DEUTSCH

Innovativ.Erfahren.Stark.

Betriebsanleitung

V-LOAD *Cutter*

Megastar

110 / 110 H 1,20 / 110 H 1,70 / 145 / 145 H 1,20

145 H 1,70 / 170 / 170 H 1,20 / 195 / 195 H 1,20

Rev. 3 / 11.19 ***Art.Nr. 98856***

Printed in Germany – Original Betriebsanleitung

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

EG – Konformitätserklärung

Entsprechend der EG – Richtlinien

2006/42/EG (MRL)

Die **Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG** Grenzstr.16, 48488 Emsbüren erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Baureihe: **V-LOAD Cutter**

Typ: **Megastar**

Baujahr: ……..

Anbaugerätenummer: .....

auf das sich diese Richtlinie bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG – Richtlinie **2006/42/EG** entspricht.

Zur sachgerechten Umsetzung der in der EG – Richtlinie genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und / oder technische Spezifikationen herangezogen:

DIN EN ISO 12100; DIN EN ISO 13857;
DIN EN 349; DIN EN ISO 4413; DIN EN ISO 4254-1; DIN EN 703

.....

(Titel und / oder Nummer der Norm(en) und / oder der technischen Spezifikation(en)

Emsbüren, den 17.02.2015

……

Bernard van Lengerich

Geschäftsführer

Sehr geehrter Kunde,

Der Siloblockschneider MegaStar mit seinen möglichen Zusatzausstattungen ist ein Qualitätsprodukt der Maschinenfabrik Bernard van Lengerich GmbH & Co KG.

Um die Vorteile Ihres neu erworbenen Siloblockschneider MegaStar voll nutzen zu können, ist diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme des Anbaugerätes sorgfältig zu lesen.

Stellen sie sicher, dass alle Bediener diese Betriebsanleitung gelesen haben, bevor der Siloblockschneider MegaStarEGASTAR von Ihnen in Betrieb genommen wird.

Maschinenfabrik Bernard van Lengerich GmbH & Co.

Herstelleradresse

Bernard van Lengerich
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Betrieb: Grenzstraße 16 • D-48488 Emsbüren
Postanschrift: Postfach 1154 • D-48488 Emsbüren
Tel : +49 (0)5903 951-0
Fax : +49 (0)5903 951-34 (Verwaltung)
+49 (0)5903 951-37 (Ersatzteillager / Service)
Internet: http://www.bvl-group.de
E-Mail: info@bvl-group.de

Identifikationsdaten

Hier die Identifikationsdaten des Anbaugerätes eintragen.
Die Identifikationsdaten befinden sich auf dem Typenschild.

Anbaugerätenummer: _____

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

Beim Bestellen von Ersatzteilen bitte immer Baureihe, Typ, Anbaugerätenummer und Baujahr Ihres Anbaugerätes angeben.

Formales zur Betriebsanleitung

Dokumenten-Nummer: 98856
Erstelldatum: 17.02.2015

© Copyright Bernard van Lengerich
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 2007

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 des Anbaugerätes fest, ob Transportschäden aufgetreten sind oder Teile fehlen! Prüfen Sie die Vollständigkeit des gelieferten Anbaugerätes 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 Ihres neu erworbenen Anbaugerätes voll nutzen.

Stellen Sie sicher, dass alle Bediener des Anbaugerätes diese Betriebsanleitung lesen, bevor das Anbaugerät von ihnen in Betrieb genommen wird.

Die Anbaugeräte sind mit Sonderausstattungen lieferbar. Durch die individuelle Ausstattung Ihres Anbaugerätes treffen eventuell nicht alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Beschreibungen auf Ihr Anbaugerät zu. Sonderausstattungen sind in dieser Betriebsanleitung gekennzeichnet.

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

Regelmäßiges Warten und rechtzeitiger Austausch von verschlissenen bzw. beschädigten Teilen erhöhen die Lebenserwartung Ihres Anbaugerätes.

Benutzer-Beurteilung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzer-freundlichere 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

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 Handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen 10
2.1.1 Handlungsbezogene Sicherheitshinweise 10
2.1.2 Wichtige Informationen 11
2.2 Sicherheitsbewusstes Arbeiten 12
2.3 Organisatorische Maßnahmen 13
2.3.1 Verpflichtung des Betreibers 13
2.3.2 Verpflichtung des Bedieners 14
2.3.3 Qualifikation der Personen 14
2.3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 16
2.3.5 Mängelansprüche und Haftung 16
2.4 16
2.5 Produktsicherheit 17
2.5.1 Sicherheitsgerechtes Bedienen des Anbaugerätes 17
2.5.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 17
2.5.3 Bauliche Veränderungen 18
2.5.4 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe 19
2.5.5 Gewährleistung und Haftung 19
2.6 Grundlegende Sicherheitshinweise 20
2.6.1 Gefahrenbereich / Arbeitsbereich und Gefahrenstellen 20
2.6.2 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise 21
2.6.3 Hydraulik-Anlage 25
2.6.4 Elektrische Anlage 26
2.6.5 Montierte Anbaugeräte 26
2.6.6 Reinigen, Warten und Instandhalten 27
2.7 Warnhinweise und Instruktionshinweise 28
2.7.1 Warnhinweise 28
2.7.2 Instruktionshinweise 32
2.7.3 Platzierung der Warnhinweise und Instruktionshinweise 34
2.8 Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Warnhinweise 35

3 Ver- und Entladen 36

4 Produktbeschreibung 37

4.1 Übersicht – V-LOAD Cutter Megastar, Standardausstattung 37
4.2 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 38
4.3 Versorgungsleitungen zwischen Traktor und Anbaugerät 39
4.4 Typenschild und CE-Kennzeichnung 39
4.5 Technische Daten 40
4.5.1 Siloblockschneider V-LOAD Cutter Megastar 110-195 40
4.5.2 Angaben zur Geräuschentwicklung 44
4.6 Konformität 44
4.7 Erforderliche Ausstattung des Traktors 45

5 Aufbau und Funktion 47

5.1 Bedienpult - elektronisch 47
5.1.1 Bedienpult ein- / ausschalten 47
5.1.2 Mögliche Schaltfunktionen des Bedienpults 48
5.2 Hydraulik-Anlage 49
5.3 Hydraulik-Schlauchleitungen 49

5.4 Betätigung des Hydraulik-Steuerblocks (über das Bedienpult) ... 50
5.4.1 Elektrohydraulischer Steuerblock ... 50
5.5 Gabelzinken ... 51
5.6 Schneidbügel ... 51
5.7 Schneidmesser ... 51
5.8 Abschieber - mechanisch ... 51
5.9 Abschieber - hydraulisch ... 52
5.10 Hubgerüst ... 52
5.11 Seitenverschiebung ... 52

6 Inbetriebnahme ... 53
6.1 Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern ... 54
6.2 Funktion des Anbaugerätes überprüfen ... 54

7 Anbaugerät montieren / demontieren ... 55
7.1 Anbaugerät montieren ... 55
7.2 Anbaugerät demontieren ... 57
7.3 Hydraulik-Schlauchleitungen ankuppeln ... 58
7.4 Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln ... 59

8 Einstellungen ... 60
8.1 Druckbegrenzungsventil einstellen ... 61

9 Transportfahrten ... 62

10 Einsatz des Anbaugerätes ... 64
10.1 Siloblock entnehmen, transportieren und absetzen ... 64
10.1.1 Siloblock schneiden und transportieren ... 65
10.1.2 Siloblock absetzen ... 65

11 Reinigen, Warten und Instandhalten ... 66
11.1 Reinigen ... 67
11.2 Schmieren ... 68
11.2.1 Übersicht zum Schmierplan - Siloblockschneider ... 68
11.2.2 Schmierplan - Siloblockschneider ... 68
11.3 Wartungsplan – Übersicht ... 69
11.4 Schneidmesser des Schneidbügels ... 69
11.4.1 Schneidmesser wechseln ... 70
11.5 Drahtseile nachspannen - Schneidbügel ... 72
11.6 Hydraulik-Anlage ... 73
11.6.1 Kennzeichnung von Hydraulik-Schlauchleitungen ... 74
11.6.2 Wartungs-Intervalle ... 75
11.6.3 Inspektions-Kriterien für Hydraulik-Schlauchleitungen ... 75
11.6.4 Ein- und Ausbau von Hydraulik-Schlauchleitungen ... 76
11.6.5 Grundsteuerblock ... 76
11.7 Bei längerer Nichtbenutzung ... 77
11.8 Anzugsmomente für Schraubverbindungen ... 78

12 Störungen ... 79

13 Wichtige Informationen ... 81
Vor der Inbetriebnahme ... 81
13.1 Eignung des Traktors überprüfen ... 81
13.2 Berechnen der tatsächlichen Werte ... 82
13.2.1 Benötigte Daten ... 82
13.2.2 Mindest-Ballastierung des Traktors ... 83
13.2.3 Tatsächliche Vorderachslast des Traktors ... 83

13.2.4 Tatsächliches Gesamtgewicht der Kombination Traktor und Maschine 83
13.2.5 Tatsächliche Hinterachslast des Traktors 83
13.2.6 Tragfähigkeiten der am Traktor montierten Reifen.....83
13.2.7 Tabelle 84
13.3 Voraussetzungen für den Betrieb von Traktoren mit angehängten Maschinen 85
13.3.1 Kombinationsmöglichkeiten von Verbindungs- und Zugeinrichtungen 85
13.3.2 Tatsächlichen D_C-Wert für die zu kuppelnde Kombination berechnen 86
14 Index 87

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 des Anbaugerätes,
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit dem Anbaugerät.

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

1.2 AUFBEWAHREN DER BETRIEBSANLEITUNG

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Anbaugerätes.
Deshalb diese Betriebsanleitung:

- immer am Zugfahrzeug aufbewahren,
- für eine künftige Verwendung aufbewahren.

Diese Betriebsanleitung wurde beim Verkauf des Anbaugerätes an den Käufer weitergeben.

1.3 ORTSANGABEN IN DER BETRIEBSANLEITUNG

Alle Ortsangaben in dieser Betriebsanleitung sind immer in Fahrtrichtung gesehen.

1.4 VERWENDETE DARSTELLUNGEN

Handlungsanweisungen und Reaktionen

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

Diese Reihenfolge unbedingt einhalten. In manchen Fällen ist die Reaktion des Anbaugerätes auf die jeweilige Handlungsanweisung durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1

→ Reaktion des Anbaugerätes auf 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

Begriff	Bedeutung
dritte Personen	Mit dem Begriff "dritte Personen" werden alle anderen Personen neben dem Bediener bezeichnet.
Gefährdung	Eine Gefährdung ist die Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsschädigung.
Hersteller	Mit dem Begriff "Hersteller" wird die Firma Bernard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG bezeichnet.
Anbaugerät	Mit dem Begriff "Anbaugerät" werden die Siloblockschneider MegaStar bezeichnet.

2 SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Kapitel enthält wichtige Hinweise für den Betreiber und den Bediener zum sicherheitsgerechten und störungsfreien Betrieb des Anbaugerätes.

Alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung beachten!

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 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.

2.1.1 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 oder Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird. **Durch Nichtbeachten der mit "VORSICHT" gekennzeichneten Sicherheitshinweise drohen unter Umständen leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschäden.**

2.1.2 WICHTIGE INFORMATIONEN

Wichtige Informationen:

- liefern Hinweise für einen sachgerechten Umgang mit dem Anbaugerät,
- liefern Anwendungstipps zum optimalen Benutzen des Anbaugerätes,
- sind gekennzeichnet durch die nachstehenden Symbole.

	WICHTIG **kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit dem Anbaugerät.** **Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an dem Anbaugerät oder in der Umgebung führen.**

	HINWEIS **kennzeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.** **Diese Hinweise helfen, alle Funktionen des Anbaugerätes optimal zu nutzen.**

2.2 SICHERHEITSBEWUSSTES ARBEITEN

Das Anbaugerät ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können beim Verwenden des Anbaugerätes Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen:

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

Für den sicherheitsgerechten Betrieb des Anbaugerätes beachten:

- diese Betriebsanleitung, insbesondere:
  - die grundlegenden Sicherheitshinweise,
  - die handlungsbezogenen Sicherheitshinweise,
  - die Handlungsanweisungen,
  - die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung.
- die Warnhinweise an dem Anbaugerät,
- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz,
- die nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften bei Transportfahrten.

Das Anbaugerät nur in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand betreiben.

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen oder Stoß für Personen können entstehen, wenn Traktor und Anbaugerät keine ausreichende Verkehrs- und Betriebssicherheit aufweisen!

Vor jeder Inbetriebnahme Traktor und Anbaugerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.

2.3 ORGANISATORISCHE MAßNAHMEN

Die Betriebsanleitung:

- immer am Einsatzort des Anbaugerätes aufbewahren.
- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein.

2.3.1 VERPFLICHTUNG DES BETREIBERS

Der Betreiber ist verpflichtet:

- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- nur Personen mit / an dem Anbaugerät arbeiten zu lassen, die:
  - mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind,
  - in die Arbeiten mit/an dem Anbaugerät unterwiesen sind,
  - diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- alle Warnhinweise an dem Anbaugerät in lesbarem Zustand zu halten,
- beschädigte Warnhinweise zu erneuern,
- die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen für Personen bereit zu stellen, die mit Arbeiten mit / an dem Anbaugerät betraut sind, wie z.B.:
  - Schutzbrille,
  - Arbeitshandschuhe nach DIN EN 388,
  - Sicherheitsschuhe,
  - Schutzanzug,
  - Hautschutzmittel, etc.

2.3.2 VERPFLICHTUNG DES BEDIENERS

Alle Personen, die mit Arbeiten mit / an dem Anbaugerät beauftragt sind, sind verpflichtet, vor Arbeitsbeginn:

- die nationalen allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- das Kapitel "Sicherheitshinweise", ab Seite 10 dieser Betriebsanleitung, zu lesen und zu beachten,
- das Kapitel "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 28 dieser Betriebsanleitung, zu lesen und beim Betrieb des Anbaugerätes zu befolgen,
- sich mit dem Anbaugerät 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.

2.3.3 QUALIFIKATION DER PERSONEN

Nur geschulte und unterwiesene Personen dürfen mit / an dem Anbaugerät 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 dem Anbaugerät arbeiten.

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

Nur Fachwerkstätten dürfen Arbeiten an dem Anbaugerät 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.

Tätigkeit / Personen	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 angelernt, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

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

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

2.3.4 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Die Siloblockschneider MegaStar Serie:

- sind ausschließlich bestimmt für das Schneiden/Entnehmen von Silageblöcken aus Flachsilos, den Transport und das Absetzen von Silageblöcken sämtlicher Silagearten und in der Tierhaltung gebräuchlichen Futtermittel, wenn der Trockensubstanzgehalt der Gesamtmischung mehr als 30% beträgt.
- dürfen ausschließlich mit einer geeigneten Vorrichtung / Aufnahme an ein geeignetes Fahrzeug (Traktor, Rad-/ Hoflader, Teleskoplader) montiert werden (je nach Fahrzeug als Front- oder Hecklader).
- dürfen ausschließlich nur durch eine Person vom Fahrerplatz des Traktors betätigt werden.

2.3.5 MÄNGELANSPRÜCHE UND HAFTUNG

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

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung,
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsarbeiten,
- das ausschließliche Verwenden von Originalteilen.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten.
- Betreiben des Anbaugerätes mit defekten, nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen.
- Mangelhafte Überwachung von Anbaugeräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Naturkatastrophen und höhere Gewalt.
- Vandalismus.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung:

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

2.4

2.5 PRODUKTSICHERHEIT

2.5.1 SICHERHEITSGERECHTES BEDIENEN DES ANBAUGERÄTES

Bedienen darf das Anbaugerät ausschließlich eine einzelne Person vom Fahrerplatz des Traktors, wenn sich keine Personen im Arbeitsbereich des Anbaugerätes aufhalten. Hierzu Kapitel "Gefahrenbereich / Arbeitsbereich und Gefahrenstellen", Seite 20 beachten.

Alle Steuerelemente des Anbaugerätes vor jedem Starten des Traktors in Null-Stellung bringen.

2.5.2 SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN

- Das Anbaugerät darf nur betrieben werden, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und voll funktionsfähig sind.

  Fehlerhafte oder demontierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen.
- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit prüfen, bevor das Anbaugerät in Betrieb genommen wird.

2.5.3 BAULICHE VERÄNDERUNGEN

- Fahrzeuge mit einer behördlichen Betriebserlaubnis oder mit einem Fahrzeug verbundene Einrichtungen und Ausrüstungen mit einer gültigen Betriebserlaubnis oder Genehmigung für den Straßenverkehr nach straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften müssen sich in dem durch die Erlaubnis oder Genehmigung bestimmten Zustand befinden.
- Bauliche Veränderungen, An- oder Umbauten nur dann an dem Anbaugerät vornehmen, wenn hierzu die schriftliche Genehmigung des Herstellers vorliegt.
- Bei nicht genehmigten baulichen Veränderungen, An- oder Umbauten:
  - verlieren die Konformitätserklärung und die CE-Kennzeichnung des Anbaugerätes ihre Gültigkeit,
  - verliert die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit.
- Nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Umbau- und Zubehörteile verwenden, damit:
  - die Konformitätserklärung und die CE-Kennzeichnung des Anbaugerätes ihre Gültigkeit behalten,
  - die Betriebserlaubnis nach nationalen und internationalen Vorschriften ihre Gültigkeit behält,
  - die einwandfreie Funktion der Anbaugerätes gewährleistet ist.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, verursacht durch:
  - eigenmächtige Veränderungen des Anbaugerätes,
  - nicht freigegebene Umbau- und Zubehörteile,
  - Schweiß- und Bohrarbeiten an tragenden Teilen des Anbaugerätes.

GEFAHR

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

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

Grundsätzlich verboten ist:

- das Bohren am Anbaugerät
- das Aufbohren bestehender Löcher am Anbaugerät
- das Schweißen an tragenden Teilen

2.5.4 ERSATZ- UND VERSCHLEIßTEILE SOWIE HILFSSTOFFE

Anbaugeräteteile in nicht einwandfreiem Zustand unverzüglich ersetzen / ersetzen lassen.

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

2.5.5 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 des Anbaugerätes.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten des Anbaugerätes.
- Betreiben des Anbaugerätes 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 dem Anbaugerät.
- Mangelhaftes Überwachen von Anbaugeräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Vandalismus

2.6 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Grundlegende Sicherheitshinweise:

- gelten grundsätzlich für den sicherheitsgerechten Betrieb des Anbaugerätes,
- sind in den nachfolgenden Unterkapiteln zusammengefasst.

2.6.1 GEFAHRENBEREICH / ARBEITSBEREICH UND GEFAHRENSTELLEN

Der Gefahrenbereich ist der Bereich innerhalb und/oder im Umkreis des Anbaugerätes, 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 Anbaugerät nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert sind.

Nur wenn sich keine Personen im Arbeitsbereich des Anbaugerätes aufhalten, darf die Bedienperson:

- das Anbaugerät bewegen,
- bewegliche Teile des Anbaugerätes 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 dem Anbaugerät 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 des Anbaugerätes und dessen Arbeitswerkzeugen,
- durch unbeabsichtigtes Absenken des angehobenen Anbaugerätes / angehobener Teile des Anbaugerätes,
- durch unbeabsichtigtes Starten und Verrollen des Traktors.

2.6.2 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSHINWEISE

- Neben den Sicherheitshinweisen dieses Kapitels auch die allgemeingültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Bei Arbeiten mit / an dem Anbaugerät die benötigte persönliche Schutzausrüstung tragen!
- Die an dem Anbaugerät angebrachten Warnhinweise und Instruktionshinweise beachten. Der Bediener erhält dadurch wichtige Hinweise für den sicherheitsgerechten und störungsfreien Betrieb des Anbaugerätes!
- Neben den grundlegenden Sicherheitshinweisen dieses Kapitels auch die handlungsbezogenen Sicherheitshinweise der anderen Kapitel beachten!
- Der Bediener muss seine Fahrweise so einrichten, dass er den Traktor mit montiertem Anbaugerät jederzeit sicher beherrscht!

  Hierbei die persönlichen Fähigkeiten, die Fahrbahn-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch das montierte Anbaugerät beachten.

- Personen aus dem Nahbereich des Anbaugerätes verweisen, bevor das Anbaugerät in Betrieb genommen oder verfahren wird! Besonders auf Kinder achten!
- Keine Personen oder Gegenstände auf dem Anbaugerät mitnehmen! Das Mitfahren von Personen und der Transport von Gegenständen auf dem Anbaugerät sind verboten!

Montage / Demontage des Anbaugerätes

- Das Anbaugerät nur an geeignete Traktoren montieren!
- Das Anbaugerät vorschriftsmäßig an die vorgeschriebenen Vorrichtungen montieren!

- Durch das Montieren des Anbaugerätes 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!
- Vor Montage / Demontage des Anbaugerätes den Traktor ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern!
- Der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Anbaugerät ist verboten, während der Traktor an das Anbaugerät heranfährt!

  Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben den Fahrzeugen betätigen.
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen zwischen Traktor und Anbaugerät beim Betätigen der Dreipunkt-Hydraulik!
- Gekuppelte Versorgungsleitungen kontrollieren.

  Gekuppelte Versorgungsleitungen:
  - müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannung, Knickung oder Reibung leicht nachgeben,
  - dürfen nicht an Fremdteilen scheuern / anliegen!
- Das abgekuppelte Anbaugerät immer standsicher auf einer ebenen waagerechten Fläche abstellen!
- Der Schneidbügel muss dazu in die unterste Stellung gefahren werden.

Einsatz des Anbaugerätes

WARNUNG

- Vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungs-elementen des Anbaugerätes sowie mit dessen Funktionen vertraut machen!
  Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät.
- Das Anbaugerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvor-richtungen funktionieren und in Schutzstellung angebracht sind!
- Verboten ist der Aufenthalt von Personen:
  - im Arbeits- / Gefahrenbereich des Anbaugerätes,
  - im Dreh- und Schwenkbereich beweglicher Teile des Anbaugerätes,
  - unter angehobenen und ungesicherten beweglichen Teilen des Anbaugerätes!
- An fremdkraftbetätigten (z.B. hydraulisch) beweglichen Teilen des Anbaugerätes befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
- Fremdkraftbetätigte Teile des Anbaugerätes nur betätigen, wenn sich keine Personen im Arbeits- / Gefahrenbereich aufhalten!
- Den Traktor vor dem Verlassen gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern!
- Angehobene Teile des Anbaugerätes sicher abstützen, bevor sich Personen darunter aufhalten!

Transportieren des Anbaugerätes (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 Lichtanlage des Traktors von dem montierten Anbaugerät verdeckt wird.
  - Die Lichtanlage 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 Anbaugeräte 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 montiertes Anbaugerät aufbringen!
- Bei Kurvenfahrten mit montiertem Anbaugerät die Ausladung und die Schwungmasse des Anbaugerätes beachten! Plötzliche Kurvenfahrten vermeiden, insbesondere bei Berg-, Tal- und Querfahrten zum Hang!
- Vor Transportfahrten alle beweglichen Teile des Anbaugerätes in Transportstellung bringen; bei Leerfahrten den Schneidbügel zum Abdecken der Tragzinken in unterste Stellung (10-15 cm unterhalb der Gabelzinken) fahren.
- Vor Transportfahrten prüfen, ob die erforderliche Transport-ausrüstung korrekt an dem Anbaugerät montiert ist, wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und Schutzeinrichtungen!

2.6.3 HYDRAULIK-ANLAGE

WARNUNG

Die Hydraulik-Anlage steht unter hohem Druck.

- Auf korrektes Anschließen der Hydraulik-Schlauchleitungen achten!

WARNUNG

- Vor Anschließen der Hydraulik-Schlauchleitungen darauf achten, dass die Hydraulik-Anlage am Traktor und an dem Anbaugerät drucklos ist!
- 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:
  - das Anbaugerät absetzen,
  - angehobene bewegliche Teile des Anbaugerätes gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern,
  - Hydraulik-Anlage drucklos machen,
  - Das Anbaugerät demontieren oder den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
- Hydraulik-Schlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf arbeitssicheren Zustand prüfen lassen!

WARNUNG

- Niemals versuchen undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten!

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

  Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr!
- 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)!

- Hydraulik-Schlauchleitungen bei augenfälligen Mängeln, Beschädigungen und Alterung austauschen! Nur Original-Hydraulik-Schlauchleitungen verwenden!
- 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. Für Schläuche und Schlauchleitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.

2.6.4 ELEKTRISCHE ANLAGE

WARNUNG

- Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage des Traktors den Anschlussstecker des elektrischen Bedienpultes ziehen.
- Das Anbaugerät 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 dem Anbaugerät, 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 und das CE-Kennzeichen tragen!

2.6.5 MONTIERTE ANBAUGERÄTE

- Die zulässigen Anbaumöglichkeiten des Anbaugerätes am Traktor beachten!

  Nur zulässige Kombinationen von Traktor und Anbaugerät herstellen.
- Die maximal zulässige Stützlast an der Verbindungseinrichtung des Traktors beachten!
- Immer auf eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors achten!

  An einen Traktor montierte Anbaugeräte beeinflussen das Fahrverhalten sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors.

2.6.6 REINIGEN, WARTEN UND INSTANDHALTEN

WARNUNG

- Den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, bevor das Anbaugerät gereinigt, gewartet oder instand gehalten wird!
- Abwarten, bis alle Teile des Anbaugerätes sowie dessen Zusatzausstattungen zum Stillstand gekommen sind!
- Vorhandene mechanische oder hydraulische Restenergien können unbeabsichtigte Bewegungen des Anbaugerätes auslösen!

  Bei Arbeiten zum Warten und Instandhalten das Vorhandensein von Restenergien in dem Anbaugerät beachten. Warnhinweise kennzeichnen Bauteile mit Restenergien. Detaillierte Hinweise sind in den jeweiligen Kapiteln dieser Betriebsanleitung zu finden.
- Alle Betriebsmedien wie z.B. Druckluft und Hydrauliköl gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme sichern!
- Das angehobene Anbaugerät bzw. angehobene Teile des Anbaugerätes gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern, bevor das Anbaugerät gereinigt, gewartet oder instand gehalten wird!
- Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Schutzhandschuhe benutzen!

- Die vorgeschriebenen Arbeiten zum Reinigen, Warten und Instandhalten fristgerecht durchführen!
- Größere Baugruppen sorgfältig an Hebezeugen befestigen und sichern, bevor diese ausgetauscht werden!
- Regelmäßig die Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren. Die Funktion von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nach dem Beenden der Wartungsarbeiten prüfen!
- Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
- Verwendete Stoffe und Materialien zum Reinigen des Anbaugerätes 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!
- Die Intervalle zum Warten von Verschleißteilen beachten!

2.7 WARNHINWEISE UND INSTRUKTIONSHINWEISE

An dem Anbaugerät sind folgende Hinweise angebracht:

- Warnhinweise kennzeichnen Gefahrenstellen an dem Anbaugerät 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 dem Anbaugerät.

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

2.7.1 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 dem Anbaugerät 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 des Anbaugerätes!"
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. "Niemals in die Gefahrenstelle greifen, solange der Motor des Traktors bei angeschlossener Hydraulik- / Elektronik-Anlage läuft. Personen aus dem Arbeitsbereich des Anbaugerätes verweisen, bevor Teile des Anbaugerätes bewegt werden."

Bestell-Nummer und Erläuterung	Warnhinweis
0072720 Die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten, bevor das Anbaugerät in Betrieb genommen wird!	Pos 1
0072740 **Gefährdungen bei Eingriffen an dem Anbaugerät, wie z.B. Arbeiten zum Montieren, Einstellen, Beseitigen von Störungen, Reinigen, Warten und Instandhalten, verursacht durch unbeabsichtigtes Starten und Verrollen des Traktors!** Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen. • Traktor und Anbaugerät vor allen Eingriffen an dem Anbaugerät ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern (Zündschlüssel abziehen, Unterlegkeile benutzen). • Je nach Eingriff die Hinweise der entsprechenden Kapitel in der Betriebsanleitung lesen und beachten.	Pos 2
0072736 **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. • Niemals versuchen undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten. • Die Hinweise der Betriebsanleitung lesen und beachten, bevor Arbeiten zum Warten und Instandhalten von Hydraulik-Schlauchleitungen durchgeführt werden. • Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen.	Pos 3

0072723

Ausreichenden Abstand zu elektrischen Hochspannungsleitungen halten!

Bei Betrieb des Anbaugerätes 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

Pos 4

0072737

Gefährdung durch Quetschen!

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

Pos 5

0072743

Gefährdung durch eingeschränkte Fahr- oder Lenkstabilität des Traktors bei montiertem Anbaugerät!

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.

Pos 6

0072730

Gefährdung durch Quetschen für Finger, oder Hand, verursacht durch zugängliche, bewegliche Teile des Anbaugerätes!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

- Beim Hoch- / Herunterfahren des Schneidbügels, Betätigen des hydr. Hubgerüstes, des hydr. Abschiebers und der hydr. Seitenverschiebung besteht Quetschgefahr. Nicht in den Gefahrenbereich greifen!
- Personen aus dem Arbeitsbereich des Anbaugerätes verweisen, bevor Teile des Anbaugerätes bewegt werden.

Pos 7

0072739

Gefährdung durch herunterfallende Teile!

Der Aufenthalt unter dem angehobenen, ungesicherten Schneidbügel ist verboten!

Pos 8

0072745

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist nur bei eingelegter Sicherheitsstütze zulässig!

Diese Gefährdungen können schwerste Verletzungen mit Verlust von Körperteilen verursachen.

- Für Wartungs- / Reparaturarbeiten am angehobenen Schneidbügel muss eine Sicherheitsstütze angebracht werden, um ein Absinken des Schneidbügels zu verhindern. Ohne Abstützung ist der Aufenthalt unter dem angehobenen Schneidbügel untersagt.

Pos 9

0089592

Werkzeug zum Öffnen der Schutzvorrichtung benötigt!

Die Verriegelung der Schutzvorrichtung kann nur mit einem Schraubenschlüssel (SW 13) geöffnet und verschlossen werden.

- Schutzvorrichtung bei laufendem Antriebsmotor nicht öffnen!
- Vor dem Öffnen müssen alle Anbaugeräte-teile zum Stillstand gekommen sind.
- Schutzvorrichtung muss verschlossen sein, bevor das Anbaugerät wieder betrieben werden darf.

Pos 10

0072744

Gefährdungen durch Einziehen oder Fangen für Arme, verursacht durch laufende Antriebe und 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 dem Anbaugerät durchführen!

Pos 11

0072735

Gefährdungen durch Schneiden oder Abschneiden der Arme, Hände oder Finger, verursacht durch angetriebene Arbeitswerkzeuge!

Gefahr durch scharfe / sich bewegende Schneidmesser.
Auch im Stillstand besteht Verletzungsgefahr.

Pos 12

0090090

Gefährdung durch austretende Flüssigkeiten

Zulässigen Hydrauliköldruck von max. 200 bar nicht überschreiten.

Pos 13

2.7.2 INSTRUKTIONSHINWEISE

Ein Instruktionshinweis besteht aus einem Piktogramm:

(1) Piktogramm mit Informationen zu einem sachgerechten Umgang mit dem Anbaugerät.

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

Bestell-Nummer und Erläuterung	Instruktionshinweis
0085203 **Anschlagpunkt** Dieses Piktogramm kennzeichnet Befestigungspunkte zum Befestigen von Anschlagmitteln zum Ver- und Entladen des Anbaugerätes mit einem Lastträger. Anschlagmittel nur an den gekennzeichneten Befestigungspunkten anbringen.	 Pos 14

Bestell-Nummer und Erläuterung	Instruktionshinweis
0072746 **Bedienhinweise** Zusammenfassung wichtiger Hinweise zum Betrieb des Siloblockschneiders.	**Achtung!** In Transportstellung den Schneidbügel in die unterste Stellung fahren. Vor jeder Inbetriebnahme des Gerätes sind die Stellteile für den Kraftheber des Schleppers in Nullstellung zu bringen. Der zulässige Betriebsdruck der Hydraulikanlage beträgt 200 bar. Den Oberlenker so einstellen, dass die Spitzen des Schneidbügels den Boden nicht berühren. Nach Beendigung des Schneidvorganges den Schneidbügel direkt 10-15 cm über die Zinken stellen. Das Siloentnahmegerät ist mit abgesenktem Schneidbügel / Hubgerüst auf ebener waagerechter Fläche abzustellen. 0072746 Pos 15

2.7.3 PLATZIERUNG DER WARNHINWEISE UND INSTRUKTIONSHINWEISE

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anordnung der Warnhinweise und Instruktionshinweise an dem Anbaugerät. Auf einer Seite des Anbaugerätes gezeigte Warnhinweise befinden sich auch auf der anderen Anbaugeräteseite an entsprechender Stelle.

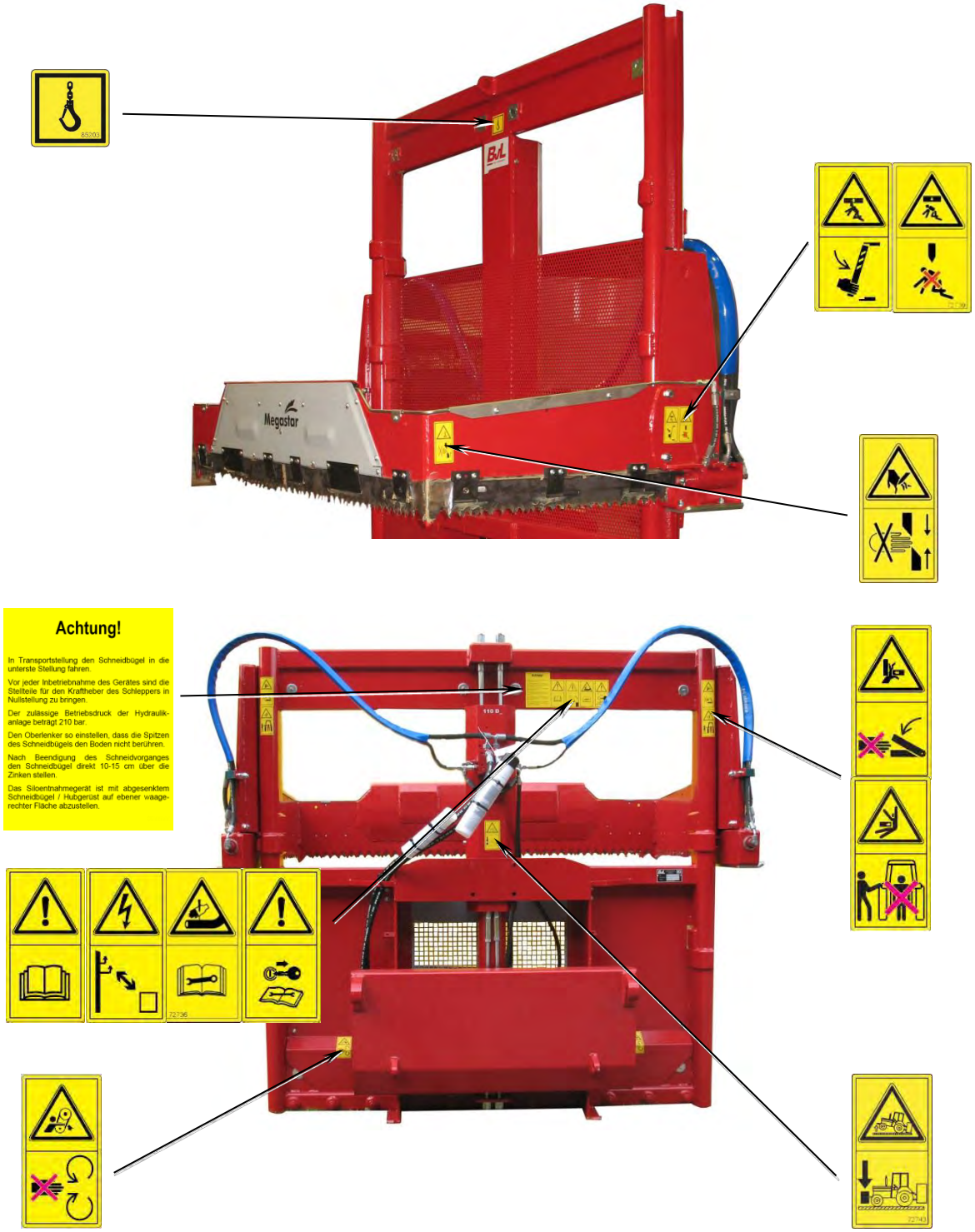


Abb. 2.7-1 und Abb. 2.7-2

2.8 GEFAHREN BEI NICHTBEACHTEN DER SICHERHEITSHINWEISE UND WARNHINWEISE

Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und Warnhinweise kann:

- Gefährdungen für Personen, Umwelt und Anbaugerät verursachen, wie z.B.:
  - Gefährdung von Personen durch nicht abgesicherte Arbeitsbereiche,
  - Versagen wichtiger Funktionen des Anbaugerätes,
  - 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 VER- UND ENTLADEN

Ver- und Entladen mit Hebezeugen

WARNUNG

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

- Unbedingt die gekennzeichneten Befestigungspunkte zum anbringen von Anschlagmitteln zum Ver- und Entladen des Anbaugerätes mit einem Hebezeug benutzen.
- Geeignete Anschlagmittel benutzen, die das Gewicht des Anbaugerätes sicher aufnehmen können.
- Sich niemals in der Hebezone unter dem angehobenen Anbaugerät aufhalten.

An dem Anbaugerät sind Befestigungspunkte zum Anbringen von Anschlagmitteln durch das nebenstehende Piktogramm gekennzeichnet.

Ver- und Entladen mit dem für den Betrieb des Anbaugerätes vorgesehenen Traktor

WARNUNG

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

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

4 PRODUKTBESCHREIBUNG

Dieses Kapitel enthält:

- umfassende Informationen zum Aufbau des Anbaugerätes,
- die Benennungen der einzelnen Baugruppen und Stellteile.

Dieses Kapitel möglichst direkt an dem Anbaugerät lesen. So kann der Bediener sich am besten mit dem Anbaugerät vertraut machen.

Die Siloblockschneider TopStar Plus bestehen hauptsächlich aus einem Rahmen, Gabelzinken, zum tragen des Siloblocks, einem mit hydraulisch angetriebenen Schneidmessern ausgestatteten Schneidbügel, zum Schneiden des Siloblocks und einem mechanischen oder hydraulischen Abschieber zum Absetzen des geschnittenen Siloblocks. Optional kann er mit einer hydraulischen Seitenverschiebung, zur Erleichterung der Siloblockentnahme, und einem Hubgerüst, für größere Entnahmehöhe, ausgestattet sein

4.1 ÜBERSICHT – SILOBLOCKSCHNEIDER MEGASTAR CUTTER MEGASTAR, STANDARDAUSSTATTUNG

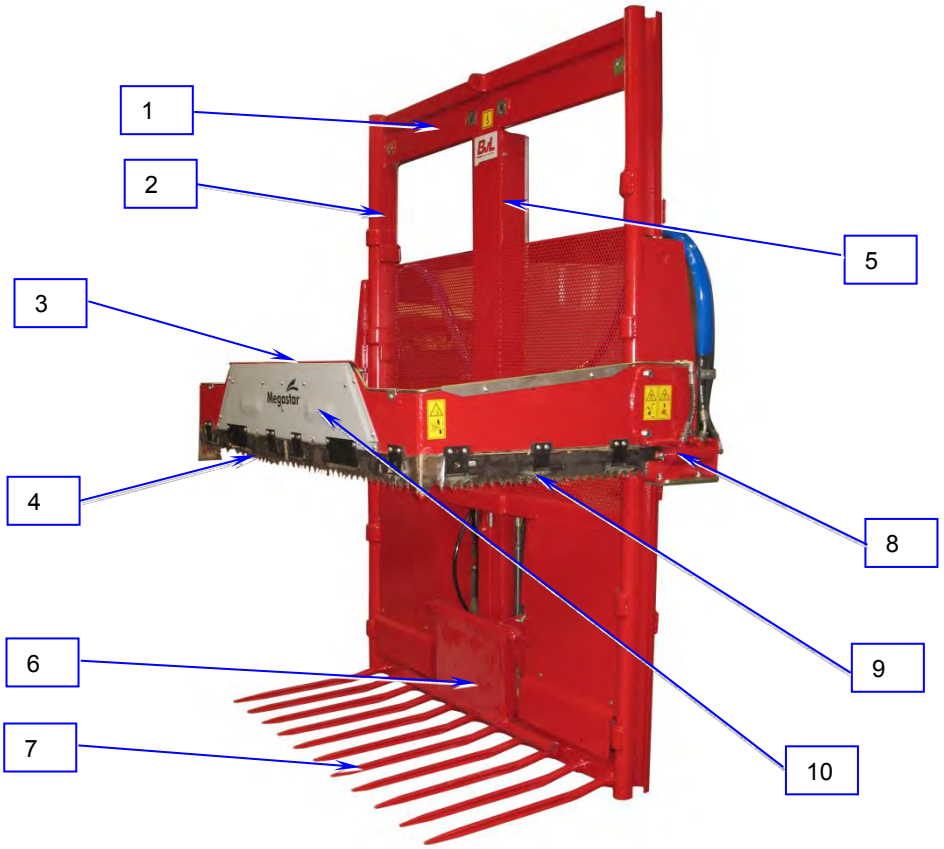


Abb. 4.1-1

(1) Rahmen
(2) Laufschiene
(3) Schneidbügel
(4) Schneidmesser (frontal)
(5) Hydraulik-Zylinder (Antrieb Schneidbügel)
(6) Mechanischer Abschieber (Heckanbau)
(7) Gabelzinken
(8) Hydraulik-Zylinder (Antrieb Schneidmesser)
(9) Schneidmesser (seitlich)
(10) Hydraulikzylinder (Antrieb Schneidmesser frontal)

4.2 SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN

Dieses Kapitel enthält die Anordnung der korrekt montierten und sich in Schutzstellung befindlichen Schutzeinrichtungen.

WARNUNG

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

- Das Anbaugerät nur mit vollständig montierten und funktionierenden Schutzeinrichtungen in Betrieb nehmen.
- Defekte Schutzeinrichtungen umgehend durch neue Schutzeinrichtungen ersetzen.

4.3 VERSORGUNGSLEITUNGEN ZWISCHEN TRAKTOR UND ANBAUGERÄT

(1) Hydraulikanschluss "Vorlauf" DN 15 rot

(2) Hydraulikanschluss "Rücklauf" DN 15 blau

(3) Stromversorgung für Bedienpult 3-polig

Beleuchtungsanschluss 7-polig
(optionaler Beleuchtungsbalken)

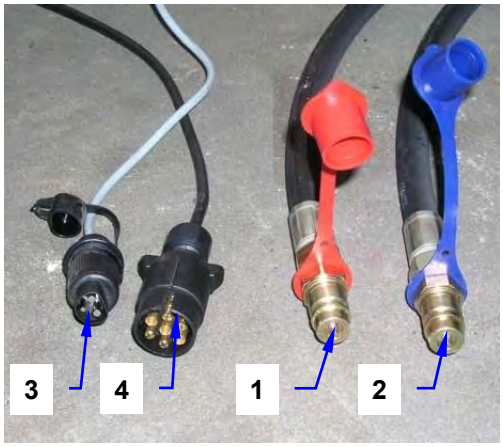


Abb. 4.3-1

4.4 TYPENSCHILD UND CE-KENNZEICHNUNG

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

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

(1) Typenschild mit CE-Kennzeichnung

(2) Anbaugerätenummer
(im Rahmen eingeschlagen)

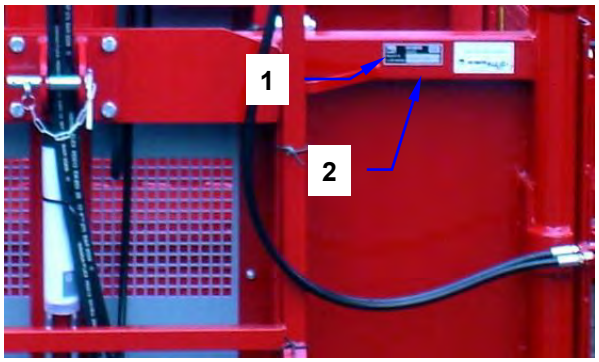


Abb. 4.4-1

Auf dem Typenschild sind angegeben:

- Hersteller
- Typ
- Maschinen Nr.
- Baujahr

Abb. 4.4-2

4.5 TECHNISCHE DATEN

4.5.1 SILOBLOCKSCHNEIDER V-LOAD CUTTER MEGASTAR 110-195

Typ	Megastar 110			
	110	**110 H 1,20**	**110 H 1,70**	
Fassungsvermögen [m³]	1,65	1,65	1,65	
Gesamtbreite [mm] :	2000	2000	2000	
Gesamttiefe [mm] :	1250	1420	1420	
Gesamthöhe [mm] :	1920	2280	2280	
Maße des Blocks				
Breite [mm] :	1850	1850	1850	
Tiefe [mm] :	800	800	800	
Höhe [mm] :	1100	1100	1100	
Max. Entnahmehöhe je nach Schleppertyp [mm]	1600	2600	3100	
Gewicht [kg]	540	705	735	
Zinkenzahl [Stück]	11	11	11	
Hydr. Hubeinrichtung [mm]		1200	1700	
Elektrik	12 Volt DC			
Hydraulik:				
• maximal zulässiger Betriebsdruck	200 bar			
• notwendiger Ölvolumenstrom	25 Liter / min			
• maximal zulässiger Ölvolumenstrom	45 Liter / min			
• erforderliche Hydraulik-Anschlüsse	1x einfach wirkendes Steuergerät mit freiem Rücklauf oder 1x doppelt wirkendes Steuergerät			
Dauerschalldruckpegel	niedriger 70 dB(A)			
Betriebsmittel:				
• Hydrauliköl	ISO VG 46, HLP, DIN 51524 T2			
• Schmierfett	BvL Farmgrease Art.: 97905			
Serienmäßige Ausstattung				
	Grundsteuergerät, je nach Ausführung dw oder ew			
	Anschlussschlauchlänge 1,30 m			
	Mechanische Abschiebevorrichtung (nur für Heckanbau)			

Typ	Megastar 145			
	145	**145 H 1,20**	**145 H 1,70**	
Fassungsvermögen [m³]	2,15	2,15	2,15	
Gesamtbreite [mm] :	2000	2000	2000	
Gesamttiefe [mm] :	1250	1420	1420	
Gesamthöhe [mm] :	2280	2280	2730	
Maße des Blocks				
Breite [mm] :	1850	1850	1850	
Tiefe [mm] :	800	800	800	
Höhe [mm] :	1450	1450	1450	
Max. Entnahmehöhe je nach Schleppertyp [mm]	1950	2950	3450	
Gewicht [kg]	585	730	760	
Zinkenzahl [Stück]	11	11	11	
Hydr. Hubeinrichtung [mm]		1200	1700	
Elektrik	12 Volt DC			
Hydraulik:				
• maximal zulässiger Betriebsdruck	200 bar			
• notwendiger Ölvolumenstrom	25 Liter / min			
• maximal zulässiger Ölvolumenstrom	45 Liter / min			
• erforderliche Hydraulik-Anschlüsse	1x einfach wirkendes Steuergerät mit freiem Rücklauf oder 1x doppelt wirkendes Steuergerät			
Dauerschalldruckpegel	niedriger 70 dB(A)			
Betriebsmittel:				
• Hydrauliköl	ISO VG 46, HLP, DIN 51524 T2			
• Schmierfett	BvL Farmgrease Art.: 97905			

Serienmäßige Ausstattung	
	Grundsteuergerät, je nach Ausführung dw oder ew
	Anschlussschlauchlänge 1,30 m
	Mechanische Abschiebevorrichtung (nur für Heckanbau)

Typ	Megastar 170			
	170	**170 H 1,20**		
Fassungsvermögen [m³]	2,55	2,55		
Gesamtbreite [mm] :	2000	2000		
Gesamttiefe [mm] :	1250	1420		
Gesamthöhe [mm] :	2520	2520		
Maße des Blocks				
Breite [mm] :	1850	1850		
Tiefe [mm] :	800	800		
Höhe [mm] :	1700	1700		
Max. Entnahmehöhe je nach Schleppertyp [mm]	2200	3200		
Gewicht [kg]	610	775		
Zinkenzahl [Stück]	11	11		
Hydr. Hubeinrichtung [mm]		1200		
Elektrik	12 Volt DC			
Hydraulik:				
• maximal zulässiger Betriebsdruck	200 bar			
• notwendiger Ölvolumenstrom	25 Liter / min			
• maximal zulässiger Ölvolumenstrom	45 Liter / min			
• erforderliche Hydraulik-Anschlüsse	1x einfach wirkendes Steuergerät mit freiem Rücklauf oder 1x doppelt wirkendes Steuergerät			
Dauerschalldruckpegel	niedriger 70 dB(A)			
Betriebsmittel:				
• Hydrauliköl	ISO VG 46, HLP, DIN 51524 T2			
• Schmierfett	BvL Farmgrease Art.: 97905			

Serienmäßige Ausstattung	
	Grundsteuergerät, je nach Ausführung dw oder ew
	Anschlussschlauchlänge 1,30 m
	Mechanische Abschiebevorrichtung (nur für Heckanbau)

Typ	Megastar 195			
	195	**195 H 1,20**		
Fassungsvermögen [m³]	2,95	2,95		
Gesamtbreite [mm] :	2000	2000		
Gesamttiefe [mm] :	1300	1500		
Gesamthöhe [mm] :	2800	2800		
Maße des Blocks				
Breite [mm] :	1850	1850		
Tiefe [mm] :	800	800		
Höhe [mm] :	1950	1950		
Max. Entnahmehöhe je nach Schleppertyp [mm]	2450	3450		
Gewicht [kg]	640	815		
Zinkenzahl [Stück]	11	11		
Hydr. Hubeinrichtung [mm]		1200		
Elektrik	12 Volt DC			
Hydraulik:				
• maximal zulässiger Betriebsdruck	200 bar			
• notwendiger Ölvolumenstrom	25 Liter / min			
• maximal zulässiger Ölvolumenstrom	45 Liter / min			
• erforderliche Hydraulik-Anschlüsse	1x einfach wirkendes Steuergerät mit freiem Rücklauf oder 1x doppelt wirkendes Steuergerät			
Dauerschalldruckpegel	niedriger 70 dB(A)			
Betriebsmittel:				
• Hydrauliköl	ISO VG 46, HLP, DIN 51524 T2			
• Schmierfett	BvL Farmgrease Art.: 97905			

Serienmäßige Ausstattung	
	Grundsteuergerät, je nach Ausführung dw oder ew
	Anschlussschlauchlänge 1,30 m
	Mechanische Abschiebevorrichtung (nur für Heckanbau)

4.5.2 ANGABEN ZUR GERÄUSCHENTWICKLUNG

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert (Schalldruckpegel) liegt unter 70 dB(A), gemessen im Betriebszustand bei geschlossener Kabine am Ohr des Traktorfahrers.

Die Höhe des Schalldruckpegels ist im Wesentlichen abhängig vom verwendeten Traktor.

4.6 KONFORMITÄT

Der Hersteller bestätigt, dass das Anbaugerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt:

- durch das Ausstellen der Konformitätserklärung,
- durch das Anbringen der CE-Kennzeichnung am Anbaugerät.

Bei nicht genehmigten baulichen Veränderungen sowie An- oder Umbauten:

- verlieren die Konformitätserklärung und die CE-Kennzeichnung des Anbaugerätes ihre Gültigkeit,
- sind Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden durch den Hersteller ausgeschlossen,
- trägt der Betreiber die Verantwortung.

4.7 ERFORDERLICHE AUSSTATTUNG DES TRAKTORS

Zum bestimmungsgemäßen Betreiben des Anbaugerätes muss der verwendete Traktor folgende Voraussetzungen erfüllen:

Motorleistung des Traktors

Zum erforderlichen Leistungsbedarf siehe Kapitel "Technische Daten", ab Seite 40.

Elektrik

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

Hydraulik

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

Maximaler Betriebsdruck:	• 200 bar
Pumpenleistung des Traktors:	• Minimal 25 l/min und maximal 45 l/min bei maximal 200 bar
Hydrauliköl:	• Hydrauliköl HLP 46

Ankuppeln lassen sich einige Hydraulikkomponenten wahlweise an:

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

Bedienung über Bedienpult (Serienausstattung)

Erforderliche Steuergeräte	Wahlweise: • 1 doppelt wirkendes Steuergerät oder • 1 einfach wirkendes Steuergerät und 1 druckloser Rücklauf (Staudruck im Rücklauf max. 5 bar)

Bedienung direkt über die Steuergeräte des Traktors (Sonderausstattung)

Hydraulikkomponente:	**Erforderliche Steuergeräte:**
• hydraulischer Abschieber	• 1 doppelt wirkendes Steuergerät
• Seitenverschiebung	• 1 doppelt wirkendes Steuergerät
• Oberlenker	• 1 doppelt wirkendes Steuergerät
• Hubgerüst	• 1 einfach wirkendes Steuergerät oder • 1 doppelt wirkendes Steuergerät

Spiegel

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

Beleuchtungsanlage - Beleuchtungsbalken

Wird die Lichtanlage des Traktors von dem montierten Siloblockschneider MegaStar verdeckt, muss für Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr ein zusätzlicher Beleuchtungsbalken (als Zusatzausstattung erhältlich) angebracht und angeschlossen werden.
Darauf achten, dass der Beleuchtungsbalken in vorgeschriebener Höhe angebracht ist, ggf. das Anbaugerät mit montiertem Beleuchtungsbalken anheben.

5 AUFBAU UND FUNKTION

Das folgende Kapitel enthält Informationen über den Aufbau des Anbaugerätes und die Funktionen der einzelnen Bauteile. Die Anbaugeräte sind teilweise mit Sonderausstattungen abgebildet. Sonderausstattungen (Optionen) sind in dieser Betriebsanleitung gekennzeichnet und gegen Mehrpreis lieferbar.

5.1 BEDIENPULT - ELEKTRONISCH

Über das optional erhältliche elektronische Bedienpult lassen sich die hydraulischen Funktionen des Anbaugerätes vom Traktorsitz aus bedienen, wenn der Ölumlauf zwischen Traktor und Anbaugerät eingeschaltet ist.

Das Bedienpult:

- befindet sich auf dem Traktor im Blickfeld und in Griffnähe der Bedienperson,
- muss über den 3-poligen Stecker (DIN 9680) an die Stromversorgung des Traktors (12 V) und den Steuerblock des Anbaugerätes angeschlossen sein,
- besitzt Drehschalter mit 3 Schaltpositionen zum Betätigen der hydraulischen Funktionen. Funktion I (linke Stellung), Neutral-Stellung (mittlere Stellung), Funktion II (rechte Stellung).

Bei längerem Stillstand des Anbaugerätes die Stromversorgung zum Bedienpult ausschalten. Eingeschaltete Verbraucher des Anbaugerätes könnten die Batterie des Traktors entleeren.

Ein demontiertes Steuergerät sollte an einem trockenen und sauberen Ort verwahrt werden.

Die Betätigungsgeschwindigkeit der Hydraulik-Funktionen ist abhängig von der Hydraulik-Anlage des Traktors.

Je nach Traktortyp:

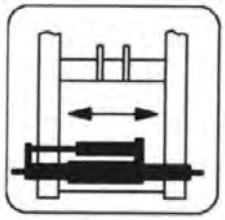
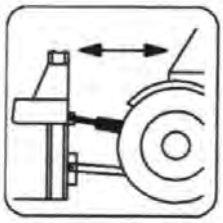
- kann eine Korrektur der voreingestellten Betätigungsgeschwindigkeiten am Steuerblock erforderlich sein

Das Anbaugerät kann je nach gelieferter Variante mit unterschiedlichen Bedienpulten ausgerüstet sein. Die folgenden Abbildungen zeigen die möglichen Schaltfunktionen mit Symbol und Bedeutung.

5.1.1 BEDIENPULT EIN- / AUSSCHALTEN

Symbol	Position des Hauptschalters	Bedienpult
	ON (EIN)	grüne Kontroll-Leuchte leuchtet
	OFF (AUS)	grüne Kontroll-Leuchte leuchtet nicht

5.1.2 MÖGLICHE SCHALTFUNKTIONEN DES BEDIENPULTS

Symbol	Schalterstellung Links	Schalterstellung Mitte	Schalterstellung Rechts
	Schneidbügel senken Siloblock schneiden	Neutral-Stellung Schneidbügel stoppt in momentaner Position	Schneidbügel heben
	Hydraulischen Abschieber ausfahren	Neutral-Stellung Abschieber stoppt in momentaner Position	Hydraulischen Abschieber einfahren
	Hydraulische Seitenverschiebung links	Neutral-Stellung Seitenverschiebung stoppt in momentaner Position	Hydraulische Seitenverschiebung rechts
	Hydraulischen Oberlenker ausfahren	Neutral-Stellung Oberlenker stoppt in momentaner Position	Hydraulischen Oberlenker einfahren
	Hubgerüst senken	Neutral-Stellung Hubgerüst stoppt in momentaner Position	Hubgerüst heben

5.2 HYDRAULIK-ANLAGE

Serienausstattung: Bedienung über Bedienpult

Alle hydraulischen Funktionen des Anbaugerätes werden über das Bedienpult (Bedienpult mit Bowdenzügen oder elektronisches Bedienpult) gesteuert. Hierzu sind die einzelnen Hydraulik-komponenten des Anbaugerätes an den Steuerblock des Anbaugerätes angeschlossen.

Die Hydraulik-Anlage des Anbaugerätes ist betriebsbereit, wenn:

- die Hydraulik-Anlage des Anbaugerätes mit der Hydraulik-Anlage des Traktors gekuppelt ist und
- der Ölumlauf zwischen Traktor und Anbaugerät über das Steuergerät auf dem Traktor eingeschaltet ist.

Hinweise zu den erforderlichen Steuergeräten ab Seite 45.

Sonderausstattung: Bedienung direkt über die Steuergeräte des Traktors

Alle hydraulischen Funktionen des Anbaugerätes werden direkt über die Steuergeräte des Traktors bedient. Zur Ölversorgung sind die einzelnen Hydraulikkomponenten des Anbaugerätes jeweils direkt mit den Steuergeräten der Hydraulik-Anlage des Traktors gekuppelt.
Hinweise zu den erforderlichen Steuergeräten ab Seite 45.

WARNUNG

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

Die maximale Förderleistung der Hydraulikpumpe des Traktors unbedingt auf 45 l/min. begrenzen.

5.3 HYDRAULIK-SCHLAUCHLEITUNGEN

WARNUNG

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

Beim An- und Abkuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen darauf achten, dass die Hydraulik-Anlage am Traktor und an dem Anbaugerät drucklos ist. Die Betätigungs-Elemente am Steuergerät auf dem Traktor immer in Schwimmstellung (Null-Stellung) schalten.

Bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

Zur Hydrauliköl-Versorgung wird das Anbaugerät über seine Hydrauliköl-Schlauchleitungen an die Hydraulik-Anlage des Traktors gekuppelt.

5.4 BETÄTIGUNG DES HYDRAULIK-STEUERBLOCKS (ÜBER DAS BEDIENPULT)

Über das Bedienpult werden Steuerbefehle des Anbaugerätes an den Hydraulik-Steuerblock gegeben, der dann entsprechend die hydraulischen Funktionen des Anbaugerätes schaltet.
Die meisten Funktionen werden über Tastschalter bedient, dass heißt, eine Funktion wird nur so lange ausgeführt, wie der Schalter in der Schaltstellung gehalten wird. Bei Loslassen des Tasters springt er zurück in die Neutral-Stellung und die Funktion stoppt.
Wenige Funktionen benötigen Rasttaster (Funktionen die dauerhaft ausgeführt werden müssen), dass heißt, eine Funktion wird so lange ausgeführt, bis der Schalter wieder in Neutral-Stellung gestellt wird. Bei Loslassen des Tasters verbleibt er in der Schaltstellung und die Funktion wird weiterhin entsprechend ausgeführt.

5.4.1 ELEKTROHYDRAULISCHER STEUERBLOCK

(1) Grundsteuerblock - Messerantrieb und Antrieb Schneidrahmen, mit Versorgungs- uns Steuerleitungen

(2) Anschluss - Druckleitung P

(3) Anschluss - Rücklaufleitung T

(4) Zwischenplatte mit Wegesitzventilen für Betätigung des Grundsteuerblocks

(5) Zwischenplatte mit Wegesitzventilen für Betätigung des Hubgerüsts

Weitere Zwischenplatten mit Wegesitzventilen für z.B. Betätigung des Abschiebers, der Seitenverschiebung möglich

(6) Anschlussbuchse für Bedienpult

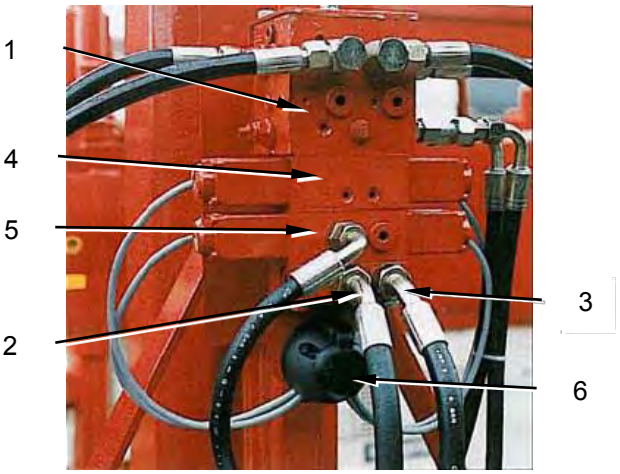


Abb. 5.4-1

5.5 GABELZINKEN

Zum Einstechen in den Silostock und Entnehmen des Siloblocks ist das Anbaugerät mit 11 einzeln austauschbaren Gabelzinken ausgestattet, die in Zinkenhülsen unten am Rahmen montiert sind.

- Die Zinken vor Arbeitseinsätzen prüfen. Nicht mit verbogenen / lockeren Gabelzinken arbeiten.
- Defekte Zinken müssen ersetzt werden

5.6 SCHNEIDBÜGEL

Zum Schneiden des Siloblocks ist das Anbaugerät mit einem Schneidbügel ausgestattet. In die Unterkante des Schneidbügels sind Messer montiert, die beim absenken des Schneidbügels den Siloblock aus dem Silostock heraustrennen. Bewegt wird der Schneidbügel über ein Seilzugsystem, das über einen Hydraulik-zylinder betrieben wird.

5.7 SCHNEIDMESSER

Zum Schneiden des Siloblocks ist der Schneidbügel an der langen Frontseite und beiden Seiten mit je einem feststehenden und einem beweglichen Schneidmesser ausgestattet. Die beweglichen Messer werden über einen Hydraulikzylinder angetrieben, der mittig auf der Frontseite des Schneidbügels montiert ist.

- Die Schneidmesser vor Arbeitseinsätzen prüfen. Nicht mit verbogenen / abgenutzten Schneidmessern arbeiten.
- Die Schneidmesser regelmäßig reinigen und nachschärfen.
- Feststehende und bewegliche Schneidmesser müssen auf ganzer Länge an einander anliegen. Es darf sich kein Spalt zwischen ihnen befinden, durch den beim Schneiden Silage zwischen die Messer oder ins Innere des Schneidbügels gelangen könnte.
- Defekte Schneidmesser müssen ersetzt werden

5.8 ABSCHIEBER - MECHANISCH

Abb. 5.8-1

Zum Absetzen eines geschnittenen Siloblocks ist das Anbaugerät mit einem mechanischen Abschieber (Standartausstattung bei Heckanbau) ausgestattet.

Beim Einstechen der Gabelzinken in den Silostock wird der Abschieber über Federkraft gespannt und erleichtert das Absetzen des geschnittenen Siloblocks.

5.9 ABSCHIEBER - HYDRAULISCH

Optional kann das Anbaugerät mit einem hydraulischen Abschieber ausgestattet sein, der das Absetzen eines Siloblocks erleichtert. Durch die manuelle Betätigung kann die Schubkraft dosierter eingesetzt werden als bei dem Mechanischen und die Schubkraft ist durch den hydraulischen Antrieb höher.

Der Abschieber wird von dem Bediener über das Bedienpult ein- und ausgefahren.

Abb. 5.9-1

5.10 HUBGERÜST

Optional kann das Anbaugerät mit einem hydraulischen Hubgerüst ausgestattet sein. Das Hubgerüst ermöglicht eine größere Entnahmehöhe der Siloblöcke.

Das Hubgerüst wird von dem Bediener über das Bedienpult hoch- und heruntergefahren.

Abb. 5.10-1

5.11 SEITENVERSCHIEBUNG

Sonderausstattung: Optional kann das Anbaugerät mit einer hydraulischen Seitenverschiebung ausgestattet sein. Die Seitenverschiebung ermöglicht eine einfachere, genauere Entnahme der Siloblöcke. Der Bediener muss nicht präzise an den Silostock heranfahren, sondern legt die genaue Entnahmeposition des Siloblocks durch seitliches Verschieben des Anbaugerätes zur rechten oder linken Maschinenseite fest.

Die Seitenverschiebung wird von dem Bediener über das Bedienpult betätigt.

6 INBETRIEBNAHME

Dieses Kapitel enthält Informationen:

- wie das Anbaugerät in Betrieb genommen wird,
- zum Prüfen, ob das Anbaugerät an den Traktor montiert werden kann.

- Vor Inbetriebnahme des Anbaugerätes muss der Bediener die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss der Bediener Traktor und Anbaugerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen.
- Bei der Inbetriebnahme des Anbaugerätes zusätzlich die Hinweise folgender Kapitel beachten:
  - "Verpflichtung des Bedieners", auf Seite 14,
  - "Qualifikation der Personen", auf Seite 14,
  - "Grundlegende Sicherheitshinweise", ab Seite 20,
  - "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 28.

  Das Beachten dieser Kapitel dient der Sicherheit des Bedieners und dritter Personen, sowie dem störungsarmen Betrieb und langer Lebensdauer des Anbaugerätes.
- Das Anbaugerät nur an einen geeigneten Traktor montieren.
- Traktor und Anbaugerät müssen, bei Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr, den nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften entsprechen.
- Fahrzeughalter (Betreiber) und Fahrzeugführer (Bediener) sind für das Einhalten der nationalen straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften verantwortlich.
- Zusätzlich die Hinweise des Kapitels "Reinigen, Warten und Instandhalten", ab Seite 66 beachten.

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Einziehen und Fangen können für Personen 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 können für Personen entstehen, wenn der Arbeitsbereich des Anbaugerätes vom Traktor aus nicht gut einsehbar ist!** Den Traktor ggf. mit Spiegeln ausrüsten. Der Arbeitsbereich muss auch an den Anbaugeräteseiten vom Sitz des Traktors aus gut einsehbar sein.

6.1 TRAKTOR GEGEN UNBEABSICHTIGTES STARTEN UND VERROLLEN SICHERN

Das Anbaugerät, mit seinen optionalen Zusatzausstattungen, ist an einen Traktor montiert und wird über dessen Hydraulik-Anlage angetrieben. Deshalb muss, vor allen Arbeiten an dem montierten Anbaugerät oder dessen Zusatzausstattungen, der Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen gesichert werden.
Dazu folgendermaßen vorgehen:

1. Alle Stellteile des Bedienpultes 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.

6.2 FUNKTION DES ANBAUGERÄTES ÜBERPRÜFEN

Vor der ersten Inbetriebnahme und vor jedem Arbeitsbeginn die Funktion des Anbaugerätes prüfen:

1. Das Anbaugerät an den Traktor ankuppeln.
2. Sicherstellen, dass das Anbaugerät entsprechend Schmierplan abgeschmiert ist, siehe Kapitel "Schmieren", ab Seite 68.
3. Sicherstellen, dass sich keine Person im Arbeitsbereich aufhalten, dann den Traktor starten und alle Funktionen des Anbaugerätes überprüfen, bevor der erste Siloblock geschnitten wird:
   - 3.1 Schneidbügel hochfahren / absenken.
   - 3.2 Hydraulischen Abschieber ausfahren / einfahren (Option).
   - 3.3 Hydraulische Seitenverschiebung nach links / rechts verfahren und wieder in Mittelstellung bringen (Option).
   - 3.4 Hydraulisches Hubgerüst anheben und absenken (Option).
   - 3.5 Hydraulischen Oberlenker ausfahren / einfahren (Option).

7 ANBAUGERÄT MONTIEREN / DEMONTIEREN

- Bei der Montage / Demontage des Anbaugerätes zusätzlich das Kapitel "Grundlegende Sicherheitshinweise", Seite 20 beachten.
- Das Anbaugerät bei jeder Montage / Demontage auf augenfällige Mängel kontrollieren! Hierbei das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners", Seite 14 beachten.

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen können für Personen entstehen, wenn bei der Montage / Demontage des Anbaugerätes der Traktor unbeabsichtigt startet und verrollt!

Den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, bevor jemand bei der Montage / Demontage den Gefahrenbereich zwischen Traktor und Anbaugerät betritt, hierzu siehe ab Seite 55.

7.1 ANBAUGERÄT MONTIEREN

WARNUNG

Gefährdungen durch nicht bestimmungsgemäßen Einsatz des Traktors können entstehen, wenn durch das montierte Anbaugerät unzureichende Standfestigkeit oder unzureichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors auftreten!

Das Anbaugerät nur an geeigneten Traktoren montieren. Siehe Kapitel "Erforderliche Ausstattung des Traktors", Seite 45.

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen und Stoß können für Personen entstehen, wenn sich beim Montieren des Anbaugerätes Personen zwischen Traktor und Anbaugerät aufhalten!

Personen aus dem Gefahrenbereich zwischen Traktor und Anbaugerät verweisen, bevor an das Anbaugerät herangefahren werden darf.

Anwesende Helfer dürfen sich nur als Einweiser neben Traktor und Anbaugerät aufhalten.

WARNUNG

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

- Die maximal zulässigen Stütz- und Achslasten des Traktors beachten.
- Die vorgesehenen Einrichtungen zum Verbinden von Traktor und Anbaugerät bestimmungsgemäß verwenden und sichern.

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen und Stoß können für Personen entstehen, wenn sich das Anbaugerät unvorhersehbar am Traktor bewegt!

- Das Anbaugerät muss so montiert werden, dass ein starkes seitliches Ausbrechen des Anbaugerätes verhindert wird.

WARNUNG

Gefährdungen können für Personen entstehen, wenn die Energieversorgung zwischen Traktor und Anbaugerät durch beschädigte Versorgungsleitungen ausfällt!

Beim Kuppeln der Versorgungsleitungen den Verlauf der Versorgungsleitungen prüfen. Die Versorgungsleitungen:

- müssen allen Bewegungen bei Kurvenfahrten ohne Spannen, Knicken, Stauchen oder Reiben leicht nachgeben.
- dürfen nicht an Fremdteilen anliegen / scheuern. Verschlissene oder defekte Leitungen ersetzen.

Das Anbaugerät bei der Montage grundsätzlich auf augenfällige Mängel prüfen. Hierzu das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners", Seite 14 beachten.

1. Sicherstellen, dass sich keine Personen in dem Arbeitsbereich aufhalten und dann den Traktor starten.
2. Den Traktor, mit dem Anbaugerät fluchtend, bis auf ca. 50 cm an das Anbaugerät heranfahren.
3. Das Anbaugerät mit dem Traktor (Front- oder Heckanbau) aufnehmen. Die Befestigungsbolzen mit Federsteckern sichern.
4. Den Traktor ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
5. Die Hydraulik-Schlauchleitungen ankuppeln, siehe Kapitel "Hydraulik-Schlauchleitungen ankuppeln" ab Seite 58.
6. Das Bedienpult in die Halterung am Traktor stecken und anschließen, siehe auch Kapitel "Aufbau und Funktion", Seite 47.
7. Für Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr, wenn die Lichtanlage des Traktors verdeckt ist, den Beleuchtungsbalken anbringen, anschließen und auf Funktion prüfen.

Abb. 7.1-1

7.2 ANBAUGERÄT DEMONTIEREN

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen und Stoß können für Personen entstehen, durch unzureichende Standsicherheit des demontieren Anbaugerätes!

- Das leere Anbaugerät mit komplett abgesenktem Schneidbügel auf eine ebene, waagerechte Abstellfläche mit festem Untergrund abstellen.

Bei Demontage des Anbaugerätes muss immer so viel Freiraum vor dem Anbaugerät verbleiben, dass der Traktor für eine erneute Montage wieder fluchtend an das Anbaugerät heranfahren kann.

Das Anbaugerät beim Demontieren grundsätzlich auf augenfällige Mängel prüfen. Das Kapitel "Verpflichtung des Bedieners", Seite 14 beachten.

1. Das Anbaugerät mit dem Traktor an die vorgesehene Abstellfläche fahren.
2. Die Seitenverschiebung (Option) in Mittelstellung fahren.
3. Das Hubgerüst (Option) in die unterste Position absenken.
4. Den Schneidbügel in die unterste Position absenken.
5. Das Anbaugerät absenken, sodass es waagerecht am Boden aufliegt.
6. Den Traktor ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
7. Ggf. vorhanden Beleuchtungsbalken demontieren.
8. Die Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln, siehe Kapitel "Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln" ab Seite 59.
9. Das Bedienpult demontieren:
   - 9.1 Die Stromversorgung des Bedienpultes trennen.
   - 9.2 Das Bedienpult aus der Halterung (Traktor) nehmen und an einem trockenen, sauberen Ort verwahren oder in die vorgesehne Halterung am Anbaugerät stecken.
10. Die Befestigungsteile (z.B. Steckbolzen mit Federsteckern) des Anbaugerätes lösen und das Anbaugerät vom Traktor trennen. Anschließend die Befestigungsteile wieder am Anbaugerät anbringen.
11. Sicherstellen, dass sich keine Person im Arbeitsbereich aufhält, den Traktor starten und vorziehen.

7.3 HYDRAULIK-SCHLAUCHLEITUNGEN ANKUPPELN

WARNUNG

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

- Beim Ankuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen die farbigen Markierungen an den Hydraulik-Steckern beachten.
- Die Zuordnung der Hydraulik-Schlauchleitungen am Steuerblock des Anbaugerätes kontrollieren, falls die farbigen Markierungen (Staubkappen) fehlen:
  - P = Druckleitung
  - T = Rücklaufleitung

WARNUNG

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

Beim Ankuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen darauf achten, dass die Hydraulik-Anlage am Traktor und an dem Anbaugerät drucklos ist. Die Betätigungs-Elemente am Steuergerät auf dem Traktor immer in Neutral-Stellung schalten.

Bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

- Die Verträglichkeit der Hydrauliköle prüfen, bevor das Anbaugerät an die Hydraulik-Anlage des Traktors angeschlossen wird.
- Keine Mineralöle mit Bioölen mischen!
- Den maximal zulässigen Betriebsdruck der Hydraulik-Anlage von 200 bar beachten.
- Nur saubere Hydraulik-Stecker an saubere Hydraulik-Muffen kuppeln.
- Darauf achten, dass beim An- und Abkuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen kein Öl in die Umgebung austritt.
- Den Hydraulik-Stecker soweit in die Hydraulik-Muffe stecken, bis der Hydraulik-Stecker spürbar verriegelt.
- Die Kupplungsstellen der Hydraulik-Schlauchleitungen auf korrekten und dichten Sitz prüfen.
- Gekuppelte Hydraulik-Schlauchleitungen:
  - müssen allen Bewegungen bei ohne Spannen, Knicken oder Reiben leicht nachgeben,
  - dürfen nicht an Fremdteilen anliegen / scheuern.

1. Die Betätigungs-Hebel / Schalter am Steuergerät auf dem Traktor in Schwimmstellung (Neutral-Stellung) bringen.
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 mit einander 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. 7.3-1

7.4 HYDRAULIK-SCHLAUCHLEITUNGEN ABKUPPELN

WARNUNG

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

Beim Abkuppeln der Hydraulik-Schlauchleitungen darauf achten, dass die Hydraulik-Anlage am Traktor und an dem Anbaugerät drucklos ist. Die Betätigungs-Elemente am Steuergerät auf dem Traktor immer in Neutral-Stellung schalten.

Bei Verletzungen mit Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

1. Die Betätigungs-Hebel / Schalter am Steuergerät auf dem Traktor in Neutral-Stellung bringen.
2. Die Hydraulik-Stecker entriegeln und aus den Hydraulik-Muffen ziehen.
3. Die Hydraulik-Stecker und Hydraulik-Muffen mit den Staubschutzkappen gegen Verschmutzen abdecken.

8 EINSTELLUNGEN

Bei allen Einstellarbeiten, zusätzlich die Hinweise folgender Kapitel beachten:

- "Grundlegende Sicherheitshinweise", ab Seite 20,
- "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 28.

Das Beachten dieser Hinweise dient Ihrer Sicherheit.

WARNUNG

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

- wenn angetriebene Arbeitswerkzeuge nicht ausgeschaltet werden.
- wenn unbeabsichtigt hydraulische Funktionen ausgeführt werden, Arbeitswerkzeuge oder Teile des Anbaugerätes angetrieben werden, während das Anbaugerät an den Traktor montiert ist und der Motor des Traktors läuft.
- wenn der Traktor unbeabsichtigt startet und verrollt.
  Den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern, bevor jemand das am Traktor montierte Anbaugerät einstellt, hierzu siehe Seite 54.
- wenn sich angehobene Teile des Anbaugerätes unbeabsichtigt absenken.
  Angehobene Teile (z.B. Schneidbügel) des Anbaugerätes müssen (z.B. mit einer Sicherheitsstütze) gegen unbeabsichtigtes Absenken gesichert werden.
- Der Gefahrenbereich des Anbaugerätes darf erst bei Stillstand aller Teile des Anbaugerätes betreten werden.

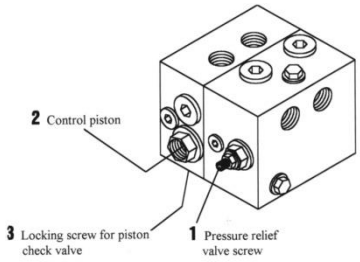
8.1 DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL EINSTELLEN

GEFAHR

Gefährdungen durch Schneiden, Abschneiden bestehen bei Einstellarbeiten am Druckbegrenzungsventil durch scharfe, in Betrieb befindliche Schneidmesser!

Diese Gefährdungen können schwere Schnittverletzungen, insbesondere an Fingern und Händen, verursachen.

- Bei Einstellarbeiten am Druckbegrenzungsventil besonders aufmerksam und vorsichtig sein, da diese bei eingeschaltetem Hydrauliköl umlauf und, daraus resultierend, mit angetriebenem Schneidbügel und laufenden Schneidmessern erfolgen!



Durch Verstellen des Begrenzungsdruckventils (DBV) kann der Arbeitsdruck des Anbaugerätes auf den jeweiligen Traktor abgestimmt werden. Das DBV ist werksseitig auf 155 bar eingestellt, bei angenommenem max. Schlepperdruck 170 bar.

Bei Abweichungen das DBV folgendermaßen einstellen:

1. Das Anbaugerät an den Traktor montieren und den Schneidbügel in untere Endstellung absenken.
   Die Messer sind angetrieben und bewegen sich.
2. Die Kontermutter der Stellschraube (1) lösen.
3. Die Stellschraube (1) eindrehen, bis die Messer zum Stillstand kommen. Das Überdruckventil des Traktors spricht an.
4. Die Stellschraube (1) um ¼ bis ½ Umdrehung lösen (entspricht ca. 15 bar), bis die Messer wieder korrekt laufen.
5. Die Kontermutter der Stellschraube (1) wieder anziehen.
6. Den Druck in der Druckleitung mit einem Manometer prüfen.

Abb. 8.1-1

9 TRANSPORTFAHRTEN

Eine Transportfahrt ist eine Fahrt vom oder zum Einsatzort des Anbaugerätes im beladenen oder unbeladenen Zustand.

- Bei Transportfahrten zusätzlich das Kapitel "Grundlegende Sicherheitshinweise", ab Seite 20 beachten.
- Während des Transportes darauf achten, die Ladung nicht zu verlieren.

WARNUNG

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

Die Fahrweise so einrichten, dass Traktor und montiertes Anbaugerät jederzeit sicher zu beherrschen sind:

- Die persönlichen Fähigkeiten des Fahrers, die Fahrbahn-, Kurven-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse, die Fahreigenschaften des Traktors sowie die Einflüsse durch das monierte Anbaugerät beachten.
- Enge Kurven niemals mit überhöhter Fahrgeschwindigkeit durchfahren.
- Plötzliche Kurvenfahrten beim Befahren von Hanglagen in Fall- und Schicht-Linie (Kippgefahr!) vermeiden.

WARNUNG

Gefährliche Situationen können für Personen entstehen, wenn bei Transportfahrten hydraulische Funktionen unbeabsichtigt betätigt werden!

Vor Transportfahrten:

- das Bedienpult ausschalten,
- den Ölumlauf zwischen Traktor und Anbaugerät ausschalten.

WARNUNG

Gefährdungen durch Einziehen, Fangen oder Stoß können für Personen entstehen, wenn sich in Transportstellung verschwenkte Teile des Anbaugerätes bei Transportfahrten unbeabsichtigt aus der Transportstellung bewegen!

Vor Transportfahrten:

- verschwenkbare Teile des Anbaugerätes in Transportstellung verriegeln,
- kontrollieren, ob verschwenkbare Teile des Anbaugerätes in Transportstellung verriegelt sind.

WARNUNG

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

Die maximale Zuladung des montierten Anbaugerätes und die zulässigen Achs- und Stützlasten des Traktors beachten.

WARNUNG	**Sturzgefahr beim unerlaubten Mitfahren auf dem Anbaugerät!**
	Das Mitfahren von Personen auf dem Anbaugerät ist verboten. Das Anbaugerät nicht als Hebeplattform für Personen benutzen.

1. Das Anbaugerät nicht höher als notwendig anheben. Bei Verwendung eines Teleskopladers, den Teleskoparm zusätzlich komplett einfahren.
2. Das hydraulische Hubgerüst (Option) absenken.
3. Die hydraulische Seitenverstellung (Option) in Mittelstellung bringen.
4. Bei Leerfahrten den Schneidbügel in unterste Stellung fahren, um die Gabelzinken abzudecken.
   Bei Fahrten mit Siloblock den Schneidbügel 10-15 cm oberhalb der Gabelzinken stellen.
5. Den Ölumlauf zwischen Traktor und Anbaugerät und das Bedienpult ausschalten, um eine unbeabsichtigte Bedienung des Anbaugerätes während der Fahrt zu vermeiden.
6. Wird die Beleuchtungsanlage des Traktors von dem Anbaugerät verdeckt, muss vor Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr an dem Anbaugerät ein Beleuchtungsbalken angebracht und an dem Traktor angeschlossen werden. Die Funktion des Beleuchtungsbalkens prüfen.
7. Bei Fahrten mit Siloblock vorsichtig, langsam fahren, um das Verlieren von Ladung und Verformung des Siloblocks zu vermeiden. Plötzliche Lenkbewegungen, plötzliches Anfahren und Bremsen vermeiden.

10 EINSATZ DES ANBAUGERÄTES

Beim Einsatz des Anbaugerätes zusätzlich die Hinweise folgender Kapitel beachten:

- "Verpflichtung des Bedieners", auf Seite 14,
- "Qualifikation der Personen", auf Seite 14,
- "Grundlegende Sicherheitshinweise", ab Seite 20,
- "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 28.

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 des Anbaugerätes Antriebselemente ungeschützt sind!

Das Anbaugerät nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen betreiben.

WARNUNG

Gefährdungen durch Versagen von Bauteilen können für Personen entstehen, wenn das Anbaugerät mit unzulässig hohem Hydrauliköldruck betrieben wird!

Den maximal zulässigen Hydrauliköldruck des Anbaugerätes beachten, bevor der Traktor gestartet wird.

10.1 SILOBLOCK ENTNEHMEN, TRANSPORTIEREN UND ABSETZEN

WARNUNG

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

- angehobene, ungesicherte Teile des Anbaugerätes sich unbeabsichtigt absenken oder abgesenkt werden, z.B. der Schneidbügel.
  Bevor im Bereich angehobener Teile des Anbaugerätes gearbeitet werden darf, müssen diese gegen unbeabsichtigtes Absenken gesichert werden.
- der Traktor bei Arbeiten an dem Anbaugerät unbeabsichtigt startet und verrollt.
  Den Traktor ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
- Das Anbaugerät, einschließlich der optionalen Erweiterungen, muss zum Stillstand gekommen sein, bevor der Gefahrenbereich des Anbaugerätes betreten werden darf.

10.1.1 SILOBLOCK SCHNEIDEN UND TRANSPORTIEREN

Abb. 10.1-1

Abb. 10.1-2

1. Den hydraulischen Abschieber (Option) ganz einfahren.
2. Mit der hydraulische Seitenverschiebung (Option) und dem Hubgerüst (Option) kann die Entnahmeposition genau festgelegt werden.
3. Die Zinken des Siloblockschneiders waagerecht, möglichst in voller Blocktiefe, in den Silostock einstechen.
   Der Schneibügel muss sich dabei oberhalb der Oberkante des Silostocks befinden!
4. Um den Siloblock herauszuschneiden, den Schneidbügel bis in die untere Endstellung herunterfahren. Beim Schneiden sollten möglichst zwei Seiten des Schneidbügels eingesetzt werden (Längsseite und eine Querseite).
   Die ggf. montierte Silokatze legt sich dabei auf den Siloblock und wirkt dabei wie ein Niederhalter, der den Transport erleichtert.
5. Nach Beendigung des Schneidvorgangs den Schneidbügel auf 10-15 cm oberhalb der Zinken hochfahren und den Siloblock mit Hilfe der Dreipunkthydraulik / des hydraulischen Oberlenkers / des Hubgerüstes entnehmen.
6. Den Siloblock für den Transport nicht höher als notwendig anheben.
   Vor einer Transportfahrt das Hubgerüst (Option) absenken und die Seitenverschiebung (Option) in Mittelstellung bringen.

10.1.2 SILOBLOCK ABSETZEN

1. Den Siloblockschneider auf den Boden absenken.
2. Den Schneidbügel in die oberste Position fahren.
3. Beim langsamen Anfahren des Traktors wird der Siloblock von dem mechanischen Abschieber / durch Ausfahren des hydraulischen Abschiebers über das Bedienpult (Option) schonend abgesetzt.

11 REINIGEN, WARTEN UND INSTANDHALTEN

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

- "Verpflichtung des Bedieners", auf Seite 14,
- "Qualifikation der Personen", auf Seite 14,
- "Grundlegende Sicherheitshinweise", ab Seite 20,
- "Warnhinweise und Instruktionshinweise", ab Seite 28.

Das Beachten dieser Kapitel dient Ihrer Sicherheit.

WARNUNG

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

- angehobene, ungesicherte Teile des Anbaugerätes sich unbeabsichtigt absenken oder abgesenkt werden, z.B. der Schneidbügel.
  Bevor im Bereich angehobener Teile des Anbaugerätes gearbeitet werden darf, müssen diese gegen unbeabsichtigtes Absenken gesichert werden.
- der Traktor bei Arbeiten an dem Anbaugerät unbeabsichtigt startet und verrollt.
  Bevor an dem Anbaugerät Arbeiten zum Reinigen, Warten oder Instandhalten ausgeführt werden dürfen, den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
- Das Anbaugerät, einschließlich der optionalen Erweiterungen, muss zum Stillstand gekommen sein, bevor der Gefahrenbereich des Anbaugerätes betreten werden darf.

WARNUNG

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

- Schutzeinrichtungen, die zum Reinigen, Warten und Instandhalten des Anbaugerätes entfernt wurden, direkt nach Abschluss der durchzuführenden Arbeiten wieder montieren.
- Defekte Schutzeinrichtungen sofort ersetzen.

WARNUNG

Gefährliche Situationen können entstehen, wenn tragende Teile des Anbaugerätes durch unzulässige Arbeiten brechen!

Grundsätzlich verboten ist:

- das Bohren am Anbaugerät,
- das Aufbohren bestehender Löcher am Anbaugerät,
- das Schweißen an tragenden Teilen.

11.1 REINIGEN

- Das Anbaugerät regelmäßig und gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Rostbildung.
- Das Anbaugerät nach jedem Reinigen abschmieren, insbesondere nach einer Reinigung mit einem Hochdruckreiniger, Dampfstrahler oder Fett lösenden Reinigungsmitteln.
- Die gesetzlichen Vorschriften für das Handhaben und Entsorgen von Reinigungsmitteln beachten.
- Lackschäden möglichst ausbessern.
- Fehlende oder defekte Warnaufkleber ersetzen.
- Korrosionsschutz-Maßnahmen ergreifen, z.B. das Anbaugerät mit Korrosionsschutzöl einölen.
- Die Hydraulik-Schlauchleitungen besonders sorgfältig überwachen.
- Hydraulik-Schlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen behandeln.

Reinigen mit Hochdruckreiniger / Dampfstrahler

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

- Den Reinigungsstrahl des Hochdruckreinigers / Dampfstrahlers niemals auf elektrische Bauteile, wie z.B. das Bedienpult, richten.
- Keine verchromten Bauteile reinigen,
- Den Reinigungsstrahl des Hochdruckreinigers / Dampfstrahlers niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen richten,
- Immer einen Mindestabstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und dem Anbaugerät einhalten,
- Die Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit Hochdruckreinigern / Dampfstrahlern beachten.

11.2 SCHMIEREN

- Alle Lager- und Schmierstellen nach Schmierplan abschmieren.
- Vor dem Schmieren die Schmiernippel reinigen, damit kein Schmutz in das Schmiersystem gelangt.
- Umweltfreundliche, biologisch abbaubare Öle und Fette verwenden, wenn Schmierstoffe ins Futtergut bzw. Erdreich gelangen können! Informieren Sie sich bei Ihrem Landmaschinenfachbetrieb.

11.2.1 ÜBERSICHT ZUM SCHMIERPLAN - SILOBLOCKSCHNEIDER

Bauteil / Ort	Anzahl Schmier-stellen	Tätigkeit	Betriebs-stunden
Laufschienen des Schneidbügels	2	schmieren	10 h
Schmiernippel am Rahmen	8	schmieren	50 h
Schmiernippel am Hubzylinder	1	schmieren	50 h
Drahtseile	2	Intensiv mit Fett schmieren	50 h
Schmiernippel Schneidbügel	2	schmieren	10 h
Hydraulisches Hubgerüst (Option)		Gleitflächen fetten	10 h
Seitenverschiebung (Option)		Gleitflächen fetten	10 h
Hydraulischer Abschieber (Option)	1	schmieren	50 h
Schneidbügel	2	Schmieren	10 h
Schneidbügel		Gleitflächen fetten	10 h

11.2.2 SCHMIERPLAN - SILOBLOCKSCHNEIDER

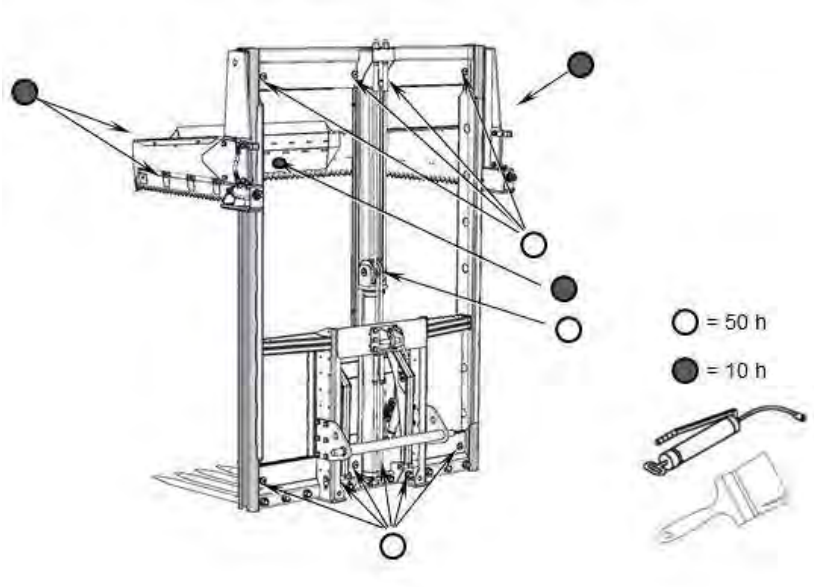


Abb. 11.2-1

11.3 WARTUNGSPLAN – ÜBERSICHT

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

11.4 SCHNEIDMESSER DES SCHNEIDBÜGELS

- Regelmäßig die Schneidmesser des Schneidbügels schleifen.
- Die Schneidmesser vor jedem Arbeitsbeginn prüfen. Beschädigte oder verschlissene Schneidmesser rechtzeitig tauschen.
- Schraubverbindungen, Schneidmesser müssen ständig auf festen Sitz und Bruch kontrolliert werden, damit keine Kleinteile / Befestigungsschrauben oder abgebrochenen Teile ins Futter gelangen.

11.4.1 SCHNEIDMESSER WECHSELN

WARNUNG

Gefährdungen durch weggeschleuderte Schleifpartikel bestehen beim Schleifen der Schneidmesser!

Diese Gefährdungen verursachen schwerste Verletzungen, insbesondere der Augen.

Beim Schleifen der Schneidmesser immer eine Schutzbrille tragen.

Beim Schleifen der Schneidmesser immer schnittfeste Schutzhandschuhe tragen

Sind Arbeiten an der Schneideinrichtung geplant, sollten diese möglichst in ergonomisch günstige Arbeitshöhe gefahren werden.

- Vor Arbeiten an der Schneideinrichtung das Anbaugerät demontieren oder den Traktor ausschalten gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern!
- Absenken der Schneideinrichtung verhindern! z.B. durch eine Sicherheitsstütze.
- Messer bei Montagearbeiten mit geeigneten Mitteln (z.B. Holzbrett) abdecken.

- Geeignete Schutzkleidung tragen (Schnittschutzhandschuhe; Arbeitsanzug).
- Bei angehobener Schneideinrichtung Helm tragen.

Die Messer der Schneideinrichtung sollten regelmäßig gesäubert und geprüft werden.

Die Spitzen der beweglichen Messer sollten mindestens so lang sein wie die der fest stehenden Messer.
Messer mit kürzeren Spitzen sind verschlissen wenn das Anbaugerät nicht mehr leistungsfähig arbeitet. Verschlissende oder beschädigte Messer müssen **sofort** ersetzt werden.

Im Neuzustand ragen die Spitzen der beweglichen Messer 3-5 mm über die der feststehenden Messer hinaus.

1. Die beweglichen Schneidmesser vor dem Ausbauen gegen Herunterfallen sichern (z.B. klemmen).
2. Die Schrauben (1) (obere Schraubenreihe seitlich) an den Klemmplatten lösen.
3. Die Schraube (2) herausdrehen.
4. Splint am Bolzen (3) entfernen und Bolzen herausziehen.
5. Das bewegliche Seitenmesser herausnehmen.

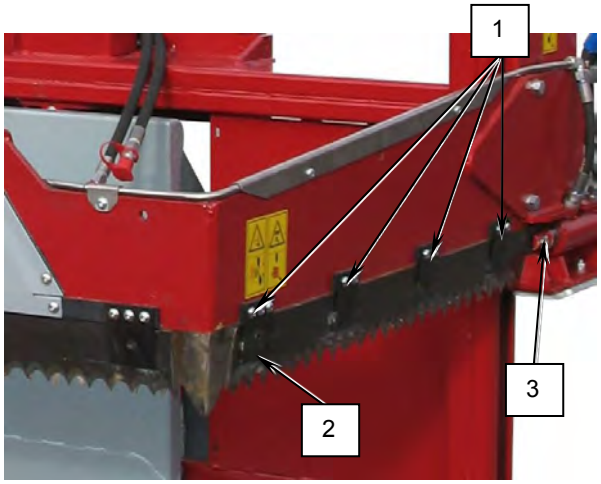


Abb. 11.4-1

6. An der Vorderseite die Schrauben (4) an den Klemmplatten herausdrehen und Klemmplatten entfernen.
7. Die beweglichen vorderen Schneidmesser herausnehmen.
8. Die beweglichen Messer säubern und prüfen. Defekte / verschlissene Schneidmesser ersetzen. Die feststehenden Messer säubern, die Lauffläche auf Riefen kontrollieren und ggf. herausschleifen, ggf. die Messerzähne richten.
9. Die Feststehenden, sowie die beweglichen Messer fetten und wieder in den Schneidbügel einsetzen (Betriebsmittel, siehe Kapitel "Technische Daten", Seite 40).
10. Alle Schrauben, den Bolzen und Splint einschrauben / einsetzen.
11. Funktionstest der Schneidmesser durchführen.

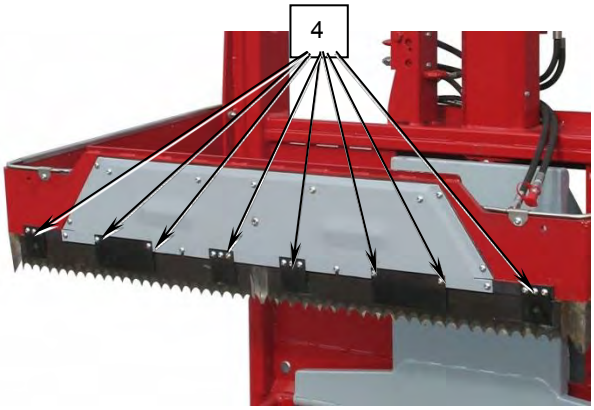


Abb. 11.4-2 Messer in Neuzustand

11.5 DRAHTSEILE NACHSPANNEN - SCHNEIDBÜGEL

- Die Spannung der Drahtseile muss alle 100 Betriebsstunden überprüft werden.
- Die Drahtseile sind korrekt gespannt, wenn sie sich bei tiefster Stellung des Schneidbügels ca. 2-3 cm seitlich bewegen lassen.

  Die Drahtseile müssen möglichst gleich gespannt sein.

1. Den Schneidbügel in die unterste Position absenken.
2. Das Anbaugerät auf den Boden absenken.
3. Den Traktor ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
4. Die Spannmuttern befinden sich mittig unten am Rahmen.
   Die Spannung über die Muttern (1) so einstellen, dass die Drahtseile sich 2-3 cm seitlich (2) bewegen lassen (Schlüsselweite 32). Beide Drahtseile müssen möglichst gleich gespannt sein.

   Spannen = im Uhrzeigersinn drehen

   Entspannen = gegen den Uhrzeigersinn drehen

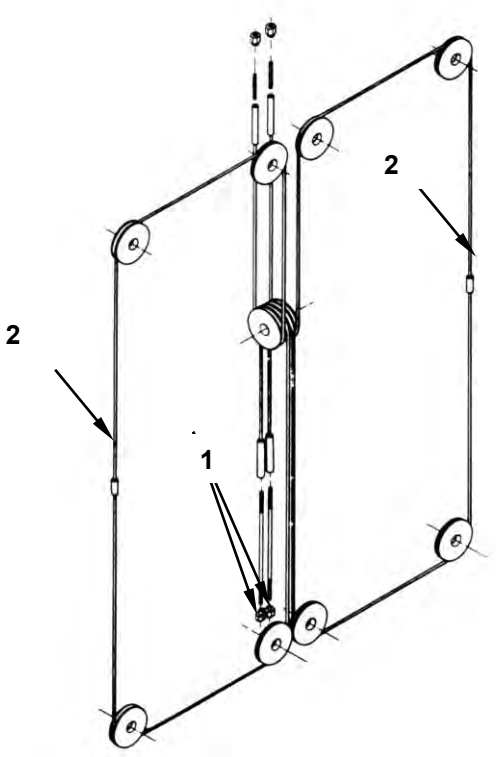


Abb. 11.5-1

11.6 HYDRAULIK-ANLAGE

WARNUNG

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

- Nur eine Fachwerkstatt darf Arbeiten an der Hydraulik-Anlage durchführen.
- Vor Arbeiten an der Hydraulik-Anlage das Anbaugerät demontieren oder den Traktor ausschalten und gegen unerwartetes Starten und Verrollen sichern.
- Die Hydraulik-Anlage drucklos machen, bevor mit Arbeiten an der Hydraulik-Anlage begonnen werden darf.
- Unbedingt geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen benutzen.
- Niemals versuchen undichte Hydraulik-Schlauchleitungen mit der Hand oder den Fingern abzudichten.

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

  Bei Verletzungen durch Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!

- Beim Anschluss der Hydraulik-Schlauchleitungen des Anbaugerätes an die Hydraulik-Anlage des Traktors darauf achten, dass beide Hydraulik-Systeme drucklos sind.
- Auf korrekten Anschluss der Hydraulik-Schlauchleitungen achten.
- Regelmäßig alle Hydraulik-Schlauchleitungen und -Kupplungen auf Leckagen, Beschädigungen und Verunreinigungen prüfen.
- Hydraulik-Schlauchleitungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren 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 ihre Lagerzeit und Verwendungsdauer begrenzt. Für Schläuche und Schlauch-leitungen aus Thermoplasten können andere Richtwerte maßgebend sein.
- Altöl vorschriftsmäßig entsorgen. Bei Problemen mit der Entsorgung mit Ihrem Öl-Lieferanten sprechen.
- Hydrauliköl kindersicher aufbewahren.
- Darauf achten, dass kein Hydrauliköl in die Umwelt austritt und so ins Erdreich oder Wasser gelangt.

11.6.1 KENNZEICHNUNG VON HYDRAULIK-SCHLAUCHLEITUNGEN

Die Kennzeichnung auf der Armatur liefert folgende Informationen:

(1) Kennzeichen des Herstellers der Hydraulik-Schlauchleitung (A1HF)

(2) Herstellungsdatum der Hydraulik-Schlauchleitung
(07 / 10 = Jahr / Monat = Oktober 2007)

(3) Maximal zulässiger Betriebsdruck
(z.B. 225 bar)

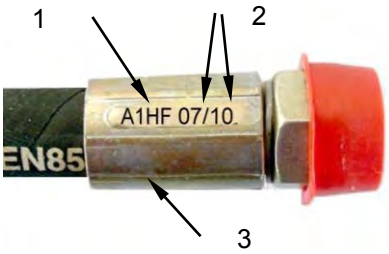


Abb. 11.6-1

11.6.2 WARTUNGS-INTERVALLE

Nach den ersten 10 Betriebsstunden und in Folge alle 50 Betriebsstunden:

1. Alle Bauteile der Hydraulik-Anlage auf Dichtigkeit prüfen.
2. Gegebenenfalls Verschraubungen nachziehen.

Vor jeder Inbetriebnahme:

1. Hydraulik-Schlauchleitungen auf augenfällige Mängel kontrollieren.
2. Hydraulikölstand prüfen. Ggf. Hydrauliköl nachfüllen.
3. Verschlissene oder beschädigte Hydraulik-Schlauchleitungen sofort austauschen.

11.6.3 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 Schlauch-armatur. Geringe Oberflächenschäden sind kein Grund zum Austausch.
- Herauswandern des Schlauchs aus der Armatur.
- Korrosion der Armatur, die deren Funktion und Festigkeit mindern kann.
- 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: 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.
- Die maximale Lagerzeit von 2 Jahren ist überschritten.
  Die maximale Lagerzeit ergibt sich aus dem Herstelldatum der Hydraulikschlauchleitung plus 2 Jahre.
  Beispiel: Das Herstelldatum der Hydraulik-Schlauchleitung ist auf der Armatur angegeben, z.B.(07/10 = Jahr / Monat = Oktober 2007). Die maximale Lagerzeit endet dann im Oktober 2009.

11.6.4 EIN- UND AUSBAU VON HYDRAULIK-SCHLAUCHLEITUNGEN

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

- Vor Arbeiten an der Hydraulik-Anlage sicherstellen, dass die Hydraulikanlage drucklos ist.
- Nur original Hydraulik-Schlauchleitungen des Herstellers verwenden.
- Vor und während der Arbeiten auf größtmögliche Sauberkeit achten. Es darf kein Schmutz in die Hydraulik-Anlage gelangen.
- Hydraulik-Schlauchleitungen so einbauen, dass in allen Betriebszuständen:
  - eine Zugbeanspruchung entfällt, ausgenommen durch Eigengewicht,
  - bei kurzen Längen eine Stauchbelastung entfällt,
  - äußere mechanische Einwirkungen auf die Hydraulik-Schlauchleitungen vermieden werden.

    das Scheuern der Hydraulik-Schlauchleitungen an Bauteilen oder untereinander durch zweckmäßiges Anordnen und Befestigen verhindert wird. Die Hydraulik-Schlauchleitungen gegebenenfalls durch Schutzüberzüge schützen. Scharfkantige Bauteile abdecken.
  - zulässige Biegeradien nicht unterschritten werden.
- Die Schlauchlänge einer Hydraulik-Schlauchleitung an sich bewegenden Teile so bemessen, dass:
  - im gesamten Bewegungsbereich der kleinste zulässige Biegeradius nicht unterschritten wird,
  - die Hydraulik-Schlauchleitung nicht auf Zug beansprucht wird.
- Die Hydraulik-Schlauchleitungen an den vorgegebenen Befestigungspunkten befestigen. Zusätzliche Schlauch-halterungen vermeiden, welche die natürliche Bewegung und Längenänderung der Hydraulik-Schlauchleitungen behindern.
- Das Überlackieren von Hydraulik-Schlauchleitungen ist verboten.

11.6.5 GRUNDSTEUERBLOCK

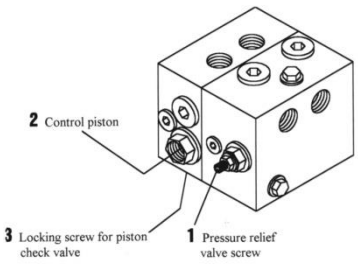


Abb. 11.6-2

- Der Grundsteuerblock besteht aus zwei Segmenten:
  - Über den unteren Teil wird der Vorschub gesteuert,
  - der hintere Teil dient dem Messerantrieb.

11.7 BEI LÄNGERER NICHTBENUTZUNG

Bei längerer Nichtbenutzung des Anbaugerätes folgende Punkte beachten:

- Das Anbaugerät reinigen.
- Lackschäden ausbessern.
- Das Anbaugerät entsprechend Schmierplan fetten, die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder einfetten.
- Korrosionsschutz-Maßnahmen ergreifen, z.B. das Anbaugerät mit Korrosionsschutzöl einölen.
- Das Anbaugerät mit abgesenktem Schneidbügel standsicher an einem trockenen, sauberen Ort verwahren.
- Fehlende oder defekte Warnaufkleber ersetzen.

11.8 ANZUGSMOMENTE FÜR SCHRAUBVERBINDUNGEN

Gewinde	Schlüsselweite [mm]	Anzugsmomente [Nm] in Abhängigkeit der Schrauben-/Muttern-Güteklasse		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

12 STÖRUNGEN

WARNUNG

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

- angehobene, ungesicherte Teile des Anbaugerätes sich unbeabsichtigt absenken oder abgesenkt werden.
  Bevor im Bereich angehobener Teile gearbeitet werden darf, müssen angehobene Teile des Anbaugerätes gegen unbeabsichtigtes Absenken gesichert werden.
- der Traktor unbeabsichtigt startet oder verrollt.
  Bevor an dem Anbaugerät Arbeiten zum Reinigen, Warten oder Instandhalten ausgeführt werden dürfen, den Traktor ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
- Das Anbaugerät, einschließlich der optionalen Erweiterungen, muss zum Stillstand gekommen sein, bevor der Gefahrenbereich des Anbaugerätes betreten werden darf.

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine hydraulische Funktion verfügbar	Ölstrom unterbrochen	Schnellkupplungen prüfen, Überdruckventil prüfen, 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.
Schneidbügel fährt herunter - Messer läuft nicht	Ölstrom zu gering	Traktorkapazität erhöhen. Mindestens 25 l/min
	Steuerkreis des Messerantriebs beeinträchtigt / verstopft	BvL Kundendienst kontaktieren.
	Steuerventil schaltet nicht	BvL Kundendienst kontaktieren.
Messer läuft - Schneidbügel bleibt stehen	Vorschub zu gering	BvL Kundendienst kontaktieren.
	Fremdkörper im Silostock	Silo auf Fremdkörper prüfen und beseitigen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Messer schneidet nicht sauber	Messer ist stumpf	Messer nachschleifen. (Siehe Kapitel „Schneidmesser wechseln“, Seite 70)
	Messer verbogen	Messer geraderichten. Die Messer müssen auf ganzer Länge ohne Spalt aneinander anliegen
	Messer verschlissen	Messer tauschen. Die Spitzen der beweglichen Messer müssen min. so lang sein, wie die der Feststehenden. (Siehe Kapitel „Schneidmesser wechseln“, Seite 70)
Schneidbügel verbiegt sich	Druck auf die Fläche der Querschneide (lange Seite) ist zu groß	Beim Schneiden möglichst volle Arbeitsbreite nutzen. Die Messer gleichmäßig nutzen, z.B. von links nach rechts, dann von rechts nach arbeiten. Möglichst volle Blocktiefe entnehmen. Vor einstechen der Zinken muss der Schneidbügel oberhalb der oberen Silostockkante stehen.
	Vorschub des Schneidbügels zu hoch eingestellt	BvL Kundendienst kontaktieren.

13 WICHTIGE INFORMATIONEN

Vor der Inbetriebnahme von Anbaugeräten im Front- und Heck-Bereich darf es nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen. Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet sein.

Überzeugen Sie sich vor dem Gerätekauf, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, indem Sie die folgenden Berechnungen durchführen oder die Traktor-Geräte-Kombination wiegen.
Ermittlung des Gesamtgewichtes, der Achslasten und der Reifentragfähigkeit, sowie der erforderlichen Mindestballastierung.

13.1 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!

- Überprüfen Sie die Eignung ihres Traktors, bevor Sie die Maschine an den Traktor anbauen / anhängen.
  Sie dürfen die Maschine nur an geeignete Traktoren anbauen / anhängen.
- Führen Sie eine Bremsprobe durch, 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 zulässige Stützlast / Anhängelast an der Verbindungseinrichtung des Traktors.
  Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild, im Fahrzeugschein und in der Betriebsanleitung des Traktors. Maximal zulässig sind für eine verstellbare Obenanhängung 2 t und für eine Untenanhängung 3 t (Piton-Fix, Hitchhaken).
- 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.

13.2 BERECHNEN DER TATSÄCHLICHEN WERTE

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

- Leergewicht des Traktors,
- Ballastierungsmasse,
- Stützlast der angehängten Maschine.

13.2.1 BENÖTIGTE DATEN

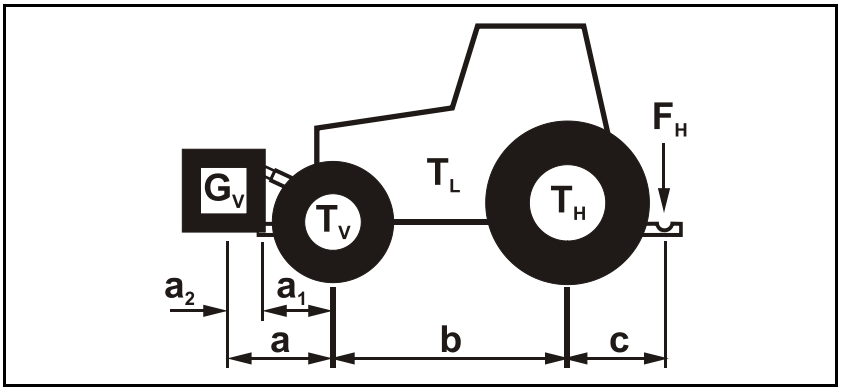


Abb. 13.2-1

T_L	[kg]	Leergewicht des Traktors	Siehe Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein des Traktors
T_V	[kg]	Vorderachslast des leeren Traktors	
T_H	[kg]	Hinterachslast des leeren Traktors	
G_V	[kg]	Frontgewicht (falls vorhanden)	Siehe technische Daten Frontgewicht oder wiegen
F_H	[kg]	Maximale Stützlast	Siehe technische Daten Maschine
a	[m]	Abstand zwischen Schwerpunkt Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht und Mitte Vorderachse (Summe $a_1 + a_2$)	Siehe technische Daten Traktor und Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht oder Abmessen
a_1	[m]	Abstand Mitte Vorderachse bis Mitte Unterlenker-Anschluss	Siehe Betriebsanleitung des Traktors oder Abmessen
a_2	[m]	Abstand Mitte Unterlenker-Anschlusspunkt bis Schwerpunkt Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht (Schwerpunkts-Abstand)	Siehe technische Daten Frontanbau-Maschine oder Frontgewicht oder Abmessen
b	[m]	Radstand des Traktors	Siehe Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein des Traktors oder Abmessen
c	[m]	Abstand zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenker-Anschluss	Siehe Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein des Traktors oder Abmessen

13.2.2 MINDEST-BALLASTIERUNG DES TRAKTORS

Um eine ausreichende Lenkfähigkeit des Traktors zu gewährleisten, muss der Traktor über die folgende Mindest-Ballastierung an der Frontseite verfügen:

$$G_{V\ \min} = \frac{F_H \bullet c - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a + b}$$

Tragen Sie den Zahlenwert für die Mindest-Ballastierung $G_{V\ min}$ in die Tabelle (Kapitel 1.2.7) ein.

13.2.3 TATSÄCHLICHE VORDERACHSLAST DES TRAKTORS

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a + b) + T_V \bullet b - F_H \bullet c}{b}$$

Tragen Sie die Zahlenwerte für die tatsächliche Vorderachslast und die in der Betriebsanleitung / im Fahrzeugschein des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle (Kapitel 1.2.7) ein.

13.2.4 TATSÄCHLICHES GESAMTGEWICHT DER KOMBINATION TRAKTOR UND MASCHINE

$$G_{tat} = G_V + T_L + F_H$$

Tragen Sie die Zahlenwerte für das tatsächliche Gesamtgewicht und das in der Betriebsanleitung / im Fahrzeugschein des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle (Kapitel 1.2.7) ein.

13.2.5 TATSÄCHLICHE HINTERACHSLAST DES TRAKTORS

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

Tragen Sie den Zahlenwert für die tatsächliche Hinterachslast und die in der Betriebsanleitung / im Fahrzeugschein des Traktors angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle (Kapitel 1.2.7) ein.

13.2.6 TRAGFÄHIGKEITEN DER AM TRAKTOR MONTIERTEN REIFEN

Ermitteln Sie die Werte für die Tragfähigkeit der an der Vorder- und Hinterachse des Traktors montierten Reifen. Siehe hierzu Angaben des Reifenherstellers.

Tragen Sie den doppelten Wert der Tragfähigkeit eines Reifens der Vorder- und Hinterachse in die Tabelle (Kapitel 1.2.7) ein.

13.2.7 TABELLE

WARNUNG

Gefährdungen durch Quetschen, Schneiden, Erfassen, Einziehen und Stoß für Personen können entstehen, wenn die Standfestigkeit sowie die Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors unzureichend sind!

Sie dürfen die Maschine nur dann an Ihren Traktor kuppeln, wenn:

- die tatsächlichen Werte laut Berechnung geringer sind als die zulässigen Werte laut Betriebsanleitung / Fahrzeugschein,
- ein erforderliches Frontgewicht zur Gewährleistung der Lenkfähigkeit montiert ist.

1. Entnehmen Sie die zulässigen Werte für Gesamtgewicht, Achslasten und Reifentragfähigkeiten der Betriebsanleitung oder dem Fahrzeugschein Ihres Traktors.
2. Übertragen Sie diese Werte in die unten stehende Tabelle.
3. Berechnen Sie die tatsächlichen Werte anhand der vorstehenden Formeln.
4. Übertragen Sie diese errechneten Werte in die Spalte "Tatsächliche Werte".
5. Vergleichen Sie die tatsächlichen Werte mit den zulässigen Werten. Sie dürfen die Maschine nur dann an Ihren Traktor kuppeln, wenn:
   - o die tatsächlichen Werte kleiner oder gleich (≤) den zulässigen Werten sind.
     Die zulässigen Werte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.
   - o ein erforderliches Frontgewicht zur Gewährleistung der Lenkfähigkeit montiert ist.

	Tatsächliche Werte [kg]		Zulässige Werte [kg]		Tragfähigkeit der montierten Reifen [kg]
Mindest-Ballastierung vorne	/		--		--
Gesamtgewicht		≤			--
Vorderachslast		≤		≤	
Hinterachslast		≤		≤	

Sie müssen ein Frontgewicht verwenden, dass mindestens der erforderlichen Mindest-Ballastierung vorne ($G_{V\,min}$) entspricht.

13.3 VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN BETRIEB VON TRAKTOREN MIT ANGEHÄNGTEN MASCHINEN

WARNUNG

Gefährdungen durch Versagen von Bauteilen für Personen können entstehen, wenn bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors Verbindungseinrichtungen zwischen Traktor und Maschine brechen!

Beachten Sie:

- dass die Verbindungseinrichtung am Traktor eine ausreichende zulässige Stützlast für die tatsächlich vorhandene Stützlast aufweist,
- dass die durch die Stützlast veränderten Achslasten und Gewichte des Traktors innerhalb der zulässigen Grenzen liegen. Wiegen Sie im Zweifelsfall nach.
- dass die statische, tatsächliche Hinterachslast des Traktors nicht die zulässige Hinterachslast überschreitet,
- dass das zulässige Gesamtgewicht des Traktors eingehalten wird,
- dass die zulässigen Reifentragfähigkeiten der Bereifung des Traktors nicht überschritten werden.

13.3.1 KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN VON VERBINDUNGS- UND ZUGEINRICHTUNGEN

Die Abbildung zeigt zulässige Kombinationsmöglichkeiten der Verbindungseinrichtung am Traktor und der Zugeinrichtung an der Maschine in Abhängigkeit der maximal zulässigen Stützlast.

Sie finden die maximal zulässige Stützlast in den KFZ-Papieren oder auf dem Typenschild der Verbindungseinrichtung ihres Traktors.

Maximal zulässige Stützlast	Verbindungseinrichtung am Traktor	Zugeinrichtung an der Maschine
2000 kg	Bolzenkupplung DIN 11028 / ISO 6489-2	• Zugöse 40 verstärkt DIN 11026 / ISO 5692-2 • Zugöse 40 DIN 74054-1/2, ISO 8755
	Nicht selbsttätige Bolzenkupplung DIN 11025	• Zugöse 40 DIN 74054-1/2, ISO 8755
3000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Zughaken (Hitchhaken) ISO 6489-1	• Zugöse (Hitchring) ISO 20019 • Zugöse (Hitchring) ISO 5692-1
	Zugzapfen (Piton-Fix) ISO 6489-4	• Zugöse (Hitchring) ISO 5692-1
4000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Kugelkopfkupplung 80	• Zugschale 80

13.3.2 TATSÄCHLICHEN D_C-WERT FÜR DIE ZU KUPPELNDE KOMBINATION BERECHNEN

WARNUNG

Gefährdungen durch Versagen von Bauteilen für Personen können entstehen, wenn bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Traktors Verbindungseinrichtungen zwischen Traktor und Maschine brechen!

Berechnen Sie den tatsächlichen D_C-Wert ihrer Kombination, bestehend aus Traktor und Maschine, um zu überprüfen, ob die Verbindungseinrichtung an ihrem Traktor den erforderlichen D_C-Wert aufweist. Der tatsächliche, berechnete D_C-Wert für die Kombination muss kleiner oder gleich (≤) dem angegebenen D_C-Wert der Verbindungseinrichtung ihres Traktors sein.

Der tatsächliche D_C-Wert einer zu kuppelnden Kombination berechnet sich wie folgt:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

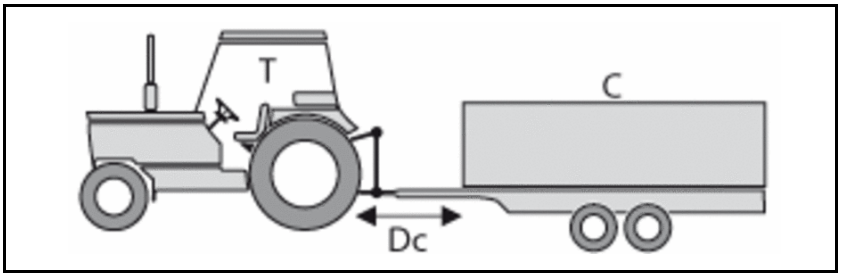


Abb. 13.3-1

T: Zulässiges Gesamtgewicht ihres Traktors in [t] (siehe Betriebsanleitung oder Fahrzeugschein des Traktors)

C: Achslast der mit der zulässigen Masse (Nutzlast) beladenen Maschine in [t] ohne Stützlast

g: Erdbeschleunigung (9,81 m/s²)

tatsächlicher, berechneter D_C-Wert für die Kombination		**angegebener D_C-Wert der Verbindungseinrichtung am Traktor**
KN	≤	KN

Sie finden den D_C-Wert:

- für die Verbindungseinrichtung direkt auf dem Typenschild der Verbindungseinrichtung / in der Betriebsanleitung ihres Traktors.

  Bei unterschiedlichen Werten auf den Typenschildern von Anhängebock und Anhängekupplung ist der niedrigere Wert maßgebend.

- für die Zugeinrichtung direkt auf dem Typenschild der Zugeinrichtung.

14 INDEX

A

Abschieber - hydraulisch 52
Abschieber - mechanisch 51
Angebaute Anbaugeräte 25
Anschlagmittel 36
Arbeitsplatz, Fahrerplatz 15

B

Bauliche Veränderungen 17
Bedienpult - elektronisch 47
Bedienpult - mögliche Schaltfunktionen 48
Beleuchtungsanlage - Beleuchtungsbalken 46

D

Drahtseile nachspannen 73

E

Einsatz des Anbaugerätes 22
Einstellungen 60
Elektrische Anlage 25
Ersatz- und Verschleißteile 18

F

Fachwerkstatt 13

G

Gabelzinken 51
Gefährdung - Bedeutung 8
Gefahrenbereich / Arbeitsbereich und Gefahrenstellen 19

H

Handlungsbezogene Sicherheitshinweise 9
Hochdruckreiniger / Dampfstrahler 67
Hubgerüst 52
Hydraulik-Anlage 24, 49
Hydrauliköl 45
Hydraulik-Schlauchleitungen 49
Hydraulik-Schlauchleitungen abkuppeln 59
Hydraulik-Schlauchleitungen ankuppeln 58

L

Leckstellen 24

M

Maximaler Betriebsdruck 45

Index

Montage / Demontage 55
Montage / Demontage des Anbaugerätes 21
P
Pumpenleistung des Traktors 45
R
Reinigen, Warten und Instandhalten 26, 66
S
Schmieren 68
Schneidbügel 51
Schneidmesser 51, 69
Seitenverschiebung 52
Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 16, 38
Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise 20
Sicherheitsgerechtes Bedienen 15
Siloblock entnehmen, transportieren und absetzen 64
Spiegel 46
Steuergeräte 46
T
Transportfahrten 62
Transportieren des Anbaugerätes 23
Typenschild 39
V
Versorgungsleitungen 39
W
Warnhinweise 27
Warnhinweise - Erläuterung 27
Werkstattarbeit 13