

Deutsch



**V**  
**COMFORT**

## Betriebsanleitung



**V-COMFORT Bedding**  
**Typ 2300 / 3000**

Rev. 2 / 03.22 Art.Nr. 116588

Printed in Germany – Original Betriebsanleitung

CE

Lesen und beachten Sie diese Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme!  
Für künftige Verwendung aufbewahren!

### **Urheberrecht**

Im Sinne des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb ist diese Betriebsanleitung eine Urkunde. Das Urheberrecht davon verbleibt der

Bernard van Lengerich  
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG  
Grenzstraße 16  
D-48488 Emsbüren  
Tel.: + 49 (0) 5903 951-0  
Fax.: + 49 (0) 5903 951-34  
E-Mail: info@bvl-group.de

Diese Betriebsanleitung ist für den Betreiber der Maschine und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Texte, Bilder und Zeichnungen, die ohne ausdrückliche Genehmigung der Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG weder vollständig noch teilweise

- vervielfältigt,
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Für den Betreiber der Maschine ist für den internen Gebrauch die Genehmigung erteilt.

© Copyright Bernard van Lengerich 2022

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung .....	6
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung .....	6
1.2	Nutzung der Betriebsanleitung .....	6
1.3	Gestaltung der Betriebsanleitung .....	7
1.4	Verpflichtungen des Betreibers .....	7
1.5	Verpflichtungen des Bedieners .....	8
1.6	Anforderungen an das Personal .....	8
1.7	Qualifikation der Personen .....	9
1.8	Hinweis auf Schulungen .....	9
1.9	Richtungs- und Positionsangaben für die Maschine .....	10
1.10	Gefahren im Umgang mit der Maschine .....	10
1.11	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	11
1.12	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung .....	11
1.13	Mängelansprüche und Haftung .....	12
2	Sicherheitshinweise .....	13
2.1	Sicherheitssymbole in dieser Betriebsanleitung .....	13
2.2	Warn- und Instruktionshinweise an der Maschine .....	14
2.2.1	Warnhinweise .....	14
2.2.2	Instruktionshinweise .....	14
2.3	Lage der Warn- und Gebotsaufkleber .....	15
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	18
2.5	Sicherheitshinweise zum Betrieb .....	19
2.6	Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung .....	24
3	Technische Daten .....	27
3.1	Gesamtsystem .....	27
3.1.1	Einstreugerät V-COMFORT Bedding .....	27
3.2	Elektrische Anschlussdaten .....	27
3.3	Hydraulik .....	27
3.4	Steuergerät .....	27
3.5	Betriebsmittel .....	27
3.6	Geräusentwicklung .....	28
3.7	Typenschild und CE-Kennzeichnung .....	28
4	Aufbau und Funktion .....	29
4.1	V-COMFORT Bedding gesamt .....	29
4.2	Aufnahmebehälter .....	30
4.3	Dosierschnecken .....	31
4.3.1	Messerklängen (Option) .....	32
4.3.2	Antrieb .....	32
4.3.2.1	Hydraulikmotoren .....	32
4.3.2.2	Kettentrieb Dosierschnecken .....	33
4.4	Dosieröffnung (einstellbar) .....	34
4.4.1	Dosierschieber (Option) .....	34
4.5	Förderband .....	35
4.5.1	Hydraulikmotor Förderband .....	35
4.6	Austrageöffnung .....	36
4.7	Anbaurahmen .....	36
4.8	Hydraulikanlage .....	37
4.8.1	Hydraulikmotor Förderband .....	37
4.8.2	Hydraulikmotoren Dosierschnecken .....	37
4.8.3	Stromregelventil (optional) .....	38
4.8.4	Hydraulikanlage Front-, Hof- oder Radlader .....	38
4.9	Versorgungsleitungen zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine .....	39

4.10	Schutzeinrichtungen .....	40
4.10.1	Neigungssensor (Option) .....	40
4.10.2	Schlauchgarderobe für Versorgungsleitungen .....	40
5	Transport, Aufstellen und Erstinbetriebnahme .....	41
5.1	Sicherheitshinweise .....	41
5.2	Transport und Aufstellen .....	41
5.2.1	Ver- und Entladen mit Hebezeugen .....	41
5.2.2	Ver- und Entladen mit Front-, Hof- oder Radlader .....	42
6	Inbetriebnahme .....	43
6.1	Straßenverkehrsrechtliche Vorschriften .....	43
6.1.1	Straßenverkehrsrechtliche Vorschriften für Deutschland .....	43
6.2	Eignung des Front-, Hof- oder Radladers überprüfen .....	44
6.2.1	Erforderliche Ausstattung des Front-, Hof- oder Radladers .....	44
6.2.1.1	Motorleistung des Front-, Hof- oder Radladers/Elektrik/Hydraulik .....	44
6.3	Berechnen der tatsächlichen Werte .....	44
6.4	Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern .....	45
6.5	Bedienpult auf Front-, Hof- oder Radlader montieren (optional) .....	45
7	Betrieb .....	46
7.1	Sicherheitshinweise .....	46
7.2	Bedien- und Kontrollelemente .....	46
7.2.1	Bedienpult .....	46
7.2.1.1	Dosierschnecken und Förderband ein-/ausschalten .....	47
7.2.1.2	Geschwindigkeit der Dosierschnecken anpassen (optional) .....	47
7.2.1.3	Neigungssensor (optional) .....	47
7.3	Grundsätzliche Kontrollen vor und während des Betriebes .....	48
7.4	Maschine ankuppeln .....	49
7.4.1	Ankuppeln an die Schnellwechseinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers .....	50
7.4.2	Versorgungsleitungen ankuppeln .....	51
7.4.2.1	Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln .....	51
7.4.2.2	Stromversorgung herstellen (für optionale Zusatzausrüstung) .....	53
7.5	Maschine bedienen .....	54
7.5.1	Maschine einschalten .....	54
7.5.2	Funktion der Maschine überprüfen .....	55
7.5.3	Transportfahrten .....	56
7.5.3.1	Transportfahrt durchführen .....	57
7.5.4	Streumenge des Einstreugutes einstellen .....	58
7.5.4.1	Trogsegmente .....	58
7.5.4.2	Öffnungsweite der Dosieröffnung mit Hilfe der Dosierschieber (Option) einstellen .....	59
7.5.5	Maschine befüllen .....	61
7.5.6	Austragen des Einstreugutes .....	62
7.5.6.1	Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken verändern .....	64
7.5.6.1.1	Antriebsdrehzahl von Hand direkt an der Maschine verändern (optional) .....	65
7.5.6.1.2	Antriebsdrehzahl über das Bedienpult vom Front-, Hof- oder Radladersitz verändern (optional) .....	66
7.5.6.2	Wurfweite einstellen .....	67
7.5.6.2.1	Ändern der Auswurfrichtung .....	67
7.5.7	Beseitigen von Verstopfungen .....	68
7.5.8	Maschine ausschalten .....	69
7.6	Maschine abkuppeln .....	70
7.6.1	Versorgungsleitungen abkuppeln .....	70
7.6.1.1	Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln .....	70
7.6.1.2	Stromversorgung trennen (für optionale Zusatzausrüstungen) .....	71
7.6.2	Abkuppeln von der Schnellwechseinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers .....	71

---

8	Wartung und Pflege .....	73
8.1	Sicherheitshinweise .....	73
8.2	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe .....	73
8.3	Reinigen .....	74
8.3.1	Reinigung mit Hochdruckreiniger/Dampfstrahler .....	74
8.4	Wartungstabelle .....	75
8.5	Kettentrieb schmieren .....	75
8.6	Förderband .....	76
8.6.1	Förderband spannen/ausrichten .....	76
8.7	Hydraulikanlage .....	78
8.7.1	Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen .....	78
8.7.2	Inspektionskriterien für Hydraulikschlauchleitungen .....	79
8.7.3	Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen .....	80
9	Störungsbehebung .....	81
9.1	Sicherheitshinweise .....	81
9.2	Störungen im Arbeitsablauf .....	81
9.3	Störungstabelle .....	81
9.4	Instandsetzung .....	81
10	Entsorgung .....	82
11	Anhang .....	83
11.1	Konformitätserklärung .....	83
11.2	Schaltpläne .....	84
11.2.1	Hydraulikschaltplan (Grundblock) .....	84
11.2.2	Hydraulikschaltplan (Grundblock mit elektrischem Stromregler) .....	85
11.2.3	Hydraulikschaltplan (Grundblock mit manuellem Stromregler) .....	86

# 1 Allgemeine Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu dieser Betriebsanleitung, sowie allgemeine Sicherheitshinweise im Umgang mit dem V-COMFORT Bedding.

Im weiteren Verlauf wird das V-COMFORT Bedding auch als Maschine bezeichnet.

## 1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist zentraler Bestandteil der Benutzerdokumentation der Maschine. Alle in der Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise, Daten und Vorschriften beachten. Die Betriebsanleitung wird helfen, die Maschine sicher und mit einer hohen Verfügbarkeit zu betreiben. Gegenüber den Darstellungen und Angaben in der Betriebsanleitung sind technische Änderungen, die der Verbesserung der Maschine dienen, vorbehalten.

## 1.2 Nutzung der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung dient dazu, die Maschine kennen zu lernen und deren bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung ist aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz um Anweisungen zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar und in einem lesbaren Zustand sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Maschine z. B.: Bedienung einschließlich Rüsten, Störungsbehebung, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen, Instandhaltung (Wartung, Inspektion) und/oder Transport beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

## 1.3 Gestaltung der Betriebsanleitung

Sicherheitsrelevante Hinweise sind durch entsprechende Symbole und Fettschrift gekennzeichnet.

### Aufzählungen

Aufzählungen von Eigenschaften in beliebiger, nicht unbedingt einzuhaltender Reihenfolge sind mit einem Punkt gekennzeichnet.

Beispiel:

- Eigenschaft A
- Eigenschaft B
  - Teileigenschaft zu Eigenschaft B

### Reihenfolgen

Arbeitsschritte, die in der angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden müssen, sind nummeriert und das Ergebnis der Arbeitsschritte ist kursiv dargestellt.

Beispiel:

1. Auszuführender Schritt 1  
*Ergebnis des Schrittes 1*
2. Auszuführender Schritt 2
  - 2.1 Auszuführender Teilschritt von Schritt 2

## 1.4 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet:

- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- nur Personen mit/an der Maschine arbeiten zu lassen, die:
  - mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind,
  - in die Arbeiten mit/an der Maschine unterwiesen sind,
  - diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- alle Warnhinweise an der Maschine in lesbarem Zustand zu halten,
- beschädigte Warnhinweise zu erneuern,
- die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen bereitzustellen, wie z.B.:
  - Schutzbrille,
  - Arbeitshandschuhe,
  - Sicherheitsschuhe,
  - Schutzanzug,
  - Hautschutzmittel, etc.

## 1.5 Verpflichtungen des Bedieners

Alle Personen, die mit Arbeiten mit/an der Maschine beauftragt sind, sind verpflichtet, vor Arbeitsbeginn:

- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- das Kapitel 1.7 "Qualifikation der Personen" dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten,
- das Kapitel 2 "Sicherheitshinweise" dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten,
- das Kapitel 2.2 "Warn- und Instruktionshinweise an der Maschine" dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Warnhinweise beim Betrieb der Maschine zu befolgen,
- sich mit der Maschine vertraut zu machen,
- persönliche/arbeitsplatzbezogene Schutzbekleidung und Hilfsmittel, die der Arbeitssicherheit dienen, anzulegen bzw. während der Arbeit zu benutzen, soweit dies sicherheitstechnisch erforderlich ist,
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind,
- die Kompetenzfestlegungen einzuhalten.

Stellt der Bediener fest, dass eine Einrichtung sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, muss der Bediener diesen Mangel unverzüglich beseitigen. Gehört dies nicht zur Arbeitsaufgabe des Bedieners oder fehlen entsprechende Sachkenntnisse, muss der Bediener den Mangel dem Vorgesetzten oder dem Betreiber melden.

## 1.6 Anforderungen an das Personal

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich vor Arbeitsbeginn:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.
- die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben.
- persönliche/arbeitsplatzbezogene Schutzbekleidung und Hilfsmittel, die der Arbeitssicherheit dienen, anzulegen bzw. während der Arbeit zu benutzen, soweit dies sicherheitstechnisch erforderlich ist.
- die Kompetenzfestlegungen einzuhalten.

So dürfen zum Beispiel Arbeiten an der elektrischen oder hydraulischen Ausrüstung der Maschine nur von einer speziell dafür ausgebildeten Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer solchen Fachkraft gemäß den dafür geltenden technischen Regeln vorgenommen werden.

## 1.7 Qualifikation der Personen

 <b>HINWEIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur geschulte und unterwiesene Personen dürfen mit/an der Maschine arbeiten. Der Betreiber muss die Zuständigkeiten der Personen für das Bedienen, Warten und Instandhalten klar festlegen.</li> <li>▪ Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit/an der Maschine arbeiten.</li> <li>▪ Der Betreiber darf nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten ausführen.</li> <li>▪ Nur Fachwerkstätten dürfen Arbeiten an der Maschine ausführen, die besonderes Fachwissen voraussetzen. Fachwerkstätten verfügen über qualifiziertes Personal und geeignete Hilfsmittel (Werkzeuge, Hebe- und Abstützvorrichtungen) zum sach- und sicherheitsgerechten Ausführen dieser Arbeiten.</li> <li>▪ Das gilt für alle Arbeiten:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ die nicht in dieser Betriebsanleitung genannt sind,</li> <li>▫ die in dieser Betriebsanleitung mit dem Zusatz "Werkstattarbeit" gekennzeichnet sind.</li> </ul> </li> </ul>

Tätigkeit	Personen		
	Für die Tätigkeit speziell ausgebildete Person <sup>1</sup>	Unterwiesene Person <sup>2</sup>	Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Fachwerkstatt) <sup>3</sup>
Verladen/Transport	x	x	x
Inbetriebnahme	--	x	x
Betrieb	--	x	x
Reinigen, Warten und Instandhalten	--	x	x
Störungssuche und -beseitigung	--	x	x
Entsorgen	x	--	--

Legende: x = erlaubt      -- = nicht erlaubt

<sup>1</sup> Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.

<sup>2</sup> Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

<sup>3</sup> Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft (Fachmann). Diese können aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und der Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

## 1.8 Hinweis auf Schulungen

Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen. Zuständigkeiten des Personals klar festlegen.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden lassen.

## 1.9 Richtungs- und Positionsangaben für die Maschine



Abb. 1-1: Positionsangaben für die Maschine

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
a	Rückseite	b	Rechte Seite (Austragung)
c	Vorderseite (Beladung)	d	Linke Seite (Austragung)

## 1.10 Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei nicht sachgerechter Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

Maschine nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäß betreiben.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen, z. B. lösbare Schutzeinrichtungen oder Not-Halt-Einrichtungen, vorhanden und funktionsfähig sind.</li> <li>▪ Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen bzw. beseitigen lassen.</li> <li>▪ Restrisiken und Gefahren in Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ beachten.</li> </ul>

## 1.11 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine dient ausschließlich dem Aufnehmen, Transportieren und Austragen von Einstreumaterialien zum Einstreuen in Hoch- und Tiefboxen in der Tierhaltung.

Die Maschine muss mit einer geeigneten Vorrichtung/Aufnahme an ein geeignetes Trägerfahrzeug (Front- Hof- oder Radlader) montiert werden.

Die Maschine muss mit einem Neigungssensor (optional) ausgerüstet werden, wenn das Trägerfahrzeug über keine eigene Totmannschaltung verfügt.

Die Maschine ist ausschließlich innerhalb der im Kapitel 3 „Technische Daten“ aufgeführten Leistungsgrenzen zu verwenden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als Fehlanwendung und ist nicht bestimmungsgemäß, für daraus entstehende Schäden haftet die Fa. Bernard van Lengerich nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- dass alle Tätigkeiten nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- das Beachten aller Hinweise und Vorschriften aus der Betriebsanleitung und aller Begleitdokumente.
- das Einhalten vorgeschriebener oder in der Betriebsanleitung einschließlich ihrer Begleitdokumente angegebener Fristen für Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- dass Ersatzteile nur gemäß den gleichen Spezifikationen eingesetzt werden dürfen.
- dass ausschließliche Verwenden von Originalteilen oder vom Hersteller freigegebene Umbau- und Zubehörteile.

## 1.12 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung gilt insbesondere:

- das Befüllen mit Materialien, die nicht der Produktspezifikation entsprechen.
- die Verwendung von Produkten mit veränderten Produkteigenschaften.
- das Fördern von harten/festen Materialien wie z.B. Steine, Metallgegenstände usw., die zu Schäden an der Maschine bzw. zum Ausfall der Maschine führen.
- das Einsetzen der Maschine zu anderen Zwecken.
- das Betreiben der Maschine mit überbrückten Sicherheitseinrichtungen.
- das Betreiben der Maschine mit unvollständigen Schutzeinrichtungen.
- die Bedienung, Wartung und Reparatur der Maschine durch unberechtigte und/oder nicht eingewiesene Personen.
- das Mitfahren von Personen auf der Maschine.
- der Anbau der Maschine ohne Neigungssensor an ein Trägerfahrzeug ohne eigene „Totmannschaltung“ (Sitzschalter oder Hebel mit Tippfunktion).
- das Betreiben der Maschine in einem explosionsgefährdeten Bereich.

## 1.13 Mängelansprüche und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber der Maschine spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung.

Mängel- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten.
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen, An- oder Umbauten ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers.
- Durch vom Hersteller nicht freigegebene Umbau- und Zubehörteile.
- Mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturarbeiten.
- Schweiß- und Bohrarbeiten an tragenden Teilen der Maschine.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Vandalismus.

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Sicherheitssymbole in dieser Betriebsanleitung

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p>„GEFAHR“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p>„WARNUNG“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>VORSICHT</b></p> <p>„VORSICHT“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p>„HINWEIS“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann. Dieses Signalwort wird auch bei Anwendungshinweisen und anderen nützlichen Informationen verwendet.</p>

## 2.2 Warn- und Instruktionshinweise an der Maschine

HINWEIS
 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ An der Maschine sind folgende Hinweise angebracht:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Warnhinweise kennzeichnen Gefahrenstellen an der Maschine und warnen vor Gefahren, die in einer bestimmten Situation oder im Zusammenhang mit einem bestimmten Verhalten auftreten können.</li> <li>▫ Instruktionshinweise enthalten Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit der Maschine.</li> </ul> </li> <li>▪ Diese Hinweise immer im sauberen und gut lesbaren Zustand halten. Unlesbare Hinweise erneuern. Die Warnhinweise und Instruktionshinweise anhand der Bestell-Nummer beim Händler anfordern.</li> </ul>

### 2.2.1 Warnhinweise

Ein Warnhinweis besteht aus 2 Piktogrammen:

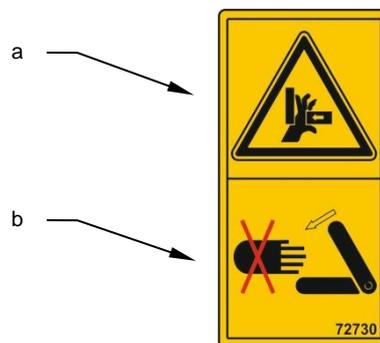


Abb. 2-1: Warnhinweis

Pos.	Beschreibung
a	<b>Piktogramm zum Beschreiben der Gefährdung.</b> Das Piktogramm zeigt die bildhafte Beschreibung der Gefährdung, umgeben von einem dreieckigen Sicherheitssymbol.
b	<b>Piktogramm zum Vermeiden der Gefährdung.</b> Das Piktogramm zeigt die bildhafte Darstellung zum Vermeiden der Gefährdung.

### 2.2.2 Instruktionshinweise

Ein Instruktionshinweis besteht aus einem Piktogramm:

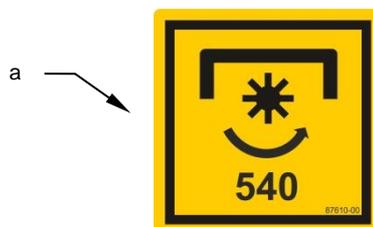


Abb. 2-2: Instruktionshinweis

Pos.	Beschreibung
a	<b>Piktogramm mit Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit der Maschine.</b> Das Piktogramm enthält die Informationen in bildlicher oder beschreibender Darstellung oder in Tabellenform.

## 2.3 Lage der Warn- und Gebotsaufkleber



Abb. 2-3: Übersicht Warn- und Gebotsaufkleber links/rechts

Pos.	Piktogramm	Beschreibung
1		<b>72729</b> <b>Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für Arme, verursacht durch bewegliche Teile der Kraftübertragung!</b> Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen. Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Motor läuft.
2		<b>72739</b> <b>Gefährdung durch herunterfallende Teile oder absinkende Teile!</b> Der Aufenthalt unter der angehobenen, ungesicherten Maschine ist verboten.
3		<b>72732</b> <b>Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für Arme, verursacht durch angetriebene Arbeitswerkzeuge!</b> Gefahr durch sich bewegende Schneidmesser. Auch im Stillstand besteht Verletzungsgefahr.
4		<b>72742</b> <b>Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für den gesamten Körper, verursacht durch angetriebene Arbeitswerkzeuge!</b> Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen. Niemals in den Laderaum klettern, solange der Motor des Front-, Hof- oder Radladers bei angeschlossener Gelenkwelle/Hydraulik-/Elektronikanlage läuft.
5		<b>72733</b> <b>Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für Arme, verursacht durch laufende Antriebe oder Antriebselemente!</b> Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen! Nicht in laufende Antriebe greifen.</li> <li>Niemals Reinigungs-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten bei laufendem Antriebsmotor an der Maschine durchführen!</li> </ul>

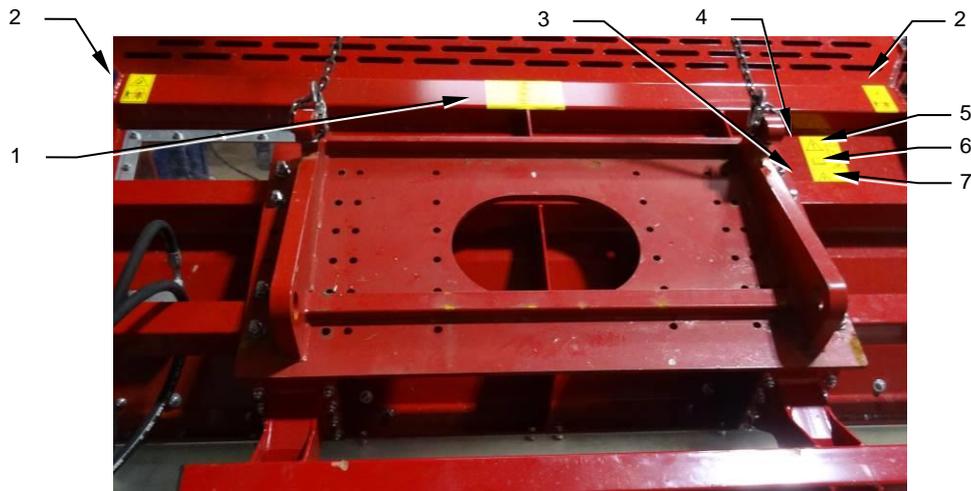


Abb. 2-4: Übersicht Warn- und Gebotsaufkleber vorne

Pos.	Piktogramm	Beschreibung
1		<b>96775</b> Das Trägerfahrzeug muss über eine eigene „Totmannschaltung“, also keine permanente Hydraulikölzufuhr an der Zuleitung zur Maschine verfügen. Die Zufuhr darf nicht dauerhaft anliegen und muss vom Bediener, um die Arbeitsfunktionen des Gerätes auszuführen, bewusst dauerhaft betätigt werden. Ohne Betätigung muss die Ölzufuhr sofort unterbrochen werden.
2		<b>72737</b> <b>Gefährdungen durch Quetschen!</b> Diese Gefahr entsteht durch unbeabsichtigtes Absenken der angehobenen Teile. Bei Montage/Demontage und während des Betriebes ist der Aufenthalt zwischen Maschine und Front-, Hof- oder Radlader verboten.
3		<b>72740</b> <b>Gefährdungen bei Eingriffen an der Maschine, wie z.B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten, verursacht durch unbeabsichtigtes Starten und Verrollen von Front-, Hof- oder Radlader und Maschine!</b> Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Front-, Hof- oder Radlader und Maschine vor allen Eingriffen an der Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen sichern.</li> <li>▪ je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung lesen und beachten.</li> </ul>
4		<b>72720</b> Die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

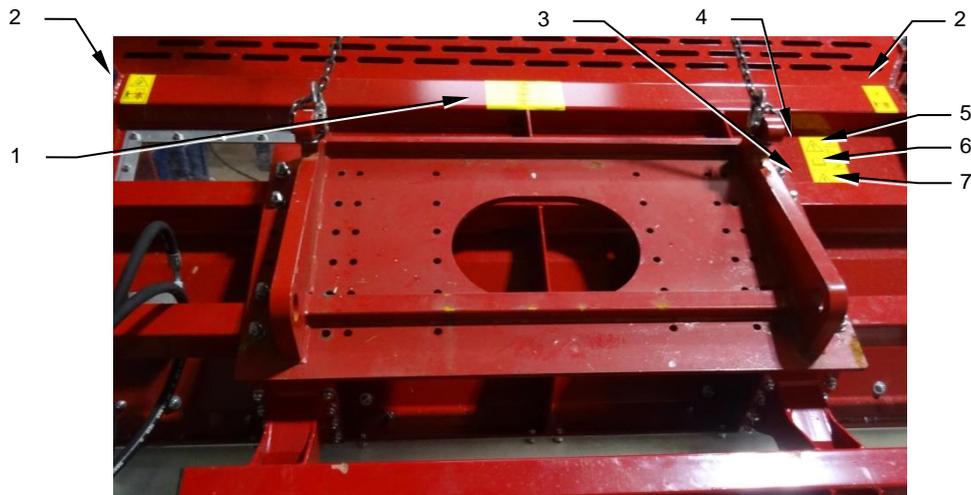


Abb. 2-5: Übersicht Warn- und Gebotsaufkleber vorne

Pos.	Piktogramm	Beschreibung												
5		<p><b>72723</b> <b>Ausreichenden Abstand zu elektrischen Hochspannungsleitungen halten!</b> Bei Betrieb der Maschine sind Mindestabstände zu Freileitungen unbedingt einzuhalten.</p> <table border="0"> <tr> <td>Nennspannung (KV)</td> <td>Mindestabstand (m)</td> </tr> <tr> <td>bis 1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>über 1 – 110</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>über 110 – 220</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>über 220 - 380 oder</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Unbekannte Spannung</td> <td>5</td> </tr> </table>	Nennspannung (KV)	Mindestabstand (m)	bis 1	1	über 1 – 110	3	über 110 – 220	4	über 220 - 380 oder	5	Unbekannte Spannung	5
Nennspannung (KV)	Mindestabstand (m)													
bis 1	1													
über 1 – 110	3													
über 110 – 220	4													
über 220 - 380 oder	5													
Unbekannte Spannung	5													
6		<p><b>72736</b> <b>Gefährdung durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, verursacht durch undichte Hydraulik-Schlauchleitungen!</b> Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niemals versuchen, undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.</li> <li>Die Hinweise der Betriebsanleitung lesen und beachten, bevor Arbeiten zum Warten und Instandhalten von Hydraulik-Schlauchleitungen durchgeführt werden.</li> <li>Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen.</li> </ul>												
7		<p><b>90090</b> <b>Gefährdungen durch Hydrauliksystem!</b> Der maximal zulässige Betriebsdruck der Hydraulikanlage darf 200 bar nicht überschreiten.</p>												

## 2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefährdung von Personen und der Maschine!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Neben den Sicherheitshinweisen dieses Kapitels sind auch die allgemeingültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.</li><li>▪ Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten und in vollzähligem und lesbarem Zustand halten.</li><li>▪ Alle allgemeinen und speziellen Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und den Betriebsanleitungen der Fremdfertiger beachten.</li><li>▪ Vor jeder Inbetriebnahme Front-, Hof- oder Radlader und Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.</li><li>▪ Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege die straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften beachten.</li><li>▪ Die Kombination von Front-, Hof- oder Radlader und Maschine muss den Bestimmungen der StVZO entsprechen.</li><li>▪ Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.</li><li>▪ Die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort griffbereit aufbewahren.</li><li>▪ Die Maschine sofort stillsetzen und die Störung der zuständigen Stelle/Person melden, wenn sicherheitsrelevante Änderungen vorgenommen wurden oder sich das Betriebsverhalten der Maschine ändert.</li><li>▪ Die Maschine sofort stillsetzen und die Störung der zuständigen Stelle/Person melden, wenn Sicherheitseinrichtungen beschädigt, defekt oder verändert sind.</li><li>▪ Die geltenden berufsgenossenschaftlichen Regeln (BGR) für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit beachten.</li><li>▪ Sicherheitseinrichtungen und Warnschilder an der Maschine nicht entfernen oder verändern.</li><li>▪ Maschinenteile nicht eigenmächtig umbauen.</li><li>▪ Steuer- und Schalteinrichtungen an der Maschine nicht verändern.</li><li>▪ Personen sind aus dem Nahbereich der Maschine zu verweisen, bevor die Maschine verfahren oder in Betrieb genommen werden kann. Auf Kinder ist besonders zu achten.</li><li>▪ Keine Personen oder Gegenstände auf der Maschine mitnehmen. Das Mitfahren von Personen und der Transport von Gegenständen auf der Maschine sind verboten.</li></ul>

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Lebensgefahr durch elektrische Spannung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage den Minuspol der Batterie abklemmen.</li><li>▪ Nur die vorgeschriebenen Sicherungen verwenden. Bei Verwendung stärkerer Sicherungen kann die elektrische Anlage zerstört werden – es besteht Brandgefahr.</li><li>▪ Auf die richtige Reihenfolge beim An- und Abklemmen der Batterie achten:<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Anklemmen: Erst den Pluspol, dann den Minuspol anklemmen,</li><li>▫ Abklemmen: Erst den Minuspol, dann den Pluspol abklemmen.</li></ul></li><li>▪ Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen Geräten oder Komponenten an der Maschine, mit Anschluss an das Bordnetz, muss der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht.</li><li>▪ Darauf achten, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 2014/30/EU in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Lebensgefahr durch Explosionsgefahr!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie vermeiden.</li><li>▪ Den Pluspol der Batterie immer mit der vorgesehenen Abdeckung versehen.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch fehlende Schutzausrüstung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vorgeschriebene Sicherheitsausrüstungen gebrauchen.</li></ul>

## 2.5 Sicherheitshinweise zum Betrieb

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Gefährdung von Personen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden, dann Maschine einschalten.</li><li>▪ Vorsichtig und aufmerksam sein im gesamten Arbeitsbereich der Maschine.</li><li>▪ Auf ausreichende Sicht beim Verfahren und während des Betriebs achten.</li><li>▪ Dritte Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verweisen, bevor die Maschine bedient wird.</li><li>▪ Verboten ist der Aufenthalt von Personen:<ul style="list-style-type: none"><li>▫ im Arbeits-/Gefahrenbereich der Maschine.</li><li>▫ im Dreh- und Schwenkbereich beweglicher Teile der Maschine.</li><li>▫ unter angehobenen und ungesicherten beweglichen Teilen der Maschine.</li></ul></li><li>▪ Fremdkraftbetätigte Teile der Maschine nur betätigen, wenn sich keine Personen im Arbeits-/Gefahrenbereich aufhalten.</li><li>▪ Den Front-, Hof- oder Radlader vor dem Verlassen gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.</li><li>▪ Angehobene Teile der Maschine sicher abstützen, bevor sich Personen darunter aufhalten.</li></ul>
---	--



**GEFAHR**

**Gefährdung von Personen und der Maschine beim An- und Abkuppeln!  
Zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gibt es Quetsch- und Scherstellen im Bereich der Kuppelstellen.**

- Vor dem Ankuppeln der Maschine im Frontanbau eines Front-, Hof- oder Radladers ist die Betriebsanleitung des Front-, Hof- oder Radladers zu beachten.
- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, bevor jemand zum An- oder Abkuppeln den Gefahrenbereich zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine betritt.
- Maschine nur mit geeigneten Front-, Hof- oder Radladern kuppeln und transportieren.
- Die vorgesehenen Einrichtungen zum Verbinden von Front-, Hof- oder Radlader und Maschine bestimmungsgemäß verwenden und sichern.
- Maschine vorschriftsmäßig an die vorgeschriebenen Vorrichtungen kuppeln.
- Die Maschine darf nur an solche Front-, Hof- oder Radlader angebaut/angehängt werden, die hierfür geeignet sind.
- Die maximal zulässigen Stütz-, Anhäng- und Achslasten des Front-, Hof- oder Radladers beachten.
- An einen Front-, Hof- oder Radlader angebaute oder angehängte Maschinen beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Front-, Hof- oder Radladers. Immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Front-, Hof- oder Radladers achten.
- Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.
- Beim An- und Abkuppeln der Maschine erforderliche Abstützeinrichtungen in die jeweilige Stützstellung bringen (Standicherheit).
- Beim An- und Abkuppeln der Maschine an den Front-, Hof- oder Radlader besonders vorsichtig sein.
- Gekuppelte Versorgungsleitungen kontrollieren. Gekuppelte Versorgungsleitungen müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben und dürfen nicht an anderen Bauteilen scheuern.
- Die abgekuppelte Maschine immer standsicher abstellen.

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr bei Schäden am Hydrauliksystem!</b> <b>Unter hohem Druck austretende Medien entwickeln unerwartet hohe Kräfte und können schwere Verletzungen verursachen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen beachten.</li><li>▪ Beim Ankuppeln der Hydraulikschlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydrauliksteckern beachten.</li><li>▪ Die Versorgungsleitungen müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannen, Knicken oder Reiben leicht nachgeben.</li><li>▪ Die Versorgungsleitungen dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.</li><li>▪ Hydraulikschlauchleitungen bei augenfälligen Mängeln, Beschädigungen und Alterung austauschen. Nur Original-Hydraulikschlauchleitungen verwenden.</li><li>▪ Arbeiten an der hydraulischen Ausrüstung dürfen nur von einer autorisierten Fachkraft vorgenommen werden.</li><li>▪ Bei Verletzungen durch unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten sofort einen Arzt aufsuchen. Schwerste Infektionen oder Körperreaktionen können die Folge sein, wenn nicht sofort ärztliche Hilfe geleistet wird.</li><li>▪ Hydraulikschläuche nach spätestens 6 Jahren ersetzen, einschließlich einer maximalen Lagerzeit von 2 Jahren.</li></ul>

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Einziehen und Fangen für Personen können entstehen, wenn Stellteile zum Betätigen von hydraulischen oder elektrischen Bauteilen blockiert werden!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Keine Stellteile auf dem Front-, Hof- oder Radlader blockieren, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z.B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge.</li><li>▪ Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn das entsprechende Stellteil losgelassen wird.</li><li>▪ Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen:<ul style="list-style-type: none"><li>▫ in Dauerfunktion für Konstantverbraucher,</li><li>▫ die automatisch geregelt sind,</li><li>▫ die funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern.</li></ul></li></ul>

	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Unsachgemäße Bedienung der Maschine!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nur qualifiziertes Personal mit Bedienberechtigung darf die Maschine bedienen.</li><li>▪ Mit der Maschine vertraut machen.</li><li>▪ Zuständigkeiten und Arbeitsbereiche klar festlegen.</li><li>▪ Mögliche Gefahren an der Maschine kennen.</li><li>▪ Bei angetriebener Mischschnecke niemals über die Oberkante des Aufnahmebehälters beugen.</li><li>▪ Bei angetriebener Maschine oder laufendem Motor des Front-, Hof- oder Radladers niemals in den Aufnahmebehälter steigen.</li><li>▪ Die Maschine darf nur in der Arbeitsstellung eingeschaltet werden.</li><li>▪ Personen dürfen den Aufnahmebehälter nur von Hand befüllen, wenn sie nicht unbeabsichtigt in den Aufnahmebehälter hineinfallen können.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Unsachgemäßer Betrieb der Maschine!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Maschine bestimmungsgemäß verwenden.</li><li>▪ Maschine vor Arbeitsbeginn auf Schäden überprüfen.</li><li>▪ Maschine in technisch einwandfreiem, betriebsbereitem und funktionssicherem Zustand benutzen.</li><li>▪ Erst Schäden an der Maschine fachgerecht reparieren lassen, dann Maschine in Betrieb nehmen.</li><li>▪ Die maximale Zuladung der angebauten/angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Front-, Hof- oder Radladers beachten. Gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Mischbehälter fahren.</li><li>▪ Die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Bereifung des Front-, Hof- oder Radladers nicht überschreiten.</li><li>▪ Bei montierter Beleuchtung die Maschine nur soweit anheben, bis sich die Oberkante des Beleuchtungsbalkens höchstens 900 mm über der Fahrbahnoberfläche befindet.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Quetschgefahr an drehenden/beweglichen Maschinenteilen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Maschine erst starten, wenn die existierenden Schutzvorrichtungen geschlossen/montiert sind.</li><li>▪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich, insbesondere in der Reichweite von drehenden/beweglichen Teilen, befinden.</li><li>▪ Nicht in drehende/bewegliche Maschinenelemente oder Vorrichtungen greifen.</li></ul>

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben oder Einziehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Maschine erst starten, wenn die existierenden Schutzvorrichtungen geschlossen/montiert sind.</li><li>▪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich, insbesondere in der Reichweite von drehenden/beweglichen Teilen befinden, dann Maschine aktivieren.</li><li>▪ Nicht in rotierende/bewegliche Maschinenelemente oder Vorrichtungen greifen.</li><li>▪ Keine losen Kleidungsstücke oder lange Haare offen tragen.</li><li>▪ Keinen hängenden Schmuck tragen.</li></ul>

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Erfassen und Einziehen durch unbeabsichtigten Kontakt mit den angetriebenen Dosierschnecken!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vor jeder Inbetriebnahme Front-, Hof- oder Radlader und Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.</li><li>▪ Die Maschine nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen in Betrieb nehmen.</li><li>▪ Defekte Schutzeinrichtungen umgehend durch neue Schutzeinrichtungen ersetzen.</li><li>▪ Keine Stellteile auf dem Front-, Hof- oder Radlader blockieren, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z.B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge.</li><li>▪ Bei angetriebenen Dosierschnecken niemals über die Oberkante des Aufnahmebehälters beugen.</li><li>▪ Bei angetriebenem oder laufendem Motor des Front-, Hof- oder Radladers niemals in den Aufnahmebehälter steigen.</li><li>▪ Den Stillstand der Maschine abwarten, bevor jemand den Gefahrenbereich der Maschine betritt.</li><li>▪ Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, bevor jemand an der Maschine Verstopfungen beseitigt.</li><li>▪ Angehobene Teile der Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern, bevor jemand im Bereich angehobener Teile arbeitet.</li></ul>

## 2.6 Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch unerwartetes Wiedereinschalten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine bei Einricht- und Wartungsarbeiten, bei Instandhaltung und Störungsbehebung ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Gefährdung von Personen durch Stromschlag!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur autorisiertes Fachpersonal darf die Maschine nach Schaltplan warten und reparieren.</li> <li>▪ Elektroinstallationen nur von einem Fachmann und nach Schaltplan durchführen lassen.</li> <li>▪ Schaltschrank sowie alle Klemm- und Anschlusskästen nach den Arbeiten schließen.</li> <li>▪ Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden.</li> <li>▪ Unter Spannung stehende Teile nicht berühren.</li> <li>▪ Vor jeglichem Eingriff in elektrische Kabel oder vor Öffnung des Schaltschranks die Maschine ausschalten und den Hauptschalter gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.</li> <li>▪ Arbeiten in spannungslosem Zustand ausführen.</li> <li>▪ Betroffene elektrische Komponente spannungsfrei schalten.</li> <li>▪ Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen.</li> <li>▪ Die elektrische Ausrüstung der Maschine regelmäßig inspizieren bzw. prüfen. Lose Verbindungen, Kabel mit schadhafter Isolierung oder andere Mängel sofort beseitigen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Infektionen für Personen können entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.</li> <li>▪ Die Hydraulikanlage drucklos machen, bevor mit den Arbeiten an der Hydraulikanlage begonnen wird.</li> <li>▪ Unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen verwenden.</li> <li>▪ Niemals versuchen, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.</li> <li>▪ Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen.</li> <li>▪ Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Ausrutschen für Personen können entstehen, wenn beim Ölwechsel Getriebeöl ausläuft!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frische Ölflecke sofort mit Bindemitteln beseitigen.</li> </ul>

	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr bei Arbeiten am Hydrauliksystem!</b> <b>Verletzungsgefahr bei Schäden am Hydrauliksystem!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beim Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen an die Hydraulikanlage des Front-, Hof- oder Radladers darauf achten, dass die Hydraulikanlage am Front-, Hof- oder Radlader und an der Maschine drucklos ist.</li><li>▪ Auf korrekten Anschluss der Hydraulikschlauchleitungen achten.</li><li>▪ Regelmäßig alle Hydraulikschlauchleitungen und Kupplungen auf Beschädigungen und Verunreinigungen überprüfen.</li><li>▪ Hydraulikschlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf den arbeitssicheren Zustand prüfen lassen.</li><li>▪ Hydraulikschlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung austauschen. Nur Originalhydraulikschlauchleitungen des Herstellers verwenden.</li><li>▪ Die Verwendungsdauer der Hydraulikschlauchleitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren.</li><li>▪ Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Abweichend hiervon kann die Verwendungsdauer entsprechend den Erfahrungswerten, insbesondere unter Berücksichtigung des Gefährdungspotenzials, festgelegt werden. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.</li><li>▪ Hydrauliköl sicher vor Kindern aufbewahren.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen durch unbeabsichtigtes Starten der Maschine/des Front-, Hof- oder Radladers oder unbeabsichtigt abgesenkte Maschinenteile!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nicht unter angehobenen, ungesicherten Maschinenteilen aufhalten.</li><li>▪ Vorsichtig im Gefahrenbereich zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine beim An- und Abkuppeln sein.</li><li>▪ Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, bevor an der Maschine Arbeiten zum Warten oder Instandhalten ausgeführt werden.</li><li>▪ Den Stillstand der Maschine abwarten, bevor der Gefahrenbereich der Maschine betreten wird.</li><li>▪ Schutzeinrichtungen, die zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine entfernt wurden wieder montieren.</li><li>▪ Defekte Schutzeinrichtungen durch neue Schutzeinrichtungen ersetzen.</li><li>▪ Angehobene Teile der Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern, bevor jemand im Bereich angehobener Teile arbeitet.</li><li>▪ Der Aufenthalt unter einer angehobenen ungesicherten Maschine ist verboten.</li></ul>



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben oder Einziehen!

- Maschine bei Einricht- und Wartungsarbeiten, bei Instandhaltung und Störungsbehebung ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Arbeiten, bei denen Sicherheitseinrichtungen und/oder Verkleidungen außer Funktion gesetzt werden müssen, nur mit größter Umsicht ausführen. Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.
- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich insbesondere in der Reichweite von drehenden/beweglichen Teilen befinden, dann Maschine aktivieren.
- Nicht in rotierende/bewegte Maschinenelemente oder Vorrichtungen greifen.
- Stets enganliegende Kleidung tragen.
- Lange Haare nicht offen und keinen Schmuck tragen.



### HINWEIS

#### Umweltverschmutzung!

- Austauschteile, Betriebs- und Hilfsstoffe sicher und umweltschonend entsorgen.
- Ablassöle sind toxische Abfälle und müssen fachgerecht entsorgt werden.
- Altöl vorschriftsmäßig entsorgen. Bei Problemen mit der Entsorgung mit dem Öllieferanten sprechen.
- Darauf achten, dass kein Hydrauliköl ins Erdreich oder Wasser gelangt.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Gesamtsystem

##### 3.1.1 Einstreugerät V-COMFORT Bedding

Typ	2300	3000
Fassungsvermögen [m³]:	2,3	3,0
Anzahl Dosier-/Mischschnecken [Stück]:	2	
Behälterbreite [mm]:	2300	
Gesamtbreite [mm]:	2300	
Gesamthöhe [mm]:	1680	1885
Gesamttiefe [mm]:	1635	1750
Leergewicht [kg] (ohne Anbauplatte):	1000	1100
Maximale Zuladung [kg]:	1250	1650
Zulässiges Gesamtgewicht [kg]:	2400	2950

#### 3.2 Elektrische Anschlussdaten

Elektrik	
Batterie-Spannung:	12 V DC
Steckdose für Bedienpult:	3-polig (DIN 9680)

#### 3.3 Hydraulik

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Mineralöle mit Bioöle vermischen.</li> </ul>

Hydraulik	
Betriebsdruck:	Min. 150 bar und max. 200 bar
Pumpenleistung des Front-, Hof- oder Radladers:	Min. 20 l/min und max. 40 l/min

#### 3.4 Steuergerät

Funktion	Erforderliche Steuergeräte
Standardfunktionen der Maschine:	1 doppelt wirkendes Steuergerät

#### 3.5 Betriebsmittel

Betriebsmittel			
Hydrauliköl:	ISO VG 46	HLP	DIN 51524 T2
Schmierfett:	BVL Farmgrease	NSF-H1	ISO 21469
Sprühfett:	OKS 341 Ketten-Protector, Spray		DIN 51 502

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Verträglichkeit der Hydrauliköle kontrollieren, bevor die Maschine an die Hydraulikanlage des Front-, Hof- oder Radladers angeschlossen wird.</li> </ul>

### 3.6 Geräuschentwicklung

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) liegt unter 70 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Front-, Hof- oder Radladerfahrers.

Die Höhe des Schalldruckpegels ist im Wesentlichen abhängig vom verwendeten Front-, Hof- oder Radlader.

Geräuschentwicklung	
Schalldruckpegel:	< 70 dB(A)

### 3.7 Typenschild und CE-Kennzeichnung

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die gesamte Kennzeichnung besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden.</li> </ul>

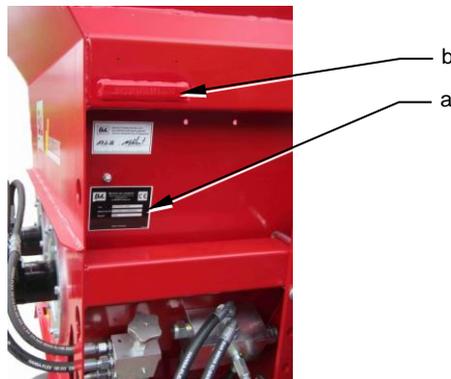


Abb. 3-1: Typenschild mit CE-Kennzeichnung und Maschinenummer

Pos.	Benennung
a	Typenschild mit CE-Kennzeichnung.
b	Maschinenummer (im Rahmen eingeschlagen)

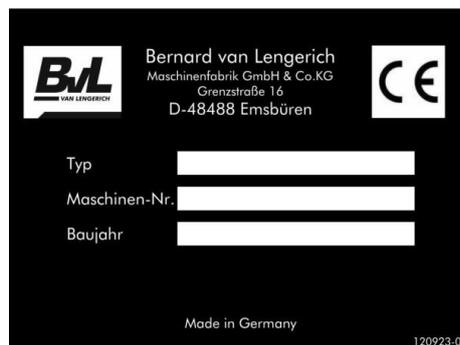


Abb. 3-2: Typenschild

Auf dem Typenschild sind angegeben:

- Hersteller,
- Typ,
- Maschinen-Nr.,
- Baujahr.

## 4 Aufbau und Funktion

### 4.1 V-COMFORT Bedding gesamt

Die Maschine dient dem Aufnehmen, Transportieren und Austragen von Einstreumaterialien zum Einstreuen in Hoch- und Tiefboxen.

Der Aufnahmebehälter (a) wird über den Vierpunkt-Anbaurahmen (d) an einen Front-, Hof- oder Radlader gekuppelt. Ein Hydraulikmotor treibt die Dosierschnecken (b) an. Die Dosieröffnung (c) leitet das Einstreugut auf das Förderband (f). Das Förderband befördert das Futter zu der Austrageöffnung (e) und wirft es aus.



Abb. 4-1: V-COMFORT Bedding gesamt

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Aufnahmebehälter	Einstreugut aufnehmen.
b	Dosierschnecken	Einstreugut zur Dosieröffnung leiten.
c	Dosieröffnung	Einstreugut auf das Förderband leiten.
d	Vierpunkt-Anbaurahmen*	Maschine an den Front-, Hof- oder Radlader anbauen.
e	Austrageöffnung beidseitig	Einstreugut beidseitig austragen.
f	Förderband	Einstreugut auswerfen.
g	Neigungssensor (Option)*	Antrieb der Dosierschnecken und des Förderbandes beim Herausschwenken des Aufnahmebehälters aus der Arbeitsposition unterbrechen.

\* ohne Abbildung

## 4.2 Aufnahmebehälter

Im Aufnahmebehälter (a) wird das Einstreugut von den Dosierschnecken zur Dosieröffnung geleitet.

Befüllt wird der Aufnahmebehälter, indem die Maschine in die Befüllposition abgesenkt und von einem Front-, Hof- oder Radlader in das Einstreugut geschoben wird.

Der Aufnahmebehälter ist mit einer hochfesten Verschleißschiene (b) ausgestattet.



Abb. 4-2: Aufnahmebehälter

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Aufnahmebehälter	Einstreugut aufnehmen.
b	hochfeste Verschleißschiene	Verschleiß des Aufnahmebehälters verringern.

### 4.3 Dosierschnecken

Die zwei hydraulisch angetriebenen Dosierschnecken (2) transportieren das Einstreugut zur Dosieröffnung (1). Durch die Dosieröffnung gelangt das Einstreugut auf das Förderband.



Abb. 4-3: Dosierschnecken

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Dosierschnecken	Einstreugut zur Dosieröffnung leiten.
b	Dosieröffnung	Einstreugut auf das Förderband leiten.

#### 4.3.1 Messerklingen (Option)

Die Dosierschnecken sind mit Messerklingen (a) ausgestattet, die sich bei Verschleiß einzeln austauschen lassen.



Abb. 4-4: Messerklingen

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Messerklingen	Einstreugut auffasern.

#### 4.3.2 Antrieb

##### 4.3.2.1 Hydraulikmotoren

Die Hydraulikmotoren (a) treiben die Dosierschnecken an.



Abb. 4-5: Hydraulikmotoren

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Hydraulikmotoren	Dosierschnecken antreiben.

#### 4.3.2.2 Kettentrieb Dosierschnecken

Der Kettentrieb sorgt für einen gleichmäßigen Antrieb der Dosierschnecken

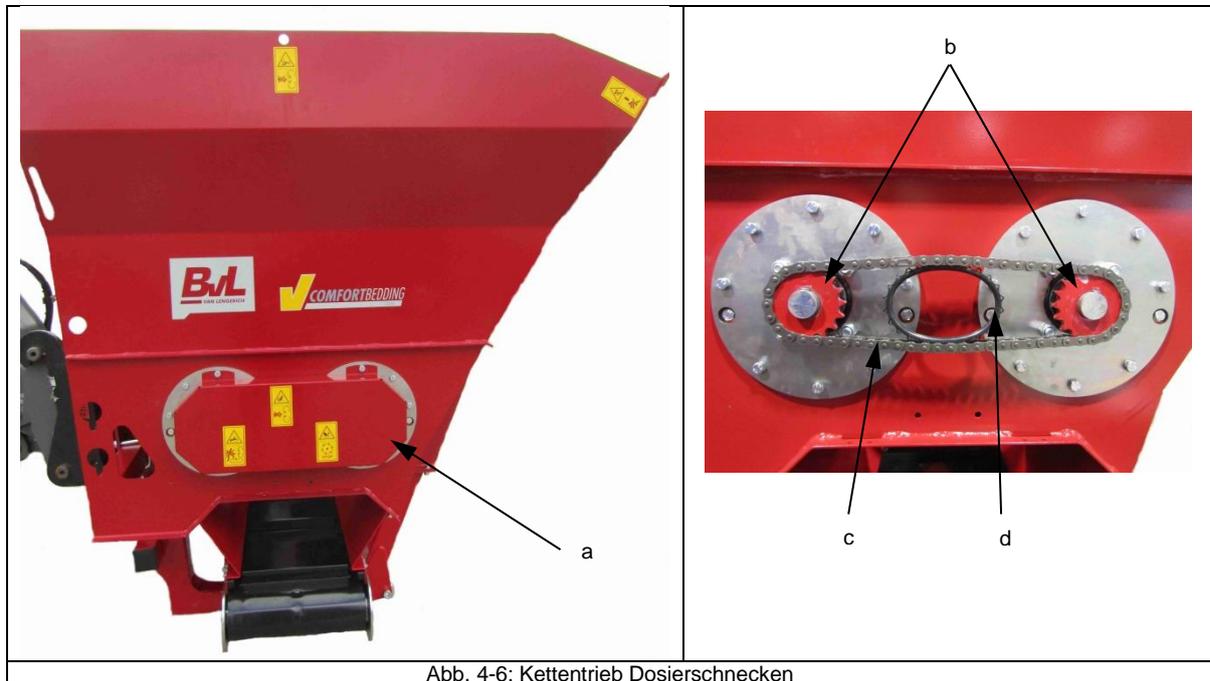


Abb. 4-6: Kettentrieb Dosierschnecken

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Kettenradgehäuse	Schutzabdeckung für den Kettentrieb
b	Kettenrad	Antrieb der Dosierschnecken
c	Rollenkette	Antrieb der Dosierschnecken
d	Roll Ring	Spannen der Rollenkette

## 4.4 Dosieröffnung (einstellbar)

Durch die Dosieröffnung (a) gelangt das Einstreugut auf das Förderband.



Abb. 4-7: Dosieröffnung

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Dosieröffnung	Einstreugut auf das Förderband leiten.
b	Trogsegmente	Öffnungsweite der Dosieröffnung regulieren.
c	Dosierschieber (Option)	Öffnungsweite der Dosieröffnung regulieren.

### 4.4.1 Dosierschieber (Option)

Die Öffnungsweite der Dosieröffnung bestimmt die ausgetragene Stromenge und ist über den Dosierschieber (a) einstellbar (Siehe Kap. 7.5.4.1 „Öffnungsweite der Dosieröffnung einstellen“).

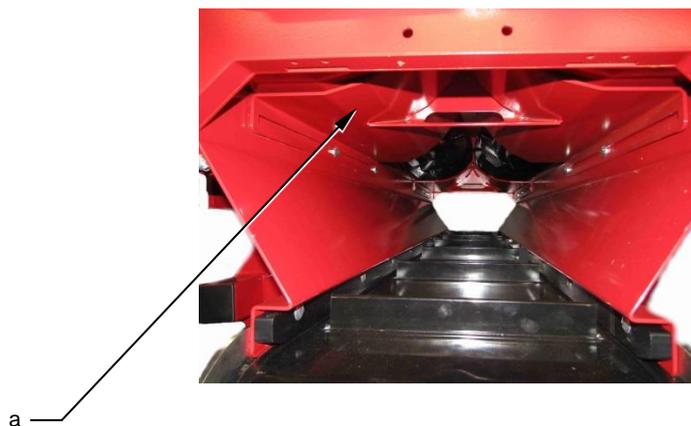


Abb. 4-8: Dosierschieber

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Dosierschieber	Öffnungsweite der Dosieröffnung regulieren.

## 4.5 Förderband

Das Einstreugut wird über das hydraulisch angetriebene Förderband (a) nach rechts oder links ausgetragen.



Abb. 4-9: Förderband

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Förderband	Einstreugut austragen.

### 4.5.1 Hydraulikmotor Förderband

Der Hydraulikmotor (a) treibt das Förderband bei eingeschaltetem Ölumlaufl.



Abb. 4-10: Hydraulikmotor Förderband

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Hydraulikmotor	Förderband antreiben.

## 4.6 Austrageöffnung

Das Einstreugut wird durch die Austrageöffnung (a) ausgetragen.

Die Austrageöffnungen sind beidseitig geöffnet, somit ist je nach Einsatzort die Auswurfrichtung des Einstreuguts einstellbar.



Abb. 4-11: Austrageöffnung

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Austrageöffnung	Einstreugut austragen.

## 4.7 Anbaurahmen

Über den Anbaurahmen (a) wird die Maschine an die Schnellwechseleinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers im Frontanbau angebaut.

Zum selbsttätigen Befüllen lässt sich der Aufnahmebehälter wie eine Kippschaufel von der Arbeits- in die Befüllposition schwenken.



Abb. 4-6: Anbaurahmen

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Anbaurahmen	Maschine an die Schnellwechseleinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers ankuppeln.

## 4.8 Hydraulikanlage

Die Hydraulikanlage besteht aus:

- einem Hydraulikmotor für das Förderband,
- Hydraulikmotoren für die Dosierschnecken,
- einem handbetätigten oder elektrischen Stromregelventil (optional),
- die Hydraulikanlage des V-Comfort Bedding wird von der Hydraulikanlage eines Front-, Hof- oder Radladers gespeist.

### 4.8.1 Hydraulikmotor Förderband

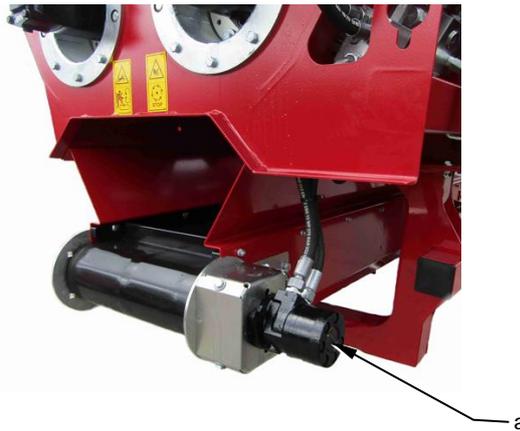


Abb. 4-7: Hydraulikmotor Förderband

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Hydraulikmotor Förderband	Förderband antreiben.

### 4.8.2 Hydraulikmotoren Dosierschnecken



Abb. 4 14: Hydraulikmotoren Dosierschnecken

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Hydraulikmotoren Dosierschnecken	Dosierschnecken antreiben.

### 4.8.3 Stromregelventil (optional)

Mit Hilfe des Stromregelventils lässt sich zusätzlich zur Motordrehzahl des Front-, Hof- oder Radladers die Drehzahl der Dosierschnecken verändern.

Es lässt sich, je nach Ausführung, entweder von Hand direkt an der Maschine oder elektronisch über das Bedienpult steuern.



Abb. 4-15: Standardventil



Abb. 4-16: Stromregelventil (manuell)



Abb. 4-8: Stromregelventil (elektrisch)

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Standardregelventil	Durchflussmenge von Hydrauliköl regeln.
b	Stromregelventil (manuell)	Drehzahl der Dosierschnecken manuell an der Maschine ändern.
c	Stromregelventil (elektrisch)	Drehzahl der Dosierschnecken elektronisch über das Bedienpult ändern.

### 4.8.4 Hydraulikanlage Front-, Hof- oder Radlader

Die Hydraulikanlage des Front-, Hof- oder Radladers versorgt die Hydraulikanlage der Maschine.

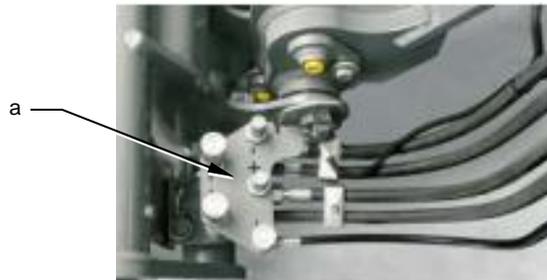


Abb. 4-18: Beispiel Hydraulikanschlüsse am Teleskoplader

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Hydraulikanlage Front-, Hof- oder Radlader	Versorgung der Hydraulikanlage der Maschine.

## 4.9 Versorgungsleitungen zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine

Die Versorgungsleitungen stellen die Hydrauliköl- und Stromversorgung zwischen Front-, Hof- oder Radlader und angekuppelter Maschine her.



Abb. 4-19: Versorgungsleitungen

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Stromversorgung für Bedienpult 3-polig (Option)	Stromversorgung optionaler elektrischer Bauteile
b	Hydraulikanschluss DN 15 rot	Hydraulikanschluss zur Maschine herstellen.
c	Hydraulikanschluss DN 15 blau	Hydraulikanschluss zur Maschine herstellen.

## 4.10 Schutzeinrichtungen

### 4.10.1 Neigungssensor (Option)

Der Neigungssensor wird optional an der Maschine verbaut, wenn der Front-, Hof- oder Radlader nicht über eine eigene Totmannschaltung verfügt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Antrieb für die Dosierschnecken und das Förderband bei Herausschwenken des Aufnahmebehälters aus der Arbeitsposition unterbricht.

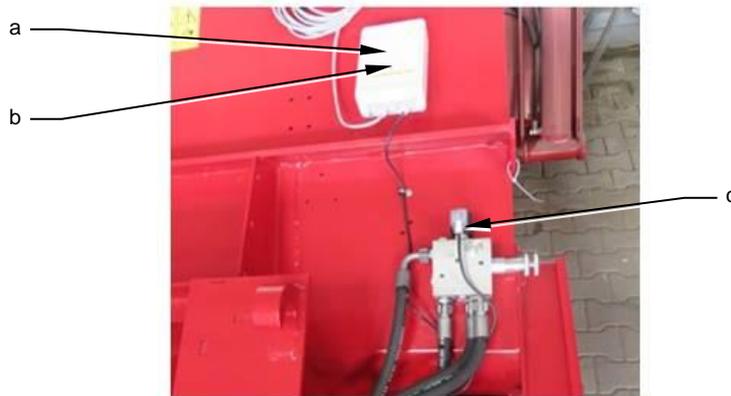


Abb. 4-20: Neigungssensor

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Neigungssensor	Antrieb der Dosierschnecken und des Förderbandes beim Herausschwenken des Aufnahmebehälters aus der Arbeitsposition unterbrechen.
b	Signalleuchte	Sensoraktivität anzeigen.
c	Elektromagnetisches Sperrventil	Ölzufuhr bei geneigtem Aufnahmebehälter unterbrechen.

### 4.10.2 Schlauchgarderobe für Versorgungsleitungen

Ist die Maschine nicht im Einsatz, müssen die Versorgungsleitungen in der Schlauchgarderobe untergebracht werden. Dadurch wird eine Beschädigung der Versorgungsleitungen verhindert.

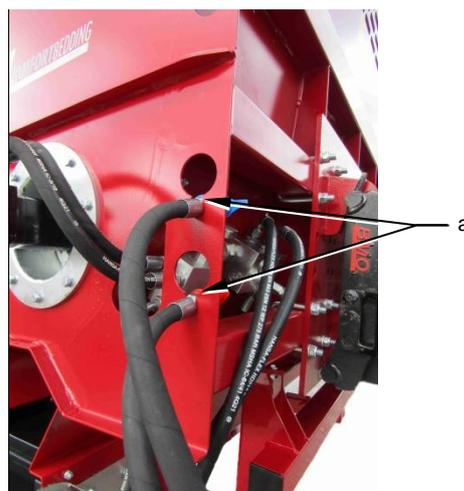


Abb. 4-9: Schlauchgarderobe für Versorgungsleitungen

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Schlauchgarderobe	Versorgungsleitungen bei Nichtgebrauch aufnehmen.

## 5 Transport, Aufstellen und Erstinbetriebnahme

### 5.1 Sicherheits Hinweise

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Sicherheits Hinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheits Hinweise im Kapitel 2 „Sicherheits Hinweise“ und insbesondere Kapitel 2.6 „Sicherheits Hinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung“ beachten.</li> </ul>

### 5.2 Transport und Aufstellen

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Transportfahrzeug muss für die Aufnahme der Maschine geeignet sein.</li> </ul>

#### 5.2.1 Ver- und Entladen mit Hebezeugen

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Quetschen oder Stoß für Personen können entstehen, wenn die angehobene Maschine unbeabsichtigt herabfällt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unbedingt die gekennzeichneten Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln zum Ver- und Entladen der Maschine mit einem Hebezeug benutzen.</li> <li>Geeignete Anschlagmittel verwenden, die das Gewicht der Maschine sicher aufnehmen können.</li> <li>Sich niemals in der Hebezone unter der angehobenen Maschine aufhalten.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Anheben der Maschine an den oberen Befestigungspunkten des Aufnahmebehälters muss eine Krantraverse verwendet werden, um Beschädigungen am Aufnahmebehälter zu vermeiden.</li> </ul>

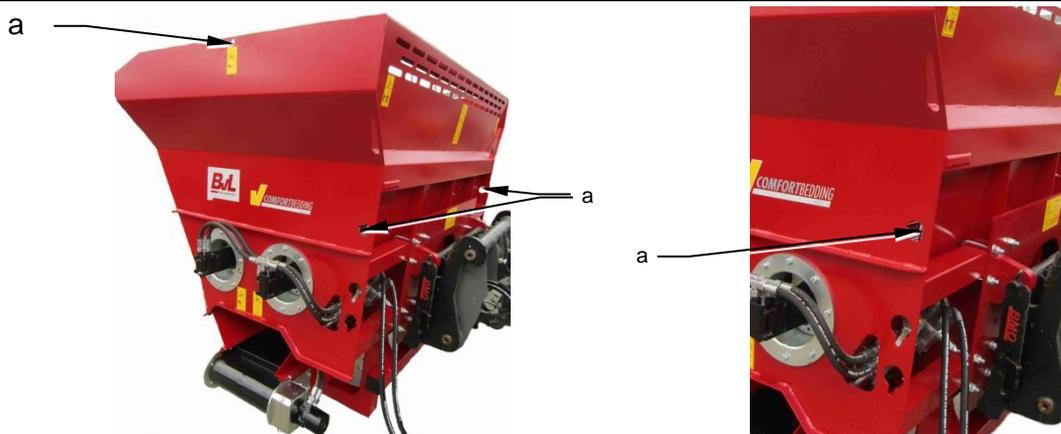


Abb. 5-1: Befestigungspunkte an der Maschine

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Befestigungspunkte	Anschlagmittel zum Ver- und Entladen der Maschine befestigen.

## 5.2.2 Ver- und Entladen mit Front-, Hof- oder Radlader

<b>GEFAHR</b>	
	<p><b>Gefährdungen durch unkontrolliertes Bewegen von Front-, Hof- oder Radlader und Maschine können für Personen entstehen durch unzureichende Standfestigkeit sowie unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Front-, Hof- oder Radladers!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Maschine vorschriftsmäßig an den Front-, Hof- oder Radlader kuppeln, bevor die Maschine auf ein Transportfahrzeug verladen oder von einem Transportfahrzeug entladen wird.</li><li>▪ Die Maschine darf zum Ent- und Verladen nur mit einem Front-, Hof- oder Radlader kuppeln und transportieren, wenn der Front-, Hof- oder Radlader die leistungsmäßigen Voraussetzungen erfüllt.</li><li>▪ Sich niemals in der Hebezone unter der angehobenen Maschine aufhalten.</li></ul>

## 6 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist folgendes zu beachten:

- Der Bediener muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss der Bediener den Front-, Hof- oder Radlader und die Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.
- Bei der Inbetriebnahme der Maschine zusätzlich die Hinweise der Kapitel beachten:
  - 1.5 "Verpflichtungen des Bedieners,
  - 1.7 "Qualifikation der Personen,
  - 2.2 "Warn- und Instruktionshinweise an der Maschine,
  - 2.4 "Allgemeine Sicherheitshinweise.
- Die Maschine nur mit einem Front-, Hof- oder Radlader kuppeln und transportieren, der hierfür geeignet ist.
- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine müssen den nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften entsprechen.
- Fahrzeughalter (Betreiber) wie auch Fahrzeugführer (Bediener) sind für das Einhalten der nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften verantwortlich.
- Das Bedienpult muss im Sicht- und Griffbereich des Fahrers befestigt werden.
- Die Maschine komplett abschmieren.

### 6.1 Straßenverkehrsrechtliche Vorschriften

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften beachten.</li></ul>

#### 6.1.1 Straßenverkehrsrechtliche Vorschriften für Deutschland

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege:<ul style="list-style-type: none"><li>▫ muss die Kombination von Front-, Hof- oder Radlader und Maschine den Bestimmungen der StVZO entsprechen.</li></ul></li></ul>

## 6.2 Eignung des Front-, Hof- oder Radladers überprüfen

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Front-, Hof- oder Radladers für Personen können entstehen, wenn dadurch Versagen von Bauteilen, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Front-, Hof- oder Radladers auftreten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Eignung des Front-, Hof- oder Radladers überprüfen, bevor die Maschine an den Front-, Hof- oder Radlader angebaut/angehängt wird.</li> <li>▪ Die Maschine nur an geeignete Front-, Hof- oder Radlader anbauen/anhängen.</li> <li>▪ Eine Bremsprobe durchführen, um zu kontrollieren, ob der Front-, Hof- oder Radlader die erforderliche Bremsverzögerung auch mit angebaute/angehängter Maschine erreicht.</li> </ul>

Voraussetzungen für die Eignung des Front-, Hof- oder Radladers sind insbesondere:

- das zulässige Gesamtgewicht des Front-, Hof- oder Radladers,
- die zulässigen Achslasten des Front-, Hof- oder Radladers,
- die Tragfähigkeiten der am Front-, Hof- oder Radlader montierten Reifen.

Die Vorderachse des Front-, Hof- oder Radladers muss immer mit mindestens 20 % des Leergewichtes des Front-, Hof- oder Radladers belastet sein.

Der Front-, Hof- oder Radlader muss die vom Hersteller des Front-, Hof- oder Radladers vorgeschriebene Bremsverzögerung auch mit der angebaute/angehängten Maschine erreichen.

### 6.2.1 Erforderliche Ausstattung des Front-, Hof- oder Radladers

#### 6.2.1.1 Motorleistung des Front-, Hof- oder Radladers/Elektrik/Hydraulik

Zum bestimmungsgemäßen Betreiben der Maschine muss der verwendete Front-, Hof- oder Radlader die im Kap. 3 "Technische Daten" aufgeführten Voraussetzungen erfüllen.

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Hydraulikschlauchleitungen sind an den Hydrauliksteckern farblich gekennzeichnet:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Druckleitungen (Vorlauf P) sind rot gekennzeichnet,</li> <li>▫ Rücklaufleitungen (Rücklauf T) sind blau gekennzeichnet.</li> </ul> </li> <li>▪ Abgekuppelte Hydraulikanschlüsse mit Staubschutzkappen abdecken, um Eindringen von Schmutz in das Hydrauliksystem zu verhindern.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Anschluss der Hydraulikanlage der Maschine erfolgt an ein doppelt wirkendes Steuergerät.</li> </ul>

## 6.3 Berechnen der tatsächlichen Werte

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das zulässige Gesamtgewicht des Front-, Hof- oder Radladers, dass in der Betriebsanleitung/im Fahrzeugschein des Front-, Hof- oder Radladers angegeben ist, muss größer sein als die Summe aus:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Leergewicht des Front-, Hof- oder Radladers,</li> <li>▫ Ballastierungsmasse,</li> <li>▫ Stützlast der angehängten Maschine.</li> </ul> </li> </ul>

## 6.4 Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern

### Arbeitsschritte:

1. Alle Stellteile der Hydraulikanlage und des Bedienpults (siehe Kap. 7.2.1 "Bedienpult") in Neutralstellung bringen.  
*Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Absenken verhindert.*
2. Den Motor des Front-, Hof- oder Radladers ausschalten.
3. Den Zündschlüssel abziehen.
4. Gegebenenfalls die Kabine des Front-, Hof- oder Radladers abschließen.  
*Front-, Hof- oder Radlader kann von unberechtigten Personen nicht gestartet werden.*
5. Die Feststellbremse des Front-, Hof- oder Radladers anziehen, gegebenenfalls mit Unterlegkeilen gegen Verrollen sichern.

## 6.5 Bedienpult auf Front-, Hof- oder Radlader montieren (optional)

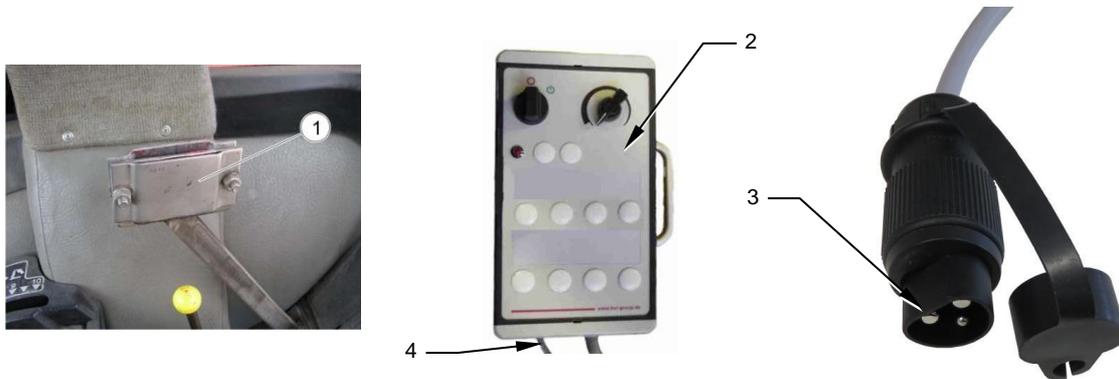


Abb. 6-1: Montage des Bedienpults

1. Die Halterung (1) für das Bedienpult (Option) in der Kabine im Sicht- und Griffbereich rechts vom Fahrer befestigen.
2. Das Bedienpult (Option) (2) in die Halterung (1) stecken.
3. Den 3-poligen Stecker (3) (DIN 9680) vom Strom-Versorgungskabel (4) in die 3-polige Steckdose des Front-, Hof- oder Radladers stecken (Pol 15/30 = Plus; Pol 31 = Minus).

 <b>HINWEIS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Den Strom nicht aus der Licht-Steckdose entnehmen.</li> <li>▪ Die 3-polige Steckdose nachrüsten, falls der Front-, Hof- oder Radlader keine 3-polige Steckdose besitzt. Die Firma BvL bietet einen entsprechenden Nachrüstsatz an.</li> <li>▪ Eine konstante Stromversorgung von 12 V wird benötigt. Die 3-polige Steckdose muss mindestens mit einer 16-A-Sicherung abgesichert sein.</li> </ul>

## 7 Betrieb

Die Maschine darf nur entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden (siehe Kapitel 1.11 „Bestimmungsgemäße Verwendung“). Dabei gelten jeweils besondere Vorschriften und Sicherheitshinweise für die unterschiedlichen Betriebsarten der Maschine.

Die Maschine wird in den folgenden Betriebsarten betrieben:

- Handbetrieb
- Fahrbetrieb
- Befüllbetrieb
- Austragbetrieb

### 7.1 Sicherheitshinweise

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 "Sicherheitshinweise", insbesondere im Kapitel 2.5 "Sicherheitshinweise zum Betrieb" beachten.</li></ul>

### 7.2 Bedien- und Kontrollelemente

#### 7.2.1 Bedienpult (Option)

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>WICHTIG!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beim Einsatz eines Bedienpults muss das Trägerfahrzeug über eine eigene „Totmannschaltung“, also keine permanente Hydraulikölzufuhr an der Zuleitung zur Maschine verfügen. Die Zufuhr darf nicht dauerhaft anliegen und muss vom Bediener, um die Arbeitsfunktionen des Gerätes auszuführen, bewusst dauerhaft betätigt werden. Ohne Betätigung muss die Ölzufuhr sofort unterbrochen werden.</li><li>▪ Zusätzlich muss der zugehörige Sicherheitsaufkleber (Lieferumfang) gut sichtbar an der Maschine angebracht werden.</li><li>▪ Ohne diese Voraussetzung ist für dieses Gerät die Konformitätserklärung nicht mehr gültig und die Verantwortung der Sicherheit unterliegt dem Betreiber bzw. dem Bediener.</li></ul>

Die Hydraulikmotoren für das Förderband und die Dosierschnecken sowie die Hydraulikzylinder für die Schwenkeinrichtung sind an den elektrohydraulischen Steuerblock der Maschine angeschlossen.

Alle hydraulischen Funktionen werden ausschließlich über das elektrische Bedienpult vom Front-, Hof- oder Radladersitz aus gesteuert, wenn der Ölumlau zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine eingeschaltet ist.

Das Bedienpult:

- befindet sich auf dem Front-, Hof- oder Radlader im Blickfeld und in Griffnähe der Bedienperson,
- muss über den 3-poligen Stecker (DIN 9680) an die Stromversorgung des Front-, Hof- oder Radladers (12 V) angeschlossen sein,
- besitzt einen Drehschalter und einen Drehregler zum Betätigen der hydraulischen Funktionen.

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei längerem Stillstand der Maschine die Stromversorgung zum Bedienpult ausschalten. Eingeschaltete Verbraucher der Maschine könnten die Batterie des Front-, Hof- oder Radladers entleeren.</li> </ul>

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Betätigungsgeschwindigkeit der Hydraulikfunktionen ist abhängig von der Hydraulikanlage des Front-, Hof- oder Radladers.</li> <li>Je nach Front-, Hof- oder Radladertyp:             <ul style="list-style-type: none"> <li>kann eine Korrektur der eingestellten Betätigungsgeschwindigkeiten am Steuerblock erforderlich sein,</li> <li>können die eingestellten Bandgeschwindigkeiten deshalb bei gleicher Position des Drehreglers unterschiedlich sein.</li> </ul> </li> </ul>



Abb. 7-1: Bedienpult

### 7.2.1.1 Dosierschnecken und Förderband ein-/ausschalten

Symbol	Stellung des Drehschalters	Funktion
	Start	Dosierschnecken und Förderband starten.
	Stopp	Dosierschnecken und Förderband abschalten.

### 7.2.1.2 Geschwindigkeit der Dosierschnecken anpassen (optional)

Symbol	Stellung des Drehreglers	Funktion
	MAX	Geschwindigkeit der Dosierschnecken hoch.
	AUS (eingerastet)	Geschwindigkeit der Dosierschnecken = 0.
	MIN	Geschwindigkeit der Dosierschnecken niedrig (fast 0).

### 7.2.1.3 Neigungssensor (optional)

Symbol	Kontrollleuchte	Funktion
	AN	Neigungssensor ist aktiviert.
	AUS	Neigungssensor ist deaktiviert.

### 7.3 Grundsätzliche Kontrollen vor und während des Betriebes

Vor Arbeitsbeginn mit der Arbeitsumgebung vertraut machen. Mindestens einmal am Tag ist die Maschine von außen auf erkennbare Mängel zu prüfen (Sichtkontrolle). Vor Arbeitsbeginn sind die Fristen für Kontrollen und Wartungsarbeiten nach Kap. 8 „Wartung und Pflege“ einzuhalten.

Vor dem Einschalten der Maschine und während des Betriebes ist ständig auf Unregelmäßigkeiten im Bereich der gesamten Maschine zu achten. Folgende Merkmale weisen bei eingeschalteter Steuerung und Maschine auf Unregelmäßigkeiten hin:

- erhöhter Lärm oder unregelmäßig auftretende/ungewöhnliche Geräusche.
- außergewöhnlicher Geruch.
- Rauchentwicklung.
- Flecken von Betriebsmitteln (Öl, Fett) an der Maschine oder auf dem Untergrund.
- Leckagen im Hydrauliksystem.
- Abfall der Leistung während des Betriebes.

Bei ersten Anzeichen der oben genannten Merkmale die Maschine sofort stillsetzen. Für eine genaue Beurteilung des technischen Zustandes ist ggf. eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Die Fachwerkstatt hat zu entscheiden, ob der Betrieb ohne weitere Einschränkung der Funktionsfähigkeit der Maschine fortgesetzt werden kann. Ist aufgrund des festgestellten Schadens ein Ausfall zu erwarten, sind unverzüglich Instandsetzungsmaßnahmen einzuleiten.

## 7.4 Maschine ankuppeln

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Gefährdung von Personen und der Maschine beim An- und Abkuppeln!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, bevor jemand zum An- oder Abkuppeln den Gefahrenbereich zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine betritt.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen, wenn sich die Maschine unbeabsichtigt vom Front-, Hof- oder Radlader löst!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Maschine nur an solche Front-, Hof- oder Radlader anbauen/anhängen, die hierfür geeignet sind.</li><li>▪ Die Maschine vorschriftsmäßig an dem Front-, Hof- oder Radlader kuppeln und sichern.</li><li>▪ Die vorgesehenen Einrichtungen zum Verbinden von Front-, Hof- oder Radlader und Maschine bestimmungsgemäß verwenden und sichern.</li><li>▪ Die maximal zulässigen Stütz-, Anhänge- und Achslasten des Front-, Hof- oder Radladers beachten.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Quetschen beim Ankuppeln zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine verweisen, bevor an die Maschine herangefahren wird.</li><li>▪ Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen für Personen können entstehen, wenn die Energieversorgung zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine durch beschädigte Versorgungsleitungen ausfällt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen beachten.</li><li>▪ Die Versorgungsleitungen:<ul style="list-style-type: none"><li>▫ müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannen, Knicken oder Reiben leicht nachgeben.</li><li>▫ dürfen nicht an Fremtteilen scheuern.</li></ul></li></ul>

### 7.4.1 Ankuppeln an die Schnellwechseleinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers

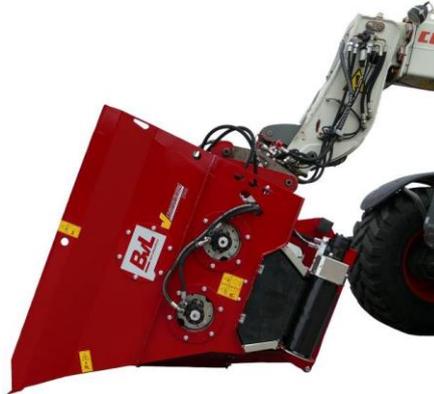


Abb. 7-2: Anbaurahmen

#### Voraussetzungen:

- Eignung des Front-, Hof- oder Radladers überprüft (siehe Kap. 6.2 "Eignung des Front-, Hof- oder Radladers überprüfen").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.
- Maschine ist in Ordnung (Störungen beseitigt/keine augenfälligen Mängel).
- Sicherheitseinrichtungen sind in Schutzstellung (z. B. Verkleidungen montiert).
- Bedienpult ist am Front-, Hof- oder Radlader montiert (je nach Ausführung der Maschine).

#### Arbeitsschritte:

1. Die Schnellwechseleinrichtung für das Ankuppeln gemäß der Betriebsanleitung des Front-, Hof- oder Radladers vorbereiten.
2. Mit dem Front-, Hof- oder Radlader an die Maschine heranzufahren.
3. Die Schnellwechseleinrichtung soweit absenken, dass diese unter dem Anbaurahmen passt.
4. Mit dem Front-, Hof- oder Radlader an die Maschine heranzufahren, bis die Schnellwechseleinrichtung genau unter dem Anbaurahmen steht.
5. Die Schnellwechseleinrichtung anheben, sodass die Maschine einhakt und leicht vom Boden abhebt (auch die Betriebsanleitung des Front-, Hof- und Radladers beachten).  
*Maschine ist eingehakt und angehoben.*
6. Die Feststellbremse des Front-, Hof- oder Radladers anziehen, Fahrzeugmotor stoppen.
7. Den Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
8. Die Hydraulikanlage des Front-, Hof- oder Radladers nach Herstellerangaben druckentlasten.
9. Die Schnellwechseleinrichtung gemäß der Betriebsanleitung des Front-, Hof- oder Radladers verriegeln.  
*Die Maschine ist am Front-, Hof- oder Radlader gekuppelt.*
10. Versorgungsleitungen ankuppeln (siehe Kap. 7.4.2 "Versorgungsleitungen ankuppeln").  
*Versorgungsleitungen sind gekuppelt.*
11. Den Motor des Front-, Hof- oder Radladers starten.
12. Die Feststellbremse lösen.

13. Den Aufnahmebehälter über die Steuerung des Front- Hof- oder Radladers in die Arbeitsposition schwenken.  
*Funktionsprüfung der Maschine kann durchgeführt werden (siehe Kap. 7.5.2 "Funktion der Maschine überprüfen").*

## 7.4.2 Versorgungsleitungen ankuppeln

### 7.4.2.1 Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Gefährdung von Personen und der Maschine beim An- und Abkuppeln!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, bevor jemand zum An- oder Abkuppeln den Gefahrenbereich zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine betritt.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Infektionen für Personen können entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beim Ankuppeln der Hydraulikschlauchleitungen darauf achten, dass die Hydraulikanlage am Front-, Hof- oder Radlader und an der Maschine drucklos ist. Die Hydraulikanlage des Front-, Hof- oder Radlader nach Herstellerangaben druckentlasten.</li> <li>▪ Bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Verbrennungen, Fehlfunktionen und unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl für Personen können entstehen, wenn die Hydraulikpumpe des Front-, Hof- oder Radladers unzulässig hohe Förderleistungen erbringt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die maximale Förderleistung der Hydraulikpumpe des Front-, Hof- oder Radladers auf 40 l/min begrenzen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß für Personen können entstehen, wenn es durch falsch angeschlossene Hydraulikschlauchleitungen zu Fehlfunktionen kommt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beim Ankuppeln der Hydraulikschlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydrauliksteckern beachten.</li> <li>▪ Die Zuordnung der Hydraulikschlauchleitungen am Steuerblock der Maschine kontrollieren, falls die farbigen Markierungen (Staubkappen) fehlen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ P = Druckleitung,</li> <li>▫ T = Rücklaufleitung.</li> </ul> </li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Verträglichkeit der Hydrauliköle kontrollieren, bevor die Maschine an die Hydraulikanlage des Front-, Hof- oder Radladers angeschlossen wird.</li> <li>▪ Keine Mineralöle mit Bioölen vermischen.</li> <li>▪ Den maximal zulässigen Betriebsdruck der Hydraulikanlage von 200 bar beachten.</li> <li>▪ Nur saubere Hydraulikstecker kuppeln.</li> </ul>

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Darauf achten, dass beim Ankuppeln der Hydraulikschlauchleitungen kein Öl in die Umgebung austritt.</li> <li>▪ Die Hydraulikkupplungen der Maschine müssen an das Hydraulikkupplungssystem des Front-, Hof oder Radladers angepasst werden.</li> <li>▪ Den Hydraulikstecker soweit in die Hydraulikmuffe stecken, bis der Hydraulikstecker spürbar verriegelt.</li> <li>▪ Die Kupplungsstellen der Hydraulikschlauchleitungen auf richtigen und dichten Sitz kontrollieren.</li> <li>▪ Gekuppelte Hydraulikschlauchleitungen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannen, Knicken oder Reiben leicht nachgeben,</li> </ul> </li> <li>▪ dürfen nicht an Fremdteilen scheuern.</li> </ul>



Abb. 7-3: Beispiel für Hydraulikanschlüsse eines Front-, Hof- oder Radlader

#### Voraussetzungen:

- Der Front-, Hof- oder Radlader ist gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
- Maschine ist eingehakt und angehoben (siehe Kap. 7.4 "Maschine ankuppeln").
- Hydraulikanlage ist druckentlastet.
- Die Schnellwechseinrichtung des Front-, Hof- oder Radladers ist verriegelt.

#### Arbeitsschritte:

1. Den Betätigungshebel am Steuergerät auf dem Front-, Hof- oder Radlader in Schwimmstellung schwenken (Neutralstellung).
2. Staubschutzkappen der Hydraulikstecker und Hydraulikmuffen abnehmen.
3. Die Hydraulikstecker der Hydraulikschlauchleitungen reinigen.  
*Hydraulikstecker sind gereinigt.*
4. Die Stecker der Hydraulikschlauchleitungen mit den Hydraulikmuffen kuppeln bis die Stecker spürbar verriegeln:  
*Hydraulikstecker sind angeschlossen.*
5. Hydraulikanlage über den Betätigungshebel am Steuergerät auf dem Front-, Hof- oder Radlader einschalten.  
*Druck ist hergestellt.*

#### 7.4.2.2 Stromversorgung herstellen (für optionale Zusatzausrüstung)

	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Den Strom nicht aus der Licht-Steckdose entnehmen.</li><li>▪ Die 3-polige Steckdose nachrüsten, falls der Front-, Hof- oder Radlader keine 3-polige Steckdose besitzt. Die Firma BvL bietet einen entsprechenden Nachrüstsatz an.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Eine konstante Stromversorgung von 12 V wird benötigt. Die 3-polige Steckdose muss mindestens mit einer 16-A-Sicherung abgesichert sein.</li></ul>



Abb. 7-4: Stromversorgung Front-, Hof- oder Radlader

#### Voraussetzungen:

- Der Front-, Hof- oder Radlader ist gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
- Maschine ist eingehakt und angehoben (siehe Kap. 7.4 "Maschine ankuppeln").
- Die Schnellwechseleinrichtung des Front-, Hof- oder Radladers ist verriegelt.
- Hydraulikschlauchleitungen sind angekuppelt (siehe Kap. 7.4.2.1 "Hydraulikschlauchleitungen ankuppeln").
- Hydraulikanlage ist eingeschaltet.
- Bedienpult ist montiert (siehe Kap. 6.5 "Bedienpult auf Front-, Hof- oder Radlader montieren").

#### Arbeitsschritte:

1. Den 3-poligen Stecker (a) (DIN 9680) vom Strom-Versorgungskabel (b) in die 3-polige Steckdose des Front-, Hof- oder Radladers stecken (Pol 15/30 = Plus; Pol 31 = Minus).  
*Stromversorgung ist hergestellt.*

## 7.5 Maschine bedienen

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 "Sicherheitshinweise", insbesondere im Kapitel 2.5 "Sicherheitshinweise zum Betrieb" beachten.</li></ul>

### 7.5.1 Maschine einschalten

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind gekuppelt (siehe Kap. 7.4 "Maschine ankuppeln").
- Optische Kontrollen der Maschine und des Front-, Hof- oder Radladers sind erfolgt. Maschine und Front-, Hof- oder Radlader sind in Ordnung (Störungen beseitigt).
- Sicherheitseinrichtungen sind in Schutzstellung (z. B. Verkleidungen montiert).
- Versorgungsleitungen sind mit dem Front-, Hof- oder Radlader verbunden (siehe Kap. 7.4.2 "Versorgungsleitungen ankuppeln").

#### Arbeitsschritte:

1. Den Front-, Hof- oder Radlader starten.  
*Motor des Front-, Hof- oder Radladers ist gestartet.*
2. Den Drehregler (siehe Kap. 7.2.1.2 "Geschwindigkeit der Dosierschnecken anpassen") in die Position „AUS“ drehen.
3. Ölumlauf zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine über das Steuergerät auf dem Front-, Hof- oder Radlader einschalten.  
*Hydraulikölversorgung ist hergestellt.*
4. Am Bedienpult den Drehschalter (siehe Kap. 7.2.1.1 "Dosierschnecken und Förderband ein-/ausschalten") in die Position „Start“ drehen.  
*Maschine ist eingeschaltet und betriebsbereit.*

## 7.5.2 Funktion der Maschine überprüfen



### HINWEIS

- Zur Bedienung der einzelnen Funktionen der Maschine das Kap. 7.2.1 "Bedienpult" beachten.

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind gekuppelt und eingeschaltet.
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.
- Maschine ist in Ordnung (Störungen beseitigt).
- Sicherheitseinrichtungen sind in Schutzstellung (z. B. Verkleidungen montiert).
- Maschine ist komplett geschmiert.

#### Arbeitsschritte:

1. Front-, Hof- oder Radlader gegen Verrollen sichern (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
2. Aufnahmebehälter von Arbeits- in Befüllposition und wieder in Arbeitsposition verschwenken.
3. Dosierschnecken einschalten.
4. Förderband einschalten.
5. Förderband mit unterschiedlichen Bandgeschwindigkeiten laufen lassen.  
*Funktionsprüfung der Maschine ist abgeschlossen.*  
*Maschine ist voll funktionsfähig.*

### 7.5.3 Transportfahrten

Eine Transportfahrt ist eine Fahrt von oder zum Einsatzort der Maschine im beladenen oder unbeladenen Zustand.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefährdungen für Personen beim unerlaubten Mitfahren!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Mitfahren von Personen auf der Maschine ist verboten.</li> </ul>
	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Gefährdung von Personen und Maschine bei Straßenfahrt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vor jeder Straßenfahrt Front-, Hof- oder Radlader und Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.</li> <li>▪ Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege die straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften beachten.</li> <li>▪ Die Kombination von Front-, Hof- oder Radlader und Maschine muss den länderspezifischen Verkehrs- und Zulassungsvorschriften entsprechen, in Deutschland muss die Kombination der StVZO entsprechen.</li> </ul>
	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen, Fangen oder Stoß für Personen können entstehen, wenn Front-, Hof- oder Radlader und Maschine durch unzureichende Standfestigkeit umkippen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Fahrweise so einrichten, dass Front-, Hof- oder Radlader und die angebaute/angehängte Maschine jederzeit sicher beherrscht werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Hierbei sollte der Fahrer seine persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Kurven-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Front-, Hof- oder Radladers sowie die Einflüsse durch die angebaute/angehängte Maschine berücksichtigen.</li> <li>▫ Enge Kurven niemals mit überhöhter Fahrgeschwindigkeit durchfahren.</li> <li>▫ Plötzliche Kurvenfahrten beim Befahren von Hanglagen vermeiden, sowohl in Fall- und Schichtlinie (Kippgefahr!).</li> </ul> </li> </ul>
	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährliche Situationen für Personen können entstehen, wenn bei Transportfahrten hydraulische Funktionen unbeabsichtigt betätigt werden!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern, bevor Transportfahrten durchgeführt werden.</li> <li>▪ Vor Transportfahrten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ das Bedienpult ausschalten,</li> <li>▫ den Ölumlau zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine ausschalten.</li> </ul> </li> </ul>

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß für Personen können entstehen, wenn sich die angebaute Maschine unbeabsichtigt vom Front-, Hof- oder Radlader löst!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vor Transportfahrten Sichtkontrollen durchführen:<ul style="list-style-type: none"><li>▫ ob die Schnellwechseleinrichtung vom Vierpunkt-Anbaurahmen gemäß der Betriebsanleitung Ihres Front-, Hof- oder Radladers korrekt verriegelt ist.</li></ul></li></ul>
	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Front-, Hof- oder Radladers können entstehen, wenn dadurch Versagen von Bauteilen, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Front-, Hof- oder Radladers auftreten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die maximale Zuladung der angebauten/angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Front-, Hof- oder Radladers beachten, gegebenenfalls nur mit teilbefülltem Aufnahmebehälter fahren.</li></ul>
	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Wird die Lichtanlage bei montierter Maschine verdeckt, muss ein Beleuchtungsbalken an der Maschine montiert werden.</li><li>▪ Bei montierter Beleuchtung die Maschine bei Transportfahrten nur soweit anheben, bis sich die Oberkante des Beleuchtungsbalkens höchstens 900 mm über der Fahrbahnoberfläche befindet.</li></ul>

### 7.5.3.1 Transportfahrt durchführen

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Versorgungsleitungen sind ordnungsgemäß angeschlossen (siehe Kap. 7.4.2 "Versorgungsleitungen ankuppeln").
- Lichtanlage ist funktionsfähig, unbeschädigt und sauber.
- Hydraulikanlage ohne augenfällige Mängel.

#### Arbeitsschritte:

1. Bedienpult ausschalten (siehe Kap. 7.2.1.1 "Dosierschnecken und Förderband ein-/ausschalten").
2. Ölumlauf zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine ausschalten.  
*Transportfahrt kann durchgeführt werden.*

## 7.5.4 Streumenge des Einstreugutes einstellen

WARNUNG	
	<p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können bei Einstellarbeiten an der Maschine entstehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angetriebene Arbeitswerkzeuge ausschalten.</li> <li>▪ Vor Einstellarbeiten, Wartungen und Reparaturen an der Maschine Motor des Front-, Hof- oder Radlader ausschalten.</li> <li>▪ Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.</li> <li>▪ Hydraulische Funktionen ausschalten.</li> <li>▪ Angehobene Maschine oder angehobene Teile der Maschine gegen unbeabsichtigtes absenken sichern.</li> <li>▪ Vor Betreten des Gefahrenbereiches den Stillstand der Maschine abwarten.</li> </ul>

Die Öffnungsweite der Dosieröffnung bestimmt die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes. Je größer die eingestellte Öffnungsweite der Dosieröffnung, umso größer die ausgetragene Streumenge.

Die Streumenge des Einstreugutes lässt sich durch das Demontieren oder Montieren von Trogsegmenten anpassen (siehe Kap. 7.5.4.1 Trogsegmente). In der Serienausstattung sind rechts und links im Aufnahmebehälter jeweils zwei Trogsegmente montiert. Optional können bis zu drei Trogsegmente rechts und links montiert werden.

Zur weiteren Einstellung der Streumenge kann optional links und rechts jeweils ein einstellbarer Dosierschieber verwendet werden. Die Dosieröffnung kann durch die Dosierschieber bei montierten Trogsegmenten durch Langlöcher eingestellt werden (siehe Kap. 7.5.4.2 Öffnungsweite der Dosieröffnung mit Hilfe von Dosierschieber (Option) einstellen).

### 7.5.4.1 Trogsegmente

Einstellen der Öffnungsweite der Dosieröffnung durch Demontage oder Montage von Trogsegmenten. In der Serienausstattung sind rechts und links im Aufnahmebehälter jeweils zwei Trogsegmente montiert.

#### Voraussetzungen:

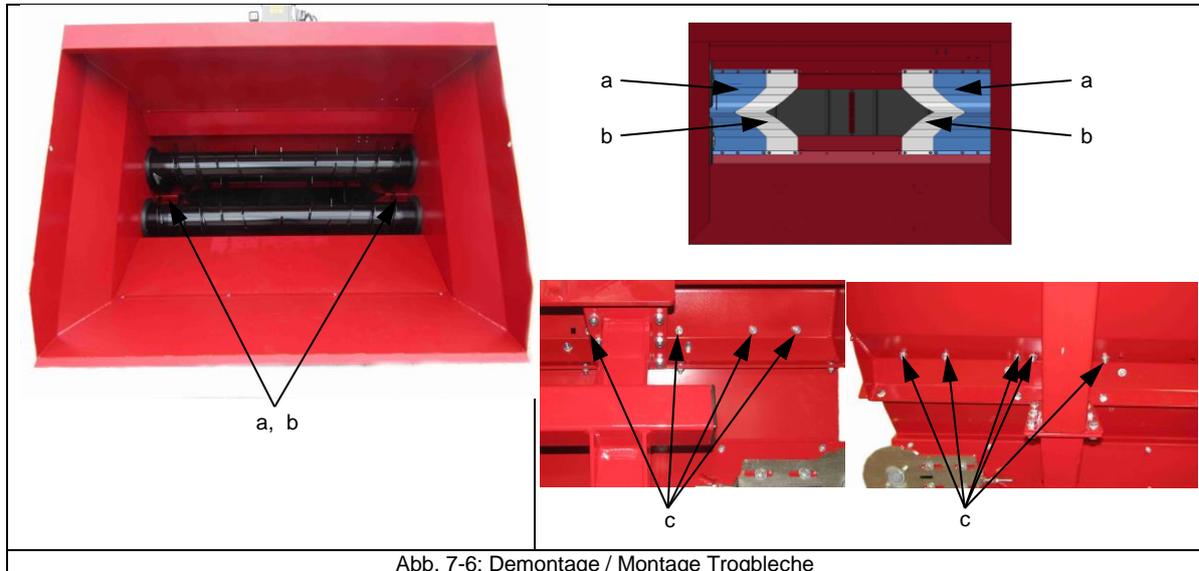
- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.



Abb. 7-5: Öffnungsweite einstellen

### Arbeitsschritte:

1. Den Aufnahmebehälter (a) in die Befüllposition schwenken.
2. Vor Einstellarbeiten an der Maschine Motor des Front-, Hof- oder Radlader ausschalten.
3. Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").



4. Entnehmen der Trogsegmente
  - 4.1. Zum Entnehmen der äußeren Trogsegmente (a) und der inneren Trogsegmente (b) die Muttern (c) der Befestigungsschrauben mit einem Schraubenschlüssel SW17 lösen.
  - 4.2. Die Befestigungsschrauben entnehmen und das Trogsegment aus der Maschine herausnehmen.
  - 4.3. Entsprechend der gewünschten Öffnungsweite der Dosieröffnung nur die inneren Trogsegmente herausnehmen oder bis hin zur Entnahme aller Trogsegmente.
  - 4.4. Die Montage von Trogsegmenten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge beginnend mit den äußeren Trogsegmenten (a).

#### 7.5.4.2 Öffnungsweite der Dosieröffnung mit Hilfe von Dosierschieber (Option) einstellen

##### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.



Abb. 7-7: Öffnungsweite einstellen

### Arbeitsschritte:

1. Den Aufnahmebehälter (a) in die Befüllposition schwenken.
2. Vor Einstellarbeiten an der Maschine Motor des Front-, Hof- oder Radlader ausschalten.
3. Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").

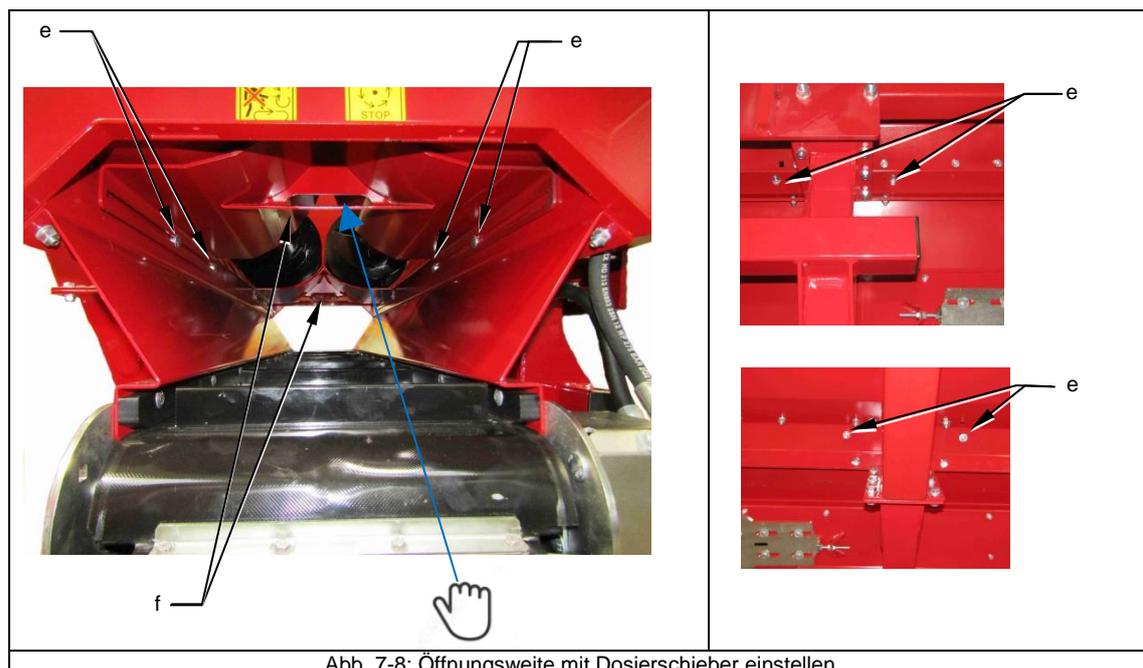


Abb. 7-8: Öffnungsweite mit Dosierschieber einstellen

4. Die Öffnungsweite der Dosieröffnung (b) einstellen
  - 4.1. Durch die Austrageöffnungen (c) greifen.
  - 4.2. Außen die Muttern (e) der vier Befestigungsschrauben mit einem Schraubenschlüssel SW17 an beiden Dosierschiebern (f) lösen.
  - 4.3. Die Dosierschieber (f) gleichmäßig verschieben, bis die Dosieröffnung (b) die gewünschte Öffnungsweite aufweist.
  - 4.4. Alle Muttern (e) der Befestigungsschrauben wieder festziehen.  
*Gewünschte Öffnungsweite der Dosieröffnung eingestellt.*

### 7.5.5 Maschine befüllen

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 "Sicherheitshinweise", insbesondere im Kapitel 2.5 "Sicherheitshinweise zum Betrieb" beachten.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Erfassen und Einziehen durch unbeabsichtigten Kontakt mit den angetriebenen Dosierschnecken!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei angetriebenen Dosierschnecken niemals über die Oberkante des Aufnahmebehälters beugen.</li> <li>Bei angetriebener Maschine oder laufendem Motor des Front-, Hof- oder Radladers niemals in den Aufnahmebehälter steigen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die zulässige Nutzlast des Einstreugerätes (siehe Kapitel 3 "Technische Daten") und Achslasten des Front-, Hof- oder Radladers beachten.</li> </ul>

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Hydraulikanlage und Bedienpult (Option) sind eingeschaltet.
- Es befinden sich keine Rückstände oder Fremdkörper im Aufnahmebehälter.
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine.



Abb. 7-9: Aufnahmebehälter in Befüllposition



Abb. 7-10: Aufnahmebehälter in Arbeitsposition

#### Arbeitsschritte:

- Den Aufnahmebehälter über die Steuerung des Front-, Hof- oder Radladers in die Befüllposition schwenken.  
*Aufnahmebehälter kann befüllt werden.*
- Den Aufnahmebehälter vorwärts in das Einstreugut schieben, bis der Aufnahmebehälter gefüllt ist.
- Den Aufnahmebehälter über die Steuerung des Front-, Hof- oder Radladers in die Arbeitsposition schwenken.  
*Aufnahmebehälter ist in Arbeitsposition.*  
*Einstreugut kann zum Bestimmungsort transportiert werden.*

### 7.5.6 Austragen des Einstreugutes

	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Stoß für Personen und Tiere können entstehen, wenn bei angetriebener Maschine Gegenstände aus der Austrageöffnung herausgeschleudert werden!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vor dem Einschalten Personen aus dem Gefahrenbereich der Austrageöffnung verweisen.</li> <li>▪ Tiere aus dem Gefahrenbereich fernhalten.</li> <li>▪ Niemals den Gefahrenbereich der Austrageöffnung, bei eingeschalteter Maschine, betreten.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Quetschen und Stoß für Personen und Tiere können entstehen, wenn die Maschine während des Austragens von Einstreugut in die Befüllposition verschwenkt wird!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personen dürfen sich nicht im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten, wenn das Fahrzeug läuft und die Hydraulik eingeschaltet ist.</li> <li>▪ Tiere aus dem Gefahrenbereich fernhalten.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes wird eingestellt über:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ die Öffnungsweite der Dosieröffnung im Aufnahmebehälter.</li> <li>▫ die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken.</li> <li>▫ die Fahrgeschwindigkeit des Front-, Hof- oder Radladers.</li> </ul> </li> <li>▪ Die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes ist umso größer:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ je größer die Öffnungsweite der Dosieröffnung im Aufnahmebehälter.</li> <li>▫ je höher die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken.</li> <li>▫ je langsamer die Fahrgeschwindigkeit des Front-, Hof- oder Radladers.</li> </ul> </li> <li>▪ Die Wurfweite des Einstreugutes ist abhängig:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ vom Einstreugut.</li> <li>▫ von der Höhe der Austrageöffnung gegenüber der Einstreuläche.</li> <li>▫ von der Bandgeschwindigkeit des Förderbandes.</li> </ul> </li> <li>▪ Die Wurfweite des Einstreugutes ist umso größer:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ je schwerer das Einstreugut.</li> <li>▫ je größer der Abstand zwischen Austrageöffnung und Einstreuläche.</li> <li>▫ je höher die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes.</li> </ul> </li> <li>▪ Die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes lässt sich ausschließlich über die Motordrehzahl des Front-, Hof- oder Radladers verändern.</li> </ul>



Abb. 7-11: Austragen des Einstreugutes

**Voraussetzungen:**

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.

**Arbeitsschritte:**

1. Den Ölumlaufl zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine einschalten.
2. Die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken und die Fahrgeschwindigkeit des Front-, Hof- oder Radladers entsprechend der gewünschten Streumenge wählen (siehe Kap. 7.5.6.1 "Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken verändern").
3. Den Abstand zwischen Austrageöffnung und Einstreufäche und die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes so wählen, dass das Einstreugut mit der gewünschten Wurfweite ausgetragen wird (siehe Kap. 7.5.6.2 "Wurfweite einstellen").

### 7.5.6.1 Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken verändern

Die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken bestimmt die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes. Je höher die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken, umso größer die ausgetragene Streumenge.

#### **Serienausstattung:**

Die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken lässt sich ausschließlich über die Motordrehzahl des Front-, Hof- oder Radladers verändern.

#### **Sonderausstattung:**

Die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken lässt sich zusätzlich stufenlos verändern am Stromregelventil der Maschine:

- von Hand direkt an der Maschine (Sonderausstattung I),
- über das Bedienpult vom Front-, Hof- oder Radladersitz (Sonderausstattung II).



Abb. 7-72: Position des Ventils



Abb. 7-83: Standardventil



#### **HINWEIS**

- Je nach Front-, Hof- oder Radladertyp kann die eingestellte Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken bei gleicher Position des Schwenkhebels/Drehreglers unterschiedlich sein.

#### 7.5.6.1.1 Antriebsdrehzahl von Hand direkt an der Maschine verändern (optional)

Die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken bei befülltem Aufnahmebehälter und abgeschalteter Maschine über die Einstellschraube (b) am Stromregelventil wie folgt einstellen:



Abb. 7-94: Antriebsdrehzahl einstellen

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.

#### Arbeitsschritte:

1. Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
2. Den Feststellring (a) lösen.
3. Die Einstellschraube (b) rein/raus drehen:
  - 3.1 Einstellschraube (b) rein drehen.  
*Antriebsdrehzahl wird erhöht.*
  - 3.2 Einstellschraube (b) raus drehen.  
*Antriebsdrehzahl wird verringert.*
4. Den Feststellring (a) wieder anziehen.
5. Dritte Personen (Kinder) vom Front-, Hof- oder Radlader verweisen.
6. Front-, Hof- oder Radlader und Maschine starten (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
7. Wenn die gewünschte Streumenge nicht erreicht wurde, den Vorgang wiederholen.

### 7.5.6.1.2 Antriebsdrehzahl über das Bedienpult vom Front-, Hof- oder Radladersitz verändern (optional)

Die Antriebsdrehzahl der Dosierschnecken bei befülltem Aufnahmebehälter und angetriebener Maschine über den Drehregler am Bedienpult wie folgt einstellen:

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.

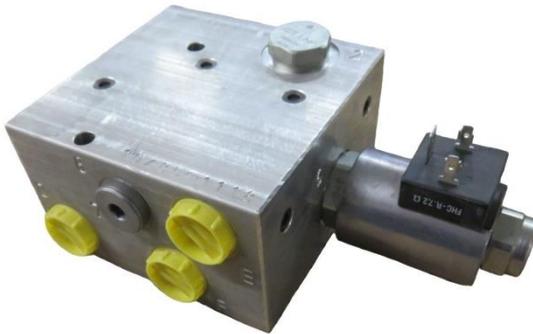


Abb. 7-15: elektrisches Stromregelventil

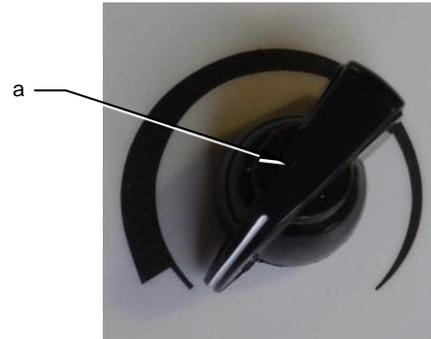


Abb. 7-16: Antriebsdrehzahl einstellen

#### Arbeitsschritte:

1. Den Drehregler (a) solange in die erforderliche Richtung drehen, bis die gewünschte Strommenge ausgetragen wird:
  - 1.1 Drehregler nach links drehen.  
*Antriebsdrehzahl wird erhöht.*
  - 1.2 Drehregler nach rechts drehen.  
*Antriebsdrehzahl wird verringert.*

*Gewünschte Drehzahl ist eingestellt.*

## 7.5.6.2 Wurfweite einstellen



Abb. 7-10: Wurfweite einstellen

### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.

### Arbeitsschritte:

1. Die Maschine so anheben, dass die Austrageöffnung einen Abstand von ca. 800 mm zur Einstreulfläche aufweist.
2. Den Vierpunkt-Anbaurahmen der Maschine in der gewählten Anbauhöhe senkrecht ausrichten.
3. Den Ölumlaufl zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine einschalten.  
*Förderband und Dosier- und Mischschnecke laufen an.*
4. Die Motordrehzahl des Front-, Hof- oder Radladers so einstellen, dass das Förderband das Einstreugut in der gewünschten Wurfweite austrägt.
5. Die Maschine weiter anheben, wenn die Bandgeschwindigkeit nicht ausreicht, um die gewünschte Wurfweite einzustellen.

### 7.5.6.2.1 Ändern der Auswurfrichtung

Die Auswurfrichtung lässt sich ändern, indem die Ölflussrichtung über das entsprechende doppeltwirkende Steuergerät des Trägerfahrzeugs umgekehrt wird (Standard).

### 7.5.7 Beseitigen von Verstopfungen

<b>WARNUNG</b>	
	<p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können beim Beseitigen von Verstopfungen entstehen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Angetriebene Arbeitswerkzeuge ausschalten.</li><li>▪ Bei laufendem Motor des Front-, Hof- oder Radladers können unbeabsichtigt hydraulische Funktionen ausgeführt, Arbeitswerkzeuge oder Teile der Maschine angetrieben werden. Motor des Front-, Hof- oder Radladers ausschalten.</li><li>▪ Motor des Front-, Hof- oder Radladers gegen unbeabsichtigtes Starten sichern.</li><li>▪ Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Verrollen sichern.</li><li>▪ Angehobene Maschine/angehobene Teile der Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.</li><li>▪ Vor dem beseitigen von Verstopfungen den Front-, Hof- oder Radlader und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.</li><li>▪ Den Stillstand der Maschine abwarten, bevor jemand den Gefahrenbereich der Maschine betritt.</li></ul>

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.
- Hydraulikkreislauf des Front-, Hof- oder Radladers ist aktiviert.
- Verstopfung der Austrageöffnung liegt vor.

#### Arbeitsschritte:

1. Den Front-, Hof- oder Radlader ausschalten.
2. Front-, Hof- oder Radlader und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
3. Die Hydraulikanlage über den Betätigungshebel am Steuergerät des Front-, Hof- oder Radladers ausschalten.
4. Die Verstopfung entfernen, sodass die Austrageöffnung wieder frei ist und sich das Förderband und die Dosierschnecken wieder frei drehen können.  
*Die Verstopfung ist beseitigt.*
5. Den Front-, Hof- oder Radlader starten.
6. Die Hydraulikanlage einschalten.  
*Einstreugut kann wieder ausgetragen werden.*

## 7.5.8 Maschine ausschalten

### Voraussetzungen:

- Maschine ist eingeschaltet (siehe Kap. 7.5.1 "Maschine einschalten").
- Die Maschine ist unbeladen.
- Sicherheitseinrichtungen sind in Schutzstellung (z. B. Verkleidungen montiert).
- Versorgungsleitungen der Maschine sind am Front-, Hof- oder Radlader angekuppelt (siehe Kap. 7.4.2 "Versorgungsleitungen ankuppeln").

### Arbeitsschritte:

1. Ölumlauf zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine über das Steuergerät auf dem Front-, Hof- oder Radlader ausschalten.  
*Hydraulikölversorgung ist abgestellt.*
2. Am Bedienpult den Drehregler (siehe Kap. 7.2.1.2 "Geschwindigkeit der Dosierschnecken anpassen") in die Position „AUS“ drehen.
3. Am Bedienpult den Drehschalter (siehe Kap. 7.2.1.1 "Dosierschnecken und Förderband ein-/ausschalten") in die Position „Stopp“ drehen.  
*Maschine ist ausgeschaltet.*

## 7.6 Maschine abkuppeln

### 7.6.1 Versorgungsleitungen abkuppeln

#### 7.6.1.1 Hydraulikschlauchleitungen abkuppeln

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Infektionen für Personen können entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beim Abkuppeln der Hydraulikschlauchleitungen darauf achten, dass die Hydraulikanlage am Front-, Hof- oder Radlader und an der Maschine drucklos ist. Den Betätigungshebel am Steuergerät auf dem Front-, Hof- oder Radlader immer in Schwimmstellung verschwenken.</li><li>• Bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr.</li></ul>

#### Voraussetzungen:

- Maschine ist ausgeschaltet (siehe Kap. 7.5.8 "Maschine ausschalten").
- Versorgungsleitungen sind mit dem Front-, Hof- oder Radlader verbunden (siehe Kap. 7.4.2 "Versorgungsleitungen ankuppeln").
- Ölumlaufl zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine ist ausgeschaltet.
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.

#### Arbeitsschritte:

1. Den Front-, Hof- oder Radlader ausschalten.
2. Den Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
3. Hydraulikstecker entkuppeln.
4. Hydraulikstecker und Hydraulikmuffen mit den Staubschutzkappen gegen Verschmutzen sichern.
5. Hydraulikschlauchleitungen in die Schlauchgarderobe (a) legen.  
*Hydraulikschlauchleitungen sind gesichert und abgelegt.*

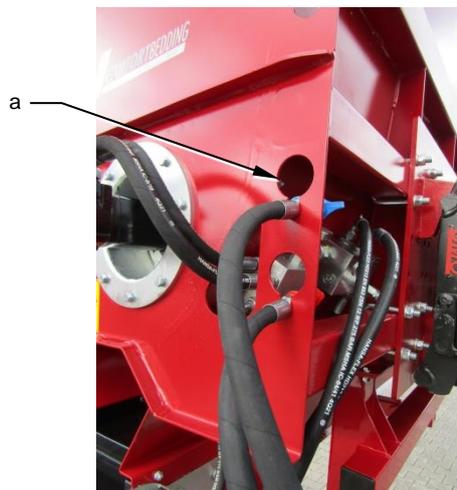


Abb. 7-18: Schlauchgarderobe

### 7.6.1.2 Stromversorgung trennen (für optionale Zusatzausrüstungen)



Abb. 7-19: Stromversorgung

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.

#### Arbeitsschritte:

1. Das Bedienpult von der Maschine abkuppeln.  
*Das Bedienpult ist von der Maschine getrennt.*
2. Das Verbindungskabel vom Bedienpult auf dem Front-, Hof- oder Radlader ablegen.
3. Den 3-poligen Stecker (a) (DIN 9680) vom Stromversorgungskabel (b) aus der 3-poligen Steckdose des Front-, Hof- oder Radladers ziehen.  
*Stromversorgung ist getrennt.*

### 7.6.2 Abkuppeln von der Schnellwechseleinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers

	<p style="text-align: center;"><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß, verursacht durch unzureichende Standfestigkeit der abgekuppelten Maschine!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vor dem Abkuppeln der Maschine den Aufnahmebehälter in Befüllposition schwenken und die Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund absetzen.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beim Abkuppeln der Maschine muss immer so viel Freiraum vor der Maschine verbleiben, dass der Front-, Hof- oder Radlader bei einem erneuten Kuppeln wieder fluchtend an die Maschine heranfahren kann.</li> </ul>

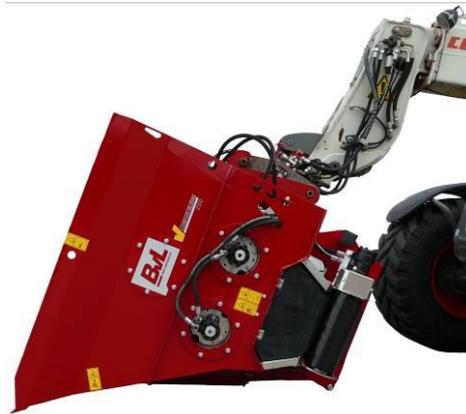


Abb. 7-20: Abkuppeln der Maschine

### Voraussetzungen:

- Maschine ist über den Anbaurahmen mit dem Front-, Hof- oder Radlader gekuppelt (siehe Kap. 7.4 "Maschine ankuppeln").
- Es befinden sich keine Personen im Gefahrenbereich.

### Arbeitsschritte:

1. Den Front-, Hof- oder Radlader starten.
2. Den Aufnahmebehälter in Befüllposition verschwenken.
3. Die Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund absetzen.
4. Die Maschine beim Abkuppeln auf augenfällige Mängel kontrollieren.  
*Maschine weist keine Mängel auf und kann abgekuppelt werden.*
5. Die Maschine abkuppeln:
  - 5.1 Die Feststellbremse des Front-, Hof- oder Radladers anziehen.
  - 5.2 Den Motor des Front-, Hof- oder Radladers abstellen.
  - 5.3 Den Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").
  - 5.4 Die Hydraulikanlage nach Angaben des Fahrzeugherstellers druckentlasten.
  - 5.5 Die Versorgungsleitungen abkuppeln (siehe Kap. 7.6.1 "Versorgungsleitungen abkuppeln").  
*Hydraulikschlauchleitungen und Stromversorgung sind abgekuppelt.*
  - 5.6 Die Schnellwechseinrichtung gemäß der Betriebsanleitung des Front-, Hof- oder Radladers entriegeln.
  - 5.7 Den Motor des Front-, Hof- oder Radladers starten.
  - 5.8 Die Feststellbremse lösen.
  - 5.9 Die Schnellwechseinrichtung soweit absenken, dass die Maschine aushakt.  
*Maschine ist ausgehakt.*
  - 5.10 Auf einen freien rückwärtigen Weg achten.  
*Front-, Hof- oder Radlader kann zurückgefahren werden.*
  - 5.11 Mit dem Front-, Hof- oder Radlader rückwärts von der Maschine wegfahren.  
*Die Maschine ist vom Front-, Hof- oder Radlader getrennt.*

## 8 **Wartung und Pflege**

Um die reibungslose, bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine zu erhalten, sind die in diesem Kapitel behandelten Pflege- und Wartungsarbeiten erforderlich. Regelmäßige Pflege und Wartung verlängern die Lebensdauer und erhöhen den Nutzungsgrad.

Für den sicheren Betrieb der Maschine sind die Wartungsarbeiten regelmäßig auszuführen und die Intervalle einzuhalten. Nichteinhaltung kann zu Schäden und erhöhter Unfallgefahr führen.

Nur die vom Hersteller empfohlenen Materialien, Betriebs- oder Hilfsstoffe verwenden. Empfohlene Schmierstoffe sind, wenn nötig, angegeben. Das Mischen von Schmierstoffen ist generell nicht zulässig.

### 8.1 **Sicherheitshinweise**

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2.4 „Allgemeine Sicherheitshinweise“ und im Kapitel 2.6 „Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung“ beachten.</li></ul>

### 8.2 **Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe**

Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sind unverzüglich zu ersetzen.

Nur Originalteile des Herstellers oder vom Hersteller freigegebene Teile verwenden, damit die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden durch das Verwenden von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

Verschleißteile sind unter anderem:

- Reißzinken und deren Halterungen und Befestigungen,
- Mischschnecken, gesamte Mischschnecken und Teile von Mischschecken.

Bei den Verschleißteilen sind in regelmäßigen Abständen von 4 Wochen Messungen bzw. Sichtkontrollen durchzuführen.

	<b>HINWEIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Verschleißteile unterliegen nicht der Gewährleistung.</li></ul>

## 8.3 Reinigen

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Maschine regelmäßig und gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zur Bildung von Rost.</li><li>▪ Die Maschine nach dem Reinigen abschmieren, insbesondere nach dem Reinigen mit einem Hochdruckreiniger/Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.</li><li>▪ Die gesetzlichen Vorschriften für das Handhaben und Beseitigen von Reinigungsmitteln beachten.</li><li>▪ Lackschäden gegebenenfalls ausbessern.</li><li>▪ Hydraulikschlauchleitungen besonders sorgfältig überwachen und sauber halten.</li><li>▪ Hydraulikschlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen behandeln.</li></ul>

### 8.3.1 Reinigung mit Hochdruckreiniger/Dampfstrahler

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Unbedingt die folgenden Punkte beachten, wenn ein Hochdruckreiniger/Dampfstrahler zum Reinigen eingesetzt wird:<ul style="list-style-type: none"><li>▫ keine elektrischen Bauteile wie z.B. Bedienpult, Magnetventile, Sensoren, Steckdosen und Kabelverbindungen reinigen,</li><li>▫ Den Reinigungsstrahl der Reinigungsdüse vom Hochdruckreiniger/Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen richten.</li><li>▫ immer einen Düsenabstand von min. 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahlerreinigungsdüse und Maschine einhalten,</li><li>▫ die Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern beachten.</li></ul></li></ul>

## 8.4 Wartungstabelle

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wartungsintervalle nach der zuerst erreichten Frist durchführen.</li> <li>Vorrang haben die Zeitabstände, Laufleistungen oder Wartungsintervalle der eventuell mitgelieferten Fremddokumentationen.</li> </ul>

Maschinenteil	Auszuführende Arbeiten	Intervall
Gesamte Maschine	Allgemeine Sicht- und Funktionskontrolle.	täglich
	Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren und gegebenenfalls nachziehen.	monatlich
Gesamte Hydraulikanlage	Sichtkontrolle	vor jeder Inbetriebnahme
	Schläuche, Verschraubungen und Bauteile auf Undichtigkeiten überprüfen und ggf. Verschraubungen nachziehen.	nach den ersten 10 Betriebsstunden, dann alle 50 Betriebsstunden
Hydraulikschläuche	Schläuche austauschen.	sofort bei Beschädigungen der Schläuche, sonst alle 6 Jahre
	Scheuerstellen beseitigen.	vor jeder Inbetriebnahme
Förderband	Spannung kontrollieren und gegebenenfalls nachspannen.	vor jeder Inbetriebnahme
	Riemenverbindung des Förderbandes auf augenfällige Mängel überprüfen.	wöchentlich
Kettentrieb für Dosierschnecken	Sichtkontrolle	monatlich
	Kette, Zahnräder und Roll – Ring	Bei Beschädigungen austauschen.

## 8.5 Kettentrieb schmieren

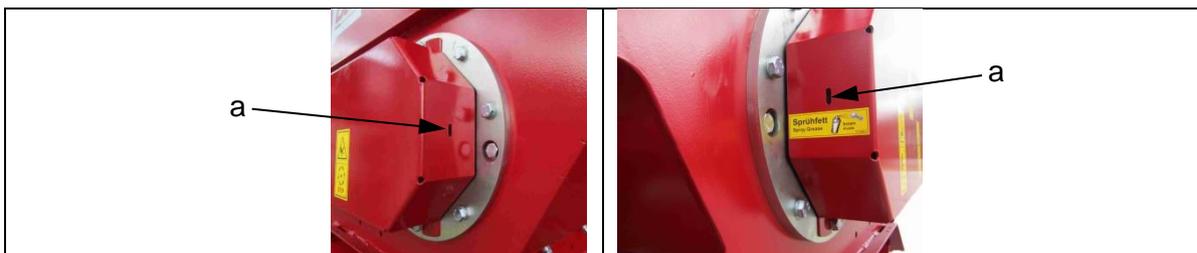


Abb. 8-1: Kettentrieb für Dosierschnecken schmieren

### Voraussetzungen:

Die Maschine befindet sich in Arbeitsposition und der Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").

### Ausführung:

- Der Kettentrieb wird mit einem Haftschmierstoff für Maschinenelemente geschmiert. Die Fa. BvL empfiehlt OKS 341 – Ketten - Protector als Spray.
- Mit einer Spraydose erfolgt die Schmierung der Rollenkette durch die Langlöcher (a) auf den Stirnseiten des Kettenradgehäuses.
- Die Schmierung des Kettentriebs sollte alle 50 Betriebsstunden erfolgen.

## 8.6 Förderband

HINWEIS
 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vor jeder Inbetriebnahme die Spannung des Förderbandes überprüfen.</li> <li>▪ Falsche Spannung kann zu Schäden am Förderband führen.</li> <li>▪ Ein richtig gespanntes Förderband hängt in der Mitte 3 bis 5 cm durch. Hierbei ist die Umgebungstemperatur zu berücksichtigen. Bei kalten Temperaturen verkürzt sich das Förderband, bei warmen Temperaturen wird es länger.</li> <li>▪ Das Förderband über die Spannschrauben gerade ausrichten, wenn das Förderband schief läuft und/oder am Rahmen schleift.</li> <li>▪ Das Förderband und die Riemenverbindung des Förderbandes wöchentlich auf augenfällige Mängel überprüfen. Das Förderband bei Beschädigungen (Risse, hochstehende Ecken) austauschen.</li> </ul>

### 8.6.1 Förderband spannen/ausrichten

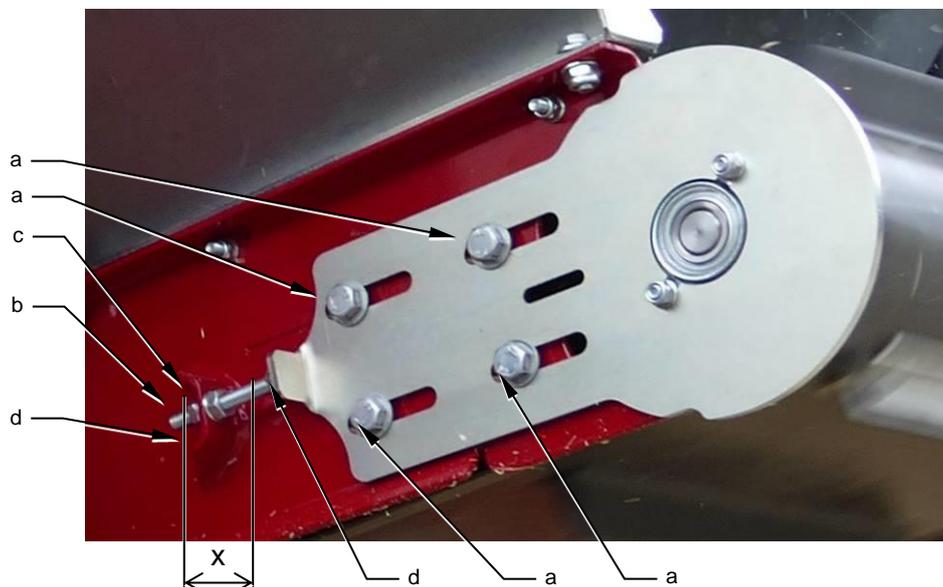


Abb. 8-2: Förderband spannen/ausrichten.

#### Voraussetzungen:

- Front-, Hof- oder Radlader und Maschine sind ausgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert (siehe Kap. 6.4 "Front-, Hof- oder Radlader gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern").

#### Arbeitsschritte:

1. Die Befestigungsschrauben (a) auf beiden Seiten lösen.
2. Die Kontermutter (b) der rechten und linken Spannschraube (c) lösen.
3. Die Kontermutter (b) mit einem Schraubenschlüssel festhalten.
4. Mit einem weiteren Schraubenschlüssel die Spannschraube (c) gleichmäßig anziehen/lösen,  
*bis das Förderband in der Mitte zwischen 3 - 5 cm durchhängt und der Abstand (x) zwischen den Vierkantprofilen (d) auf beiden Seiten des Förderbandes die gleiche Größe erreicht.*

---

*Nur bei gleichem Abstandsmaß  $x$  auf beiden Seiten des Förderbandes ist das Förderband gerade ausgerichtet.*

5. Beide Kontermuttern (b) wieder fest anziehen.
6. Alle Befestigungsschrauben (a) wieder fest anziehen.  
*Förderband ist gespannt und ausgerichtet.*

## 8.7 Hydraulikanlage

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Gefährdungen durch Infektionen für Personen können entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulikanlage durchführen.</li> <li>▪ Die Hydraulikanlage drucklos machen, bevor mit den Arbeiten an der Hydraulikanlage begonnen wird.</li> <li>▪ Unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen verwenden.</li> <li>▪ Niemals versuchen, undichte Hydraulikschlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen.</li> </ul> </li> <li>▪ Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr.</li> </ul>

### 8.7.1 Kennzeichnung von Hydraulikschlauchleitungen

Auf der Armatur der Hydraulikschlauchleitungen sind das Herstellerkennzeichen (a), das Herstellungsdatum (b) und der max. zulässige Betriebsdruck (c) angegeben.

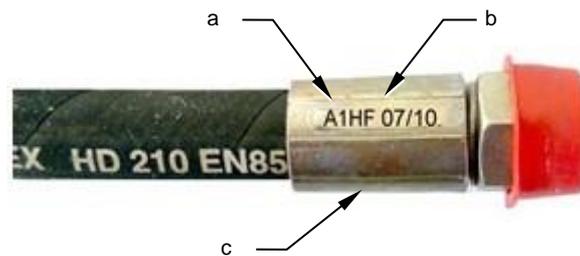


Abb. 8-3: Kennzeichnung Hydraulikschlauchleitungen

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Herstellerkennzeichen	Hersteller der Hydraulikschlauchleitung anzeigen.
b	Herstellungsdatum	Datum der Herstellung anzeigen.
c	max. zulässiger Betriebsdruck	Maximalen zulässigen Betriebsdruck anzeigen.

## 8.7.2 Inspektionskriterien für Hydraulikschlauchleitungen

HINWEIS	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hydraulikschlauchleitungen sofort austauschen, sobald einer der folgenden Mängel festgestellt wurde:<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z.B. durch Scheuerstellen, Schnitte, Risse).</li><li>▫ Versprödung der Außenschicht (sichtbar durch Rissbildung des Schlauchmaterials).</li><li>▫ Unnatürliche Verformungen der Hydraulikschlauchleitung, z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetsch- oder Knickstellen.</li><li>▫ Undichte Stellen.</li><li>▫ Beschädigung, Deformation oder Undichtigkeit der Schlaucharmatur. Geringe Oberflächenschäden sind kein Grund zum Austausch.</li><li>▫ Herauswandern des Schlauchs aus der Armatur.</li><li>▫ Korrosion der Armatur, die die Funktion und Festigkeit mindern können.</li><li>▫ Unsachgemäß verlegte Hydraulikschlauchleitungen, z.B. nicht beachtete Biegeradien, Verlegung über scharfe Kanten.</li></ul></li><li>▪ Die Verwendungsdauer von 6 Jahren ist überschritten.<ul style="list-style-type: none"><li>▫ Die Verwendungsdauer ergibt sich aus dem Herstellungsdatum der Hydraulikschlauchleitung plus 6 Jahre.</li><li>▫ Beispiel: Das Herstellungsdatum der Hydraulikschlauchleitung ist auf der Armatur angegeben, z.B. (07/10 = Jahr / Monat = Oktober 2007). Die Verwendungsdauer endet dann im Oktober 2013.</li></ul></li></ul>

### 8.7.3 Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen



#### HINWEIS

- Beim Ein- und Ausbau von Hydraulikschlauchleitungen unbedingt die folgenden Hinweise beachten:
- Nur Hydraulikschlauchleitungen des Herstellers verwenden.
- Auf Sauberkeit achten.
- Hydraulikschlauchleitungen so einbauen, dass in allen Betriebszuständen:
  - eine Zugbeanspruchung entfällt, ausgenommen durch Eigengewicht.
  - bei kurzen Längen eine Stauchbelastung entfällt.
  - äußere mechanische Einwirkungen auf die Hydraulikschlauchleitungen vermieden werden.
  - das Scheuern der Hydraulikschlauchleitungen an Bauteilen oder untereinander verhindert wird, indem diese zweckmäßig angeordnet und befestigt werden.  
Hydraulikschlauchleitungen gegebenenfalls durch Schutzüberzüge sichern. Scharfkantige Bauteile abdecken.
  - die zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden.
- Die Schlauchlänge muss bei einer Hydraulikschlauchleitung beim Anschließen an sich bewegende Teile so bemessen sein, dass:
  - im gesamten Bewegungsbereich der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten wird.
  - die Hydraulikschlauchleitung nicht auf Zug beansprucht wird.
- Die Hydraulikschlauchleitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten befestigen. Zusätzliche Schlauchhalterungen vermeiden, die die natürliche Bewegung und Längenänderung der Hydraulikschlauchleitungen behindern.
- Verboten ist das Überlackieren von Hydraulikschlauchleitungen.

## 9 Störungsbehebung

### 9.1 Sicherheitshinweise

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.4 „Allgemeine Sicherheitshinweise“, insbesondere im Kapitel 2.6 „Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung“ beachten.</li> </ul>

### 9.2 Störungen im Arbeitsablauf

Bei Störungen im Arbeitsablauf der Maschine, die Maschine stillsetzen und Störungen umgehend beseitigen. Gegebenenfalls eine Fachkraft zur Störungsbehebung hinzuziehen.

Bei Störungen in der Steuerung und/oder der Elektrik einen Elektriker hinzuziehen, der mit Hilfe der Schaltpläne den Fehler ermitteln und beheben kann.

Bei Störungen in der Hydraulik eine Fachkraft hinzuziehen, die mit Hilfe der Hydraulikpläne den Fehler ermitteln und beheben kann.

### 9.3 Störungstabelle

Störung	Grund	Abhilfe
Keine hydraulische Funktion verfügbar.	Ölfluss unterbrochen.	Schnellkupplungen, Überdruckventil und Hydraulikanlage prüfen.
		Überprüfen ob Steuerventil am Front-, Hof- oder Radlader eingeschaltet ist.
	Nicht genügend Hydrauliköl.	Ölstand prüfen, ggf. Hydrauliköl nachfüllen.
	Steuergerät nicht angeschlossen/defekt.	Anschlüsse des Steuergeräts prüfen.
Schaltventile am Steuerblock prüfen.		

### 9.4 Instandsetzung

Um die reibungslose, bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine zu erhalten, sind Instandsetzungsarbeiten ggf. erforderlich bzw. nicht vermeidbar.

Die Verwendung von Originalersatz- und Verschleißteilen, sowie autorisiertem Zubehör dient der Betriebssicherheit der Maschine und schützt Personal und Umwelt vor unvorhersehbaren Gefährdungen.

## 10 Entsorgung

Zur Entsorgung ist die Maschine fachgerecht zu zerlegen und in Einzelteilen einer sachgerechten Verwertung zuzuführen.

	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Demontearbeiten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Es besteht eine Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn die Maschine nicht durch Fachpersonal demontiert wird.</li><li>▪ Mit der Demontage der Maschine ist nur Fachpersonal zu beauftragen.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>GEFAHR</b></p> <p><b>Lebensgefahr durch schwebende Last!</b> <b>Verletzungsgefahr durch pendelnde Last!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Den Gefahrenbereich weiträumig absichern und Warnschilder aufstellen.</li><li>▪ Der Aufenthalt unter der angehobenen Last ist verboten.</li><li>▪ Last nur senkrecht transportieren.</li><li>▪ Last immer symmetrisch aufnehmen.</li><li>▪ Ruckartige Kranfahrt vermeiden.</li><li>▪ Der Kranführer muss die Last und den Gefahrenbereich immer im Blickfeld haben.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>HINWEIS</b></p> <p><b>Umweltverschmutzung!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Betriebsstoffe sind den örtlichen Vorschriften entsprechend fachgerecht zu entsorgen.</li></ul>

Folgende Punkte sind bei der Entsorgung zu beachten:

- Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ausschalten und durch Abklemmen der Versorgungsleitungen vom Stromnetz trennen.
- Alle Betriebsstoffe vor der Demontage ablassen und in geeigneten Behältern auffangen.
- Den Bereich für die Demontage, soweit erforderlich, weiträumig absichern.

## 11 Anhang

### 11.1 Konformitätserklärung

# EG-Konformitätserklärung

## nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Der Hersteller:	Bernard van Lengerich Grenzstraße 16 D-48488 Emsbüren + 49 (0) 5903 951-0
erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:	V-COMFORT Bedding
Typenbezeichnung:	COMFORT Bedding
Funktion:	Das V-COMFORT Bedding dient dem Aufnehmen, Transportieren und Austragen von Einstreumaterialien zum Einstreuen in Hoch- und Tiefboxen.
Seriennummer:	_____
Baujahr:	_____

allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Die Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 4254-1:2016-09	Landmaschinen — Sicherheit — Teil 1: Generelle Anforderungen (ISO 4254-1:2013)
EN ISO 4413:2010	Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile (ISO 4413:2010)
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
EN ISO 14120:2015	Sicherheit von Maschinen — Trennende Schutzeinrichtungen — Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen (ISO 14120:2015)
EN 15811:2014	Landmaschinen — Feststehende trennende Schutzeinrichtungen und trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung mit oder ohne Verriegelungseinrichtung für bewegliche Teile der Kraftübertragung (ISO/TS 28923:2012, modifiziert)

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Bernard van Lengerich, Grenzstraße 16, D-48488 Emsbüren, Tel.: + 49 (0) 5903 951-0

Emsbüren, Februar 2020

Ort / Datum



Bernard van Lengerich, Geschäftsführer

## 11.2 Schaltpläne

### 11.2.1 Hydraulikschaltplan (Grundblock)

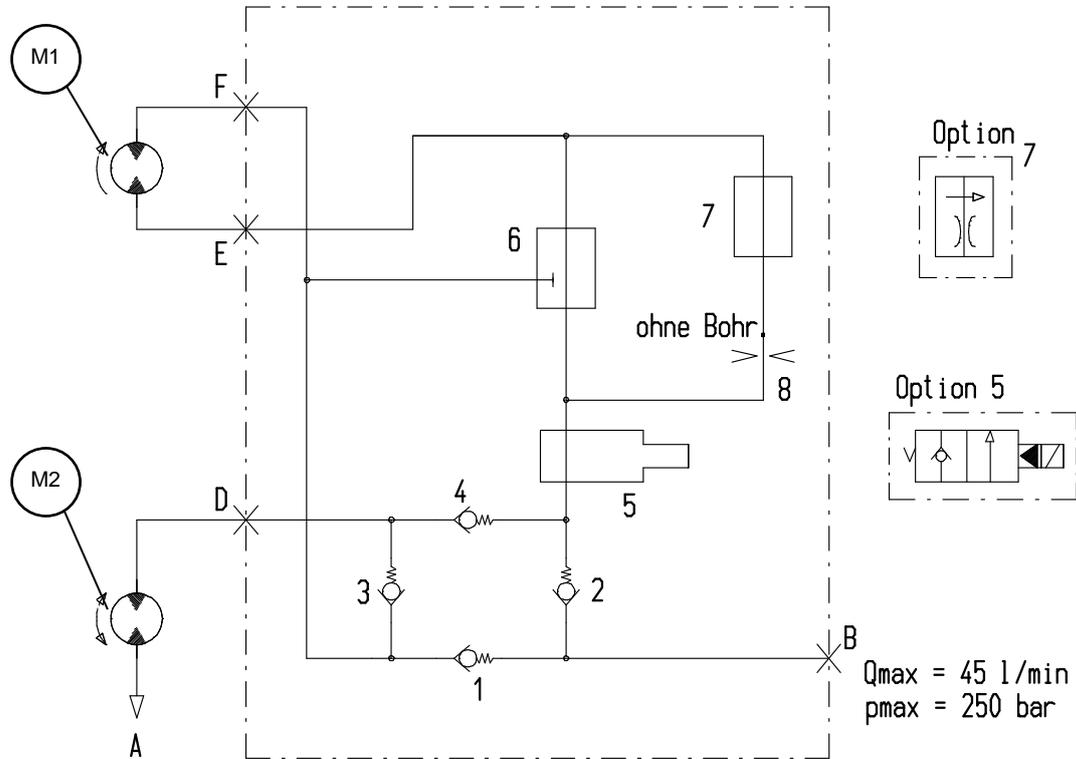


Abb. 11-1: Hydraulikschaltplan (Grundblock)

Pos.	Benennung
M1	Hydraulikmotor Dosierschnecken
M2	Hydraulikmotor Förderband
1-4	Rückschlagventil
5	Einbaustelle für das Sperrventil
Option 5	elektromagnetisches Sperrventil
6	Einbaustelle für Stromregelventil
7	Einbaustelle für Drossel
Option 7	Drossel (wird nicht verwendet)
8	-

### 11.2.2 Hydraulikschaltplan (Grundblock mit elektrischem Stromregler)

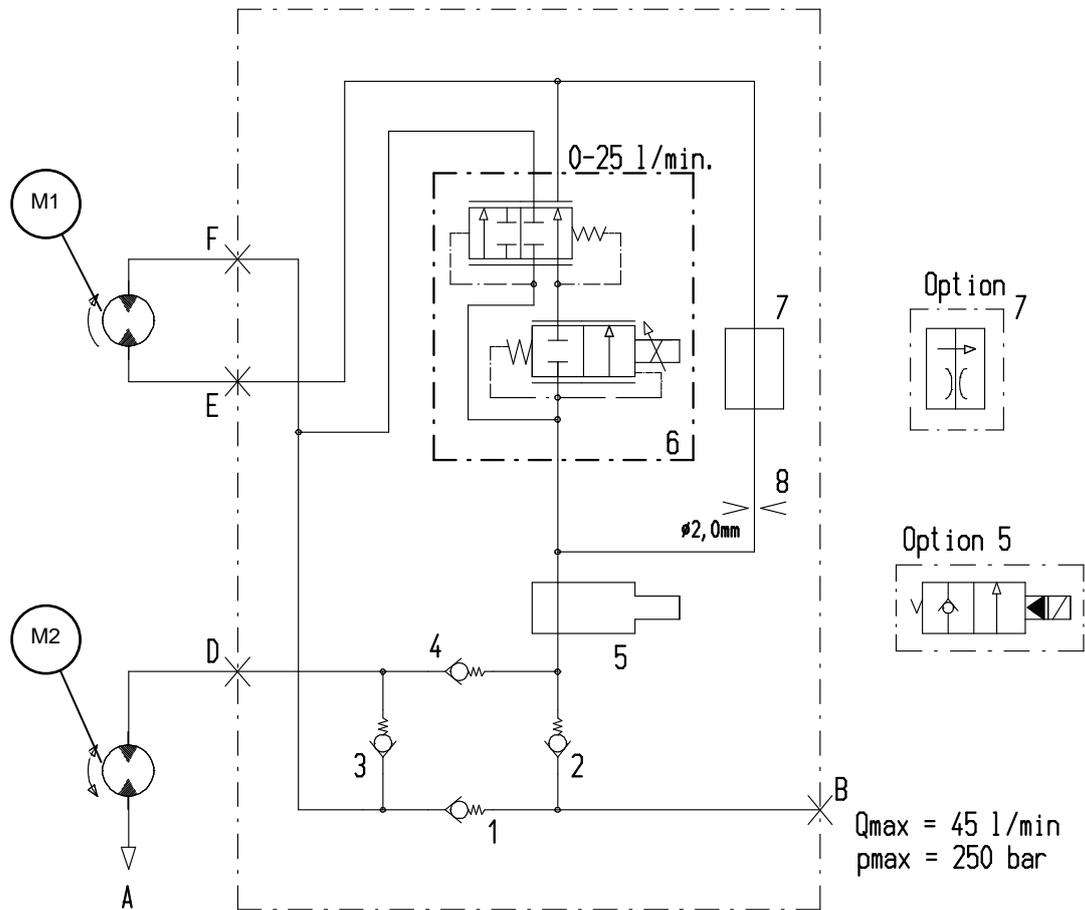


Abb. 11-2: Hydraulikschaltplan (Grundblock mit elektrischem Stromregler)

Pos.	Benennung
M1	Hydraulikmotor Dosierschnecken
M2	Hydraulikmotor Förderband
1-4	Rückschlagventil
5	Einbaustelle für das Sperrventil
Option 5	elektromagnetisches Sperrventil
6	Stromregelventil
7	Einbaustelle für Drossel
Option 7	Drossel (wird nicht verwendet)
8	Stromblende

### 11.2.3 Hydraulikschaltplan (Grundblock mit manuellem Stromregler)

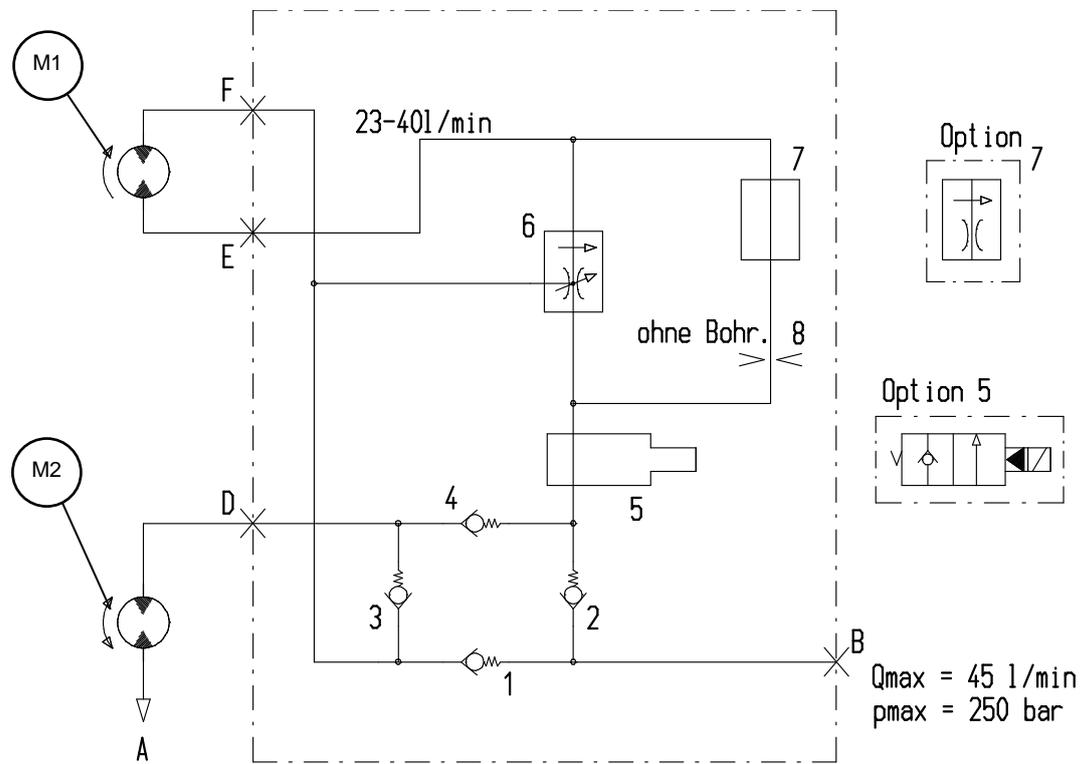


Abb. 11-3: Hydraulikschaltplan (Grundblock mit manuellem Stromregler)

Pos.	Benennung
M1	Hydraulikmotor Dosierschnecken
M2	Hydraulikmotor Förderband
1-4	Rückschlagventil
5	Einbaustelle für das Sperrventil
Option 5	elektromagnetisches Sperrventil
6	manuelles Stromregelventil (wird nicht verwendet)
7	Einbaustelle für Drossel
Option 7	Drossel (wird nicht verwendet)
8	-