

STRASSENKEHRMASCHINE

TK-M29

Betriebsanleitung



Baubeschreibung

Bedienungsanleitung

Wartungsanleitung

Ersatzteilliste

Diese Anleitung dient ausschließlich der Montage, Bedienung und Wartung des Kehraufbaues.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
BAUBESCHREIBUNG	4
Technische Daten.....	4
Hauptabmessungen	5
Kurzbeschreibung.....	5
Baugruppen:	5
Grundrahmen:	6
Schmutzsammelbehälter	6
Ventilatoraggregat.....	8
Kehrsaugeinrichtung	8
Schwenkbarer Frontbesen*	9
Wassersprühanlage	9
Laubsaugschlauch*	11
Elektrische Grobaufnahmeverstellung*.....	11
Abstellstativ	12
Schmutzwasserumlaufsystem*	12
Elektroanlage:.....	12
Arbeitsprinzip	13
BEDIENUNGSANLEITUNG.....	14
Sicherheitshinweise	14
Vorbereitung des Fahrzeuges.....	15
Wechsel des Kehrmaschinenaufbaues.....	16
Montage der Kehrmaschine	17
Montage Kehraggregat	23
Demontage der Kehrmaschine	26
Inbetriebnahme.....	27
Kehrbetrieb	28
Füllen des Spritzwassertanks	28
Steuerpult (mit Optionen).....	29
Bedienung im Kehrbetrieb	31
Frontbesen* (3. Besen).....	34
Allgemeine Hinweise zur Kehrarbeit.....	36

* = Sonderausstattung

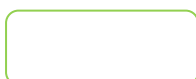
Beenden der Kehrarbeit.....	37
Entleeren des Schmutzbehälters.....	37
Arbeit mit dem Handsaug Schlauch*.....	42
Schmutzwasserumlauf *.....	44
Bedienungsanleitung Hochdruckwaschanlage*.....	45
WARTUNGSANLEITUNG	47
Fahrgestell und Fahrmotor.....	47
Aufbau Kippen für Wartungsarbeiten am Fahrgestell.....	47
Schmutzsammelbehälter	50
Prallblech	50
Abscheidsieb.....	50
Ansaugluftkanal	50
Sicherungsstütze	51
Spritzwasseranlage.....	51
Arbeiten bei Frostgefahr	51
Füllen mit Frostschutz.....	52
Wasserpumpe.....	52
Wasserfilter	53
Reinigen Wasserventile	54
Sauggebläse	55
Reinigung.....	55
Gebälselaufadlagerung.....	57
Schmutzwasserumlauf.....	57
Kehrsaugeinrichtung	58
Grundeinstellungen.....	58
Einstellarbeiten	60
Hydraulikanlage.....	65
Sicherheitshinweise	65
Allgemeine Hinweise.....	65
Elektroanlage.....	66
Fehlersuche und Fehlerbehebung	67
Kehr- und Saugereinrichtung	67
Hydraulikanlage	69
Wartungsübersicht.....	70
ERSATZTEILLISTE	73



Texte mit diesem Symbol **unbedingt** beachten!



Texte mit rotem Rahmen sind **besonders** zu beachten.
Ansonsten können Schäden am Gerät, oder gesundheitliche Schäden erfolgen!



Texte mit grünem Rahmen beinhalten **unbedingt** durchzuführende Arbeitsschritte!

* = Sonderausstattung

BAUBESCHREIBUNG

TECHNISCHE DATEN

Fahrgestell	Multicar M29
Radstand	2190 mm
Zulässiges Gesamtgewicht	6.000kg
Normal-Arbeitsdrehzahl im Kehrbetrieb	1.600 min ⁻¹
Maximal-Arbeitsdrehzahl im Kehrbetrieb	2.400 min ⁻¹
Schmutzbehälterinhalt	ca. 1.9 m ³
Wassertankinhalt	ca. 300 l
Kehrbreite Standard	max. 2.200 mm
Kehrbreite mit zusätzlichem Frontbesen	max. 2.500 mm
Sauggebläseleistung	max. 7.500 m ³ /h
Sauggebläsedrehzahl	max. 3.400 min ⁻¹
Saugunterdruck bei Kehrbetrieb	ca. 800 mm WS
max. Saugunterdruck	ca. 1.000 mm WS
Kehrgeschwindigkeit	ca. 1.5...10 km/h
Fahrzeuglänge ohne Frontbesen mit Hecksaugschlauch	ca. 5.500 mm
Fahrzeuglänge mit schwenkbarem Frontbesen	ca. 6.500 mm
Fahrzeugbreite ohne Besen	ca. 1.370 mm
Fahrzeughöhe ohne Rundumleuchte	ca. 2.050 mm
Ges. Gew. leer, 2 Tellerbesen, Zusatzausstattung	ca. 3.960 kg
Nutzlast	ca. 2.040 kg



Die Kehrmaschine darf nur zum Reinigen von Strassenoberflächen, Parkplätzen, Tiefgaragen o.ä. befestigten Flächen, sowie zum Absaugen von Kanalschächten verwendet werden!

Keinesfalls dürfen gesundheitsschädliche, explosinsgefährdete, leicht brennbare, oder ätzende Stoffe aufgenommen werden!

An- bzw. Umbauten am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung des Aufbauherstellers durchgeführt werden!

Durch nicht genehmigte An- und Umbauten erlischt die Betriebserlaubnis!

* = Sonderausstattung

HAUPTABMESSUNGEN

Siehe Technische Daten.

KURZBESCHREIBUNG

Die Aufsatzkehrmaschine „TK-M29“ ist als Zusatzgerät für Vielzweck-Schmalspurfahrzeuge konzipiert.

Der Anbau erfolgt durch Aufsetzen des Gerätes auf die Kugelaufnahmepunkte des Trägerfahrzeuges, der Anschluss von Hydraulik- und Wasserleitungen über Schnellkupplungen an Heck und Front.

BAUGRUPPEN:

- a) Schmutzbehälter
- b) Ventilatoraggregat
- c) Kehrsaugaggregat vorne
- d) Zusatztellerbesen
- e) Wasseranlage
- f) Laubsaugschlauch
- g) Doppelgalgen
- h) Grobaufnahmeverstellung
- i) Abstellstativ
- j) Schmutzwasserumlaufsystem

GRUNDRAHMEN

Der komplette Kehraufbau ist auf einem stabilen Grundrahmen, hergestellt aus Formrohren, aufgebaut.

Der Grundrahmen wird auf die Kugelgelenke des Fahrgestelles montiert.

Formrohre sind am Grundrahmen befestigt, um diesen zu verstärken und die Stützfüße anzubringen.

Im vorderen Bereich der Kehrmachine befindet sich der Maschinenraum, welcher mit Schallschutz ausgekleidet ist.

Der Wassertank ist unter dem Schmutzsammelbehälter im hinteren Teil der Maschine verbaut.

SCHMUTZSAMMELBEHÄLTER

Der Schmutzsammelbehälter besteht aus Edelstahl mit integriertem Ventilator- und Abluftraum. Der separate Wassertank besteht ebenfalls komplett aus Edelstahl. Das Schmutzsammelbehältervolumen beträgt ca. 1.9 m³ und der Wassertank fasst ca. 300 l Sprühwasser.

In den Seitenwänden befindet sich links und rechts je eine Beobachtungsklappe zur Kontrolle des Schmutzbehälterfüllvolumens und zum Einwerfen von Sperrgutteilen, die nicht über die Saughaube aufgenommen werden können.

Die Verbindung zwischen Saughaube und Schmutzbehälter erfolgt mit einem verschleißarmen Gummispiralschlauch mit 180 mm Durchmesser.

Über dem Sauglufteintritt in den Schmutzsammelbehälter ist ein gummibeschichtetes Umlenblech angeordnet. Die Saugluft strömt dann, durch das im Schmutzbehälter seitlich links und rechts oben befindliche Abscheidesieb, durch den Luftkanal zum Sauggebläse und von diesem in den Abluftkanal nach außen.

Zur Entleerung des Schmutzsammelbehälters befindet sich am Heck des Behälters eine große Klappe. Die Verriegelung der Klappe erfolgt mit einem hydraulisch betätigten Zylinder. Die Klappe wird durch Gasdruckfedern geöffnet und in offener Stellung gehalten. Das Schließen der Klappe erfolgt von Hand.

Das Kippen des Behälters erfolgt hydraulisch mit Hilfe der Fahrzeug-Hydraulik.

Im Zwischenrahmen sind Formrohre integriert, die zum Einstecken der Abstellfüße und zur Versteifung der Konstruktion dienen.



* = Sonderausstattung

VENTILATORAGGREGAT

Das Ventilatoraggregat ist im vorderen Teil des Grundrahmens, elastisch gelagert, eingebaut. Der Antrieb erfolgt über einen direkt am Ventilatorgehäuse angeflanschten Hydraulik-Axialkolbenmotor. Das Hydraulik-Drucköl liefert die Hydraulikanlage des Fahrzeuges.



KEHRSAUGEINRICHTUNG

Diese ist auf einem schwenkbaren Rahmen am Frontgeräteträger montiert und besteht aus:

- Pendelrahmen
- 2 Stützräder
- Saughaube mit Saugschlauch
- Grobaufnahmeklappe
- 2 Tellerbesenaggregate

Die ausschwenkbaren und höhenverstellbaren Tellerbesen, die Saughaube, sowie die Grobaufnahmeklappe sind am, auf 2 Lenkrollen geführten, Pendelrahmen, montiert. Dieser ist am Frontgeräteträger pendelnd gelagert.



* = Sonderausstattung

SCHWENKBARER FRONTBESEN*

Hinweis:

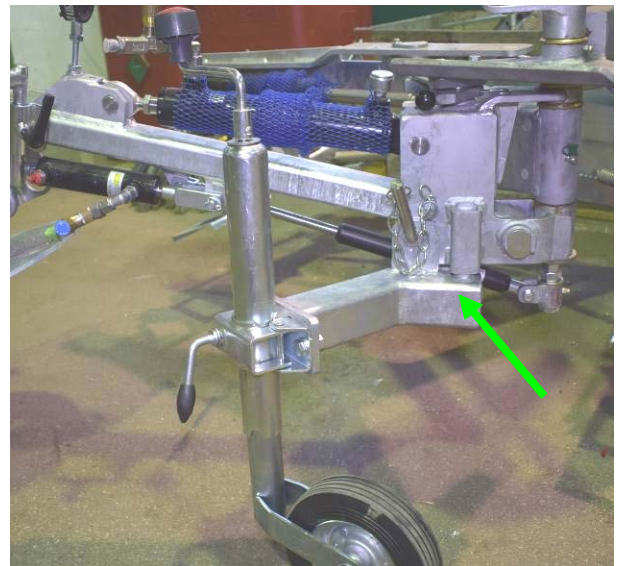
Bei Ausstattung mit schwenkbarem Frontbesen sind die Tellerbesen kleiner und können NICHT verschoben werden!

Zur Vergrößerung der Arbeitsbreite und besseren Kehrung entlang von Bordsteinen und aus Spitzgräben kann die Kehrmachine mit einem Zusatzbesen ausgerüstet werden.

Dieser ist am Pendelrahmen montiert und besteht aus:

- Anbaurahmen
- Schwenkrahmen
- Ausweicheinrichtung
- Tellerbesenaggregat

Der Frontbesen ist an einem Anbaurahmen montiert. Dieser ist mittels Hydraulikzylinder verschieb- und neigbar. Das Anheben des Frontbesens erfolgt ebenso hydraulisch. Die Steuerung erfolgt über die Hydraulik des Fahrgestells. Die Abbaustütze wird hier am Drehgelenk des Frontbesens montiert.



WASSERSPRÜHANLAGE

Zur Reduktion der Staubniederschlagung der Kehrbesen und im aufgesaugten Material ist eine Wassersprühanlage eingebaut. Der Wassertank mit ca. 300 l Inhalt ist unter dem Schmutzbehälterboden angebracht. Die Befüllung erfolgt über einem Storz-C Anschluss an der Hinterseite des Schmutzbehälters drucklos in den Wassertank. Der Füllstand ist auf einem Wasserstandsrohr erkennbar.

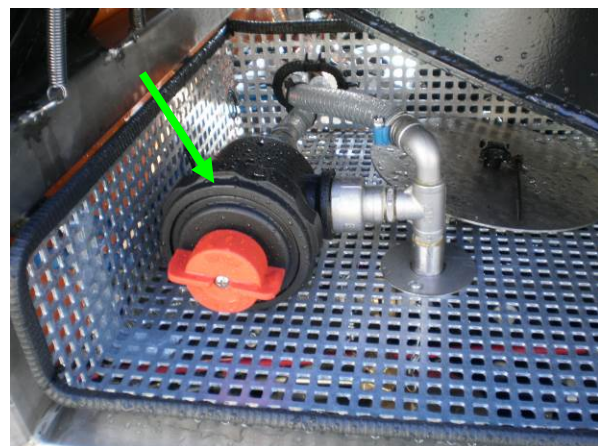
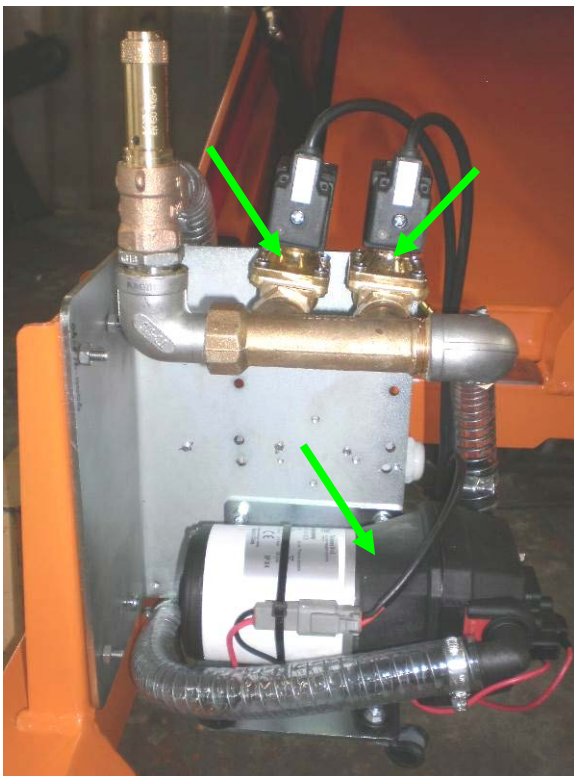
Mit dem mitgelieferten Handspritzschlauch dient sie auch zur Reinigung der Entleerungsklippendichtungen und des Schmutzbehälterinnenraumes nach dem Entleeren des Schmutzbehälters.

* = Sonderausstattung

Die elektrische Wasserpumpe (trockenlaufsicher) saugt das Sprühwasser über einen eingebauten Wasserfilter und drückt es zu 2 Magnetventilen bzw. der Kupplung für den Handsaugschlauch. Je 1 Magnetventil öffnet den Wasserzulauf zur Saughaube und den Tellerbesen. Vor dem Saugmund befinden sich 4 Wasserdüsen. Die Tellerbesendüsenleisten bestehen aus 2 verstellbaren Hohlkegeldüsen an jeder Seite.

Die Wassersprühanlage besteht aus:

- Wassertank ca. 300 l
- Wasserfülleinrichtung
- Wasserabblasseinrichtung
- Wasserpumpe mit Elektroantrieb
- Magnetventile zur Schaltung der Sprühdüsen
- Sprühdüsen:
 - Tellerbesen je 2 Stk
 - Saughaube 4 Stk
- Wasserfüllschlauch mit C-Kupplung und Füllsieb, Hydrantenschlüssel
- Abspritzschlauch mit Handpistole



ACHTUNG:

Bei Frostgefahr Wasseranlage nicht betreiben und mit Frostschutz füllen!

* = Sonderausstattung

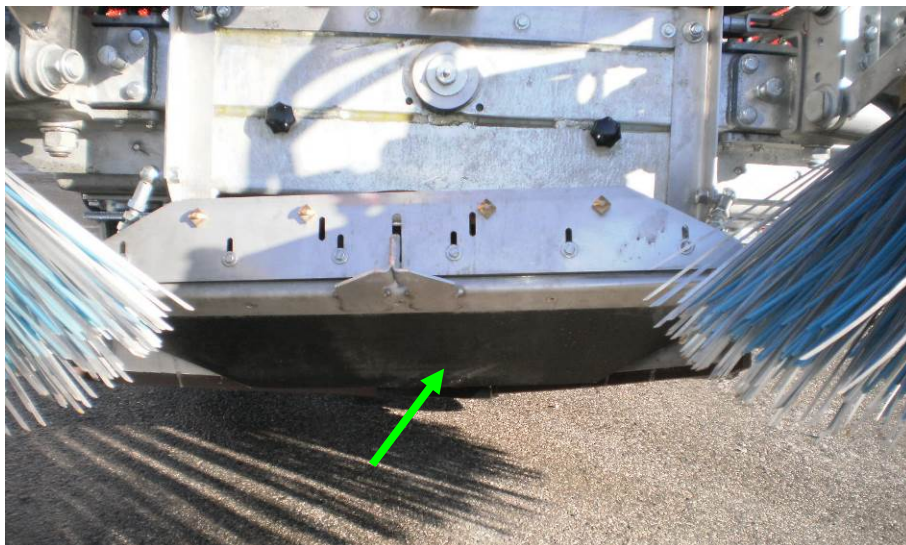
LAUBSAUGSCHLAUCH*

Für Saugarbeiten (z.B. Regenablauf, Laub, Späne) ist am Heck ein 3 m langer Zusatzschlauch mit Stossrohr montiert. Eine Sprühdüse, die an der Anschlusskupplung für den Handspritzschlauch angesteckt wird, befeuchtet trockenes Material. Bei Laubsaugbetrieb muss eine Absperrplatte zwischen Saugschlauch und Schmutzbehälteranschluss eingelegt werden.



ELEKTRISCHE GROBAUFNAHMEVERSTELLUNG*

Die Grobaufnahmeklappe ist am Saugtrichter montiert und öffnet sich automatisch, wenn sich größere Schmutzteile (Dosen, Plastikflaschen, größere Steine, usw.) im Kehrgut befinden. Mittels elektrischer Verstellung* (Option) kann der Bodenabstand stufenlos im Fahrerhaus eingestellt werden.



* = Sonderausstattung

ABSTELLSTATIV

Das Abstellstativ besteht aus 4 Stützfüßen, die mittels Handkurbeln ca. 300 mm höhenverstellbar sind. Diese werden seitlich in Führungsrohre am Schmutzbehälterboden gesteckt. Das Hochkurbeln erfolgt immer paarweise hinten und vorne.

SCHMUTZWASSERUMLAUFSYSTEM*

Der Schmutzwasserumlauf besteht aus einem Filtergitter an der Schmutzbehältervorderwand, welches Wasser vom Grobschmutzanteil trennt. Das angesammelte Schmutzwasser wird über einen elektrisch betätigten Kugelhahn über einen Wasserschlauch zum Anschluss am Saugmund geleitet.



ELEKTROANLAGE:

Alle elektrischen Kontakte, Stecker und Buchsen, die für die Anschlüsse zwischen Fahrzeug und Aufbau dienen, müssen wöchentlich mit handelsüblichem Kontaktspray eingesprüht werden, um eine Korrosion zu vermeiden.

Die Kehrmaschine ist mit einer 12 V - Elektroanlage ausgerüstet. Diese besteht aus dem Steuerpult an der Mittelkonsole und dem Elektroverteiler über dem rechten Sitz (Beifahrersitz). Die Stromversorgung erfolgt über das Bordnetz des M29-Fahrgestells und bedient folgende Funktionen:

- Magnetventile und Wasserpumpe für Sprühwasser
- Stellzylinder für Grobaufnahmeklappe
- Schmutzwasserkugelhahn
- Sperrventile für Kippen und Verriegelung
- Zusatzausstattungen (Fernsehüberwachung, Arbeitsleuchte, Rundumleuchte,...)

* = Sonderausstattung

ARBEITSPRINZIP

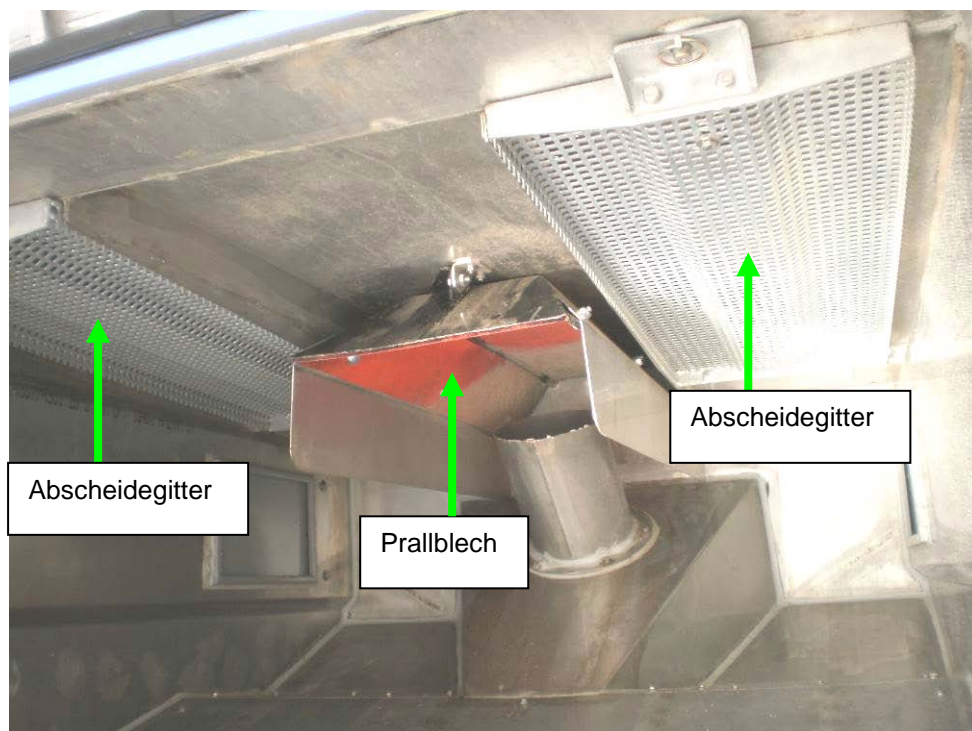
Der auf der Kehrfläche liegende Schmutz wird mit Hilfe der Tellerbesen vor den Saugmund gekehrt.

Durch Zuschaltung des Zusatz-Frontbesens* (Sonderausstattung) kann die Kehrbreite vergrößert werden. Der Frontbesen erleichtert auch das Auskehren von Straßenbuchten, oder das Kehren zwischen geparkten Fahrzeugen.

Während der Kehrung wird der aufzunehmende Schmutz mit Hilfe der, an den Kehr- und Aufnahmeeinrichtungen angebrachten, Sprühdüsen mit Wasser besprüht, um ein möglichst staubarmes Kehren zu ermöglichen.

Durch das, vom Saugventilator im Schmutzbehälter erzeugte, Vakuum wird der Kehricht über die Saughaube und den flexiblen Saugschlauch in den Schmutzbehälter gesaugt. Dabei wird im Schmutzbehälter, bedingt durch den, um vieles größeren, Querschnitt, die Luftgeschwindigkeit der Ansaugluft wesentlich vermindert, wodurch das mitgesaugte Kehrgut im Schmutzbehälter abgelagert wird. Ein gummibeschichtetes Prallblech, das über dem Ansaugstutzen im Schmutzbehälter angebracht ist, verhindert eine Beschädigung der Schmutzbehälterdecke.

Die vom Kehrgut befreite Saugluft wird über Abscheidegitter durch den Saugventilator und den Abluftkanal ins Freie geleitet. Dabei dienen die Gitter zur Zurückhaltung von grobem, aber leichten Kehrgut (Papier, Laub u.ä.) das eventuell in den Ventilator gelangen könnte.



* = Sonderausstattung

BEDIENUNGSANLEITUNG



SICHERHEITSHINWEISE

- ⇒ **Der Auf- und Abbau, sowie der Betrieb und die Wartung der Kehrmaschine darf nur durch geschultes Bedienpersonal erfolgen!**
- ⇒ **Wartungs- bzw. Montagearbeiten immer auf ebenem und befestigtem Untergrund durchführen!**
- ⇒ **Vor Wartungsarbeiten an der Hydraulik immer Startschlüssel abziehen und Hydraulikleitungen druckentlasten, sowie abkühlen lassen!**
- ⇒ **Bei Bedienung und Wartung immer geeignete Schutzausrüstung verwenden (Schutzbrille, Handschuhe, festes Schuhwerk...)**
- ⇒ **Niemals in sich drehende Tellerbesen greifen!**
- ⇒ **Vom sich drehenden Saugventilator mind. 2 m Abstand halten. Lose Kleidung, Kappen, Handschuhe o.ä. könnten angesaugt werden!**
- ⇒ **Bei Arbeiten unter dem aufgekippten Schmutzbehälter unbedingt Sicherheitsstütze einlegen!**
- ⇒ **Während des Kipper-Absenkvorganges darf sich keine Person im Gefahrenbereich des Gerätes aufhalten!
Die Bedienungsperson muss sich vor Durchführung des Absenkvorganges davon selbst überzeugen!**
- ⇒ **Kippen des Schmutzbehälters - auch in nur teilweise gefülltem Zustand - darf nur mit geöffneter Entleerungsklappe erfolgen!**
- ⇒ **Mit aufgekipptem Schmutzbehälter darf nicht gefahren werden! (nur äußerst langsam! Max.1kmh auf sehr kurze Distanz)**
- ⇒ **Der Behälter darf nur an den dafür vorgesehenen Orten entleert werden!**
- ⇒ **Arbeiten am Sauggebläse dürfen nur bei stillstehendem Gebläselaufrad durchgeführt werden. Vor Arbeiten am Saugventilator Startschlüssel für den Fahrmotor abziehen und für andere Personen unzugänglich verwahren.**
- ⇒ **Vor Fahrantritt überprüfen, ob die Heckabsauganlage* ordnungsgemäß eingehängt und gesichert ist!**

* = Sonderausstattung

- ⇒ **Bei Arbeiten mit dem Handsaugschlauch nicht in die Ansaugöffnung greifen. Armbänder, Armbanduhren Handschuhe o.ä. könnten angesaugt werden!**
- ⇒ **Fahrzeug nicht überladen!**
- ⇒ **Bei Überstellungsfahrten unbedingt Tellerbesensicherungen einrasten!**
- ⇒ **Kehraufbau bei Frostgefahr nicht betreiben und frostsicher abstellen!**
- ⇒ **Bei Arbeiten mit dem Handspritzschlauch, Wasserstrahl nicht auf Personen, oder elektrische Spannung führende Teile richten!**
- ⇒ **Vergiftungsgefahr beim Laufenlassen von Verbrennungsmotoren in geschlossenen, oder engen Räumen!**
- ⇒ **Umweltgefährdende Abfallprodukte (Hydrauliköl, Batterie, Plastikteile u.a.) müssen immer fachgerecht entsorgt werden!**
- ⇒ **Bei abgekuppelten Hydraulikleitungen-(nur Schmutzbehälter-Hubzylinderleitung angekuppelt)- darf keinesfalls aufgekippt werden. Dies kann zur Zerstörung der Dichtung des Ventilatormotors führen! Unbedingt alle Hydraulikleitungen heckseitig anstecken!**

Hinweis:

Zusätzlich sind die, in den weiteren Kapiteln angeführten, speziellen Sicherheitsbestimmungen unbedingt zu beachten!

Die Angaben „links“ und „rechts“ beziehen sich immer auf die Fahrtrichtung.



Nummern in diesem Symbol sind Leitungs- bzw. Kabelnummern

VORBEREITUNG DES FAHRZEUGES

Das als Trägerfahrzeug vorgesehene M29-Fahrgestell muss dem Typ des Kehrmaschinenaufbaues entsprechen und für den Aufbau der Kehrmaschine adaptiert sein. Dazu gehören:

- Hydraulikanschlüsse:
Kehrsaugaggregat frontseitig
Saugventilator und Kippzylinder am Heck
- Elektroanschlüsse für Kehrmaschine an Heck, Front und Fahrerhaus
- Wasserleitung mit Schnellkupplungen
- Schmutzwasserleitung

* = Sonderausstattung

WECHSEL DES KEHRMASCHINENAUFBAUES

Das Wechseln des Kehraufbaues sollte niemals alleine, sondern immer mit einem Helfer durchgeführt werden!

Der Kehraufbau ist als Schnellwechsellaufbau für das Multicar M29-Fahrzeug konstruiert und kann mit wenigen Handgriffen auf ein entsprechend vorbereitetes Fahrgestell montiert werden.

Alle Versorgungsleitungen (Hydraulik, Elektrik, und Wasser) sind mit Schnellkupplungen versehen und können daher leicht verbunden werden.

! Achtung !

Vorsicht beim Wechsel des Kehrmaschinenaufbaues wegen erhöhter Unfallgefahr!!

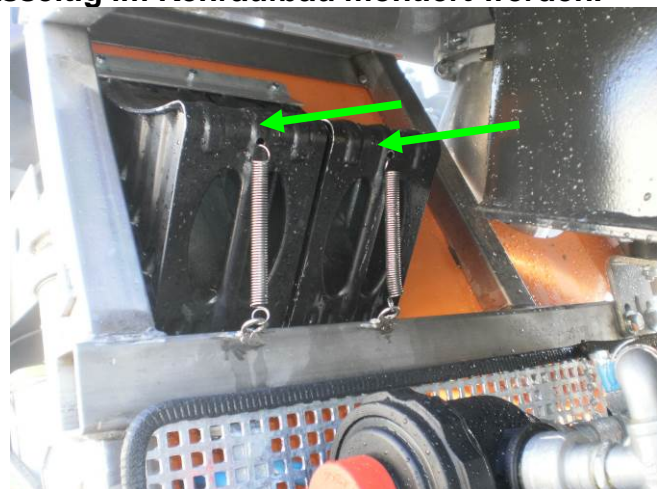
Hinweis1: Vor Anstecken der Hydraulikstecker des Kehraggregates sind alle Kupplungen am Fahrgestell durch Drücken der Schwimmstellungen zu entlasten! Danach Zündung wieder ausschalten. (siehe Original-Multicar Bedienung)



Hinweis2: Die Unterlegkeile müssen von den Original - Halterungen am Heck abgenommen und in die Halterungen linksseitig im Kehraufbau montiert werden.



Abnehmen.
links und
rechts



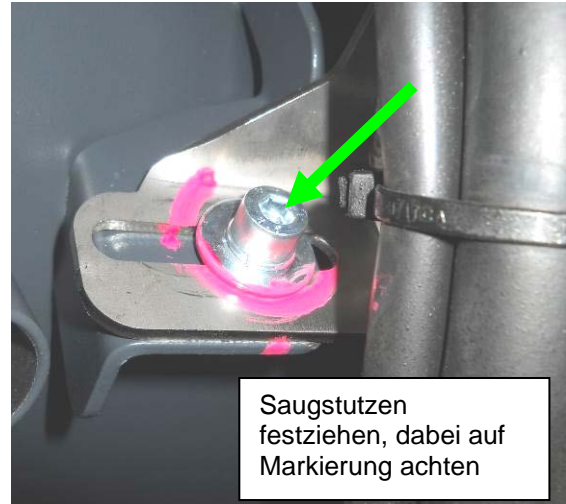
* = Sonderausstattung

Montage der Kehmaschine

- Zusatzaufbauten, oder Kipperpritsche abbauen.
- Saugschlauch und Anschlussstutzen am Fahrgestell montieren. Um das Einschieben in den Kanal zu erleichtern Saugschlauch ev. mit Silikonspray einsprühen.



Anschlussstutzen und Saugschlauch von oben in den Kanal hinter dem Fahrerhaus einschieben



Saugstutzen festziehen, dabei auf Markierung achten



Abdeckungen des Saugrohres montieren

* = Sonderausstattung

1. Mit dem Fahrgestell unter den hochgekurbelten Kehraufbau fahren, bis die Kugelpfannen **ca.10 cm** über den Anbaupunkten des Fahrzeugrahmens positioniert sind.

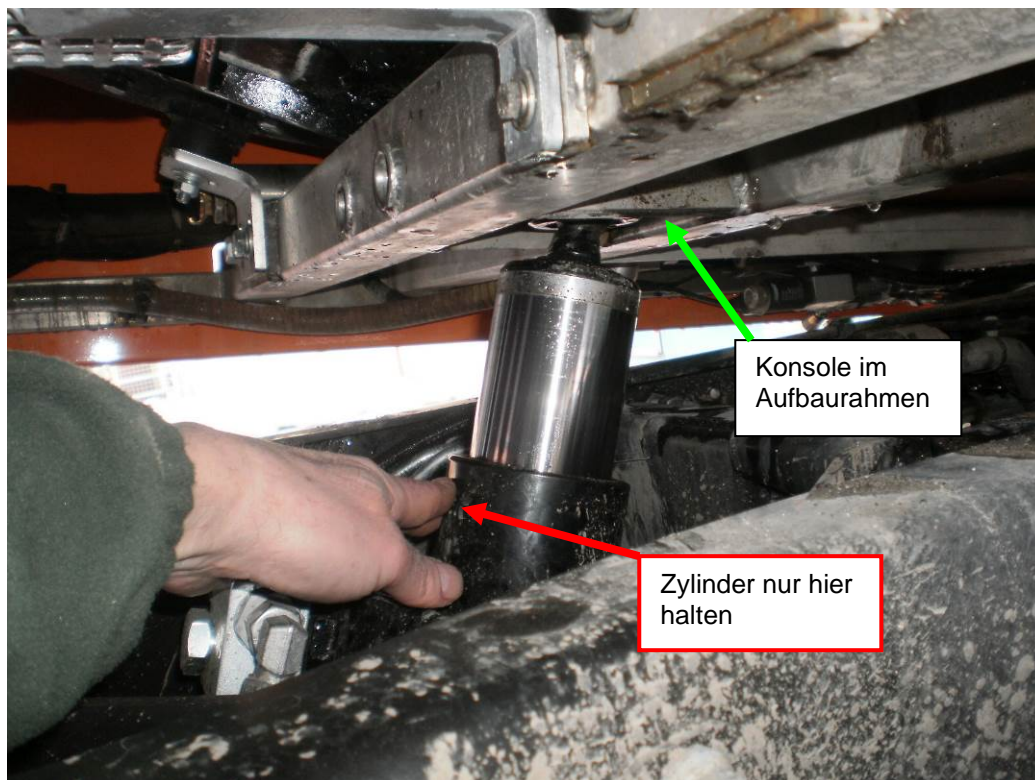


2. Hintere Stützfüsse gleichzeitig absenken, bis der Aufbau komplett in den hinteren Kugelaufnahmen aufliegt. Hintere Stützfüsse entfernen, Absteckbolzen in hintere Kugelaufnahmen einstecken und sichern.

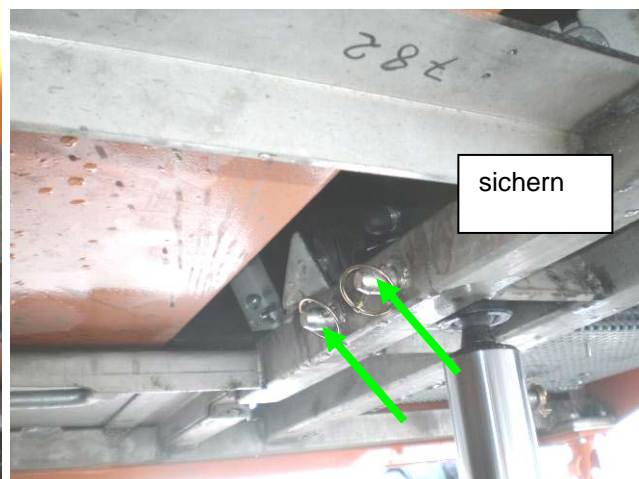


3. Fahrzeugseitigen Kippzylinder von Hand in Richtung Aufnahme am Aufbaurahmen halten.
4. Fahrzeugseitigen Kippzylinder ausfahren, bis dieser in die Konsole am Aufbau gleitet. **Achtung Quetschgefahr, Zylinder nur am Außenrohr halten!**

* = Sonderausstattung



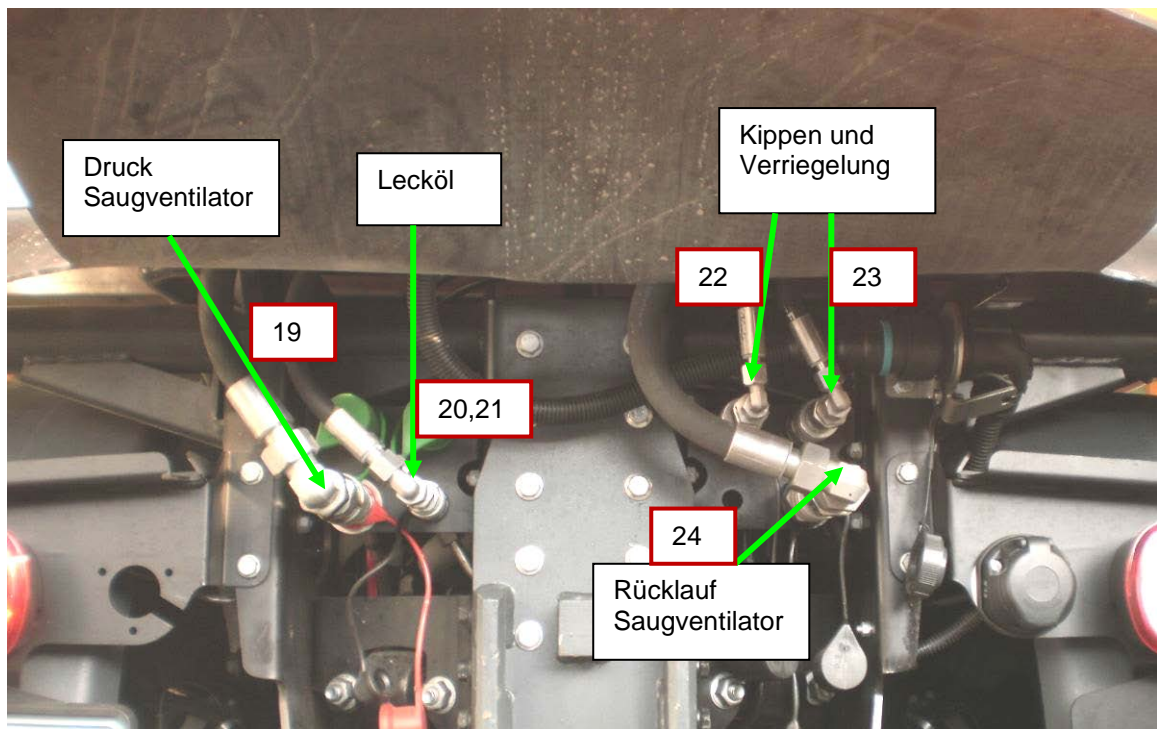
5. Aufbau **NUR soweit** aufkippen bis beide Sicherungen für den Kippzylinder eingeschoben und mit Ringsplint gesichert werden können. **NICHT WEITER!**



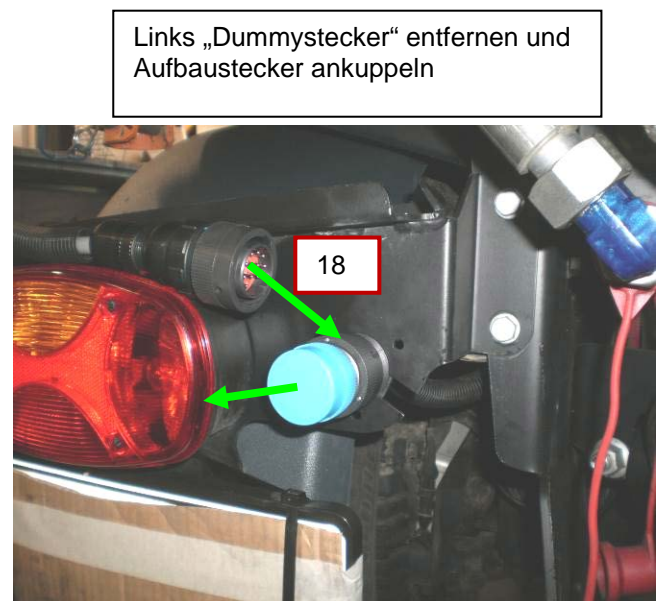
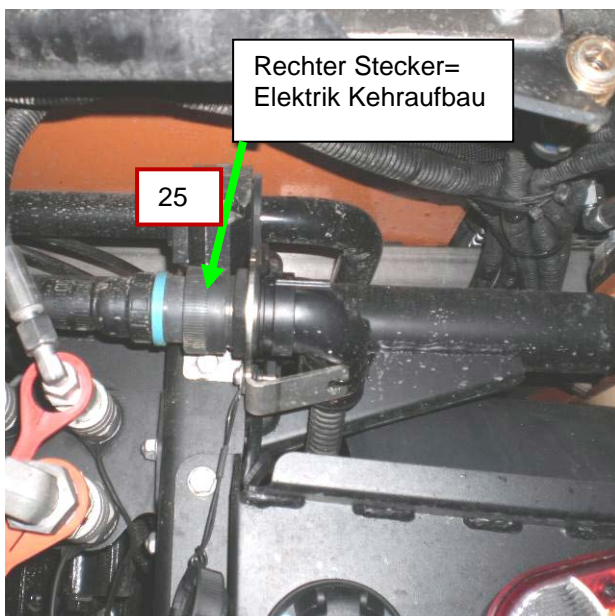
6. Vordere Stützfüße einkurbeln, herausnehmen und ablegen. Kehraufbau nun ganz absenken und vordere Kugelaufnahme-Sicherungsbolzen einstecken.
Achtung: Darauf achten, dass keine Leitungen, oder Kabel durch das Absenken auf den Fahrzeugrahmen gequetscht werden!

7. Hydraulik heckseitig ankuppeln.

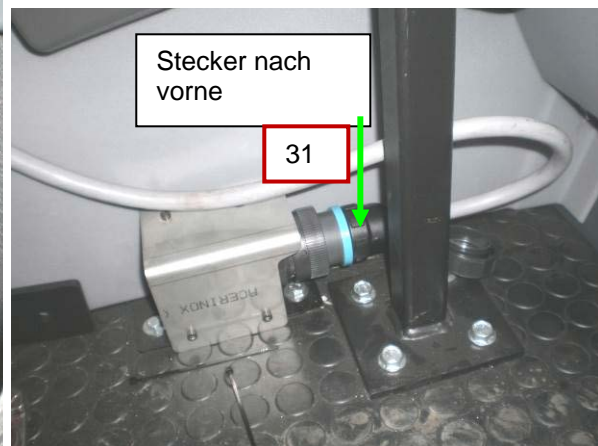
* = Sonderausstattung



8. 2x Elektroversorgungen am Heck ebenfalls ankuppeln. **Hinweis:** An der linken Elektrokupplung ist ein „Dummysstecker“ angesteckt. Dieser muss entfernt und der entsprechende Stecker vom Kehraufbau angekuppelt werden. Ansonsten ist kein Kippen des Schmutzbehälters möglich.



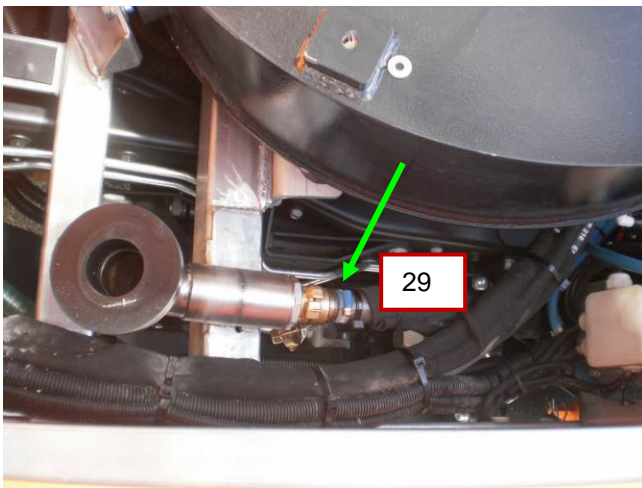
9. Steuerpult und Elektroverteiler (falls demontiert) im Fahrerhaus montieren und anstecken.



Hinweis: Falls ein Kamerasystem mit Monitor verbaut ist, dieses ebenfalls anstecken. Der Stecker befindet sich hinter dem rechten Sitz.

10. Schmutzbehälter ca. 1/3 aufkippen (siehe Kapitel „Entleeren des Schmutzbehälters“) und rechtsseitig Schlauch für Schmutzwasser ankuppeln, sowie Kamerakabel* durch die Öffnung in das Fahrerhaus legen.

* = Sonderausstattung



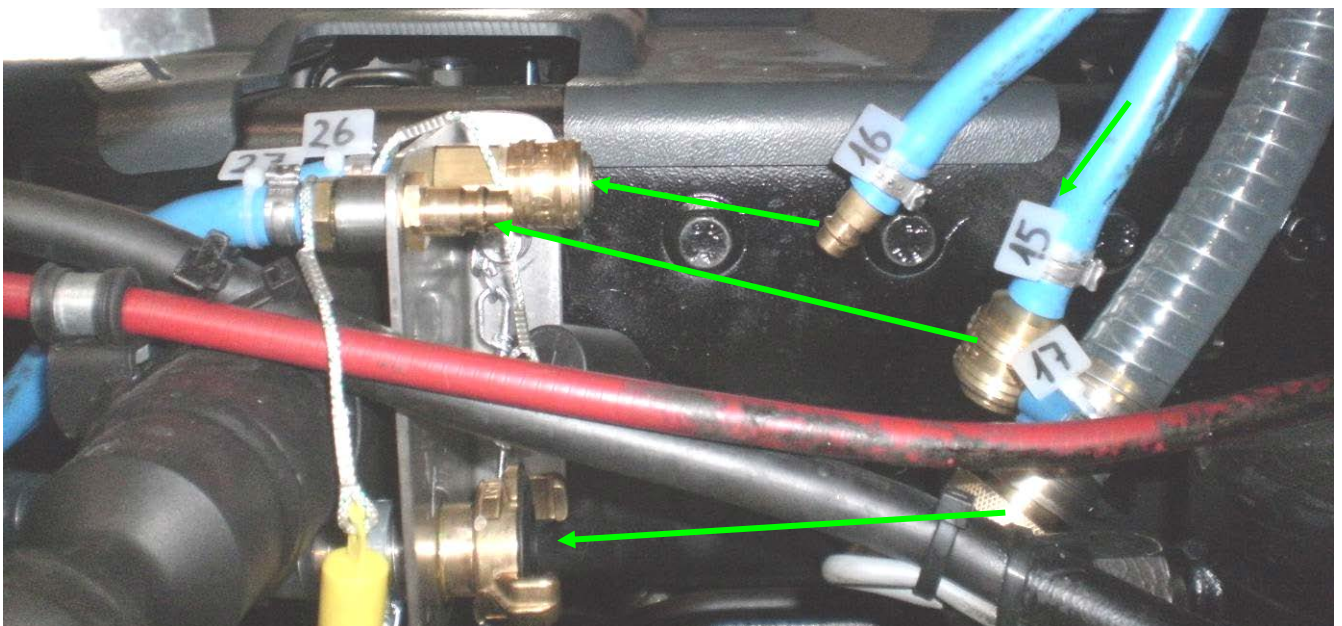
Kamerakabel



11. Kamerakabel im Fahrerhaus verbinden. (hinter Beifahrersitz)



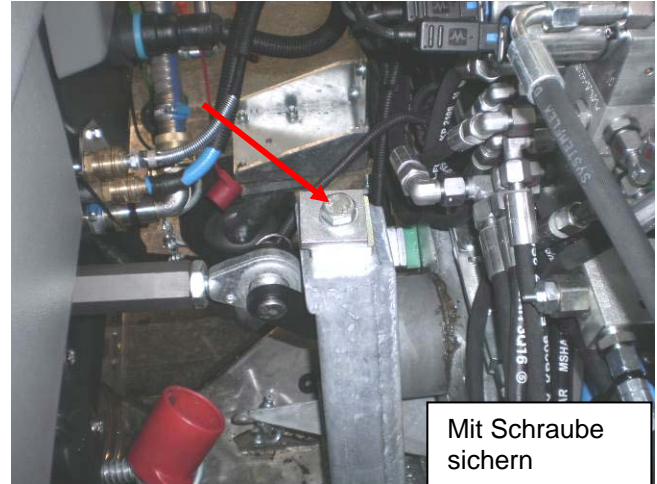
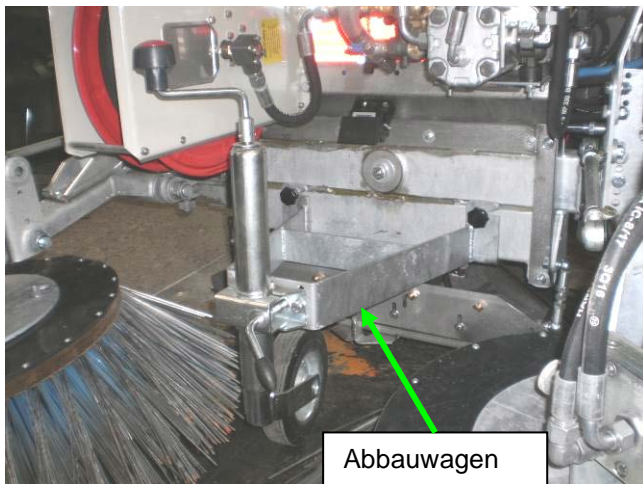
12. Wasserversorgung Hochdruckpumpe* und Sprühwasserleitungen linksseitig anstecken.



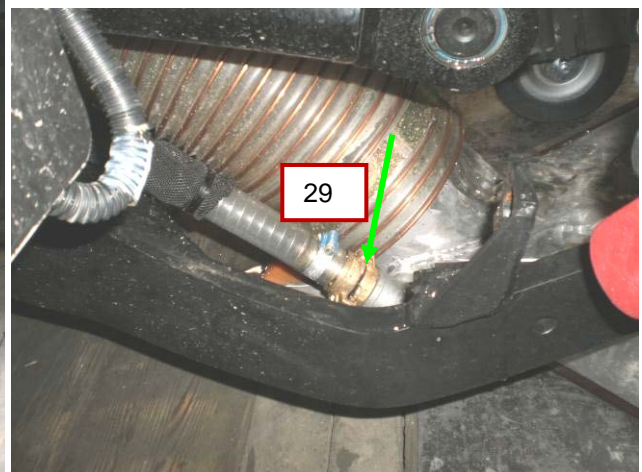
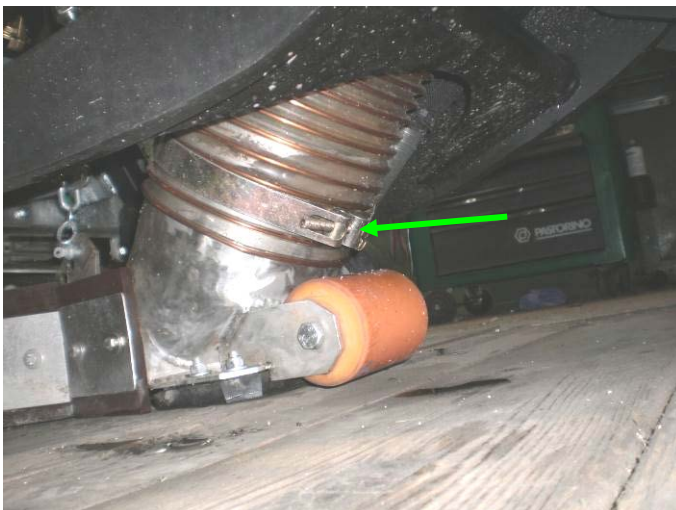
* = Sonderausstattung

Montage Kehraggregat

- Mit dem Fahrgestell auf eine möglichst ebene Fläche fahren (**Vorsicht** beim Fahren mit eingeschobenem Saugschlauch).
- Frontgeräteträgerplatte auf ca. 150 mm über den Boden absenken.
- Kehraggregat mit Abbauwagen an die Geräteträgerplatte fahren. Platte anheben, bis der Führungszapfen in die Führung des Anbaurahmens gleitet.

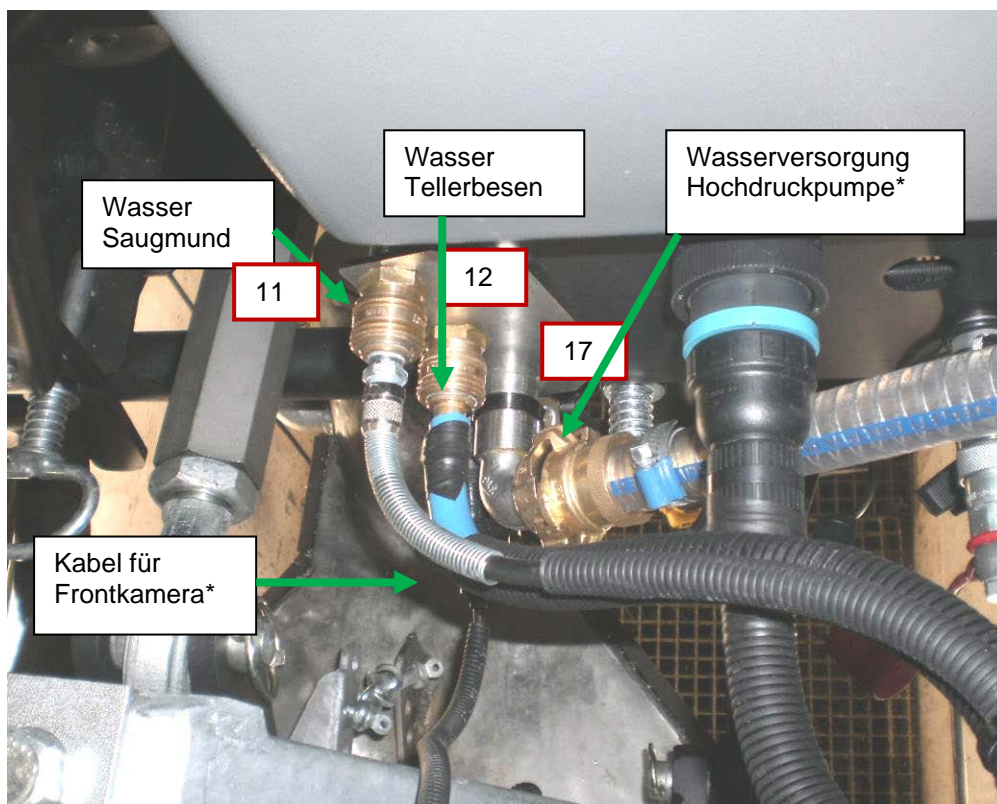
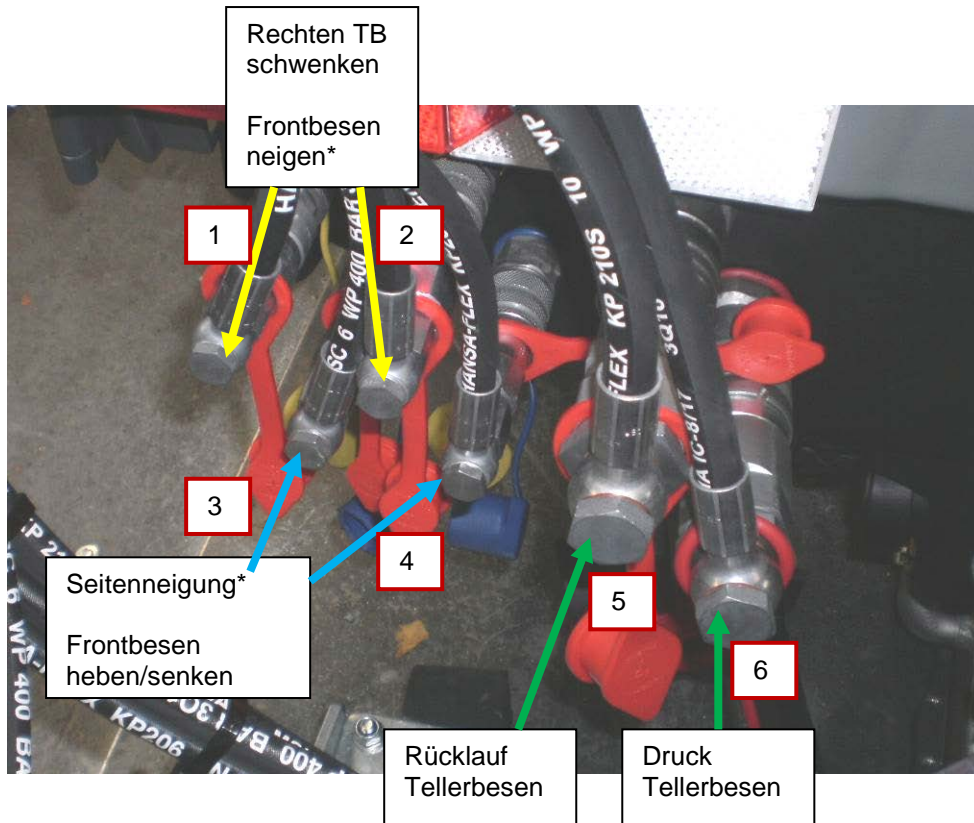


- Abbauwagen einkurbeln, Sterngriffschrauben lockern, Abbauwagen seitlich verschieben, aushängen und beiseitestellen.
- Anbaurahmen mit Schraube sichern.
- Saugschlauch mittels Schelle mit dem Saugmund verbinden. Schlauch für Schmutzwasser ankuppeln.*

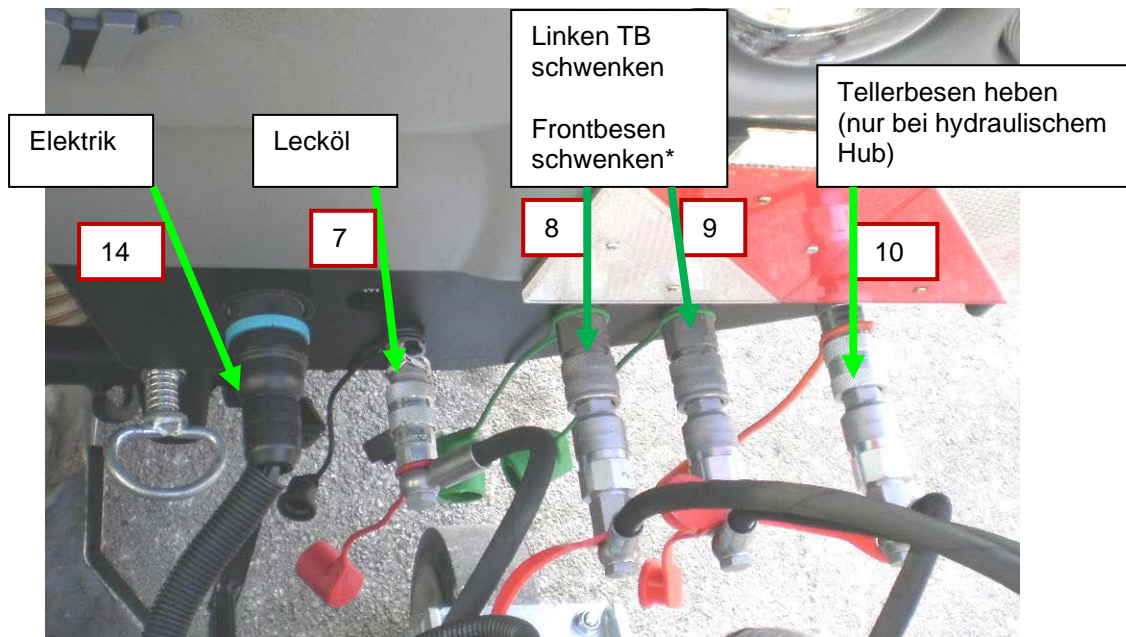


* = Sonderausstattung

- Hydraulik- Wasser- und Elektroleitungen anstecken.



* = Sonderausstattung

**Hinweis:**

Alle Kupplungen sind aufgrund verschiedener Größe, Bauart oder farblicher Kennzeichnung gegen Verwechslung geschützt.

* = Sonderausstattung

Demontage der Kehmaschine

Demontage Kehaggregat: In sinngemäß umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Demontage Aufbau:

- ⇒ Links und rechtsseitig Leitungen für Schmutzwasser, Heckkamera*, Sprühwasser, sowie Wasser zur Hochdruckpumpe* abkuppeln.
- ⇒ Hydraulikleitungen druckentlasten.
- ⇒ Heckseitig Hydraulik und Elektroleitungen abstecken, an der linken Elektrokupplung „Dummstecker“ einstecken.
- ⇒ Vordere Absteckbolzen aus den Kugelaufnahmen entfernen und Aufbau soweit kippen, bis die Sicherungen für den fahrzeugseitigen Kippzylinder entfernt werden können.
- ⇒ Aufbau nun komplett absenken und hintere Absteckbolzen aus den Kugelaufnahmen entfernen.
- ⇒ Stützfüße einstecken und Aufbau ca.10 cm über die Kugelaufnahmen hochkurbeln.
- ⇒ Mit dem Fahrgestell nun vorsichtig unter dem Kehraufbau herausfahren.
- ⇒ Unterlegkeile aus dem Kehraufbau nehmen und am Heck des Fahrgestells wieder an den Original-Halterungen montieren.

Hinweis:

Während des Abkuppelns die Steckverbindungen überprüfen, ob eventuell Markierungen unkenntlich geworden sind und diese bei Bedarf erneuert werden müssen.

Undichte oder defekte Kupplungen sofort tauschen!

Kehraufbau auf einer möglichst ebenen und befestigten Fläche sowie frostsicher abstellen!

* = Sonderausstattung

INBETRIEBNAHME

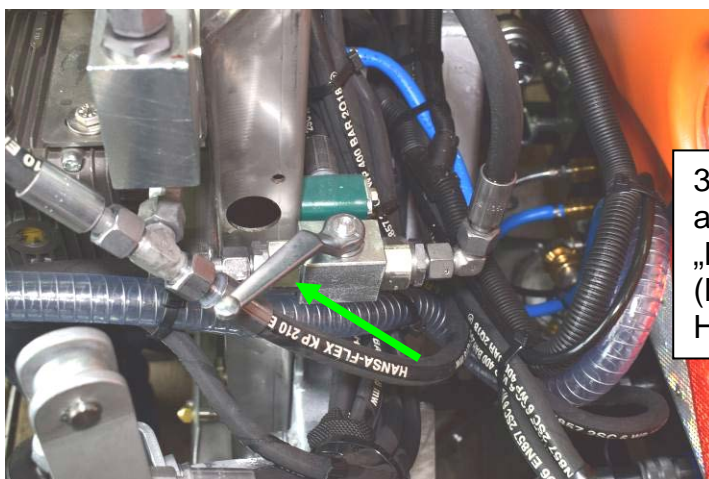
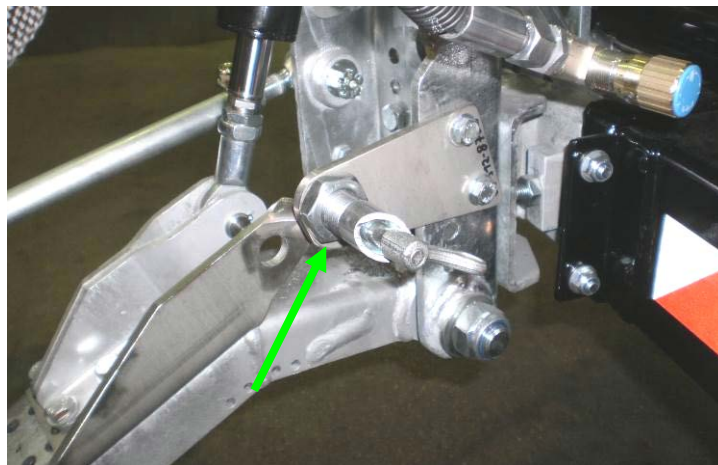
! ACHTUNG !

Kehrmaschinen, die nicht verkehrssicher und funktionstüchtig sind, dürfen nicht in Betrieb genommen werden!

Vor jeder Inbetriebnahme ist zu überprüfen:

- Ordnungsgemäße Befestigung des Kehrmaschinenaufbaues am Fahrgestell.
- Ordnungsgemäße Befestigung des Kehraggregates, sowie dessen einwandfreier Zustand, Verlauf der Schläuche und Kabeln. (Undichtheiten, oder Scheuerstellen)
- Wasserstand im Spritzwasserbehälter
- Einstellung der Kehr- und Saugeinrichtung
 - Ausschwenkbreite des Tellerbesens (Überdeckung Tellerbesen-Saughaube)
 - Höheneinstellung der Saughaube
- - Abnutzung von Besen, Saugschläuchen, Gummileisten und Gummischürzen

Vor Inbetriebnahme der Kehrmaschine die Tellerbesen-Absenksicherungen (nur bei hydraulischem Besenhub) ausrasten!



3-Wegehahn muss auf Stellung „Kehrbetrieb“ sein (Nur bei Option Hochdruckpumpe)

* = Sonderausstattung

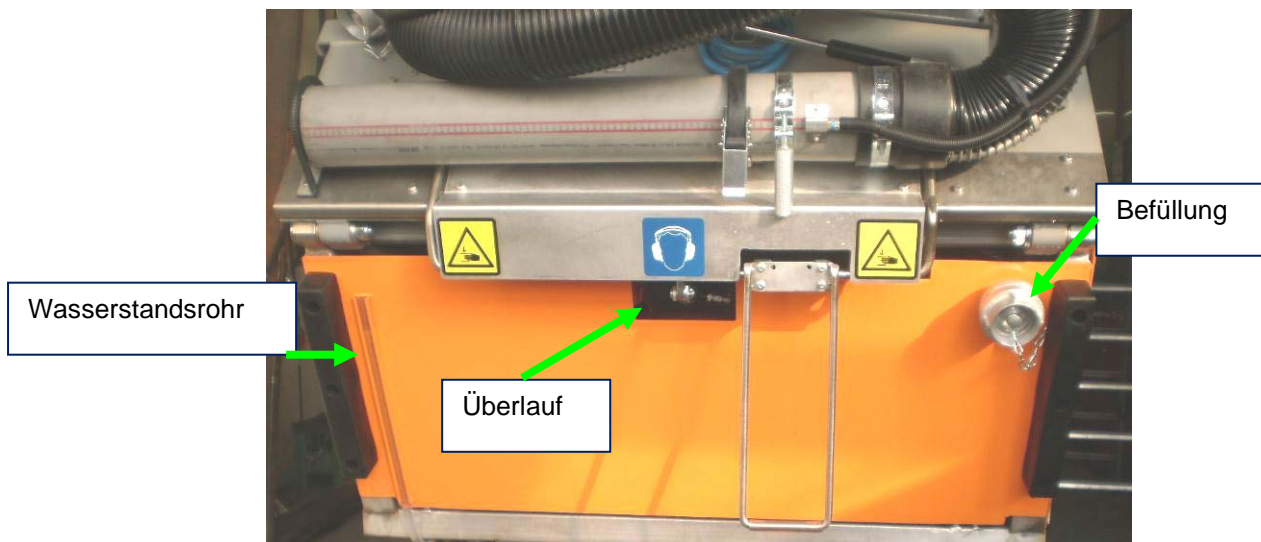
KEHRBETRIEB

! Achtung !

Vor Beginn des Kehrbetriebes unbedingt die Sicherheitshinweise beachten!

Füllen des Spritzwassertanks

1. Kehrmaschine zu einem Hydranten mit C-Kupplungsanschluss fahren und abstellen.
2. Blinddeckel am Hydranten abnehmen und Hydranten kurz öffnen, damit angesammelter Schmutz nicht in den Wassertank gelangt.
3. Blinddeckel am Tankfüllanschluss rechts hinten abnehmen.
4. Füllsieb an Hydrantenanschluss stecken und Wasserfüllschlauch zwischen Tankfüllanschluss und Füllsieb anschließen.
5. Hydrantenventil öffnen. Am Wasserstandsrohr den Füllvorgang beobachten.

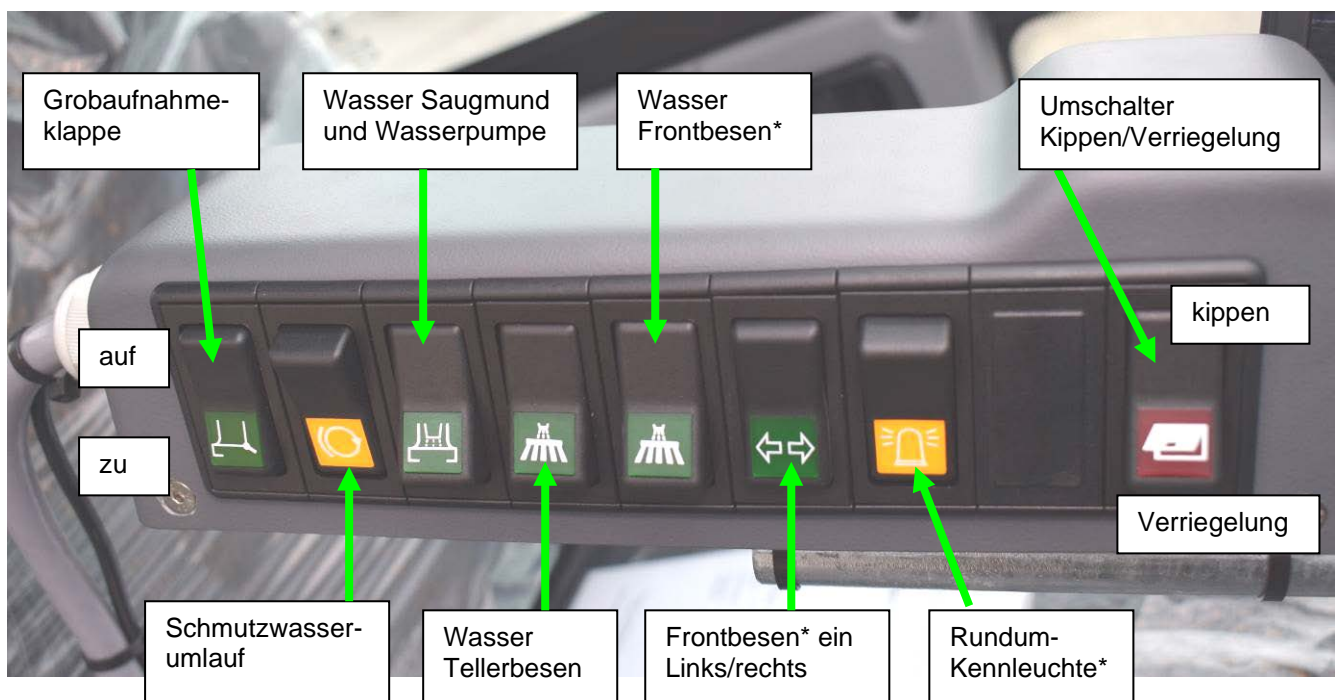


6. Wasser solange füllen, bis es aus dem Überlaufrohr austritt. Dann Hydranten sofort schließen.
7. Wasserfüllschlauch zuerst am Füllsieb und dann am Tankfüllanschluss abkuppeln, zusammenrollen und ablegen.
8. Füllsieb am Hydranten abstecken, umgekehrt wieder anstecken und durch kurzes Öffnen des Hydranten rückspülen.
9. Füllsieb abstecken und ablegen. Alle Blinddeckel wieder anstecken.

* = Sonderausstattung

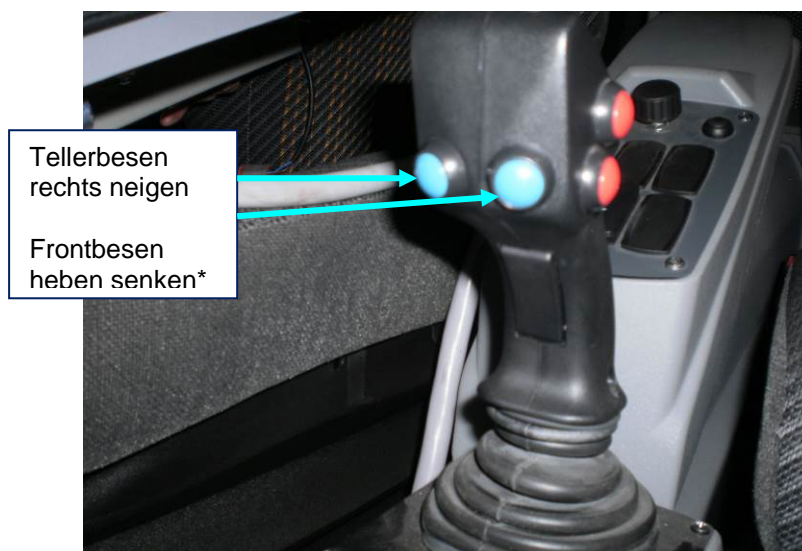
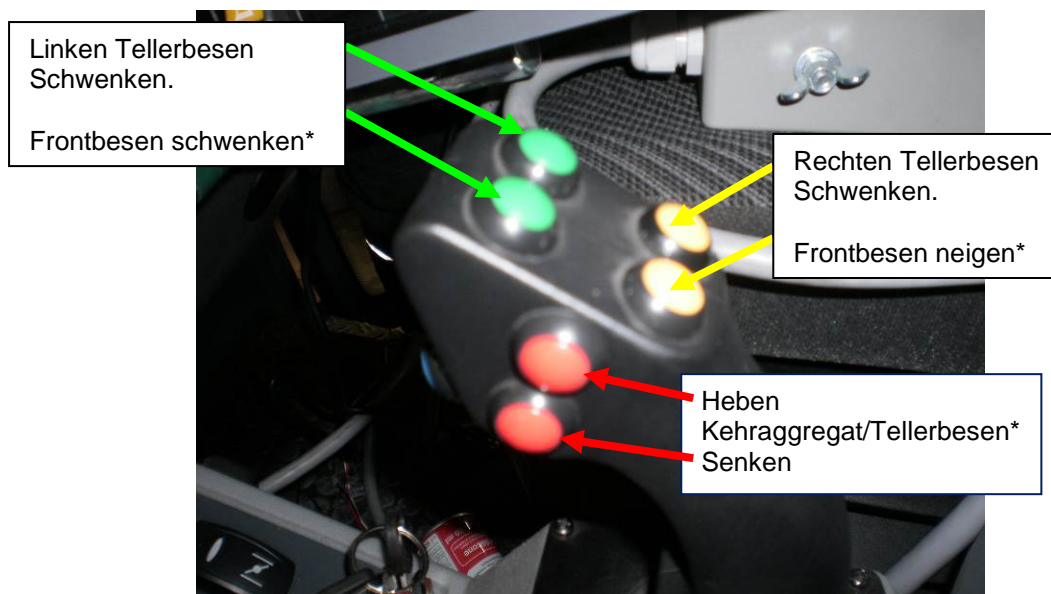
Steuerpult (mit Optionen)

Schaltersymbole haben bei rechts- oder linksgelenkten Fahrgestellen immer dieselbe Funktion.



Die Sicherungen für den Kehraufbau befinden sich in der Schalterdose über dem Beifahrersitz. (siehe Wartungsanleitung)

* = Sonderausstattung



Hinweis 1: Bei Tellerbesenhub mittels Hydraulikzylinder (Auflagedruckregelung elektrisch*) werden diese mit dem Kehraggregat gehoben und abgesenkt.

Hinweis 2: Taster für Senken nur kurz antippen, ansonsten wird das Aggregat nach unten gepresst und nicht drucklos abgesenkt.

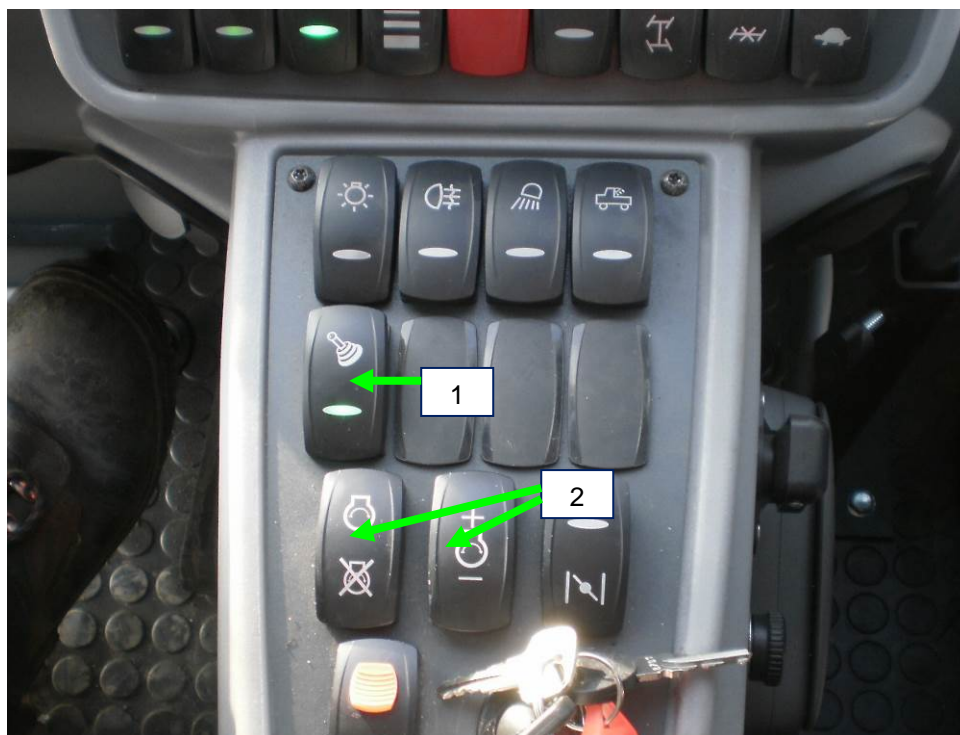
* = Sonderausstattung

Bedienung im Kehrbetrieb

Original Multicar-Bedienungsanleitung beachten!

1. Fahrmotor starten, Multifunktionsschalter 1 einschalten.
2. Gewünschte Betriebsdrehzahl mit Schalter und Taster 2 einstellen (Siehe Bed.Anl. Fahrzeughersteller). Je nach erforderlicher Saugleistung soll die Drehzahl zwischen 1.800 und 2.200 min^{-1} liegen (Fahrschalter muss auf „langsam“ stehen = Schildkröte).
3. Aufrufen Sauggebläsenmenü durch Drücken auf Taste **A**. Erneuter Druck auf Taste **A**, das Symbol leuchtet grün und somit kann die Ölmenge mittels Drehregler **C** eingestellt werden. **Ölmenge max. 60 l/min**

Siehe Original Multicar-Bedienung



* = Sonderausstattung

4. Aufrufen Tellerbesenmenü durch Drücken auf Taste **B**. Erneuter Druck auf Taste **B**, das Symbol leuchtet grün und somit kann die gewünschte Ölmenge= Besendrehzahl, mittels Drehregler **C** eingestellt werden.

Siehe Original Multicar-Bedienung

Das Aus- bzw. Einschwenken der Tellerbesen erfolgt mit den Tastern am Fahrhebel.

5. Wasserpumpe und Wasserdüsen am Saugmund einschalten.
Hinweis: Zur Vermeidung von Verstopfungen im Saugmund muss hier praktisch immer Wasser zugegeben werden (Ausnahme: starker Regen, oder sehr nasser Untergrund).
6. Spritzwasser an den Besen je nach Witterung zuschalten.
7. Kehraggregat mit Frontgeräteträger absenken. **Taster zum Absenken nur kurz antippen, sonst presst dieser nach unten!**
8. Rundumleuchte(n)* einschalten.

Achtung: Beim Überfahren von größeren Fahrbahnunebenheiten und Bordsteinen Kehraggregate unbedingt anheben!

Hinweis: Es ist zu beachten, dass höherer Besendruck nur nach Notwendigkeit eingestellt wird, da dadurch der Besenverschleiß stark ansteigt und auch die Hydraulikanlage unnötig belastet werden würde.

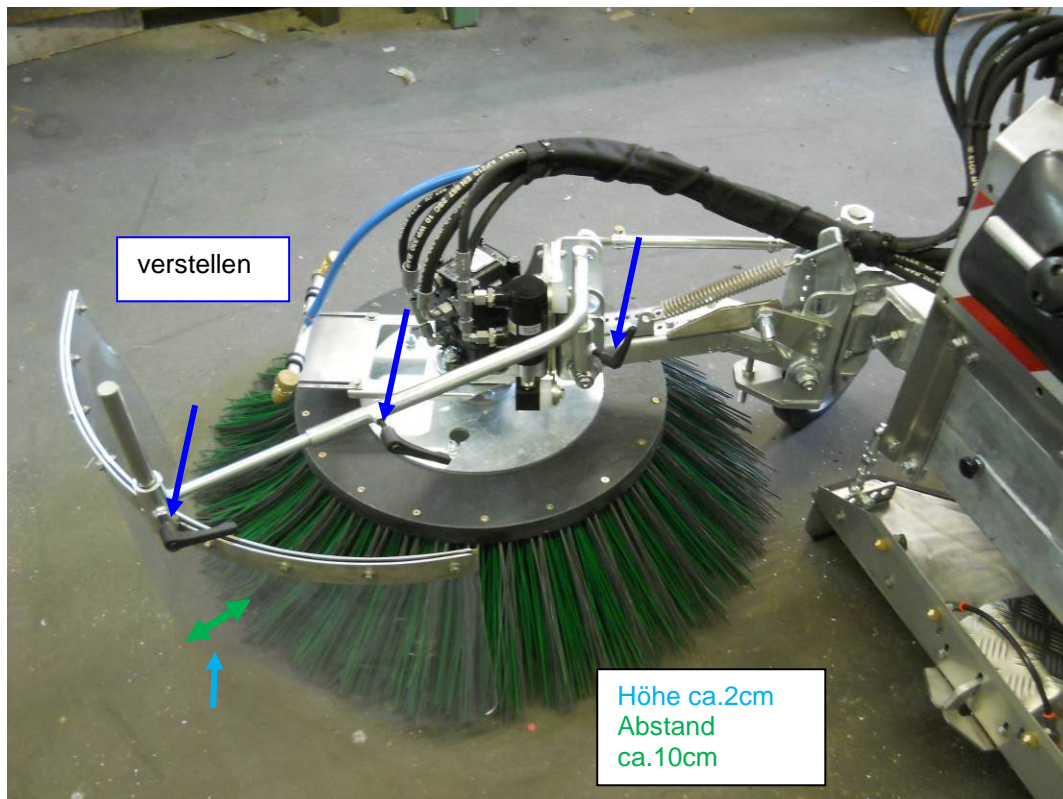
- Auflagedruck:
Der Auflagedruck wird mechanisch mittels Anschlagschrauben, oder elektronisch mittels Reglern am Bedienpult eingestellt.
Es ist darauf zu achten, dass der Auflagedruck so gering als möglich gehalten wird, da zu hoher Auflagedruck zu unnötig hohem Besenverschleiß und Verschleiß der Straßenoberfläche führt.
 - Drehgeschwindigkeit:
Die Drehgeschwindigkeit wird mittels Regler im Fahrzeug eingestellt. Hier gilt auch, dass eine zu hohe Drehzahl den Verschleiß von Besen und Straße unnötig erhöht, sowie zusätzlich das Kehrgut unkontrolliert aus dem Bereich der Saugaufnahme geschleudert werden kann. Die Drehzahl soll so eingestellt sein, dass im Kehrbetrieb das Kehrgut zügig vor die Saughaube gekehrt wird, ohne dass hinter dem Besen Streifenbildung entsteht (Streifenbildung bei zu geringer Drehzahl!).
9. Rundumkennleuchte(n) einschalten und Fahrzeug in Gang setzen.
Fahrgeschwindigkeit anpassen, um eine ordnungsgemäße Reinigung zu erreichen (siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeuges).
 10. Zur Aufnahme von grobem Kehricht (Getränkedosen, Flaschen, Steine, große Schmutzanhäufungen usw.) mittels Saughaube, kann die vorne an der Saughaube befindliche Grobaufnahmeklappe mittels Taster geöffnet werden und dadurch die Aufnahme dieser Teile durch den Saugmund erfolgen.

Hinweis: Die Grobaufnahmeklappe nur so lange offen lassen, bis das angefallene Kehrgut aufgesaugt wurde. Bei geöffneter Grobaufnahmeklappe lässt die Saugwirkung am Boden stark nach.

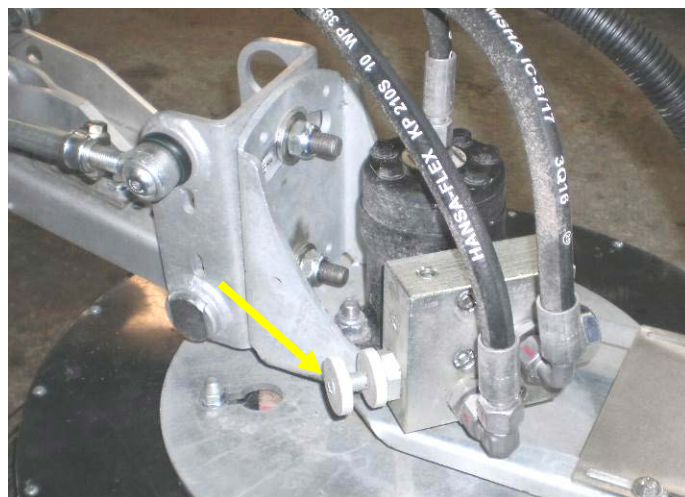
* = Sonderausstattung

Mit Wildkrautbesen leicht am rechten Tellerbesen:

- Schleuderschurz einstecken und zur Fahrzeugmitte drehen, dann festziehen.
- Höhe und Abstand zum Besen einstellen und festziehen. Schleuderschurzhöhe bei abgesenktem Kehraggregat ca. 2 cm über der Strassenoberfläche, Abstand zum Besen ca.10 cm.



- Am linken Tellerbesen-Antriebsmotor ist ein Drehzahlregler angebracht, um diesen langsamer zu stellen. Der Wildkrautbesen soll mind.1/3 schneller drehen.

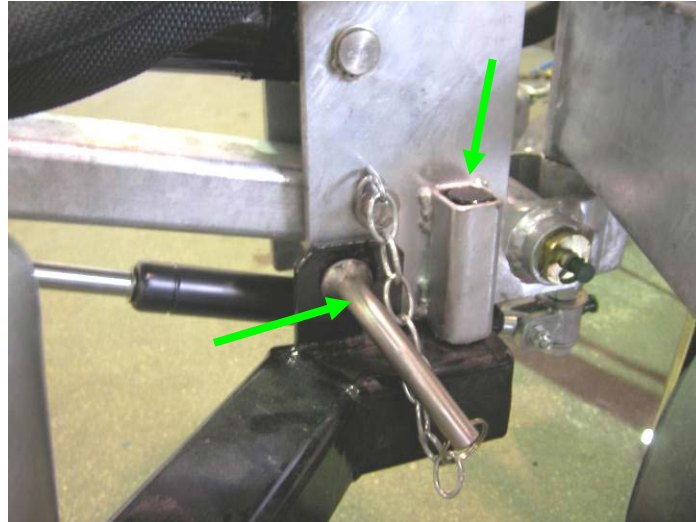


* = Sonderausstattung

Frontbesen* (3. Besen)

Bei Ausstattung mit einem schwenkbaren Frontbesen können die Tellerbesen nicht geschwenkt werden.

1. Sicherungsstecker vom Besenarm des Frontbesens entfernen und in die Halterung stecken.

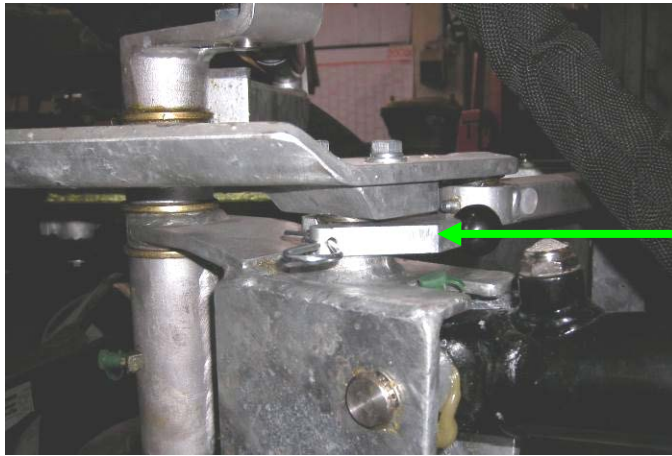


2. Kehrmachine, wie zuvor beschrieben, in Betrieb nehmen.
3. Mittels entsprechendem Taster am Fahrhebel Frontbesen absenken.
4. Einschalten der Besen bzw. Einstellen der Drehrichtung durch Drücken des Schalters am Kehrmachines-Bedienpult.
5. Sprühwasser mittels Schalter am Kehrmachines-Bedienpult zuschalten.
6. Die Drehzahl wird mit Regelpotentiometer **B** am Armaturenbrett mitgeregelt.
7. Mit den entsprechenden Tasten am Fahrhebel (anstatt Tellerbesenverstellung, diese sind bei Ausrüstung mit Frontbesen starr eingestellt) kann der Frontbesen seitlich verschoben, bzw. die Längsneigung verstellt werden (siehe Fahrhebelbedienung).

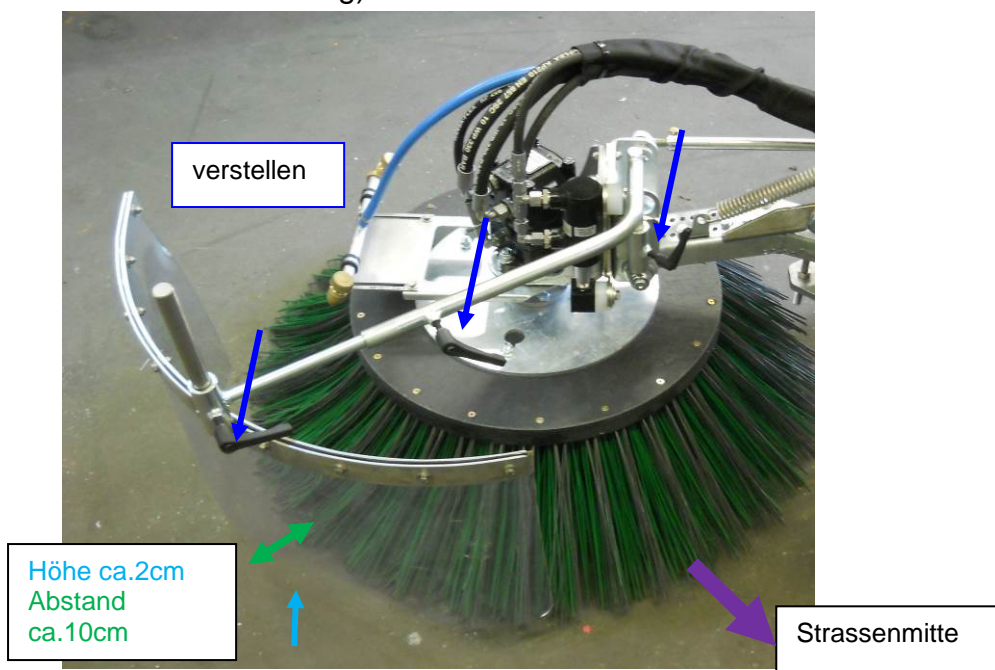
Bei Ausführung mit Wildkrautbesen am Frontbesen:

- Kehrseite für Wildkrautbesen vorwählen (Besen kurz absenken und gewünschte Drehrichtung einschalten - Besen schwenkt - danach wieder anheben, bis Arretierungsbolzen einrastet)
- Vor erneutem Absenken des Besens Sicherung unter den Arretierungsbolzen schieben und abstecken. Dies verhindert ein ständiges Ausweichen und dadurch Aufschaukeln des Frontbesens.

* = Sonderausstattung



- Schleuderschurz an der entsprechenden Seite einstecken (immer strassenseitig) und sichern.



- Wie zuvor beschrieben, Kehraggregat in Betrieb nehmen.

Zusätzlich zur Besendrehzahlregelung im Fahrerhaus ist am Kehraggregat ein mechanischer Drehzahlregler* angebracht.

Dieser dient zur gesonderten Einstellung der Tellerbesen, um bei Wildkrautbesenbetrieb diese langsamer einstellen zu können.



* = Sonderausstattung

Allgemeine Hinweise zur Kehrarbeit

1. Tellerbesen während der Kehrarbeit immer beobachten. Die Tellerbesen sollen beim Kehren entlang von Bordsteinen diesen nur leicht berühren (sonst starker Besenverschleiß und Beschädigungsgefahr für die Besenaufhängung).
2. Frontbesen* - Die Position des Fronttellerbesens kann durch Betätigung der entsprechenden Taster am Fahrhebel stufenlos seitlich verschoben werden. Dabei ist in ausgefahrenem Zustand besonders auf entgegenkommende Hindernisse zu achten!

! Achtung !

Nach der Kehrarbeit muss vor dem Fahrbetrieb der Frontbesen ganz eingefahren werden!

3. Die Fahrgeschwindigkeit während der Kehrarbeit richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen und dem Verschmutzungsgrad der Kehrfläche, sowie auch der gegebenen Verkehrslage.
4. Sehr große Teile wie z.B. Bretter, große Äste, Draht u.ä. nicht mit der Maschine aufkehren. Diese Teile können durch die seitlichen Beobachtungsklappen in den Schmutzsammelbehälter geworfen werden.
5. Größeren Hindernissen auf der Kehrfläche unbedingt ausweichen.
6. Wenn es während der Kehrarbeit erforderlich ist mit dem Fahrzeug zurückzufahren, müssen die Kehraggregate unbedingt angehoben werden.
7. Schmutzbehälterfüllstand in regelmäßigen Abständen nach dem Anhalten des Fahrzeuges durch die Beobachtungsklappe überprüfen.

! Achtung !

Wenn die maximal zulässige Achslast erreicht wird, muss die Kehrarbeit sofort eingestellt und der Schmutzsammelbehälter vor weiterer Kehrarbeit entleert werden!

8. Wasserstand im Wassertank ebenfalls regelmäßig nach Anhalten des Fahrzeuges am Wasserstandsrohr überprüfen.
Hinweis: Wenn während der Kehrarbeit die Wasserdüsen unregelmäßig zu spritzen beginnen, ist der Wassertank leer und die Wasserpumpe abzuschalten. Die Kehrarbeit muss umgehend eingestellt werden, da durch das Kehren ohne Wasser unzumutbare Staubeentwicklung entstehen kann, oder der Saugmund verstopft.

* = Sonderausstattung

Beenden der Kehrarbeit

1. Kehrmaschine anhalten und Handbremse anziehen.
2. Eingeschaltete Kehrbesen durch Betätigen der entsprechenden Schalter ausschalten und anheben.
3. Saugventilator nach dem Anheben des Saugaggregates noch ca. 10 sec laufen lassen, um noch in der Saughaube und im Saugschlauch befindlichen Restschmutz in den Schmutzbehälter zu saugen.
4. Saugventilatorantrieb (siehe Bedienungsanleitung des Fahrzeuges) abschalten.
5. Magnetventile (Wasserpumpe und für die Spritzwasserzufuhr) ausschalten.
6. Fahrmotor auf Leerlaufdrehzahl zurückregeln.
7. Rundumkennleuchte(n)* ausschalten.

Entleeren des Schmutzbehälters

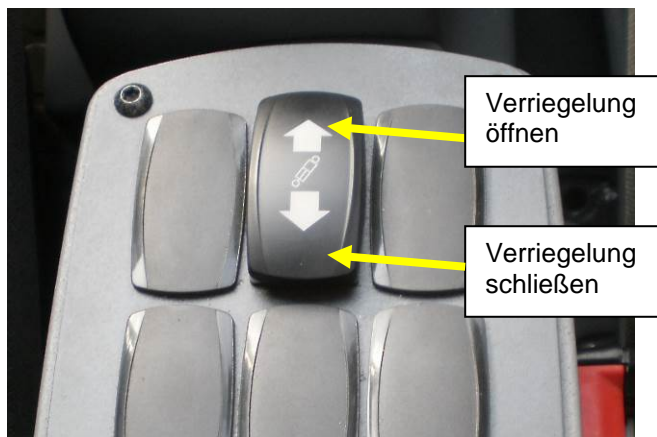
Achtung: Der Original-Kippzylinder im Fahrgestell darf nicht betätigt werden!

1. Mit der Kehrmaschine zum, für die Entleerung vorgesehenen, Ort fahren und dort auf einer möglichst ebenen Fläche anhalten.
2. Handbremse anziehen, Fahrmotor laufen lassen.
3. Durch Drücken von Taster 1 an der Mittelkonsole die Hydraulik einschalten.
4. Am Kehrmaschinen-Bedienpult Umschalter für Kippen/Verriegelung einschalten (Klappensymbol leuchtet)



5. Mit Taster an der Mittelkonsole die Heckklappenverriegelung öffnen.

* = Sonderausstattung



6. Am Kehmaschinen-Bedienpult Umschalter auf „Kippen“ stellen.
7. Mittels Taster in der Mittelkonsole (gleicher Taster wie für Verriegelung) den Schmutzbehälter aufkippen. Während des Kippvorganges wird die Heckklappe durch die Gasdruckfedern geöffnet.



! Achtung !

***Vor dem Öffnen der Heckklappenverriegelung darauf achten, dass sich keine Personen im Schwenkbereich der Heckklappe aufhalten!
Personen dürfen sich nicht neben der Entleerungsklappe aufhalten - Gefahr durch seitlich austretendes Wasser und herabfallenden Schmutz.***

! Achtung !

Vor der Betätigung des Kipperventils darauf achten, dass sich keine Personen hinter dem Fahrzeug befinden, oder anderweitig durch die Kippbewegung des Schmutzbehälters gefährdet werden könnten!

! Achtung !

Schmutzbehälter immer komplett aufkippen und Sicherheitsstütze einlegen!

! Achtung !

***Während des Aufkippens des Behälters darauf achten, dass dieser keinesfalls mit stromführenden Leitungen, oder anderem, in Berührung kommt!
Sicherheitsabstand zu stromführenden Leitungen von min. 2 m einhalten!***

* = Sonderausstattung

! Achtung !

Mit aufgekipptem Schmutzbehälter darf nicht gefahren werden! Nur äußerst langsam und auf sehr kurze Distanz!

! Achtung !

Das Kippen des Schmutzbehälters in teilweise, oder komplett befülltem Zustand ist nur mit geöffneter Entleerungsklappenverriegelung erlaubt!

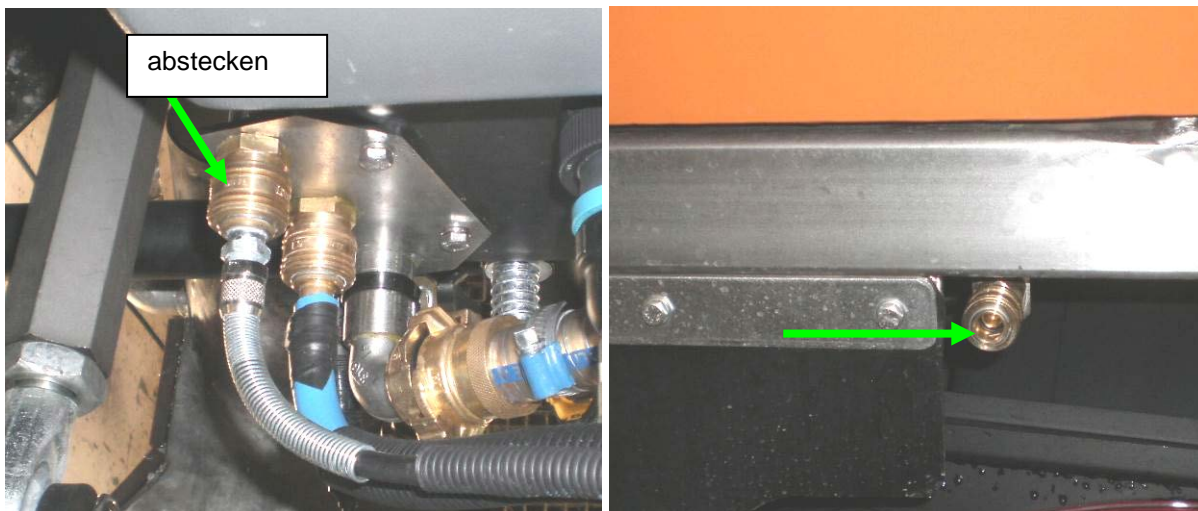
8. Sicherungsstütze einlegen.



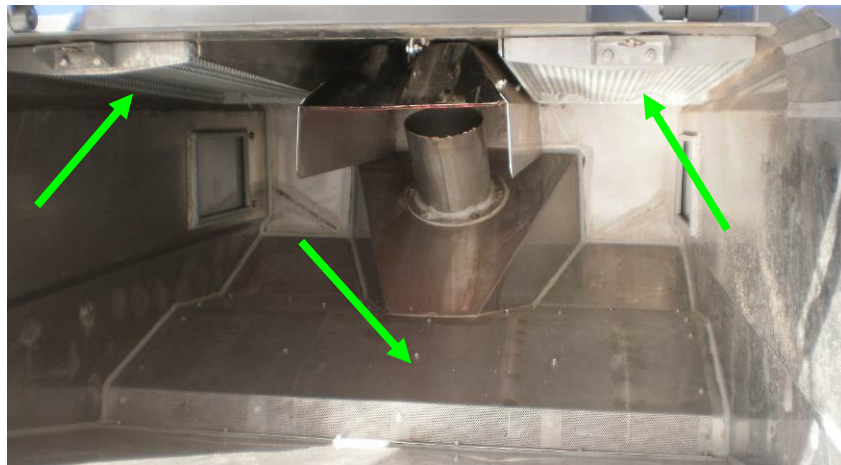
9. Nach dem Entleeren noch im Schmutzbehälter befindliche Schmutzreste mit einem Schaber lösen. Dieser befindet sich linksseitig neben dem Saugventilator.



10. Kupplung frontseitig (Schlauch 11 für Saugmundbedüsung) von der Schnellkupplung abstecken. Abspritzschlauch an die Kupplung heckseitig, oder links bei Saugmundbedüsung anstecken. Ansonsten entweicht das Wasser über die Saugmundbedüsung.



11. Im Fahrerhaus mit Schalter (Wasser Saugmund) Wasserpumpe einschalten.
12. Mit dem Wasserstrahl der Handpistole den Schmutzbehälter säubern. Insbesondere die, im Schmutzbehälter oben befindlichen, Abscheidsiebe und Dichtflächen bzw. Dichtgummis der Entleerungsklappe, sowie das Schmutzwassersieb gut reinigen.



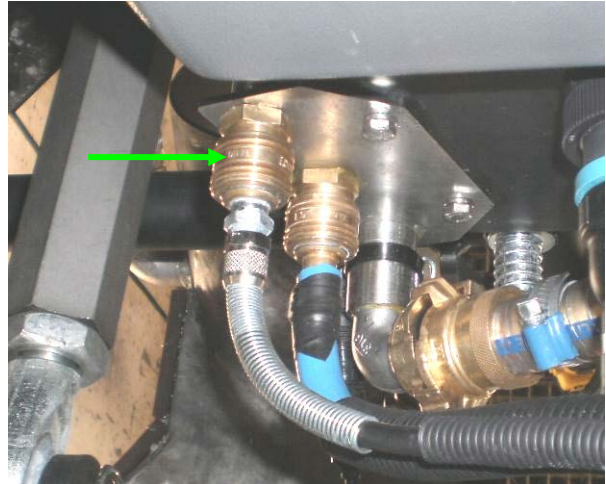
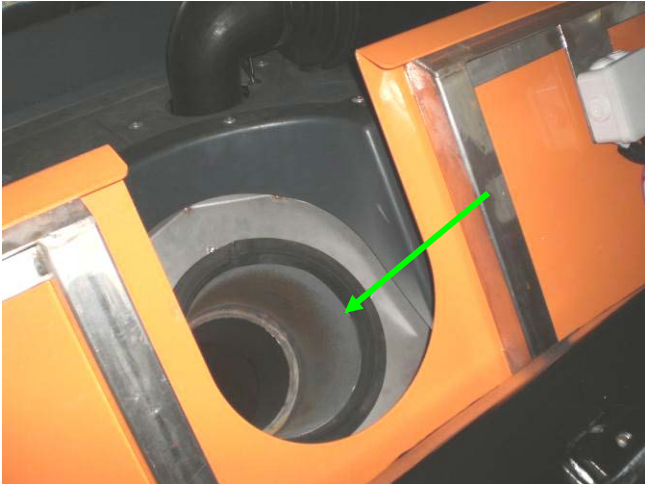
13. Im Fahrerhaus die Wasserpumpe ausschalten.
- Hinweis:** Das Laufenlassen der Wasserpumpe kann zu Überhitzung und somit zur Zerstörung führen!
14. Nach dem Reinigungsvorgang Wasserspritzschlauch von der Schnellkupplung abstecken und Schlauch zum Saugmund wieder anstecken.
 15. Vor dem Absenken des Schmutzbehälters zuerst die Sicherungsstütze entriegeln. Die Stütze muss ganz ausrasten, dazu vorher Schmutzbehälter eventuell noch kurz aufkippen. Dann durch Betätigung des entsprechenden Schalters im Fahrerhaus den Schmutzbehälter absenken, bis dieser wieder vollständig aufliegt.

Vor und während des Absenkvorganges des Behälters darauf achten, dass keine Personen durch die Absenkbewegung gefährdet werden können!

16. Entleerungsklappe von Hand schließen. Nach dem Anliegen der Klappe an den Behälterdichtungen, am Kehrmaschinen-Bedienpult Umschalter auf Verriegeln (Klappe) schalten. Mit Taster Verriegelung schließen.

Arbeit mit dem Handsaugschlauch*

- Schmutzbehälter aufkippen, mitgeliefertes Absperrblech zwischen Saugschlauchanschluss und Behälter einlegen. Wasserschlauch für Wasser Saugmund abstecken.



- Sternschraube für Schiebersicherung lockern und Schieberplatte bis zum Anschlag herausziehen. Sternschraube wieder festziehen.
- Wasserschlauch von der Heckklappe abnehmen und an der Heckkupplung anstecken.



- Stoßrohr aus der Halterung nehmen.

* = Sonderausstattung

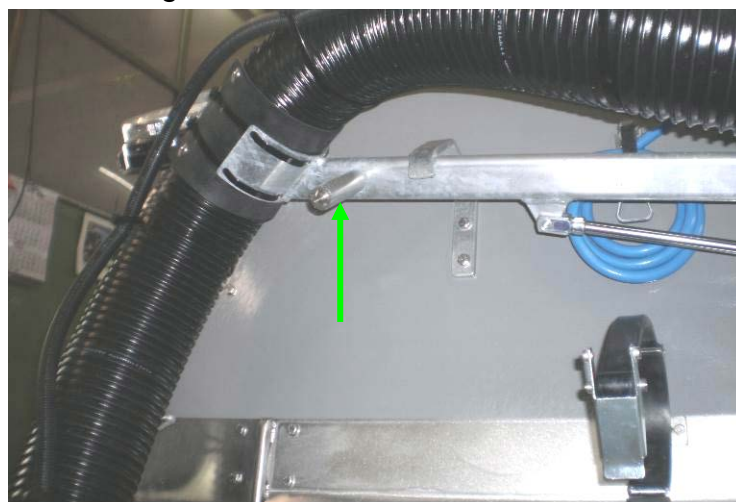


- Saugventilator im Fahrerhaus einschalten und gewünschte Drehzahl einstellen.
- Wasserpumpe (Wasser Saugmund) mit Schalter im Fahrerhaus einschalten.
- Saugarbeit mit dem Saugschlauch durchführen.
Hinweis: Beim Saugen mit dem Handsaugschlauch darauf achten, dass an der Luftreintrittsöffnung des Stoßrohres immer Luft mitgesaugt wird. Wenn das Stoßrohr keine Luft mitsaugen kann, bricht die Saugwirkung zusammen.

Bei der Arbeit mit dem Handsaugschlauch darauf achten, dass der Schlauchgalgen nicht in die Nähe von stromführenden Leitungen gelangen kann oder durch den Galgen Beschädigungen an Straßenlaternen oder anderen im Schwenk- und Aufklappbereich liegenden Teile erfolgen könnte.

Bei der Arbeit mit dem Handsaugschlauch Gehörschutz tragen!

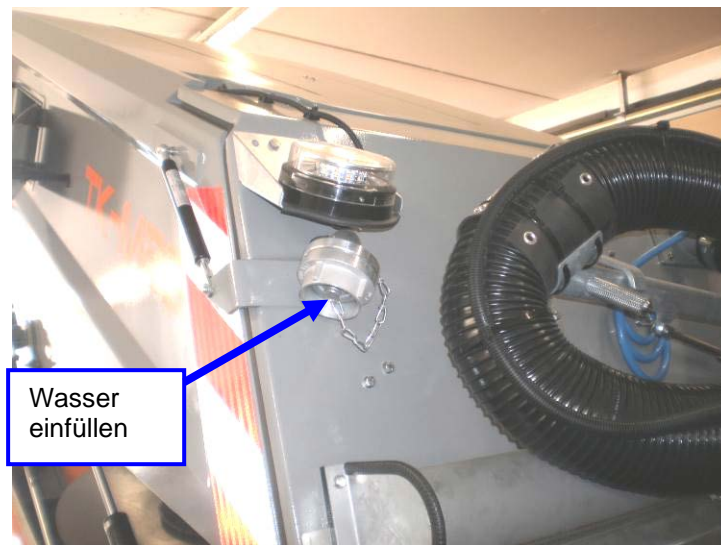
- Falls ein ausschwenkbarer Schlauchgalgen verbaut ist, diesen durch ziehen am Griff aus der Halterung schwenken.



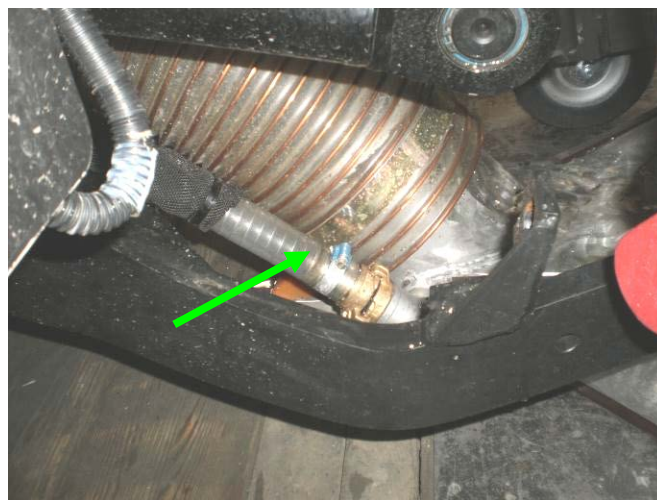
Beenden der Arbeiten mit dem Handsaugschlauch in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge.

Schmutzwasserumlauf *

Hinweis: Um das System bei Beginn der Kehrarbeit sofort einsetzen zu können sollten ca. 100l Wasser durch den Anschluss an der Heckklappe in den Schmutzbehälter eingefüllt werden.



- Kehrarbeit wie vorher beschrieben beginnen.
- Elektrokugelhahn mit Schalter im Fahrerhaus öffnen.



- Sichtkontrolle am Saugmundanschluss (einströmendes Schmutzwasser).

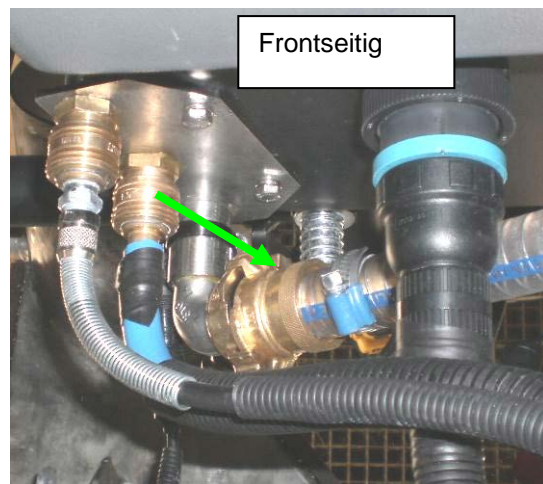
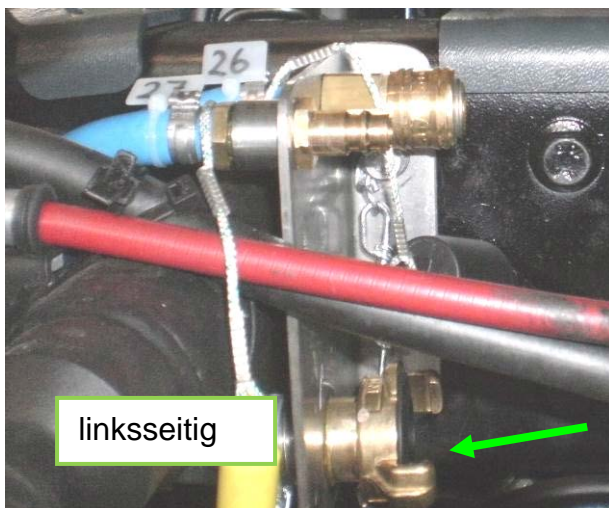
* = Sonderausstattung

Bedienungsanleitung Hochdruckwaschanlage*

- ⇒ **Die Bedienung der Anlage darf nur durch geschultes Bedienungspersonal erfolgen!**
- ⇒ **Bei Arbeiten mit dem Handspritzschlauch Wasserstrahl nicht auf Personen oder elektrische Spannung führende Teile richten!**
- ⇒ **Gummidichtungen u.ä. dürfen nicht mit Hochdruckwasser gereinigt werden!**
- ⇒ **Nicht in den Hochdruck-Wasserstrahl greifen!**

Pumpe nicht ohne Wasser betreiben!

1. Wasserleitungen müssen angekuppelt sein und Wassertank gefüllt.

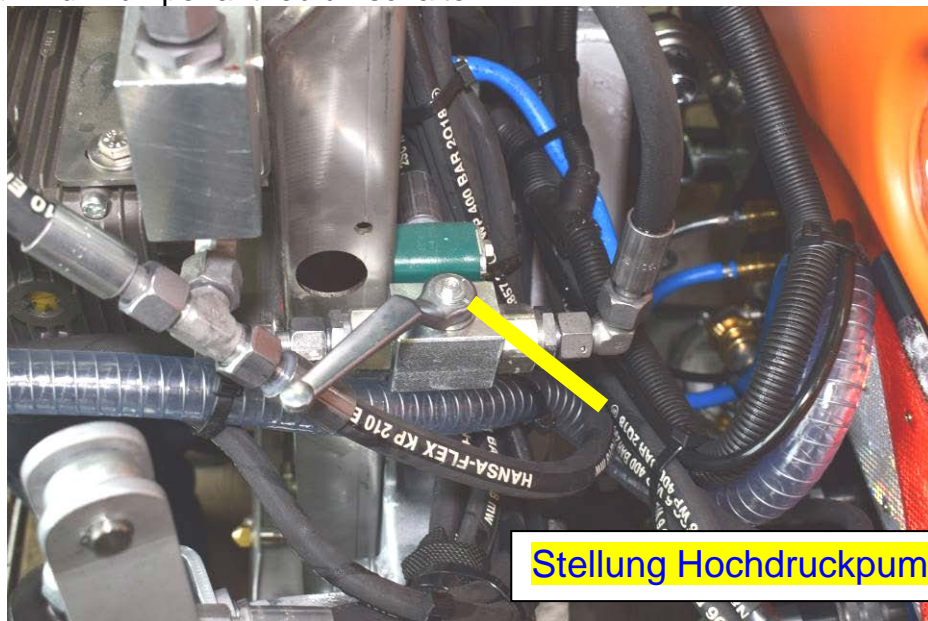


2. Entlüftungshahn an der Ansaugleitung öffnen und so lange offen lassen bis keine Luft mehr austritt, dann wieder schließen.

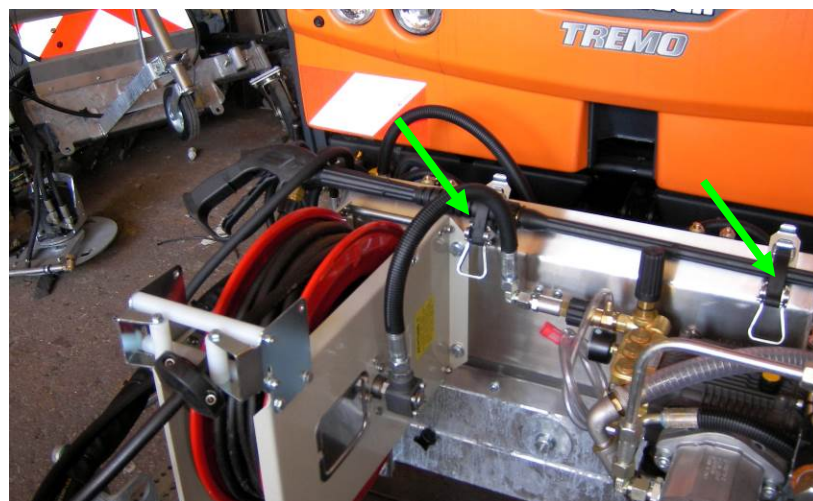


* = Sonderausstattung

3. 3-Wegehahn für Pumpenantrieb umschalten.



4. Fahrzeug starten und Besenantrieb wie in Bedienungsanleitung beschrieben einschalten und **auf 35 l/min** aufregeln.
5. Spritzpistole aus der Halterung nehmen, Schlauch auf gewünschte Länge ausziehen und einrasten.



6. Spritzarbeit beginnen.

Hinweis: Der Spritzdruck ist voreingestellt und sollte nicht verstellt werden.

Betrieb und Wartung der Pumpe und des Schlauchaufrollers entnehmen Sie bitte den beigefügten Anleitungen.

* = Sonderausstattung

WARTUNGSANLEITUNG

Die nachfolgenden Punkte beschreiben die erforderlichen Wartungs- und Einstellarbeiten an der Kehmaschine, die für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine erforderlich sind.

Alle Verschraubungen nach den ersten 50 Betriebsstunden auf festen Sitz kontrollieren und ggf. nachziehen!

FAHRGESTELL UND FAHRMOTOR

Alle fahrgestellspezifischen Wartungs- und Einstellarbeiten sind entsprechen der Betriebsanleitung des Fahrzeugherstellers durchzuführen.

! Achtung !

Vor Elektroschweißarbeiten am Fahrgestell oder am Aufbau die Polklemmen der Starterbatterien abklemmen!

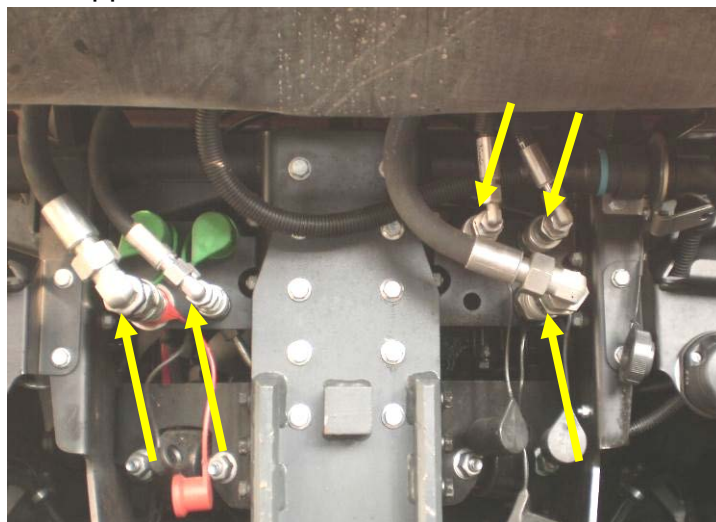
Aufbau Kippen für Wartungsarbeiten am Fahrgestell



Der Kehraufbau-Schmutzbehälter muss dabei völlig abgesenkt sein!

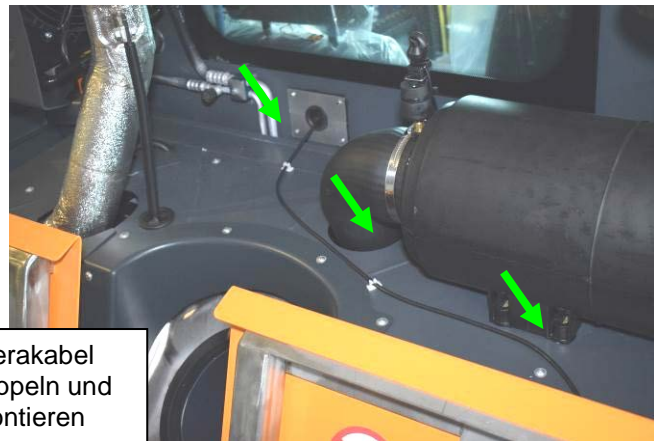
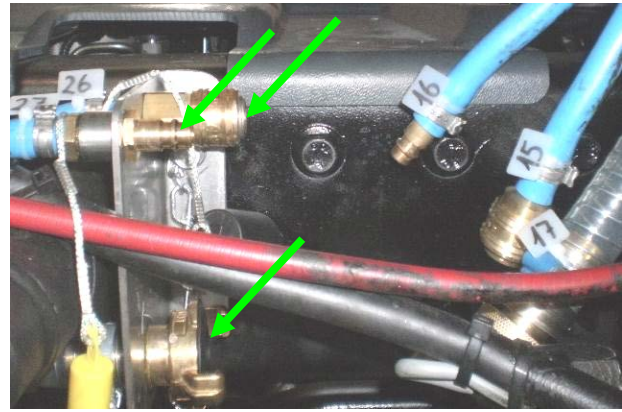
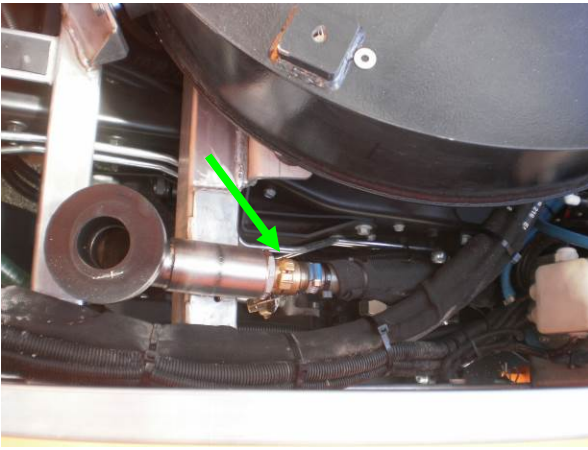
Der Kehraufbau darf keinesfalls **seitlich** gekippt werden!

- Hydraulikkupplungen druckentlasten und heckseitig abstecken. Diese können ansonsten beim Aufkippen mit dem Aufbaurahmen kollidieren.



- Wasseranschlüsse links und rechtsseitig sowie Kabel für Heckkamera* abstecken.

* = Sonderausstattung



Kamerakabel
abkuppeln und
demonstrieren

- Vordere Absteckbolzen aus den Kugelaufnahmen am Aufbau entfernen.



Vordere Bolzen
links und rechts
entfernen

- Fahrzeug starten, Hydraulik einschalten und mit Taster Kehraufbau ankippen. Sicherungsstütze linksseitig abklappen.

* = Sonderausstattung



- Nach Beenden der Servicearbeiten Sicherungsstütze hochklappen.
- Zündung und Hydraulik einschalten und Aufbau ganz absenken. Das Fahrzeug muss dazu nicht gestartet werden.
- Vordere Absteckbolzen links und rechts einstecken und sichern.
- Alle Wasserleitungen und Kamerakabel* wieder ankuppeln.
- Hydraulik am Heck wieder anstecken.

* = Sonderausstattung

SCHMUTZSAMMELBEHÄLTER

Prallblech

Das über den Sauglufteintrittsstutzen im Schmutzsammelbehälter befindliche Prallblech nach jeder Entleerung reinigen und überprüfen, ob die Gummibeschichtung in Ordnung ist.

Hinweis: Fehlende oder beschädigte Gummibeschichtung führt in kurzer Zeit zur Zerstörung des Prallblechkörpers! Bei beschädigtem Prallblechkörper ist die darüber liegende Kesselwand gefährdet! Ein abgenutztes Prallblech daher sofort tauschen!



Abscheidesieb

Die links und rechts an der Schmutzbehälterdecke angebrachten Abscheidesiebe sind nach jeder Entleerung zu reinigen. Zugelegte Siebe vermindern die Saugleistung.

Ansaugluftkanal

Der Luftkanal, welcher an der Behälterdecke von den Abscheidesieben zum Sauggebläse führt, ist wöchentlich von Ablagerungen zu säubern. Dazu Abscheidesiebe herunterklappen, Beobachtungsklappen links und rechts öffnen und mit Wasserstrahl auswaschen.



* = Sonderausstattung

Sicherungsstütze

Bei jedem Kippen des Behälters die ordnungsgemäße Funktion der Sicherungsstütze kontrollieren (siehe grünen Pfeil).



SPRITZWASSERANLAGE

Arbeiten bei Frostgefahr

Wenn das Kehrfahrzeug bei Außentemperaturen **unter dem Gefrierpunkt im Freien abgestellt wird**, muss die Wasseranlage vorher komplett entwässert und mit handelsüblichem Scheibenfrostschutz gefüllt werden:

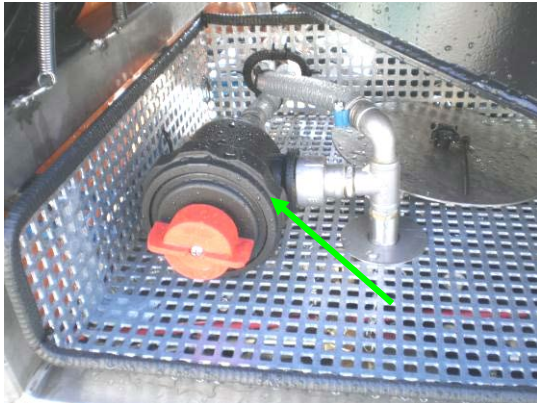
1. Wassertankablass öffnen und Wasser komplett aus dem Tank ablassen.



2. Wasserpumpe einschalten und alle Magnetventile mit Schalter öffnen.
3. Wasserpumpe so lange laufen lassen, bis kein Wasser mehr an den Düsen austritt. (ca.1min).

* = Sonderausstattung

4. Wasserpumpe ausschalten und Magnetventile wieder schließen.
5. Filtertopf am Wasserfilter abnehmen, ausleeren und wieder aufschrauben.

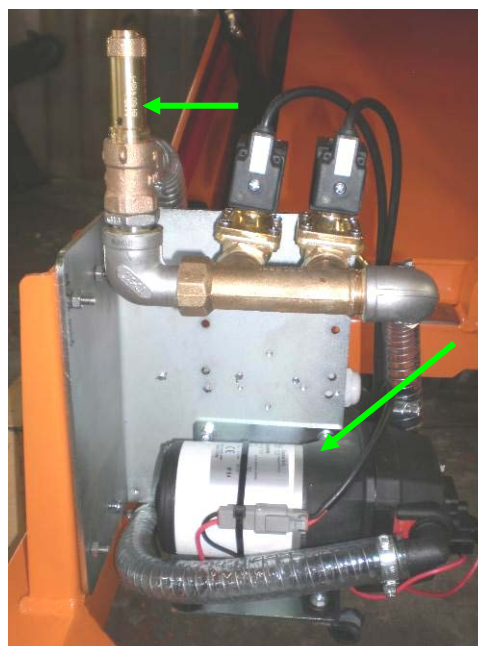


Füllen mit Frostschutz

- ⇒ Wenn Die Wasseranlage entleert ist, handelsüblichen Scheibenfrostschutz am Wasser-Füllanschluss in den Wassertank füllen (Mischungsverhältnis Frostschutz-Wasser beachten)
- ⇒ Elektro-Wasserpumpe und Magnetventile einschalten, bis sich der Frostschutz in der Anlage verteilt hat.
- ⇒ Falls eine Hochdruck-Waschanlage mit Schlauchaufroller verbaut ist, diese ebenfalls einschalten und alle Leitungen öffnen, bis sich der Frostschutz verteilt hat.

Wasserpumpe

Die eingebaute Wasserpumpe ist trockenlaufsicher und wird elektrisch angetrieben. Die Wasserspritzanlage für die Kehrsaugereinrichtung hat ein separates, nicht einstellbares Überdruckventil eingebaut.

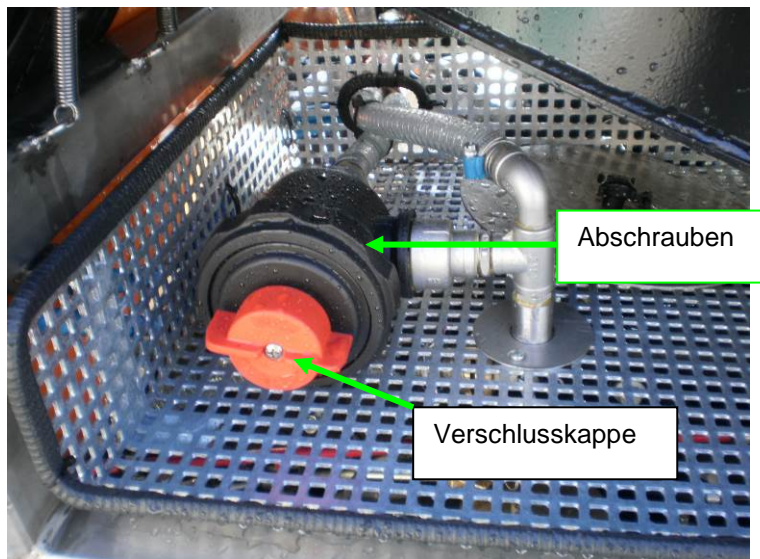


* = Sonderausstattung

Wasserfilter

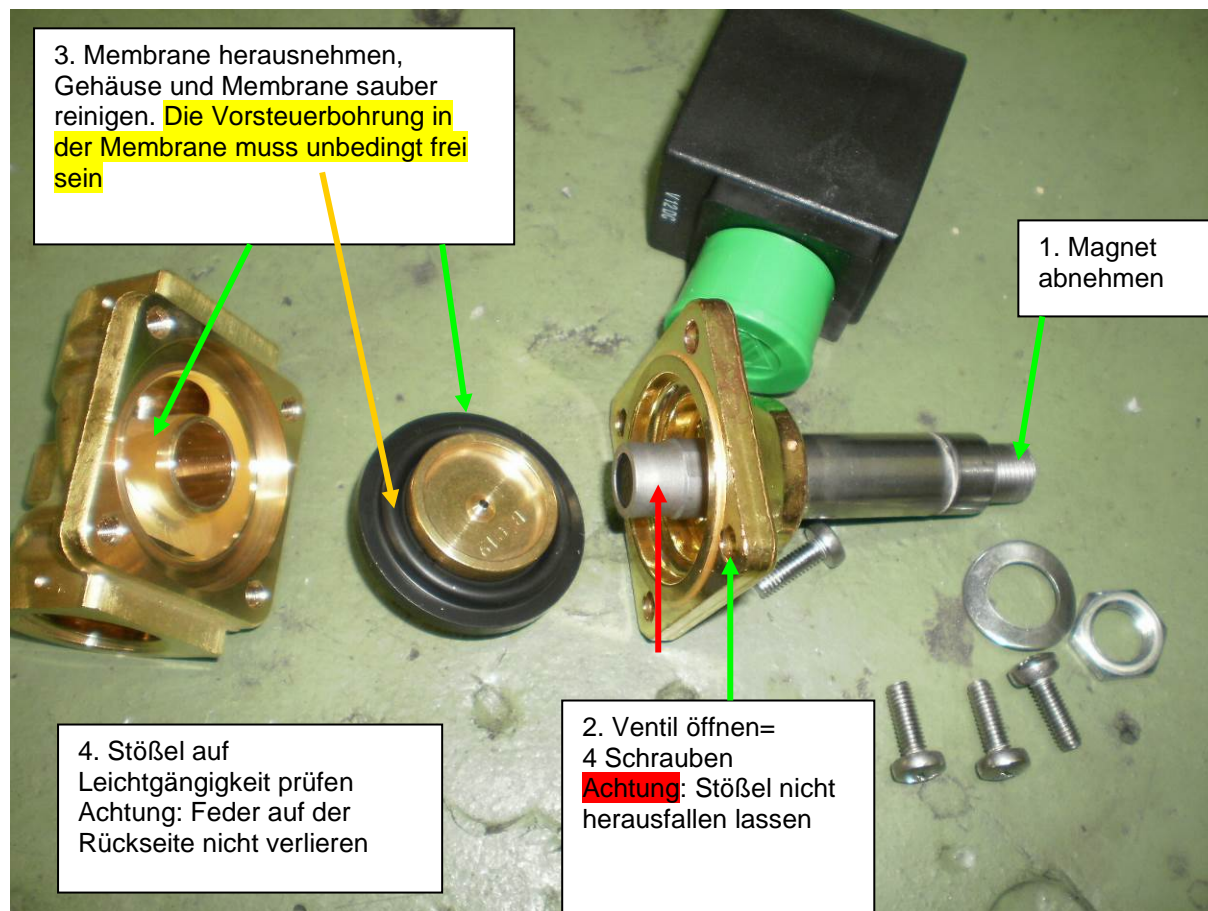
Der Wasserfilter muss wöchentlich gereinigt werden. Bei Bedarf, z.B. stark verschmutztes Wasser, kann es erforderlich sein, den Filter täglich zu kontrollieren:

1. Rote Verschlusskappe eindrücken, im Uhrzeigersinn drehen und herausziehen, Zulauf wird dadurch verschlossen
2. Filterbecher abschrauben.
3. Filtereinsatz nach unten herausziehen.
4. Wasserfilter am Ablasskugelhahn der Wassertanks ausspülen.
5. Filtereinsatz wieder einsetzen und Filterbecher aufschrauben.
6. Verschlusskappe eindrücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Die Anlage darf bei Frostgefahr nicht betrieben und muss frostsicher abgestellt werden!
Ausnahme: Anlage ist mit Frostschutz gefüllt!

Reinigen Wasserventile



- Bei defekter Membrane oder Stößeldichtung sowie bei schwergängigem Stößel ist das Ventil zu tauschen.
- Vor Montage des Magneten, den Ventilschaft mit handelsüblichen Kontaktspray einsprühen.

SAUGGEBLÄSE

! Achtung !

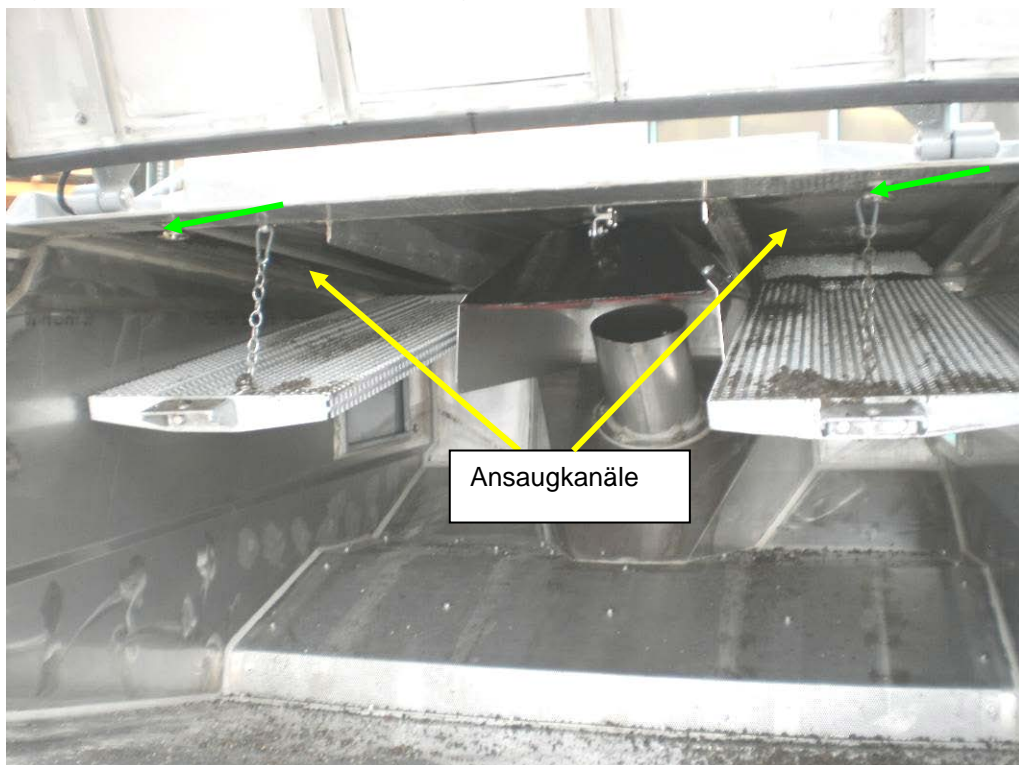
Arbeiten am Sauggebläse dürfen nur bei stillstehendem Gebläselaufrad durchgeführt werden.

Vor Arbeiten am Saugventilator Startschlüssel für den Fahrmotor abziehen und für andere Personen unzugänglich verwahren.

Reinigung

Das Sauggebläse und der Ansaugkanal am Sauggebläse sind wöchentlich zu reinigen:

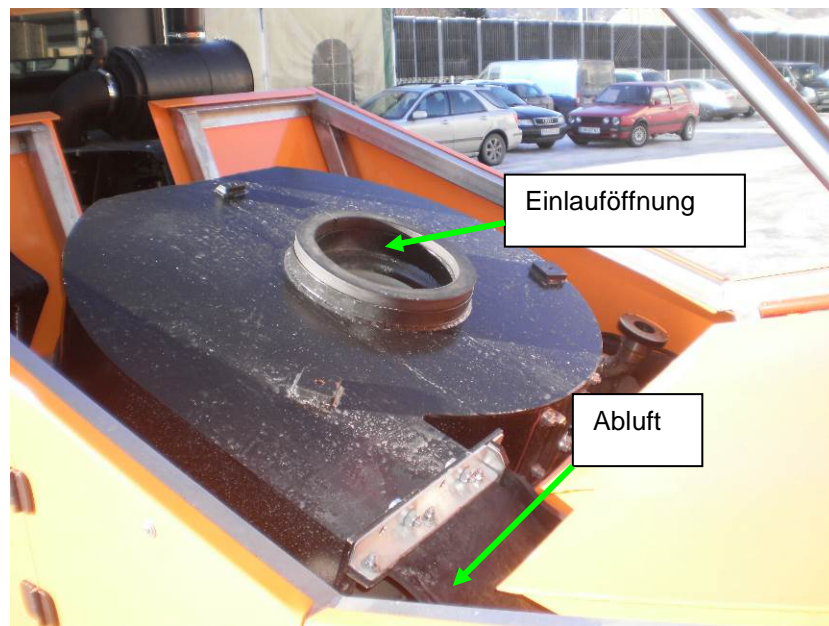
1. Entleerungsklappe öffnen, Ringsplint entfernen, die Abscheidesiebe nach unten klappen. Gitter dabei von Hand absenken, bis diese in der Anschlagkette hängen. Ansaugkanäle mit Wasserstrahl reinigen.



2. Saugventilator einschalten und mit **niedrigster Drehzahl** laufen lassen. Einlauföffnung und Laufrad mit scharfem Wasserstrahl reinigen. **Achtung: Austretendes Schmutzwasser am Abluftauslass!** Das restliche Schmutzwasser läuft durch eine Ablaufbohrung unten am Gebläse aus. Danach Gebläse ausschalten und Fahrzeugmotor abstellen.

Zündschlüssel abziehen und Stillstand des Laufrades abwarten!

* = Sonderausstattung



3. Wartungsdeckel am Sauggebläse öffnen, Laufrad von Hand drehen und auf Beschädigung und Verunreinigung kontrollieren.

Hinweis: Festhaftende Beläge eines stark verschmutzten Laufrades oder stark verschlissene Laufradteile können sich während des Betriebes durch die Fliehkraft lösen und dadurch zu starker Unwucht und damit zu Lagerschäden im Hydraulik-Antriebsmotor führen.

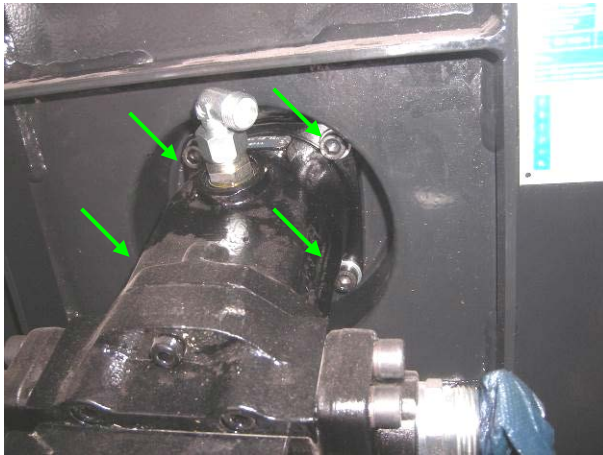


4. Abluftkanal am Sauggebläse ebenfalls reinigen.

5. Nach erfolgter Reinigung Abscheidesiebe wieder nach oben klappen und sichern.

6. Entleerungsklappe am Schmutzbehälter wieder schließen.

7. Wartungsdeckel am Sauggebläse wieder schließen und nach Sichtkontrolle Gebläse kurz laufen lassen.



Nach den ersten 30-50 Betriebsstunden die Befestigungsschrauben des Gebläse-Antriebmotors auf festen Sitz kontrollieren!

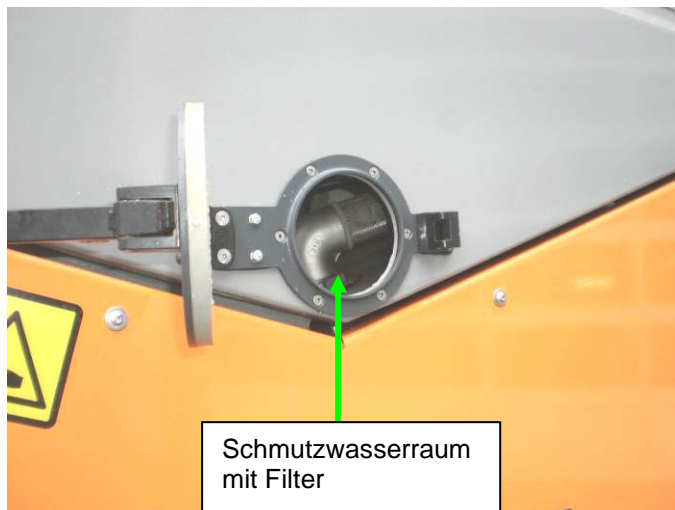
Gebäläselaufadlagerung

Die Gebläselaufadlager sind im Hydraulik-Antriebsmotor integriert und sind wartungsfrei.

Schmutzwasserumlauf

Hinweis: Filtergitter am Schmutzbehälterboden bei jeder Behälterentleerung reinigen da angetrockneter Schmutz zur Verstopfung der Bohrungen führt.

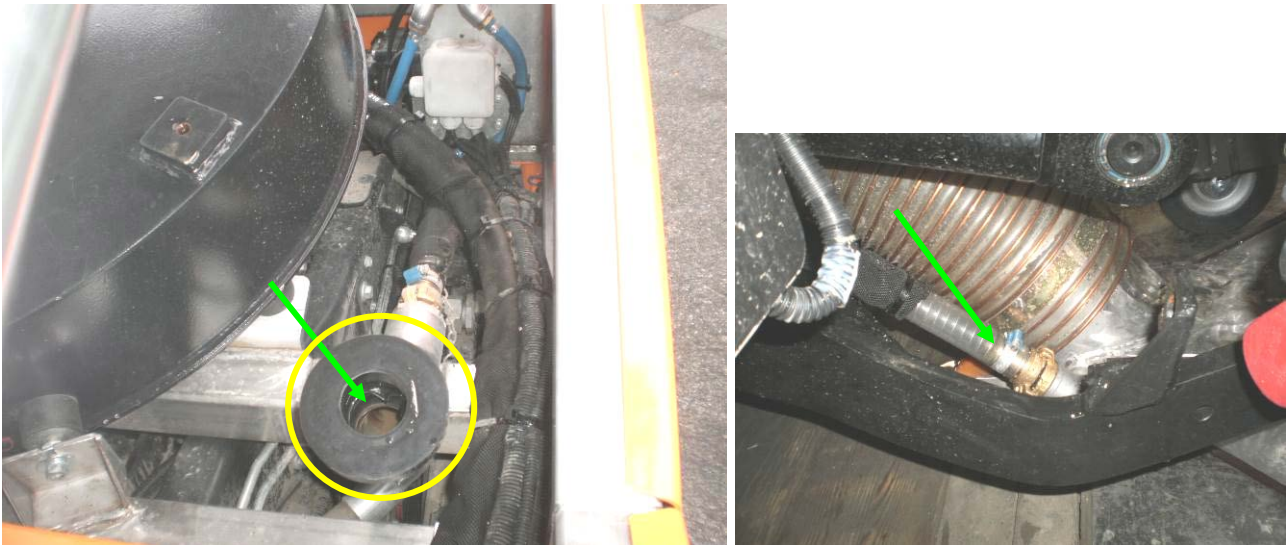
1. Entleerungsklappe und seitliche Reinigungsdeckel öffnen.
2. Elektrokugelhahn mit Schalter im Steuerpult öffnen.



3. Mit Wasserstrahl Filtergitter, Schmutzwasserraum, Filter und Durchfluss reinigen.

* = Sonderausstattung

4. Verbindungsschlauch zum Saugmund durchspülen. **Achtung:** Kein Hochdruckwasser verwenden, Schläuche könnten beschädigt werden.



5. Korrekten Sitz der Siphondichtung kontrollieren (siehe Kreis).

KEHRSAUGEINRICHTUNG

Für die ordnungsgemäße Funktion der Kehr- und Saugleistung der Kehrmaschine sind der Zustand und die richtige Einstellung der Kehraggregate und der Saugereinrichtung sehr wichtig. Daher ist die Kehrsaugereinrichtung vor jeder Inbetriebnahme sorgfältig zu überprüfen.

Hinweis: Alle nachfolgend beschriebenen Kontrollen und Einstellungen sollen auf einer möglichst ebenen Fläche durchgeführt werden, um eine Vergleichbarkeit mit den angegebenen Werten zu erhalten. Der Schmutzsammelbehälter muss dabei leer und völlig abgesenkt sein.

Grundeinstellungen

Saughaube

Gummileisten seitlich: Bodenberührend

Grobaufnahmeklappe vorne:

Bei der Öffnung zum Saugschlauch bodenberührend (auf Leichtgängigkeit achten).

Tellerbesen

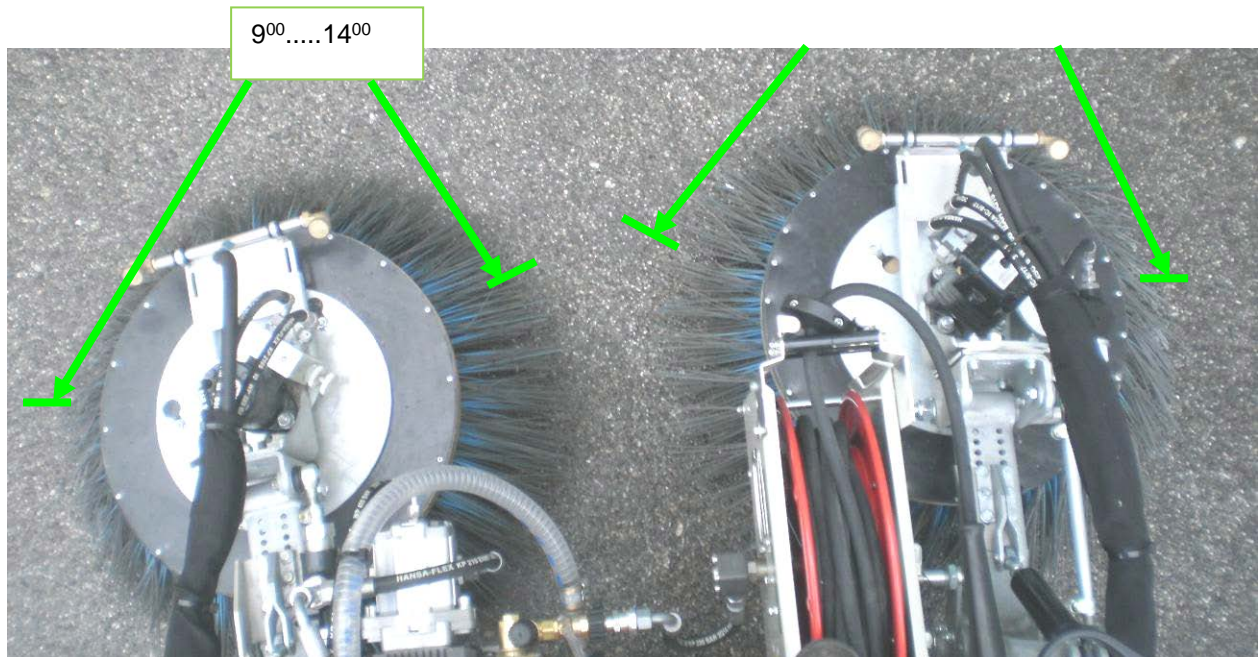
Die Einstellung des Tellerbesens richtet sich nach den örtlichen Bedingungen und dem Zustand des Kehrgutes.

- Neigung:

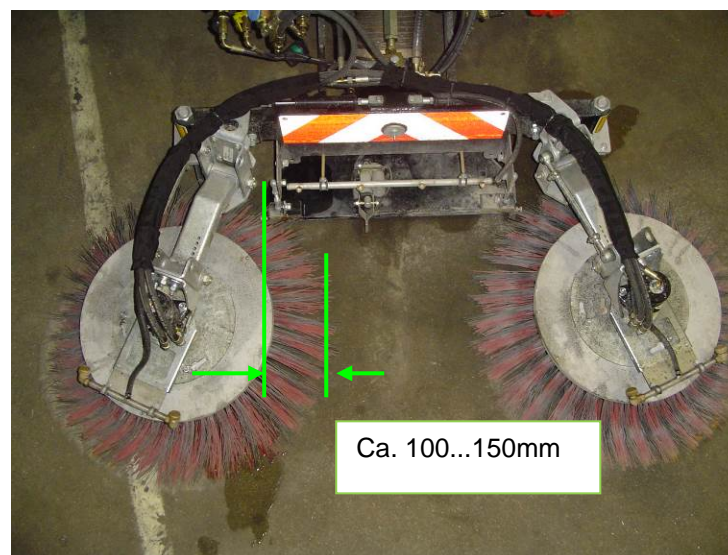
Die Tellerbesen sollen etwas schräg nach vorne außen geneigt sein und zwar

* = Sonderausstattung

so, dass die vorderen Borsten im Betrieb ein mondsichelförmiges Besenstreifbild am Boden abzeichnen. Vergleich mit einem Zifferblatt: ca. 9^{00} bis 14^{00} . (Im Bild Besen links, rechts spiegelbildlich in Fahrtrichtung gesehen).

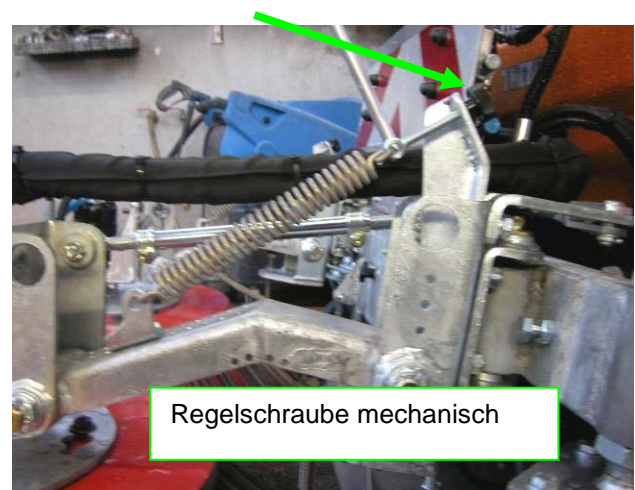
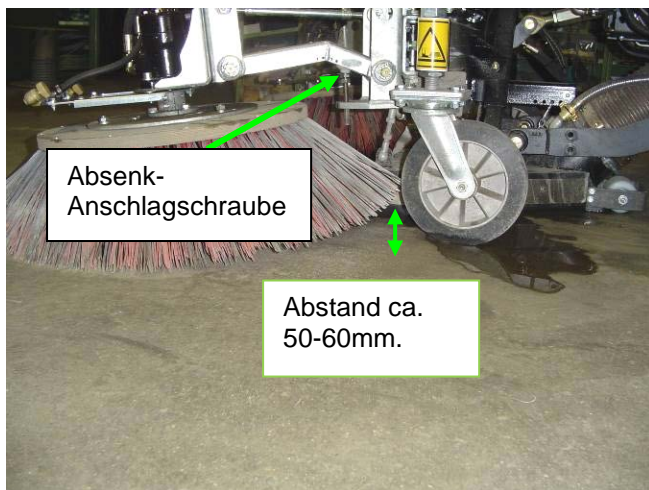


- Überdeckung zur Saughaube:
Das Kehrbild des Tellerbesens in ausgeschwenktem Zustand soll etwa 100....150 mm in den Bereich der Aufnahmebreite der Saughaube reichen.



- Auflagedruck:
Der Auflagedruck wird mechanisch oder elektronisch mittels Regler am Kehrmaschinen- Steuerpult* eingestellt. Die entsprechende Regelschraube soll so eingestellt sein, dass der Auflagedruck so gering als möglich gehalten wird, da zu hoher Auflagedruck zu unnötig hohem Besenverschleiß und Verschleiß der Straßenoberfläche führt.

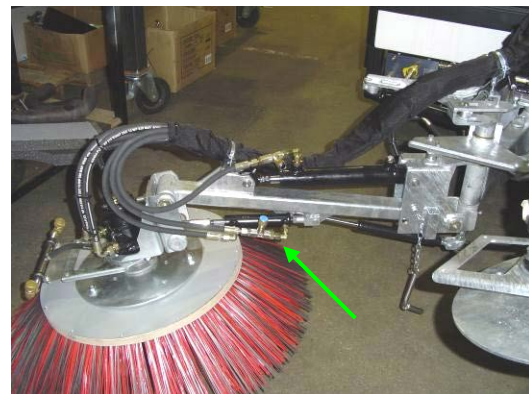
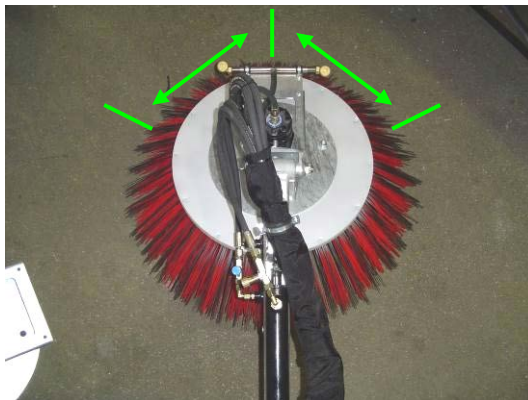
* = Sonderausstattung



- **Drehgeschwindigkeit:**
Die Drehgeschwindigkeit wird mittels Regler im Fahrerhaus eingestellt (Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers beachten). Hier gilt auch, dass eine zu hohe Drehzahl den Verschleiß von Besen und Straße unnötig erhöht, sowie zusätzlich das Kehrgut unkontrolliert aus dem Bereich der Saugaufnahme geschleudert werden kann. Die Drehzahl soll so eingestellt sein, dass im Kehrbetrieb das Kehrgut zügig vor die Saughaube gekehrt wird, ohne dass hinter dem Besen Streifenbildung entsteht (Streifenbildung bei zu geringer Drehzahl!).

Frontbesen * (3.Besen)

- Die Bodenauflage für den Frontbesen ist in Verlängerung des Tragarmes links und rechts gleich breit. Die Längsneigung kann mittels Hydraulikzylinder mit den entsprechenden Tastern am Fahrhebel verstellt werden.



- Das Ausschieben des Frontbesens erfolgt ebenfalls mit den entsprechenden Tastern am Fahrhebel, die Drehzahl wird mit den Tellerbesen automatisch mitgeregelt. (Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers beachten).

Einstellarbeiten

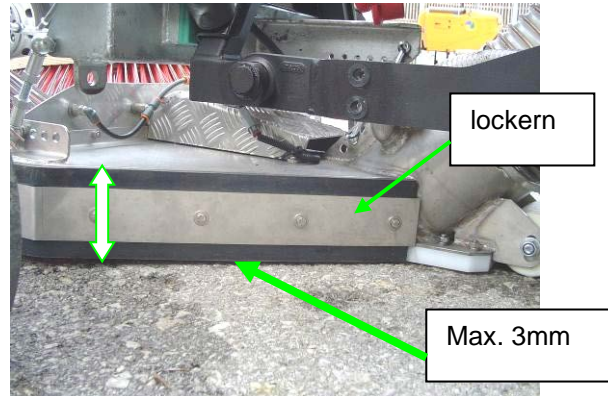
**Wenn Einstellarbeiten am abgesenkten Aggregat notwendig sind, muss sichergestellt sein dass die Betätigung der Hydraulik unmöglich ist!
Quetschgefahr bei Anhebung der Aggregate!**

* = Sonderausstattung

Saughaube

Die seitlichen Gummileisten sollen bodenberührend bis max. 3mm über Boden eingestellt sein. Die Einstellung erfolgt über die Langlöcher der Gummis.

- Schrauben der Abdichtleiste lockern.
- Gummileiste nach unten schieben. (max. 3mm über Boden)
- Konterschrauben wieder anziehen.



Hinweis: Wenn der max. Langlochspalt erreicht ist kann die Gummileiste um 180° gedreht werden, oben = unten.

- Täglich Laufrolle und Stützräder auf Leichtgängigkeit, Verschmutzung und Abnutzung kontrollieren.



Tellerbesen

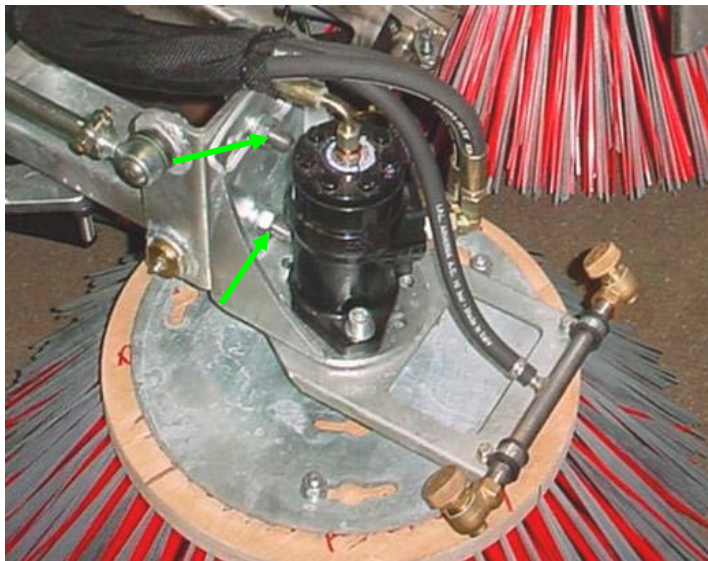
! Achtung !

Verstellarbeiten nur bei stillstehendem Besenantrieb und abgesenktem Kehrsaugaggregat bei abgezogenem und verwahrtm Startschlüssel durchführen!

- **Seitenneigung:**
An der Tellerbesen-Motorkonsole Befestigungsschraube und obere Klemmschraube

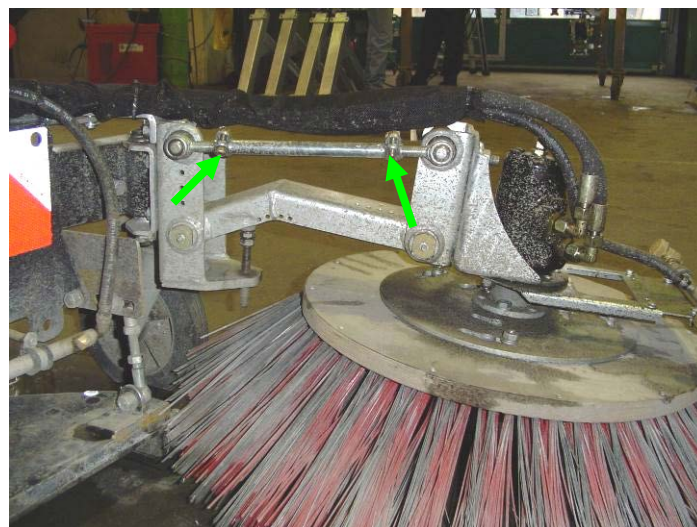
* = Sonderausstattung

lockern und durch Schwenken des kompletten Besens die Seitenneigung einstellen. Anschließend beide Muttern wieder fest anziehen.



- **Längsneigung:**

An der Spurstange die Klemmschrauben lösen und durch Drehen der Spurstange, wodurch die Länge der Spurstange verändert wird, die Neigung des Besens nach vorne einstellen. Klemmschrauben wieder gut festziehen (siehe Pfeil).

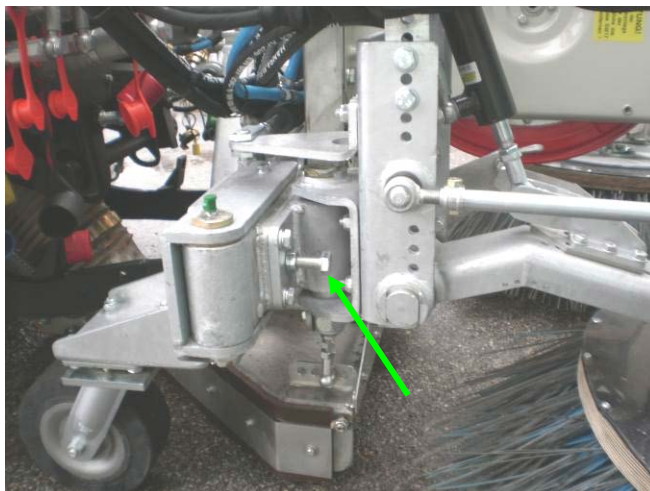


Durch Probelauf Einstellung überprüfen und vorstehende 2 Punkte solange wiederholen, bis die Einstellung den Angaben entspricht. (Vorstehenden Sicherheitshinweis beachten!)

- **Ausschwenkbreite:**

Außen an der hinteren Besenlagerkonsole liegende Anschlagschraube entsprechend den Angaben verstellen. Kontermutter vor Verstellung lockern und dann wieder anziehen (siehe Pfeil).

* = Sonderausstattung

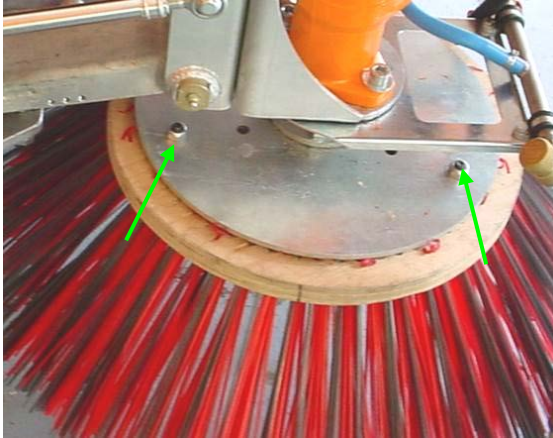


* = Sonderausstattung

- **Besenwechsel:**

Befestigungsmuttern auf der Halteplatte lösen, verbrauchten Besen abnehmen und neuen Besen einsetzen.

Befestigungsmuttern wieder fest anziehen.



Frontbesen * (3.Besen)

Verstellarbeiten nur bei stillstehendem Besenantrieb und abgesenktem Kehrsaugaggregat bei abgezogenem und verwahrtem Startschlüssel durchführen!

- **Seitenneigung:** (siehe Tellerbesen- Seitenneigung).

An der Tellerbesen-Motorkonsole Befestigungsschraube und obere Klemmschraube lockern und durch Schwenken des kompletten Besens die Seitenneigung einstellen. Anschließend beide Muttern wieder fest anziehen.

Durch Probelauf Einstellung überprüfen und vorstehende Punkt solange wiederholen, bis die Einstellung den Angaben entspricht. (Vorstehenden Sicherheitshinweis beachten!)

* = Sonderausstattung

HYDRAULIKANLAGE



Sicherheitshinweise

- ⇒ **Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Hydraulikanlage dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden!**
- ⇒ **Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage entsprechende Auffanggefäße und Ölbindemittel bereitstellen!**
- ⇒ **Aus Sicherheitsgründen dürfen keine Verschraubungen oder Anschlüsse nachgezogen werden, solange die Anlage unter Druck steht!**
- ⇒ **Komponenten oder Anlagenteile, die durch statische Lasten unter Druck stehen, sind durch Absenken dieser Lasten vor Beginn von Arbeiten an der Anlage zu entlasten!**
- ⇒ **Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Fahrmotor und Aufbaumotor abstellen, die Startschlüssel abziehen und gesichert aufbewahren!**
- ⇒ **Arbeiten an der Hydraulikanlage wenn möglich nur auf öldichtem und ölfestem Untergrund durchführen. Wenn dies nicht möglich ist, öldichte Auffanggefäße unter die Eingriffsstelle stellen. Umweltgefährdung durch Mineralöl!**
- ⇒ **Ausgelaufenes Hydrauliköl sofort durch Ölbindemittel binden!**
- ⇒ **Nach Schäden an der Hydraulikanlage mit Ölaustritt während der Kehrarbeit, Kehrarbeit sofort beenden und den zuständigen Sicherheitsdienst (z.B. Feuerwehr) verständigen!**

Allgemeine Hinweise

Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage ist auf größte Sauberkeit zu achten, da Verschmutzungen in der Anlage unweigerlich zu Betriebsstörungen und Beschädigungen der Hydraulikkomponenten führen.

Vor dem Öffnen von Verbindungen und Anschlüssen in der Hydraulikanlage muss der Bereich um die Eingriffsstelle gut gesäubert werden. Dazu keine fasernden oder krümelnden Hilfsmittel (z.B. Putzwolle u.ä.) verwenden.

Geöffnete Verbindungen sofort mit Schutzkappen verschließen um Verschmutzungen bzw. unnötigen Ölaustritt zu vermeiden.

Beschädigte Schlauch- oder Rohrleitungen sofort ersetzen. Gefahr von Austritt von Mineralöl beim Bruch der Leitungen!

Beim Austausch von Hydraulikkomponenten (Schläuche, Leitungen usw.) nur Teile verwenden, die für den Betriebsdruck **von 250 bar** zugelassen sind.

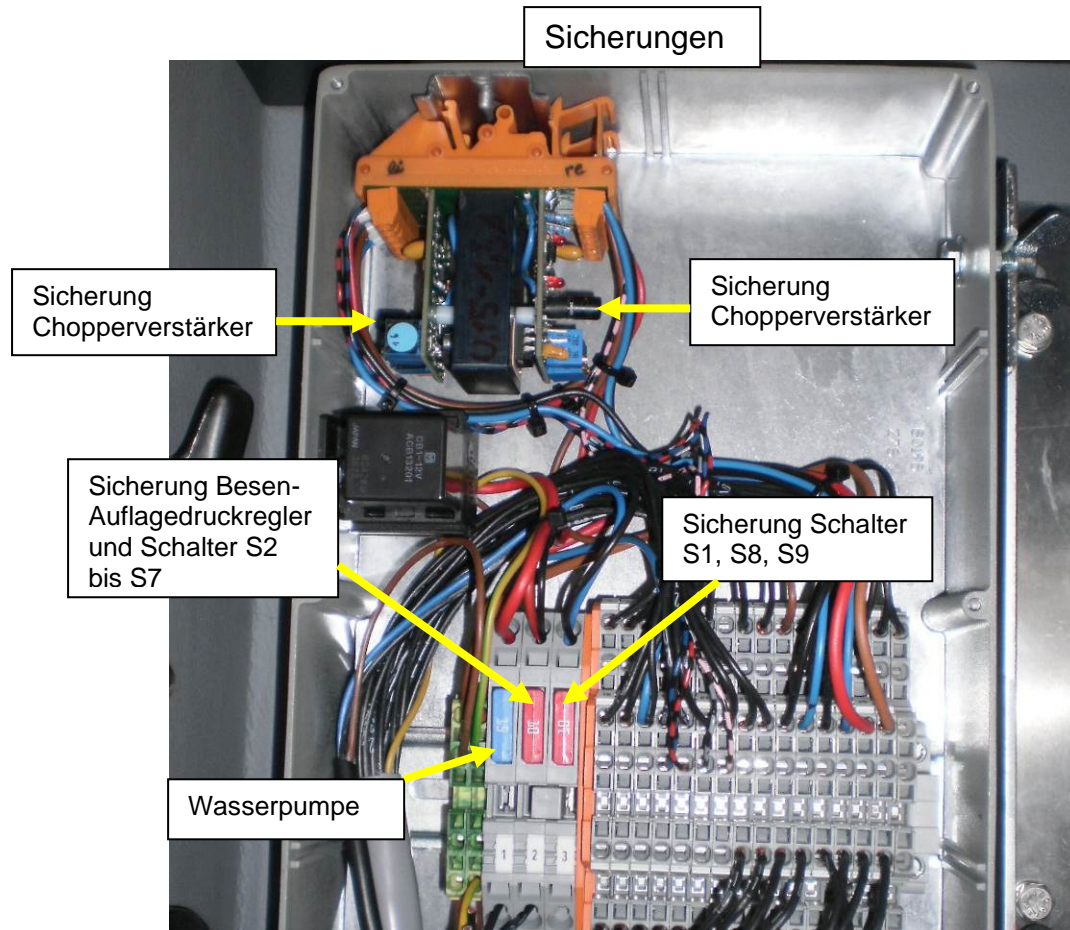
Bei der Verlegung von Schläuchen und Leitungen auf kleinsten zulässigen Biegeradius und Verspannungen achten.

Verschraubungen sind mit den vom Verschraubungshersteller vorgeschriebenen Drehmomenten anzuziehen.

* = Sonderausstattung

ELEKTROANLAGE

Alle Stecker der Elektrik zwischen Fahrgestell und Aufbau (1xFront, 2x Heck) sind 2x jährlich mit handelsüblichem Kontaktspray einzusprühen um Korrosion und damit Fehlfunktion zu vermeiden!



Eine Sicherung für den Monitor im Fahrerhaus befindet sich im Kabelstrang der Fernsehanlage hinter dem Beifahrersitz.



* = Sonderausstattung

FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG

! Achtung !

Vor jeder Fehlerbeseitigung die Sicherheitshinweise der Wartungsanleitung unbedingt beachten!

Kehr- und Saugeinrichtung

Fehler	Ursache	Behebung
Saugwirkung schlecht	Schieber Heckabsaugung nicht geschlossen oder ist nicht dicht.	Kontrollieren.
	Saugschlauch verstopft	Saugschlauch reinigen
	Saugschlauch beschädigt	Saugschlauch ersetzen
	Abscheidsieb verstopft	Abscheidesieb reinigen
	Falschlufteintritt bei Dichtungen (Entleerungsklappe, Saugschlauch, Ventilator usw.)	Schadhafte Dichtungen ersetzen.
	Ventilator verschmutzt	Ventilator reinigen
	Ventilatorumdrehzahl zu niedrig	Motordrehzahl erhöhen
	Hydraulikantrieb fehlerhaft	Hydraulikanlage überprüfen
	Abdichtleisten der Saughaube zum Boden nicht richtig eingestellt	Saughaube und Abdichtgummi einstellen
Kehrwirkung schlecht	Saugmund verlegt (kleine Äste, Plastikteile u. ä.)	Saugmund anheben und reinigen
	Besen abgenutzt	Besen ersetzen
	Besen nicht richtig eingestellt	Einstellen gemäß Beschreibung
Kehrgut wird auf die Kehrfläche geschleudert	Besendrehzahl zu niedrig (Streifenbildung)	Drehzahl erhöhen
	Besendrehzahl zu hoch	Einstellen
	Beseneinstellung falsch (zu schräg nach außen)	Besen einstellen

* = Sonderausstattung

Fehler	Ursache	Behebung
Schmutzstreifen bleiben zwischen Saughaube und Besen liegen	Tellerbesen zu weit nach außen verstellt	Einstellen gemäß Grundeinstellungen
	Besen abgenutzt - Überdeckung zwischen Besen und Saughaube zu gering	Besen ersetzen
Hubfunktionen der Kehraggregate arbeiten nicht einwandfrei	Hydraulikanlage defekt	Hydraulikanlage gemäß Vorschriften des Fahrzeugherstellers überprüfen
	Hydraulikventil schaltet nicht	Ventil ersetzen
	Hydraulikkupplung nicht ordentlich angesteckt	Kontrollieren
	Hydraulikventil wird nicht elektrisch angesteuert	Elektroanlage überprüfen
	Lagerung der Tragarme schwergängig	Lagerungen erneuern
Besen drehen sich nicht	Hydraulikanlage defekt	Hydraulikanlage gemäß Vorschriften des Fahrzeugherstellers überprüfen
	Drehzahlsteller zurückgedreht	Einstellen
	Hydraulikkupplung nicht ordentlich angesteckt	Überprüfen
Nur 1 Besen dreht mit normaler Geschwindigkeit	Hydraulikmotor defekt	Motor tauschen
Staubentwicklung beim Kehren	Magnetventil nicht geöffnet	Richtiges Magnetventil einschalten
	Spritzdüsen verstopft	Düsen reinigen
	Wasserfilter verschmutzt	Wasserfilter reinigen
	Wassertank leer	Wassertank füllen
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe überprüfen
	Magnetventil schaltet nicht	Elektroanlage überprüfen bzw. Magnetventil reinigen
	Elektroantrieb der Wasserpumpe defekt	Elektroanlage überprüfen
	Wasserschlauch nicht angesteckt	Anstecken

* = Sonderausstattung

Hydraulikanlage

Fehler	Ursache	Behebung
Hydraulikanlage arbeitet nicht einwandfrei	zu wenig Hydrauliköl im Hydrauliktank Hydraulikfilter stark verschmutzt Hydraulikanlage undicht Hydraulikpumpe oder Hydraulikmotor defekt	Hydrauliköl nachfüllen Filtereinsatz ersetzen Verschraubungen nachziehen, defekte Schläuche oder Leitungen erneuern Teile erneuern (Kundendienst)
Hydraulikanlage verursacht übermäßige Geräusche	Hydraulikölstand zu niedrig Wasser oder Luft im Hydrauliköl Saugleitung undicht Hydraulikfilter verschmutzt	Hydrauliköl nachfüllen Hydrauliköl erneuern Verschraubungen nachziehen bzw. Leitung erneuern Filtereinsatz erneuern
Hydrauliköltemperatur zu hoch	Hydraulikpumpe oder Hydraulikmotore verschmutzt oder defekt Hydraulikölstand zu niedrig Falsches Hydrauliköl Überdruckventil spricht dauernd an	Instandsetzen oder erneuern durch Kundendienst Hydrauliköl nachfüllen Hydrauliköl gemäß Spezifikation in Wartungsanleitung erneuern s. unter „Hydraulikanlage arbeitet nicht einwandfrei“
Kippeinrichtung für Behälter arbeitet nicht einwandfrei	Steuerventil arbeitet nicht korrekt Kolbendichtung im Zylinder defekt Hydrauliköldruck zu niedrig Hydraulikkupplung für Kippzylinder nicht angesteckt Sitzventile im Aufbau schalten nicht oder werden nicht angesteuert Fahrzeugseitiger Kippzylinder ist betätigt Linker Aufbaustecker nicht ordentlich angekuppelt	Ventil überprüfen bzw. erneuern (Kundendienst) Dichtung erneuern oder Zylinder tauschen Pumpe oder Überdruckventil defekt (Kundendienst) Anstecken Kontrollieren Kipperstempel ganz einfahren ankuppeln

* = Sonderausstattung

WARTUNGSÜBERSICHT

Für das Fahrgestell die separate Betriebsanleitung des Fahrgestellherstellers beachten!

Nach den ersten 30 bis 50 Betriebsstunden:

- Alle Hydraulikverschraubungen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
- Saugventilatormotor- Befestigungsschrauben kontrollieren

Täglich bzw. nach 10 Betriebsstunden:

- Hydraulikanlage auf Undichtigkeiten überprüfen
- Besenzustand
- Zustand Saughaubenabdichtungen
- Zustand Prallblech
- Leichtgängigkeit der Grobaufnahmeklappe
- Freies Durchdrehen der Stützräder
- Nach Beendigung der Kehrarbeit: **Maschinenreinigung**

Wöchentlich bzw. alle 35 Betriebsstunden:

- Ventilatorgehäuse reinigen
- Luftführungskanäle im Schmutzbehälter reinigen
- Wasserfiltereinsatz reinigen, Spritzdüsen kontrollieren
- Zustand Saugschlauch

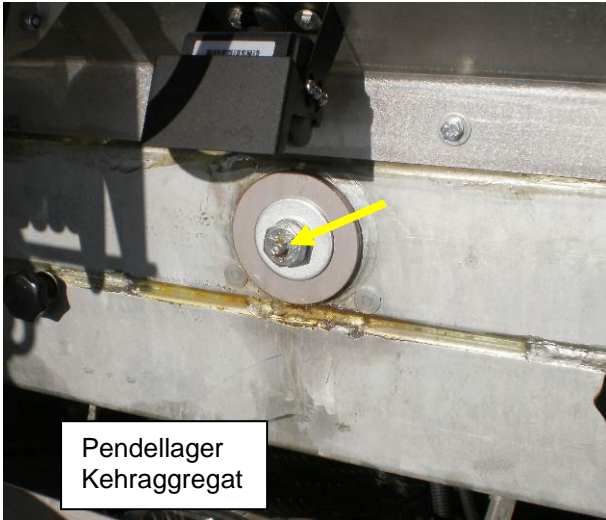
Monatlich bzw. alle 150 Betriebsstunden:

- Zustand und Einstellung der Kehraggregate
- Zustand und Einstellung der Saughaube
- Abschmieren mit lithiumverseiftem Schmierfett:
Siehe Schmierplan

Jährlich bzw. alle 1.200 Betriebsstunden:

- Alle Gerätestecker an den Hydraulik und Wasserventilen mit Kontaktspray einsprühen

Hochdruck-Wasserpumpe Nach beiliegender Original-Bedienung warten!



Pendellager
Kehraggregat



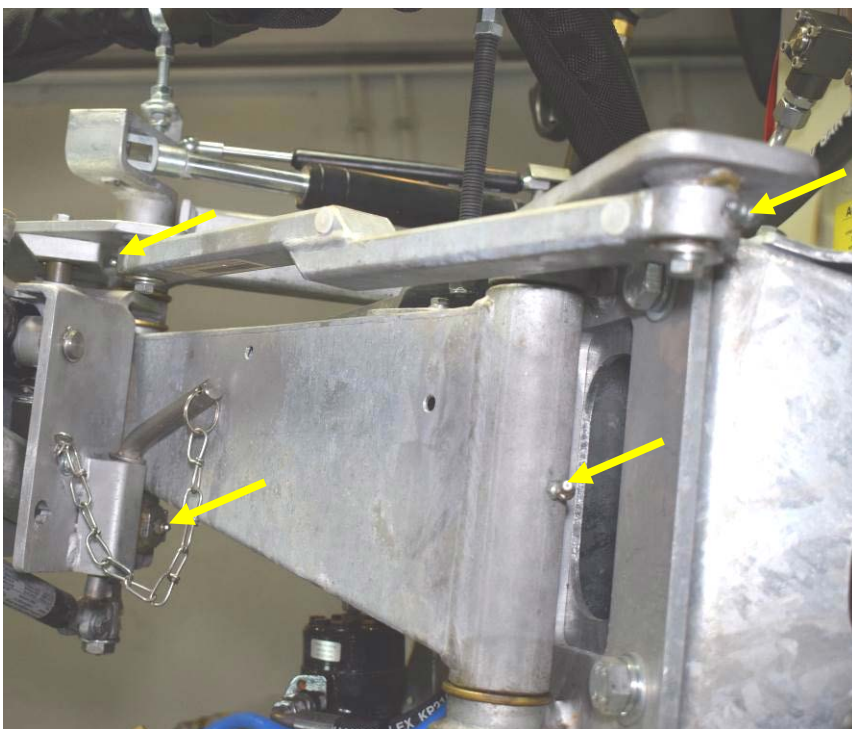
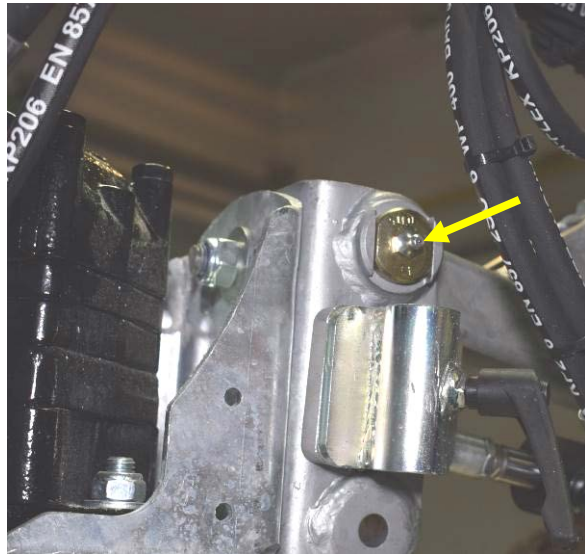
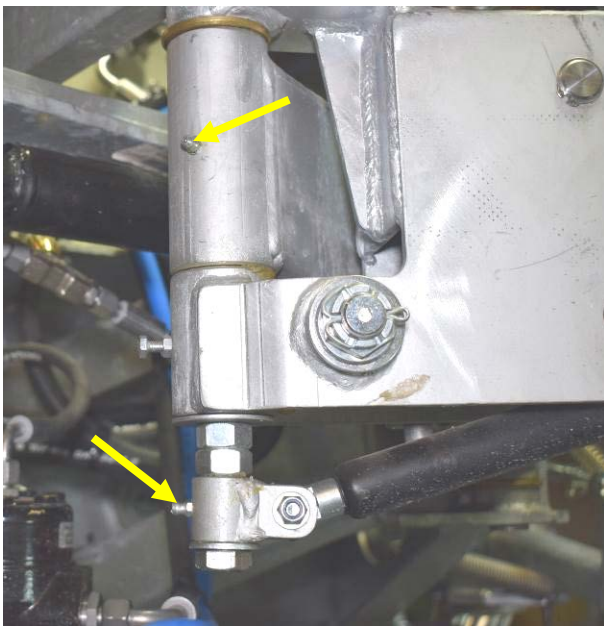
Drehlager
Stützräder



Lager
Schmutzbehälterstütze
(1x jährlich)

* = Sonderausstattung

Frontbesen



* = Sonderausstattung

ERSATZTEILLISTE

Diverse Ersatzteilnummern für Hydraulik, Pneumatik und Elektroteile sind in die jeweiligen Schaltpläne eingetragen.

Bei Ersatzteilbestellungen bitte immer Maschinentype, Baujahr und Maschinenummer angeben. Diese sind auf dem TRILETY-Typenschild eingeprägt.