



PEECON

Biga Series



BENUTZERHANDBUCH 2025 REVISION 1.1

Biga Longlife | Biga Topliner Future | Big Topliner Mammoet Future | Biga Eco Future
Biga Twin Future | Biga Twin plus Future | Biga Lowliner Future | Biga Twin wide Body Future |
Biga Mammoet Future | Biga Mega Mammoet Future | Biga Twin Scoop Future | Biga Scoop
Future | Biga Twin Pacman Future

Die Hauptfunktion dieses Dokuments besteht darin, eine sichere und effiziente Interaktion zwischen Mensch und Maschine zu gewährleisten. Bitte bewahren Sie dieses Dokument für den zukünftigen Gebrauch auf.

© Copyright 2025

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Peeters Group B.V. vervielfältigt, in ein automatisiertes Datenverarbeitungssystem übernommen oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise – elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien, Aufnahmen oder auf sonstige Weise – veröffentlicht oder weitergegeben werden. Dies gilt auch für die dazugehörigen Zeichnungen und Schaltpläne.

Die Peeters Group B.V. behält sich das Recht vor, Komponenten jederzeit und ohne vorherige oder direkte Benachrichtigung des Abnehmers zu ändern.

Der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs kann ebenfalls ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für Informationen zu Einstellungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen, die in diesem Benutzerhandbuch nicht behandelt werden, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst Ihres Lieferanten.

Dieses Benutzerhandbuch wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch kann die Peeters Group B.V. keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler in diesem Benutzerhandbuch oder für deren Folgen übernehmen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3	9.2. Flüssigkeitsspezifikationen.....	37
1. Einleitung	5	9.3. Antriebsstrang Schnecken	37
1.1. Vorwort	5	9.3.1. Planetengetriebe.....	37
1.2. Garantie und Haftung.....	6	9.3.2. Handschaltgetriebe (Option).....	39
1.3. EG-Konformitätserklärung.....	7	9.3.3. Antriebswellen	39
1.4. Sicherheitsanweisungen	8	9.4. Schnecken	40
1.5. Typenschild / Typenkennzeichnung	8	9.4.1. Schneckentyp 1	40
2. Technische Spezifikationen	10	9.4.2. Schneckentyp 2	41
3. Verwendungszweck der Maschine	13	9.4.3. Austausch der Schneckenmesser	41
4. Wichtige Sicherheitsmaßnahmen	14	9.5. Magnete.....	42
4.1. Allgemeines	14	9.6. Austragsklappe	42
4.2. Gefahrenbereich.....	16	9.7. Austragsband (Option).....	43
4.3. An- und Abkuppeln der Maschine	17	9.7.1. Typen von Austragsbändern	43
4.4. Gebrauch der Maschine	17	9.7.2. Reinigung des Bandes	43
4.5. Sicherheitssymbole.....	17	9.7.3. Spannen des Bandes	43
4.5.1. Erklärung der Sicherheitssymbole	18	9.7.4. Austragskette	44
4.5.2. Sicherheitssymbole an der Maschine	22	9.8. Achsen	44
4.6. Bremssystem	24	9.8.1. Hydraulisch gebremste Achsen	45
4.7. Extreme Bedingungen	24	9.8.2. Pneumatisch gebremste Achsen	45
5. Funktion der Maschine	25	9.8.3. Tandemachsen	45
6. Erste Inbetriebnahme	27	9.8.4. Tridemachsen.....	46
6.1. Fahrgestell	27	9.8.5. Radlager	46
6.2. Deichsel	28	9.9. Hydraulikschläuche	46
6.3. Zugösen	28	9.10. Radmuttern, Fahrgestellschrauben & Zugösen.	47
6.4. Zapfwelle / PTO	29	10. Störungen	48
6.5. Beleuchtung.....	29	11. Systemschemata	50
6.6. Hydraulikschläuche.....	30	11.1. Elektrisches Schema.....	50
7. An- und Abkuppeln	31	11.2. Hydraulikschema	51
7.1. Ankuppeln	31	11.3. Wiegesystem-Schema - Biga	51
7.2. Abkuppeln	32	11.4. Wiegesystem-Schema - Biga Topliner	52
8. Gebrauch der Maschine	33		
8.1. Bedienung.....	34		
8.2. Beladen.....	34		
8.3. Beladereihenfolge	34		
8.4. Mischen	35		
8.5. Entladen	35		
9. Wartung der Maschine und Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	36		
9.1. Wartungsintervalle	36		

1. Einleitung

1.1. Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Peecon Biga Vertikal-Futtermischwagens. Mit dieser Maschine sind Sie auf Qualität und Zuverlässigkeit eingestellt.

Die Peecon Biga-Serie wurde auf Basis eines umfassenden Forschungs- und Testprogramms entwickelt. Eines der wichtigsten Ziele war die Konstruktion von Maschinen, die in Bezug auf Bedienung, Funktion, Sicherheit, Wartung und Lebensdauer den europäischen Richtlinien sowie den internationalen Normen für Futtermischwagen vollständig entsprechen.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, und stellen Sie sicher, dass Sie alle Informationen verstanden haben. Dies trägt zu einem sicheren Einsatz, optimaler Leistung und einer langen Lebensdauer der Maschine bei. Bewahren Sie das Handbuch stets bei der Maschine auf, damit es jederzeit leicht zugänglich ist.

Die aktuellste Version dieses Handbuchs können Sie bei Ihrem Händler anfordern. Zudem steht eine digitale Version unter <https://peecon.com/downloads> zur Verfügung.

Haben Sie Fragen oder Probleme, die in diesem Handbuch nicht beantwortet werden? Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an Peeters Landmaschinen B.V.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung oder unsachgemäßen Gebrauch entstehen, kann keine Garantie übernommen werden. Im Zweifelsfall über eine Bedienungs-, Wartungs- oder Reparaturmaßnahme ziehen Sie bitte stets eine Fachkraft hinzu.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an der Maschine vorzunehmen. Auch Abbildungen, Maße und Gewichtsangaben in diesem Handbuch können sich zwischenzeitlich ändern und sind daher nicht verbindlich.

Befugte Personen sind Personen, die:

- durch Schulung/Training (interner Kurs speziell für den Biga Futtermischwagen) ein bestimmtes Wissensniveau erworben haben und über die notwendigen Fertigkeiten verfügen, um die Maschine zu bedienen.

Technisch fachkundige Personen sind Personen, die:

- befugt sind und über ein bestimmtes technisches Wissensniveau (mindestens Abschluss auf MBO-Niveau oder vergleichbar) verfügen, das durch Schulung/Training erworben wurde,
- mit der Technik der Maschine vertraut sind und sich der möglichen Gefahren und Risiken bewusst sind,
- befugt sind, die Maschine einzustellen, zu bedienen, zu reinigen und Wartungsarbeiten durchzuführen (z. B. ein Servicetechniker von Peeters Landmaschinen B.V.).

1.2. Garantie und Haftung

Um Missverständnisse zu vermeiden, bitten wir Sie, dieses Handbuch vollständig durchzulesen. Wir haben größtmögliche Sorgfalt auf die Sicherheit und Funktionalität Ihrer Maschine verwendet. Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Informationen zu Garantie und Haftung.

Jede Maschine wird im Werk sorgfältig geprüft, um Material- und Herstellungsfehler auszuschließen. Sollten dennoch Mängel auftreten, stellt Peeters Landmaschinen B.V. innerhalb von 12 Monaten oder 750 Betriebsstunden nach Lieferung (je nachdem, was zuerst erreicht wird) defekte Teile kostenlos zur Verfügung – ausgenommen sind Verschleißteile.

Die Garantie erlischt in folgenden Fällen:

- wenn von den in diesem Handbuch beschriebenen Betriebs- und Wartungsvorschriften ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers abgewichen wird,
- wenn die Wartung nicht gemäß dem vorgeschriebenen Wartungsplan durchgeführt und dokumentiert wird,
- wenn bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten keine Originalteile verwendet werden. Originalteile sind in der Ersatzteilliste aufgeführt, die unter <https://peecon.com/downloads> heruntergeladen werden kann,
- wenn die nachstehende Benutzererklärung nicht vollständig ausgefüllt, unterzeichnet, eingescannt und vom Abnehmer übermittelt wurde,
- wenn ohne Zustimmung von Peeters Landmaschinen B.V. eigenmächtig Änderungen an der Maschine vorgenommen werden,
- wenn die Maschine weiterverkauft wird.

Die Garantie beschränkt sich ausschließlich auf die Lieferung von Ersatzteilen und umfasst nicht:

- Ertragsausfälle durch Stillstand der Maschine,
- Transportkosten von und zur Werkstatt,
- Kosten für Spezialwerkzeuge,
- Kosten für Monteure.

Für die Geltendmachung eines Garantieanspruchs wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Die Kosten der Ersatzteile können zunächst in Rechnung gestellt und nach Prüfung durch einen autorisierten Händler oder Peeters Landmaschinen B.V. erstattet werden.

Benutzererklärung

Bitte tragen Sie die folgenden Informationen zu Ihrer Maschine ein. Dies erleichtert die Meldung von Problemen und die Bestellung von Ersatzteilen.

1. Modell: Biga _____ 2. Lieferdatum: _____

3. Seriennummer der Maschine: _____

Mit der Unterzeichnung bestätigt der Benutzer, dass das Handbuch vollständig gelesen und verstanden wurde:

Name: _____

Unterschrift: _____

1.3. EG-Konformitätserklärung



PEETERS GROUP
The Dutch innovators
Munnikenheiweg 47 | 4879 NE Etten-Leur | NL



Technische Dokumentation am Standort des oben genannten Herstellers vorhanden.

EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Biga

Hiermit erklärt der Unterzeichner, dass die Maschine:

Marke: Biga
Modelle: Peecon Biga (VMW/VME/VML/VMS/VMP/VMT)
Baujahr:
Serien nr: 510
Kategorie: Futterwagen (zum Mischen und Ausbringen von Silage/Viehfutter))

Entspricht den folgenden europäischen Richtlinien:

- (2006/42/EG) Maschinenrichtlinie
- NEN-EN 703: 2021 en Verarbeitung von Silagefutter

D.P.M. Peeters
Geschäftsführer

Ort: Etten-Leur
Datum:

1.4. Sicherheitsanweisungen

Eine unsachgemäße oder unvorsichtige Bedienung kann zu Unfällen führen. Lesen Sie daher alle Anweisungen sorgfältig durch und halten Sie sich strikt an die Sicherheitsvorschriften. Ziehen Sie außerdem die Handbücher anderer Komponenten, wie z. B. des Traktors oder der Gelenkwelle (Zapfwelle), zu Rate. Jeder, der die Maschine bedient, muss diese Anweisungen kennen.



ACHTUNG! Die Begriffe „links“, „rechts“, „vorn“ und „hinten“ beziehen sich immer auf die Fahrtrichtung des Traktors.

In diesem Handbuch werden verschiedene Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung
	WARNUNG VOR GEFAHR ODER BESCHÄDIGUNG Warnhinweise und ergänzende Informationen.
	TIPPS UND HINWEISE Vorschläge und Ratschläge, um Ihre Arbeit zu erleichtern.

1.5. Typenschild / Typenkennzeichnung

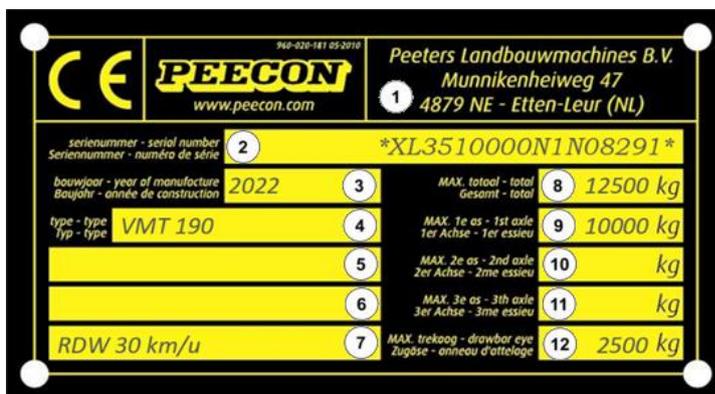


Bild 1 - Typenschild

1	Kontaktdaten des Herstellers	7	Reserviert für zusätzliche Angaben
2	Seriennummer (Identifikationsnummer)	8	Das zulässige Gesamtgewicht der Maschine
3	Baujahr der Maschine	9	Die maximal zulässige Achslast auf der 1. Achse
4	Ausführung der Maschine	10	Die maximal zulässige Achslast auf der 2. Achse (falls vorhanden)
5	Reserviert für zusätzliche Angaben (z. B. Homologationsnummer)	11	Die maximal zulässige Achslast auf der 3. Achse (falls vorhanden)
6	Reserviert für zusätzliche Angaben	12	Die gesetzlich zulässige Stützlast am Zugauge (länderabhängig unterschiedlich)

2. Technische Specificaties



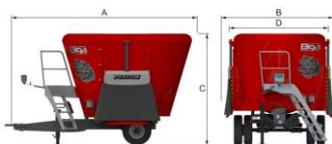
Biga Topliner Future		11-221/230	13-221/230	13-197/230	18-197/230	21-197/230	24-221/245
Inhoud met rubberen verhoogrand	m ³	11	13	13	18	21	26
Inhoud zonder rubberen verhoogrand	m ³	10	12	12	16	19	24
Lengte (A)	mm	4860	4830	6500	6500	6570	7000
Bodem Diameter (D) / Breedte (B)	mm	2210/2300	2210/2300	1970/2300	1970/2300	1970/2300	2210/2450
Laadhoogte (C)	mm	2900	3000	2880	2580	2960	3230
Hoogte incl. rubberen verhoogrand	mm	3150	3200	3080	2760	3140	3490
Eigen gewicht	kg	3600	3780	5800	6300	6650	8500
Laadvermogen	kg	4000	4800	4800	6400	7600	9600
Benodigd vermogen	pk	60	60	65	70	80	90
Bandentype / EA		7.00x12 DM	7.00x12 DM	205/65R17.5 DM	205/65R17.5 DM	215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM



Biga Topliner Mammoet Future		27-197/230	30-197/230
Inhoud	m ³	27	30
Lengte (A)	mm	8550	8550
Bodem Diameter (D) / Breedte (B)	mm	1970/2300	1970/2300
Laadhoogte (C)	mm	3057	3318
Eigen gewicht	kg	10125	10260
Laadvermogen	kg	10200	12000
Benodigd vermogen	pk	120	120
Bandentype / EA		215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM



Biga Eco Future		7.5-200	10-230	12-230	14-230
Inhoud	m ³	7,5	10	12	14
Lengte (A)	mm	4400	4550	4635	4710
Breedte (B)	mm	2360	2660	2660	2660
Hoogte (C)	mm	2560	2560	2860	3160
Bodem diameter (D)	mm	2000	2300	2300	2300
Eigen gewicht	kg	3050	3605	3780	4020
Laadcapaciteit	kg	3000	4000	4800	5600
Benodigd vermogen	pk	55	65	75	90



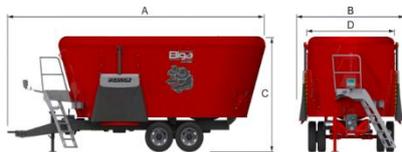
Biga Twin Future		12-200	15-200	18-215	20-215
Inhoud	m ³	12	15	18	20
Lengte (A)	mm	6335	6365	6570	6610
Bodem diameter (D) / Breedte (B)	mm	2000/2360	2000/2360	2150/2510	2150/2510
Hoogte (C)	mm	2340	2600	2730	2955
Eigen gewicht	kg	5800	6180	6550	6800
Laadvermogen	kg	4800	6000	7200	8000
Benodigd vermogen	pk	75*	80*	85*	90*
Bandentype / EA		205/65R17.5 DM	205/65R17.5 DM	205/65R17.5 DM	215/75R17.5 DM

* is benodigd vermogen met vertragskast



Biga Twin Future		24-230s	26-230s	25-245s	30-245s
Inhoud	m ³	24	26	25	30
Lengte (A)	mm	7100	7200	7550	7700
Bodem diameter (D) / Breedte (B)	mm	2300/2660	2300/2660	2450/2810	2450/2810
Hoogte (C)	mm	3125	3275	3000	3365
Eigen gewicht	kg	8500	8640	9000	9360
Laadvermogen	kg	9600	10600	10000	12000
Benodigd vermogen	pk	95*	105*	110*	120*
Bandentype / TA		215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM	245/70R19.5 DM

* is benodigd vermogen met vertragskast



Biga Twin Plus Future	12-200	15-200	18-215	20-215/230 WB
Inhoud	m ³ 12	15	18	20
Lengte (A)	mm 7190	7250	7300	7340
Bodem diameter (D) / Breedte (B)	mm 2000/2300	2000/2300	2150/2300	2150/2300
Hoogte (C)	mm 2390	2650	2780	2940
Eigen gewicht	kg 5570	5950	7050	7350
Laadvermogen	kg 4800	6000	7200	8000
Benodigd vermogen	pk 75*	80*	85*	90*
Bandentype / EA	Getinval's Loodloze 205/65R17.5 DM	205/65R17.5 DM	205/65R17.5 DM	215/75R17.5 DM

* is benodigd vermogen met vertragskast



Biga Twin Plus Future	24-230s	26-230s	25-245s	30-245s
Inhoud	m ³ 24	28	25	30
Lengte (A)	mm 8020	8070	8420	8640
Bodem diameter (D) / Breedte (B)	mm 2300/2300	2300/2300	2450/2450	2450/2450
Hoogte (C)	mm 3180	3330	3050	3425
Eigen gewicht	kg 9400	9550	9920	10300
Laadvermogen	kg 9600	10600	10000	12000
Benodigd vermogen	pk 95*	105*	110*	120*
Bandentype / TA	Getinval's Loodloze 215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM	245/70R19.5 DM

* is benodigd vermogen met vertragskast

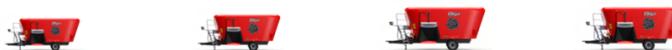


Biga Lowliner	18-197/230	20-197/230	24-221/260
Lengte (A)	mm 7050	7110	7690
Breedte (B)	mm 2480	2480	2750
Hoogte (C)	mm 2780	3100	3120
Laadvermogen	kg 6800	8000	9600



Biga Twin WB Future	16-200/230	20-215/230	22-215/245
Inhoud	m ³ 16	20	22
Lengte (A)	mm 6365	6750	6850
Bodem diameter (D) / Breedte (B)	mm 2000/2520	2150/2520	2150/2670
Hoogte (C)	mm 2600	2890	2955
Eigen gewicht	kg 5800	6850	6950
Laadvermogen	kg 6300	8000	8800
Benodigd vermogen	pk 80*	90*	90*
Bandentype / EA	Getinval's Loodloze 205/65R17.5 DM	215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM

* is benodigd vermogen met vertragskast



Biga Twin WB Future	26-230/260s	28-230/260s	27-245/275s	32-245/275s
Inhoud	m ³ 26	28	27	32
Lengte (A)	mm 7295	7340	7600	7765
Bodem diameter (D) / Breedte (B)	mm 2300/2820	2300/2820	2450/2910	2450/2910
Hoogte (C)	mm 3125	3275	3000	3365
Eigen gewicht	kg 8500	8650	9200	9560
Laadvermogen	kg 10600	11400	11000	12800
Benodigd vermogen	pk 95*	105*	110*	120*
Bandentype / TA	Getinval's Loodloze 215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM	215/75R17.5 DM	245/70R19.5 DM



					
Biga Mammoet Future	27-215	30-215	33-215/230 WB	36-230s	38-230/260s WB
Inhoud	m ³ 27	30	33	36	38
Lengte (A)	mm 8650	8850	9090	9590	9790
Breedte (B)	mm 2360	2360	2520	2660	2820
Hoogte (C)	mm 2790	2950	2950	3215	3215
Bodem diameter (D)	mm 2150	2150	2150	2300	2300
Eigen gewicht	kg 8600	8765	8860	13000	13050
Laadvermogen	kg 10200	12000	13200	14400	15200
Benodigd vermogen	pk 125	140	140	150	155

					
Biga Mammoet Future	40-230s	42-230/260s WB	45-245s	48-245/275s WB	50-245s
Inhoud	m ³ 40	42	45	48	50
Lengte (A)	mm 9750	9850	10155	10305	10230
Breedte (B)	mm 2660	2820	2810	2910	2810
Hoogte (C)	mm 3485	3485	3485	3485	3750
Bodem diameter (D)	mm 2300	2300	2450	2450	2450
Eigen gewicht	kg 13800	13805	15600	15650	16050
Laadvermogen	kg 16000	17000	18000	19200	20000
Benodigd vermogen	pk 165	170	180	185	195



				
Biga Mega Mammoet Future	52-230s	60-245s	64-245/275s WB	70-245/275s WB
Inhoud	m ³ 52	60	64	70
Lengte (A)	mm 12025	12690	12840	12940
Breedte (B)	mm 2660	2810	2900	2900
Hoogte (C)	mm 3485	3560	3560	3760
Bodem diameter (D)	mm 2300	2450	2450	2450
Eigen gewicht	kg 18000	21600	22800	23200
Laadvermogen	kg 22000	24000	25600	28000
Benodigd vermogen	pk 200	220	240	250



3. Verwendungszweck der Maschine

Diese Maschine ist ausschließlich für die folgenden Anwendungen bestimmt:

- Mischen des aufgeladenen Futters.
- Transportieren und Ausbringen des gemischten Futters.

Beim Einsatz der Maschine sind stets die Vorschriften dieses Handbuchs einzuhalten. Dies gilt sowohl für die Betriebs- als auch für die Sicherheitshinweise des Herstellers.

Beim Fahren mit der Maschine auf öffentlichen Straßen muss diese allen geltenden Verkehrsvorschriften entsprechen. Ziehen Sie hierzu auch Kapitel 6.5 **Beleuchtung** heran. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, mit den lokalen gesetzlichen Bestimmungen vertraut zu sein.

Das Vornehmen konstruktiver Änderungen oder Erweiterungen ohne Zustimmung des Herstellers ist nicht gestattet. Derartige Änderungen können zu gefährlichen Situationen führen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn sich keine Personen oder Tiere im Gefahrenbereich befinden. Es ist strengstens verboten, Personen oder Tiere auf oder in der Maschine mitfahren zu lassen.

4. Wichtige Sicherheitsmaßnahmen



ACHTUNG! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine verwenden. Ziehen Sie die Anleitung bei Fragen oder Problemen zu Rate. Überprüfen Sie, ob die Werkseinstellungen unverändert sind und ob während des Transports keine Teile locker geworden sind. Achten Sie darauf, dass alle Warnhinweise vorhanden und an der richtigen Stelle angebracht sind. Kontrollieren Sie außerdem stets die Zugöse auf mögliche Mängel, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

4.1. Allgemeines

Der Fahrer bzw. Bediener ist stets verantwortlich für Schäden und/oder Unfälle, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder durch Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften entstehen.

Der Schneid- und Mischwagen darf ausschließlich zum Mischen, Transportieren und Dosieren von Futtermitteln verwendet werden. Eine Nutzung für andere Zwecke ist nicht zulässig.

Ohne ordnungsgemäß funktionierende Beleuchtung darf die öffentliche Straße nicht befahren werden.



TIPP! Wenn Sie die öffentliche Straße befahren, stellen Sie stets sicher, dass Sie die Vorschriften des Kraftfahrt-Bundesamtes einhalten. Dazu gehören unter anderem die maximalen Achslasten, die zulässigen Fahrzeugabmessungen, die Beleuchtung und die Bremsen.

Vor jedem Einsatz sind folgende Punkte zu überprüfen:

- Maschine sorgfältig auf sichtbare Schäden und lose Teile kontrollieren.
- Prüfen, ob alle Verbindungen korrekt befestigt sind.
- Sicherstellen, dass die Entladetüren vollständig geschlossen sind.
- Funktion der Bremsen und Beleuchtung (falls vorhanden) überprüfen.
- Prüfen, ob das Stützbein vollständig eingeklappt ist.
- Sicherstellen, dass kein Futter aus der Maschine fallen oder verweht werden kann.
- Kontrollieren, ob die Handbremse gelöst und vollständig zurückgezogen ist.
- Vergewissern, dass sich niemand im Arbeitsbereich der Maschine befindet.
- Zulässige Lasten und Fahrgeschwindigkeiten (Typenschild beachten) nicht überschreiten.
- Radmuttern und Reifenluftdruck prüfen.
- Sicherheitsanweisungen studieren.



ACHTUNG! Wir weisen Sie auf einige Situationen hin, in denen besondere Vorsicht geboten ist, um Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen in Ihrer Umgebung zu gewährleisten.

Folgende Situationen erfordern besondere Vorsicht:

- Starten, Arbeiten oder Probelauf niemals in geschlossenen Räumen wegen Gefahr durch Abgase.
- Vor Abfahrt oder Einschalten der Maschine stets die Umgebung von Traktor und Maschine kontrollieren.
- Besondere Aufmerksamkeit gegenüber Personen, Tieren und insbesondere Kindern in der Nähe.
- Für ausreichende Sicht während der Arbeit sorgen.
- Aufenthalt auf der Maschine während Transport oder Betrieb ist verboten.
- Niemals zwischen Traktor und Maschine treten, es sei denn, das Fahrzeug ist gegen Wegrollen gesichert (z. B. mit Radkeilen oder Handbremse).
- Außerhalb des Schwenkbereichs und des Gefahrenbereichs der Maschine bleiben.
- Schneid-Mischwagen niemals betreten. Die Schnecken besitzen rasiermesserscharfe Messer, die schwere Verletzungen verursachen können.
- Immer prüfen, ob die Maschine ordnungsgemäß an der Anhängerkupplung befestigt und verriegelt ist.

Zusätzlich zu den Anweisungen in diesem Handbuch sind die allgemein gültigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten. Machen Sie sich mit allen Systemen, Bedienelementen und deren Funktionen vertraut, bevor Sie die Maschine einsetzen.

- Maschine und Traktor vor jedem Einsatz sowohl für Arbeitsbetrieb als auch für Straßentransport auf Sicherheit kontrollieren.
- Vor dem Arbeiten mit der Gelenkwelle (Zapfwelle) die entsprechende Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen.
- Grundsätzlich enganliegende Kleidung tragen und lose Kleidungsstücke vermeiden.
- Fahrgeschwindigkeit den Umgebungs- und Geländebedingungen anpassen. Beim Bergauf-, Bergab- oder Queren von Hängen niemals abrupt lenken.
- Beachten, dass angebautes oder gezogenes Gerät sowie Frontgewichte das Fahrverhalten, die Lenkbarkeit und die Bremswirkung beeinflussen. Immer für ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit sorgen.
- Beim Kurvenfahren die größere Breite (Lenkradius) und die Masse der Maschine berücksichtigen.
- Die Maschine darf ausschließlich von einer Person bedient werden.
- Maschine sichern, bevor der Fahrer den Traktor verlässt: Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen, bei elektrischer Bedienung alle Funktionen ausschalten und den Stecker ziehen.
- Niemand darf sich in der Nähe von rotierenden Teilen aufhalten, wenn mit der Zapfwelle gearbeitet wird.
- Maschine vorschriftsgemäß ankuppeln und Verriegelungen kontrollieren.
- Besonders vorsichtig beim An- und Abkuppeln wegen Quetsch- und Klemmgefahr.
- Nur mit Maschinen arbeiten, deren Schutzvorrichtungen vollständig und intakt sind.

- Lackschäden oder Verschleißstellen vor weiterem Einsatz instand setzen. Bei Garantieanspruch zuerst Händler oder Hersteller kontaktieren.
- Hydraulikleitungen regelmäßig auf Beschädigungen kontrollieren. Beschädigte Schläuche sofort durch Exemplare vorgeschriebener Qualität ersetzen (SAE 100 R2A nach DIN 20022/2).
- Niemals versuchen, Leckagen an einem laufenden Hydrauliksystem mit der Hand abzudichten. Öl kann durch die Haut eindringen und Blutvergiftung verursachen.
- Vor dem Einschalten immer Drehrichtung und Drehzahl der Zapfwelle prüfen. Stimmen diese nicht mit den erforderlichen Angaben (siehe Aufkleber) überein, sind Anpassungen vorzunehmen.



LET OP! *Besteed extra aandacht aan deze punten wanneer u de machine voor het eerst achter de tractor hangt. Dit voorkomt dat hydraulische functies niet of verkeerd werken.*

- Reinigung, Schmierung oder Einstellung von Maschinen, die über eine Gelenkwelle angetrieben werden, dürfen nur erfolgen, wenn die Zapfwelle abgeschaltet, der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen ist.
- Der Fahrerplatz muss während Fahrt und Bedienung stets besetzt sein.
- Beim Straßentransport alle gesetzlichen Vorschriften beachten, einschließlich Beleuchtung und (Seiten-)Reflektoren.
- Zulässige Transportabmessungen stets kontrollieren.
- Zapfwelle ausschalten, sobald diese nicht benötigt wird, um unnötige Ölalterung zu vermeiden.
- Messer und Schrauben der Schnecken wöchentlich auf Verschleiß prüfen. Lose Messer im Futter können gefährliche und tierunfreundliche Situationen verursachen.

4.2. Gefahrenbereich

Während des Betriebs dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

- Seitlich: mindestens 5 Meter Abstand halten
- Vorne und hinten: mindestens 10 Meter Abstand halten

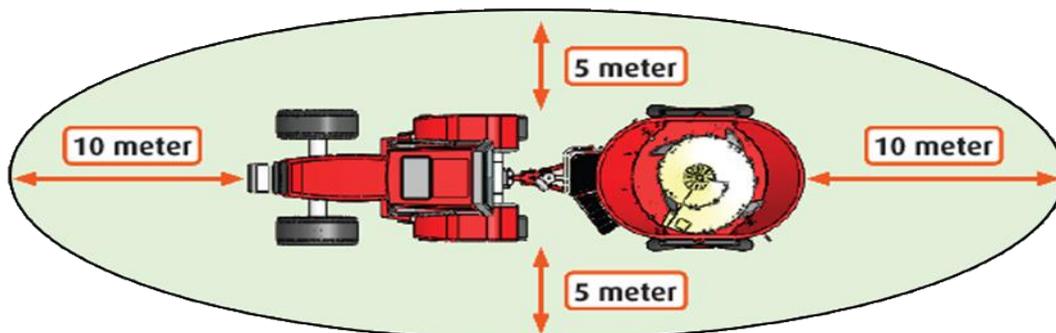


Bild 2 - Gefahrenbereich



ACHTUNG! *Es ist verboten, das Podest während des Fahrens, Beladens und Entladens des Mischwagens zu betreten.*

Die Maschine fällt unter einen Geräuschpegel von **70 dB(A)**. Gehörschutz ist grundsätzlich nicht vorgeschrieben, kann jedoch – je nach Umgebungsgläuschen – empfohlen werden. Achten Sie darauf, dass Gehörschutz stets verfügbar ist.

4.3. An- und Abkuppeln der Maschine

Wichtige Sicherheitsvorschriften:

- Die Maschine vorschriftsgemäß ankoppeln.
- Nur Traktoren verwenden, die für das Arbeiten mit und den Transport der Maschine geeignet sind.
- Niemals überschreiten:
 - die maximal zulässige Achslast,
 - die maximale Auflagekraft auf die Zugöse des Traktors,
 - das maximal zulässige Gesamtgewicht des Traktors.
- Maschine vor dem Abkuppeln stets gegen Wegrollen sichern.
- Stützbein in die korrekte Stellung (Sicherheitsstellung) bringen beim An- und Abkuppeln.
- Besondere Vorsicht bei Quetsch- und Klemmgefahr zwischen Traktor und Maschine, insbesondere beim Ankoppeln.
- Prüfen, ob angekuppelte Leitungen:
 - nicht an scharfen oder beweglichen Teilen scheuern,
 - ausreichend Bewegungsfreiheit bei Kurven haben.



ACHTUNG! Stellen Sie sicher, dass sich niemand zwischen dem Traktor und der Maschine befindet, wenn der Traktor auf die Maschine zufährt.

4.4. Gebrauch der Maschine

- Eng anliegende Kleidung tragen; lose Kleidung erhöht die Gefahr von Einklemmen.
- Vor Arbeitsbeginn mit allen Komponenten und Bedienelementen vertraut machen.
- Nie das maximal zulässige Gesamtgewicht, die maximale Achslast oder die maximale Auflagekraft überschreiten.
- Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzabdeckungen und Sicherheitseinrichtungen korrekt angebracht und geschlossen sind.
- Während des Betriebs keine Personen im Umfeld der Maschine zulassen.
- Traktor stets gegen unbeabsichtigtes Starten oder Wegrollen sichern, bevor er verlassen wird.

4.5. Sicherheitssymbole

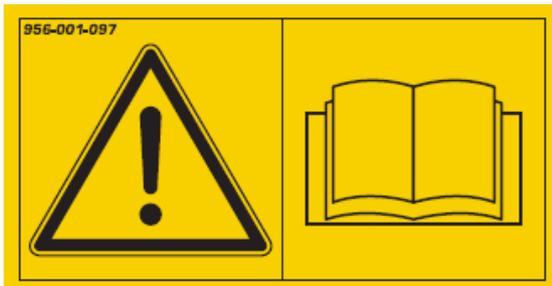
An Ihrem Mischwagen sind Aufkleber mit Sicherheits- und Warnhinweisen angebracht. Diese zeigen die Gefahrenstellen an, trotz des sicheren Maschinenkonzepts.

Lesen Sie stets das Handbuch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Aufkleber vorhanden und gut lesbar sind. Sind sie beschädigt oder unleserlich, setzen Sie den Betrieb nicht fort und lassen Sie die Aufkleber von Ihrem Händler ersetzen.



ACHTUNG! Damit jeder (neue) Benutzer sicher arbeiten kann, müssen die Aufkleber stets sauber und gut lesbar sein. Bei Beschädigung sind diese unverzüglich zu ersetzen.
Aufkleber sind über Ihren Händler erhältlich.

4.5.1. Erklärung der Sicherheitssymbole



Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Sicherheitsvorschriften lesen und einhalten.



Diese Schläuche können Körperverletzungen und Umweltschäden verursachen. Arbeiten Sie ausschließlich am Hydrauliksystem, wenn dieses vollständig drucklos ist.



Ziehen Sie die Radmuttern nach der ersten Betriebsstunde und danach alle 25 Stunden mit 310 Nm nach und überprüfen Sie den Reifendruck.



Während der Arbeit oder Fahrt ist es verboten, auf /unter der Maschine zu stehen. Beim Beladen darf sich niemand hinter dem Mischwagen aufhalten.



Das Besteigen oder Betreten des Podests ist verboten. Lassen Sie keine Personen die Maschine von Hand über das Podest beladen (Einsturzgefahr).



Überprüfen Sie die Schmierstellen alle 10 Betriebsstunden, um Verschleiß und hohe Kosten zu vermeiden. Verwenden Sie das vorgeschriebene Fett. Im Zweifel wenden Sie sich an Ihren Händler.



Es wird davon abgeraten, das Ladegut in der Mischkammer anzupressen. Dies kann Schäden oder Störungen am Traktor oder an der Maschine verursachen.



Halten Sie Abstand von rotierenden Teilen. Schalten Sie die Maschine bei Wartungsarbeiten immer aus und entfernen Sie den Zündschlüssel.



Vorwärtsfahren mit laufender Zapfwelle ist erlaubt. Rückwärtsfahren ist nur mit stillstehender Zapfwelle zulässig, außer es wird eine Umkehrzapfwelle verwendet (achten Sie auf die Drehrichtung).



Quetsch- und Schneidefahrer an der Mischkammer. Halten Sie Abstand von der Dosieröffnung. Entfernen Sie bei Arbeiten immer den Zündschlüssel und kuppeln Sie die Zapfwelle ab.



Das Berühren rotierender Wellen und das Tragen loser Kleidung verursachen Quetschgefahr und das Risiko, von der Welle mitgerissen zu werden.



Ist Ihr Schneidemischwagen mit Achsen ausgestattet, kann an der Nabe der Achse ein Schmierpunkt vorhanden sein.



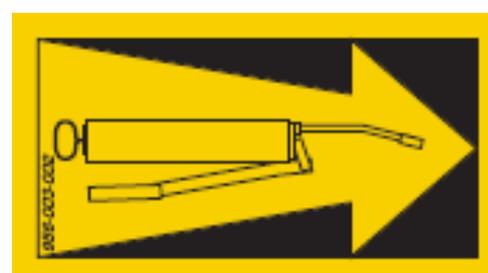
Steigen Sie niemals in die Ladeklappe des Schneidemischwagens. Sturz oder Quetschung können zu schweren Verletzungen führen.



Benutzen Sie den Aufstieg nur, wenn die Ladeklappe vollständig geschlossen ist und der Futtermischwagen stillsteht.



Halten Sie Abstand von der sich bewegenden Ladeklappe. Körperteile können eingeklemmt werden.



Hier befindet sich ein oder mehrere Schmierpunkte. Schmier Sie diese gemäß dem Wartungsplan.



Stellen Sie sicher, dass der Ölstand des Planetengetriebes im oberen Schauglas sichtbar ist (nur bei Modellen mit Stahl-Ölbehälter).



Stellen Sie sicher, dass der Ölstand des Planetengetriebes zwischen Minimum- und Maximumstand liegt (nur bei Modellen mit durchsichtigem Kunststoff-Ölbehälter).



Dies ist ein Hebepunkt. Verwenden Sie ausschließlich diese Punkte zum Anheben der Maschine.



Kein Hebepunkt. Befestigen Sie hier keine Seile, Ketten und/oder andere Hebemittel. Dies kann die Maschine beschädigen.



Die Stellung der Ladeklappe ist vom Traktor aus an der Deichsel über die Anzeige-Stange und den entsprechenden Aufkleber ablesbar. Stellung „0“ bedeutet, dass die Klappe vollständig unten ist. Der abgelesene Wert, multipliziert mit 6, ergibt den Öffnungswinkel in Grad. Stellung „15“ bedeutet, dass die Klappe in einem Winkel von 90° steht und somit geschlossen ist.



Die Stellung der (vorderen) Auslassklappe(n) ist an der Seite des Behälters über die Anzeige und den entsprechenden Aufkleber ablesbar. Bei Stellung „0“ ist die Klappe geschlossen, bei Stellung „9“ vollständig geöffnet.



Die Stellung der hinteren Auslassklappe(n) ist an der Vorderseite des Behälters über die Anzeige und den entsprechenden Aufkleber ablesbar. Bei Stellung „0“ ist die Klappe geschlossen, bei Stellung „9“ vollständig geöffnet.

4.5.2. Sicherheitssymbole an der Maschine



Bild 3 - Alle möglichen Sicherheitssymbole



Bild 4 – Sicherheitssymbole -Topliner



Bild 5 – Sicherheitssymbole - Mammoet



Bild 6 – Sicherheitssymbole - Twin Plus

4.6. Bremssystem

Das Bremssystem des Traktors muss mit dem Bremssystem der Maschine übereinstimmen. Zeigt die Maschine eine Funktionsstörung an, halten Sie das Zugfahrzeug sofort an und lassen Sie die Störung beheben.

Reparaturen und Einstellungen an der Bremsanlage dürfen ausschließlich von Fachleuten und Spezialisten durchgeführt werden. Lassen Sie das System daher regelmäßig überprüfen, um ungewollte Stillstände zu vermeiden.

Wartung: Schmieren Sie alle Schmiernippel mindestens alle 50 Betriebsstunden. Verfügen Sie über eine handgebremste Achse? Testen Sie diese regelmäßig, indem Sie am Bremshebel ziehen (die Räder müssen blockieren). Auch dieses System ist alle 50 Betriebsstunden zu schmieren.

Achtung: Führen Sie Arbeiten in der Nähe der Bremsanlage aus (z. B. Schleifen, Schweißen oder Bohren), decken Sie stets die wichtigen Teile sorgfältig ab, um Schäden zu vermeiden.

4.7. Extreme Bedingungen

In diesem Abschnitt werden extreme Situationen beschrieben. Sollten Sie damit konfrontiert werden, beachten Sie, dass das System beeinträchtigt sein kann.

Die empfohlene Betriebs- und Umgebungstemperatur liegt zwischen **-30 °C und +40 °C**.

Bei niedrigeren Temperaturen:

- beschleunigt sich der Verschleiß von Hydraulikdichtungen,
- erhöht sich das Risiko von beschädigten Hydraulikschläuchen und spröden Brüchen in der Stahlkonstruktion,
- **wichtige Maßnahme:** belasten Sie die Maschine bei niedrigen Temperaturen nur mit leichteren Lasten als normalerweise zulässig.

Bevor Sie bei niedrigen Temperaturen zu arbeiten beginnen:

- Lassen Sie das Öl einige Minuten im System zirkulieren.
- Führen Sie alle Bewegungen mehrmals langsam aus, damit die Dichtungen geschmeidig werden, bevor sie dem vollen Druck ausgesetzt sind.

Bei Arbeiten unter extrem heißen Bedingungen:

- Beachten Sie, dass das Hydrauliköl sehr heiß werden kann.
- Steigt die Öltemperatur über **+80 °C**, kann das Öl verdampfen und die Dichtungen können beschädigt werden.

5. Funktion der Maschine

Die verschiedenen Futterkomponenten werden in die Maschine geladen. Die Reihenfolge und die Geschwindigkeit des Beladens sind entscheidend für einen optimalen Mischprozess.

In der Mischkammer wird das Futter durch die schneidende Wirkung der Messer an der rotierenden Schnecke zerkleinert. Abhängig von der Struktur der Komponenten können zusätzliche Gegenmesser an der Außenseite der Mischkammer zugeschaltet werden, um den Schneidvorgang zu beschleunigen.

Durch die Form und die Rotation der Schnecke wird das Futter nach oben gefördert und entlang der Wand der Mischkammer wieder nach unten geleitet. Eine Befüllung bis ca. 90 % des Mischkammervolumens ergibt das effizienteste Mischergebnis.

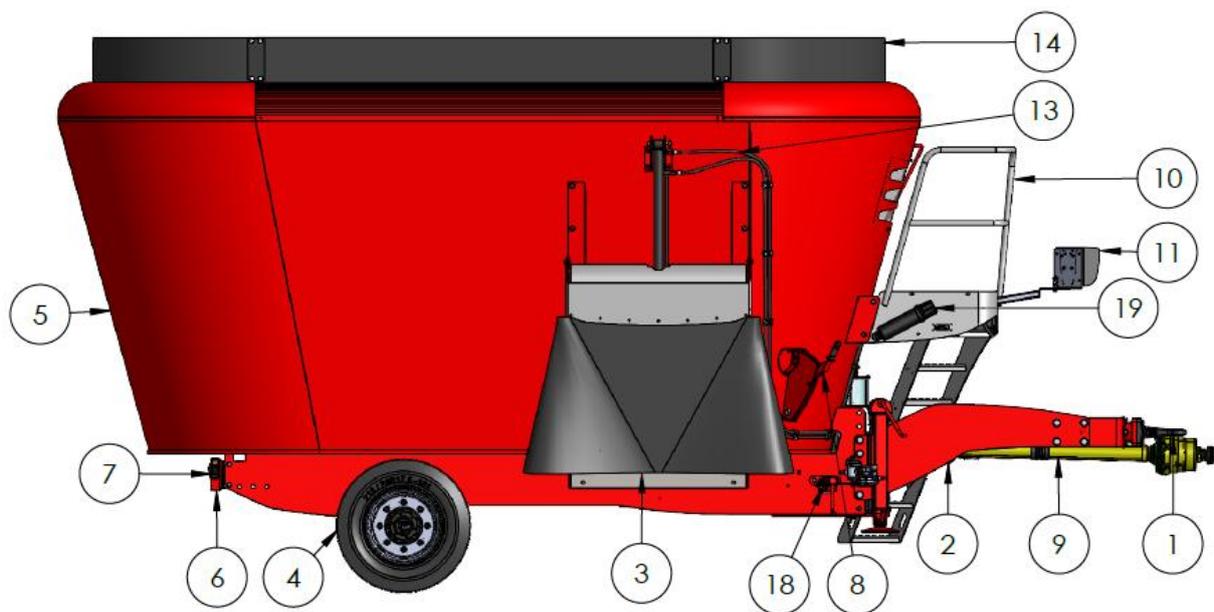
Sobald der Mischprozess abgeschlossen ist und ein homogenes Gemisch entstanden ist, kann das Futter entladen werden. Hierzu fährt man die Maschine mit konstanter Geschwindigkeit entlang des Futtergitters, wobei das Futter gleichmäßig verteilt wird.

Die Menge des ausgebrachten Mischgutes kann vom Zugfahrzeug aus über die Dosierschieber reguliert werden, bis die gewünschte Menge erreicht ist.

Je nach Ausführung ist die Maschine mit einem Förderband ausgestattet, mit dem das Futter nach links oder rechts ausgetragen werden kann.



1	Zugöse	7	Kamera (Option)	13	Hydraulikschläuche Auslassklappe
2	Deichsel (Obenanhängung)	8	Bedienungshebel Gegenmesser	14	Aufsatzrand (Option)
3	Auslassklappe mit Türdichtung	9	Zapfwelle (PTO)	15	Öltank Schneckengetriebe
4	Achse (Anzahl modellabhängig)	10	Tritt und Podest	16	Ölleitungen Schneckengetriebe
5	Mischkammer	11	Display und Bedienfeld Wiegesystem		
6	Lichtleiste (Option)	12	Hydraulikzylinder Auslassklappe		



1	Zugöse	7	Kamera (Option)	13	Hydraulikschläuche Auslassklappe
2	Deichsel (Obenanhängung)	8	Bedienungshebel Gegenmesser	14	Aufsatzrand (Option)
3	Auslassklappe mit Türdichtung	9	Zapfwelle (PTO)	17	Stützfuß
4	Achse (Anzahl modellabhängig)	10	Tritt und Podest	18	Handbremse
5	Mischkammer	11	Display und Bedienfeld Wiegesystem	19	Dokumentenhalter
6	Lichtleiste (Option)	12	Hydraulikzylinder Auslassklappe		

6. Erste Inbetriebnahme

6.1. Fahrgestell

Je nach Ausführung Ihrer Maschine können Anzahl der Schnecken, Fahrgestelltyp, Achszahl, Antrieb und Austragung des Futtermischgutes variieren.

Ein **Biga-Futtermischwagen** kann mit einer, zwei oder drei Schnecken ausgestattet sein. Es gibt zwei verschiedene Schneekentypen (siehe Kapitel 9.4 Schnecken).

Die Fahrgestellvarianten werden in zwei Gruppen unterteilt:

Selbsttragendes Fahrgestell

Ein selbsttragendes Kastenfahrgestell, auf dem der Behälter montiert ist. Der komplette Behälter, einschließlich Schneckenantrieb, ruht – je nach Behältergröße – auf 4 bis 10 Wiegestäben.



Dieses Fahrgestell ist lieferbar mit:

- einer Einzelachse,
- Doppelachsen (Pendeltandem),
- Dreiachs-Ausführung (ggf. mit hydraulisch gelenkten Achsen).

Topliner / Lowliner Fahrgestell

Bei dieser Ausführung ist das Fahrgestell in die Behälterkonstruktion integriert, was für einen niedrigeren Schwerpunkt sorgt.

Die Wiegestäbe befinden sich an folgenden Positionen:

- zwei Wiegestäbe zwischen den Achsaufhängungen,
- ein Wiegestab an der Zugöse, woraus sich insgesamt 3 oder 5 Wiegestäbe ergeben.



6.2. Deichsel

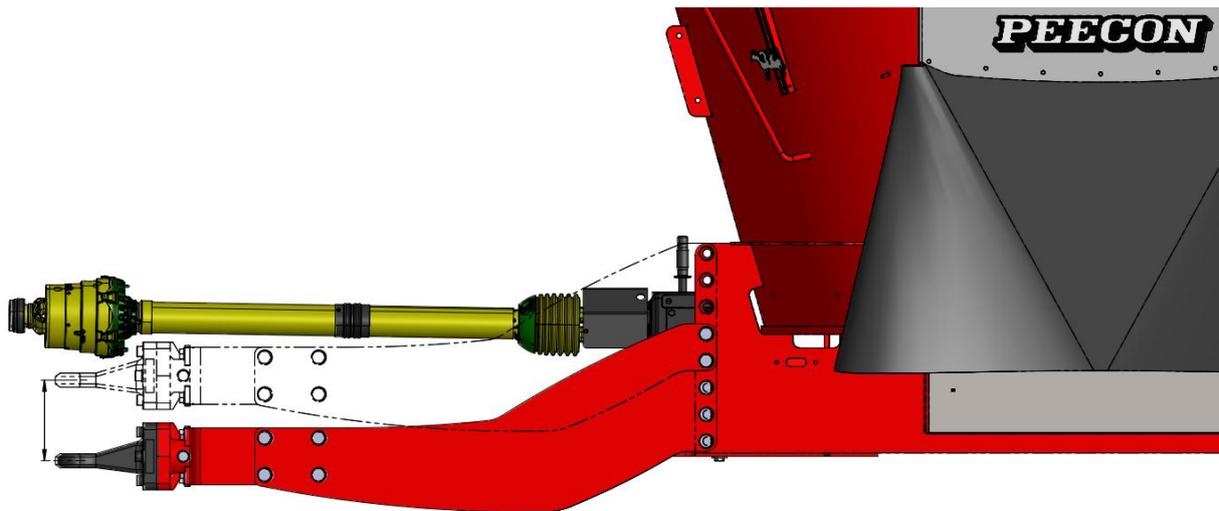


Bild 7 - Deichsel

Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Höhe der Deichsel korrekt eingestellt werden.

Wenn Zugfahrzeug und angehängte Maschine auf ebenem Boden stehen, muss die Maschine **waagrecht** positioniert sein. Dies ist entscheidend für eine genaue Ermittlung des Ladegewichts.

Verwenden Sie alle Schraubenbohrungen (5 Schraubenverbindungen pro Seite, insgesamt 10) und ziehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment an (siehe Kapitel 9.10 Radmuttern, Fahrgestellschrauben).



ACHTUNG! Achten Sie darauf, dass der Wiegestab stets in der richtigen Position montiert wird.

6.3. Zugösen

Eine Zugöse verbindet den Futtermischwagen mit dem Zugfahrzeug. Kontrollieren Sie dieses Bauteil vor jedem Einsatz auf Schäden.

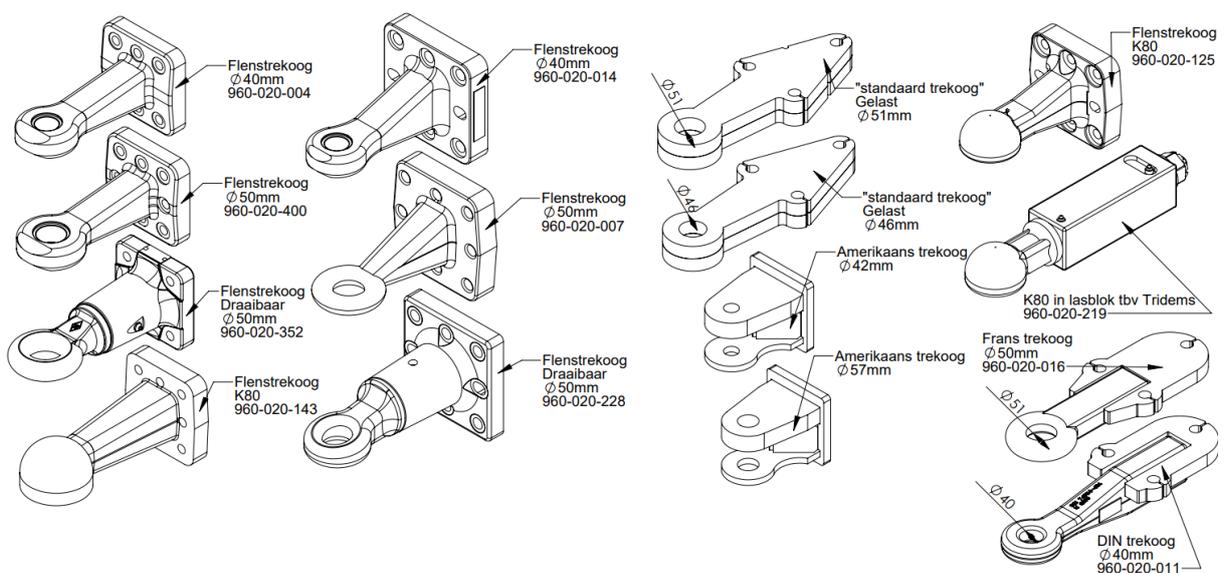


Bild 8 - Zugösen

6.4. Zapfwelle / PTO



ACHTUNG! Verwenden Sie ausschließlich eine Zapfwelle, deren Schutzkappe vollständig, intakt und gegen Mitdrehen gesichert ist. Überprüfen Sie immer, ob die Zapfwelle korrekt installiert ist.

Für den Antrieb des Mischwagens muss das Zugfahrzeug mit einer Zapfwelle (PTO) ausgestattet sein. Die Maschine wird mit der mitgelieferten Zapfwelle daran angeschlossen.

1. Kontrollieren Sie nach dem Ankuppeln die Länge der Zapfwelle. Das Außenrohr muss mindestens 15 cm Längenspiel haben. Falls erforderlich, kürzen Sie die Zapfwelle wie folgt:
2. Ziehen Sie die Wellenhälften auseinander und legen Sie sie in der kürzesten Betriebsstellung von Traktor und Maschine nebeneinander.
3. Markieren Sie die äußere Schutzrohrlänge.
4. Demontieren Sie die Schutzrohre und sägen Sie das markierte Stück ab.
5. Kürzen Sie das innere Schutzrohr auf die gleiche Länge.
6. Kürzen Sie Außen- und Innenprofilrohr auf die gleiche Länge wie das abgeschnittene Schutzrohr. Schneiden Sie rechtwinklig, entgraten und reinigen Sie die Rohre.
7. Fetten Sie das Innenprofil.

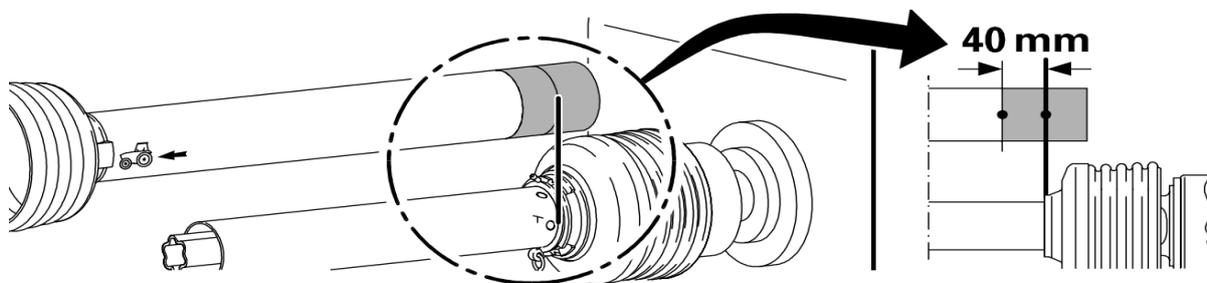


Bild 9 - Zapfwelle

Ist eine Zapfwelle mit **Scherbolzen** ausgestattet, muss dieser maschinenseitig montiert werden. Reinigen und fetten Sie alle Teile vor der Montage.

6.5. Beleuchtung

Um die Maschine im öffentlichen Straßenverkehr zu betreiben, muss sie mit der vorgeschriebenen Beleuchtung und Reflektoren ausgestattet sein. Diese sind optional erhältlich.

Pin	Kabelfarbe	Funktion
L	Gelb	Blinker links
54G	Blau	12V
31	Weiß	Masse
R	Grün	Blinker rechts
58R	Braun	Beleuchtung rechts
54	Rot	Bremslicht
58L	Schwarz	Beleuchtung links

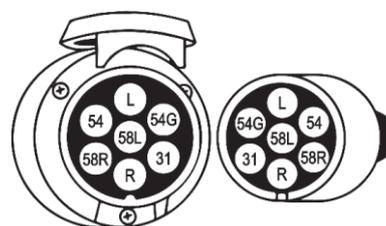


Bild 10 - Stecker

6.6. Hydraulikschläuche

Die Hydraulikschläuche am Traktor sind farbcodiert. Nachfolgend die zugehörigen Funktionen:

Farbe	Funktion
1x Grün	Stützfuß
1x Schwarz	Bremse
1x Weiß	Federung
2x Rot	Druckventil
2x Blau	Rücklauf
1x Grün/ 1x Weiß	Load-Sensing
2x Schwarz	Leckleitung
2x Grün	Heckklappe / Option

7. An- und Abkoppeln

Beim Einsatz jeder Maschine ist es wichtig, dass die Kombination aus Traktor und angehängter Maschine sowohl den Betriebs- und Sicherheitsanweisungen der Hersteller als auch den lokalen gesetzlichen Vorschriften entspricht. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners zu überprüfen, ob dies gewährleistet ist.

Die Maschine darf ausschließlich von qualifiziertem Personal bedient werden, das die Betriebs- und Sicherheitsanweisungen vollständig gelesen und verstanden hat. Nicht-qualifizierte Personen dürfen weder beim An- noch beim Abkoppeln oder Bedienen der Maschine beteiligt werden. Es ist strengstens verboten, sich zwischen Traktor und Maschine aufzuhalten, solange der Traktormotor läuft.

Prüfen Sie vor jedem Aufenthalt im Bereich der Maschine, ob diese auf festem, ebenem Untergrund steht und die Feststellbremse angezogen ist.

7.1. Ankuppeln



ACHTUNG! Motor abstellen und Zündschlüssel aus dem Zugfahrzeug entfernen, bevor die Zapfwelle angekuppelt wird. Es dürfen sich niemals Personen zwischen Traktor und Maschine befinden, wenn der Motor läuft.

- **Deichselhöhe einstellen:** Wenn Ihre Maschine mit einem manuellen Stützfuß ausgestattet ist, kann die Höhe manuell eingestellt werden. Bei einem hydraulischen Stützfuß schließen Sie zunächst die Hydraulikschläuche an und verstellen anschließend die Deichsel über das Steuergerät des Traktors.
- **Deichsel ankuppeln:** Fahren Sie den Traktor rückwärts an die Deichsel heran und kuppeln Sie diese an. Sichern Sie anschließend den Zugbolzen.
- **Hydraulikschläuche anschließen.**
- **Bremsleitungen anschließen:** Je nach Achsausstattung Ihrer Maschine handelt es sich um hydraulische oder pneumatische Leitungen. Achten Sie darauf, dass das Bremssystem immer korrekt angeschlossen ist, wenn die Maschine angehängt wird.
- **Lenkstange anschließen:** Wenn Ihre Maschine mit gelenkten Achsen ausgestattet ist, muss die Lenkstange am Zugfahrzeug angeschlossen werden.



ACHTUNG! Verwenden Sie ausschließlich eine Zapfwelle mit vollständigem und unbeschädigtem Schutz. Tragen Sie keine lose Kleidung in der Nähe von beweglichen Teilen.

- **Zapfwelle (PTO) anschließen:** Achten Sie darauf, dass die Zapfwelle das Drehmoment des Traktors mit möglichst kleinem Winkel überträgt. Zusammen mit guter Wartung verlängert dies die Lebensdauer.
- **Bedienungskabel anschließen:** Falls vorhanden, schließen Sie die Bedienkabel der Untersetzungsgetriebe an die Bedieneinheit in der Traktorkabine an.
- **Elektrische Versorgung anschließen:** Versorgen Sie die elektrischen Komponenten, indem Sie den Stecker am Traktor anschließen.
- **Stützfuß vollständig hochkurbeln:** Achten Sie darauf, dass der Stützfuß ausreichend Abstand zum Boden hat, sodass er keine Hindernisse oder Bodenunebenheiten berührt.
- **Feststellbremse lösen:** Betätigen Sie den Hebel der Feststellbremse, um diese zu lösen. Stellen Sie sicher, dass die Bremse vollständig gelöst ist und nicht schleift.

Zapfwelle (PTO)

Das Installieren der Zapfwelle unter möglichst kleinen Winkeln verlängert die Lebensdauer. Vermeiden Sie Winkel größer als **25°** bei laufender Zapfwelle. Auch eine möglichst kurze Länge ist vorteilhaft.

Hinweis: Wenn die Zapfwelle vollständig ausgezogen ist, müssen mindestens 1/3 der Profilrohre überlappen. Siehe hierzu auch Kapitel 6.4 Zapfwelle / PTO (Längenanpassung).

Bedienungskabel (optional)

Die Maschine kann optional mit einem Schalthebel und Bowdenzügen ausgestattet sein. Damit kann in der Kabine die Umschaltung zwischen Zapfwelle und Schneckenantrieb erfolgen.

Montieren Sie den Bedienehebel an einem gut erreichbaren Ort in der Kabine, jedoch so, dass er nicht versehentlich betätigt werden kann (z. B. beim Ein- oder Aussteigen).

Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht über den Boden schleifen oder sich bei Kurvenfahrten verheddern.

Betriebsbremse (hydraulisch oder pneumatisch)

Schließen Sie immer die Bremskupplung an, sobald die Maschine angehängt ist. Je nach Ausführung ist die Maschine hydraulisch oder pneumatisch (druckluftgebremst) gebremst.

Schließen Sie danach die übrigen Leitungen an, z. B. den Lichtstecker und die Hydraulikleitungen.

Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse korrekt verbunden sind. **Achtung:** Das Anschließen einer Hydraulikleitung an die falsche Kupplung kann Schäden verursachen.

Sobald die Maschine vollständig angekuppelt und gesichert ist, kann die Handbremse über den Hebel an der Vorderseite der Maschine gelöst werden (siehe Abb. 7-1).

7.2. Abkuppeln

Kuppeln Sie die Maschine nur ab, wenn sie leer ist. Das Gewicht einer vollen Maschine ist zu groß, um sicher auf dem Stützfuß abgestellt zu werden. Außerdem lassen sich die Schnecken nur schwer wieder in Gang setzen, wenn längere Zeit Futter in der Maschine stillgestanden hat.

Stellen Sie sicher, dass die Maschine an einem sicheren Platz abgestellt wird, wo sie kein Hindernis darstellt. Parken Sie immer auf festem, ebenem Untergrund und ziehen Sie die Feststellbremse an.

Abkuppelvorgang

- Maschine auf ebenem, stabilem Untergrund abstellen.
- Feststellbremse des Traktors anziehen und Motor abstellen.
- Feststellbremse der Maschine betätigen.
- Stützfuß so weit absenken, bis die Deichsel von der Zugvorrichtung frei wird.
- Sicherungsbolzen herausziehen (1) und das Loch wählen, bei dem der Stützfuß fast am Boden steht (3). Anschließend den Fuß mit der Kurbel (4) vollständig absenken, bis die Zugöse frei ist. *(Bei hydraulischem Stützfuß erfolgt dies über das Steuergerät des Traktors.)*
- Hydraulikleitungen und Lichtstecker vom Traktor trennen.
- Zugbolzen entfernen und den Traktor langsam von der Maschine wegfahren.

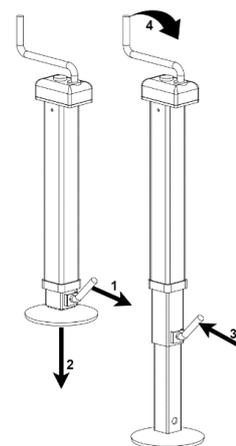


Bild 11 - Feststellbremse

8. Gebrauch der Maschine

Überprüfen Sie vor jedem Einsatz der Maschine, ob diese sich in einwandfreiem Zustand befindet. Kontrollieren Sie, ob die Maschine korrekt angekuppelt und gesichert ist, ob alle Hydraulikschläuche und der Elektrostecker richtig angeschlossen sind und ob Bremsen und Beleuchtung ordnungsgemäß funktionieren. Prüfen Sie außerdem den Ölstand und achten Sie auf eventuelle Beschädigungen an Bauteilen. Wenn Sie startbereit sind, lösen Sie die Feststellbremse der Maschine.

Für einen sicheren Betrieb ist besonders auf Folgendes zu achten:

- Inspizieren Sie die gesamte Konstruktion auf sichtbare Risse oder Verformungen.
- Kontrollieren Sie, ob die Auslauftüren einwandfrei funktionieren.
- Testen Sie die Bedienung in Kombination mit dem Hydraulik-Steuerblock auf mögliche Defekte.
- Überprüfen Sie Hydraulikschläuche und Leitungen auf Leckagen, Quetschungen oder Beschädigungen.
- Kontrollieren Sie die Hydraulikzylinder auf Undichtigkeiten.
- Begutachten Sie die Gummilappen an der Auslauftür und achten Sie auf Rissbildung.
- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Öl für das Hydrauliksystem vorhanden ist.
- Falls vorhanden, prüfen Sie die Funktion des Austragsbandes.
- Kontrollieren Sie die Schraubverbindungen an und um die Schnecke.

Achtung: Betreiben Sie die Maschine niemals, wenn sich Personen oder Tiere im Gefahrenbereich aufhalten. Die Maschine darf ausschließlich von einer qualifizierten Person bedient werden. Das Betreten des Podests ist strengstens verboten, solange die Zapfwelle eingeschaltet ist.

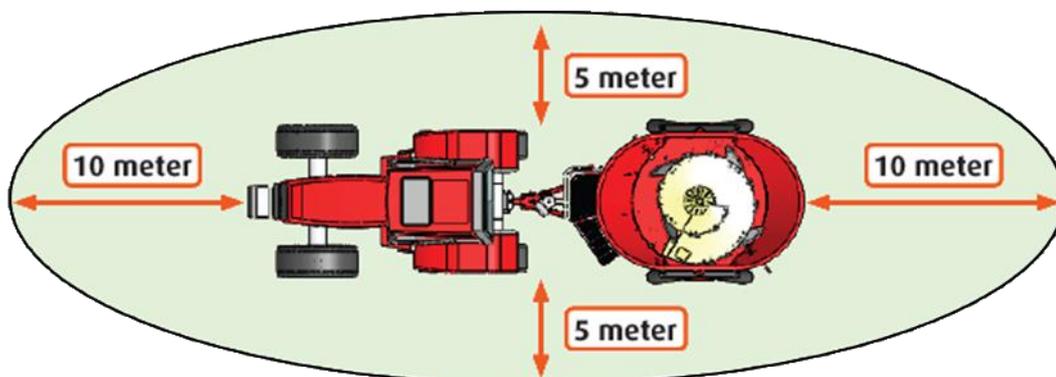


Bild 12 - Gefahrenzone



ACHTUNG! Ziehen Sie beim Verlassen des Traktors stets die Feststellbremse an und kuppeln Sie den Antrieb zur Maschine aus.



ACHTUNG! Verwenden Sie die Maschine nicht in geschlossenen Räumen. Das Einatmen von Abgasen kann Gesundheitsprobleme verursachen.

8.1. Bedienung

Standardmäßig werden die hydraulischen Funktionen der Maschine über die Steuergeräte des Traktors bedient. Optional kann die Maschine mit einem elektronischen Bedien-Terminal ausgerüstet werden, über das bis zu sechs Funktionen gesteuert werden können. Welche Funktionen das im Einzelnen sind, hängt von Ausführung und Ausstattung Ihrer Maschine ab.

Wenn Ihre Maschine mit einem Schaltschrank ausgestattet ist, können die Funktionen über den Hebel an dieser Schalteinheit betätigt werden. Optional ist ein Bowdenzug verfügbar, sodass der Schaltschrank auch aus der Traktorkabine bedient werden kann.

8.2. Beladen

Stellen Sie die Maschine vor dem Beladen immer auf einem ebenen, stabilen und festen Untergrund ab. Sorgen Sie dafür, dass sich keine Personen im unmittelbaren Arbeitsbereich aufhalten und dass ausreichend Rangierfläche für das zweite Gerät vorhanden ist, mit dem die Futterkomponenten geladen werden.

Beladen Sie die Mischkammer niemals bis zum oberen Rand. Dies führt zu einer übermäßigen Belastung des Antriebs und verschlechtert die Mischqualität. Die zulässige Füllhöhe hängt vom jeweiligen Modell ab. Achten Sie während des Befüllens darauf, dass das Anbaugerät weder die Schnecken noch den Mischbehälter berührt.

Schalten Sie während des Ladevorgangs das Getriebe in die größte Untersetzung und begrenzen Sie die Eingangsdrehzahl der Zapfwelle auf max. 400 U/min. Lassen Sie die Schnecken langsam laufen, während die Futterkomponenten zugegeben werden. Große Mengen, wie ganze Ballen, dürfen nicht auf einmal, sondern nur portionsweise zugegeben werden. Dies reduziert die Leistungsaufnahme und spart Kraftstoff. Kippen Sie das Futter stets schrittweise und aus möglichst geringer Höhe ein, um Spitzenbelastungen der Schnecken zu vermeiden.

8.3. Beladereihenfolge

Für einen effizienten Mischprozess werden leichte Komponenten zuerst und die schwersten Komponenten zuletzt geladen. So können die schweren Teile schneller durch das Mischgut absinken. In der Praxis kann es jedoch sinnvoll sein, davon abzuweichen, z. B. bei speziellen Futterkomponenten.

Die folgende Reihenfolge dient als allgemeine Richtlinie:

1. Beginnen Sie mit langen oder leichten, strukturreichen Produkten wie Heu.
2. Fügen Sie anschließend Kraft- oder Pelletfutter hinzu.
3. Gegebenenfalls können jetzt Mineralstoffe beigemischt werden.
4. Laden Sie danach Grassilage.
5. Anschließend Mais- und/oder Getreidesilage.
6. Zum Schluss Produkte mit hohem Feuchtigkeitsgehalt, z. B. Biertreber, Rüben oder Zitruschalen.
7. Flüssige Komponenten wie Melasse können optional zuletzt zugegeben werden.



ACHTUNG! Schalten Sie das Untersetzungsgetriebe niemals aus, solange die Schnecken noch laufen. Dies kann Schäden am Antrieb verursachen.
Ein Ausschalten bei drehenden Schnecken ist nur zulässig, wenn die Maschine mit einem Powershift ausgestattet ist.



TIPP! Positionieren Sie den Traktor beim Laden und Mischen gerade vor der Maschine. Ein minimaler Winkel der Zapfwelle verlängert die Lebensdauer.

8.4. Mischen

Die Dauer des Mischprozesses hängt stark von der Zusammensetzung der Futtermischung ab. Folgende Richtwerte können erfahrungsgemäß angepasst werden, um ein optimales Ergebnis zu erzielen:

1. **Mischdauer:** Nach dem Laden der Futterkomponenten die Maschine noch **5–8 Minuten** laufen lassen, bis eine homogene Mischung erreicht ist. Wenn Ihre Maschine mit einer Weitwinkel-Zapfwelle ausgestattet ist, kann das Mischen auch während des Transports erfolgen.
2. **Gegenmesser:** Schalten Sie bei Bedarf die Gegenmesser zu, um eine höhere Schnittintensität zu erreichen.
3. **Drehzahl:** Regulieren Sie die Drehzahl der Schnecken über das Untersetzungsgetriebe oder durch Anpassung der Zapfwelldrehzahl. Während des Mischens sollen die Schnecken mit **20–30 U/min** laufen.

8.5. Entladen

1. Schalten Sie die Zapfwelle ein, sodass die Schnecken anlaufen.
2. Aktivieren Sie das Austragsband (optional) in der gewünschten Drehrichtung.
3. Öffnen Sie die Auslauffür. Über die Stellung des Schiebers bestimmen Sie die Austragsgeschwindigkeit. Die Position kann an der Anzeige abgelesen werden.
4. Wählen Sie die passende Kombination aus Fahrgeschwindigkeit und Austragsleistung, um das Futter gleichmäßig zu verteilen.
5. Wenn die Mischkammer fast leer ist, kann die Schneckendrehzahl erhöht werden, um die Restmengen auszutragen.
6. Schalten Sie das Austragsband (optional) wieder aus.
7. Reduzieren Sie die Drehzahl der Zapfwelle langsam, bevor Sie diese vollständig ausschalten.
8. Schließen Sie die Auslauffür vollständig.



ACHTUNG! Ein abruptes Stoppen der Schnecken kann Schäden am Antriebsstrang verursachen. Verringern Sie die Drehzahl daher immer schrittweise, bevor Sie den Antrieb vollständig ausschalten.

9. Wartung der Maschine und Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



Eine rechtzeitige und ordnungsgemäß durchgeführte Wartung ist entscheidend für die einwandfreie Funktion und die lange Lebensdauer der Maschine. Verwenden Sie bei Wartungsarbeiten stets die vorgeschriebene Persönliche Schutzausrüstung (PSA).

Bevor Sie Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten durchführen, müssen mindestens die folgenden Sicherheitsmaßnahmen und PSA eingehalten werden:

- Die Zündung des Traktors ist ausgeschaltet und der Schlüssel entfernt.
- Die Maschine steht auf festem, ebenem Untergrund und ist gegen Wegrollen gesichert.
- Die Feststellbremse ist angezogen und die Zapfwelle ist abgekoppelt.
- Der Druck im Hydrauliksystem ist abgelassen.
- Es ist ein sicherer Arbeitsbereich eingerichtet.
- Sie tragen geeignete persönliche Schutzausrüstung: Arbeitshandschuhe, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe.

Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das alle Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen gelesen und verstanden hat.

9.1. Wartungsintervalle

○ = prüfen / schmieren / nachfüllen ● = ersetzen	Vor jedem Einsatz	Wöchentlich	Erste 10 Std.	Erste 150 Std.	Alle 8 Std.	Alle 25 Std.	Alle 50 Std.	Alle 100 Std.	Alle 250 Std.	Alle 1000 Std.	Jährlich
1: Kontrolle auf Schäden oder übermäßigen Verschleiß	○										
2: Radlager schmieren									○		○
3: Kreuzgelenke der Antriebswellen schmieren								○			
4: Hydraulikschläuche / -leitungen prüfen		○									○
5: Schrauben und Muttern nachziehen			○						○		
6: Zapfwelle schmieren							○				
7: Öl Schaltgetriebe			○	●			○			●	●
8: Öl Powershift			○	●			○			●	●
9: Öl Planetengetriebe Schnecken	○		○	●			○			●	●
10: Schmiernippel					○						
11: Radmutter nachziehen			○						○		
12: Sichtkontrolle Schneidmesser Schnecken		○							○		
13: Hydrauliköl			○							●	●
14: Wasser aus Druckluftbremsanlage ablassen (bei pneumatischen Bremsen)		○									
15: Austragsband reinigen (Option)		○									
16: Hydraulikkomponenten von Schmutz befreien							○				

9.2. Flüssigkeitsspezifikationen

	Typ	Menge	Artikelnummer
Öl Schaltgetriebe	ISO VG 220	± 11 Liter	959-181-025
Öl Powershift Südberg inkl. Kühler	ATF	± 8,5 Liter	959-181-032
Öl Powershift Allison inkl. Kühler	ATF	MT 20 Liter HT 26 Liter	959-181-032
Öl Planetengetriebe Schnecken	ISO VG 220	± 20 Liter	959-181-025
Öl Planetengetriebe Schnecken 7T09RA	ISO VG 320	± 20 Liter	959-181-051

9.3. Antriebsstrang Schnecken

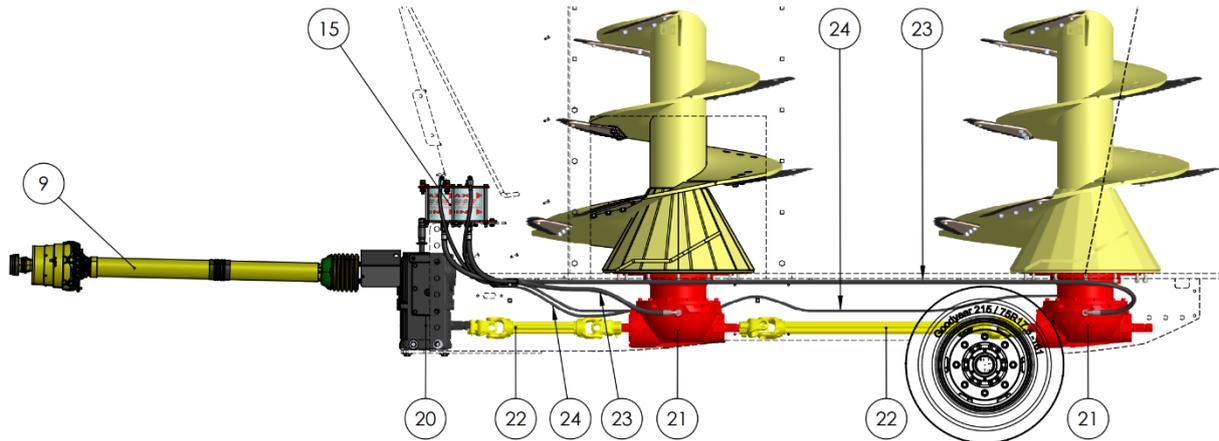


Bild 13 - Schnecken

9	Zapfwelle	22	Antriebswelle
15	Ölvorratsbehälter Schneckengetriebe	23	Getriebe-Ölleitung
20	Handschalt-Getriebe	24	Getriebe-Entlüftung
21	Schneckengetriebe	25	Ablassschraube



ACHTUNG! Die Verwendung von nicht spezifiziertem Öl kann zum Verlust der Garantie auf die betreffenden Bauteile führen.

9.3.1. Planetengetriebe

Öltyp	Synthetisches Öl EP220
Ölmenge pro Schneckengetriebe	± 20 Liter
Serviceintervall	Siehe Wartungstabelle (9.1)

Das Getriebe (21), an dem die Schnecken montiert sind, ist mit synthetischem Öl gefüllt. Dieses Öl schmiert Zahnräder und Lager. Es muss **mindestens alle 2 Jahre oder nach maximal 1.000 Betriebsstunden** gewechselt werden.

Regelmäßig Ölstand prüfen – dieser darf nie unter die Markierung „Minimum“ fallen. Bei Bedarf nachfüllen.

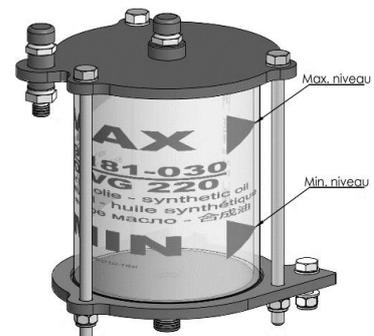


Bild 14 - Getriebe

Bei Schnecken des Typs 2 (siehe Kapitel 9.4.2) wird das obere Gleitlager zusätzlich mit Fett geschmiert. Der Schmiernippel dafür befindet sich an der linken Vorderseite der Maschine.



Bild 16 - Planetengetriebe $i=21,10$

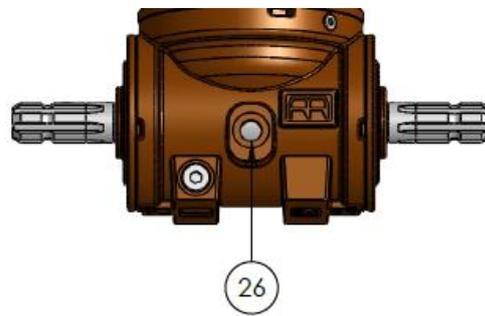


Bild 15 - Getriebe RR1800

Beide Typen von Planetengetrieben sind an der Unterseite mit Ablassschrauben (25/26/27/28/29) versehen.

Darüber wird das Öl vollständig abgelassen. Danach Restöl mit Druckluft ausblasen. Altöl gemäß den lokalen Vorschriften entsorgen.

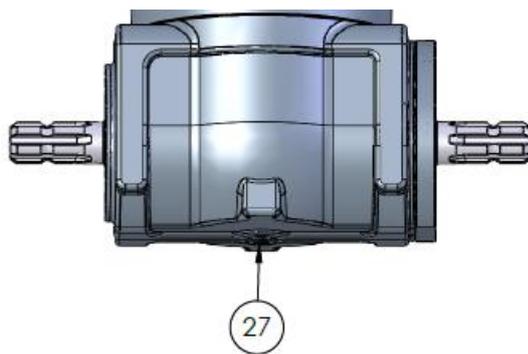


Bild 17 - Planetengetriebe EC3320/FE $i=19,95$



Bild 18 - STM EXBS 1503FS $I=20,6$

Beim Neubefüllen darauf achten, dass die Reduktionsgetriebe vollständig mit Öl gefüllt sind und keine Luft eingeschlossen bleibt. Dies kann mit einer Vakuumpumpe an der Entlüftungsleitung überprüft werden. Sobald Öl austritt, ist das Gehäuse voll.



ACHTUNG! Bei Abweichungen vom vorgeschriebenen Öl kann die Garantie für die entsprechenden Teile erlöschen. Für das Planetengetriebe 7T09RA ist die Verwendung von synthetischem Öl ISO VG 320 vorgeschrieben.

Planetengetriebe 7T09RA

Öltyp	Synthetisches Öl ISO VG 320
Ölmenge pro Schneckengetriebe	± 20 Liter
Serviceintervall	Siehe Wartungstabelle (9.1)

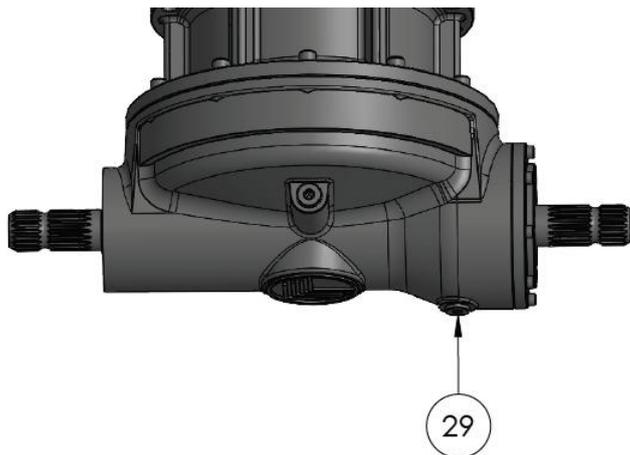


Bild 19 - Getriebe 7T09RA i=218

9.3.2. Handschaltgetriebe (Option)

Das Handschaltgetriebe (20) an der Vorderseite der Maschine wird mit demselben Öl geschmiert wie das Schneckengetriebe. Wenn Ihre Maschine mit einer Bedien- oder Bowdenzugsteuerung ausgestattet ist, kann das Getriebe auch aus der Traktorkabine geschaltet werden. Schalten Sie die Getriebeübersetzung nur bei stillstehender Zapfwelle.

Öltyp	Synthetisches Öl EP220
Ölmenge	11 Liter
Serviceintervall	Siehe Wartungstabelle (9.1)

9.3.3. Antriebswellen

Die Getriebe sind über Antriebswellen miteinander verbunden. Die Anzahl der Wellen hängt von der Anzahl der Schnecken ab. Die Kreuzgelenke an beiden Enden der Wellen (22) müssen nach jeweils 100 Betriebsstunden abgeschmiert werden.

Schmierfett	Kratos EP3
Serviceintervall	Siehe Wartungstabelle (9.1)

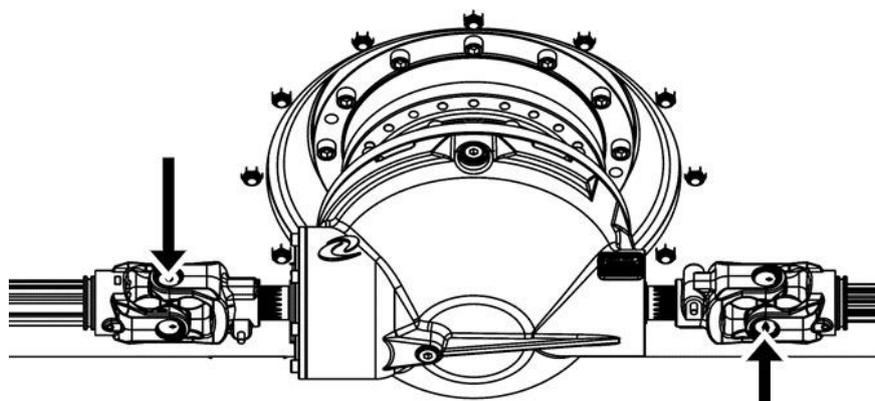


Bild 20 - Schmierstellen

9.4. Schnecken



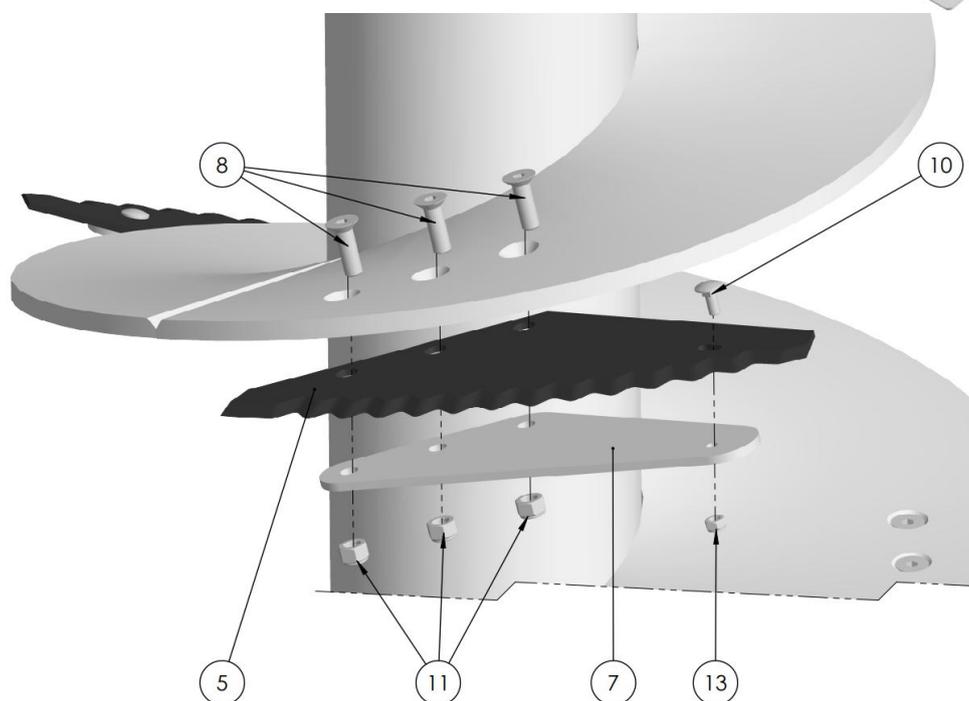
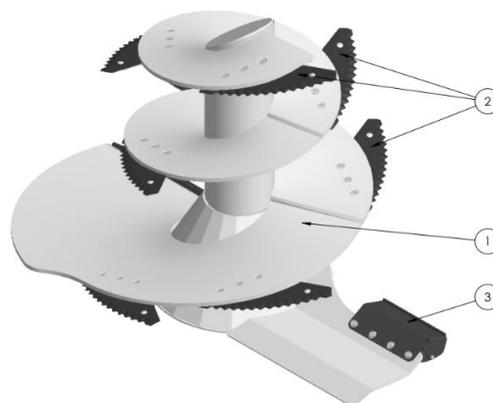
ACHTUNG! Entfernen Sie immer den Zündschlüssel des Traktors und kuppeln Sie die Zapfwelle aus, bevor Sie die Mischkammer betreten. Sichern Sie die Maschine gegen Wegrollen und stellen Sie sicher, dass niemand die Maschine starten oder bewegen kann.

Die Schneidmesser der Schnecken sind scharf und können schwere Verletzungen verursachen. Tragen Sie deshalb stets geeignete Persönliche Schutzausrüstung. Decken Sie die Schneidkanten der Messer ab, bevor Sie Arbeiten in der Mischkammer ausführen. Hinweis: Wenn die Maschine mit Magneten (3) ausgestattet ist, können Werkzeuge und andere Metallteile angezogen werden. Auch elektronische Geräte können durch das Magnetfeld beschädigt werden.

Sobald die Maschine gesichert ist, können Arbeiten in der Mischkammer durchgeführt werden. Öffnen Sie hierzu eine Dosierschieberklappe vollständig. Diese muss anschließend gesichert oder blockiert werden, damit sie sich nicht unbeabsichtigt schließen kann. Sorgen Sie dafür, dass sich immer eine zweite Person außerhalb der Maschine befindet, um Material anzureichen und im Notfall Hilfe zu leisten.

9.4.1. Schneckentyp 1

Die Schnecke dieses Typs ist auf einem Planetengetriebe am Boden der Maschine montiert. Alle Lager befinden sich in diesem Getriebe und werden über ein Schmiersystem geschmiert (siehe Kapitel 9.3.1).



5 Großes Messer

10 Verzinkter Stahlschlossschraube M10x25 DIN 603 8.8

7 Messerverstärker

11 Nyloc-Mutter M16 8.8

8 Verzinkte Innensechskantschraube M16x50 DIN 7991 10.9

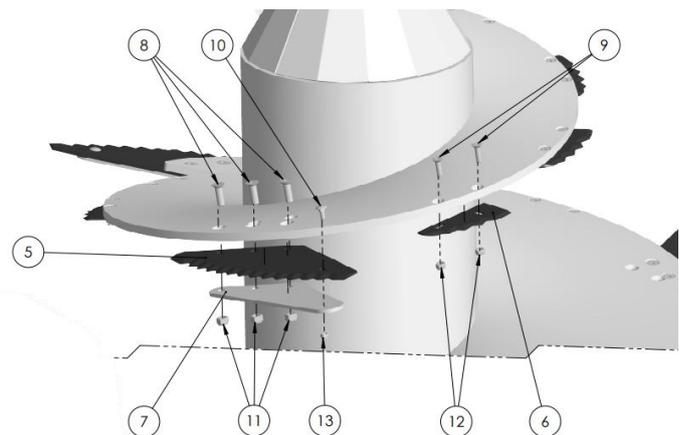
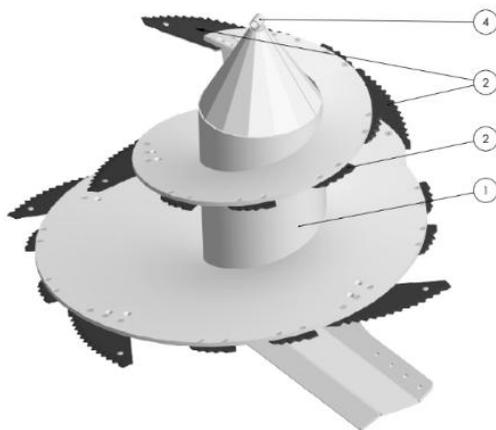
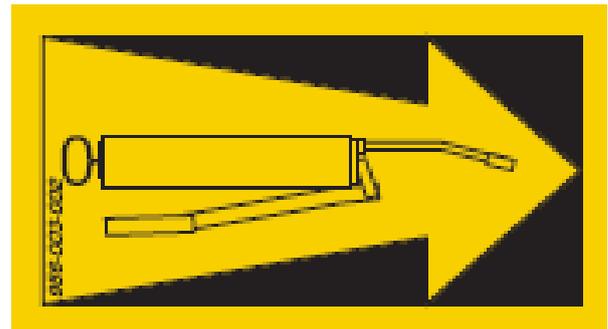
13 Nyloc-Mutter M10 DIN 985 8.8

9.4.2. Schneckentyp 2

Schmierfett	Kratos EP3
Serviceintervall	alle 25 Betriebsstunden

Die Schnecke dieses Typs kann für Wartung oder Reparatur einfach aus der Maschine entnommen werden. Dies geschieht durch Anheben an der Hebeöse (4), ohne dass Bauteile demontiert werden müssen. Dadurch können Arbeiten außerhalb der Maschine durchgeführt werden.

Die Schnecken sind mit Gleitlagern ausgestattet, die über Schmierleitungen gefettet werden. Die Schmiernippel befinden sich an der Vorderseite der Maschine. An einer Stelle ist ein Nippelblock mit einem oder mehreren Schmierpunkten angebracht. Schmieren Sie diese stets gemäß dem Wartungsplan.



1	Schneckenkonstruktion	8	Innensechskantschraube M16x50 10.9
3	Schneckenmagnet (Option)	9	Innensechskantschraube M12x40 10.9
4	Hebeöse	10	Verzinkter Stahlschlossschraube M10x25 8.8
5	Großes Messer	11	Nyloc-Mutter M16 8.8
6	Kleines Messer	12	Nyloc-Mutter M12 8.8
7	Messerverstärkung 8 mm HD 450	13	Verzinkte Nyloc-Mutter M10 8.8

9.4.3. Austausch der Schneckenmesser



ACHTUNG! Seien Sie vorsichtig bei der Verwendung von Werkzeugen oder anderen Metallteilen in der Nähe von Magneten. Beim (De-)Montieren der Schneckenmesser werden diese ebenfalls von den Magneten in der Schnecke, im Mischbehälter und im Austragskanal angezogen.

Scharfe Messer sind entscheidend für die Qualität des Futtermischgutes und für einen effizienten Mischprozess. Abgenutzte Messer führen dazu, dass grobes Futter schlechter geschnitten wird, wodurch mehr Leistung erforderlich ist und der Kraftstoffverbrauch steigt. Neue Schneckenmesser sind erhältlich bei Peeters Landbouwmachines B.V. über: <https://peecon.com/contact/>

9.5. Magnete

 **ACHTUNG!** Träger von Herzschrittmachern oder anderer medizinischer Geräte müssen ausreichend Abstand zur Maschine halten. Magnetfelder können Störungen verursachen oder Geräte beschädigen.



 **ACHTUNG!** Magnetfelder können elektronische Geräte schädigen. Halten Sie Computer, Messgeräte, Bankkarten und andere elektronische Komponenten von der Maschine fern.

Optional können die Auslassschieber mit Magneten ausgestattet werden, um dort Metallteile aus dem Futtermischgut zu entfernen. Außerdem kann ein Magnet in der Behälterwand installiert werden.

Verbleibendes Material muss regelmäßig entfernt werden, um zu verhindern, dass es erneut ins Futter gelangt. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsmaßnahmen getroffen sind, bevor Sie Metallteile und Abrieb vorsichtig von den Magneten entfernen.

9.6. Austragsklappe

Die Austragsplatten unter der Austragsklappe sorgen dafür, dass das Futter weiter von der Maschine verteilt wird.

Optional können diese Platten beweglich ausgeführt und mit der Austragsklappe gekoppelt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Austragsplatten mit Magneten auszurüsten.

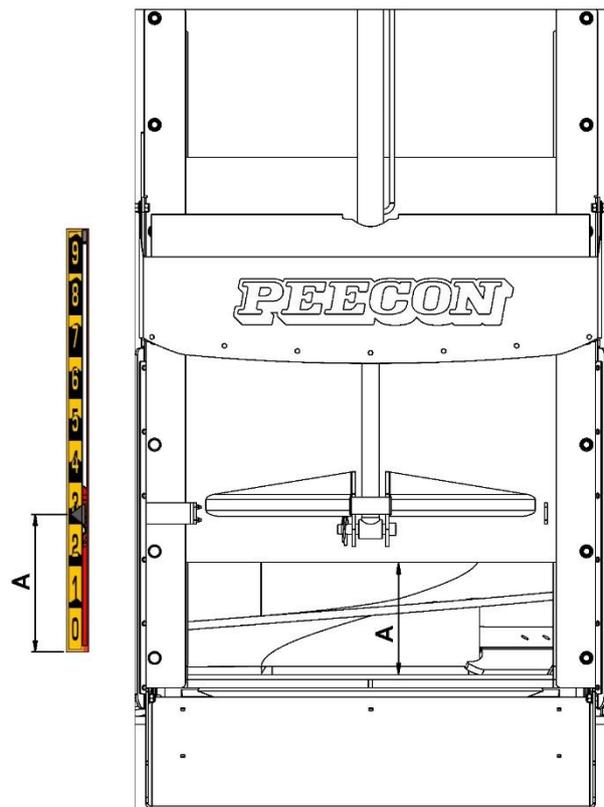


Bild 21 - Austragsklappe

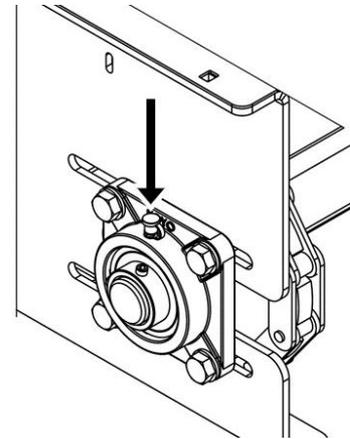
9.7. Austragsband (Option)

9.7.1. Typen von Austragsbändern

Die Maschinen können mit unterschiedlichen Austragsbändern ausgestattet werden. Ein Querförderband kann vorne oder hinten an der Maschine montiert werden. Zusätzlich kann das Querförderband seitlich verschiebbar ausgeführt werden. Austragsklappen können optional mit höhenverstellbaren Austragsbändern ausgestattet werden.

Schmierfett	Kratos EP3
Serviceintervall	alle 25 Betriebsstunden

Das Schmieren der Austragsbänder erfolgt über Schmiernippel an den Flanschlagern an den Enden des Bandes. Am Hydraulikmotor befindet sich das Lager in einem Gehäuse, das Schmiernippel ist von unten zugänglich.



9.7.2. Reinigung des Bandes

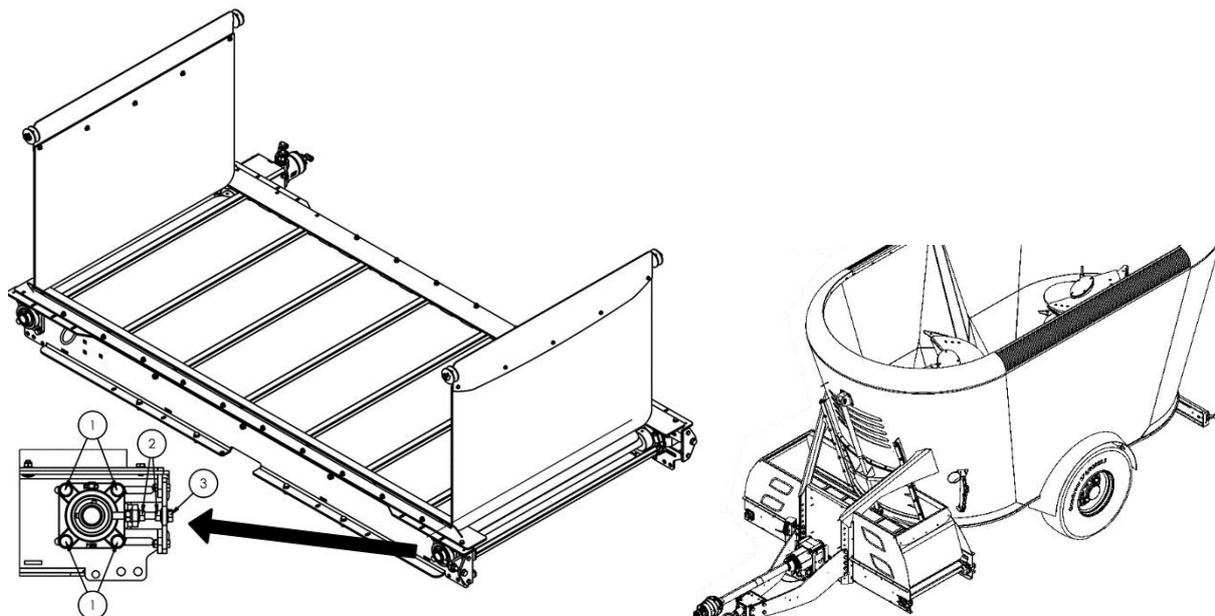
Kontrollieren Sie das Austragsband regelmäßig auf Futterreste zwischen Band und Laufrollen sowie unter dem Band. Entfernen Sie Rückstände und reinigen Sie das Band regelmäßig, um Schimmelbildung zu vermeiden.

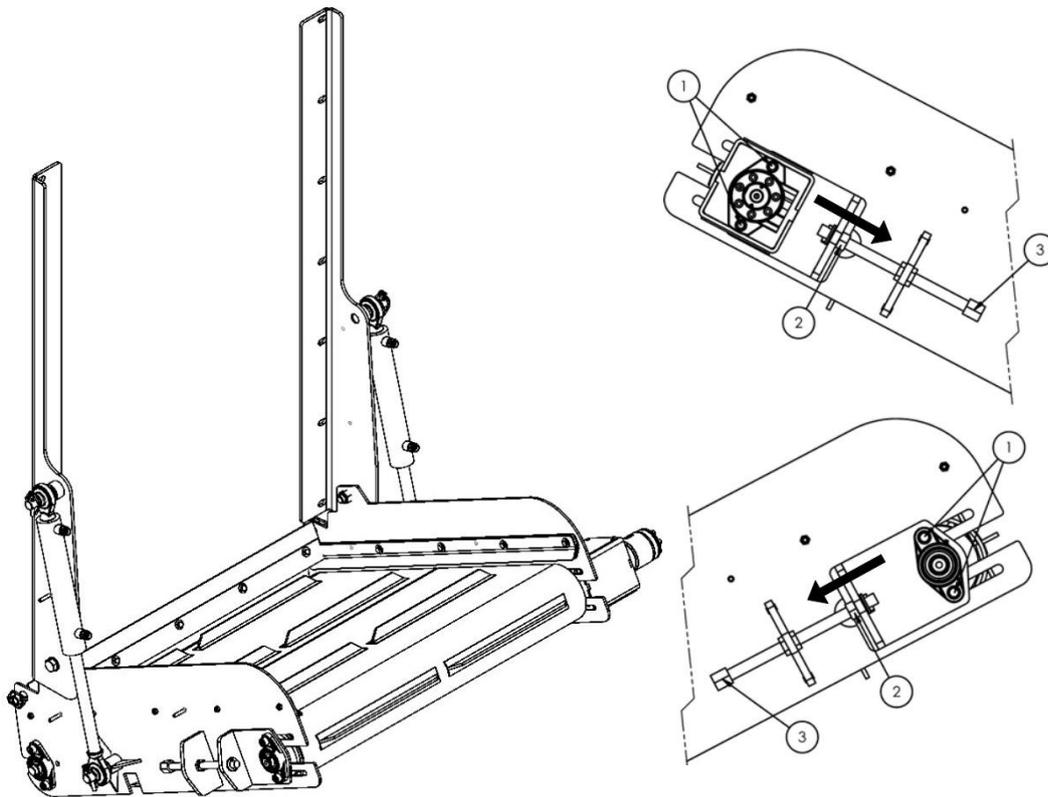
9.7.3. Spannen des Bandes

Überprüfen Sie regelmäßig die Bandspannung und kontrollieren Sie, ob das Band gerade läuft. Nach längerer intensiver Nutzung kann sich das Band dehnen. Bei unzureichender Spannung muss das Band nachgespannt werden.

Zum Spannen lösen Sie die Schraubverbindung am Flanschlager (1), anschließend die Kontermuttern (2). Danach kann das Flanschlager durch Anziehen des Spanners (3) nach außen bewegt werden. So wird das Band gespannt.

Achtung: Die Spannung darf nicht zu hoch eingestellt werden, da dies zu übermäßigem Verschleiß führt. Beachten Sie, dass die Montageart des Flanschlagers und die Anzahl der Schraubbefestigungen je nach Ausführung des Abförderbandes variieren können.





Nach dem Spannen prüfen, ob das Band zentriert läuft. Falls nicht, die Seite, zu der das Band läuft, zusätzlich spannen.

Außerdem prüfen, ob das Band rutscht – mögliche Ursachen: zu geringe Spannung oder Widerstand durch Futterreste.



ACHTUNG! Band nicht zu stark spannen – dies verursacht übermäßigen Verschleiß.

9.7.4. Austragskette

Anstelle eines Laufbandes können die Austragsbänder auch mit einer Austragskette ausgestattet werden.

9.8. Achsen

Je nach Biga-Modell ist Ihre Maschine mit ungebremsten, hydraulisch gebremsten oder pneumatisch gebremsten Achsen ausgestattet. Bei Tridem-Fahrwerken können die Achsen zusätzlich gelenkt sein.

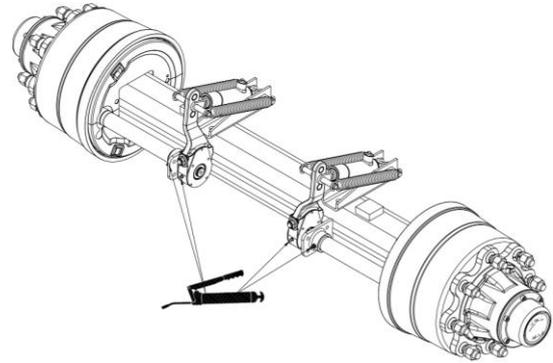
Die Informationen zur Wartung der Achsen sind auf die folgenden Kapitel verteilt.



ACHTUNG! Achten Sie darauf, dass kein Schmiermittel auf die Bremsen gelangt. Dies verringert die Bremswirkung erheblich. Bei Verschmutzung die Bauteile gründlich mit geeigneten Reinigungsmitteln säubern.

9.8.1. Hydraulisch gebremste Achsen

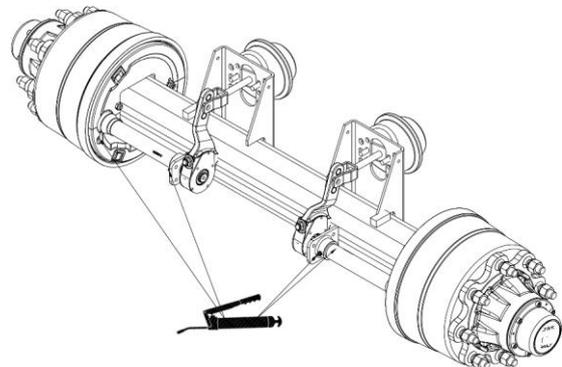
Alle Schmierstellen wöchentlich oder mindestens alle 50 Betriebsstunden abschmieren. System regelmäßig auf Schäden oder Undichtigkeiten prüfen.



9.8.2. Pneumatisch gebremste Achsen

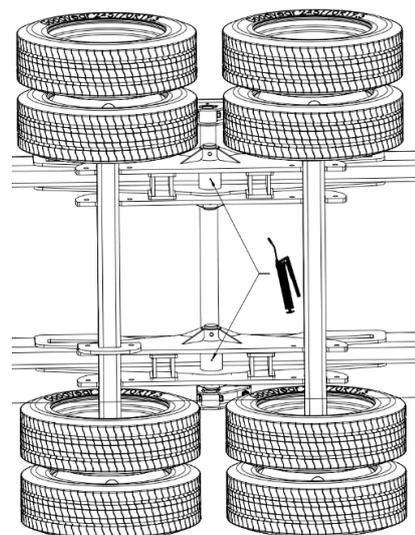
Alle Schmierstellen wöchentlich oder mindestens alle 50 Betriebsstunden abschmieren. System regelmäßig auf Schäden oder Undichtigkeiten prüfen.

Zusätzlich regelmäßig Wasser aus den Luftbehältern über das Entlüftungsventil an der Unterseite ablassen.



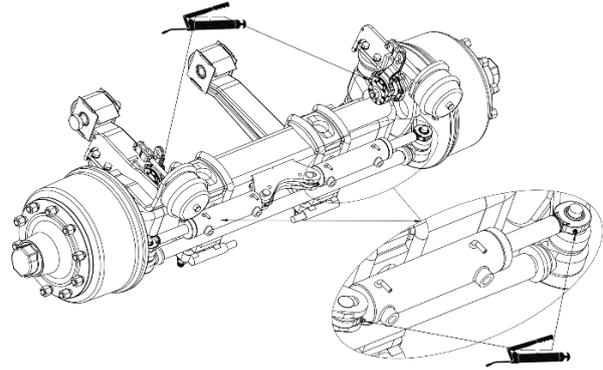
9.8.3. Tandemachsen

Alle Schmierstellen des Schwingteils wöchentlich oder mindestens alle 50 Betriebsstunden abschmieren. Gegebenenfalls auch die Schmierstellen der gebremsten Achsen mit einbeziehen.



9.8.4. Tridemaschen

Alle Schmierstellen in der Lenk- und Bremskonstruktion wöchentlich oder mindestens alle 50 Betriebsstunden abschmieren.



TIPP! Wenn die Bremsen nicht leichtgängig arbeiten, Bremse betätigen und die Maschine über einige hundert Meter langsam ziehen.

9.8.5. Radlager

Der Zustand der Radlager muss jährlich überprüft werden. Zuerst prüfen, ob Spiel vorhanden ist. Falls ja, Lager neu einstellen.

Danach das Lager mit frischem Fett versehen und die Nabenabdeckung wieder montieren.

9.9. Hydraulikschläuche



ACHTUNG! Suchen Sie niemals mit der Hand nach Hydraulikleckagen. Öl unter hohem Druck kann in die Haut eindringen und Blutvergiftungen verursachen. Bei Verdacht sofort einen Arzt aufsuchen.



ACHTUNG! Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist. Das Demontieren eines noch unter Druck stehenden Bauteils kann schwere Verletzungen verursachen.

Hydraulikschläuche und -leitungen müssen mindestens **einmal jährlich** durch Fachpersonal auf Schäden und Verschleiß geprüft werden. Bei Schäden oder Verschleiß muss das Bauteil sofort ersetzt oder repariert werden, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird.

Neue Schläuche müssen der Mindestqualität SAE 100 R2A nach DIN 20022/2 entsprechen. Kontakt mit austretender Flüssigkeit unter Druck ist unbedingt zu vermeiden.

Vor Arbeiten am Hydrauliksystem muss dieses vollständig drucklos sein.



9.10. Radmuttern, Fahrgestellschrauben und Zugösen

Nach den ersten 8 Betriebsstunden müssen alle Schraubverbindungen und Radmuttern kontrolliert und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen werden.

Hinweis: Bei doppelt montierten Rädern muss der Kegelring in die richtige Richtung eingesetzt werden. Eine falsche Montage kann dazu führen, dass sich die Radmuttern lösen.

Abmessung	Schlüsselweite (mm)	Anzugsdrehmoment (Nm)
M8	13	27
M10	17	57
M12	19	101
M14	22	148
M16	24	230
M18	27	348
M20	30	464
M22	32	634
M24	36	798
M27	41	1176
M30	46	1597
M18x1.5 (Radmutter)	27	270
M20x1.5 (Radmutter)	30	350
M22x1.5 (Radmutter)	32	450
M16x2 (Zugöse)	24	600
M20x2.5 (Zugöse)	30	600

10. Störungen

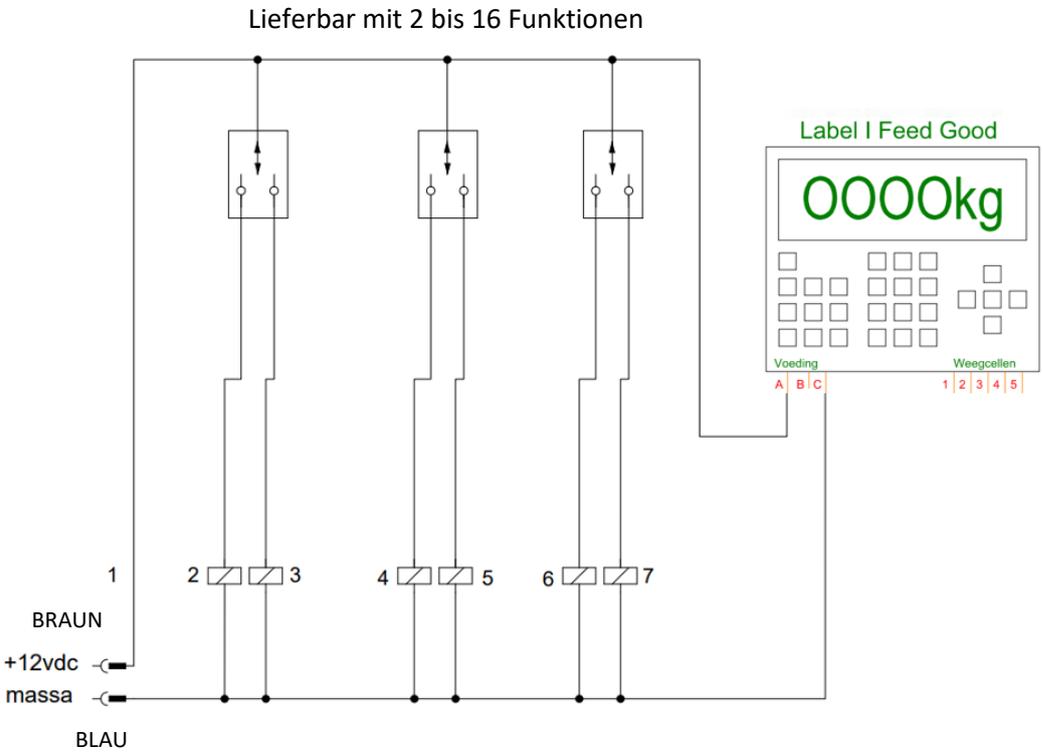
Für weitere Informationen über Störungen können Sie die nachstehende Tabelle konsultieren oder die Website besuchen: <https://peecon.com/troubleshooting/>

Störung	Ursache	Maßnahme/Lösung
Brechbolzen der Zapfwelle bricht	Ladegeschwindigkeit zu hoch	Ballen/Block langsam einkippen.
	Maschine überladen	Maschine nur bis 90 % laden.
	Neustart des Mischprozesses nach Stillstand	Reihenfolge der Futterkomponenten ändern.
	Messer nicht mehr scharf genug	Scharfe Messer montieren.
Futterqualität unzureichend	Falsche Drehzahl	Getriebe in langsamen Gang schalten. Eingehende Zapfwelldrehzahl kontrollieren.
	Reihenfolge der Futterkomponenten	Zuerst grobes Futter laden (z. B. Grassilage). Maiskomponente zuletzt laden.
	Maschine überladen	Maschine nur bis 90 % laden.
	Art des Beladens	Mit der nächsten Futterkomponente warten, bis der erste Ballen zerkleinert ist.
	Messer nicht mehr scharf genug	Scharfe Messer montieren.
	Maschine steht schräg	Maschine auf ebener Fläche abstellen.
	Falsche Schneckendrehzahl	Eingehende Drehzahl kontrollieren. Schnecken zwischen 20–30 U/min laufen lassen.
	Gegenmesser nicht ausgefahren	Gegenmesser ausfahren.
	Zu viele Messer	Untere Messer entfernen.
	Futter wird nicht ausreichend geschnitten	Schärfe der Messer kontrollieren. Maschine länger mischen lassen.
Schneckenmesser gebrochen	Messer falsch montiert	Bei Montage kontrollieren, dass Messer plan auf der Schnecke liegt und ohne Biegen montiert werden kann.
	Schweres Material auf Schnecke gekippt	Futter langsam in die Maschine kippen. Messern Zeit geben, grobes Material zu verarbeiten.
Getriebe macht Geräusche	Ölstand	Ölstand kontrollieren und ggf. nachfüllen.
	Defekt im Getriebe	Prüfen, ob Metallabrieb oder kleine Metallstücke im Getriebe vorhanden sind.
Beleuchtung funktioniert nicht	Lampe defekt	Lampe austauschen.
	Kabel beschädigt	Kabel auf Schäden kontrollieren und ggf. reparieren lassen.
Keine Hydraulikfunktion verfügbar	Hydraulikschläuche falsch angeschlossen	Schläuche korrekt anschließen.
	Ölzufuhr blockiert	Leitung kontrollieren.
	Öltank leer	Tank nachfüllen.
	Öldruck des Traktors zu niedrig	Händler kontaktieren.
Unregelmäßige Austragung	Austragsklappe zu weit geöffnet	Öffnung verkleinern, um gleichmäßige Austragung zu erreichen.
Maschine mischt nicht richtig	Eingehende Drehzahl anpassen	Drehzahl verringern (weniger Gas geben).
	Ladefolge ändern	Ladefolge der Komponenten optimieren.
Austragsband funktioniert nicht	Ölzufuhr blockiert	Leitung kontrollieren.
	Öltank des Traktors leer	Tank nachfüllen.
	Öldruck des Traktors zu niedrig	Händler kontaktieren.
	Steuerschieber blockiert	Über Handbedienung kontrollieren.

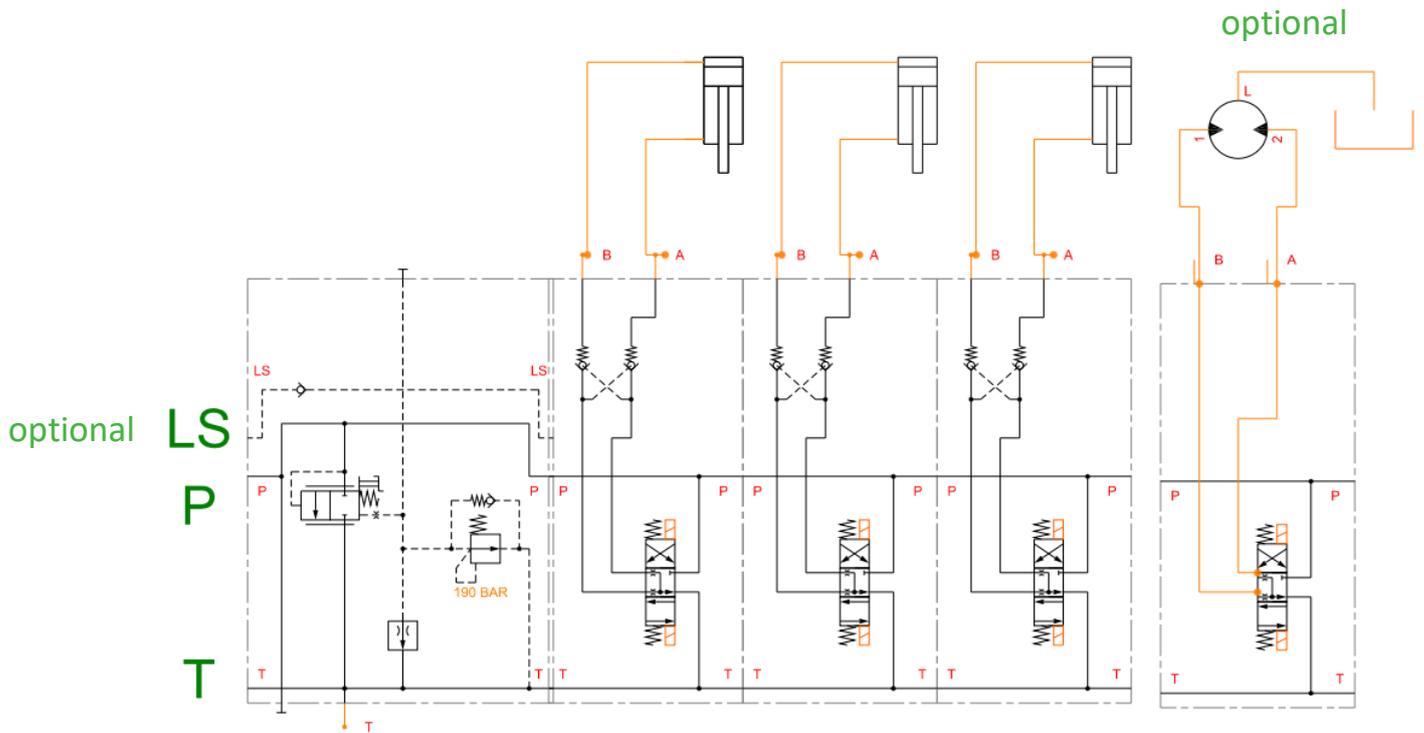
Brechbolzen bricht ab	Mischwagen überladen	Ursache der zu hohen Schneckenbelastung prüfen.
	Schnecke blockiert	Ursache der Blockierung prüfen.
	Zapfwelle zu abrupt eingeschaltet	Zapfwelle langsam einschalten.
Futter zu fein geschnitten	Misch-/Schneidzeit zu lang	Misch-/Schneidzeit verkürzen.
	Gegenmesser zu aggressiv eingestellt	Gegenmesser weniger aggressiv einstellen.
Eine der Funktionen nicht verfügbar	Steuerschieber blockiert	Über Handbedienung kontrollieren.
	Ölzufuhr blockiert	Leitung kontrollieren.
Keine Funktion verfügbar	Keine Spannung an der Bedienung	Spannung kontrollieren.
	Kabelbruch im Signalkabel	Kabel durchmessen.
	Schalter defekt	Schalter austauschen.
	Sicherung defekt	Sicherung austauschen.
Hydraulikventil reagiert nicht	Keine Spannung an der Bedienung	Spannung kontrollieren.
	Kabelbruch im Signalkabel	Kabel durchmessen.
	Elektrisches Ventil defekt	Ventil austauschen lassen.
	Schalter defekt	Schalter austauschen.

11. Systemschemata

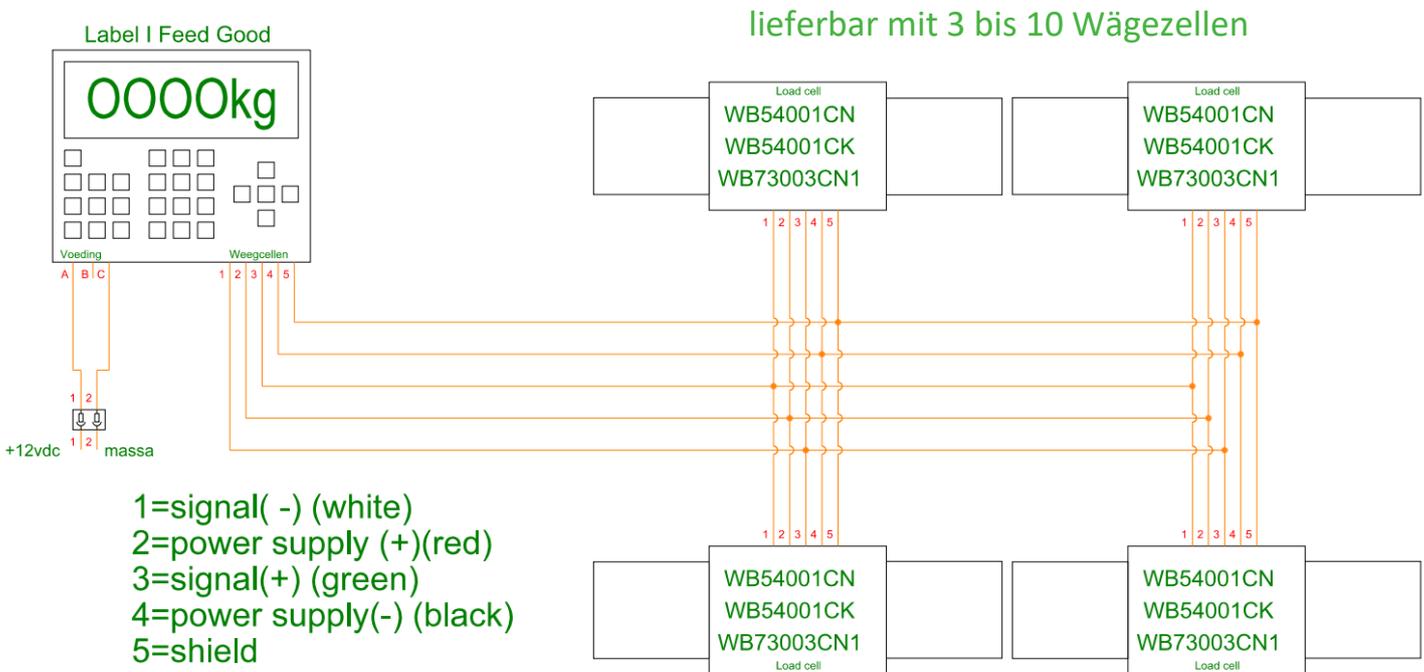
11.1. Elektrisches Schema



11.2. Hydraulischschema



11.3. Wiegesystem-Schema - Biga



11.4. Wiegesystem-Schema - Biga Topliner

