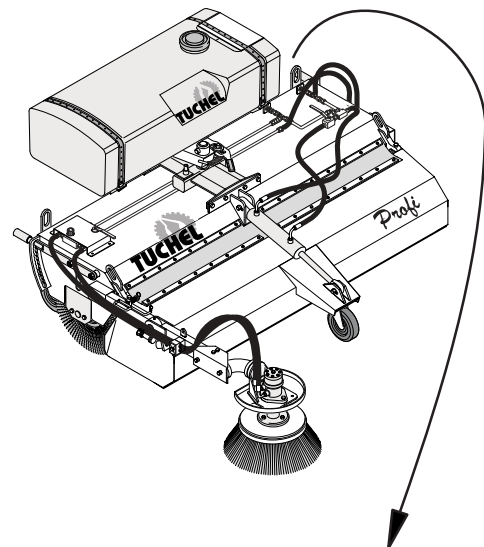
1.2.3 Typenbezeichnung



FKM 200 HS 600



1.2.4 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung erfolgt durch das Typenschild.



○ Modell	<input type="text"/>	 <p> TUCHEL <small>MASCHINENBAU GmbH</small> <small>Holsterfeld 15 48499 Salzbergen</small> <small>Tel. (05971) 96 75-0 Fax 96 75-30</small> <small>Internet: http://www.tuchel.com</small> <small>E-mail: info@tuchel.com</small> </p>
○ Serien-Nr.	<input type="text"/>	
○ Baujahr/Auftrags-Nr.	<input type="text"/>	
○ Max. Öldruck [bar]	<input type="text"/>	
○ Max. Ölstrom [l/min]	<input type="text"/>	
○ Eigengewicht [kg]	<input type="text"/>	
○ Tragfähigkeit des Flurförderfahrzeuges beachten		

Modell

Serien-Nr.

Baujahr/Auftrags-Nr.

HINWEIS

Die gesamte Kennzeichnung (Typenschild, Sicherheitsaufkleber, etc.) besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden und muß bei Beschädigung oder Fehlen ersetzt werden.

1.2.5 Konformitätserklärung

Die Erfüllung der „grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen“ der Maschinenrichtlinie 98/37 EWG für diese Anbaukehrmaschine berechtigt zum Tragen des CE-Zeichens. Bei der Entwicklung der Anbaukehrmaschine wurden weiterhin die harmonisierten europäischen Normen DIN EN 292 1+2, DIN EN 982, DIN pr EN 1553 und DIN EN 474 1+2 angewendet. Dieses wird in der mitgelieferten EU-Konformitätserklärung dokumentiert.

1.2.6 Angaben für Anfragen und Bestellungen

Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen oder Zubehör die Typenbezeichnung, Serien-Nr. und das Baujahr der Profi-Kehrmaschine FKM-HS an.

HINWEIS

Verwenden Sie nur Originalzubehör und vom Hersteller ansonsten wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

1.2.7 Belastbarkeitsangaben

Max. Betriebsdruck bei Dauerbelastung:
175 bar

Der max. Betriebsdruck wird bei entsprechender Maschinenausstattung bzw. -variante durch ein Stromregelventil abgestimmt und sichergestellt.

1.2.8 Anschlüsse

Profi-Kehrmaschine mit hydraulischen Antrieb
- ein doppeltwirkender Steuerkreis
Profi-Kehrmaschine mit hydraulischen Antrieb und hydraulischer Seitenverstellung
- zwei doppeltwirkende Steuerkreise

1.2.9 Energiebedarf

Antriebsart: hydraulisch
Erforderliche Ölmenge: 25 - 60 l/min
Erforderlicher Öldruck: 160 bar
Ölsorte: Hydrauliköl nach ISO VG 46
DIN 51524 (z.B. Vitam GF 46 der Firma Aral)

1.2.10 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Profi-Kehrmaschine FKM-HS ist eine Maschine, die über einen Hydraulikkreislauf und durch die Adaptierung an ein Trägerfahrzeug in Bewegung gesetzt wird. Sie dient zum Reinigen von befestigten Flächen mit normaler Verschmutzung.

Wenn die Maschine für einen anderen als den oben aufgeführten Zweck eingesetzt wird, übernehmen wir als Hersteller keinerlei Verantwortung für die Sicherheit; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

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

1.2.11 Technisches Datenblatt

Technische Daten	Profi-Kehrmaschine FKM-HS					
max. Öldruck bei Dauerbelastung in bar	175					
max. Ölstrom bei Dauerbelastung in l/min	60					
Durchmesser Hauptkehrwalze in mm	520/600					
Durchmesser Seitenkehrbesen in mm	600					
Drehzahl Hauptkehrwalze in U/min	80-120					
Tragfähigkeit Standard-Lenkrolle in kg	Arbeitsbreite 1,35 / 1,50 m				450	
Tragfähigkeit Standard-Lenkrolle in kg	Arbeitsbreite 1,80 / 2,00 / 2,30 / 2,60 m				600	
Tragfähigkeit verstärkte Lenkrolle in kg	Arbeitsbreite 1,35 / 1,50 m				600	
Tragfähigkeit verstärkte Lenkrolle in kg	Arbeitsbreite 1,80 / 2,00 / 2,30 / 2,60 m				750	
Arbeitsbreite in mm	1350	1500	1800	2000	2300	2600
Arbeitsbreite bei 20° Schrägstellung in mm	1270	1410	1690	1880	2160	2440
Gesamtbreite bei außenliegendem Motor in mm	1490	1640	1940	2140	2440	2740
Gesamtbreite bei innenliegendem Motor in mm	1475	1625	1925	2125	2425	2725
Inhalt Schmutzsammelbehälter in l	220	243	288	318	355	393
Inhalt Schmutzsammelbehälter in kg	330	365	432	477	533	590
Flächenleistung m ² /h	8100	9000	10800	12000	13800	15600
Eigengewicht in kg	261	276	294	311	342	373
Füllgewicht Schmutzsammelbehälter in kg	330	365	432	477	533	590
max. Gewicht Wassertank bei 200 l Inhalt in kg	220	220	220	220	220	220
max. Gewicht in kg	811	861	946	1008	1095	1183

Technische Daten sind Näherungswerte. Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns selbstverständlich vor.

2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die beim Anbau, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Einsatz und Inbetriebnahme vom Personal zu lesen und muß dem Personal zugänglich sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinen Gefahrensymbol



Sicherheitszeichen nach DIN ISO 9244

bei Warnung vor Quetschverletzungen



bei Warnung vor Schnittverletzungen



besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen kann, ist das Wort

ACHTUNG

eingefügt.

Hinweise sind wie folgt gekennzeichnet:

HINWEIS

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2 Personalqualifikation und -schulung

Die Profi-Kehrmaschine vom Typ FKM-HS darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Instandsetzungsarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung **beispielsweise** folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche
- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl

2.4 Sicherheitsbewußtes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Die Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften sind bindend.

Die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten.

Beim Verkehr auf öffentlichen Straßen müssen die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften (in der Bundesrepublik Deutschland die StVZO und StVO) eingehalten werden. Weiterhin sind die zulässigen Achslasten des jeweiligen Fahrzeugherstellers zu beachten.

2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Benutzer

- Vor dem Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
- Die Bekleidung der Benutzer soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden.
- Vor Inbetriebnahme sind je nach Anbauart, die Anbauvorrichtung sowie deren Sicherungen auf festen Sitz und eventueller Beschädigung zu prüfen. Ebenso ist die Verlegung der Hydraulikschläuche zu überprüfen, da beim Verhaken und Einquetschen der Hydraulikschläuche leicht Beschädigungen entstehen.
- Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen.
- Zulässige Achslasten, Gesamtgewicht und Transportabmessungen beachten.
- Transportausrüstung - wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen - überprüfen und anbauen.

- Wird in der Transportstellung die serienmäßig am Trägerfahrzeug angebrachte Beleuchtung verdeckt, sind Zusatzbeleuchtungseinrichtungen anzubringen.
- Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren (Kinder). Auf ausreichende Sicht achten.
- Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet.
- Bei Transportfahrten ist die Hydraulik zum Betreiben und Absenken der Profi-Kehrmaschine gegen ungewolltes Betätigen zu sichern.
- Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen.
- Die Fahrgeschwindigkeit ist den jeweiligen Straßen- und Verkehrsverhältnissen anzupassen. Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliche Kurvenfahrten vermeiden.
- Die Einflüsse die die angebaute Profi-Kehrmaschine auf das Fahrverhalten, die Lenk- und Bremsfähigkeit ausübt sind zu berücksichtigen.
- Die Profi-Kehrmaschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.
- Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten.
- Die Schwenkvorrichtung darf nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.
- An hydraulisch betätigten Teilen befinden sich Quetsch- und Scherstellen.
- Vor dem Verlassen des Trägerfahrzeugs Profi-Kehrmaschine auf dem Boden absetzen. Zündschlüssel abziehen, Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!

- Nach dem Abschalten des Arbeitsgeräts Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse. Während dieser Zeit nicht an das Gerät herantreten. Abwarten bis es voll zum Stillstand gekommen ist.
- Hydraulikanlage kann unter Druck stehen.
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr!
- Die Hydraulikschläuche nur im drucklosen Zustand der Fahrzeughydraulik anschließen.
- Hydraulikschlauchleitungen sind spätestens nach einer Verwendungszeit von 6 Jahren (einschließlich Lagerzeit von max. 2 Jahren) auszutauschen.
- Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen. Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen.
- Leckagen stellen eine Gefährdung der Umwelt dar, sie müssen sofort beseitigt werden.
- Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden.

2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muß unbedingt eingehalten werden.

Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.

Beim Auswechseln der Kehrwalze und der Kehrleiste geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.

Öle und Fette ordnungsgemäß entsorgen.

Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die in den Abschnitten Inbetriebnahme ausgeführten Punkte zu beachten.

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

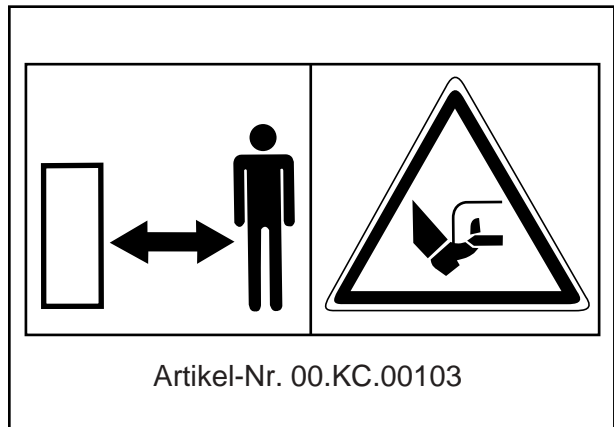
2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Kapitel 1 - Allgemeines - der Betriebsanleitung gewährleistet. Die in den Datenblättern angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

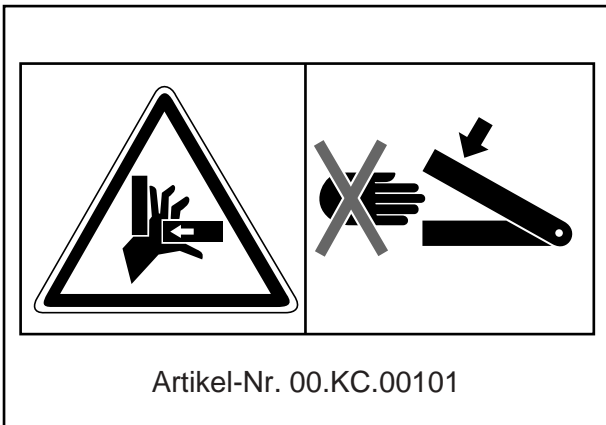
2.9 Warnbildzeichen auf der Maschine nach ISO 11684



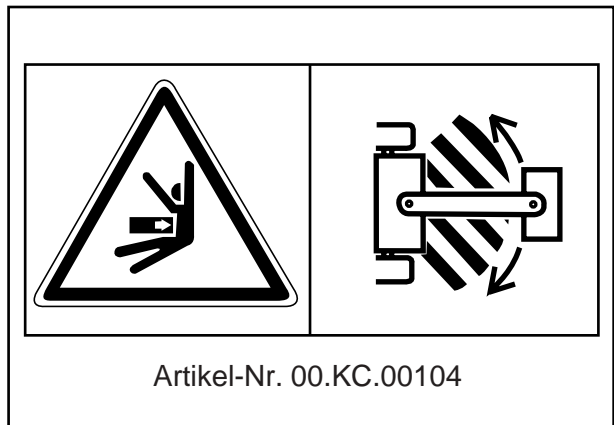
Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Beim Absenken der Profi-Kehrmaschine ausreichenden Abstand halten.



Niemals in den Quetsch-Gefahrenbereich greifen solange sich dort Teile bewegen können.



Während des Betriebs nicht im Schwenkbereich aufhalten.

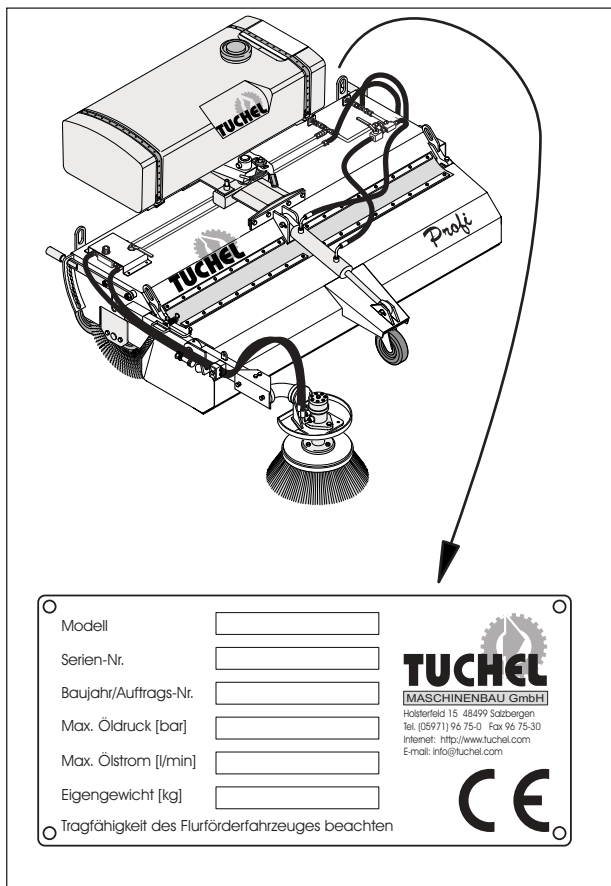
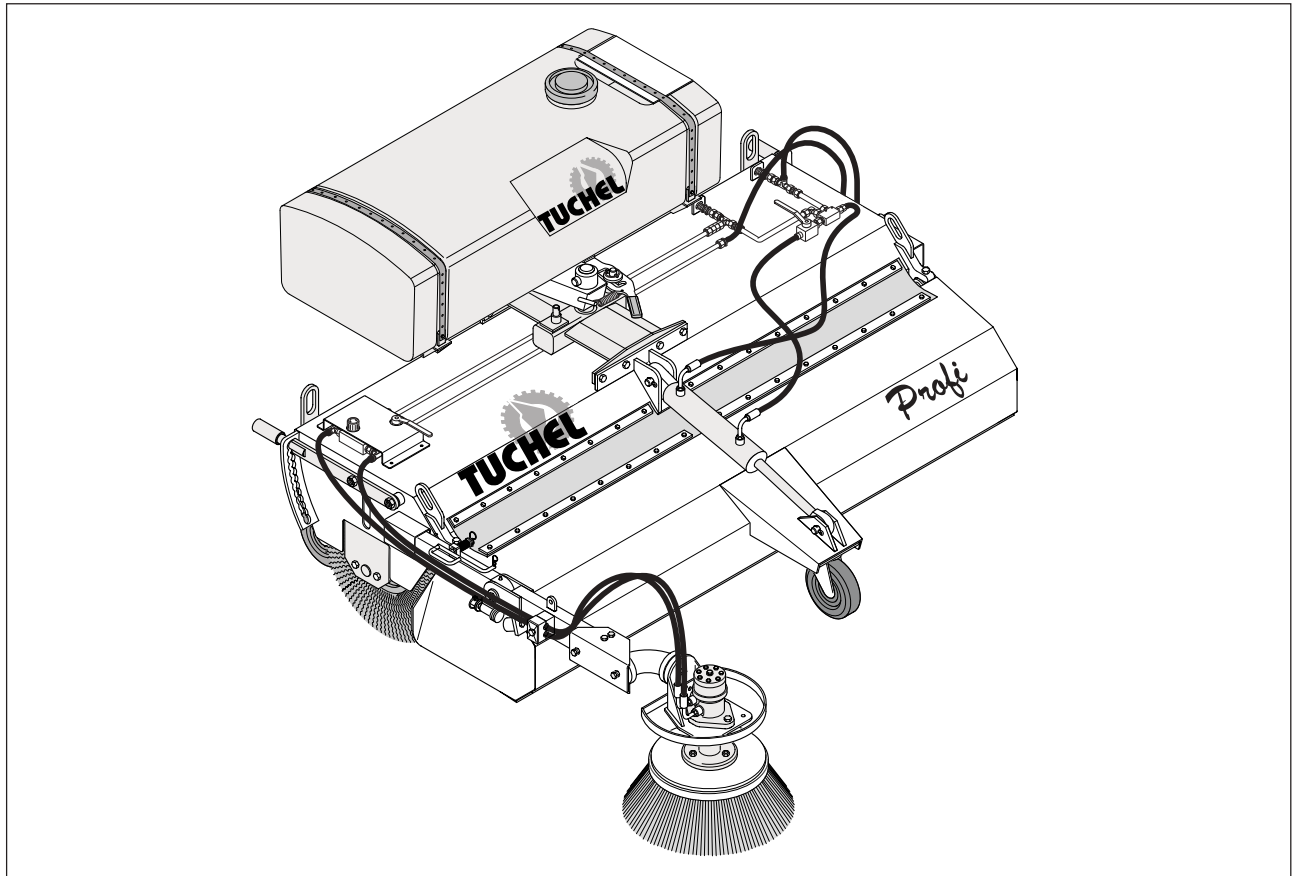


Keine sich bewegenden Maschinenteile berühren. Abwarten bis sie voll zum Stillstand gekommen sind.

HINWEIS

Alle Aufkleber sind stets sauber zu halten. Fehlende oder beschädigte Aufkleber müssen ersetzt werden.

3 Profi-Kehrmaschine FKM



3.1 Kennzeichnung

Modell

Serien-Nr.

Baujahr/Auftrags-Nr.

HINWEIS

Die gesamte Kennzeichnung (Typenschild, Sicherheitsaufkleber etc.) besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden und muß bei Beschädigung oder Fehlen ersetzt werden.

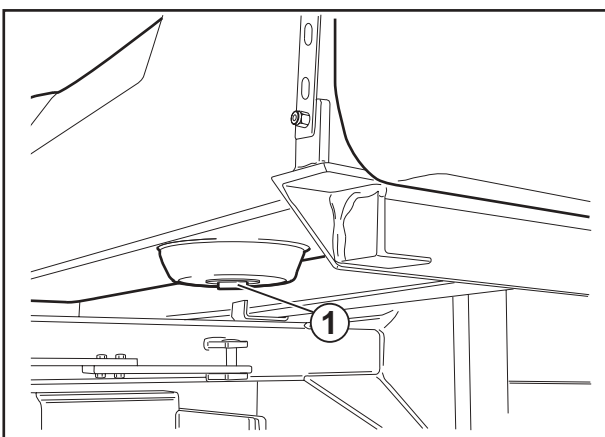
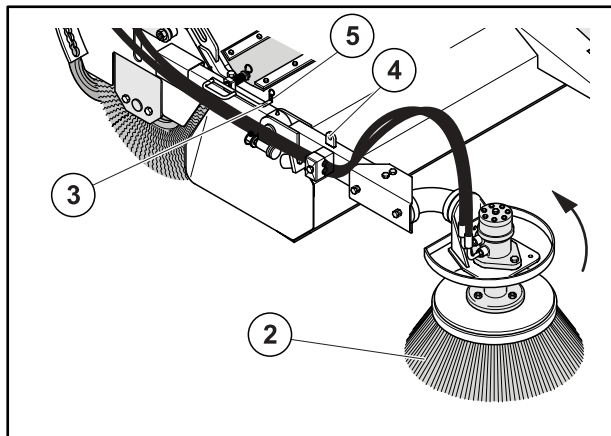
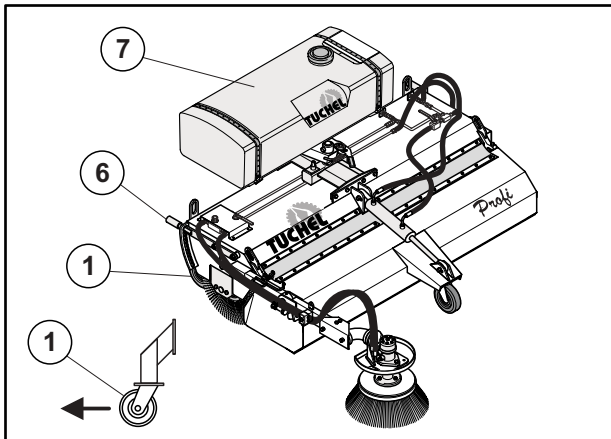
3.2 Lagerung



Profi-Kehrmaschine auf festem und ebenen Untergrund und an einem trockenen und sauberen Ort abstellen.



Unfallgefahr!
Auf sicheren Stand der Profi-Kehrmaschine achten.



- Stützräder (1) müssen nach hinten weisen.
- Die Absperrhähe am Seitenkehrbesen und für den Hydraulikzylinder (Entleerung) müssen geschlossen sein.
- Seitenkehrbesen (2) nach oben schwenken, den Hebel (3) in die vorgesehene Bohrung (4) einstecken und mit Federstecker (5) sichern.
- Bodendruck der Kehrwalze entlasten, indem die Griffstücke (6) des Rasthebelsystems an den Maschinenseiten nacheinander gezogen werden und die Hebel in dem Verstellraster in die oberste Stellung eingerastet werden.
- Wassertank (7) entleeren. Ablassschraube (1) öffnen (Tankunterseite).
- Bei Frostgefahr Pumpe der Wassersprüh-einrichtung 10 - 15 sec. laufen lassen, bis kein Restwasser mehr in der Leitung ist.



Unfallgefahr!
Hydraulikschläuche und elektrische Anschlußleitung können auf dem Boden liegen.
Sie bilden eine Stolpergefahr.
Legen Sie die Hydraulikschläuche und die elektrische Anschlußleitung über die Profi-Kehrmaschine.

ACHTUNG

Hydraulikstecker mit Staubkappe verschließen. Verschmutzungen führen zu Schäden an der Hydraulikanlage.

Profi-Kehrmaschine gegebenenfalls gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Rostbildung.

Profi-Kehrmaschine gründlich abschmieren.

Lackschäden gegebenenfalls ausbessern.

3.3 Beschreibung von Produkt und Zubehör

Die Profi-Kehrmaschine FKM ermöglicht sowohl den aufnehmenden, als auch den freikehrenden Einsatz. Das Freikehren erfolgt ohne Demontage des Schmutzsammelbehälters.

Der Rahmen besteht aus einer robusten und verwindungsfreien Schweißkonstruktion. Die Kehrwalze ist mit einem Hebelsystem frei im Rahmen aufgehängt. Die Bürsteneinstellung erfolgt über eine Rasterleiste. Mittels der Hebelwirkung wird die Kehrwalze bei Bedarf über die Rasterhebel nachgestellt und sorgt somit für ein gleichbleibend gutes Kehrergebnis.

Ein außenliegender leistungsstarker Hydraulikmotor, mit einem Rammschutz versehen bzw. optional ein innenliegender leistungsstarker Hydraulikmotor, vollgeschützt durch Integration in der Walzenwelle, treibt die Kehrwalze direkt an. Die Drehzahl der Kehrwalze ist abhängig vom Ölstrom und von der Ausrüstung des Trägerfahrzeuges und wird optional mit einem 3-Wege-Stromregler den Arbeitsbedingungen angepaßt.

Die Kehrwalze ist standardmäßig mit einem Mischbesatz aus 50% Welldraht- und 50% PPN-Bürstenringen ausgerüstet. Die Bürstenringe haben je nach Maschinentyp einen Durchmesser von 520 mm oder 600 mm. Das Öffnen und Schließen des Schmutzsammelbehälters erfolgt durch die Betätigung eines Hydraulikzylinders. Das Ansteuern erfolgt vom Trägerfahrzeug aus. Eine verschleißfeste Vulkollanleiste ist an der unteren Kante des Schmutzsammelbehälters über die gesamte Länge angebracht, um die Sammelbehälterunterkante gleichmäßig und ohne Beschädigungen über den Boden zu führen. Die Profi-Kehrmaschine ist passend für das jeweilige Trägerfahrzeug mit einer direkten Anbaumöglichkeit ausgerüstet. Über ein Schwenkteil ist die Anbauvariante (Schnellwechsel- oder Gabelzinkenaufnahme) mittels einem Stützrollenträger mit dem Maschinenrahmen verbunden.

Der Stützrollenträger der Anbauvariante sorgt in der Führung des Schwenkteils für den niveausausgleichenden Einsatz auch bei groben Bodenunebenheiten.

Mittels der mechanischen Seitenverstellung läßt sich die Profi-Kehrmaschine 20° nach rechts bzw. links schwenken.

Zubehör

- Wassersprüheinrichtung zur Staubbindung wahlweise 100 l oder 200 l Wassertank mit einer 12 V (24 V) Trockenlaufpumpe.
- Hydraulische Seitenverstellung Schrägstellung der Profi-Kehrmaschine mittels Hydraulikzylinder. Hierzu wird ein doppeltwirkendes Steuerventil am Trägerfahrzeug benötigt.
- Extra stabile Lenkrollen für den schweren Einsatz auf extrem unebenen Flächen.
- Hydraulischer Seitenkehrbesen Randnahes Kehren mit Drehzahlregulierung und Einstellmöglichkeit über Raster Scheiben in verschiedenste Arbeitsstellungen.
- StVZO-Ausrüstung, bestehend aus Warnfahnen und Begrenzungsleuchten Beides ist für Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr als Zubehör nach den Vorgaben der StVZO vorgeschrieben bzw. einzusetzen.



Die Profi-Kehrmaschine ist mit der gelieferten Anbauvariante an das vorgesehene Trägerfahrzeug anzubauen bzw. anzukuppeln.



Die Anbauvariante selber darf nicht verändert bzw. modifiziert werden.



Zulässige Stützlasten, Achsentlastung, Achslasten, Gesamtgewicht und Transportabmessungen sind den Herstellerangaben des Trägerfahrzeuges zu entnehmen und vor Inbetriebnahme zu kontrollieren.



Bei vorgeschriebenen Ballastgewicht, dieses am Trägerfahrzeug, vor dem Anbau, vorschriftsmäßig an den vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen.

3.4 Anbau



Beim Anbau bzw. Ankuppeln ist besondere Vorsicht nötig.



Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der Profi-Kehrmaschine nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb und abgekoppelten Hydraulikverbindungen vornehmen. Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!

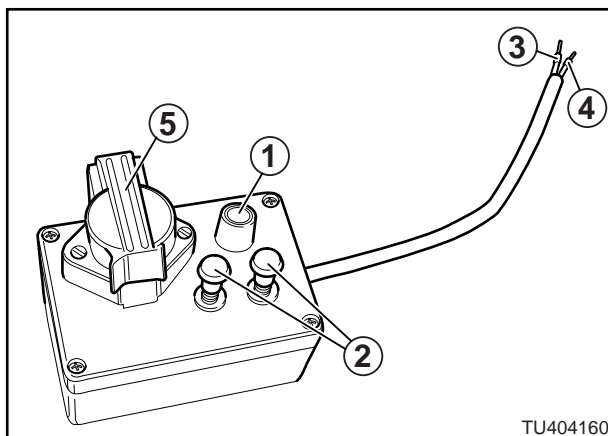
ACHTUNG

Den ordnungsgemäßen Anbau und deren Sicherungen überprüfen. Ebenso ist die Verlegung der Hydraulikschläuche und der elektrischen Anschlußleitung zu überprüfen, da beim Verhaken und Einquetschen leicht Beschädigungen entstehen.

HINWEIS

Erstanbau

Beim Erstanbau der Profi-Kehrmaschine mit Wassersprüheinrichtung bzw. Beleuchtungsanlage ist im Trägerfahrzeug an geeigneter Stelle der Schaltkasten zu montieren.



- Kabel (3) an Batterie (-) anschließen.
- Kabel (4) an Standlichtklemme anschließen.
- Steckdose (5) für elektrische Anschlußleitung der Profi-Kehrmaschine.
- (1) Sicherung.
- (2) Aus - Ein Schalter.

3.4.1 Schnellwechselladung



Es gelten die Sicherheitsvorschriften aus Kapitel 3.4



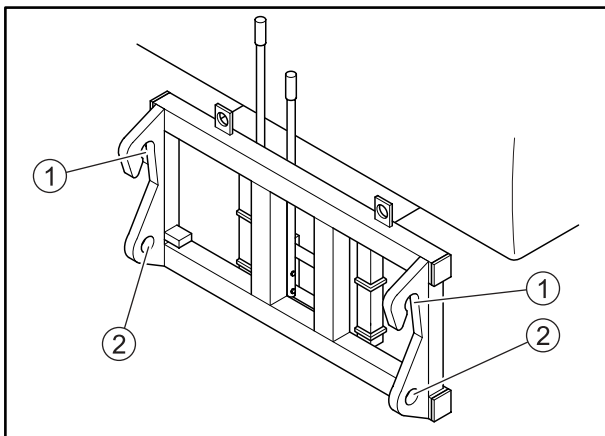
Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der Profi-Kehrmaschine nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb und abgekoppelten Hydraulikverbindungen vornehmen. Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!

HINWEIS

Beim Anbau ist die Bedienungsanleitung des Trägerfahrzeugherstellers zu beachten! Hier wird ein Beispiel beschrieben und dargestellt.

HINWEIS

Aufnahmeöffnungen (1) und Aufnahmebohrungen (2) auf Verunreinigungen überprüfen, ggf. reinigen.



- Trägerfahrzeug bis auf 300 mm an die Profi-Kehrmaschine heranfahren.
- Aufnahmebolzen des Trägerfahrzeugs unter die Aufnahmeöffnungen (1) der Profi-Kehrmaschine absenken.
- Trägerfahrzeug heranfahren und Hubgerüst anheben.
- Verriegelungsbolzen in die Bohrungen (2) einführen.

ACHTUNG

Korrekten Sitz des Aufnahmebolzen und der Verriegelungsbolzen überprüfen.

- Hydraulikleitungen gemäß den Anweisungen des Fahrzeugherstellers anschließen.
- Elektrische Anschlußleitung für Wassersprüheinrichtung bzw. Beleuchtungsanlage am Schaltkasten im Trägerfahrzeug anschließen.

3.4.2 Gabelzinkenaufnahme



Es gelten die Sicherheitsvorschriften aus Kapitel 3.4



Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der Profi-Kehrmaschine nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb und abgekoppelten Hydraulikverbindungen vornehmen. Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!

HINWEIS

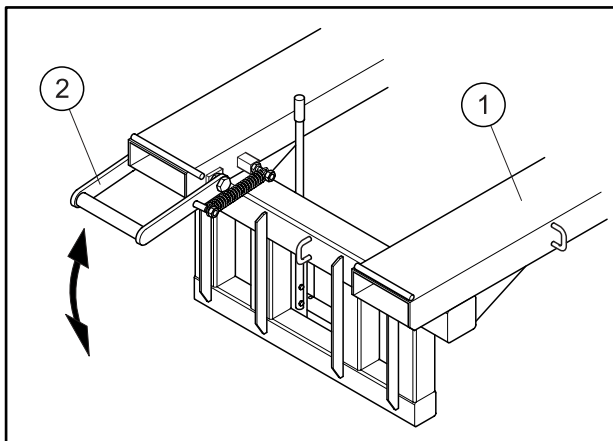
Beim Anbau ist die Bedienungsanleitung des Trägerfahrzeugherstellers zu beachten! Hier wird ein Beispiel beschrieben und dargestellt.

HINWEIS

Gabelzinkenaufnahme (1) und Gabelzinken auf Verunreinigungen überprüfen, ggf. reinigen.

HINWEIS

Der Abstand zwischen den Gabelzinken ist vor dem Einfahren am Trägerfahrzeug einzustellen!



- Sicherheitsbügel (2) nach unten klappen.
- Gabelzinken in die Aufnahmevorrichtung (1) ganz einführen.
- Sicherheitsbügel (2) hoch klappen.

ACHTUNG

Korrekte Verriegelung des Sicherungsbügels hinter dem Gabelzinken überprüfen.

- Hydraulikleitungen gemäß den Anweisungen des Fahrzeugherstellers anschließen.
- Elektrische Anschlußleitung für Wassersprüheinrichtung bzw. Beleuchtungsanlage am Schaltkasten im Trägerfahrzeug anschließen.

3.5 Betrieb

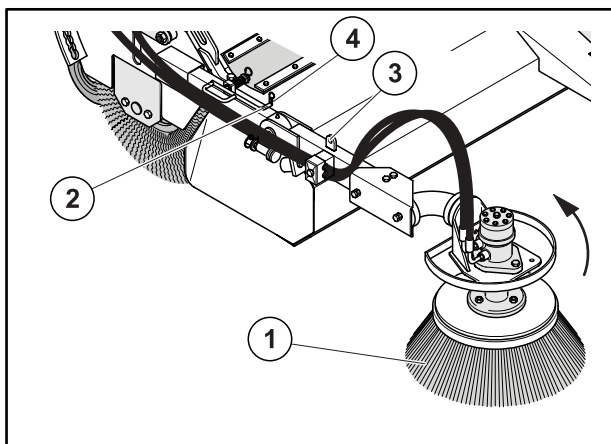
3.5.1 Transportfahrt



Es gelten die Sicherheitsvorschriften aus Kapitel 3.4



Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der Profi-Kehrmaschine nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb und abgekoppelten Hydraulikverbindungen vornehmen. Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!



- Absperrhähne am Seitenkehrbesen und für den Hydraulikzylinder (Entleerung) schließen und die Maschine gerade stellen.
- Seitenkehrbesen (1) nach oben schwenken.
- Hebel (2) in die vorgesehene Bohrung (3) einstecken.
- mit Federstecker (4) sichern.

ACHTUNG

Profi-Kehrmaschine anheben. Bedienelemente für die Profi-Kehrmaschine gegen ungewolltes Betätigen sichern.

HINWEIS

Transportfahrten dürfen nur mit leerem Schmutzsammelbehälter ausgeführt werden.

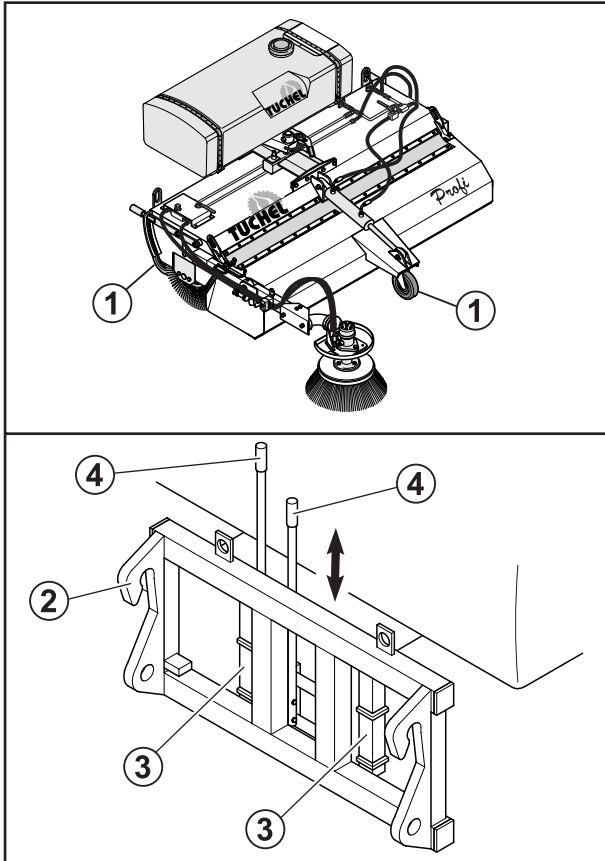
3.5.2 Inbetriebnahme



Es gelten die Sicherheitsvorschriften aus Kapitel 3.4



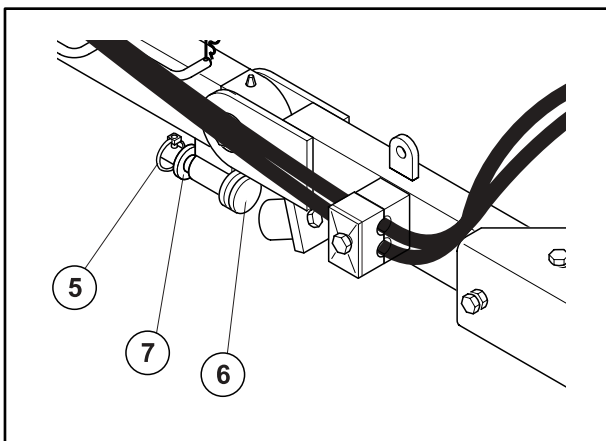
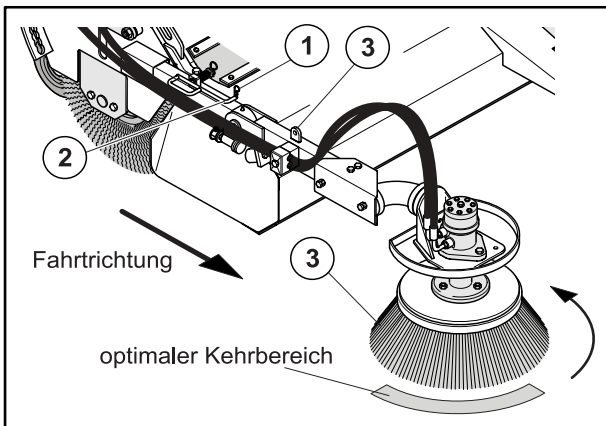
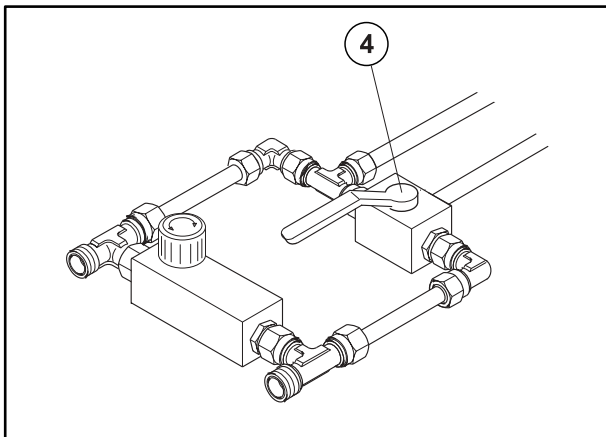
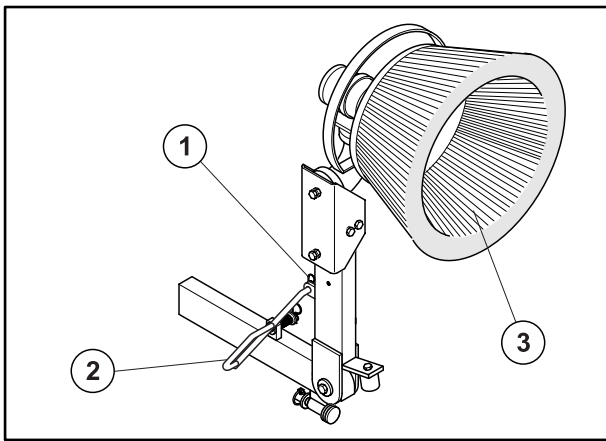
Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der Profi-Kehrmaschine nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb und abgekoppelten Hydraulikverbindungen vornehmen. Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!



- Absperrhähne am Seitenkehrbesen und für den Hydraulikzylinder (Entleerung) öffnen.
- Die optimale Fahr- bzw. Kehrgeschwindigkeit beträgt 6 km/h.
- Hydraulikschläuche und elektrische Verkabelung sind ohne Quetschgefahr zu verlegen.

Andere Anbauvorrichtungen

- Profi-Kehrmaschine absenken bis alle 3 bzw. beide Lenkrollen (1) Bodenkontakt haben und die Aufnahmevorrichtung lotrecht zum Boden in der Rollenführung steht.
- Anbauvorrichtung des Trägerfahrzeugs heben bzw. senken bis die Anbauaufnahme (2) mit den vier angebrachten Stützrollenträger sich in der Mitte der Rollenführung (3) befindet, um ein Ausweichen der Profi-Kehrmaschine nach oben und unten zu ermöglichen. Bei den Schnellwechsellahmen ist die Mittelstellung an den parallel stehenden grünen Kappen (4) der Höhenkontrolle zu erkennen.



Seitenkehrbesen in Arbeitsposition schwenken.

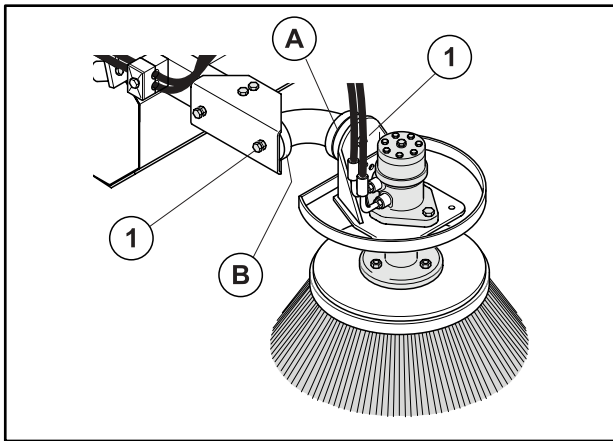
- Federstecker (1) am Hebel (2) entfernen und den Hebel zurückziehen.
- Seitenkehrbesen (3) herunterschwenken.
- Federstecker (1) wieder in die Bohrung vom Hebel (2) stecken.
- Seitenkehrbesen durch Umlegen des Kugelhahngriffs (4) dem Hydraulikkreislauf zuschalten (Kugelhahngriff zeigt in Richtung Sammelbehälter, dann dreht sich der Seitenkehrbesen).
- Die Darstellung in Bild 2 zeigt den eingeschalteten Hydraulikkreislauf (Seitenkehrbesen dreht mit).

3.5.3 Seitenkehrbesen einstellen / nachstellen

Der Seitenkehrbesen muß den Boden auch noch berühren, wenn die Kehrmaschine 6 - 10 cm über dem Boden schwebt, Linie hintere Lenkrollen zur vorderen Lenkrolle parallel zum Boden, dann soll der Bolzen (6) am Stopper anliegen. Beim Einsatz soll der Seitenkehrbesen den Seitenrand im Uhrzeigerbereich von 12 - 3 Uhr auskehren. Mögliche Ein- und Nachstellungen sind hier beschrieben:

Neigungseinstellung

- Seitenkehrbesen (3) hochschwenken und mit Federstecker (1) am Hebel (2) sichern.
- Klappsplint (5) am Bolzen der Neigungspufferung entfernen.
- Bolzen (6) herausziehen.
- U-Scheiben (7) vorne herunternehmen und nach Einstecken des Bolzens hinten wieder aufschieben.
- Klappsplint (5) montieren.
- Seitenkehrbesen in Arbeitsposition schwenken.

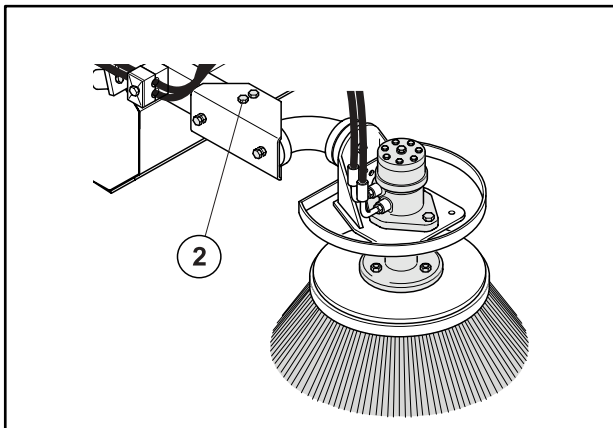


Höhen- und Wirkungsgradeinstellung

- Feststellschrauben (1) der Rasterscheiben lösen.
- Einstellung durch Verdrehung der Rasterscheiben vornehmen.

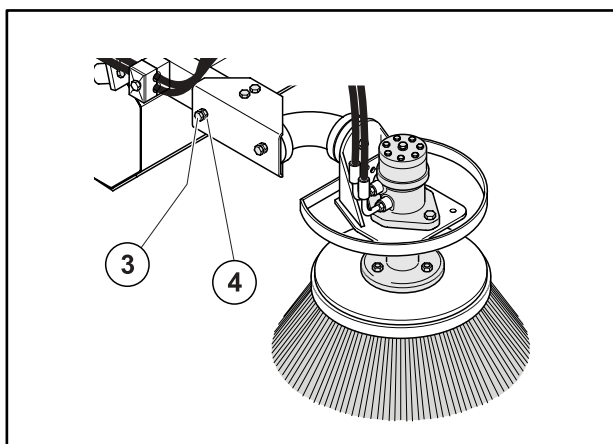
Beispiel: Verstellung des Rasterscheibenpaares (A) um einen Zahn nach links, dann das Rasterscheibenpaar (B) um einen Zahn nach rechts drehen.

- Einstellung durch Anziehen der Feststellschrauben (1) sichern.



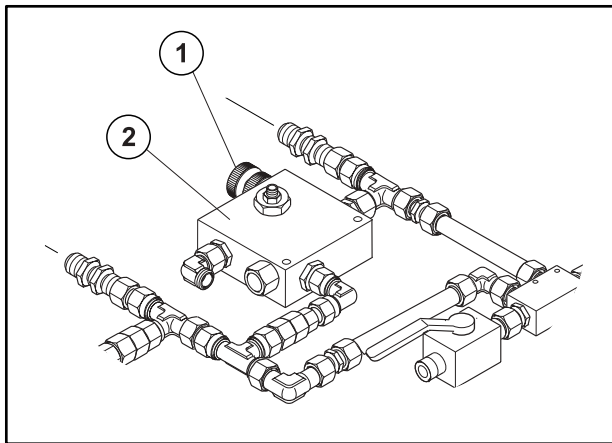
Arbeitsbreiteneinstellung

- Durchgehende Schraube (2) (Verbindung Schwenkboden mit Schwenkarm) lösen.
- Seitenkehrbesen im Langloch des Schwenkbleches verschieben.
- Einstellung durch Anziehen der Durchgangsschraube (2) sichern.



Anschlagpunkteinstellung

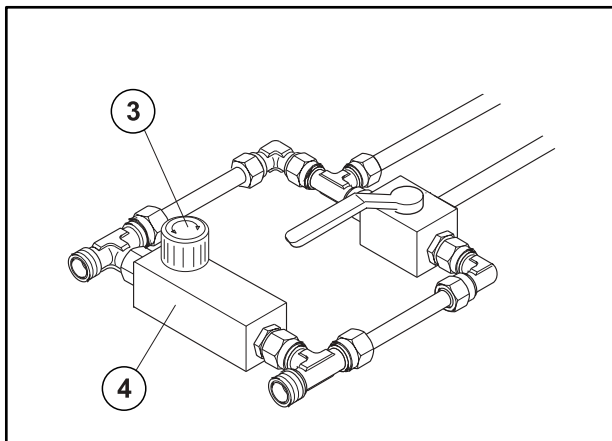
- Kontermutter der Schraube (3) zur Gummipufferung am Schwenkblech lösen.
- Schraube ein- bzw. ausdrehen.
- Einstellung durch Anziehen der Kontermutter (4) sichern.



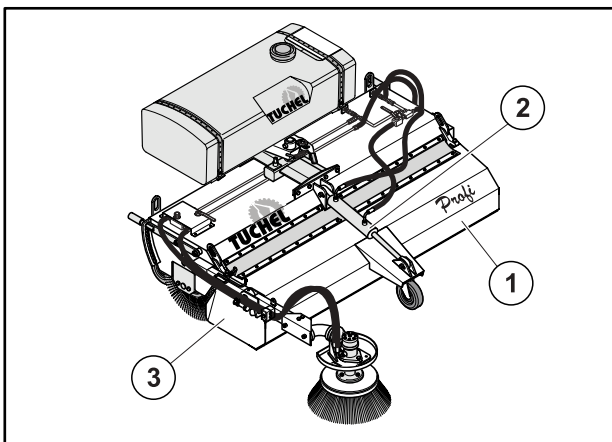
3.5.4 Drehzahleinstellung

Die Drehzahleinstellung der Hauptkehrwalze an Kehrmaschinen, die mit 3-Wege-Stromregler ausgerüstet sind, erfolgt an der Einstellschraube (1) des 3-Wege-Stromreglers (2). (im Uhrzeigersinn = Beschleunigung, gegen den Uhrzeigersinn = Drosselung)

Bei Kehrmaschinen mit direktem Zulauf zum Hydraulikmotor erfolgt die Drehzahleinstellung durch die Ölleistung die das Trägerfahrzeug abgibt. Diese ist abhängig vom Trägerfahrzeugtypen und dessen Ausstattung.



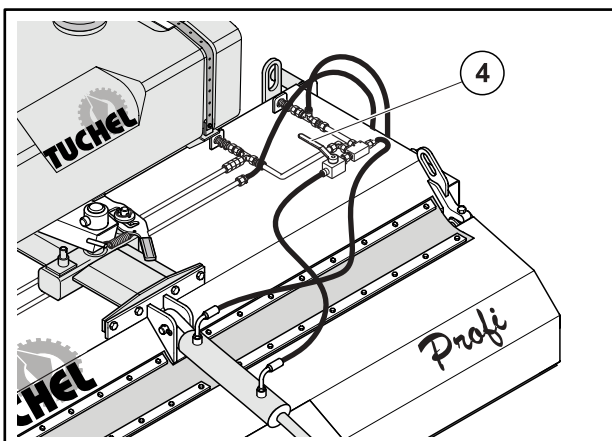
Die Drehzahleinstellung des Seitenkehrbesens, erfolgt an der Einstellschraube (3) des Drosselrückschlagventils (4). (im Uhrzeigersinn = Beschleunigung, gegen den Uhrzeigersinn = Drosselung)



3.5.5 Schmutzsammelbehälter entleeren

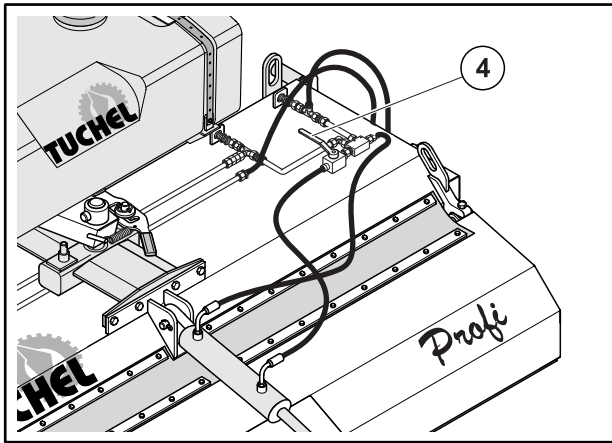
Das Öffnen des Schmutzsammelbehälters (1) erfolgt über einen Hydraulikzylinder (2). Der Hebel des Absperrrahmes (4) muß dazu in Richtung des Maschinenschwerpunktes stehen.

- Profi-Kehrmaschine anheben.
- Entsprechendes Steuerventil für das Einfahren des Hydraulikzylinders (2) im Trägerfahrzeug betätigen.
- Im Schmutzsammelbehälter ist eine Hochfüllklappe (3) pendelnd montiert. Diese Hochfüllklappe dient zur Vergrößerung des Kehrgutvolumens, da hierdurch das Kehrgut im Schmutzsammelbehälter aufgestaut wird. Beim Entleeren des Schmutzsammelbehälters pendelt diese Hochfüllklappe aus dem Schüttbereich.



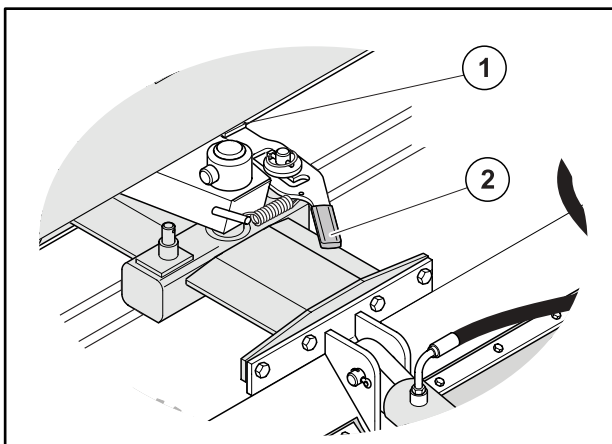
HINWEIS

Während der Entleerung des Schmutzsammelbehälters darf sich keine Person unter der Maschine aufhalten.



3.5.6 Freikehren

- Zuleitung zum Hydraulikzylinder am Schmutzsammelbehälter durch Umlegen des Hebels (4) vom Absperrhahn in Richtung Maschinenschwerpunkt öffnen.
- Profi-Kehrmaschine anheben.
- Öffnen des Schmutzsammelbehälters durch Betätigen des entsprechenden Steuerventils im Trägerfahrzeug.
- Profi-Kehrmaschine absenken bis alle Lenkrollen Bodenkontakt haben und die Kehrmaschine waagrecht zu der zu reinigenden Fläche steht.
- Zuleitung zum Hydraulikzylinder des Schmutzsammelbehälters durch Umlegen des Hebels (4) am Absperrhahn zur Arretierung des geöffneten Schmutzsammelbehälters schließen (der Absperrhahn muss in Richtung hinteres Stützrad zeigen).
- Anbauvorrichtung des Trägerfahrzeugs heben bzw. senken bis die Anbauaufnahme mit angebrachten Stützrollenträger sich in der Mitte der Rollenführung befindet, um ein Ausweichen der Profi-Kehrmaschine nach oben und nach unten zu ermöglichen. Bei den Schnellwechselladungen ist die Mittelstellung an den parallel stehenden grünen Kappen der Höhenkontrolle zu erkennen.

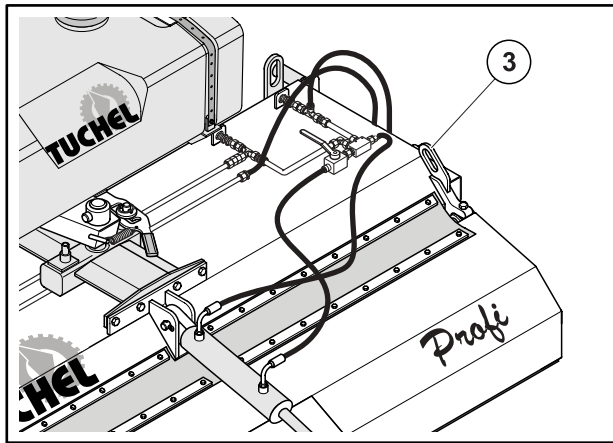


3.5.6.1 Seitenverstellung zum freikehrenden Einsatz

HINWEIS

Beim Einsatz als freikehrende Profi-Kehrmaschine ist eine Seitenverstellung zum Fahrbahnrand vorzunehmen. Die Seiteneinstellung erfolgt über die Rasterverstellung (1) am Schwenkpunkt der Kehrmaschine.

- Maschine leicht anheben



- Schrägstelleisen (2) (roter Griff) mit der linken Hand betätigen und die Profi-Kehrmaschine in den gewünschten Kehrrichtungswinkel (Kehrgut links oder rechts) mit der rechten Hand an der Montageaufhängung (3) verschieben und in der vorgesehenen Rasterung einrasten.

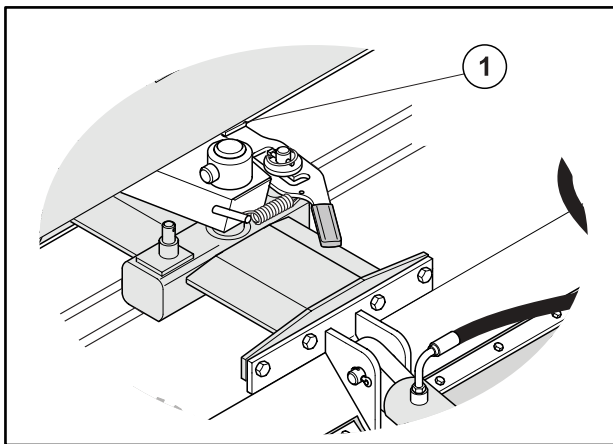
3.5.7 Überlastsicherung

HINWEIS

Zur Sicherung gegen Überlastung beim Anfahren gegen ein Hindernis ist die Rasterverstellung (Schrägstelleisen 1) mittels zwei Abscherschrauben (Gewindegröße M8, Festigkeitsklasse 8.8) mit einem weiteren Verbindungseisen (Schrägstelleisen 2) am Maschinenrahmen befestigt.

ACHTUNG

Zum Erneuern der Abscherschrauben (1) nur Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 benutzen (siehe Ersatzteilliste).



3.5.8 Kehrbild nachstellen

HINWEIS

Beim Betrieb der Profi-Kehrmaschine soll sich ein Kehrbild von $a = 6 - 10$ cm Breite zeigen (Beim Anheben der Kehrmaschine sollte die Breite der gesäuberten Fläche 6 - 10 cm breit sein).

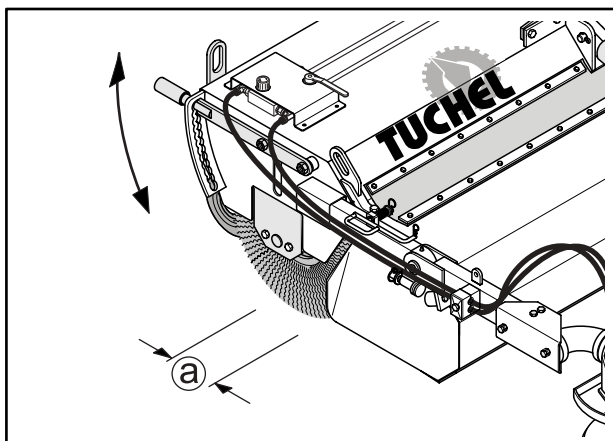
Ist keine ausreichende Breite mehr vorhanden, oder ist der Bodenandruck zu gering, muß die Aufhängung der Kehrwalze über das Rasthebelsystem gleichmäßig nachgestellt werden.

ACHTUNG

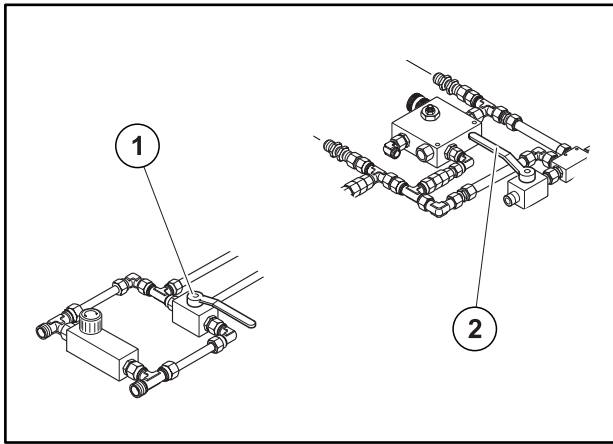
Eigengewicht der Kehrwalze beachten!

HINWEIS

Drall- und knickfreier Verlauf der Hydraulikschlauchleitungen ist zu beachten.



- Kehrmaschine, wie bei der Inbetriebnahme beschrieben, abstellen; durch Ziehen der Rasthebel die Rasteinstellung der Kehrwalze auf beiden Seiten gleichmäßig absenken.



3.6 Abbau



Es gelten die Sicherheitsvorschriften aus Kapitel 3.4



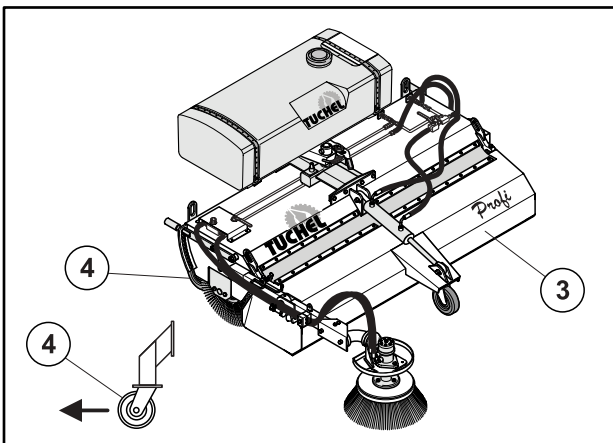
Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der Profi-Kehrmaschine nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb und abgekoppelten Hydraulikverbindungen vornehmen. Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!



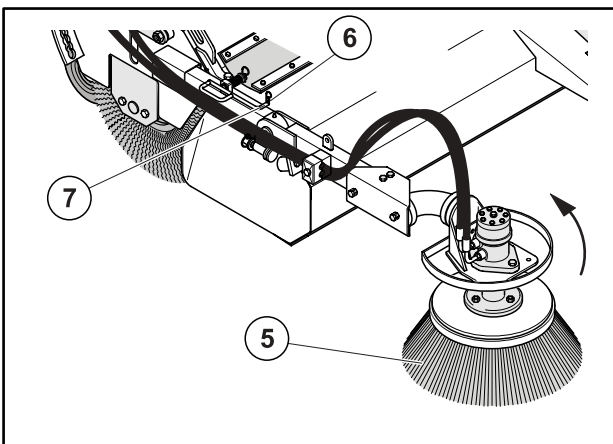
Profi-Kehrmaschine auf festem und ebenen Untergrund und an einem trockenen und sauberen Ort abstellen und gegen Wegrollen sichern.



Unfallgefahr!
Auf sicheren Stand der Profi-Kehrmaschine achten.

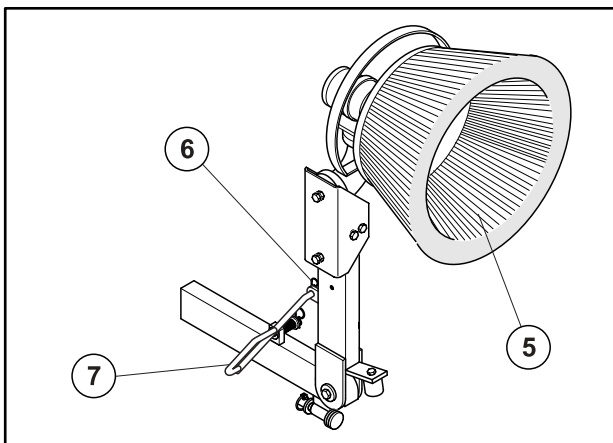


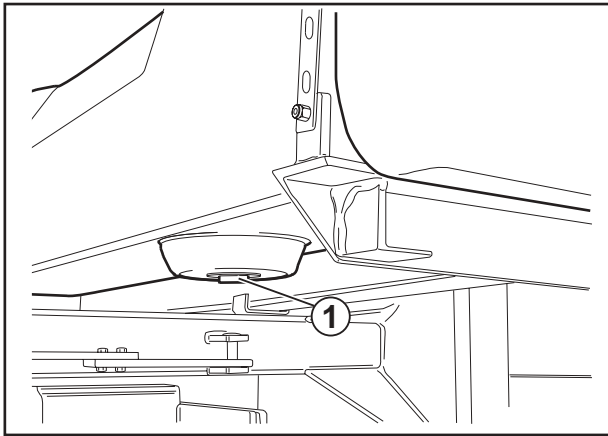
- Absperrhahn am Seitenkehrbesen (1) und für den Hydraulikzylinder (Entleerung) (2) müssen geschlossen sein (siehe Bild 1).



- Profi-Kehrmaschine mit geschlossenem Schmutzsammelbehälter (3) und abgesperrten zugehörigen Hydraulikkreislauf auf den Boden absetzen. Die Lenkrollen (4) müssen nach hinten weisen.

- Seitenkehrbesen (5) hochschwenken und mit einem Federstecker (6) den Federriegelgriff (7) sichern.





- Wassertank entleeren. Ablasschraube (1) öffnen (Tankunterseite).
- Bei Frostgefahr Pumpe der Wassersprüh-einrichtung 10-15 sec. laufen lassen, bis kein Restwasser mehr in der Leitung ist.

3.6.1 Schnellwechselladung

- Kehrmaschine absenken, bis alle Lenkrollen Bodenkontakt haben.
- Hydraulikschlauchleitungen und elektrische Leitungen am Fahrzeug lösen.



Unfallgefahr!
Hydraulikschläuche und elektrische Anschlußleitung nicht auf dem Boden legen, Sie bilden eine Stolpergefahr.

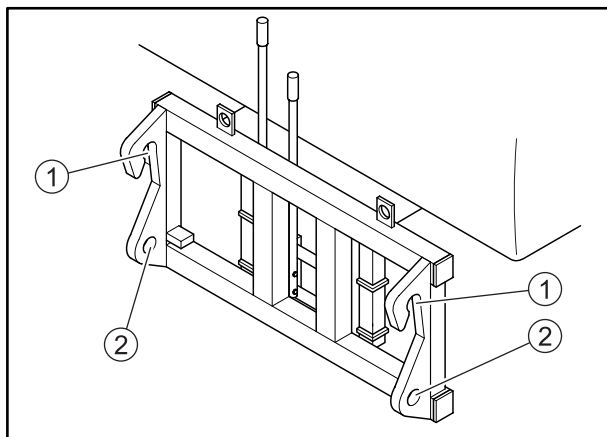
Legen Sie die Hydraulikschläuche und die elektrische Anschlußleitung über die Profi-Kehrmaschine.

ACHTUNG

Hydrauliksteckkupplungen mit Staubkappen verschließen. Verschmutzungen führen zu Schäden an der Hydraulikanlage.

HINWEIS

Beim Abbau ist die Bedienungsanleitung des Trägerfahrzeugherstellers zu beachten! Hier wird ein Beispiel beschrieben und dargestellt.



- Kehrmaschine absenken bis alle Lenkrollen Bodenkontakt haben.
- Hydraulische Verriegelung der Aufnahme durch Betätigung des entsprechenden Steuerventils im Trägerfahrzeug lösen.
- Mechanische Verriegelung der Aufnahme durch Entfernen der entsprechenden Sicherungsbolzen aus Bohrung (2) lösen.
- Hubgerüst absenken bis der Aufnahmebolzen sich unter den Aufnahmeöffnungen (1) befindet.
- Fahrzeug zurückfahren.

3.6.2 Gabelzinkenaufnahme

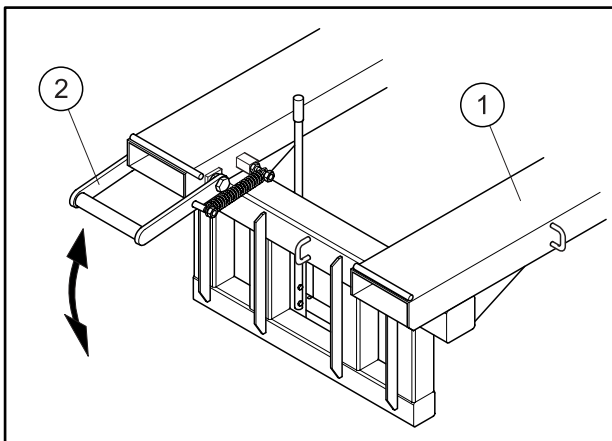
- Hydraulikschlauchleitungen und elektrische Leitungen am Fahrzeug lösen.



Unfallgefahr!
Hydraulikschläuche und elektrische Anschlußleitung nicht auf dem Boden legen, Sie bilden eine Stolpergefahr. Legen Sie die Hydraulikschläuche und die elektrische Anschlußleitung über die Profi-Kehrmaschine.

ACHTUNG Hydrauliksteckkupplungen mit Staubkappen verschließen. Verschmutzungen führen zu Schäden an der Hydraulikanlage.

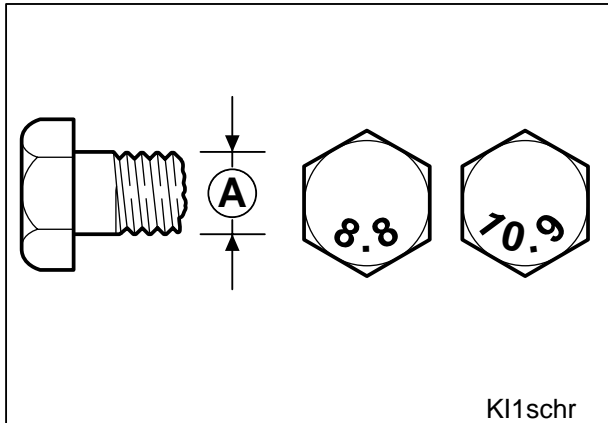
HINWEIS Beim Abbau ist die Bedienungsanleitung des Trägerfahrzeugherstellers zu beachten! Hier wird ein Beispiel beschrieben und dargestellt.



- Profi-Kehrmaschine absenken bis alle Lenkrollen Bodenkontakt haben.
- Sicherheitsbügel (2) nach unten klappen.
- Gabelzinken aus den Aufnahmeöffnungen der Gabelzinkenaufnahme (1) ausfahren.
- Fahrzeug zurückfahren.

4 Wartung und Instandhaltung

4.1 Allgemeines



Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der Profi-Kehrmaschine nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb und abgekoppelten Hydraulikverbindungen vornehmen. Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!

- Prüfen Sie Schrauben und Muttern erstmalig nach 5 Betriebsstunden
- dann regelmäßig (ca. alle 50 Betriebsstunden) auf festen Sitz, gegebenenfalls nachziehen.

A = Gewindegröße

(Festigkeitsklasse auf Schraubenkopf ersichtlich)

A Ø	3.6	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	M _A (Nm)					
M 6	3.43	4.51	8.73	10.3	14.71	17.65
M 7	5.59	7.45	14.22	17.16	24.52	28.44
M 8	8.24	10.79	21.57	25.50	35.30	42.17
M 10	16.67	21.57	42.17	50.01	70.61	85.32
M 12	28.44	38.25	73.55	87.28	122.58	147.10
M 14	45.11	60.8	116.7	135.27	194.17	235.36
M 16	69.63	93.16	178.46	210.84	299.1	357.94
M 18	95.13	127.40	245.17	289.3	411.88	490.34
M 20	135.33	180.44	348.14	411.88	576.50	669.26
M 22	162.4	245.17	470.72	558.98	784.45	941.44
M 24	230.46	308.91	598.21	710.99	1000.28	1196.42

Alle Drehmomente M_A sind Richtwerte für metrische Regelgewinde nach DIN 13. Reibungszahl 0.14 - neue Schraube ungeschmiert. Obige Werte wurden als Richtwerte von verschiedenen Schraubenherstellern empfohlen. Eine Haftung bei Anwendung können wir nicht übernehmen.

Selbstsichernde Muttern sind nach jedem Demontieren zu erneuern.

- Kontrollieren Sie regelmäßig die Hydraulikschlauchleitungen.
- Hydraulikschlauchleitungen sind spätestens nach einer Verwendungszeit von 6 Jahren (einschließlich Lagerzeit von max. 2 Jahren) auszutauschen.
- Tauschen Sie beschädigte und gealterte Hydraulikschlauchleitungen aus.
- Die Austauschleitungen müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen (siehe Ersatzteilliste).

4.2 Bürstenringe erneuern



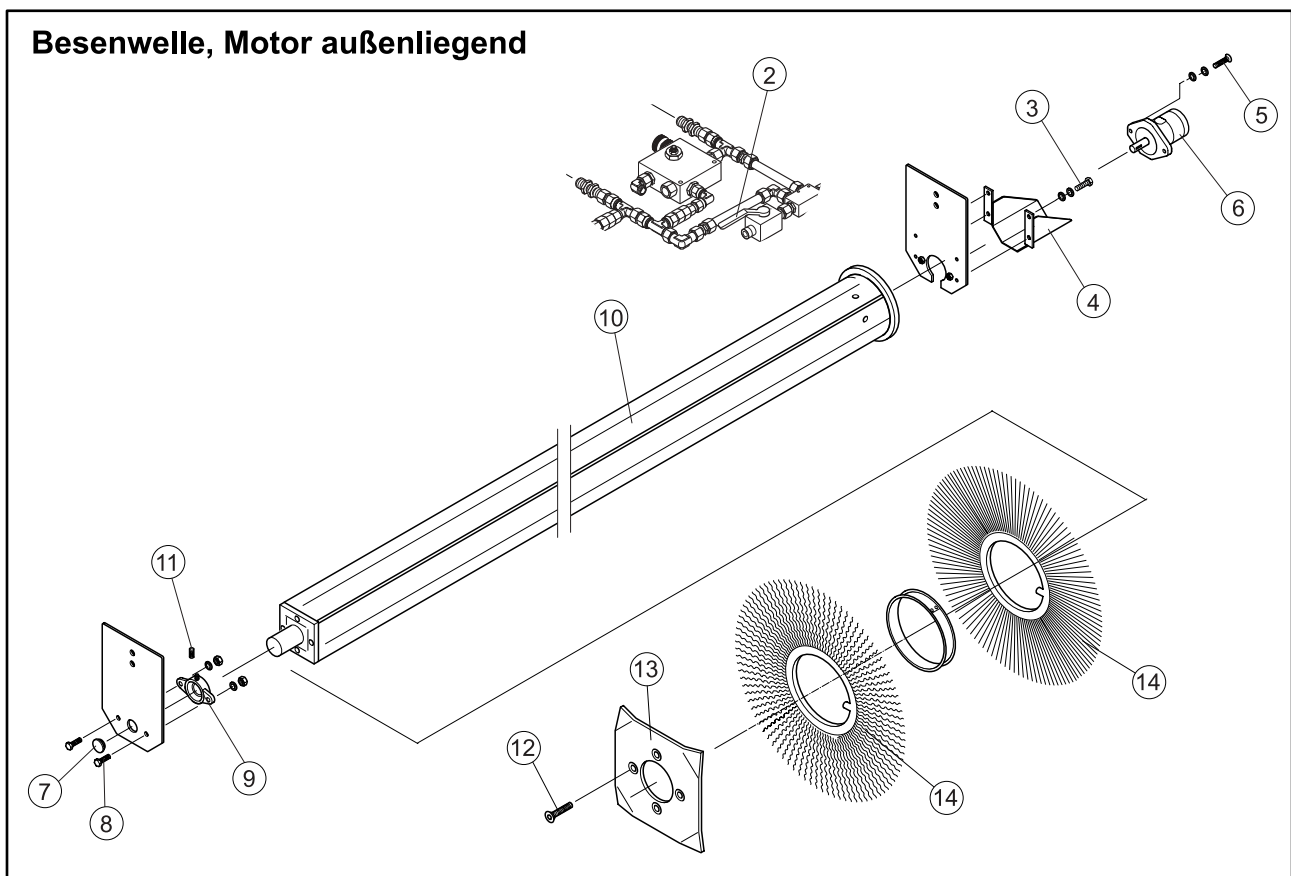
Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten an der Profi-Kehrmaschine nur bei ausgeschaltetem Hydraulikantrieb und abgekoppelten Hydraulikverbindungen vornehmen. Trägerfahrzeug gegen unvorhergesehene Inbetriebnahme und Wegrollen sichern!



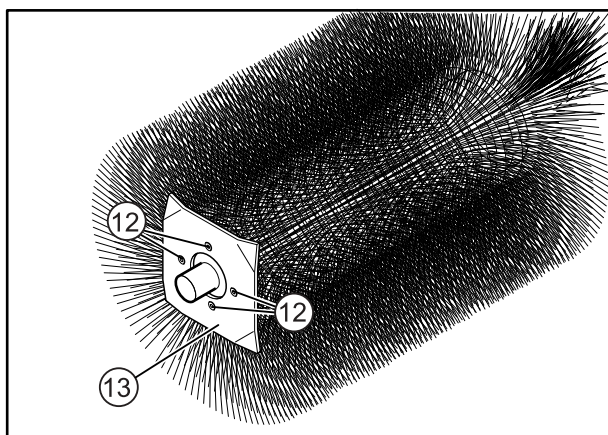
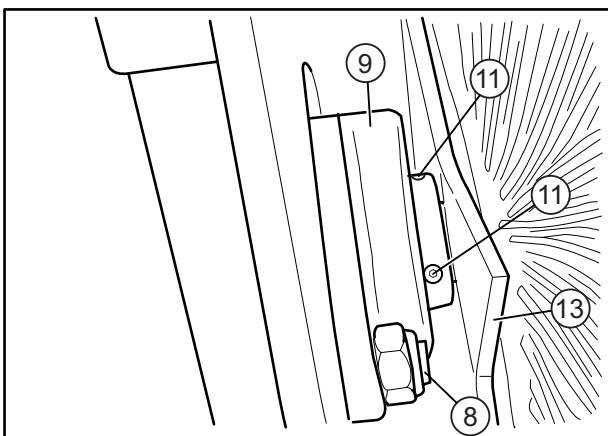
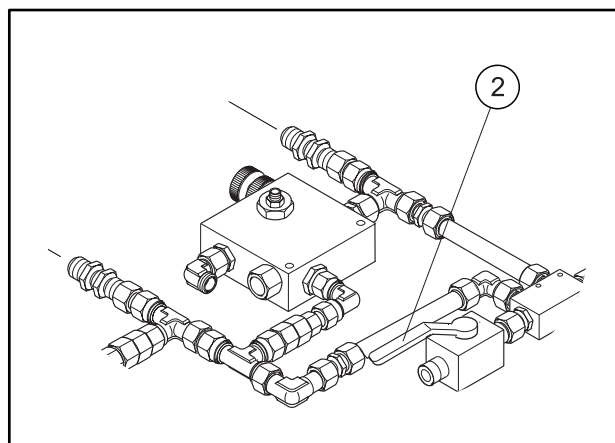
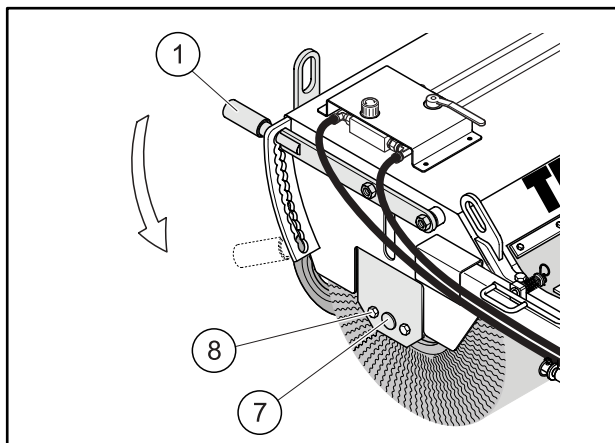
Nicht unter die angehobene Maschine treten oder arbeiten.

HINWEIS

Bürstenringe nur im angebauten Zustand erneuern.

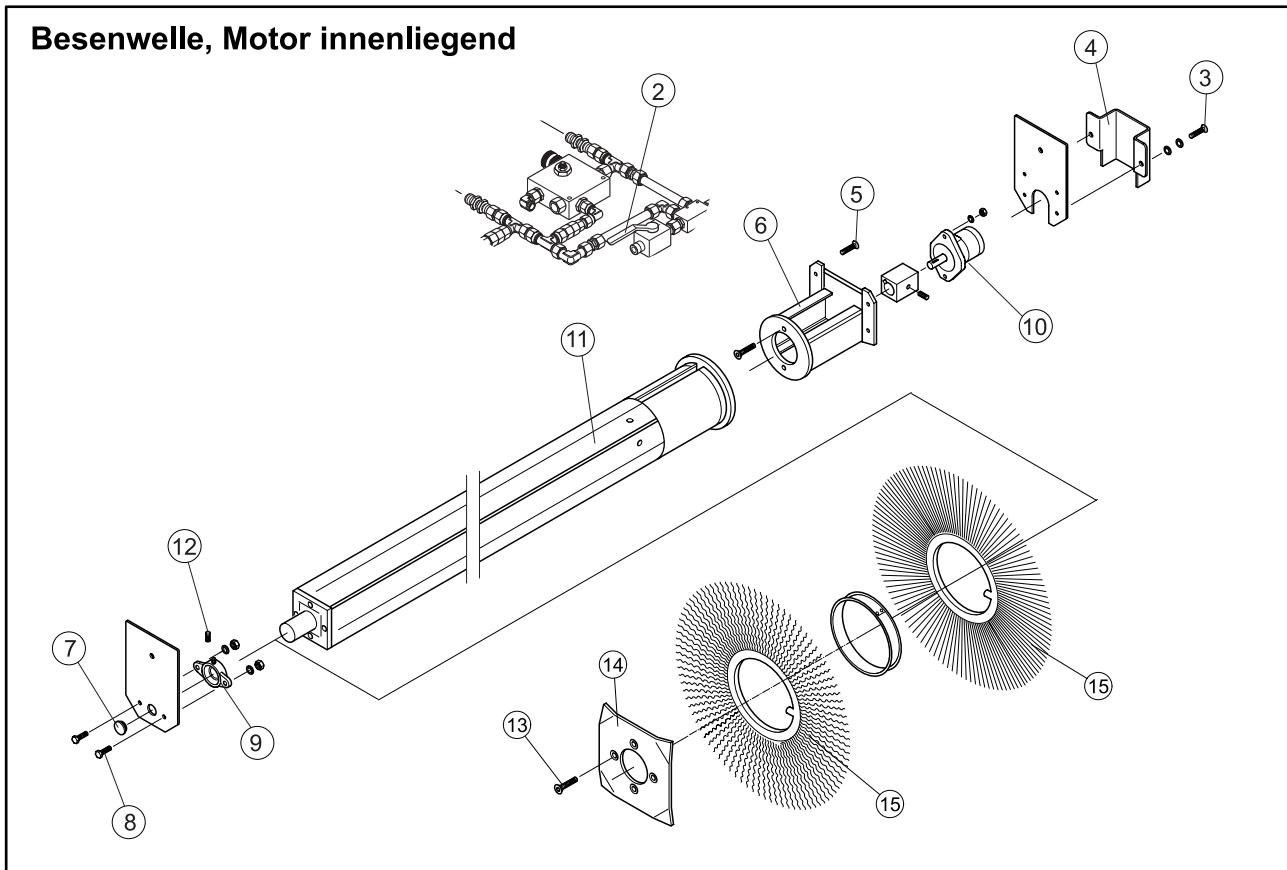


- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Rasthebelsystem | 8. Befestigungsschrauben |
| 2. Absperrhahn (offen) | 9. Flanschlager |
| 3. Befestigungsschrauben | 10. Bürstenwelle |
| 4. Motorschutz | 11. Madenschraube |
| 5. Befestigungsschrauben | 12. Senkschraube |
| 6. Hydraulikmotor | 13. Halteplatte |
| 7. Schutzkappe | 14. Bürstenring |

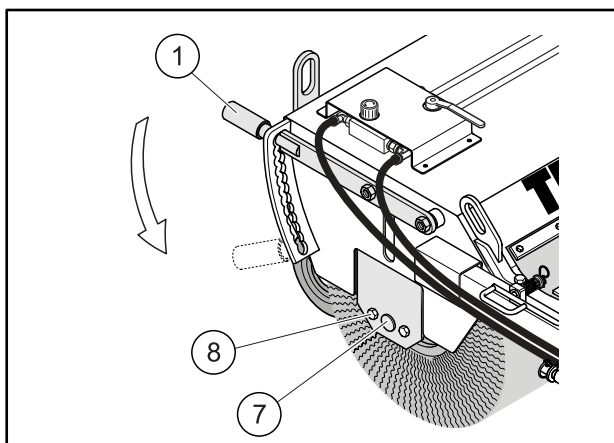


- Kehrmaschine ausheben und Schmutzsammelbehälter öffnen.
- Rasthebelsystem (1) beidseitig auf unterste Position einstellen.
- Absperrhahn (2) zum Hydraulikzylinder (hydraulische Entleerung) schließen (muss zur hinteren Lenkrolle zeigen).
- Kehrmaschine absenken, bis die komplette Bürstenwelle auf dem Boden aufliegt.
- Befestigungsschrauben (3) des Motorschutzes (4) herausdrehen.
- Befestigungsschrauben (5) des Hydraulikmotors (6) herausdrehen.
- Schutzkappe (7) (Lamellenstopfen) an der Lagerseite entfernen.
- Befestigungsschrauben (8) des Flanschlagers (9) lösen.
- kpl. Bürstenwelle in Richtung des Hydraulikmotors schieben, so dass der Zentrieransatz des Hydraulikmotors freiliegt.
- Rasthebelsystem (1) beidseitig auf oberste Position einstellen.
- Kehrmaschinenrahmen anheben, bis das sich die kpl. Bürstenwelle (10) gegen den Uhrzeigersinn um 180° schwenken lässt (Vorsicht Hydraulikschläuche).
- Kehrmaschinenrahmen absenken (auf den hinteren Stützrollen abstellen).
- Flanschlager (9) nach Lösen der 2 Madenschrauben (11) am Klemmring abziehen.
- 4 Senkschrauben (12) herausdrehen und Halteplatte (13) demontieren.
- verschlissene Bürstenringe (14) auswechseln bzw. erneuern.
- vor dem Zusammenbau alle Bauteile reinigen und gegebenenfalls austauschen.
- Montage und Einbau der Bürstenwelle erfolgen in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.

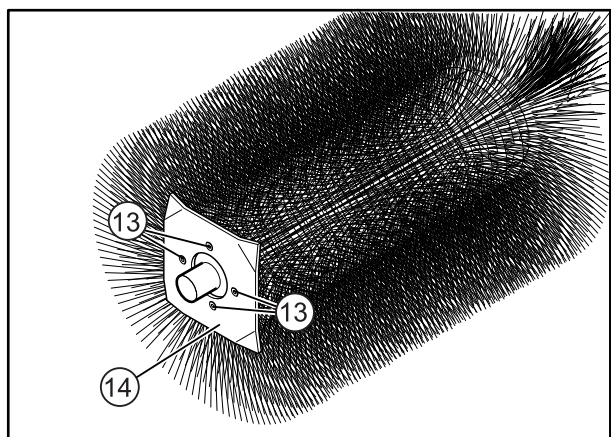
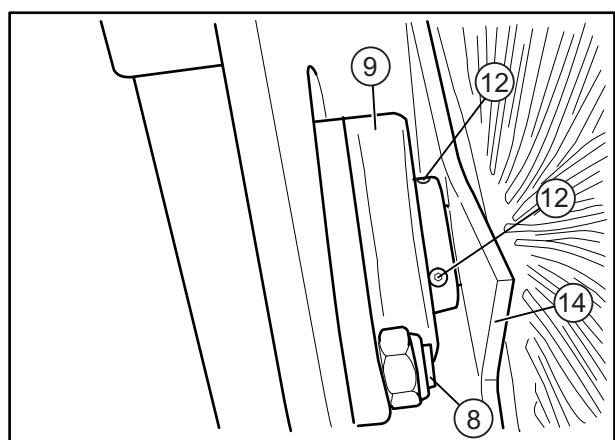
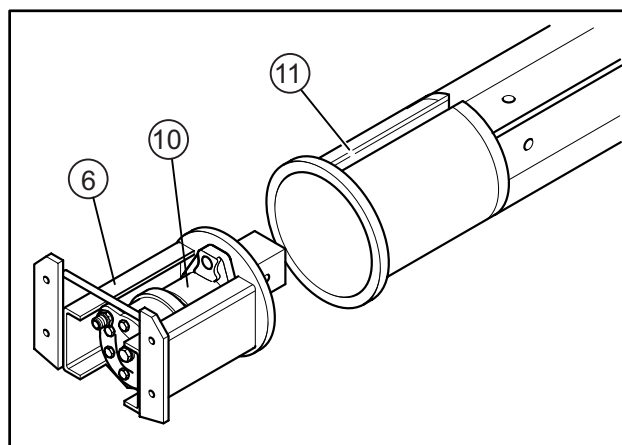
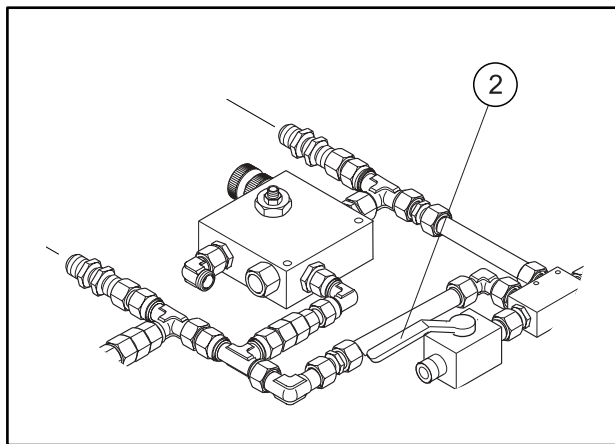
Besenwelle, Motor innenliegend



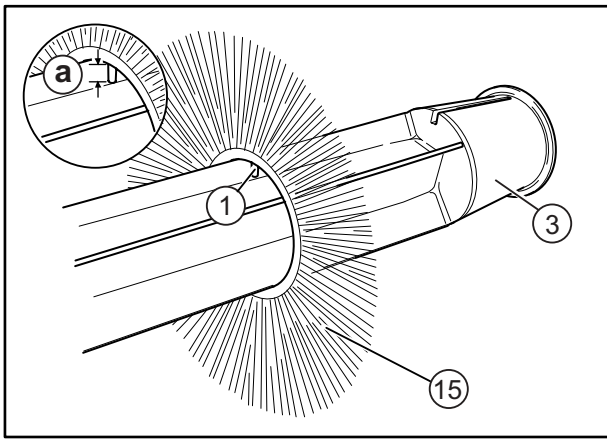
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Rasthebelsystem | 8. Befestigungsschrauben |
| 2. Absperrhahn (offen) | 9. Flanschlager |
| 3. Befestigungsschrauben | 10. Hydraulikmotor |
| 4. Schlauchschutz | 11. Walzenwelle |
| 5. Befestigungsschrauben | 12. Madenschraube |
| 6. Motorträger | 13. Senkschraube |
| 7. Schutzkappe | 14. Halteplatte |
| | 15. Bürstenring |



- Kehrmachine ausheben und Schmutzsammelbehälter öffnen.
- Rasthebelsystem (1) beidseitig auf unterste Position einstellen.



- Absperrhahn (2) zum Hydraulikzylinder (hydraulische Entleerung) schließen (muss zur hinteren Lenkrolle zeigen).
- Kehrmaschine absenken, bis die komplette Bürstenwelle auf dem Boden aufliegt.
- Befestigungsschrauben (3) des Schlauchschutzes (4) herausdrehen.
- Befestigungsschrauben (5) des Motorträgers (6) herausdrehen.
- Schutzkappe (7) (Lamellenstopfen) an der Lagerseite entfernen.
- Befestigungsschrauben (8) des Flanschlagers (9) lösen.
- Rasthebelsystem (1) beidseitig auf oberste Position einstellen.
- Kehrmaschinenrahmen anheben (Vorsicht Hydraulikschläuche).
- Motorträger (6) mit Hydraulikmotor (10) aus der Walzenwelle (11) herausziehen.
- Bürstenwelle unter der Kehrmaschine wegziehen und Kehrmaschinenrahmen absenken (auf den hinteren Lenkrollen abstellen).
- Flanschlager (9) nach Lösen der 2 Madenschrauben (12) am Klemmring abziehen.
- 4 Senkschrauben (13) herausdrehen und Halteplatte (14) demontieren.

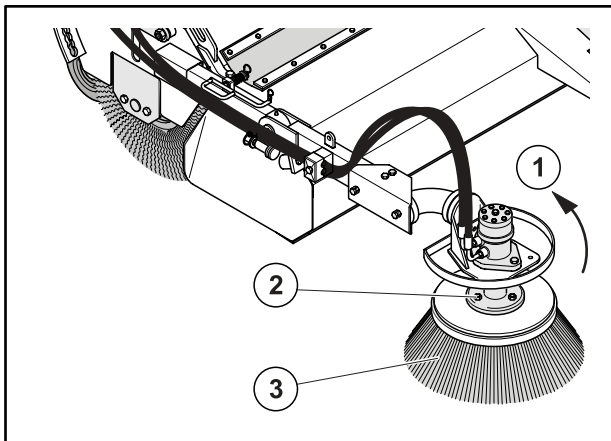


- verschlissene Bürstenringe (15) auswechseln bzw. erneuern.

ACHTUNG Mitnehmer (1) der neuen Bürstenringe (15) im Bereich des Walzenwellentopfs (3) auf $a = 4 - 5 \text{ mm}$ kürzen.

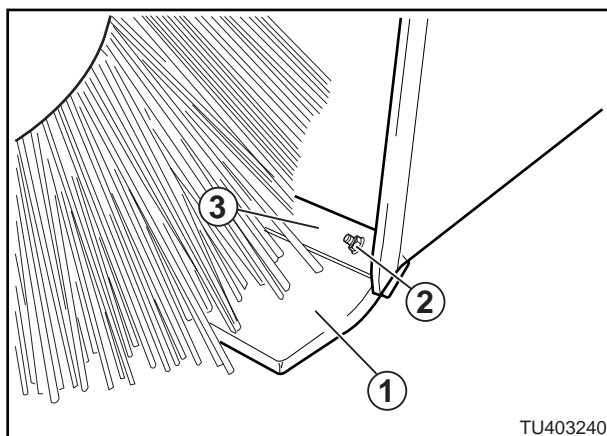
- vor dem Zusammenbau alle Bauteile reinigen und gegebenenfalls austauschen.
- Montage und Einbau der Bürstenwelle erfolgen in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.

4.3 Tellerbesen erneuern



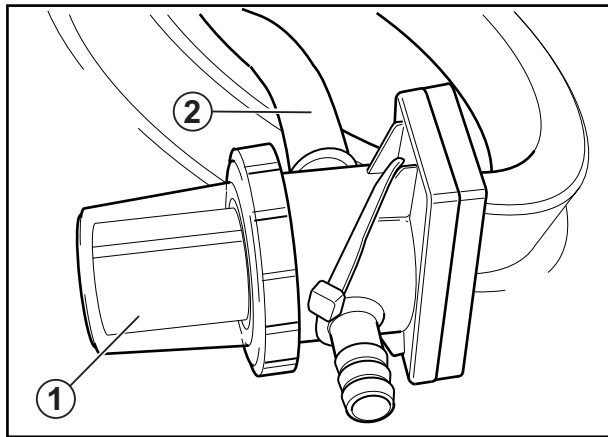
- Seitenkehrbesen (1) hochklappen und sichern.
- 3 Sechskantmutter (2) abdrehen.
- Alten Tellerbesen (3) entfernen.
- Durchgangsbohrung entsprechend dem Flansch in neuen Tellerbesen einbringen.
- Neuen Tellerbesen unter Verwendung neuer selbstsichernder Muttern montieren.
- Seitenkehrbesen (1) in Arbeitsposition klappen und entsprechend Kapitel 3.5.3 neu einstellen.

4.4 Vulkollanleiste erneuern



- Auf der ganzen Länge der Vulkollanleiste (1) Befestigungsschrauben (2) entfernen.
- Stoßleiste (3) demontieren.
- Vulkollanleiste (1) erneuern.

HINWEIS Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

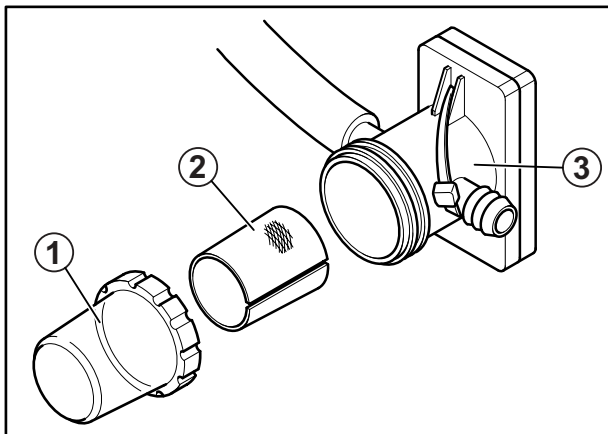


4.5 Wassersprüheinrichtung

Der Wasserfilter (1) befindet sich am Ansaug-
schlauch (2) der Wasserpumpe.

HINWEIS Alle 50 Betriebsstunden ist der
Zustand des Filtersiebs zu
prüfen, ggf. reinigen.

- Wassertankdeckel abdrehen.
- Ansaugschlauch (2) aus dem Wassertank
ziehen.

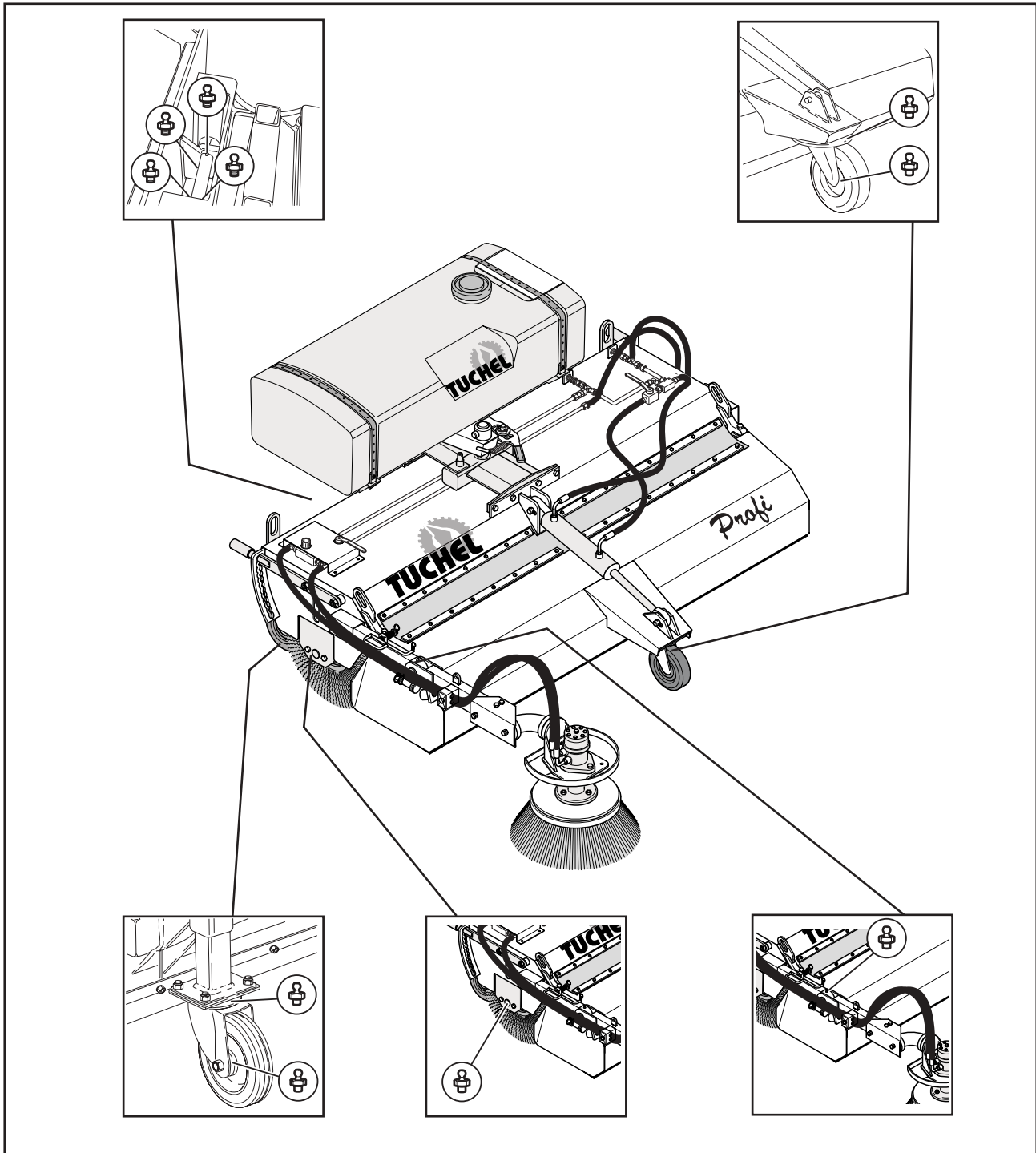


- Gehäusedeckel (1) abdrehen.
- Filtersieb (2) mit Wasser reinigen.
- Gehäusedeckel (1) mit Filtersieb (2) auf
das Gehäuse (3) schrauben.

4.6 Schmierplan

HINWEIS

Wöchentlich Lagerstellen abschmieren. Fett nach DIN 51502 (z.B. Gresalit 2 der Firma Westfalen).

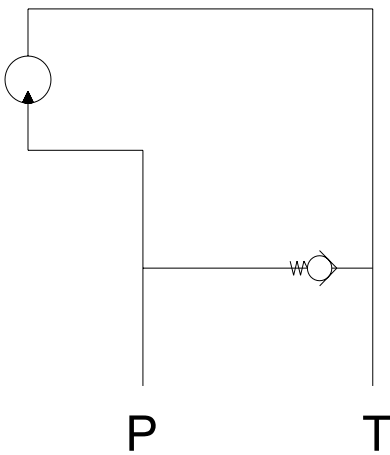


Wöchentlich abschmieren!

4.7 Störungen; Ursachen und deren Beseitigungen

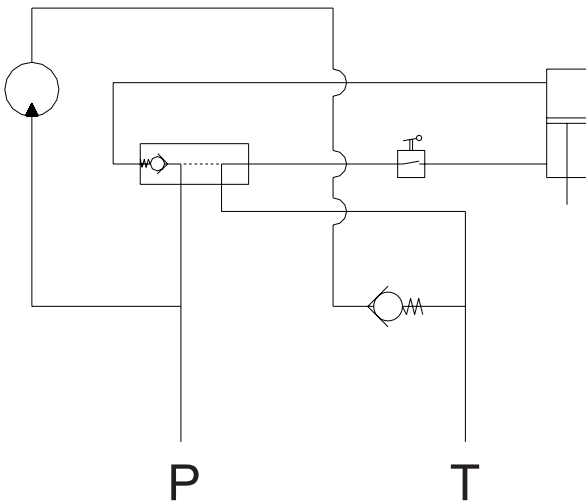
Störung	Ursache	Beseitigung
1. Kehrwalze dreht nicht	<ul style="list-style-type: none"> - Hydraulikanschlüsse nicht ordnungsgemäß - zu geringer Druck bzw. Volumenstrom - Hydrometer defekt - Einstellung Stromregelventil 	<p>Anschlüsse überprüfen</p> <p>Fachwerkstatt aufsuchen</p> <p>Fachwerkstatt aufsuchen</p> <p>Einstellung Stromregelventil überprüfen</p>
2. Schmutzwanne schwenkt nicht hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Zuleitung geschlossen - Hydraulikanschlüsse nicht ordnungsgemäß - Hydraulikzylinder defekt 	<p>2-Wege-Hahn umlegen</p> <p>Anschlüsse überprüfen</p> <p>Fachwerkstatt aufsuchen</p>
3. Wassersprüheinrichtung ohne Funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Wassertank leer - Sicherung im Schaltkasten defekt - Wasserfilter verstopft - Düsen verstopft 	<p>Wasser auffüllen</p> <p>Sicherung erneuern</p> <p>Wasserfilter reinigen</p> <p>Düsen reinigen</p>
4. Seitenbesen läuft nicht mit	<ul style="list-style-type: none"> - Zuleitung geschlossen - Hydraulikanschlüsse nicht ordnungsgemäß - Einstellung Stromregelventil - Hydromotor defekt 	<p>2-Wege-Hahn umlegen</p> <p>Anschlüsse überprüfen</p> <p>Einstellung Stromregelventil überprüfen</p> <p>Fachwerkstatt aufsuchen</p>
5. Kehrergebnis mangelhaft	<ul style="list-style-type: none"> - Kehrbeseneinstellung - Kehrbesendrehzahl zu schnell / langsam 	<p>Kehrbesen über Rasthebelsystem regulieren</p> <p>Anpassung der Kehrbesendrehzahl</p>

4.8 Hydraulikschaltpläne



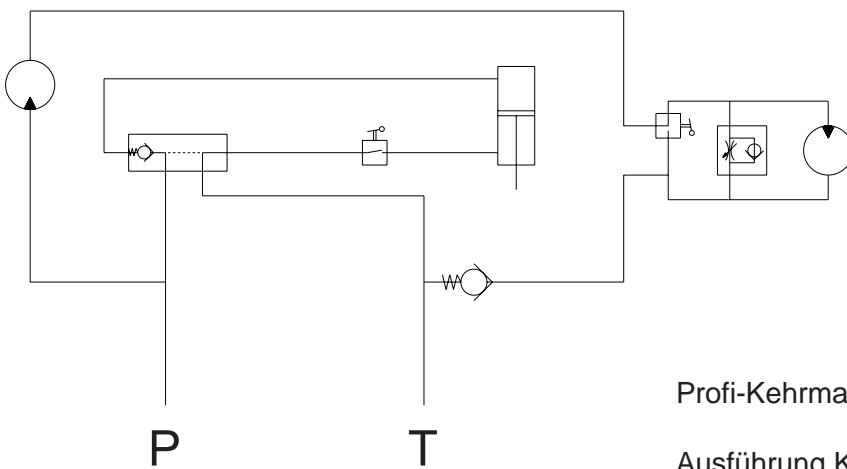
Profi-Kehrmaschine FKM-HS

Ausführung Kehrmaschine freikehend



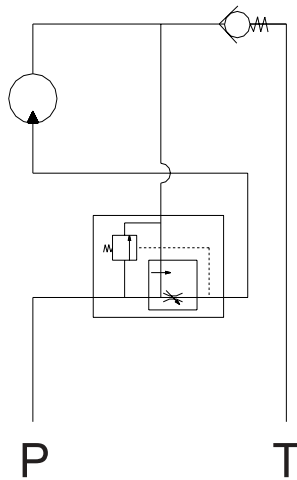
Profi-Kehrmaschine FKM-HS

Ausführung Kehrmaschine mit
Sammelbehälter



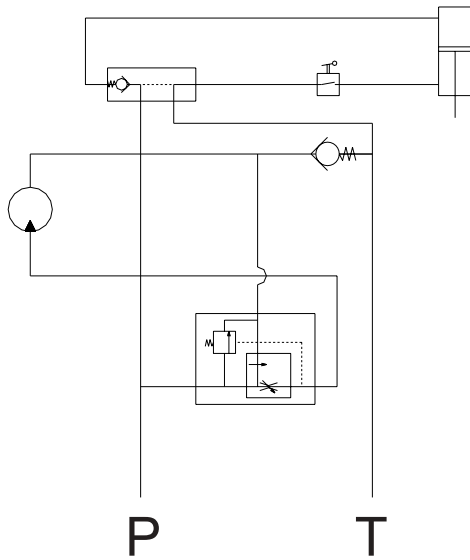
Profi-Kehrmaschine FKM-HS

Ausführung Kehrmaschine mit
Schmutzsammelbehälter und Seitenkehrbesen



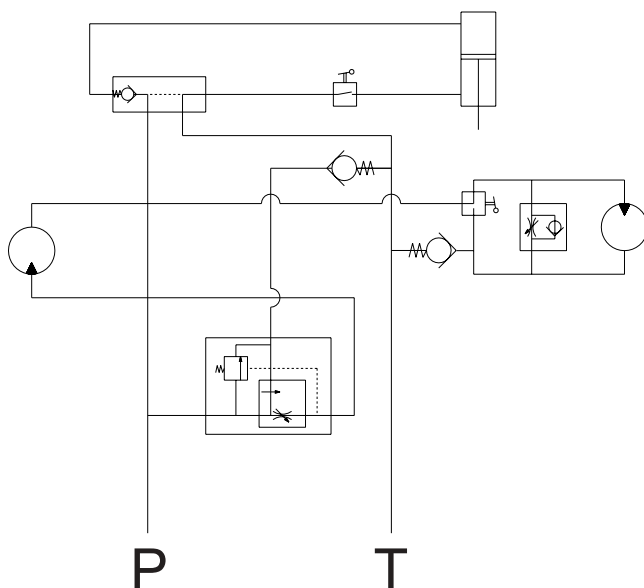
Profi-Kehrmaschine FKM-HS

Ausführung Kehrmaschine freikehrend
mit 3-Wege Stromregelventil



Profi-Kehrmaschine FKM-HS

Ausführung Kehrmaschine mit
Sammelbehälter und 3-Wege Stromregelventil



Profi-Kehrmaschine FKM-HS

Ausführung Kehrmaschine mit
Schmutzsammelbehälter, Seitenkehrbesen,
und 3-Wege Stromregelventil

