

Innovativ. Erfahren. Stark.



Betriebsanleitung V-COMFORT Bedding

Rev. 3/11.17

Art.Nr: 94212

EG-Konformitätserklärung
Nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Der Hersteller :

Bernard van Lengerich

Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Grenzstraße 16

D-48488 Emsbüren

erklärt hiermit, dass die nachstehend beschriebene Maschine:

Fabrikat: V-COMFORT Bedding

Typ: 1000-1700

Maschinennummer:

übereinstimmt mit den Bestimmungen folgender EG-Richtlinien:

- Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Angewendete Normen und technische Spezifikationen:

- 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 relevanten technischen Unterlagen ist die Fa. Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Tel.: +49 (0) 5903 951-0

(Ort, Datum)

(Bernard van Lengerich, Geschäftsführer)

Identifikationsdaten

Hier die Identifikationsdaten der Maschine eintragen.
Die Identifikationsdaten befinden sich auf dem Typenschild.



Benutzerhinweise

Maschinennummer: _____
Typ: _____
Baujahr: _____

Anschrift des Herstellers

Bernard van Lengerich
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Betrieb: Grenzstraße 16
Postanschrift: Postfach 1154
D-48488 Emsbüren
Tel: +49 (0)5903 951-0
Fax: +49 (0)5903 951-34
Internet: <http://www.bvl-group.de>
E-Mail: info@bvl-group.de

Ersatzteil-Bestellung/Service

Adresse siehe Anschrift des Herstellers
Tel: +49 (0)5903 951-48
Fax: +49 (0)5903 951-37
Handy: +49 (0)172 281 63 22
Internet: <http://www.bvl-group.de>
E-Mail: info@bvl-group.de

Geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen bitte immer Baureihe, Typ, Maschinennummer und Baujahr der Maschine an.

Formales zur Betriebsanleitung

Artikel-Nummer: 94212
Erstelldatum: 02.15
© Copyright Bernard van Lengerich
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 2015

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG.

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt aus der umfangreichen Produktpalette der Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Stellen Sie beim Empfang der Maschine fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Prüfen Sie die Vollständigkeit der gelieferten Maschine einschließlich der bestellten Sonderausstattungen anhand des Lieferscheins. Nur sofortige Reklamation führt zum Schadenersatz!

Lesen und beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise. Nach dem sorgfältigen Lesen können Sie die Vorteile Ihrer neu erworbenen Maschine voll nutzen.

Stellen Sie sicher, dass alle Bediener der Maschine diese Betriebsanleitung lesen, bevor die Maschine von ihnen in Betrieb genommen wird.

Die Maschinen sind mit Sonderausstattungen lieferbar. Durch die individuelle Ausstattung Ihrer Maschine treffen eventuell nicht alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Beschreibungen auf Ihre Maschine zu. Sonderausstattungen sind in dieser Betriebsanleitung gekennzeichnet.

Wenn Sie Fragen zum Umgang mit der Maschine oder dieser Betriebsanleitung haben, wenden Sie sich bitte an uns.

Regelmäßiges Warten und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöhen die Lebenserwartung Ihrer Maschine.

Benutzer-Beurteilung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Senden Sie uns ihre Vorschläge bitte per Fax.

Bernard van Lengerich

Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Betrieb: Grenzstraße 16

Postanschrift: Postfach 1154

D-48488 Emsbüren

Tel : +49 (0)5903 951-0

Fax : +49 (0)5903 951-34

E-Mail: info@bvl-group.de

Benutzerhinweise

Inhaltsverzeichnis

1	Benutzerhinweise	8
1.1	Zweck der Betriebsanleitung	8
1.2	Aufbewahren der Betriebsanleitung	8
1.3	Ortsangaben in der Betriebsanleitung	8
1.4	Verwendete Darstellungen	9
1.5	Verwendete Begriffe	9
2	Sicherheitshinweise	10
2.1	Sicherheitsbewußtes Arbeiten	10
2.2	Organisatorische Maßnahmen	11
2.2.1	Verpflichtung des Betreibers	11
2.2.2	Verpflichtung des Bedieners	11
2.2.3	Qualifikation der Personen	12
2.2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	13
2.2.5	Fehlanwendungen	14
2.3	Produktsicherheit	15
2.3.1	Sicherheitsgerechtes Bedienen der Maschine	15
2.3.2	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	15
2.3.3	Bauliche Veränderungen	15
2.3.4	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe	15
2.3.5	Gewährleistung und Haftung	16
2.4	Grundlegende Sicherheitshinweise	17
2.4.1	Gefahrenbereich/Arbeitsbereich und Gefahrenstellen	17
2.4.2	Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise	17
2.4.3	Montage/Demontage der Maschine	18
2.4.4	Einsatz der Maschine	18
2.4.5	Transportieren der Maschine (Vorschriften für den Traktor)	19
2.4.6	Hydraulik-Anlage	20
2.4.7	Elektrische Anlage	21
2.4.8	Reinigen, Warten und Instandhalten	22
2.5	Handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen	23
2.5.1	Handlungsbezogene Sicherheitshinweise	23
2.5.2	Wichtige Informationen	24
2.6	Warnhinweise und Instruktionshinweise	25
2.6.1	Warnhinweise	25
2.6.2	Instruktionshinweise	30
2.6.3	Platzierung der Warnhinweise und Instruktionshinweise	31
2.7	Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Warnhinweise	32
3	Technische Daten	33
3.1	Einstreugerät V-COMFORT Bedding	33
3.2	Typenschild und CE-Kennzeichnung	33
3.3	Betriebsmittel	34
3.4	Erforderliche Ausstattung des Traktors	35
3.4.1	Motorleistung des Traktors	35
3.4.2	Elektrik	35
3.4.3	Hydraulik	35
3.4.4	Steuergerät	36
3.4.5	Spiegel	36
4	Aufbau und Funktion	37
4.1	V-COMFORT Bedding – Übersicht Bauteile	37
4.2	Aufnahmebehälter	38

4.3	Dosier- und Mischschnecken	39
4.4	Einstellbare Dosieröffnung	40
4.5	Förderband	41
4.6	Austrageöffnung	42
4.7	Anbaurahmen	43
4.8	Bedienpult	44
4.9	Hydraulik-Anlage	46
4.9.1	Hydraulikmotor für das Förderband	47
4.9.2	Hydraulikmotor der Dosier- und Mischschnecken	47
4.9.3	Elektromagnetisches Sperrventil*	47
4.9.4	Stromregelventil (optional)	48
4.9.5	Elektrohydraulischer Steuerblock (optional)	48
4.9.6	Hydraulikzylinder des Dreipunkt-Anbaurahmens (optional)	49
4.10	Hydraulik-Schlauchleitungen	50
4.10.1	Hydraulik-Schlauchleitungen ankuppeln	50
4.10.2	Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln	51
4.11	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	52
4.11.1	Schutzkasten Kettentrieb	52
4.11.2	Schutzklappen in der Austrageöffnungen	52
4.11.3	Neigungssensor (optional)	53
5	Ver- und Entladen der Maschine	54
5.1	Ver- und Entladen mit Hebezeugen	54
5.2	Ver- und Entladen mit dem für den Betrieb der Maschine vorgesehenen Traktor	55
6	Inbetriebnahme	56
6.1	Straßenverkehrsrechtliche Vorschriften	57
6.1.1	Straßenverkehrsrechtliche Vorschriften für Deutschland	57
6.2	Eignung des Traktors überprüfen	57
6.2.1	Berechnen der tatsächlichen Werte	57
6.3	Bedienpult auf Traktor montieren (optional)	58
6.4	Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern	59
6.5	Funktion der Maschine überprüfen	59
7	Maschine an- und abkuppeln	60
7.1	Maschine ankuppeln	61
7.1.1	Ankuppeln an die Dreipunkt-Hydraulik eines Traktors	63
7.1.2	Ankuppeln an die Schnellwechseleinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers	64
7.2	Maschine abkuppeln	65
7.2.1	Abkuppeln von der Dreipunkt-Hydraulik eines Traktors	65
7.2.2	Abkuppeln von der Schnellwechseleinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers	66
8	Einstellungen	67
8.1	Streumenge des Einstreugutes einstellen	67
8.1.1	Öffnungsweite der Dosieröffnung einstellen	67
8.1.2	Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken verändern	69
8.2	Wurfweite einstellen	71
8.3	Ändern der Auswurfrichtung beim V-COMFORT Bedding 1500/1700	72
9	Transportfahrten	73
10	Einsatz der Maschine	75
10.1	Befüllen des Einstreugerätes	75
10.1.1	Einstreugerät im Heckanbau	76
10.1.2	Einstreugerät im Frontanbau	77
10.2	Austragen des Einstreugutes	78

Benutzerhinweise

	10.3	Beseitigen von Verstopfungen	79
11		Reinigen, Warten und Instandhalten	80
	11.1	Reinigen	81
	11.1.1	Reinigen mit Hochdruckreiniger/Dampfstrahler	81
	11.2	Schmieren	81
	11.2.1	Übersicht zum Schmierplan	81
	11.2.2	Schmierstellen-Übersicht	82
	11.3	Wartungsplan – Übersicht	83
	11.4	Förderband	83
	11.4.1	Förderband spannen/ausrichten	84
	11.5	Rollenkette vom Kettentrieb der Dosier- und Mischschnecken kontrollieren/spannen	85
	11.6	Hydraulik-Anlage	86
	11.6.1	Kennzeichnung von Hydraulik-Schlauchleitungen	87
	11.6.2	Inspektions-Kriterien für Hydraulik-Schlauchleitungen	87
	11.6.3	Ein- und Ausbau von Hydraulik-Schlauchleitungen	88
12		Störungen	89
13		Anhang	90
	13.1	Mitgelieferte Dokumente	90
	13.2	Schaltpläne	91
	13.2.1	Hydraulikschaltplan (Grundblock)	91
	13.2.2	Hydraulikschaltplan (Grundblock mit elektrischem Stromregler)	92
	13.2.3	Hydraulikschaltplan (Grundblock mit manuellem Stromregler)	93

1 Benutzerhinweise

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Ihnen Informationen zum Umgang mit der Betriebsanleitung.

1.1 Zweck der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung:

- beschreibt das Bedienen, Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine,
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine.

Sollten Sie dennoch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns.

1.2 Aufbewahren der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine. Bewahren Sie deshalb diese Betriebsanleitung:

- immer an der Maschine auf,
- für eine künftige Verwendung auf.

Geben Sie diese Betriebsanleitung beim Verkauf der Maschine an den Käufer weiter.

1.3 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Ortsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

Benutzerhinweise

1.4 Verwendete Darstellungen

Handlungsanweisungen und Reaktionen

Tätigkeiten, die in einer vorgegebenen Reihenfolge ausgeführt werden müssen, sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt.

Halten Sie diese Reihenfolge unbedingt ein. In manchen Fällen ist das Ergebnis der Handlungsanweisung durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1
→ Ergebnis von Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

Aufzählungen

Aufzählungen ohne vorgegebene Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionszahlen in Abbildungen

Ziffern in runden Klammern verweisen auf die Positionszahlen der nebenstehenden Abbildung.

Beispiel (1)

- Position 1 der nebenstehenden Abbildung

1.5 Verwendete Begriffe

Der Begriff ...	bezeichnet ...
Arbeitswerkzeuge	... das Förderband und die Dosier- und Mischschnecken.
dritte Personen	... alle anderen Personen außer den Bediener.
Gefährdung	... die Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsschädigung.
Hersteller	... die Firma Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG.
Maschine	... die auswechselbare Ausrüstung „V-COMFORT Bedding 1000-1700“.

2 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise für den Betreiber und den Bediener zum sicherheitsgerechten und störungsfreien Betrieb der Maschine.



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung!

Die meisten Unfälle werden verursacht, indem einfachste Sicherheitsregeln nicht beachtet werden.

Durch das Beachten aller Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung helfen Sie mit, das Entstehen von Unfällen zu verhindern.

2.1 Sicherheitsbewußtes Arbeiten

Die Maschine ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können beim Verwenden der Maschine Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen:

- für Leib und Leben des Bedieners oder dritter Personen,
- für die Maschine selbst,
- an anderen Sachwerten.

Beachten Sie für den sicherheitsgerechten Betrieb der Maschine:

- diese Betriebsanleitung, insbesondere:
 - die grundlegenden Sicherheitshinweise, die handlungsbezogenen Sicherheitshinweise, die Handlungsanweisungen,
 - die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung.
- die Warnhinweise an der Maschine,
- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz,

Betreiben Sie die Maschine nur in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand.

Sicherheitshinweise

2.2 Organisatorische Maßnahmen



Die Betriebsanleitung:

- immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren,
- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein.

2.2.1 Verpflichtung 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.

2.2.2 Verpflichtung 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 "Qualifikation der Personen", ab Seite 12 dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten,
- das Kapitel "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 25 dieser Betriebsanleitung zu lesen und die Warnhinweise beim Betrieb der Maschine zu befolgen,
- sich mit der Maschine vertraut zu machen,
- die Kapitel dieser Betriebsanleitung zu lesen, die für das Ausführen der ihnen übertragenen Arbeitsaufgaben wichtig sind.

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.

2.2.3 Qualifikation der Personen



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.

Eine anzulernende Person darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit/an der Maschine arbeiten.

Der Betreiber darf nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten ausführen.

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.

Das gilt für alle Arbeiten:

- die nicht in dieser Betriebsanleitung genannt sind,
- die in dieser Betriebsanleitung mit dem Zusatz "Werkstattarbeit" gekennzeichnet sind.

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

Legende:

X erlaubt

-- nicht erlaubt

- 1) Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen darf.
- 2) Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angeleitet sowie über die notwendigen Schutzvorrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- 3) Personen mit fachspezifischer Ausbildung gelten als Fachkraft. Sie können aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und der Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

Anmerkung: Eine einer fachlichen Ausbildung gleichwertige Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet erworben worden sein.

2.2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das V-COMFORT Bedding dient ausschließlich dem Aufnehmen, Transportieren und Austragen von Einstreumaterialien zum Einstreuen in Hoch- und Tiefboxen.

Das V-COMFORT Bedding muss mit einer geeigneten Vorrichtung/Aufnahme an ein geeignetes Trägerfahrzeug (Traktor, Rad-/Hoflader) montiert werden (je nach Fahrzeug als Front- oder Hecklader).

Das V-COMFORT Bedding unterscheidet sich in zwei Ausführungen:

Ausführung 1 mit Neigungssensor:

Für den Heckanbau oder für Trägerfahrzeuge, die nicht über eine eigene „Totmannschaltung“ (Sitzschalter und Bedienhebel mit Tippfunktion) verfügen, also eine permanente Hydraulikölzufuhr an der Zuleitung zum V-COMFORT Bedding bereitstellen, gilt:

- V-COMFORT Bedding schaltet beim Verlassen des Trägerfahrzeuges nicht automatisch ab.
- Gefährliche Bewegungen werden auch ohne bewusste und dauerhafte Betätigung durch den Bediener ausgeführt.
- V-COMFORT Bedding mit Neigungssensor ist zu verwenden.

Ausführung 2 ohne Neigungssensor:

Für den Frontanbau an Trägerfahrzeuge, die über eine eigene „Totmannschaltung“ (Sitzschalter und Bedienhebel mit Tippfunktion) verfügen, also keine permanente Hydraulikölzufuhr an der Zuleitung zum V-COMFORT Bedding bereitstellen, gilt:

- V-COMFORT Bedding schaltet beim Verlassen der Fahrerkabine ab.
- Der Bediener arbeitet alleine und kann den Gefahrenbereich einsehen.
- Die Verantwortung für die Sicherheit Dritter übernimmt der Bediener.
- V-COMFORT Bedding ohne Neigungssensor kann verwendet werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als Fehlanwendung und ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus entstehende Schäden haftet die Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- Der Einsatz innerhalb der im Kapitel 3 „Technische Daten“ genannten Leistungsgrenzen.
- Die Verwendung in der Art und Weise wie in der Betriebsanleitung beschrieben.
- Das Beachten aller Hinweise und Vorschriften aus der Betriebsanleitung und aller Begleitdokumente.
- Das Einhalten der vorgeschriebenen oder in der Betriebsanleitung, einschließlich ihrer Begleitdokumente angegebenen Fristen für Inspektions- und Wartungsarbeiten.
- Dass alle Tätigkeiten nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Dass Ersatzteile nur gemäß den gleichen Spezifikationen eingesetzt werden dürfen.
- Dass Umbauten und Einsatz von fremdem Zubehör nur mit unserem Einverständnis erfolgen dürfen.

2.2.5 Fehlanwendungen

Als Fehlanwendung gilt insbesondere:

- Die Verwendung für andere, nicht bei der Bestellung deklarierte, Produkte.
- 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.
- Die Bedienung, Wartung und Reparatur der Maschine durch unbefugte und nicht eingewiesene Personen.
- Der Heckanbau des V-COMFORT Bedding ohne Neigungssensor.
- Der Anbau des V-COMFORT Bedding ohne Neigungssensor an ein Trägerfahrzeug ohne eigene „Totmannschaltung“ (Sitzschalter und Bedienhebel mit Tippfunktion).
- Der Betrieb in einer EX-Zone.

Sicherheitshinweise

2.3 Produktsicherheit

2.3.1 Sicherheitsgerechtes Bedienen der Maschine

Die Maschine darf erst dann gestartet und bedient werden, wenn sich keine Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

2.3.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

- Betreiben Sie die Maschine nur, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und voll funktionsfähig sind.
Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.
- Prüfen Sie alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.



Je nach Anbausituation bzw. nach Ausführung des Trägerfahrzeuges kann der Neigungssensor am V-COMFORT Bedding entfallen.

Bei der Verwendung des V-COMFORT Bedding ohne Neigungssensor sind zusätzlich die Sicherheitsfunktionen zum Abschalten der Hydraulikölzufuhr am Trägerfahrzeug zu prüfen.

Hinweise zur Prüfung der Sicherheitseinrichtungen des Trägerfahrzeuges sind der Betriebsanleitung des Herstellers des Trägerfahrzeuges zu entnehmen.

2.3.3 Bauliche Veränderungen

- Sie dürfen bauliche Veränderungen, An- oder Umbauten nur dann an der Maschine vornehmen, wenn Ihnen hierzu die schriftliche Genehmigung des Herstellers vorliegt.
- Verwenden Sie nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Umbau- und Zubehörteile, damit:
 - die Konformitätserklärung und die CE-Kennzeichnung der Maschine ihre Gültigkeit behalten,
 - die einwandfreie Funktion der Maschine gewährleistet ist.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, verursacht durch:
 - eigenmächtige Veränderungen der Maschine,
 - nicht freigegebene Umbau- und Zubehörteile,
 - Schweiß- und Bohrarbeiten an tragenden Teilen der Maschine.

2.3.4 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

Ersetzen Sie unverzüglich Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand.

Verwenden Sie hierzu nur Originalteile des Herstellers oder vom Hersteller freigegebene Teile. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

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

2.3.5 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese sind dem Betreiber spätestens mit Vertragsabschluss ausgehändigt worden.

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

- nicht bestimmungsgemäßes Verwenden der Maschine,
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Maschine,
- Betreiben der Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Inbetriebnehmen, Einsetzen und Warten,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine,
- mangelhaftes Überwachen von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Grundlegende Sicherheitshinweise:

- gelten grundsätzlich für den sicherheitsgerechten Betrieb der Maschine,
- sind in den nachfolgenden Unterkapiteln zusammengefasst.

2.4.1 Gefahrenbereich/Arbeitsbereich und Gefahrenstellen

Der Gefahrenbereich ist der Bereich innerhalb und/oder im Umkreis der Maschine, in dem Gefährdungen für die Sicherheit oder die Gesundheit einer Person entstehen können.

Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Personen aufhalten:

- wenn der Motor des Traktors bei angeschlossener Hydraulik-/Elektronik-Anlage läuft,
- wenn Traktor und Maschine nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert sind.

Nur wenn sich keine Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten, darf die Bedienperson:

- die Maschine bewegen,
- bewegliche Teile der Maschine von Transport- in Arbeitsstellung und von Arbeits- in Transportstellung überführen,
- Arbeitswerkzeuge antreiben.

Im Arbeitsbereich gehen die Gefährdungen von Gefahrenstellen aus. Die Gefährdungen sind ständig vorhanden oder können unerwartet auftreten.

Gefahrenstellen sind an der Maschine durch Warnhinweise gekennzeichnet. Die Warnhinweise warnen vor vorhandenen Restgefahren.

In dieser Betriebsanleitung weisen handlungsbezogene Sicherheitshinweise auf die vorhandenen Restgefahren hin.

Die Gefährdungen können entstehen:

- durch arbeitsbedingte Bewegungen der Maschine und dessen Arbeitswerkzeugen,
- durch unbeabsichtigtes Absenken der angehobenen Maschine/angehobener Teile der Maschine,
- durch unbeabsichtigtes Starten und Verrollen des Traktors.

2.4.2 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

- Beachten Sie neben den Sicherheitshinweisen dieses Kapitels auch die allgemeingültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Beachten Sie die an der Maschine angebrachten Warnhinweise und Instruktionshinweise. Sie erhalten dadurch wichtige Hinweise für den sicherheitsgerechten und störungsfreien Betrieb der Maschine.
- Beachten Sie neben den grundlegenden Sicherheitshinweisen dieses Kapitels auch die handlungsbezogenen Sicherheitshinweise der anderen Kapitel.
- Verweisen Sie Personen aus dem Nahbereich der Maschine, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

2.4.3 Montage/Demontage der Maschine

- Die Maschine nur an geeignete Traktoren montieren.
- Die Maschine vorschriftsmäßig an die vorgeschriebenen Vorrichtungen montieren.
- Durch das Montieren der Maschine im Front- und/oder Heckanbau eines Traktors die folgenden Werte nicht überschreiten:
 - das zulässige Gesamtgewicht des Traktors,
 - die zulässigen Achslasten des Traktors,
 - die zulässige Stützlast am Kupplungspunkt des Traktors,
 - die zulässigen Tragfähigkeiten der Traktor-Reifen.
- Der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Maschine ist verboten, während der Traktor an die Maschine heranfährt.

Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Maschine beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik.
- Vor dem An/Abkuppeln des Oberlenkers und der Versorgungsleitungen den Traktor ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
- Gekuppelte Versorgungsleitungen kontrollieren.

Gekuppelte Versorgungsleitungen:

 - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben,
 - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern/anliegen.
- Die Maschine nur in der Befüllposition abstellen und abkuppeln.
- Die abgekuppelte Maschine immer standsicher auf einer ebenen waagerechten Fläche abstellen.

2.4.4 Einsatz der Maschine

- Vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen der Maschine sowie mit dessen Funktionen vertraut machen.

Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
- Die Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen funktionieren und in Schutzstellung angebracht sind.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen:
 - im Arbeits-/Gefahrenbereich der Maschine,
 - im Dreh- und Schwenkbereich beweglicher Teile der Maschine,
 - unter angehobenen und ungesicherten beweglichen Teilen der Maschine.
- An fremdkraftbetätigten (z.B. hydraulisch) beweglichen Teilen der Maschine befinden sich Quetsch- und Scherstellen.
- Fremdkraftbetätigte Teile der Maschine nur betätigen, wenn sich keine Personen im Arbeits-/Gefahrenbereich aufhalten.
- Den Traktor vor dem Verlassen gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
- Angehobene Teile der Maschine sicher abstützen, bevor sich Personen darunter aufhalten.

2.4.5 Transportieren der Maschine (Vorschriften für den Traktor)

- Bei Transportfahrten auf öffentlichen Verkehrswegen die jeweiligen nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften beachten.
- Vor Transportfahrten überprüfen:
 - den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen.
 - das ordnungsgemäße Anbringen und Anschließen eines Beleuchtungsbalkens, wenn die Lichtenanlage des Traktors von der montierten Maschine verdeckt wird.
 - die Lichtenanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit.
 - die Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel.
 - die Funktion der Bremsanlage.
- Immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors achten.
An einen Traktor montierte Maschine und Front- oder Heckgewichte beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors.
- Gegebenenfalls Gegengewichte verwenden.
 - Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mindestens 20 % des Traktor-Leergewichtes belastet sein, damit eine ausreichende Lenkfähigkeit gewährleistet ist.
 - Gegengewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen.
- Die Bremswirkung vor Fahrtantritt prüfen. Der Traktor muss die vorgeschriebene Bremsverzögerung für die Kombination Traktor plus montierte Maschine aufbringen.
- Bei Kurvenfahrten mit montierter Maschine die Ausladung und die Schwungmasse der Maschine beachten. Plötzliche Kurvenfahrten vermeiden, insbesondere bei Berg-, Tal- und Querfahrten zum Hang.
- Vor Transportfahrten alle beweglichen Teile der Maschine in Transportstellung bringen.
- Vor Transportfahrten prüfen, ob die erforderliche Transportausrüstung korrekt an der Maschine montiert ist, wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen.

2.4.6 Hydraulik-Anlage

Die Hydraulik-Anlage steht unter hohem Druck.

- Achten Sie auf korrektes Anschließen der Hydraulik-Schlauchleitungen.
- Keine Stellteile auf dem Traktor blockieren, die zum direkten Ausführen von hydraulischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z.B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge.
Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn das entsprechende Stellteil losgelassen wird.
Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen:
 - die kontinuierlich sind,
 - die automatisch geregelt sind,
 - die funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern.
- Vor Arbeiten an der Hydraulik-Anlage:
 - die Maschine absetzen,
 - angehobene bewegliche Teile der Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern,
 - Hydraulik-Anlage drucklos machen,
 - die Maschine demontieren oder den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
- Hydraulik-Schlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf arbeitssicheren Zustand prüfen lassen.
- Tauschen Sie Hydraulik-Schlauchleitungen bei augenfälligen Mängeln, Beschädigungen und Alterung aus. Verwenden Sie nur Original-Hydraulik-Schlauchleitungen.
- Vor Anschließen der Hydraulik-Schlauchleitungen darauf achten, dass die Hydraulik-Anlage am Traktor und an der Maschine drucklos ist.
- Die Verwendungsdauer der Hydraulik-Schlauchleitungen darf sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren.
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 Hydraulik-Schlauchleitungen aus Thermoplasten gelten die gleichen Richtwerte.
- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.
- Wegen der möglichen schweren Infektionsgefahr niemals Leckstellen mit der bloßen Hand aufspüren. Bei der Suche nach Leckstellen geeignete Hilfsmittel verwenden (Reinigungsspray, spezielles Leckagen-Such-Spray).
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und schwere Verletzungen verursachen.
- Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf. Infektionsgefahr.

2.4.7 Elektrische Anlage

- Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage den Minuspol der Batterie abklemmen.
Auf die richtige Reihenfolge beim An- und Abklemmen der Batterie achten:
 - Anklemmen: Erst den Pluspol, dann den Minuspol anklemmen,
 - Abklemmen: Erst den Minuspol, dann den Pluspol abklemmen.
- Den Pluspol der Batterie immer mit der vorgesehenen Abdeckung versehen. Bei Masseschluss besteht Explosionsgefahr.
- Funkenbildung und offene Flammen in der Nähe der Batterie vermeiden. Es besteht Explosionsgefahr.
- Nur die vorgeschriebenen Sicherungen verwenden. Bei Verwendung stärkerer Sicherungen kann die elektrische Anlage zerstört werden – es besteht Brandgefahr.
- Die Maschine lässt sich ggf. mit Komponenten und Bauteilen ausstatten, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden:
 - 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,
 - Darauf achten, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 2004/108/EG in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

2.4.8 Reinigen, Warten und Instandhalten

- Sichern sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen, bevor die Maschine gereinigt, gewartet oder instand gehalten wird.
- Abwarten, bis alle Teile der Maschine sowie dessen Zusatzausstattungen zum Stillstand gekommen sind.
- Führen Sie vorgeschriebene Arbeiten zum Reinigen, Warten und Instandhalten fristgerecht durch.
- Trennen Sie stets die Stromzufuhr, bevor Sie Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung ausführen.
- Vorhandene mechanische, hydraulische oder elektrische Restenergien können unbeabsichtigte Bewegungen der Maschine auslösen.
Beachten Sie bei Arbeiten zum Warten und Instandhalten das Vorhandensein von Restenergien in der Maschine.
- Sichern Sie alle Betriebsmedien wie z.B. Hydrauliköl gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.
- Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen sorgfältig an Hebezeugen, bevor Sie größere Baugruppen austauschen.
- Prüfen Sie regelmäßig den festen Sitz von Schrauben und Muttern. Ziehen Sie gelockerte Schrauben und Muttern nach.
- Sichern Sie die Maschine bzw. angehobene Teile der Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie die Maschine reinigen, warten oder instand halten.
- Benutzen Sie beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und schnittfeste Schutzhandschuhe.
- Kontrollieren Sie gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz. Überprüfen Sie die Funktion von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nach dem Beenden der Wartungsarbeiten.
- Entsorgen Sie Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß.
- Verwendete Stoffe und Materialien zum Reinigen der Maschine sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere:
 - bei Arbeiten an Schmiersystemen und -einrichtungen,
 - beim Reinigen mit Lösungsmitteln.
- Ersatzteile müssen mindestens den festgelegten technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen. Dies ist durch das Verwenden von Originalteilen immer gegeben.
- Beachten Sie die Intervalle zum Warten von Verschleißteilen.

Sicherheitshinweise

2.5 Handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen

In der Betriebsanleitung befinden sich handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen. Signalwörter und Symbole dienen dazu, handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen auf einen Blick erkennen zu können.

2.5.1 Handlungsbezogene Sicherheitshinweise

Handlungsbezogene Sicherheitshinweise:

- warnen vor Gefahren, die in einer bestimmten Situation oder im Zusammenhang mit einem bestimmten Verhalten auftreten können,
- stehen in den einzelnen Kapiteln unmittelbar vor einer gefahrbringenden Tätigkeit,
- sind gekennzeichnet durch das dreieckige Sicherheitssymbol und einem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung.

GEFAHR



GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) oder Tod zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "GEFAHR" gekennzeichneten Sicherheitshinweise droht unmittelbar schwerste Körperverletzung mit möglicher Todesfolge.

WARNUNG



WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwerste Körperverletzung oder Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "WARNUNG" gekennzeichneten Sicherheitshinweise droht unter Umständen schwerste Körperverletzung mit möglicher Todesfolge.

VORSICHT



VORSICHT

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "VORSICHT" gekennzeichneten Sicherheitshinweise drohen unter Umständen leichte oder mittlere Körperverletzungen.

2.5.2 Wichtige Informationen

Wichtige Informationen:

- liefern Hinweise für einen sachgerechten Umgang mit der Maschine,
- liefern Anwendungstipps zum optimalen Benutzen der Maschine,
- sind gekennzeichnet durch die nachstehenden Symbole.



WICHTIG

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen oder Sachschäden an der Maschine oder in der Umgebung führen.



HINWEIS

kennzeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen, alle Funktionen der Maschine optimal zu nutzen.

Sicherheitshinweise

2.6 Warnhinweise und Instruktionshinweise



An der Maschine sind folgende Hinweise angebracht:

- Warnhinweise kennzeichnen Gefahrenstellen an der Maschine und warnen vor Gefahren, die in einer bestimmten Situation oder im Zusammenhang mit einem bestimmten Verhalten auftreten können.
- Instruktionshinweise enthalten Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Diese Hinweise immer in sauberem und gut lesbarem Zustand halten. Unlesbare Hinweise ersetzen. Die Warn- und Instruktionshinweise anhand der Bestell-Nummer beim Händler anfordern.

2.6.1 Warnhinweise

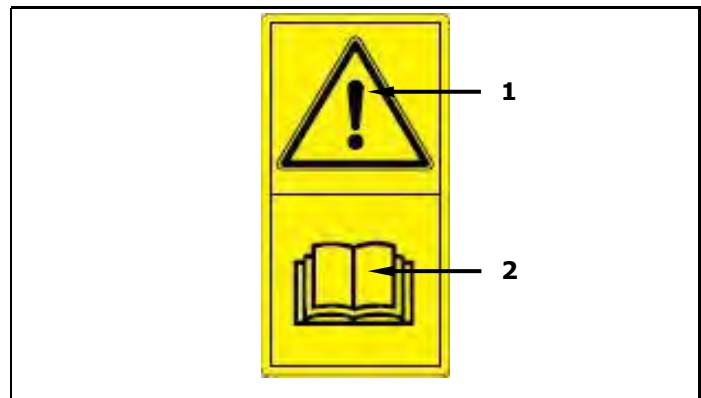
Ein Warnhinweis besteht aus 2 Piktogrammen:

(1) Piktogramm zum Beschreiben der Gefährdung

Das Piktogramm zeigt die bildhafte Beschreibung der Gefährdung, umgeben von einem dreieckigen Sicherheitssymbol.

(2) Piktogramm zum Vermeiden der Gefährdung

Das Piktogramm zeigt die bildhafte Anweisung zum Vermeiden der Gefährdung.



Erläuterungen zu den Warnhinweisen

Die folgende Auflistung enthält:

- in der rechten Spalte alle an der Maschine vorhandenen Warnhinweise,
- in der linken Spalte die folgenden Angaben zum rechts stehenden Warnhinweis:
 1. Die Bestell-Nummer.
 2. Die Beschreibung der Gefährdung, z. B. "Gefährdung durch Quetschen für Finger oder Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile der Maschine!"
 3. Die Folgen beim Missachten der Anweisung(en) zum Vermeiden der Gefährdung, z. B. "Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen."
 4. Die Anweisung(en) zum Vermeiden der Gefährdung, z. B. "Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange sich dort Teile bewegen können."

Bestell-Nummer und Erläuterung

72720

Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen!

Warnhinweis



72742

Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für den gesamten Körper, verursacht durch angetriebene Arbeitswerkzeuge!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Ladefläche niemals bei eingeschaltetem Antrieb und laufendem Motor betreten.

Warnhinweis



72732

Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden für Finger und Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile die am Arbeitsprozess teilnehmen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

- Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Motor läuft.

Warten Sie den vollständigen Stillstand aller beweglichen Teile der Maschine ab, bevor Sie in die Gefahrenstelle greifen.

Warnhinweis



72729

Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für Arme, verursacht durch bewegliche Teile der Kraftübertragung!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

- Greifen Sie niemals in die Gefahrenstelle, solange der Motor läuft.

Warnhinweis



Sicherheitshinweise

72733

Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für Arme, verursacht durch laufende Antriebe oder Antriebselemente!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

- Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen! Nicht in laufende Antriebe greifen.
- Niemals Reinigungs-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten bei laufendem Antriebsmotor an der Maschine durchführen!

Warnhinweis



72736

Gefährdung durch unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, verursacht durch undichte Hydraulik-Schlauchleitungen!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen, wenn unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl die Haut durchdringt und in den Körper eindringt.

- Versuchen Sie niemals, undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.
- Lesen und beachten Sie die Hinweise der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten zum Warten und Instandhalten von Hydraulik-Schlauchleitungen durchführen.
- Suchen Sie bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.

Warnhinweis



72740

Gefährdung durch Quetschen für Finger oder Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile der Maschine!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Sichern Sie die Maschine vor allen Eingriffen an der Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen.
- Lesen und beachten Sie je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung.

Warnhinweis



72739

Gefährdungen durch absinkende Teile!

Diese Gefahr durch unbeabsichtigtes Absenken der angehobenen Teile.

- Nicht unter angehobenen Teilen der Maschine aufhalten.

Warnhinweis



72723

Ausreichenden Abstand zu elektrischen Hochspannungsleitungen halten!

Bei Betrieb der Maschine unbedingt die Mindestabstände zu Freileitungen einhalten.

Nennspannung (KV) Mindestabstand (m)

bis 1	1
über 1 - 110	3
über 110 - 220	4
über 220 - 380	5
Unbekannte Spannung	5

Warnhinweis



72737

Gefährdungen durch Quetschen!

Diese Gefahr durch unbeabsichtigtes Absenken der angehobenen Teile.

Bei Montage/Demontage und während des Betriebes ist der Aufenthalt zwischen Maschine und Traktor verboten!

Warnhinweis



72743

Gefährdung durch eingeschränkte Fahr- oder Lenkstabilität des Traktors bei montierter Maschine!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Die Fahr- und Lenkstabilität des Traktors muss jederzeit gewährleistet sein. Gegebenenfalls müssen Gegengewichte am Traktor angebracht werden.

Warnhinweis



Sicherheitshinweise

96775

Das Trägerfahrzeug muss über eine eigene „Totmannschaltung“, also keine permanente Hydraulikölfzufuhr 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.

Warnhinweis

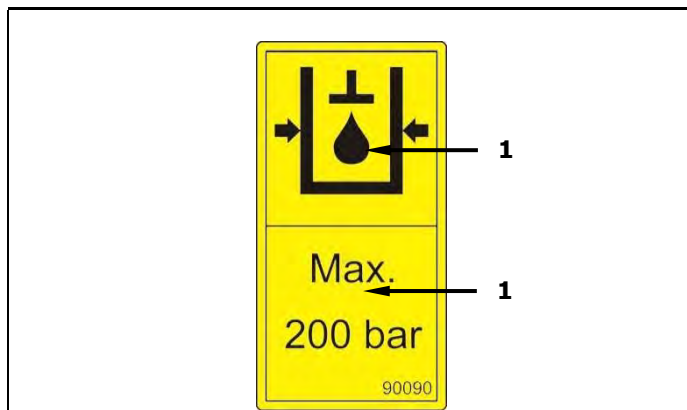


2.6.2 Instruktionshinweise

Ein Instruktionshinweis besteht aus einem Piktogramm:

(1) Piktogramm mit Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Piktogramm enthält die Informationen in bildlicher oder beschreibender Darstellung oder in Tabellenform.



Bestell-Nummer und Erläuterung

90090

Der maximal zulässige Betriebsdruck der Hydraulik-Anlage beträgt 200 bar.

Instruktionshinweis



2.7 Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Warnhinweise

Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Warnhinweise kann:

- Gefährdungen für Personen, Umwelt und Maschine verursachen, wie z. B.:
 - Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche,
 - Versagen wichtiger Funktionen der Maschine,
 - Versagen vorgeschriebener Methoden zum Warten und Instandhalten,
 - Gefährdung von Personen durch mechanische und chemische Einwirkungen,
 - Gefährdung der Umwelt durch Leckage von Hydrauliköl.
- zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

3 Technische Daten

3.1 Einstreugerät V-COMFORT Bedding

Typ	1000	1200	1500	1700
Fassungsvermögen [m ³]	1,0	1,2	1,5	1,7
Anzahl Dosier-/Mischschnecken [Stück]	2			
Behälterbreite [mm]	1000	1200	1500	1700
Gesamtbreite [mm]	1260	1460	2000	2000
Gesamthöhe [mm]	1800	1800	1800	1800
Gesamttiefe [mm]	1400	1400	1650	1650
Leergewicht [kg]	360	405	485	530
Maximale Zuladung [kg]	300	350	480	600
Zulässiges Gesamtgewicht [kg]	660	755	965	1130
Leistungsbedarf [kW/PS]	30/41		35/47	
Elektrik	12 V DC			
Schalldruckpegel	< 70 dB(A)			

3.2 Typenschild und CE-Kennzeichnung

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung von Typenschild, Maschinenummer und CE-Kennzeichnung.



Die gesamte Kennzeichnung besitzt Urkundenwert und darf nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden.

- (1) Typenschild mit CE-Kennzeichnung
- (2) Maschinenummer (im Rahmen eingeschlagen)

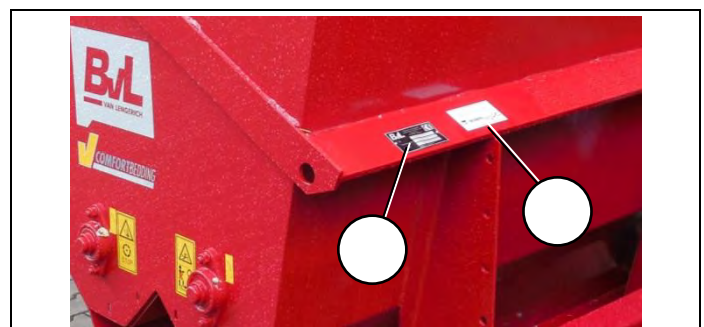


Abb. 3-1

Auf dem Typenschild sind angegeben:

- Hersteller
- Typ
- Maschinen-Nr.
- Baujahr



Abb. 3-2

3.3 Betriebsmittel

Verwendete Öle/Fette			
Hydrauliköl	ISO VG 46	HLP	DIN 51524 T2
Schmierfett	BVL Farmgrease	NSF-H1	ISO 21469

3.4 Erforderliche Ausstattung des Traktors

Zum bestimmungsgemäßen Betreiben der Maschine muss der verwendete Traktor folgende Voraussetzungen erfüllen:

3.4.1 Motorleistung des Traktors

Zum erforderlichen Leistungsbedarf siehe Kapitel "Technische Daten".

3.4.2 Elektrik

Batterie-Spannung	12 V (Volt)
Steckdose für Beleuchtung	7-polig
Steckdose für Bedienpult	3-polig (DIN 9680)

3.4.3 Hydraulik



- Die Verträglichkeit der Hydrauliköle prüfen, bevor die Maschine an die Hydraulik-Anlage des Traktors angeschlossen wird.
- Mineralöle nicht mit Bioölen mischen.

Betriebsdruck	Minimal 150 bar und maximal 200 bar
Pumpenleistung des Traktors	Minimal 20 l/min und maximal 40 l/min
Hydrauliköl	ISO VG 46 HLP DIN 51524 T2



Ankuppeln lassen sich einige Hydraulikkomponenten wahlweise an:

- ein doppelt wirkendes Steuergerät,
- an ein einfach wirkendes Steuergerät und einen freien Rücklauf direkt in den Hydrauliköltank des Traktors.

Wir empfehlen ein einfach wirkendes Steuergerät und einen freien Rücklauf. Durch den freien Rücklauf fließt das Hydrauliköl ohne Rückstaudruck zurück in den Hydrauliköltank des Traktors. Ein freier Rücklauf reduziert somit die Erwärmung des Hydrauliköls.



Die Hydraulik-Schlauchleitungen sind an den Hydraulik-Steckern farblich gekennzeichnet:

- Druckleitungen (Vorlauf P) sind rot gekennzeichnet,
- Rücklaufleitungen (Rücklauf T) sind blau gekennzeichnet.

Abgekuppelte Hydraulikanschlüsse mit Staubschutzkappen abdecken, um Eindringen von Schmutz in das Hydrauliksystem zu verhindern.

3.4.4 Steuergerät

Funktion	Erforderliche Steuergeräte
Standardfunktionen der Maschine	1 doppelt wirkendes Steuergerät oder 1 einfach wirkendes Steuergerät mit drucklosem Rücklauf.
Hydraulische Schwenkeinrichtung am Dreipunkt-Anbaurahmen (optional)	1 einfach wirkendes Steuergerät mit drucklosem Rücklauf

3.4.5 Spiegel

Der verwendete Traktor muss mit Spiegeln ausgerüstet sein, damit sich die Gefahrenbereiche auf beiden Seiten der Maschine vom Traktorsitz aus gut einsehen lassen.

4 Aufbau und Funktion

Dieses Kapitel enthält umfassende Informationen zum Aufbau der Maschine und die Funktionen der einzelnen Bauteile. Die Maschinen sind teilweise mit Sonderausstattungen (Optionen) abgebildet. Sonderausstattungen sind in dieser Betriebsanleitung gekennzeichnet und gegen Mehrpreis lieferbar.

Lesen Sie dieses Kapitel möglichst direkt an der Maschine. So machen Sie sich am besten mit der Maschine vertraut.

4.1 V-COMFORT Bedding – Übersicht Bauteile

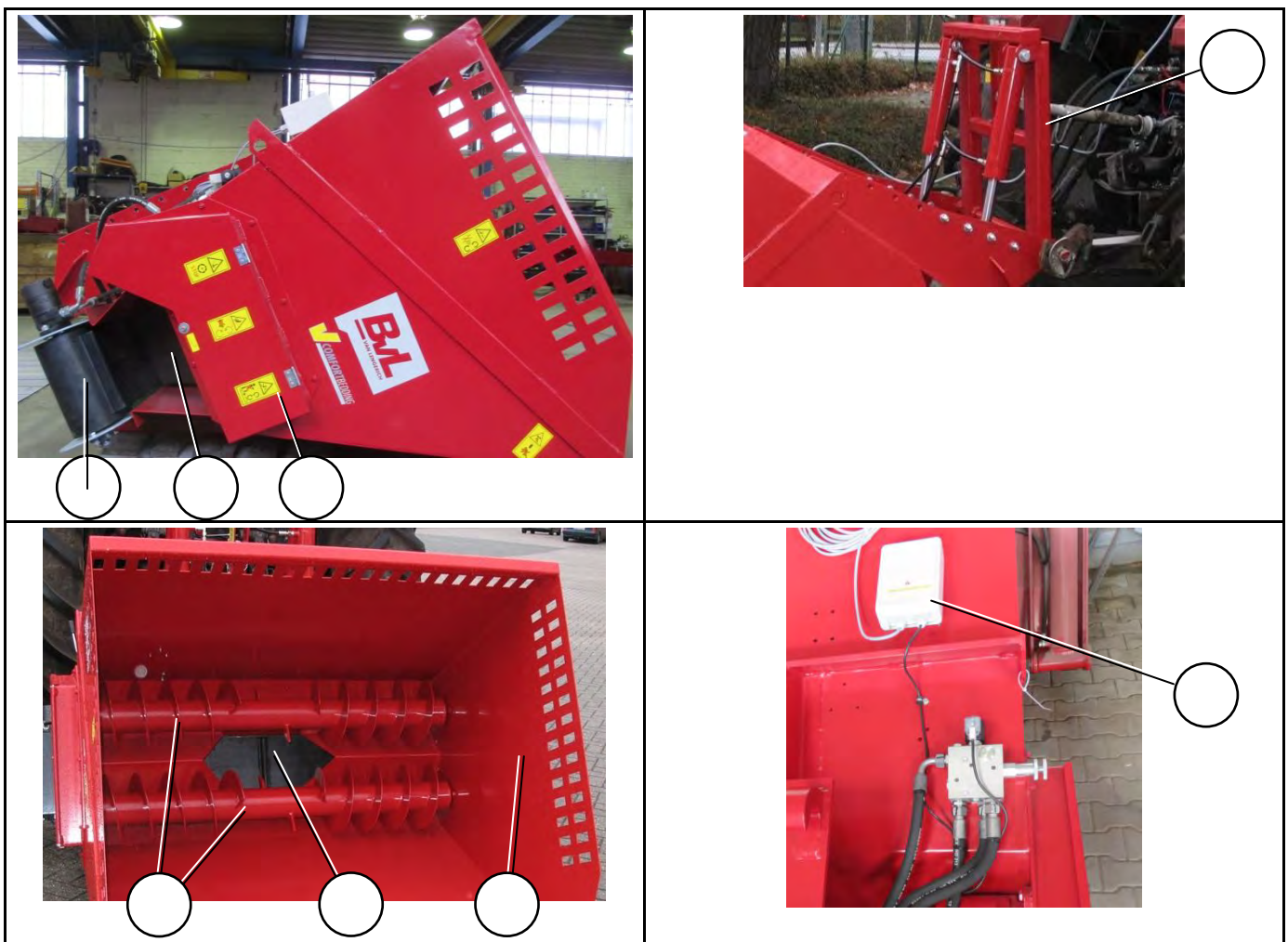


Abb. 4-1

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| (1) Aufnahmebehälter | (2) Dosier- und Mischschnecken |
| (3) Dosieröffnung | (4) Anbaurahmen (optional) |
| (5) Förderband | (6) Austrageöffnung |
| (7) Neigungssensor* | (8) Schutzkasten Kettentrieb |



HINWEIS

*) Die Maschine kann je nach Anbausituation bzw. Ausführung des Trägerfahrzeuges mit oder ohne Neigungssensor ausgerüstet sein (siehe Kapitel 4.11.3 Neigungssensor (optional)).

4.2 Aufnahmebehälter

Im Aufnahmebehälter (1) wird das Einstreugut von den Dosier- und Mischschnecken durchmischt und anschließend zur Dosieröffnung geleitet.

Befüllt wird der Aufnahmebehälter, indem die Maschine in die Befüllposition abgesenkt und vom Traktor oder einem Hoflader in das Einstreugut geschoben wird.

Der Aufnahmebehälter ist mit einer hochfesten Verschleißschiene (2) ausgestattet.

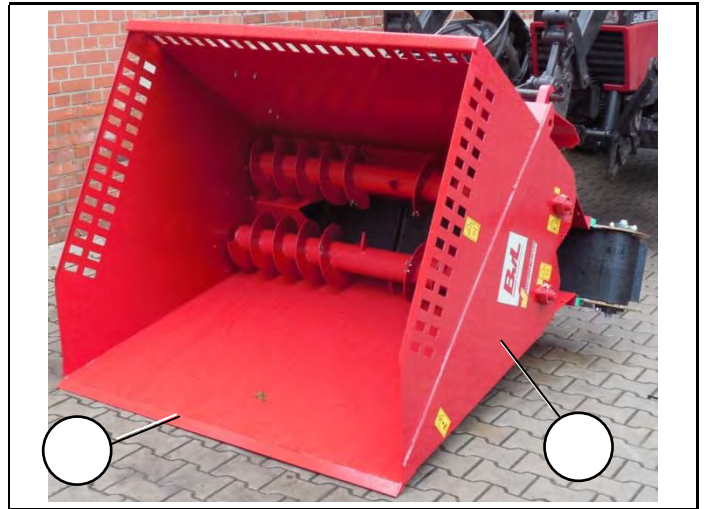


Abb. 4-2 Maschine in Befüllposition

4.3 Dosier- und Mischschnecken

Die zwei hydraulisch angetriebenen Dosier- und Mischschnecken (2) transportieren das Einstreugut zur Dosieröffnung (1). Durch die Dosieröffnung gelangt das Einstreugut auf das Förderband.

Die Dosier- und Mischschnecken sind mit Reißzinken (3) ausgestattet, die sich bei Verschleiß einzeln austauschen lassen. Ein Behälter (4) mit Ersatz-Reißzinken ist Teil des Lieferumfangs der Maschine.

Die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken:

- bestimmt die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes.
- Mit steigender Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken erhöht sich die ausgetragene Streumenge.
- lässt sich über die Motordrehzahl des Traktors verändern. (Mit steigender Motordrehzahl erhöht sich die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken).
- lässt sich zusätzlich über ein Stromregelventil, direkt an der Maschine oder am Bedienpult verändern (optional).

Angetrieben werden die Dosier- und Mischschnecken über den Hydraulikmotor (5) und den Kettenantrieb (6), wenn:

- der Ölumlauf zwischen Traktor und Maschine eingeschaltet ist und
- sich der Aufnahmebehälter in Arbeitsposition befindet.

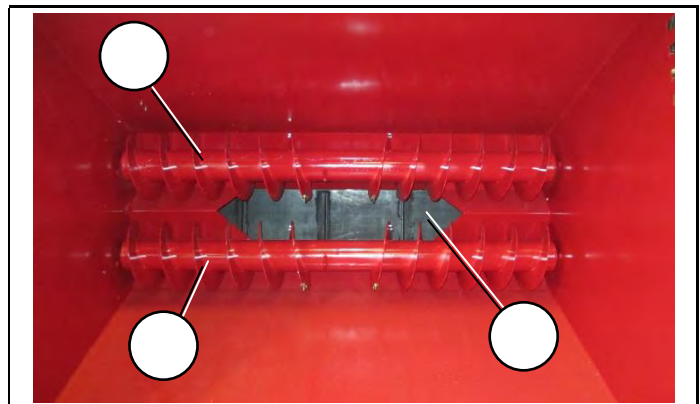


Abb. 4-3 Dosier- und Mischschnecken

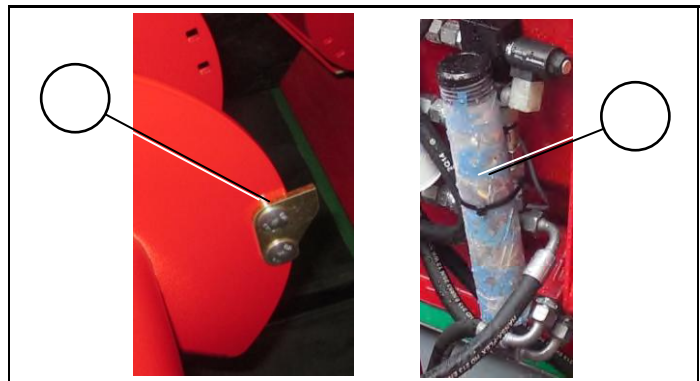


Abb. 4-4 Reißzinken

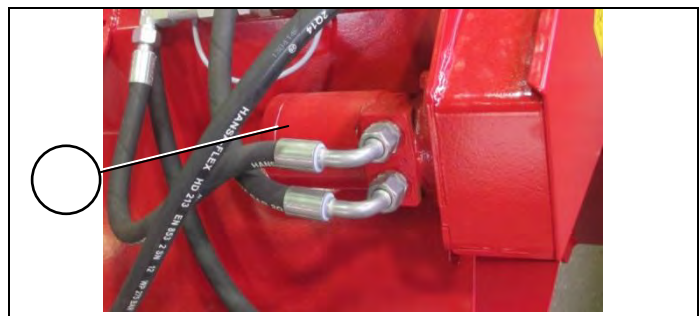


Abb. 4-5 Hydraulikmotor

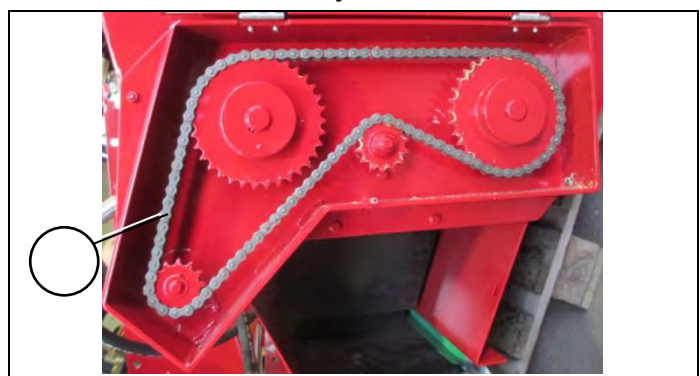


Abb. 4-6 Kettenantrieb

4.4 Einstellbare Dosieröffnung

Durch die Dosieröffnung (1) gelangt das Einstreugut auf das Förderband.

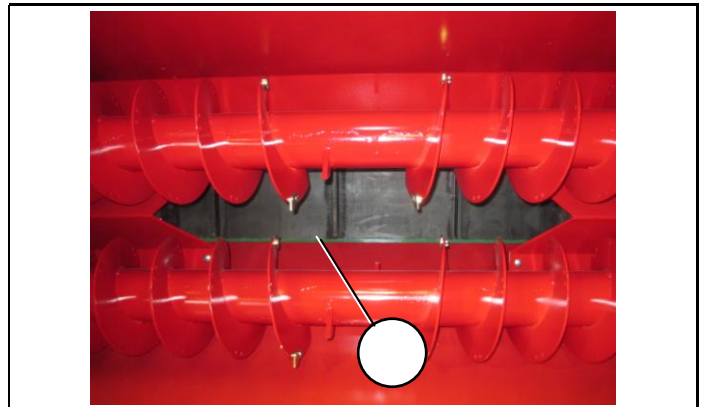


Abb. 4-7

Die Öffnungsweite der Dosieröffnung:

- bestimmt die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes,
- ist über die beiden verschiebbaren Dosierschieber (2) unterhalb der Dosieröffnung einstellbar.

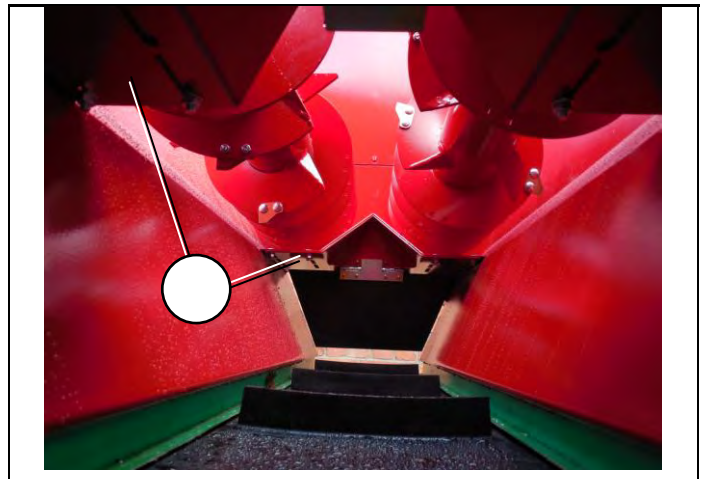


Abb. 4-8 Dosierschieber

4.5 Förderband

Über das hydraulisch angetriebene Förderband (1) wird das Einstreugut in der werkseitig vorgerüsteten Auswurfrichtung einseitig nach rechts oder links ausgetragen.

Beim V-COMFORT Bedding 1500/1700 ist es möglich, die Auswurfrichtung zu ändern

Angetrieben wird das Förderband über den Hydraulikmotor (2), wenn:

- der Ölumlau zwischen Traktor und Maschine eingeschaltet ist und
- sich der Aufnahmebehälter in Arbeitsposition befindet.

Die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes:

- bestimmt die Wurfweite des Einstreugutes.
- Mit steigender Bandgeschwindigkeit erhöht sich die Wurfweite.
- lässt sich über die Motordrehzahl des Traktors verändern.
- Mit steigender Motordrehzahl erhöht sich die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes.



Abb. 4-9 Förderband

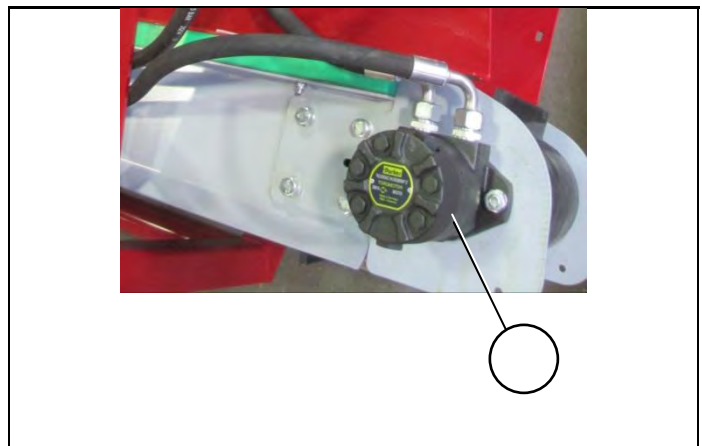


Abb. 4-10 Hydraulikmotor

4.6 Austrageöffnung

Über die Austrageöffnung (1) wird das Einstreugut einseitig in der werkseitig vorgerüsteten Auswurfrichtung nach rechts oder links ausgetragen.

Bei den Typen Bedding 1000 und 1200 ist die Austrageöffnung nur auf einer Seite geöffnet.

Bei den Typen Bedding 1500 und 1700 ist die Austrageöffnung beidseitig geöffnet, so kann die Auswurfrichtung nachträglich geändert werden.

Aus Sicherheitsgründen befindet sich in jeder Austrageöffnung eine Klappe (2) die sich nur nach außen öffnen lässt.



Abb. 4-11 Austrageöffnung



Abb. 4-12 Klappe

4.7 Anbaurahmen

Beim Bestellen des V-COMFORT Bedding können Sie den, für Ihr Trägerfahrzeug passenden, Anbaurahmen wählen.

Dreipunkt-Anbaurahmen (optional)

Über den Dreipunkt-Anbaurahmen (1) wird die Maschine an die Dreipunkt-Hydraulik eines Traktors im Heckanbau angebaut.

Zum selbsttätigen Befüllen lässt sich der Aufnahmebehälter über die Hydraulikzylinder (2) der Schwenkeinrichtung von der Arbeits- in die Befüllposition schwenken.

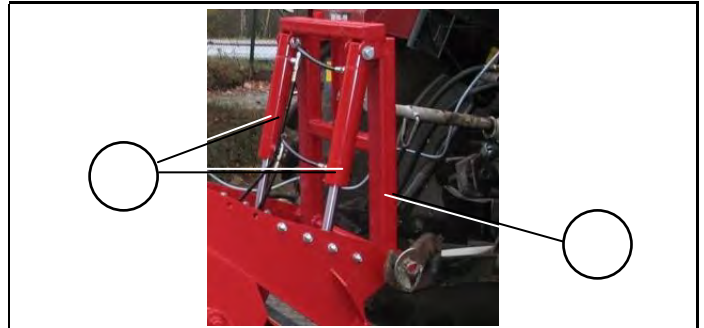


Abb. 4-13 Dreipunkt-Anbaurahmen

Vierpunkt-Anbaurahmen (optional)

Über den Vierpunkt-Anbaurahmen (3) 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. 4-14 Vierpunkt-Anbaurahmen



4.8 Bedienpult

Über das Bedienpult (1) lassen sich die hydraulischen Funktionen der Maschine vom Fahrersitz aus steuern, wenn der Ölumlauf zwischen Traktor und Maschine eingeschaltet ist.



Abb. 4-15 Bedienpult

	<p>Start/Stopp</p> <p>Mit diesem Schalter lassen sich die Dosier- und Mischschnecken und das Förderband starten und abschalten</p>
	<p>Drehregler (optional)</p> <p>Mit dem Drehregler lässt sich die Geschwindigkeit der Dosier- und Mischschnecken anpassen.</p>
	<p>Maschine schwenken (optional)</p> <p>Wenn die Maschine mit einem Dreipunkt-Anbaurahmen am Heck eines Traktors montiert wurde, lässt sie sich mit diesem Schalter in die Arbeits- oder Befüllposition schwenken</p>

	<p>Auswurfrichtung (optional)</p> <p>Mit diesem Schalter lässt sich beim COMFORT Bedding 1500/1700 die Auswurfrichtung verändern.</p>
	<p>Kontrollleuchte</p> <p>Diese Kontrollleuchte leuchtet wenn der Neigungssensor aktiv ist.</p>


WICHTIG

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.

Zusätzlich muss der zugehörige Sicherheitsaufkleber (Lieferumfang) gut sichtbar an der Maschine angebracht werden.

Ohne diese Voraussetzung ist für dieses Gerät die Konformitätserklärung nicht mehr gültig und die Verantwortung der Sicherheit unterliegt dem Betreiber bzw. dem Bediener.

4.9 Hydraulik-Anlage

Die Hydraulik-Anlage besteht aus:

- einem Hydraulikmotor für das Förderband,
- einem Hydraulikmotor für die Dosier- und Mischschnecken,
- einem elektromagnetischen Sperrventil,
- einem handbetätigten oder elektrischen Stromregelventil (optional),
- einem elektrohydraulischen Steuerblock (optional) und
- zwei Hydraulikzylindern für die Schwenkeinrichtung des Dreipunkt-Anbaurahmens (optional).

Hinweise zu den erforderlichen Steuergeräten sind ab Seite 35 dokumentiert.

Die Hydraulik-Anlage ist betriebsbereit, wenn:

- die Hydraulik-Anlage der Maschine mit der Hydraulik-Anlage des Traktors gekuppelt ist und
- sich der Aufnahmebehälter in Arbeitsposition befindet.

Serienausstattung: Bedienung ausschließlich über die Steuergeräte des Trägerfahrzeugs

Die Hydraulikmotoren für das Förderband und die Dosier- und Mischschnecken sowie die Hydraulikzylinder für die Schwenkeinrichtung werden ohne Bedienpult und elektrohydraulischen Steuerblock direkt über die Steuergeräte des Trägerfahrzeugs gesteuert.

Alle hydraulischen Funktionen werden ausschließlich über die Armaturen des Trägerfahrzeugs gesteuert.

Sonderausstattung: Bedienung über ein Bedienpult

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

Alle hydraulischen Funktionen werden ausschließlich über das elektrische Bedienpult gesteuert.

Die Hydraulikzylinder für die Schwenkeinrichtung können wahlweise auch direkt an ein einfach wirkendes Steuergerät des Traktors angeschlossen werden.

WARNUNG



Gefährdungen durch Verbrennungen, Fehlfunktionen und unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl, wenn die Hydraulikpumpe des Traktors unzulässig hohe Förderleistungen erbringt.

Die maximale Förderleistung der Hydraulikpumpe des Traktors auf 40 l/min begrenzen.

4.9.1 Hydraulikmotor für das Förderband

Dieser Hydraulikmotor treibt das Förderband an.

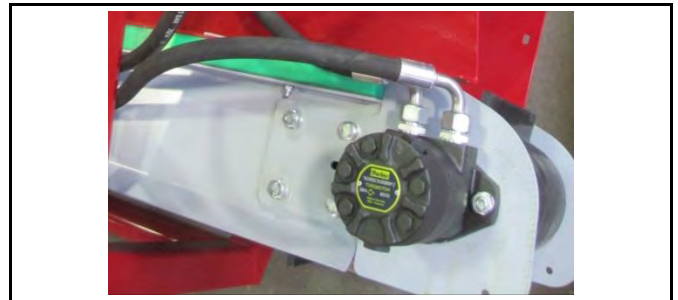


Abb. 4-16

4.9.2 Hydraulikmotor der Dosier- und Mischschnecken

Über einen Kettenantrieb werden die Dosier- und Mischschnecken von diesem Hydraulikmotor angetrieben.

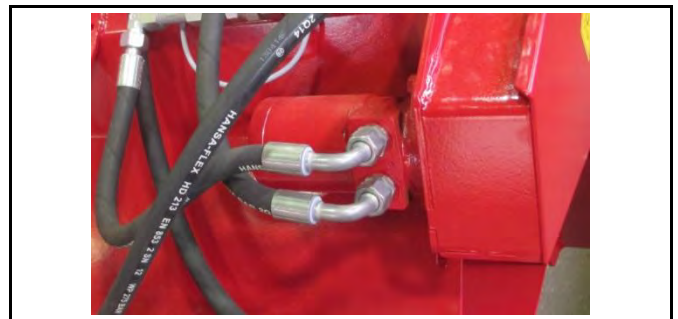


Abb. 4-17

4.9.3 Elektromagnetisches Sperrventil*

Das elektromagnetische Sperrventil* ist an den Neigungssensor* angeschlossen und unterbricht den Hydraulikfluss zur Maschine, wenn sie in die Befüllposition geschwenkt wird.

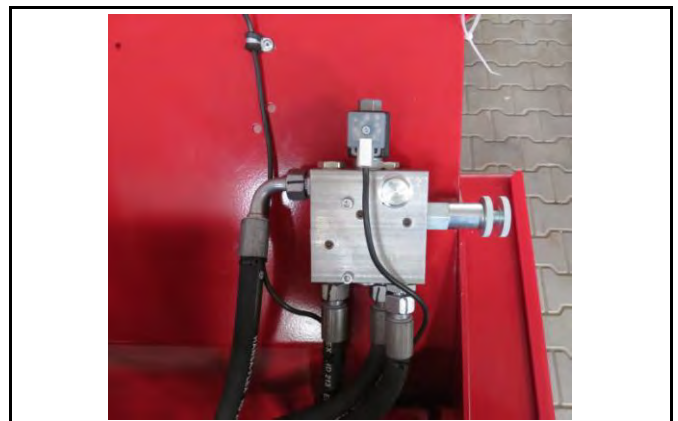


Abb. 4-18



HINWEIS

*) Die Maschine kann je nach Anbausituation bzw. Ausführung des Trägerfahrzeuges mit oder ohne Neigungssensor ausgerüstet sein (siehe Kapitel 4.11.3 Neigungssensor (optional)).

4.9.4 Stromregelventil (optional)

Mit Hilfe des Stromregelventils lässt sich zusätzlich zur Motordrehzahl des Trägerfahrzeugs die Drehzahl der Dosier- und Mischschnecken verändern.

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



Abb. 4-19 handbetätigtes Stromregelventil



Abb. 4-20 elektronisch betätigtes Stromregelventil

4.9.5 Elektrohydraulischer Steuerblock (optional)

Wenn die Maschine mit einem Bedienpult ausgestattet ist wird ein elektrohydraulischer Steuerblock benötigt um die Funktionen der Maschine elektronisch anzusteuern.

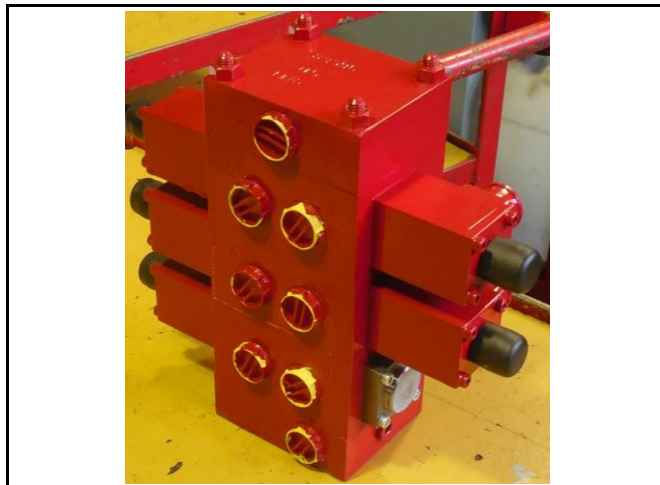


Abb. 4-21

4.9.6 Hydraulikzylinder des Dreipunkt-Anbaurahmens (optional)

Wenn die Maschine am Heck eines Traktors montiert werden soll, wird ein Dreipunkt-Anbaurahmen benötigt. Er verfügt über zwei Hydraulikzylinder (1) zum Schwenken der Maschine.



Abb. 4-22

4.10 Hydraulik-Schlauchleitungen

WARNUNG



Gefährdungen durch Infektionen für Personen können entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt!

Achten Sie beim An- und Abkuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen darauf, dass die Hydraulik-Anlage am Traktor und an der Maschine drucklos ist. Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen.

Suchen Sie bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt auf.

4.10.1 Hydraulik-Schlauchleitungen ankuppeln

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß für Personen können entstehen, wenn es durch falsch angeschlossene Hydraulik-Schlauchleitungen zu Fehlfunktionen kommt!

- Beachten Sie beim Ankuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydraulik-Steckern.
- Kontrollieren Sie die Zuordnung der Hydraulik-Schlauchleitungen am Steuerblock der Maschine, falls die farbigen Markierungen (Staubkappen) fehlen:
 - P = Druckleitung
 - T = Rücklaufleitung



- Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Hydrauliköle, bevor Sie die Maschine an die Hydraulik-Anlage Ihres Traktors anschließen.
- Vermischen Sie keine Mineralöle mit Bioölen.
- Beachten Sie den maximal zulässigen Betriebsdruck des Hydrauliköls von 200 bar.
- Kuppeln Sie nur saubere Hydraulik-Stecker.
- Achten Sie darauf, dass beim An- und Abkuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen kein Öl in die Umgebung austritt.
- Stecken Sie den Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulik-Muffe, bis der Hydraulik-Stecker spürbar verriegelt.
- Kontrollieren Sie die Kupplungsstellen der Hydraulik-Schlauchleitungen auf richtigen und dichten Sitz.
- Gekuppelte Hydraulik-Schlauchleitungen:
 - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannen, Knicken oder Reiben leicht nachgeben,
 - dürfen nicht an Fremtteilen scheuern.

Aufbau und Funktion

1. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
2. Staubschutzkappen der Hydraulik-Stecker und Hydraulik-Muffen abnehmen.
3. Falls notwendig, die Hydraulik-Stecker der Hydraulik-Schlauchleitungen und die Hydraulik-Muffen reinigen, bevor diese miteinander gekuppelt werden. Darauf achten, dass kein Schmutz in das Hydrauliksystem eindringen kann.
4. Die Stecker der Hydraulik-Schlauchleitungen mit den Hydraulik-Muffen kuppeln. Der Stecker muss dabei spürbar verriegeln
 - 4.1 Rücklaufleitung (Staubkappe blau) an den Rücklauf (T).
 - 4.2 Druckleitung (Staubkappe rot) an den Vorlauf (P).



Abb. 4-23

4.10.2 Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln

WARNUNG



Gefährdungen durch Infektionen können für Personen entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt!

Achten Sie beim An- und Abkuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen darauf, dass die Hydraulik-Anlage am Traktor und an der Maschine drucklos ist. Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen.

Bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

1. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
2. Die Hydraulik-Stecker entriegeln und von den Hydraulik-Muffen lösen.
3. Die Hydraulik-Stecker und Hydraulik-Muffen mit den Staubschutzkappen verschließen.

4.11 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Dieses Kapitel enthält eine Übersicht der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen und deren Anordnung in korrekt montiertem Zustand.

WARNUNG


Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen und Fangen für Personen können entstehen, wenn beim Betrieb der Maschine bewegte Teile der Maschine ungeschützt sind!

- Nehmen Sie die Maschine nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen in Betrieb.
- Ersetzen Sie defekte Schutzeinrichtungen umgehend durch neue Schutzeinrichtungen.

4.11.1 Schutzkasten Kettentrieb

Der Schutzkasten (1) verhindert das Eingreifen in den Kettentrieb der Dosier- und Mischschnecken.



Abb. 4-24

4.11.2 Schutzklappen in der Austrageöffnungen

Die Schutzklappen in den Austrageöffnungen verhindern das Eingreifen in die Öffnungen. Sie lassen sich nur nach außen öffnen.



Abb. 4-25

4.11.3 Neigungssensor (optional)

Der Neigungssensor ist eine „Option“ und ist vorgesehen für den Heckanbau oder für Trägerfahrzeuge, die nicht über eine eigene „Totmannschaltung“ (Sitzschalter und Bedienhebel mit Tippfunktion) verfügen, also eine permanente Hydraulikölzufuhr an der Zuleitung zum V-COMFORT Bedding bereitstellen.

Die Maschine ist mit einem Neigungssensor (1) ausgerüstet. Der Neigungssensor ist mit einem elektromagnetischen Sperrventil (2) verknüpft.

Der Neigungssensor unterbricht den Antrieb für das Förderband und die Dosier- und Mischschnecken, sobald der Aufnahmebehälter aus der Arbeitsposition herausgeschwenkt wird.

Hierdurch soll verhindert werden, dass Personen von den angetriebenen Dosier- und Mischschnecken erfasst werden.

Eine Signalleuchte (3) auf dem Neigungssensor zeigt an ob der Sensor aktiv ist.

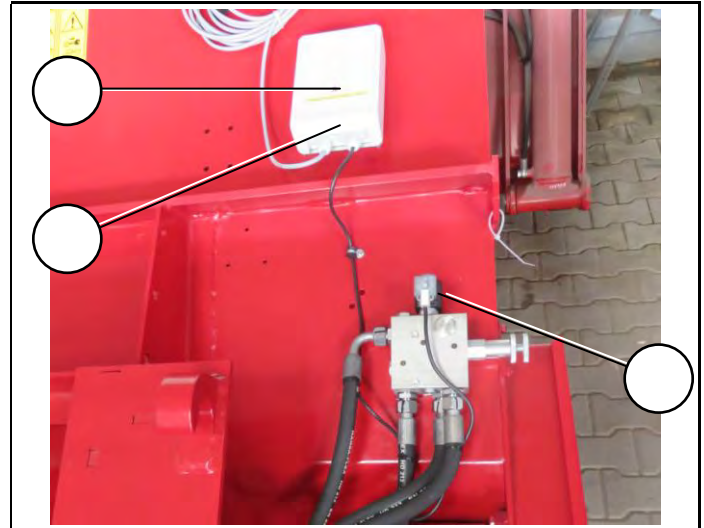


Abb. 4-26

5 Ver- und Entladen der Maschine

5.1 Ver- und Entladen mit Hebezeugen

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen oder Stoß für Personen können entstehen, wenn die angehobene Maschine unbeabsichtigt herab fällt!

- Benutzen Sie unbedingt die markierten Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln zum Ver- und Entladen der Maschine mit einem Hebezeug.
- Verwenden Sie geeignete Anschlagmittel, die das Gewicht der Maschine sicher aufnehmen können.
- Halten Sie sich niemals in der Hebezone unter der angehobenen Maschine auf.

An der Maschine befinden sich Befestigungspunkte (1) zum Befestigen von Anschlagmitteln.

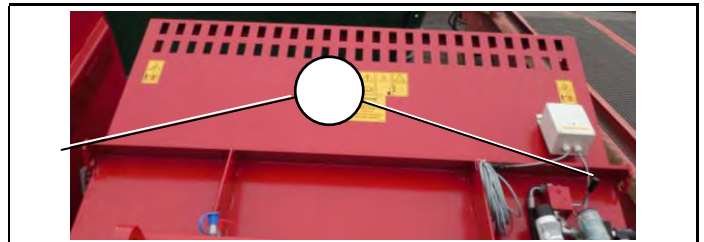


Abb. 5-1

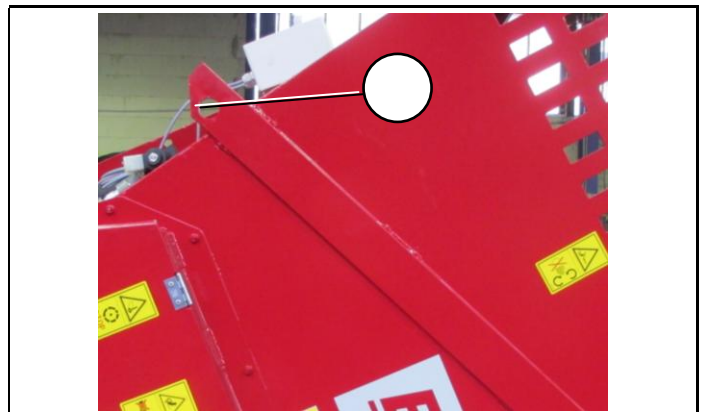


Abb. 5-2

5.2 Ver- und Entladen mit dem für den Betrieb der Maschine vorgesehenen Traktor

WARNUNG



Gefährdungen durch unkontrolliertes Bewegen von Traktor und Maschine können für Personen entstehen durch unzureichende Standfestigkeit sowie unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors!

- Die Maschine vorschriftsmäßig, entsprechend dieser Betriebsanleitung, an den Traktor montieren, bevor die Maschine auf ein Transportfahrzeug verladen oder von einem Transportfahrzeug entladen wird.
- Die Maschine zum Ent- und Verladen nur an einen Traktor montieren und mit diesem transportieren, der die leistungsmäßigen Voraussetzungen erfüllt.
- Sich niemals in der Hebezone unter der angehobenen Maschine aufhalten.

6 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhaltene Informationen:

- Maschine in Betrieb nehmen,
- Prüfen, ob die Maschine an den Traktor angebaut/angehängt werden darf.



- Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss der Bediener Traktor und Maschine auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.
- Bei der Inbetriebnahme der Maschine zusätzlich die Hinweise der Kapitel beachten:
 - "Verpflichtung des Bedieners",
 - "Qualifikation der Personen",
 - "Grundlegende Sicherheitshinweise",
 - "Warnhinweise und Instruktionshinweise".

Das Beachten dieser Kapitel dient der Sicherheit.

- Die Maschine nur mit einem Traktor kuppeln und transportieren, der hierfür geeignet ist.
- Traktor und Maschine müssen den nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften entsprechen.
- Fahrzeughalter (Betreiber) wie auch Fahrzeugführer (Bediener) sind für das Einhalten der nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften verantwortlich.
- Zusätzlich die Hinweise des Kapitels "Reinigen, Warten und Instandhalten" beachten.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Einziehen und Fangen für Personen können entstehen, wenn Stellteile zum Betätigen von hydraulischen oder elektrischen Bauteilen blockiert werden.

Keine Stellteile auf dem Traktor blockieren, die zum direkten Ausführen von hydraulischen oder elektrischen Bewegungen von Bauteilen dienen, z. B. Klapp-, Schwenk- und Schiebevorgänge.

Die jeweilige Bewegung muss automatisch stoppen, wenn das entsprechende Stellteil losgelassen wird.

Dies gilt nicht für Bewegungen von Einrichtungen:

- in Dauerfunktion für Konstantverbraucher,
- die automatisch geregelt sind,
- die funktionsbedingt eine Schwimmstellung oder Druckstellung erfordern.

WARNUNG



Gefährliche Situationen für Personen können entstehen, wenn die Gefahrenbereiche der Maschine vom Traktor aus nicht gut einsehbar sind.

Den Traktor mit Spiegeln ausrüsten, sodass die Gefahrenbereiche auf beiden Seiten der Maschine vom Traktor aus gut einsehen werden können.

Inbetriebnahme

6.1 Straßenverkehrsrechtliche Vorschriften



Beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften beachten.

6.1.1 Straßenverkehrsrechtliche Vorschriften für Deutschland



Beim Befahren öffentlicher Straßen und Wege:

- muss die Kombination von Traktor und Maschine den Bestimmungen der StVZO entsprechen.
- muss die hintere Beleuchtung des Traktors an der Rückseite der Maschine wiederholt werden, wenn die angebaute Maschine die hintere Beleuchtung des Traktors verdeckt.

6.2 Eignung des Traktors überprüfen

WARNUNG



Gefährdungen bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors für Personen können entstehen, wenn dadurch Versagen von Bauteilen, unzureichende Standfestigkeit und unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors auftreten.

- Die Eignung des Traktors prüfen, bevor die Maschine an den Traktor angebaut/angehängt wird.
- Die Maschine darf nur an geeignete Traktoren angebaut/angehängt werden.
- Eine Bremsprobe durchführen, um zu kontrollieren, ob der Traktor die erforderliche Bremsverzögerung auch mit angebauter/angehängter Maschine erreicht.

Voraussetzungen für die Eignung des Traktors sind insbesondere:

- das zulässige Gesamtgewicht des Traktors.
- die zulässigen Achslasten des Traktors.
- die Tragfähigkeiten der am Traktor montierten Reifen.

Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mindestens 20 % des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Der Traktor muss die vom Hersteller des Traktors vorgeschriebene Bremsverzögerung auch mit der angebauten/angehängten Maschine erreichen.

6.2.1 Berechnen der tatsächlichen Werte



Das zulässige Gesamtgewicht des Traktors, das in der Betriebsanleitung/im Fahrzeugschein des Traktors angegeben ist, muss größer sein als die Summe aus:

- Leergewicht des Traktors.
- Gesamtgewicht der angebauten Gegengewichte.
- Gesamtgewicht der angebauten Maschine.

6.3 Bedienpult auf Traktor montieren (optional)

1. Die Halterung (1) für das Bedienpult in der Kabine im Sicht- und Griffbereich rechts vom Fahrer befestigen.
2. Das Bedienpult (2) in die Halterung (1) stecken.
3. Den 3-poligen Stecker (3) (DIN 9680), vom Strom-Versorgungskabel (4), in die 3-polige Steckdose des Traktors stecken.

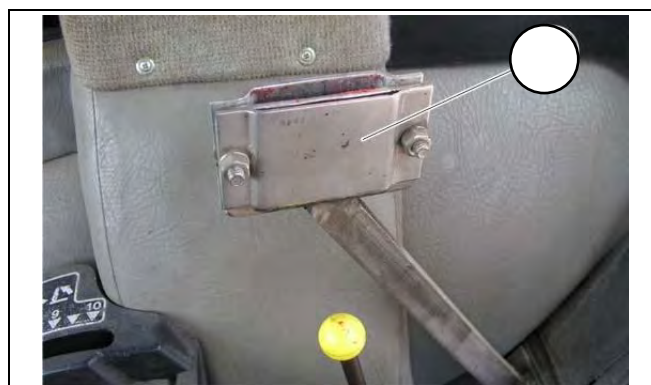


Abb. 6-1

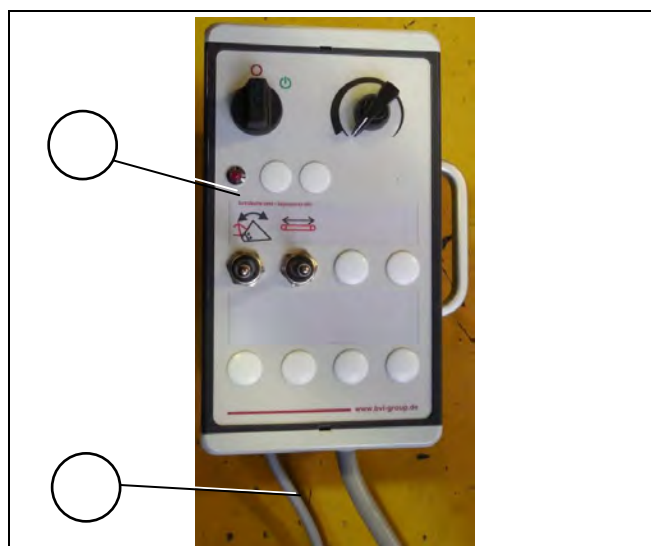


Abb. 6-2

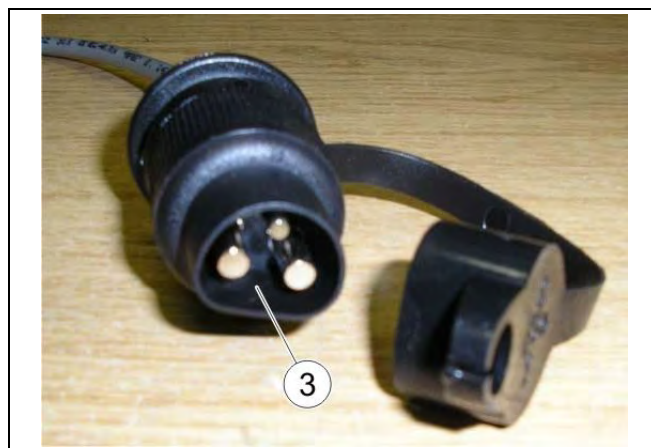


Abb. 6-3



- Den Strom nicht aus der Licht-Steckdose entnehmen.
- Die 3-polige Steckdose nachrüsten, falls der Traktor keine 3-polige Steckdose besitzt. Die Firma BvL bietet einen entsprechenden Nachrüstsatz an.
- Eine konstante Stromversorgung von 12 V wird benötigt. Die 3-polige Steckdose muss mindestens mit einer 16-A-Sicherung abgesichert sein.

6.4 Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern

Die Maschine ist an einem Traktor montiert und wird über dessen Hydraulik-Anlage angetrieben. Deshalb muss, vor allen Arbeiten an der montierten Maschine oder ihrer Zusatzausstattungen, der Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert werden.

Dazu folgendermaßen vorgehen:

1. Alle Stellteile in Neutral-Stellung bringen.
2. Den Traktormotor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und am Mann verwahren, um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern.
3. Die Feststellbremse des Traktors anziehen und den Traktor gegebenenfalls auch mit Unterlegkeilen gegen Verrollen sichern.

6.5 Funktion der Maschine überprüfen

Vor der ersten Inbetriebnahme und vor jedem Arbeitsbeginn die Funktion der Maschine überprüfen:

1. Die Maschine mit dem Traktor kuppeln.
2. Die Maschine komplett abschmieren. Hierzu siehe Kapitel "Reinigen, Warten und Instandhalten".
3. Alle Funktionen der Maschine prüfen, bevor der Aufnahmebehälter das erste Mal befüllt wird.
 - 3.1 Aufnahmebehälter von Arbeits- in Befüllposition und wieder in Arbeitsposition verschwenken.
 - 3.2 Förderband und Dosier-/Mischschnecken einschalten.
 - 3.3 Förderband mit unterschiedlichen Bandgeschwindigkeiten laufen lassen.

Bei der Maschine mit Neigungssensor* zusätzlich:

- 3.4 Aufnahmebehälter bei eingeschalteten Dosier-/Mischschnecken aus der Arbeitsposition herausschwenken.

Sobald der Aufnahmebehälter aus der Arbeitsposition herausschwenkt wird, muss der Neigungssensor den Antrieb für das Förderband und die Dosier-/Mischschnecken unterbrechen.



HINWEIS

*) Die Maschine kann je nach Anbausituation bzw. Ausführung des Trägerfahrzeuges mit oder ohne Neigungssensor ausgerüstet sein (siehe Kapitel 4.11.3 Neigungssensor (optional)).

7 Maschine an- und abkuppeln



- Beachten Sie beim An- und Abkuppeln der Maschine zusätzlich das Kapitel "Grundlegende Sicherheitshinweise".
- Kontrollieren Sie die Maschine bei jedem An- und Abkuppeln auf augenfällige Mängel. Beachten Sie hierbei das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners".

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen und Stoß für Personen im Hubbereich der Dreipunkt-Hydraulik des Traktors beim An- und Abkuppeln der Maschine!

Betätigen Sie die Stellteile für die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors:

- nur von dem vorgesehenen Arbeitsplatz.
- niemals, wenn sich Personen im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.
- niemals, wenn Sie sich im Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine befinden.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen und Stoß für Personen können entstehen, wenn beim An- oder Abkuppeln der Maschine Traktor und Maschine unbeabsichtigt starten und verrollen!

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen, bevor Sie zum An- oder Abkuppeln den Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine betreten.

7.1 Maschine ankuppeln

WARNUNG

Gefährdungen durch nicht bestimmungsgemäßen Einsatz des Traktors können entstehen, wenn durch die angebaute/angehängte Maschine unzureichende Standfestigkeit oder unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors auftreten!

Sie dürfen die Maschine nur an solche Traktoren anbauen/anhängen, die hierfür geeignet sind. Hierzu siehe Kapitel "Eignung des Traktors überprüfen".

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen und Stoß für Personen können entstehen, wenn sich beim Ankuppeln der Maschine Personen zwischen Traktor und Maschine aufhalten!

Verweisen Sie Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine, bevor Sie an die Maschine heranfahren.

Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben Traktor und Maschine betätigen und erst bei Stillstand zwischen die Fahrzeuge treten.

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß für Personen können entstehen, wenn sich die Maschine unbeabsichtigt vom Traktor löst!

- Beachten Sie die maximal zulässigen Stütz-, Anhänge- und Achslasten des Traktors.
- Verwenden und sichern Sie die vorgesehenen Einrichtungen zum Verbinden von Traktor und Maschine bestimmungsgemäß.

WARNUNG

Gefährdungen für Personen können entstehen, wenn die Energie-Versorgung zwischen Traktor und Maschine durch beschädigte Versorgungsleitungen ausfällt!

Beachten Sie beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen. Die Versorgungsleitungen:

- müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannen, Knicken oder Reiben leicht nachgeben.
- dürfen nicht an Fremtteilen scheuern.

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen, wenn sich die Maschine unbeabsichtigt vom Traktor löst!

- Verwenden Sie die vorgesehenen Einrichtungen zum Verbinden von Traktor und Maschine bestimmungsgemäß.
- Achten Sie beim Ankuppeln der Maschine an die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors darauf, dass die Anbaukategorien von Traktor und Maschine übereinstimmen.
 - Rüsten Sie die Kategorie II Oberlenkerbolzen und die Unterlenkerwelle der Maschine mit Hilfe von Reduzierhülsen auf Kategorie III auf, wenn ihr Traktor eine Dreipunkt-Hydraulik der Kategorie III besitzt.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Oberlenkerbolzen und die Unterlenkerwelle zum Kuppeln der Maschine.
- Kontrollieren Sie Oberlenkerbolzen und Unterlenkerwelle bei jedem Kuppeln der Maschine auf augenfällige Mängel. Tauschen Sie Oberlenkerbolzen und Unterlenkerwelle bei deutlichen Verschleißerscheinungen aus.
- Sichern Sie den Oberlenkerbolzen und die Unterlenkerwelle gegen unbeabsichtigtes Lösen.
- Bevor Sie mit der gekuppelten Maschine anfahren, müssen Sie durch eine Sichtkontrolle kontrollieren:
 - ob Oberlenkerbolzen und Unterlenkerwelle vom Dreipunkt-Anbaurahmen korrekt montiert und gesichert sind.
 - ob die Schnellwechseinrichtung vom Vierpunkt-Anbaurahmen gemäß der Betriebsanleitung Ihres Front-, Hof- oder Radladers korrekt verriegelt ist.

7.1.1 Ankuppeln an die Dreipunkt-Hydraulik eines Traktors

1. Maschine beim Ankuppeln auf augenfällige Mängel kontrollieren. Das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners" hierbei beachten.
2. Kugelhülsen an dem Oberlenkerbolzen und der Unterlenkerwelle befestigen.
3. Die Unterlenkerhaken so ausrichten, dass diese mit den unteren Anlenkpunkten der Maschine fluchten.
4. Die Unterlenker so arretieren, dass diese nicht seitlich Ausweichen können.
5. Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Maschine vor dem Heranfahren an die Maschine verweisen.
6. Den Traktor so an die Maschine heranfahren, dass die Unterlenkerhaken des Traktors die unteren Anlenkpunkte der Maschine aufnehmen.
7. Die Dreipunkt-Hydraulik des Traktors soweit anheben, dass die Unterlenkerhaken die Kugelhülsen aufnehmen, automatisch verriegeln und die Maschine leicht vom Boden abhebt.
8. Den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern. Hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
9. Den Oberlenker kuppeln.
10. Die Länge des Oberlenkers so einstellen, dass der Dreipunkt-Anbaurahmen senkrecht hinter dem Traktor hängt und die Maschine beim Ausheben den Traktor nicht berührt.
11. Die Hydraulik-Schlauchleitungen kuppeln, hierzu siehe Kapitel "Hydraulik-Schlauchleitungen ankuppeln".
12. Das Bedienpult in die Halterung des Traktors stecken, hierzu siehe Kapitel "Bedienpult am Traktor montieren".
13. Das Bedienpult über das Verbindungskabel mit der Maschine kuppeln.



Abb. 7-1

14. Den Motor des Traktors starten.
 15. Den Aufnahmebehälter in die Arbeitsposition schwenken.
 16. Die Maschine so anheben, dass die Austrageöffnung einen Abstand von ca. 800 mm zur Bodenoberfläche aufweist.
 17. Die Länge des Oberlenkers korrigieren, wenn der Dreipunkt-Anbaurahmen in der gewählten Anbauhöhe nicht senkrecht hinter dem Traktor hängt.
 18. Vor Arbeitsbeginn die Funktion der Maschine überprüfen. Hierzu siehe Kapitel "Funktion der Maschine überprüfen".
- Die Maschine ist jetzt einsatzbereit.

7.1.2 Ankuppeln an die Schnellwechseinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers

1. Die Maschine beim Ankuppeln auf augenfällige Mängel kontrollieren. Hierbei das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners" beachten.
 2. Die Schnellwechseinrichtung für das Ankuppeln gemäß der Betriebsanleitung des Front-, Hof- oder Radladers vorbereiten.
 3. Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Front-, Hof- oder Radlader und Maschine verweisen, bevor an die Maschine herangefahren wird.
 4. Mit dem Front-, Hof- oder Radlader an die Maschine herantreiben.
 5. Die Schnellwechseinrichtung soweit absenken, dass diese unter die Vierpunkt-Aufnahme passt.
 6. Mit dem Front-, Hof- oder Radlader an die Maschine herantreiben, bis die Schnellwechseinrichtung genau unter der Vierpunkt-Aufnahme steht.
 7. Die Schnellwechseinrichtung anheben, sodass die Maschine einhakt und leicht vom Boden abhebt.
 8. Die Feststell-Bremse des Front-, Hof- oder Radladers anziehen.
 9. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Hierzu auch die Hinweise in Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern", beachten.
 10. Alle Bedienhebel der Arbeitshydraulik mehrmals zu beiden Seiten betätigen.
- Die Hydraulikanlage wird druckentlastet.
11. Die Schnellwechseinrichtung gemäß der Betriebsanleitung des Front-, Hof- oder Radladers verriegeln.


Abb. 7-2

12. Die Hydraulik-Schlauchleitungen kuppeln, hierzu siehe Kapitel "Hydraulik-Schlauchleitungen ankuppeln".
 13. Das Bedienpult in die Halterung des Front-, Hof- oder Radladers stecken, hierzu siehe Kapitel "Bedienpult am Traktor montieren".
 14. Das Bedienpult über das Verbindungskabel mit der Maschine kuppeln.
 15. Den Motor des Front-, Hof- oder Radladers starten.
 16. Die Feststell-Bremse lösen.
 17. Den Aufnahmebehälter in die Arbeitsposition schwenken.
 18. Vor Arbeitsbeginn die Funktion der Maschine prüfen. Hierzu siehe Kapitel "Funktion der Maschine überprüfen".
- Die Maschine ist jetzt einsatzbereit.

7.2 Maschine abkuppeln

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß, verursacht durch unzureichende Standfestigkeit der abgekuppelten Maschine!

Verschwenken Sie den Aufnahmebehälter in Befüllposition und setzen Sie die Maschine auf eine waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund ab, bevor Sie die Maschine abkuppeln.



Beachten Sie, dass beim Abkuppeln der Maschine immer so viel Freiraum vor der Maschine verbleibt, dass Sie den Traktor beim erneuten Kuppeln wieder fluchtend an die Maschine heranfahren können.

7.2.1 Abkuppeln von der Dreipunkt-Hydraulik eines Traktors

1. Personen aus dem Gefahrenbereich hinter der Maschine verweisen.
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. Beachten Sie hierbei das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners".
5. Die Maschine vom Traktor abkuppeln:
 - 5.1 Die Feststell-Bremse des Traktors anziehen.
 - 5.2 Den Oberlenker entlasten.
 - 5.3 Den Oberlenker abkuppeln.
 - 5.4 Die Unterlenker entlasten.
 - 5.5 Die Unterlenker abkuppeln.
 - 5.6 Den Traktor ca. 25 cm vorziehen.
Der entstehende Freiraum zwischen Traktor und Maschine ermöglicht einen besseren Zugang zum Abkuppeln der Versorgungsleitungen.
 - 5.7 Den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern. Hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
 - 5.8 Alle Bedienhebel der Arbeitshydraulik mehrmals zu beiden Seiten betätigen.
→ Die Hydraulik-Anlage wird druckentlastet.



Abb. 7-3

- 5.9 Die Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln, hierzu siehe Kapitel "Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln".
- 5.10 Das Bedienpult von der Maschine abkuppeln.
- 5.11 Das Verbindungskabel vom Bedienpult auf dem Traktor ablegen.
- 5.12 Die Stromversorgung vom Bedienpult trennen.
→ Die Maschine ist vom Traktor getrennt.

7.2.2 Abkuppeln von der Schnellwechseleinrichtung eines Front-, Hof- oder Radladers

1. Personen aus dem Gefahrenbereich vor der Maschine verweisen.
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. Beachten Sie hierbei das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners".
5. Die Maschine vom Front-, Hof- oder Radlader abkuppeln:
 - 5.1 Die Feststell-Bremse Ihres Front-, Hof- oder Radladers anziehen.
 - 5.2 Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise in Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
 - 5.3 Alle Bedienhebel der Arbeitshydraulik mehrmals zu beiden Seiten betätigen.
→ Die Hydraulik-Anlage wird druckentlastet.
 - 5.4 Die Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln, hierzu siehe Kapitel "Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln".
 - 5.5 Das Bedienpult von der Maschine abkuppeln.
 - 5.6 Das Verbindungskabel vom Bedienpult auf dem Front-, Hof- oder Radlader ablegen.



Abb. 7-4

- 5.7 Die Stromversorgung vom Bedienpult trennen.
- 5.8 Die Schnellwechseleinrichtung gemäß der Betriebsanleitung Ihres Front-, Hof- oder Radladers entriegeln.
- 5.9 Den Motor starten.
- 5.10 Die Feststell-Bremse lösen.
- 5.11 Die Schnellwechseleinrichtung soweit absenken, dass die Maschine aushakt.
- 5.12 Sicherstellen, dass der rückwärtige Fahrweg frei ist.
- 5.13 Mit dem Front-, Hof- oder Radlader rückwärts von der Maschine wegfahren.
→ Die Maschine ist vom Front-, Hof- oder Radlader getrennt.

8 Einstellungen



Beachten Sie bei allen Einstellarbeiten zusätzlich die Hinweise der Kapitel:

- "Qualifikation der Personen".
- "Grundlegende Sicherheitshinweise".
- "Warnhinweise und Instruktionshinweise".

Das Beachten dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit.

8.1 Streumenge des Einstreugutes einstellen



Die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes wird eingestellt über:

- die Öffnungsweite der Dosieröffnung im Aufnahmebehälter.
- die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken.
- die Fahrgeschwindigkeit des Traktors.

Die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes ist umso größer:

- je größer die Öffnungsweite der Dosieröffnung im Aufnahmebehälter.
- je höher die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken.
- je langsamer die Fahrgeschwindigkeit des Traktors.

8.1.1 Öffnungsweite der Dosieröffnung einstellen

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

1. Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verweisen.
2. Den Aufnahmebehälter (1) in die Befüllposition verschwenken.
3. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern. Hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
4. Die Öffnungsweite der Dosieröffnung (2) einstellen:
 - 4.1 Die Klappen (4) anheben, durch die Austrageöffnungen (3) greifen und die vier Befestigungsschrauben (6) an jedem Dosierschieber (5) lösen. Als Werkzeug

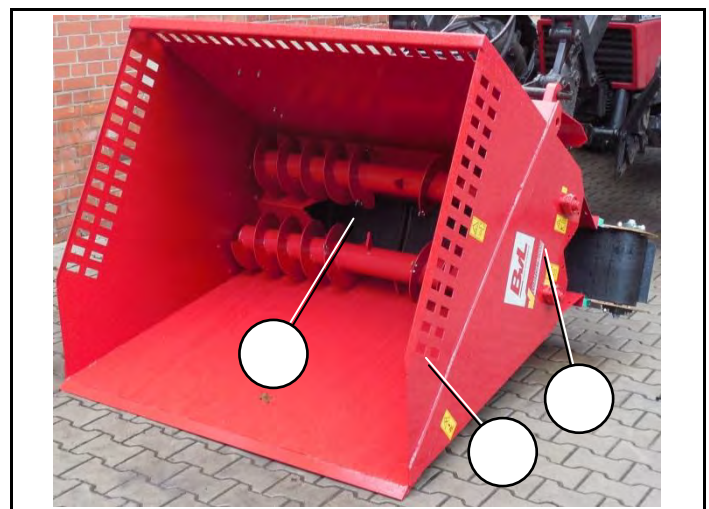


Abb. 8-1

benötigen Sie einen Ring- oder Maulschlüssel mit Schlüsselweite 17.

- 4.2 Die Dosierschieber (5) gleichmäßig verschieben, bis die Dosieröffnung (2) die gewünschte Öffnungsweite aufweist.
- 4.3 Alle Befestigungsschrauben (6) wieder festziehen.

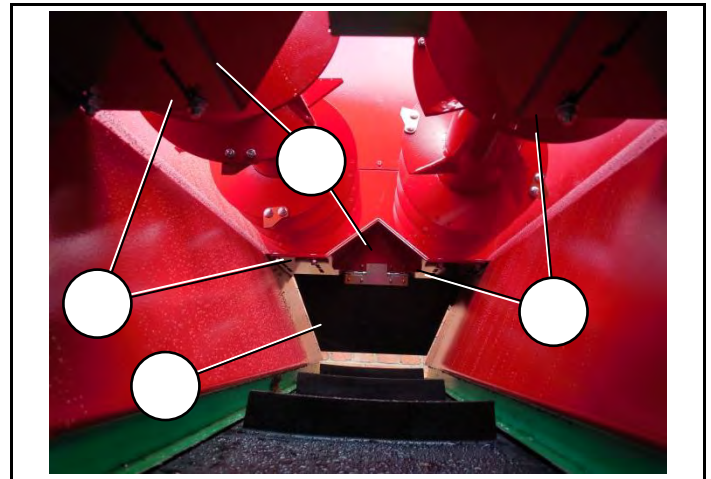


Abb. 8-2

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen bei Einstellarbeiten an der Maschine:

- wenn angetriebene Arbeitswerkzeuge nicht ausgeschaltet werden.
- wenn unbeabsichtigt hydraulische Funktionen ausgeführt, Arbeitswerkzeuge oder Teile der Maschine angetrieben werden, während der Motor des Traktors läuft.
- wenn der Motor des Traktors unbeabsichtigt gestartet wird.
- wenn Traktor und Maschine unbeabsichtigt verrollen.
- wenn die angehobene Maschine oder angehobene Teile der Maschine unbeabsichtigt absenken.

Sichern Sie Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen, bevor Sie die am Traktor angebaute Maschine einstellen, hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".

Warten Sie den Stillstand der Maschine ab, bevor Sie den Gefahrenbereich der Maschine betreten.

Einstellungen

8.1.2 Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken verändern

Die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken bestimmt die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes. Je höher die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken, umso größer die ausgetragene Streumenge.

Serienausstattung:

Die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken lässt sich ausschließlich über die Motordrehzahl des Traktors verändern.

Sonderausstattung:

Die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken lässt sich zusätzlich stufenlos verändern am Stromregelventil der Maschine:

- von Hand direkt an der Maschine (Sonderausstattung I),
- über das Bedienpult vom Traktorsitz (Sonderausstattung II).



Je nach Traktortyp kann die eingestellte Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken bei gleicher Position des Schwenkhebels/Drehreglers unterschiedlich sein.

Von Hand direkt an der Maschine (optional)

Die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken bei befülltem Aufnahmebehälter und abgeschalteter Maschine über den Schwenkhebel (1) am Stromregelventil (2) wie folgt einstellen:

1. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern. Hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
2. Den Schwenkhebel (1) in die erforderliche Richtung betätigen:
 - Schwenkhebel (1) schwenken in Pfeilrichtung (3) = Antriebsdrehzahl verringern,
 - Schwenkhebel (1) schwenken in Pfeilrichtung (4) = Antriebsdrehzahl erhöhen.
3. Dritte Personen (Kinder) vom Traktor verweisen.
4. Traktor und Maschine starten.
5. Wenn die gewünschte Streumenge nicht erreicht wurde, den Vorgang wiederholen

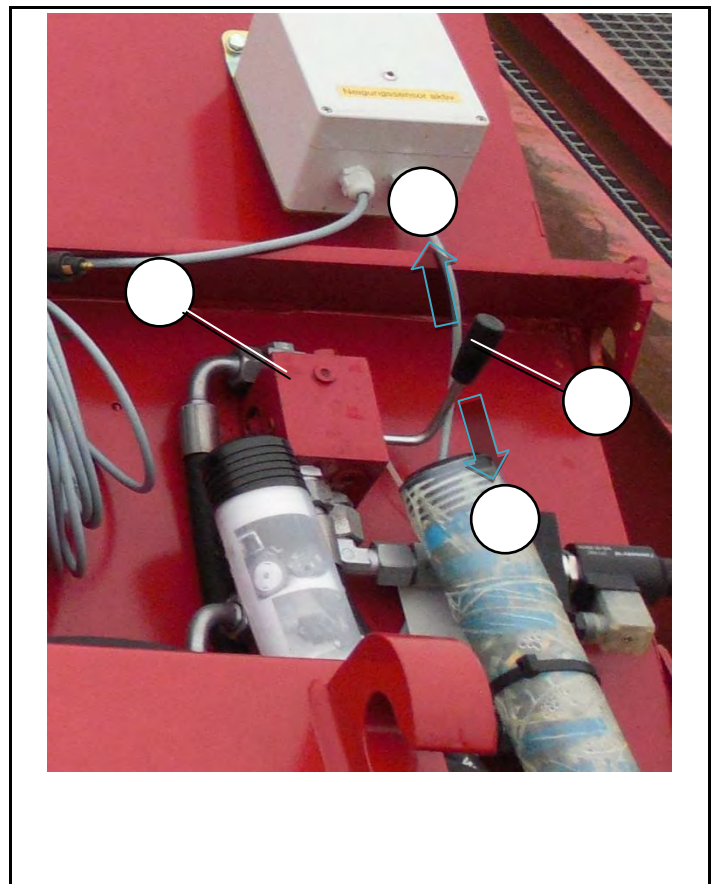


Abb. 8-3

Über das Bedienpult vom Traktorsitz (optional)

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

1. Dritte Personen (Kinder) vom Traktor verweisen.
2. Den Drehregler solange in die erforderliche Richtung drehen, bis die gewünschte Strommenge ausgetragen wird:
 - Drehregler nach links drehen = Antriebsdrehzahl erhöhen,
 - Drehregler nach rechts drehen = Antriebsdrehzahl verringern.



Abb. 8-4

WARNUNG



Gefährdungen durch Stoß für Personen können entstehen, wenn bei angetriebener Maschine Gegenstände aus der Austrageöffnung herausgeschleudert werden.

- Vor dem Einschalten Personen aus dem Gefahrenbereich der Austrageöffnung verweisen.
- Niemals den Gefahrenbereich der Austrageöffnung, bei eingeschalteter Maschine, betreten.

8.2 Wurfweite einstellen



Die Wurfweite des Einstreugutes ist abhängig:

- vom Einstreugut.
- von der Bandgeschwindigkeit des Förderbandes.
- von der Höhe der Austrageöffnung gegenüber der Einstreulfläche.

Die Wurfweite des Einstreugutes ist umso größer:

- je schwerer das Einstreugut.
- je höher die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes.
- je größer der Abstand zwischen Austrageöffnung und Einstreulfläche.

Die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes lässt sich ausschließlich über die Motordrehzahl des Traktors verändern.

Die Wurfweite bei befülltem Aufnahmebehälter wie folgt einstellen:

1. Die Maschine so anheben, dass die Austrageöffnung einen Abstand von ca. 800 mm zur Einstreulfläche aufweist.
 2. Den Dreipunkt- oder Vierpunkt-Anbaurahmen der Maschine in der gewählten Anbauhöhe senkrecht ausrichten.
 3. Personen und Tiere aus dem Gefahrenbereich der Austrageöffnung verweisen, bevor das Einstreugerät eingeschaltet wird.
 4. Den Ölumlauf zwischen Traktor und Maschine einschalten.
- Förderband und Dosier- und Mischschnecke laufen an.
5. Die Motordrehzahl des Traktors so einstellen, dass das Förderband das Einstreugut in der gewünschten Wurfweite austrägt.
 6. Die Maschine weiter anheben, wenn die Bandgeschwindigkeit nicht ausreicht, um die gewünschte Wurfweite einzustellen.



Abb. 8-5

WARNUNG



Gefährdungen durch Stoß für Personen können entstehen, wenn bei angetriebener Maschine Gegenstände aus der Austrageöffnung herausgeschleudert werden.

- Vor dem Einschalten Personen aus dem Gefahrenbereich der Austrageöffnung verweisen.
- Niemals den Gefahrenbereich der Austrageöffnung, bei eingeschalteter Maschine, betreten.

8.3 Ändern der Auswurfrichtung beim V-COMFORT Bedding 1500/1700

Die Auswurfrichtung lässt sich beim V-COMFORT Bedding 1500 und 1700 ändern indem die Ölflussrichtung über das entsprechende doppelwirkende Steuergerät des Trägerfahrzeugs umgekehrt wird (Standard).

Alternativ lässt sich die Auswurfrichtung über einen Schalter am Bedienpult ändern (optional).

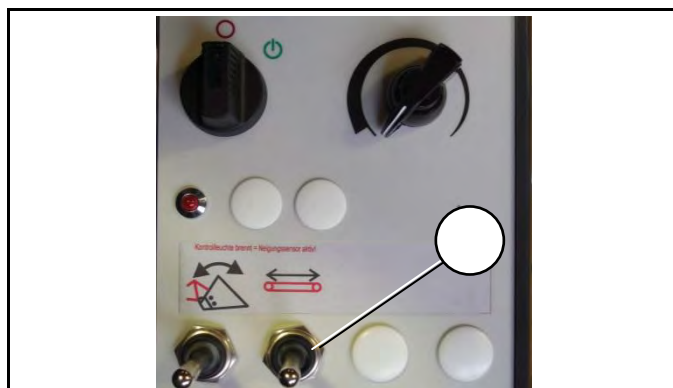


Abb. 8-6

9 Transportfahrten

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



- Beachten Sie bei Transportfahrten das Kapitel "Grundlegende Sicherheitshinweise".
- Überprüfen Sie vor Transportfahrten:
 - ob die Lichtanlage des Traktors von der montierten Maschine verdeckt wird. In diesem Fall muss ein Beleuchtungsbalken an der Maschine montiert werden.
 - den ordnungsgemäßen Anschluss der Versorgungsleitungen, die Lichtanlage auf Beschädigung, Funktion und Sauberkeit,
 - die Hydraulik-Anlage auf augenfällige Mängel.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß für Personen können entstehen, wenn sich die angebaute Maschine unbeabsichtigt vom Traktor löst!

Bevor Sie mit der angebauten Maschine Transportfahrten durchführen, müssen Sie durch eine Sichtkontrolle kontrollieren:

- ob Oberlenkerbolzen und Unterlenkerwelle vom Dreipunkt-Anbaurahmen korrekt gesichert sind,
- ob die Schnellwechseinrichtung vom Vierpunkt-Anbaurahmen gemäß der Betriebsanleitung Ihres Front-, Hof- oder Radladers korrekt verriegelt ist.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen, Fangen oder Stoß für Personen können entstehen, wenn Traktor und Maschine durch unzureichende Standfestigkeit umkippen!

Richten Sie ihre Fahrweise so ein, dass Sie Traktor und angebaute/angehängte Maschine jederzeit sicher beherrschen.

- Berücksichtigen Sie hierbei ihre persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Kurven-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch die angebaute/angehängte Maschine.
- Durchfahren Sie enge Kurven niemals mit überhöhter Fahrgeschwindigkeit.
- Vermeiden Sie plötzliche Kurvenfahrten beim Befahren von Hanglagen, sowohl in Fall- und Schicht-Linie (Kippgefahr!).

WARNUNG



Gefährliche Fahrsituationen durch unbeabsichtigtes Betätigen von hydraulischen Funktionen bei Transportfahrten!

Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie Transportfahrten durchführen.

Schalten Sie vor Transportfahrten:

- das Bedienpult aus,
- den Ölumlauf zwischen Traktor und Maschine aus.

WARNUNG

Gefährdungen durch nicht bestimmungsgemäßen Einsatz des Traktors können entstehen, wenn durch die angebaute/angehängte Maschine unzureichende Standfestigkeit oder unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors auftreten!

Beachten Sie die maximale Zuladung der angebauten/angehängten Maschine und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors. Fahren Sie gegebenenfalls nur mit zum Teil befülltem Aufnahmebehälter.

WARNUNG

Sturzgefahr von der Maschine beim unerlaubten Mitfahren!

Verboten ist das Mitfahren von Personen auf der Maschine.



- Heben Sie die Maschine bei Transportfahrten nur soweit an, bis sich die Oberkante des Beleuchtungsbalkens höchstens 900 mm über der Fahrbahnoberfläche befindet. Wenn Beleuchtung an der Maschine montiert ist.

10 Einsatz der Maschine



Beim Einsatz der Maschine zusätzlich die Hinweise folgender Kapitel beachten:

- "Verpflichtung des Bedieners",
- "Qualifikation der Personen",
- "Grundlegende Sicherheitshinweise",
- "Warnhinweise und Instruktionshinweise".

Das Beachten dieser Kapitel dient der Sicherheit des Bedieners und dritter Personen.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Einziehen und Fangen können für Personen entstehen, wenn beim Betrieb der Maschine Antriebselemente ungeschützt sind.

Die Maschine nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen betreiben.

WARNUNG



Gefährdungen durch Erfassen und Einziehen durch unbeabsichtigten Kontakt mit den angetriebenen Dosier- und Mischschnecken.

- Bei angetriebenen Dosier- und Mischschnecken niemals über die Oberkante des Aufnahmebehälters beugen.
- Bei angetriebener Maschine oder laufendem Motor des Traktors niemals in den Aufnahmebehälter steigen.

10.1 Befüllen des Einstreugerätes

WARNUNG



Gefährdungen durch nicht bestimmungsgemäßen Einsatz des Traktors können entstehen, wenn durch die angebaute/angehängte Maschine unzureichende Standfestigkeit oder unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors auftreten.

Die Maschine nur an solche Traktoren anbauen/anhängen, die hierfür geeignet sind. Hierzu siehe Kapitel "Eignung des Traktors überprüfen".



- Vor dem Befüllen Rückstände oder Fremdkörper aus dem Aufnahmebehälter entfernen.
- Die zulässige Nutzlast des Einstreugerätes (siehe Kapitel "Technische Daten") und Achslasten des Traktors beachten.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen und Stoßen können für Personen entstehen, wenn sie sich beim Befüllen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.

Vor dem Befüllen Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verweisen.

10.1.1 Einstreugerät im Heckanbau

1. Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verweisen.
2. Den Aufnahmebehälter in Befüllposition schwenken.
3. Den Aufnahmebehälter rückwärts in das Einstreugut schieben, bis der Aufnahmebehälter gefüllt ist.
4. Den Aufnahmebehälter in die Arbeitsposition schwenken.



Abb. 10-1 Befüllposition



Abb. 10-2 Arbeitsposition

Für das Anheben des befüllten Aufnahmebehälters an der Dreipunktaufhängung eines Traktors gilt:

- Den Aufnahmebehälter nur mit montiertem Oberlenker anheben.
- Wenn sich die Maschine in der senkrechten Arbeitsposition befindet darauf achten, dass die Maschine bei jedem Anheben oder Absenken aus der senkrechten Position kippt und schwere Schäden an der Maschine oder dem Trägerfahrzeug entstehen können.

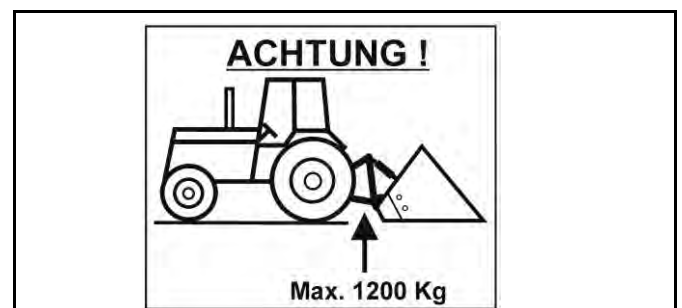


Abb. 10-3

10.1.2 Einstreugerät im Frontanbau

1. Personen aus dem Gefahrenbereich der Maschine verweisen.
2. Den Aufnahmebehälter in Befüllposition schwenken.
3. Den Aufnahmebehälter vorwärts in das Einstreugut schieben, bis der Aufnahmebehälter gefüllt ist.
4. Den Aufnahmebehälter in die Arbeitsposition schwenken.



Abb. 10-4 Befüllposition



Abb. 10-5 Arbeitsposition

10.2 Austragen des Einstreugutes

WARNUNG



Gefährdungen durch Stoß für Personen und Tiere können entstehen, wenn bei angetriebener Maschine Gegenstände aus der Austrageöffnung herausgeschleudert werden.

- Vor dem Einschalten Personen aus dem Gefahrenbereich der Austrageöffnung verweisen.
- Tiere aus dem Gefahrenbereich fernhalten.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen und Stoß für Personen und Tiere können entstehen, wenn die Maschine während des Austragens von Einstreugut in die Befüllposition verschwenkt wird.

- Personen dürfen sich nicht im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten, wenn das Fahrzeug läuft und die Hydraulik eingeschaltet ist.
- Tiere aus dem Gefahrenbereich fernhalten.



Die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes wird eingestellt über:

- die Öffnungsweite der Dosieröffnung im Aufnahmebehälter.
- die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken.
- die Fahrgeschwindigkeit des Traktors.

Die ausgetragene Streumenge des Einstreugutes ist umso größer:

- je größer die Öffnungsweite der Dosieröffnung im Aufnahmebehälter.
- je höher die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken.
- je langsamer die Fahrgeschwindigkeit des Traktors.

Die Wurfweite des Einstreugutes ist abhängig:

- vom Einstreugut.
- von der Höhe der Austrageöffnung gegenüber der Einstreuläche.
- von der Bandgeschwindigkeit des Förderbandes.

Die Wurfweite des Einstreugutes ist umso größer:

- je schwerer das Einstreugut.
- je größer der Abstand zwischen Austrageöffnung und Einstreuläche.
- je höher die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes.

1. Vor dem Einschalten Personen und Tiere aus dem Gefahrenbereich der Austrageöffnung verweisen.
2. Den Ölumlauf zwischen Traktor und Maschine einschalten.
3. Die Antriebsdrehzahl der Dosier- und Mischschnecken und die Fahrgeschwindigkeit des Traktors entsprechend der gewünschten Streumenge wählen.
4. Den Abstand zwischen Austrageöffnung und Einstreulfläche und die Bandgeschwindigkeit des Förderbandes so wählen, dass das Einstreugut mit der gewünschten Wurfweite ausgetragen wird.



Abb. 10-6

10.3 Beseitigen von Verstopfungen

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen beim Beseitigen von Verstopfungen:

- wenn angetriebene Arbeitswerkzeuge nicht ausgeschaltet werden,
- wenn unbeabsichtigt hydraulische Funktionen ausgeführt, Arbeitswerkzeuge oder Teile der Maschine angetrieben werden, während der Motor des Traktors läuft,
- wenn der Motor des Traktors unbeabsichtigt gestartet wird,
- wenn Traktor und Maschine unbeabsichtigt verrollen,
- wenn die angehobene Maschine/angehobene Teile der Maschine unbeabsichtigt absenken.
- Vor dem beseitigen von Verstopfungen den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
- Vor dem Betreten des Gefahrenbereichs den Stillstand der Maschine abwarten.

1. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern. Hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
2. Die Verstopfung entfernen, sodass die Austrageöffnung wieder frei ist und sich das Förderband und die Dosier- und Mischschnecken wieder frei drehen können.

11 Reinigen, Warten und Instandhalten



Beim Reinigen, Warten und Instandhalten zusätzlich die Hinweise der Kapitel beachten:

- "Verpflichtung des Bedieners",
- "Qualifikation der Personen",
- "Grundlegende Sicherheitshinweise",
- "Warnhinweise und Instruktionshinweise".

Das Beachten dieser Kapitel dient der Sicherheit.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen, wenn:

- die angehobene, ungesicherte Maschine unbeabsichtigt absenkt oder abgesenkt wird,
- Traktor und Maschine unbeabsichtigt starten und verrollen.
- Vor Arbeiten im Bereich der angehobenen Maschine, die Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern.
- Vor dem Reinigen Warten oder Instandhalten den Traktor und die Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern. Hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
- Vor dem Betreten des Gefahrenbereichs der Maschine den Stillstand der Maschine abwarten.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen und Fangen für Personen können entstehen, wenn Gefahrenstellen ungeschützt sind.

- Schutzeinrichtungen, die zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine entfernt wurden wieder montieren.
- Defekte Schutzeinrichtungen durch neue Schutzeinrichtungen ersetzen.

WARNUNG



Gefährliche Situationen können entstehen, wenn durch mechanische Arbeiten an Rahmenteilen tragende Teile brechen.

Grundsätzlich verboten ist:

- das Bohren am Rahmen bzw. Fahrgestell,
- das Aufbohren bestehender Löcher am Rahmen bzw. Fahrgestell,
- das Schweißen an tragenden Teilen.

11.1 Reinigen



- Die Maschine regelmäßig und gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zur Bildung von Rost.
- Die Maschine nach dem Reinigen abschmieren, insbesondere nach dem Reinigen mit einem Hochdruckreiniger/Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.
- Die gesetzlichen Vorschriften für das Handhaben und Beseitigen von Reinigungsmitteln beachten.
- Lackschäden gegebenenfalls ausbessern.
- Die Hydraulik-Schlauchleitungen besonders sorgfältig überwachen und sauber halten.
- Hydraulik-Schlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen behandeln.

11.1.1 Reinigen mit Hochdruckreiniger/Dampfstrahler



Unbedingt die folgenden Punkte beachten, wenn zum Reinigen ein Hochdruckreiniger/Dampfstrahler eingesetzt wird:

- Keine elektrischen Bauteile wie z. B. Bedienpult, Magnetventile, Sensoren, Steckdosen und Kabelverbindungen reinigen.
- Den Reinigungsstrahl der Reinigungsdüse vom Hochdruckreiniger/Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen richten.
- Immer einen Mindestabstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und Maschine einhalten.
- Die Sicherheits-Bestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern beachten.

11.2 Schmieren



- Alle Lager- und Schmierstellen nach Schmierplan schmieren.
- Den Schmutz von den Schmiernippeln entfernen.
- Umweltfreundliche, biologisch abbaubare Öle und Fette verwenden, wo Schmierstoffe ins Futtergut bzw. in den Erdboden gelangen können. Fachinformationen sind im Landmaschinenfachbetrieb erhältlich.

11.2.1 Übersicht zum Schmierplan

Bauteil/Ort	Anzahl	Tätigkeit	Intervall
Alle gekennzeichneten Schmierstellen	6	Schmieren	50 h

11.2.2 Schmierstellen-Übersicht



Abb. 11-1



Abb. 11-2

11.3 Wartungsplan – Übersicht



- Die Wartungs-Intervalle nach der zuerst erreichten Frist durchführen.
- Vorrang haben die Zeitabstände, Laufleistungen oder Wartungs-Intervalle der eventuell mitgelieferten Fremd-Dokumentation.

Bauteil/Ort	Tätigkeit	Intervall
Gesamte Maschine	Allgemeine Sicht- und Funktionskontrolle.	täglich
Gesamte Maschine	Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren und gegebenenfalls nachziehen.	monatlich
Gesamte Hydraulikanlage	Sichtkontrolle	Vor jeder Inbetriebnahme.
Gesamte Hydraulikanlage	Schläuche, Verschraubungen und Bauteile auf Undichtigkeiten überprüfen und ggf. Verschraubungen nachziehen.	Nach den ersten 10 Betriebsstunden. Danach alle 50 Betriebsstunden.
Hydraulikschläuche	Schläuche austauschen.	Sofort bei Beschädigungen an den Schläuchen. Sonst alle 6 Jahre.
Hydraulikschläuche	Scheuerstellen beseitigen.	Vor jeder Inbetriebnahme.
Kettentrieb der Dosier- und Mischschnecken	Spannung der Rollenkette kontrollieren und gegebenenfalls nachspannen.	monatlich
Förderband	Spannung kontrollieren und gegebenenfalls nachspannen	Vor jeder Inbetriebnahme.
Förderband	Riemenverbindung des Förderbandes auf augenfällige Mängel überprüfen.	wöchentlich

11.4 Förderband



- Vor jeder Inbetriebnahme die Spannung des Förderbandes überprüfen.
- Falsche Spannung kann zu Schäden am Förderband führen.
- Ein richtig gespanntes Förderband hängt in der Mitte 3 bis 5 cm durch. Hierbei die Umgebungstemperatur berücksichtigen. Bei kalten Temperaturen verkürzt sich das Förderband, bei warmen Temperaturen wird es länger.
- Das Förderband über die Spannschrauben (3) gerade ausrichten, wenn das Förderband schief läuft, und/oder am Rahmen schleift.
- Das Förderband und die Riemenverbindung des Förderbandes wöchentlich auf augenfällige Mängel überprüfen. Das Förderband bei Beschädigungen (Risse, hoch stehende Ecken) austauschen.
- Die Flanschlager des Förderbandes mindestens alle 50 Betriebsstunden schmieren.

11.4.1 Förderband spannen/ausrichten

1. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
2. Die Befestigungsschrauben (1) auf beiden Seiten lösen.
3. Die Kontermutter (2) der rechten und linken Spannschraube (3) lösen.
4. Beide Spannschrauben (3) gleichmäßig anziehen:
 - sodass das Förderband in der Mitte zwischen 3 und 5 cm durchhängt.
 - das Abstandsmaß (A) zwischen den Vierkantprofilen (4) auf beiden Seiten des Förderbandes gleich ist.

Nur bei gleichem Abstandsmaß (A) auf beiden Seiten des Förderbandes ist das Förderband gerade ausgerichtet.
5. Beide Kontermuttern (2) wieder anziehen.
6. Alle Befestigungsschrauben (1) wieder anziehen.

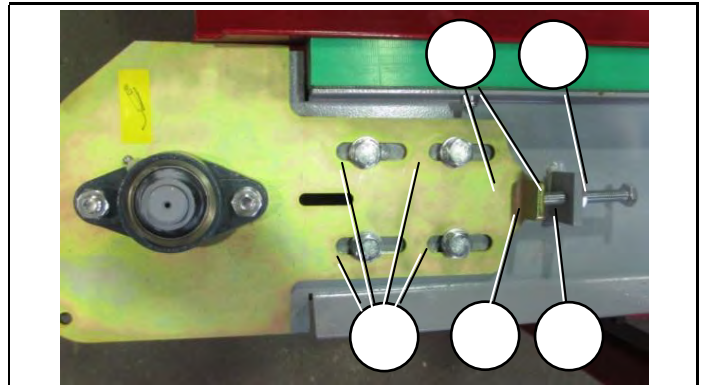


Abb. 11-3

11.5 Rollenkette vom Kettentrieb der Dosier- und Mischschnecken kontrollieren/spannen



Die Rollenkette nachspannen, wenn die Rollenkette mehr als 15 mm eingedrückt werden kann.

1. Die Maschine in die Befüllposition schwenken.
2. Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, hierzu siehe Kapitel "Traktor und Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern".
3. Den Schutzkasten (1) öffnen.
4. Die Spannung der Rollenkette (2) kontrollieren.
5. Die Rollenkette nachspannen.
 - 5.1 Spannschraube des Zahnrades (3) im Aufnahmebehälter lösen.
 - 5.2 Das Zahnrad (3) in die Richtung (4) drücken.
 - 5.3 Während das Zahnrad (3) in die Richtung (4) gedrückt wird muss eine zweite Person die Spannschraube des Zahnrades wieder anziehen.
4. Die Rollenkette einfetten.
5. Den Schutzkasten (1) schließen und verschrauben.

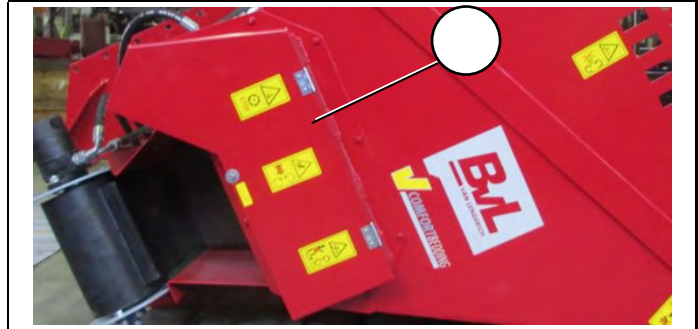


Abb. 11-4

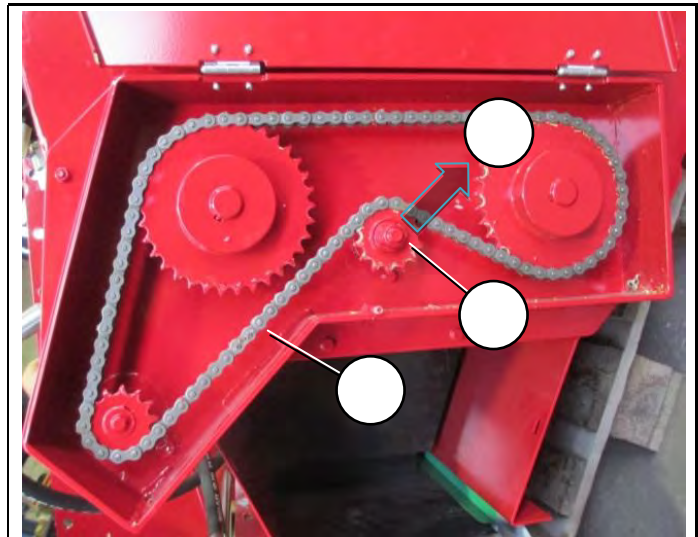


Abb. 11-5

11.6 Hydraulik-Anlage

WARNUNG



Gefährdungen durch Infektionen für Personen können entstehen, wenn Hydrauliköl unter hohem Druck austritt und in den Körper eindringt.

- Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulik-Anlage durchführen.
- Die Hydraulik-Anlage drucklos schalten, bevor mit den Arbeiten an der Hydraulik-Anlage begonnen wird.
- Unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen verwenden.
- Niemals undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abdichten.

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann durch die Haut in den Körper eindringen und verursacht schwere Verletzungen.

Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr.



- Beim Anschluss der Hydraulik-Schlauchleitungen an die Hydraulik-Anlage des Traktors darauf achten, dass die Hydraulik-Anlage am Traktor und an der Maschine drucklos ist.
- Auf korrekten Anschluss der Hydraulik-Schlauchleitungen achten.
- Regelmäßig alle Hydraulik-Schlauchleitungen und Kupplungen auf Beschädigungen und Verunreinigungen prüfen.
- Hydraulik-Schlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf deren arbeitssicheren Zustand prüfen lassen.
- Hydraulik-Schlauchleitungen bei Beschädigungen und Alterung austauschen. Nur Original-Hydraulik-Schlauchleitungen des Herstellers verwenden.
- Die Verwendungsdauer der Hydraulik-Schlauchleitungen sollte sechs Jahre nicht überschreiten, einschließlich einer eventuellen Lagerzeit von höchstens zwei Jahren.

Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchverbindungen einer natürlichen Alterung, dadurch ist die 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.

- Altöl vorschriftsmäßig entsorgen. Bei Problemen mit der Entsorgung mit dem ÖL-Lieferanten sprechen.
- Hydrauliköl sicher vor Kindern aufbewahren.
- Darauf achten, dass kein Hydrauliköl ins Erdreich oder Wasser gelangt.

11.6.1 Kennzeichnung von Hydraulik-Schlauchleitungen

Die Kennzeichnung auf der Armatur (Abb. 11-6) liefert folgende Informationen:

- (1) Kennzeichen des Herstellers der Hydraulik-Schlauchleitung (A1HF)
- (2) Herstelldatum der Hydraulikschlauchleitung (07/10 = Jahr/Monat = Oktober 2007)
- (3) Maximal zulässiger Betriebsdruck (210 BAR)

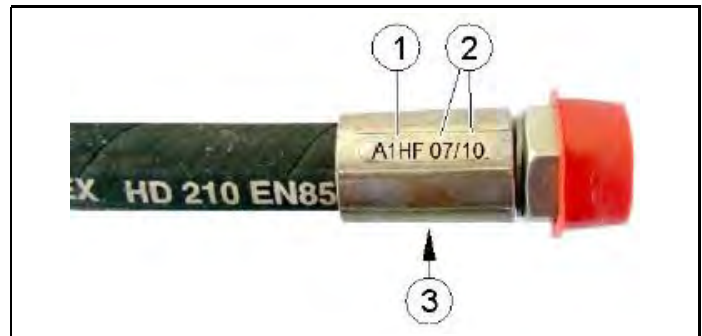


Abb. 11-6: Kennzeichnung

11.6.2 Inspektions-Kriterien für Hydraulik-Schlauchleitungen



Zu Ihrer eigenen Sicherheit:

Hydraulik-Schlauchleitungen sofort austauschen, sobald einer der folgenden Mängel festgestellt wird:

- Beschädigungen der Außenschicht bis zur Einlage (z. B. durch Scheuerstellen, Schnitte, Risse).
- Versprödung der Außenschicht (sichtbar durch Rissbildung des Schlauchmaterials).
- Unnatürliche Verformungen der Hydraulik-Schlauchleitung, z. B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetsch- oder Knickstellen.
- Undichte Stellen.
- Beschädigung, Deformation oder Undichtigkeit der Schlaucharmatur.
- Herauswandern des Schlauchs aus der Armatur.
- Korrosion der Armatur, die die Funktion und Festigkeit mindern können.
- Unsachgemäß verlegte Hydraulik-Schlauchleitungen, z. B. nicht beachtete Biegeradien, Verlegung über scharfe Kanten.
- Die Verwendungsdauer von 6 Jahren ist überschritten.

Die Verwendungsdauer ergibt sich aus dem Herstelldatum der Hydraulik-Schlauchleitung plus 6 Jahre.

Beispiel (Abb. 11-6): Das Herstelldatum der Hydraulik-Schlauchleitung ist auf der Armatur angegeben, z. B. (07/10 = Jahr/Monat = Oktober 2007). Die Verwendungsdauer endet dann im Oktober 2013.

11.6.3 Ein- und Ausbau von Hydraulik-Schlauchleitungen




Beim Ein- und Ausbau von Hydraulik-Schlauchleitungen unbedingt die folgenden Hinweise beachten:

- Nur Hydraulik-Schlauchleitungen des Herstellers verwenden.
- Auf Sauberkeit achten.
- Hydraulik-Schlauchleitungen müssen so einbebaut werden, dass in allen Betriebszuständen:
 - eine Zugbeanspruchung entfällt, ausgenommen durch Eigengewicht,
 - bei kurzen Längen eine Stauchbelastung entfällt,
 - äußere mechanische Einwirkungen auf die Hydraulikschlauchleitungen vermieden werden.


Scheuern der Hydraulik-Schlauchleitungen an Bauteilen oder untereinander durch zweckmäßiges Anordnen und Befestigen verhindern. Hydraulik-Schlauchleitungen gegebenenfalls durch Schutzüberzüge sichern. Scharfkantige Bauteile abdecken.

 - die zulässigen Biegeradien nicht unterschritten werden.
- Schlauchlänge einer Hydraulik-Schlauchleitung bei Anschließen an sich bewegende Teile so bemessen, dass:
 - im gesamten Bewegungsbereich der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten wird,
 - die Hydraulik-Schlauchleitung nicht auf Zug beansprucht wird.
- Hydraulik-Schlauchleitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten befestigen. Zusätzliche Schlauchhalterungen, die die natürliche Bewegung und Längenänderung der Hydraulik-Schlauchleitungen behindern, vermeiden.
- Verboten ist das Überlackieren von Hydraulik-Schlauchleitungen.

12 Störungen

WARNUNG 	<p>Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen, wenn die Maschine unbeabsichtigt startet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten, bevor Sie an der Maschine Störungen beseitigen. • Warten Sie den Stillstand der Maschine ab, bevor Sie den Gefahrenbereich der Maschine betreten.
---	--

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine hydraulische Funktion verfügbar.	Ölfluss unterbrochen.	Schnellkupplungen, Überdruckventil und Hydraulik-Anlage prüfen. Überprüfen ob Steuerventil am Traktor eingeschaltet ist.
	Nicht genügend Hydrauliköl.	Ölstand prüfen, ggf. Hydrauliköl nachfüllen.
	Steuergerät nicht angeschlossen/defekt.	Anschlüsse des Steuergeräts prüfen. Schaltventile am Steuerblock prüfen.
	Neigungssensor* defekt.	Neigungssensor überprüfen und ggf. austauschen.

	<p>HINWEIS</p> <p>*) Die Maschine kann je nach Anbausituation bzw. Ausführung des Trägerfahrzeuges mit oder ohne Neigungssensor ausgerüstet sein (siehe Kapitel 4.11.3 Neigungssensor (optional)).</p>
---	---

13 Anhang

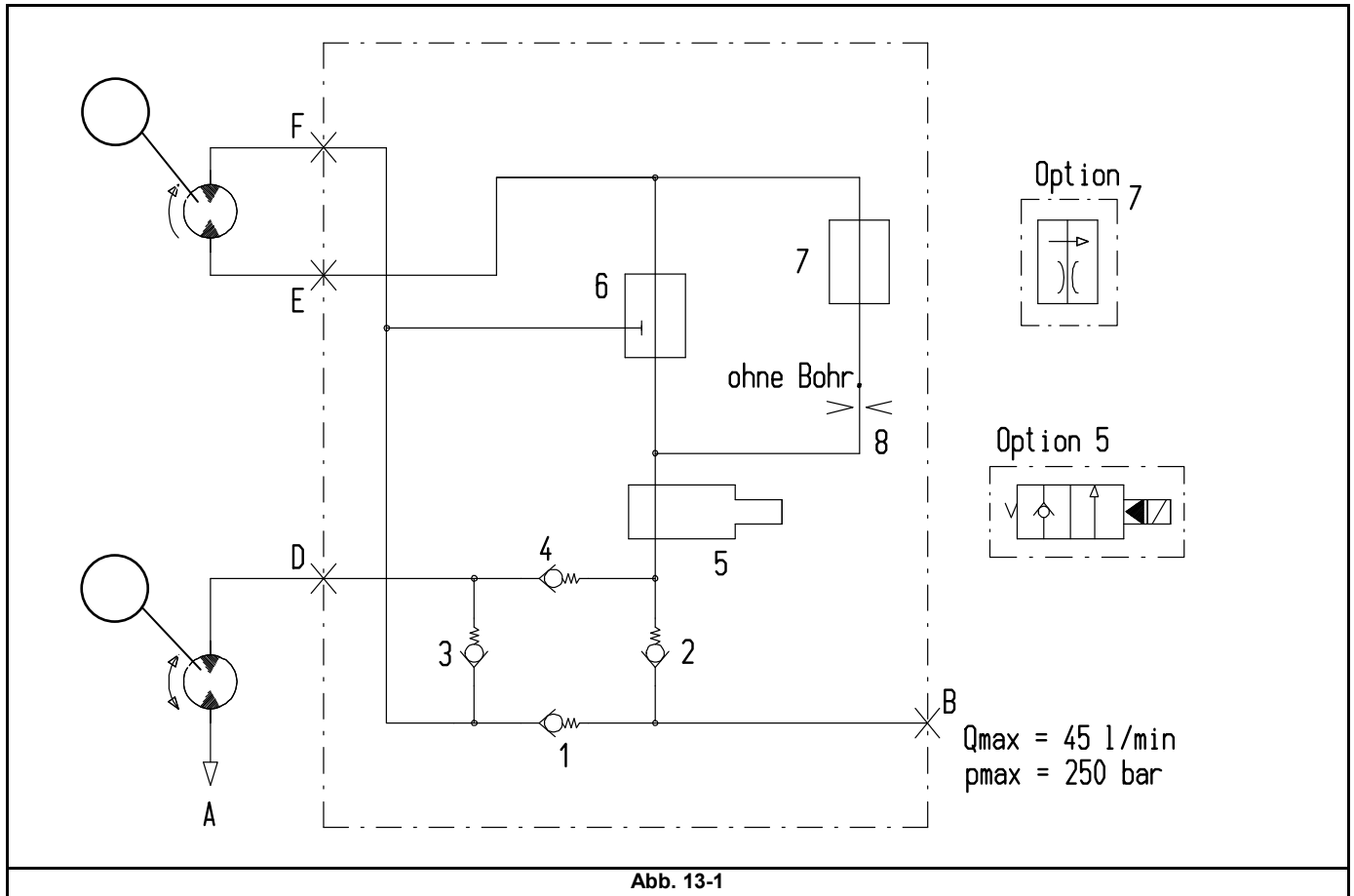
13.1 Mitgelieferte Dokumente

Bezeichnung
Hydraulikschaltpläne

Anhang

13.2 Schaltpläne

13.2.1 Hydraulikschaltplan (Grundblock)



Pos.	Benennung
M1	Hydraulikmotor Dosier- und Mischschnecken
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	-

13.2.2 Hydraulikschaltplan (Grundblock mit elektrischem Stromregler)

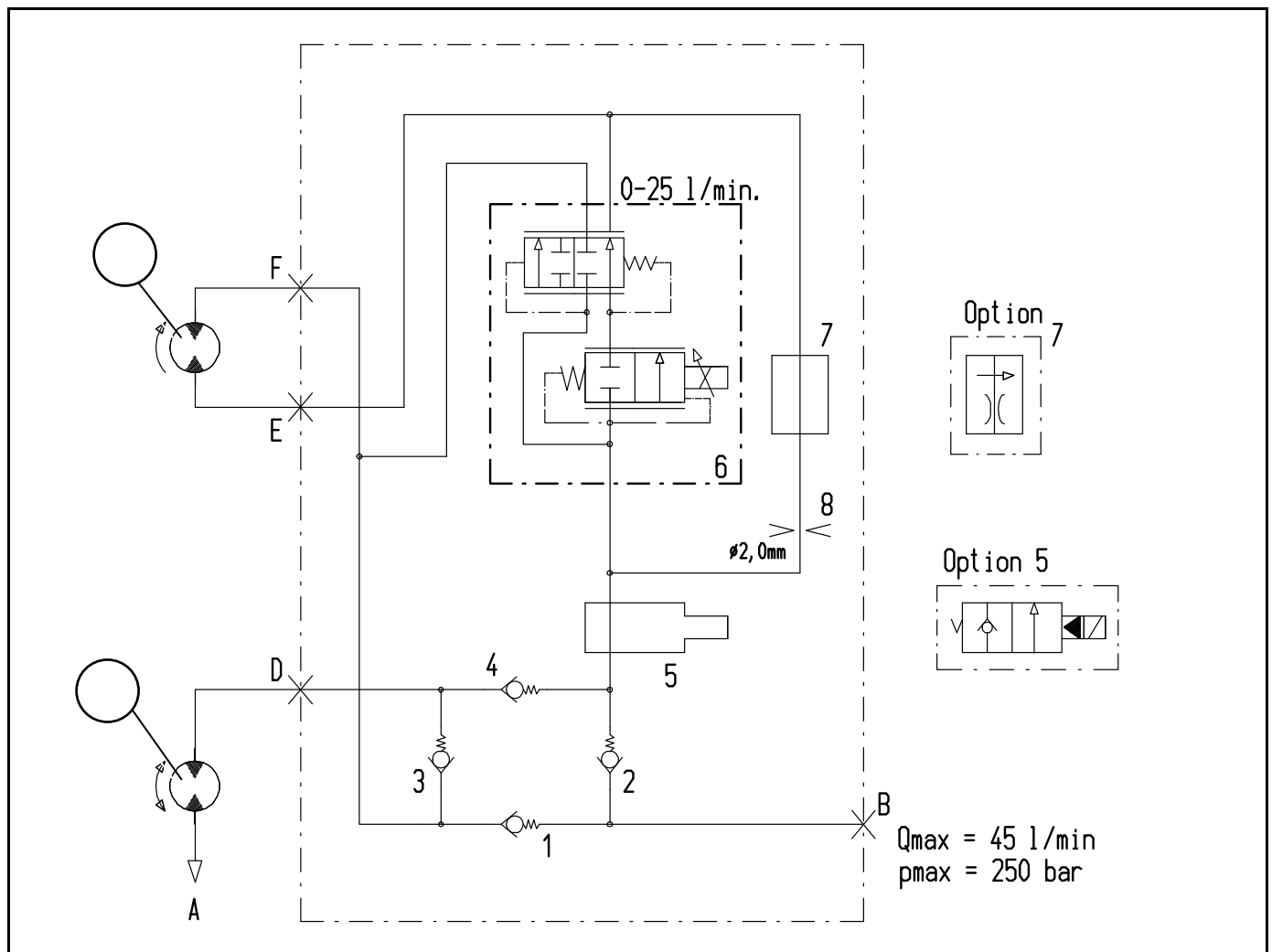


Abb. 13-2

Pos.	Benennung
M1	Hydraulikmotor Dosier- und Mischschnecken
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

13.2.3 Hydraulikschartplan (Grundblock mit manuellem Stromregler)

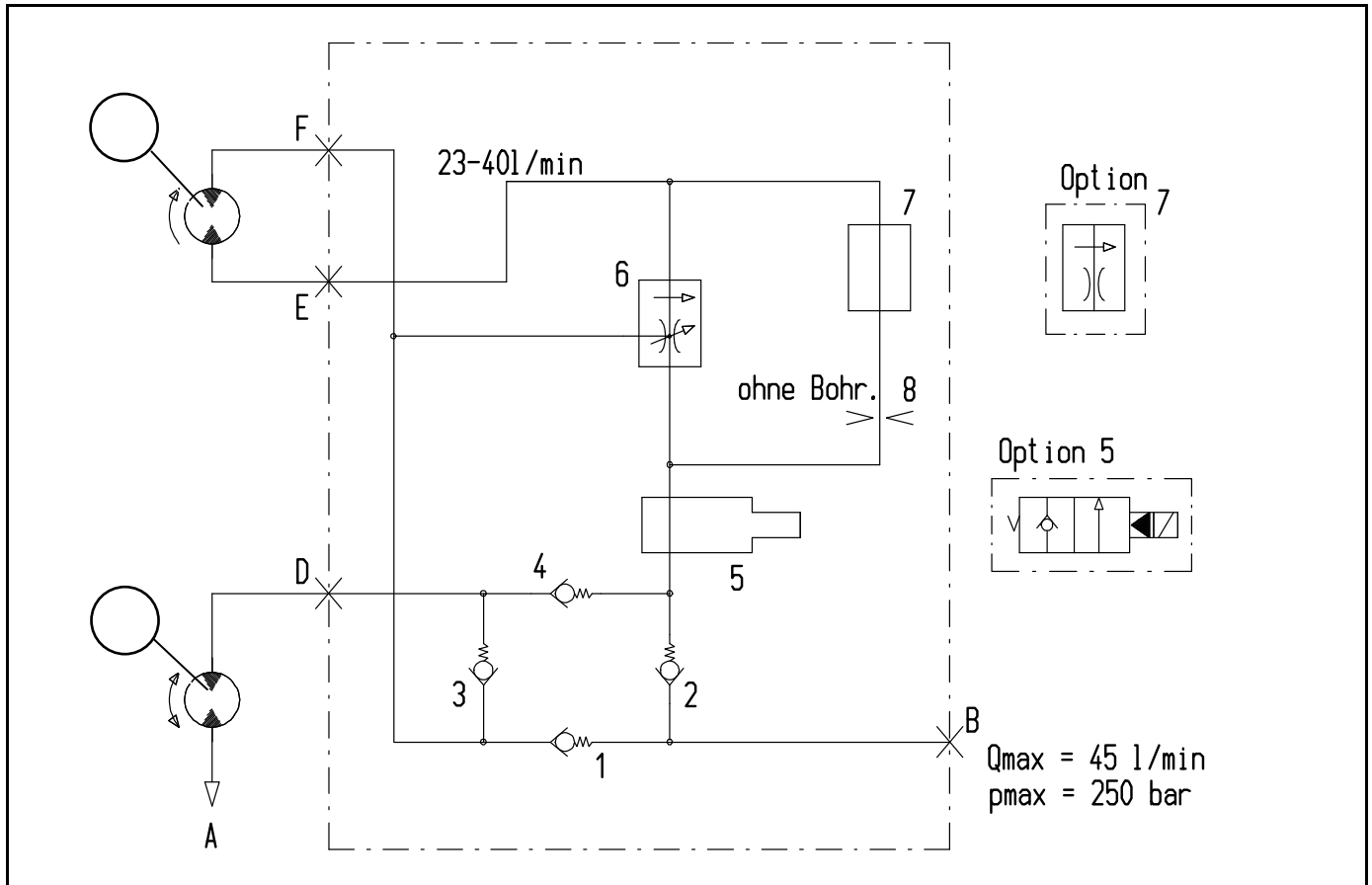


Abb. 13-3

Pos.	Benennung
M1	Hydraulikmotor Dosier- und Mischschnecken
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	-