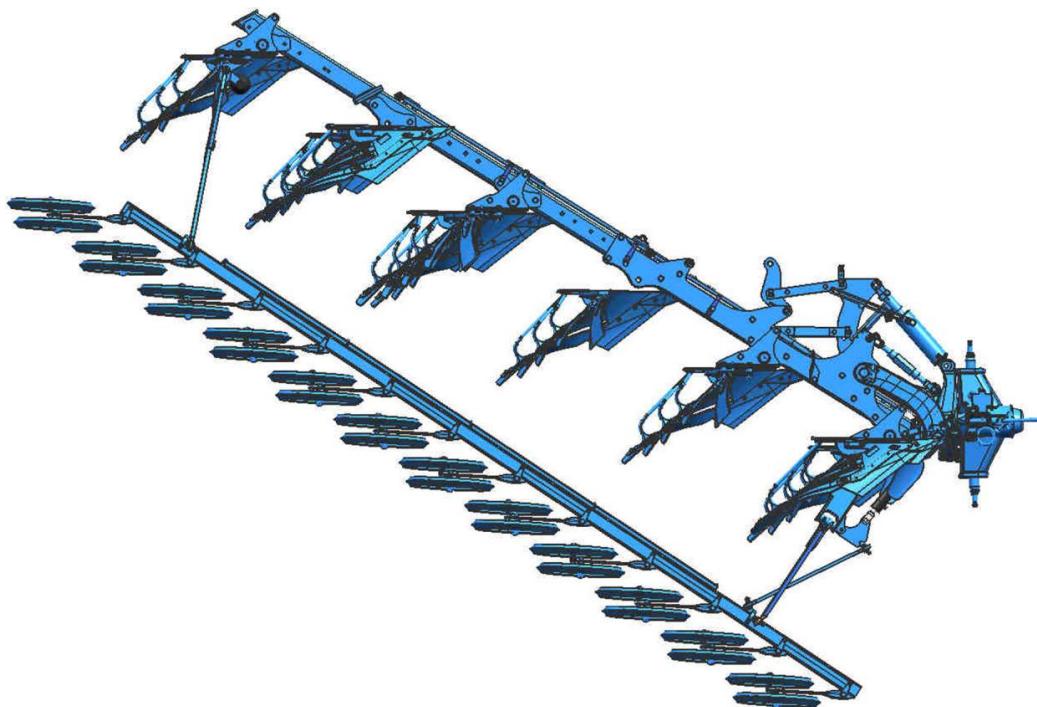


LEMKEN

Betriebsanleitung

Integrierter Packer FlexPack



- de -

Art.Nr.17510450
01/12.19

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, 46519 Alpen / Germany
Telefon +49 28 02 81 0, Telefax +49 28 02 81 220
lemken@lemken.com, www.LEMKEN.com

Verehrter Kunde!

Wir möchten uns für das Vertrauen bedanken, das Sie uns mit dem Kauf dieses Gerätes entgegengebracht haben. Die Vorteile des Gerätes kommen nur dann zum Tragen, wenn das Gerät sachgemäß bedient und genutzt wird. Bei der Übergabe dieses Gerätes wurden Sie bereits von Ihrem Händler hinsichtlich Bedienung, Einstellung und Wartung eingewiesen. Diese kurze Einweisung erfordert jedoch noch zusätzlich das eingehende Studium der Betriebsanleitung.

Diese Betriebsanleitung hilft Ihnen das Gerät der LEMKEN GmbH & Co. KG näher kennen zu lernen und seine bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betrieben wird. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Störungen und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer zu erhöhen. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch.

Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar ist.

Die Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die mit folgenden Arbeiten beauftragt ist:

- An- und Abbau,
- Einstellungen,
- Betrieb,
- Wartung und Instandsetzung,
- Störungsbehebung,
- endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung.

Diese Betriebsanleitung gilt als Original-Betriebsanleitung.

Ersatzteilbestellung

Diesem Gerät wird eine Gerätekarte mitgegeben, in der alle Baugruppen aufgeführt sind, die für das Produkt relevant sind. Die für Ihr Gerät gültige Ersatzteilliste enthält neben den für Sie relevanten Baugruppen auch die, die nicht für Ihr Gerät gedacht sind. Bitte achten Sie darauf, dass Sie nur Ersatzteile bestellen, die zu den Baugruppen gehören, die sich auf Ihrer Gerätekarte bzw. auf dem beigefügten EDV-Ausdruck befinden. Geben Sie bitte bei der Ersatzteilbestellung auch die Typenbezeichnung und die Seriennummer des Gerätes an. Sie finden diese Angaben auf dem Typenschild. Tragen Sie diese Daten in die nachfolgenden Felder ein, damit Sie sie immer zur Hand haben.

Typenbezeichnung:	
Seriennummer:	

Bitte denken Sie daran, dass Sie nur Original-LEMKEN-Ersatzteile einsetzen. Nachbauteile beeinflussen die Funktion des Gerätes negativ, weisen geringere Standzeiten sowie Risiken und Gefahren auf, die nicht von der LEMKEN GmbH & Co. KG abgeschätzt werden können. Außerdem erhöhen Sie den Wartungsaufwand.

Service und Ersatzteile

Informationen zu Service und Ersatzteilen bietet Ihnen Ihr Händler vor Ort oder unsere Internetseite unter www.lemken.com.

INHALT

1 Allgemeines	6
1.1 Haftung.....	6
1.2 Gewährleistung	6
1.3 Urheberrecht.....	7
1.4 Optionales Zubehör	7
2 In der Betriebsanleitung verwendete Symbole	8
2.1 Gefährdungsklassen.....	8
2.2 Hinweise.....	8
2.3 Umweltschutz.....	8
2.4 Kennzeichnung von Textstellen.....	9
3 Sicherheits- und Schutzmaßnahmen	10
3.1 Zielgruppe	10
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
3.3 Sicherheitseinrichtungen des Gerätes.....	11
3.4 Sicherheits- und Warnbildzeichen.....	11
3.4.1 Allgemeines	11
3.4.2 Positionsübersicht der Warnbildzeichen	12
3.4.3 Bedeutung der Warnbildzeichen.....	12
3.5 Spezielle Sicherheitshinweise.....	13
3.6 Gefahrenbereiche.....	14
3.7 Restgefahren	15
3.7.1 Gefährdung aus mechanischen Systemen	15
3.7.2 Gefährdung aus hydraulischen Systemen	16
3.8 Anzuwendende Regeln und Vorschriften	16
3.9 Betrieb auf öffentlichen Straßen	16
3.9.1 Beleuchtungsanlage und Kenntlichmachung.....	16
3.9.2 Achslasten	18
3.9.3 Korrektes Verhalten im Straßenverkehr.....	21

3.10 Pflichten des Bedieners.....	22
3.11 Sicherer Betrieb des Gerätes	23
3.11.1 Allgemeines.....	23
3.11.2 Personalauswahl und -qualifikation	24
3.11.3 Hydraulikanlage.....	24
4 Übergabe des Gerätes	26
5 Aufbau und Beschreibung	27
5.1 Übersicht.....	27
5.2 Beschreibung	28
5.2.1 Allgemeines	28
5.2.2 Packerringe	28
5.2.3 Packerrahmen	28
5.2.4 Hydraulikzylinder	28
6 Betrieb	29
6.1 Druck des Packers auf den Boden	29
6.2 Sperren des Packers in Mittelstellung.....	29
6.3 Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung	30
7 Transportfahrt.....	31
7.1 Allgemeines	31
7.2 Umstellung von Arbeits- in Transportstellung	32
8 Gerät außer Betrieb nehmen.....	33
8.1 Stillsetzen des Gerätes im Notfall.....	33
8.2 Entsorgung	33
9 Wartung und Instandsetzung.....	34
9.1 Spezielle Sicherheitshinweise.....	34
9.1.1 Allgemein.....	34
9.1.2 Gerät für Wartung und Instandsetzung stillsetzen	34
9.1.3 Arbeiten an der Hydraulik	35
9.1.4 Personalqualifikation.....	35
9.1.5 Schutzausrüstung	35

9.1.6 Verwendetes Werkzeug.....	36
9.2 Umweltschutz.....	37
9.3 Anzugsmomente	37
9.3.1 Allgemeines.....	37
9.3.2 Schrauben und Muttern aus Stahl	38
Stichwortverzeichnis.....	39

1 ALLGEMEINES

1.1 Haftung

Es gelten die „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ der LEMKEN GmbH & Co. KG, insbesondere Abschnitt IX. Haftung. Nach Maßgabe dieser Bedingungen ist die Haftung der LEMKEN GmbH & Co. KG für Personen- oder Sachschäden ausgeschlossen, wenn diese Schäden auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes, siehe auch Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“,
- Nichtbeachten der Betriebsanleitung sowie der darin enthaltenen Sicherheitshinweise,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen des Gerätes,
- mangelhafte Überwachung von Teilen, die Verschleiß unterliegen,
- nicht sachgemäße bzw. nicht rechtzeitig durchgeführte Instandsetzungsarbeiten,
- die Verwendung anderer als Original Ersatzteile der LEMKEN GmbH & Co. KG,
- Unfälle oder Beschädigung durch Fremdeinwirkung oder höhere Gewalt.

1.2 Gewährleistung

Es gelten grundsätzlich die „Geschäfts- und Lieferbedingungen“ der LEMKEN GmbH & Co. KG.

Die Gewährleistungsdauer beträgt ein Jahr ab dem Erhalt des Gerätes. Etwaige Störungen an dem Gerät beseitigen wir gemäß den LEMKEN-Gewährleistungsrichtlinien.

1.3 Urheberrecht

Im Sinne des Gesetzes gegen unlauteren Wettbewerb ist diese Betriebsanleitung eine Urkunde.

Das Urheberrecht davon verbleibt der
LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
D-46519 Alpen

Diese Betriebsanleitung ist für den Benutzer des Gerätes bestimmt. Sie enthält Texte und Zeichnungen, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers weder vollständig noch teilweise

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

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

1.4 Optionales Zubehör

LEMKEN-Geräte können mit optionalem Zubehör ausgestattet sein. Die Betriebsanleitung beschreibt im Folgenden sowohl Serienbauteile als auch optionale Zubehörteile.

Bitte beachten Sie: Diese sind je nach Ausrüstungsvariante unterschiedlich.

2 IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE

2.1 Gefährdungsklassen

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen für besonders wichtige Informationen benutzt:

GEFAHR



Kennzeichnung einer unmittelbaren Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG



Kennzeichnung einer möglichen Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT



Kennzeichnung einer Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschäden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

2.2 Hinweise



Kennzeichnung besonderer Anwendertipps und anderer besonders nützlicher oder wichtiger Informationen für effizientes Arbeiten sowie wirtschaftliche Nutzung.

2.3 Umweltschutz



Kennzeichnung besonderer Maßnahmen zu Recycling und Umweltschutz.

2.4 Kennzeichnung von Textstellen

In der Betriebsanleitung werden folgende Symbole für besondere Textstellen verwendet:

- Kennzeichnung von Arbeitsschritten
- Kennzeichnung von Aufzählungen

3 SICHERHEITS- UND SCHUTZMAßNAHMEN

Im Kapitel «Sicherheits- und Schutzmaßnahmen» sind generelle Sicherheitshinweise für den Bediener aufgeführt. Am Anfang einiger Hauptkapitel sind Sicherheitshinweise gesammelt aufgeführt, die für alle durchzuführenden Arbeiten in diesem Kapitel gelten. In jedem sicherheitsrelevanten Arbeitsschritt sind weitere speziell auf den Arbeitsschritt zugeschnittene Sicherheitshinweise eingefügt.

3.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung beschränkt sich ausschließlich auf den Gebrauch des Gerätes durch ausgebildetes sachkundiges Fachpersonal sowie unterwiesene Personen.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder Dritter bzw. Beschädigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen. Betreiben Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Beachten der Betriebsanleitung und die Umsetzung der in der Betriebsanleitung angegebenen Arbeitsschritte,
- das Beachten der Sicherheits- und Warnschilder an dem Gerät,
- die Einhaltung der Leistungsgrenzen von Traktor und Gerät,
- die Einhaltung aller Wartungsangaben sowie der zusätzlichen Prüfungen,
- die Verwendung von Originalersatzteilen,
- die Verwendung der aufgeführten Hilfs- und Betriebsstoffe sowie deren umweltgerechte Entsorgung.

Eine betriebssichere Funktion wird nur bei Einhaltung aller für das Gerät gelten- den Anweisungen, Einstellungen und Leistungsgrenzen gewährleistet.

Das Gerät ist nur für den üblichen landwirtschaftlichen Einsatz geeignet.

Das Gerät ist ausschließlich für die Bearbeitung von leichten Böden vorgesehen.

3.3 Sicherheitseinrichtungen des Gerätes

Zum Schutz des Bedieners und des Gerätes ist das Gerät je nach landesspezifischen Anforderungen mit speziellen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet.

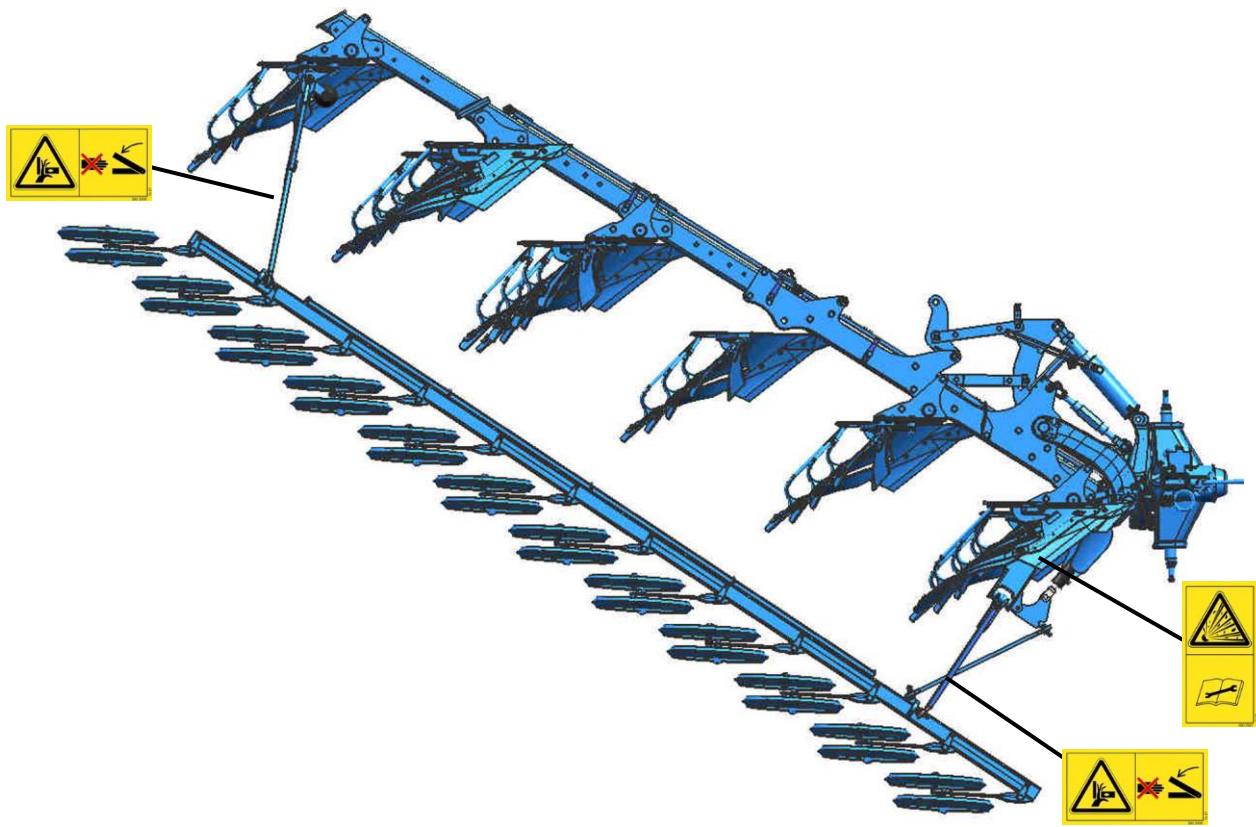
- Halten Sie alle Sicherheitseinrichtungen immer in funktionsfähigem Zustand.

3.4 Sicherheits- und Warnbildzeichen

3.4.1 Allgemeines

Das Gerät ist mit allen Einrichtungen ausgerüstet, die einen sicheren Betrieb gewährleisten. Dort, wo mit Rücksicht auf die Funktionssicherheit die Gefahrenstellen nicht gänzlich gesichert werden konnten, befinden sich Warnbildzeichen, die auf diese Restgefahren hinweisen. Beschädigte, verloren gegangene oder unleserliche Warnbildzeichen müssen unverzüglich erneuert werden.

3.4.2 Positionsübersicht der Warnbildzeichen



3.4.3 Bedeutung der Warnbildzeichen

- Machen Sie sich bitte mit der Bedeutung der Warnbildzeichen vertraut.

Die nachfolgenden Erklärungen geben darüber detailliert Aufschluss.



Quetschgefahr.



Druckspeicher steht unter Gas- und Öldruck. Ausbau und Reparatur nur nach Anweisung im technischen Handbuch vornehmen.

3.5 Spezielle Sicherheitshinweise

Verletzungsgefahr durch Nichtbeachtung der geltenden Arbeitssicherheitsrichtlinien

WARNUNG



Werden die geltenden Arbeitssicherheitsrichtlinien beim Umgang mit dem Gerät umgangen oder Sicherheitseinrichtungen unbrauchbar gemacht, besteht Verletzungsgefahr.

- Der Betreiber muss alle Arbeiten an und mit dem Gerät persönlich überwachen.
- Der Betreiber unterweist sein Personal in Arbeitssicherheit gemäß den geltenden Arbeitssicherheitsrichtlinien.

Verletzungsgefahr durch hoch geschleuderte Fremdkörper

WARNUNG



Während des Arbeitseinsatzes besteht Verletzungsgefahr für Gesicht und Körper durch hoch geschleuderte Erdbrocken, Bodenbestandteile oder Steine.

- Während des Arbeitseinsatzes dürfen sich keine Personen unmittelbar vor, hinter oder neben dem Gerät befinden.
- Während des Arbeitseinsatzes dürfen keine Personen das Gerät begleiten.

WARNUNG**Verletzungsgefahr bei Befreiung verunglückter Personen**

Bei Befreiung von im Gerät eingeklemmten oder verletzten Personen besteht erhebliche zusätzliche Verletzungsgefahr für die verunglückte Person, wenn die Hydraulikanschlüsse nicht gemäß ihrer farblichen Kennung wie in Abschnitt „Erforderliche hydraulische Ausrüstung“ beschrieben angeschlossen wurden. Dadurch können Funktionen gegebenenfalls richtungsvertauscht oder seiterverkehrt ausgeführt werden.

- Prüfen Sie vor Betätigen der Hydraulik, ob die Hydraulikanschlüsse des Gerätes gemäß der farblichen Kennung am Traktor angeschlossen sind.

Ist die Kennzeichnung am Traktor und am Gerät nicht vorhanden oder sind die Anschlüsse nicht gemäß ihrer Kennzeichnung am Traktor angeschlossen, kann eine sichere Befreiung gegebenenfalls nicht gewährleistet werden.

Im Zweifelsfall überlassen Sie die Befreiung verunglückter Personen speziell dafür ausgebildetem Rettungspersonal.

WARNUNG**Verletzungsgefahr bei abgestelltem Gerät**

Das Gerät ist kein Spielobjekt.

Das Betreten des abgestellten Gerätes kann zu erheblichen Verletzungen führen, z.B. durch Ausrutschen oder Stolpern.

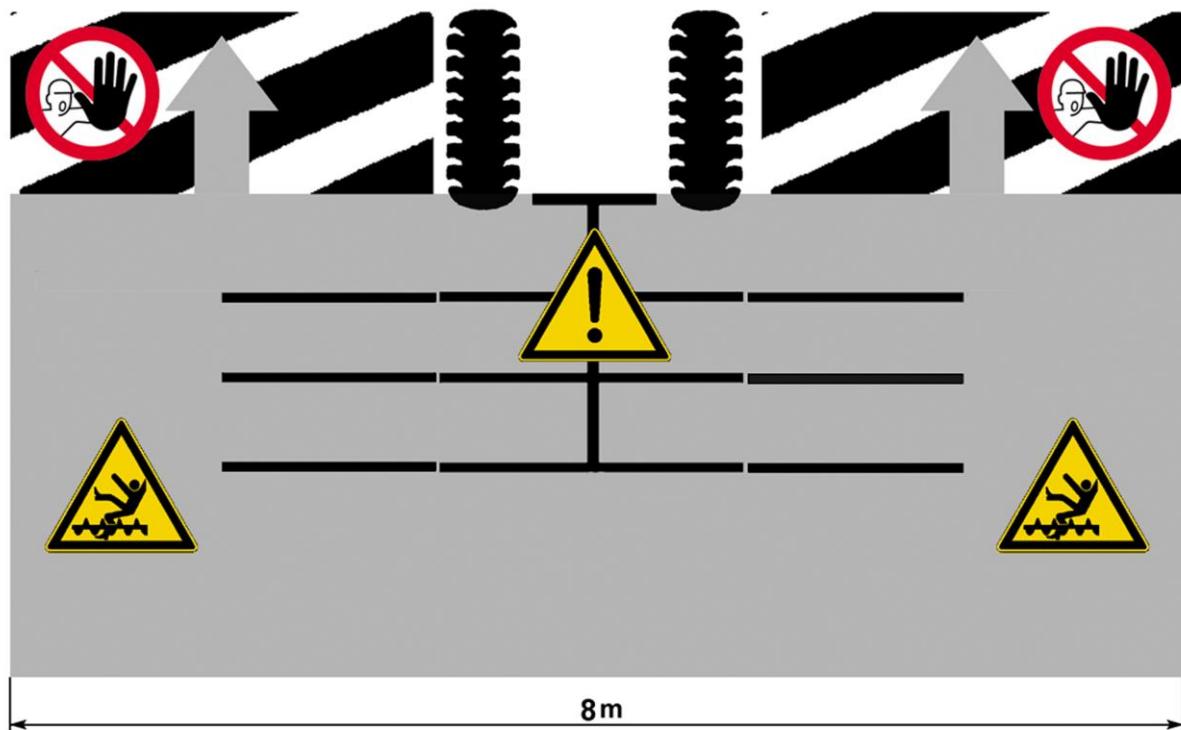
Das abgestellte Gerät darf nicht betreten werden.

3.6 Gefahrenbereiche

WARNUNG**Mitwandernder Gefahrenbereich**

Der Gefahrenbereich des Gerätes wandert im Betrieb mit dem Gerät.

Während des Betriebes des Gerätes dürfen sich keine Personen vor dem eigentlichen Gefahrenbereich aufhalten, da sich der Gefahrenbereich mit dem Gerät bewegt.



3.7 Restgefahren

Restgefahren sind besondere Gefährdungen beim Umgang mit dem Gerät, die sich trotz sicherheitsgerechter Konstruktion nicht beseitigen lassen.

Restgefahren sind meist nicht offensichtlich erkennbar und können Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsgefährdung sein.

3.7.1 Gefährdung aus mechanischen Systemen

Es besteht Unfallgefahr durch Quetschen, Schneiden und Stoßen von Körperteilen

- an sich unerwartet bewegenden Maschinenteilen,
- an sich bewegenden Maschinenteilen durch gespeicherte mechanische Energie in elastischen Teilen, wie Federn,
- an unzureichend festem Stand des Gerätes,
- an der allgemeinen Form oder Anbauort von Bauteilen.

3.7.2 Gefährdung aus hydraulischen Systemen

Es besteht Verletzungsgefahr von Körperteilen insbesondere an Gesicht, Augen und ungeschützten Hautstellen durch Verbrennen und Kontaminieren mit Hydrauliköl

- durch Herausspritzen von heißem/unter Druck stehendem Hydrauliköl an un dichten Verbindungsstellen oder Leitungen,
- durch berstende, unter Druck stehende Leitungen oder Bauteile.

3.8 Anzuwendende Regeln und Vorschriften

Im Folgenden werden die anzuwendenden Regeln aufgeführt, die beim Betrieb des Gerätes zu beachten sind:

- Die gültige landesspezifische Straßenverkehrsordnung
- Die gültigen landesspezifischen Gesetze und Verordnungen zur Arbeitssicherheit
- Die gültigen landesspezifischen Gesetze und Verordnungen zur Betriebssicherheit

3.9 Betrieb auf öffentlichen Straßen

3.9.1 Beleuchtungsanlage und Kennzeichnung

Eine vorschriftsmäßige Beleuchtungsanlage, Kennzeichnung und Ausrüstung ist in jedem Fall erforderlich, wenn das Gerät auf öffentlichen Straßen transportiert werden soll. Weitere Informationen können bei den zuständigen Behörden angefordert werden.

WARNING**Unfallgefahr durch unzureichende Lenkbarkeit**

Ein zu kleiner Traktor oder ein Traktor mit unzureichendem Frontballast kann nicht sicher manövriert und spurstabil gelenkt werden. Dadurch können der Fahrer oder andere Verkehrsteilnehmer verletzt oder getötet werden.

- Verwenden Sie nur einen Traktor, der ausreichend ballastiert und sicher manövriert werden kann.
- Achten Sie darauf, dass die Vorderachse des Traktors immer mit mindestens 20% des Leergewichtes des Traktors belastet ist. Siehe «Achslasten, Seite 18».

3.9.2 Achslasten

Der Anbau von Geräten am Front- und Heck-Dreipunktgelenke darf nicht zu folgenden Überschreitungen führen:

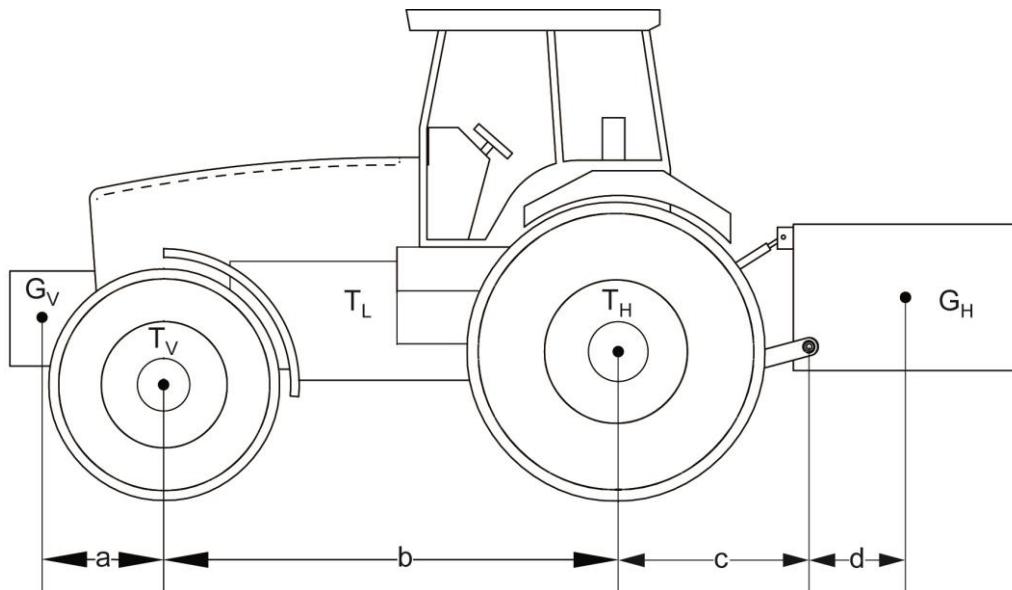


- zulässiges Gesamtgewicht des Traktors,
- zulässige Achslasten des Traktors,
- Reifentragfähigkeiten des Traktors.

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

Für die Berechnung benötigen Sie Daten:

- aus der Betriebsanleitung des Traktors,
- aus der Betriebsanleitung des Geräts und
- die durch Nachmessen ermittelt werden.



Daten aus der Betriebsanleitung des Traktors

- Entnehmen Sie die folgenden Daten aus der Betriebsanleitung Ihres Traktors:

Kürzel		Daten
T_L	Leergewicht (kg) des Traktors	_____ kg
T_V	Vorderachslast (kg) des leeren Traktors	_____ kg
T_H	Hinterachslast (kg) des leeren Traktors	_____ kg

Daten aus der Betriebsanleitung des Gerätes

- Entnehmen Sie die folgenden Daten aus dieser Betriebsanleitung bzw. aus den Unterlagen zum Frontgewicht oder Heckgewicht:

Kürzel		Daten
G_H	Gesamtgewicht (kg) Heckanbaugerät oder Heckgewicht	_____ kg
G_V	Gesamtgewicht (kg) Frontanbaugerät oder Frontgewicht	_____ kg
d	Abstand (m) zwischen Mitte Unterlenkerkugel und Schwerpunkt Heckanbaugerät oder Heckgewicht	_____ m

Daten, die durch Nachmessen zu ermitteln sind

- Ermitteln Sie die folgenden Daten durch Nachmessen:

Kürzel		Daten
a	Abstand (m) zwischen Schwerpunkt Frontanbaugerät oder Frontgewicht und Mitte Vorderachse	_____ m
b	Radstand (m) des Traktors	_____ m
c	Abstand (m) zwischen Mitte Hinterachse und Mitte Unterlenkerkugel	_____ m

Berechnung der Mindestballastierung Front $G_V \text{ min}$ bei Heckanbaugerät

$$G_{V \text{ min}} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + (0,2 \times T_L \times b)}{a + b}$$

- Tragen Sie den Wert der berechneten Mindestballastierung, die an der Frontseite des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

Berechnung der Mindestballastierung Heck $G_H \text{ min}$ bei Frontanbaugerät

$$G_{H \text{ min}} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + (0,45 \times T_L \times b)}{b + c + d}$$

- Tragen Sie den Wert der berechneten Mindestballastierung, die am Heck des Traktors benötigt wird, in die Tabelle ein.

Berechnung des tatsächlichen Gesamtgewichtes G_{tat}

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

- Tragen Sie den Wert des berechneten tatsächlichen Gesamtgewichtes und das in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Gesamtgewicht in die Tabelle ein.

Berechnung der tatsächlichen Vorderachslast $T_{V \text{ tat}}$

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

- Tragen Sie den Wert der berechneten tatsächlichen Vorderachslast und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Vorderachslast in die Tabelle ein.

Berechnung der tatsächlichen Hinterachslast $T_{H \text{ tat}}$

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

- Tragen Sie den Wert der berechneten tatsächlichen Hinterachslast und die in der Betriebsanleitung des Traktors angegebene zulässige Hinterachslast in die Tabelle ein.

Reifentragfähigkeit

- Tragen Sie den doppelten Wert (für 2 Reifen) der zulässigen Reifentragfähigkeit (siehe z. B. Unterlagen der Reifenhersteller) in die Tabelle ein.

Tabelle	Tatsächlicher Wert lt. Berechnung		Zulässiger Wert lt. Betriebsanleitung des Traktors		Doppelte zulässige Reifentragfähigkeit [2 Reifen]		
Mindestballastierung Front	$G_V \text{ min}$	kg	-		-		
Mindestballastierung Heck	$G_H \text{ min}$	kg	-		-		
Gesamtgewicht	G_{tat}	kg	\leq	T_L	kg	-	
Vorderachslast	$T_{V \text{ tat}}$	kg	\leq	T_V	kg	\leq	kg
Hinterachslast	$T_{H \text{ tat}}$	kg	\leq	T_H	kg	\leq	kg

3.9.3 Korrektes Verhalten im Straßenverkehr

- Beachten Sie bei Fahrten auf öffentlichen Straßen die jeweiligen gesetzlichen nationalen Bestimmungen.

Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch Ballastgewichte beeinflusst.

- Achten Sie auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors.
- Berücksichtigen Sie bei Kurvenfahrten die weite Ausladung und die Schwungmasse des Gerätes.

Das Mitfahren von Personen auf dem Gerät ist verboten.

3.10 Pflichten des Bedieners

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät entsprechende Schutzkleidung. Diese muss eng am Körper anliegen.
- Beachten und ergänzen Sie zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Die Betriebsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Gerätes.

- Sorgen Sie dafür, dass die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Gerätes griffbereit zur Verfügung steht, sowie über die gesamte Lebensdauer des Gerätes aufbewahrt wird.
- Geben Sie die Betriebsanleitung bei Verkauf oder Betreiberwechsel zusammen mit dem Gerät weiter.
- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät vollzählig in lesbarem Zustand. Die angebrachten Sicherheits- und Warnbildzeichen geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- Nehmen Sie ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät vor, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten. Eigenmächtige Veränderungen am Gerät schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Betreiben Sie das Gerät nur unter Einhaltung aller durch den Hersteller gemachten Anschluss- und Einstellwerte.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

3.11 Sicherer Betrieb des Gerätes

3.11.1 Allgemeines

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungs-elementen sowie mit deren Funktionen vertraut.
- Nehmen Sie das Gerät nur in Betrieb, wenn alle Schutzvorrichtungen ange-bracht sind und sich in Schutzstellung befinden. Für Arbeiten auf dem Feld: Schutzvorrichtungen für den Transport demontieren.
- Bauen Sie das Gerät immer vorschriftsmäßig und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen an.
- Gehen Sie beim An- oder Abbau an oder von dem Traktor immer mit äußerster Vorsicht vor.

Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen.

- Bringen Sie vor dem An- oder Abbau des Gerätes an das Dreipunktgestänge die Bedienungseinrichtung in die Stellung, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist.
- Treten Sie bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktanbau nicht zwischen Traktor und Gerät.

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich des Gerätes und das Aufsteigen auf das Gerät ist während des Betriebs verboten.

Im weiteren Arbeitsbereich des Gerätes besteht Verletzungsgefahr z. B. durch aufgewirbelte Steine.

- Betätigen Sie hydraulische Einrichtungen nur, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. An fremdkraftbetätigten Teilen besteht Quetsch- und Schergefahr.
- Halten Sie sich nicht zwischen Traktor und Gerät auf. Dies ist nur erlaubt, wenn der Traktor gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und durch die Unterleg-keile gesichert ist.
- Halten Sie zur Vermeidung von Brandgefahr das Gerät immer im sauberen Zu-stand.
- Setzen Sie vor Verlassen des Traktors das Gerät auf den Boden ab.

- Stellen Sie den Motor ab.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

3.11.2 Personalauswahl und -qualifikation

- Der Fahrer des Traktors muss über die entsprechende Fahrerlaubnis verfügen.
- Sämtliche Arbeiten am Gerät dürfen nur von ausgebildetem und unterwiesenen Personal durchgeführt werden. Das Personal darf nicht unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.
- Wartungs- und Pflegearbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal oder entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
- Arbeiten an den elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln erfolgen.

3.11.3 Hydraulikanlage

- Hydraulikanlage steht unter hohem Druck.
- Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluss der Hydraulikschläuche zu achten.
- Beim Anschluss der Hydraulikschläuche an die Traktorhydraulik ist darauf zu achten, dass die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist.
- Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kupplungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden. Bei Vertauschen der Anschlüsse - umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken) - Unfallgefahr.
- Hydraulikschläuchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen. Die Austauschschläuchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.
- Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden.
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen. Infektionsgefahr.

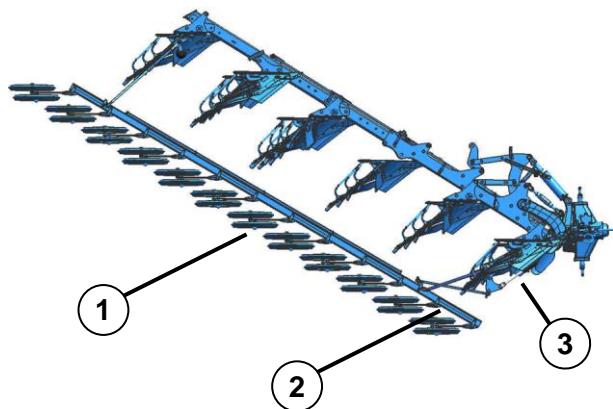
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen.

4 ÜBERGABE DES GERÄTES

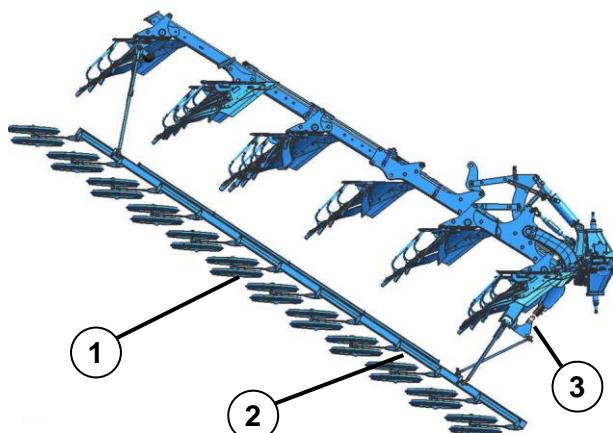
- Überzeugen Sie sich unmittelbar bei Lieferung des Gerätes davon, dass es Ihrem Bestellumfang entspricht.
- Prüfen Sie die Art und Vollständigkeit der eventuell mitgelieferten Zubehörteile. Sie erhalten bei der Übergabe eine Einweisung durch Ihren Händler.
- Machen Sie sich unmittelbar nach der Übergabe mit dem Gerät und seinen Funktionen vertraut.

5 AUFBAU UND BESCHREIBUNG

5.1 Übersicht



eingeschwenkte Stellung



Arbeitsstellung

- 1 Packerringe
- 2 Packerrahmen
- 3 Hydraulikzylinder

5.2 Beschreibung

5.2.1 Allgemeines

Der FlexPack ist ein integrierter Packer für leichte und sandige Böden.

Der Packer kann mit folgenden 4-, 5- und 6-furchigen LEMKEN Pflügen kombiniert werden:

- Juwel 7 M / Juwel 7 M V
- Juwel 8 M / Juwel 8 M V
- Juwel 10 M / Juwel 10 M V



Der Anbau an den Pflug darf nur auf einer ebenen und festen Fläche und mit am Traktor angebautem Pflug erfolgen.

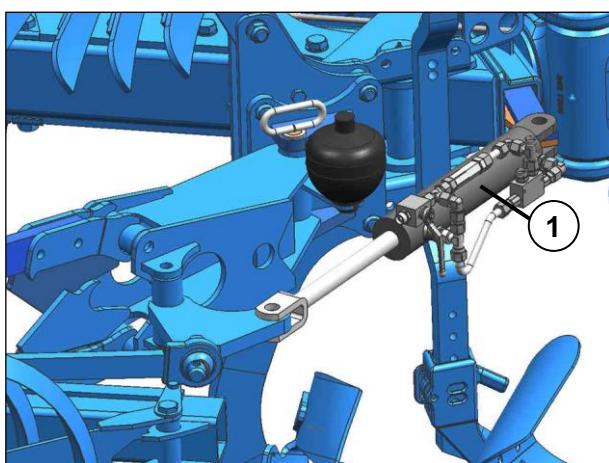
5.2.2 Packerringe

Paarweise versetzte angeordnete Packerringe mit einem Ø von 600 mm und einem V-Profil von 90 Grad sorgen für eine verstopfungsfreie Arbeit.

5.2.3 Packerrahmen

Der FlexPack passt sich automatisch der Arbeitsbreite des Pfluges an, da der Packerrahmen in Arbeitsstellung parallel zum Pflugrahmen läuft.

5.2.4 Hydraulikzylinder



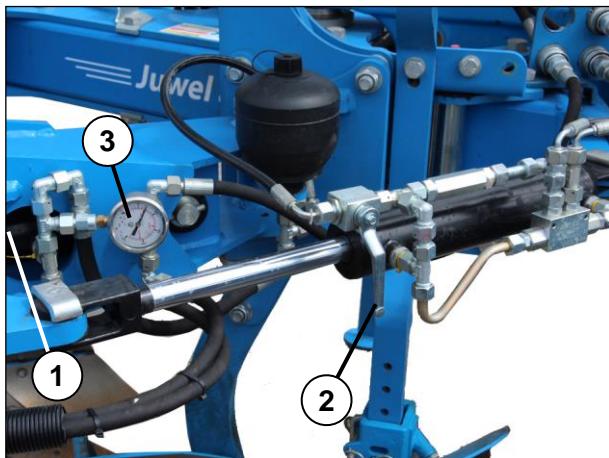
Der Hydraulikzylinder (1) dient dem Ein- und Ausschwenken des FlexPack.

6 BETRIEB

6.1 Druck des Packers auf den Boden



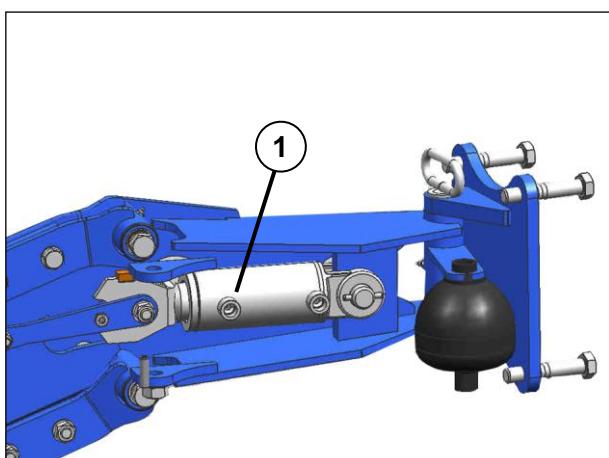
Der Hydraulikzylinder (1) muss vor jeder Einstellung eingefahren werden.



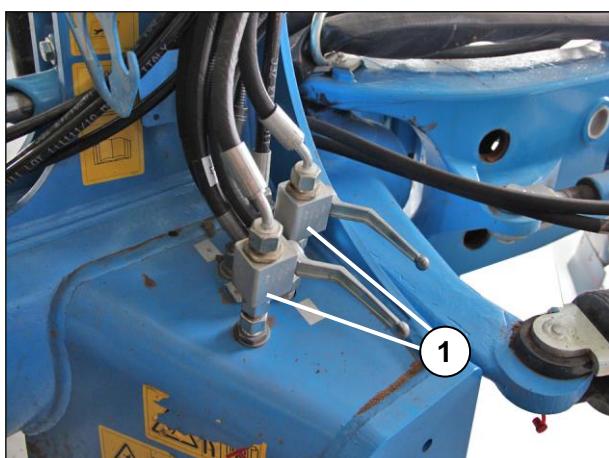
Der Druck auf den Boden kann über den Hydraulikzylinder (1) reguliert werden.

Wollen Sie den Druck erhöhen oder verringern, dann:

- Schalten Sie das Steuergerät des Traktors auf Druck geben oder auf Druck ablassen.
- Öffnen Sie das Absperrventil (2) und beobachten Sie das Manometer (3).
- Schließen Sie das Absperrventil (2), wenn der gewünschte Druck (maximal 100 bar) erreicht ist.



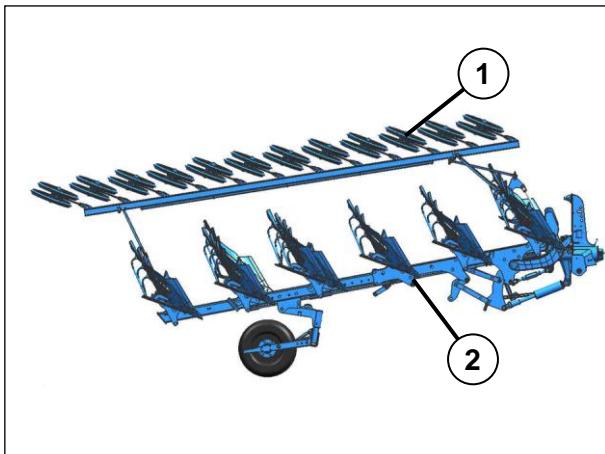
6.2 Sperren des Packers in Mittelstellung



Wenn ohne Packer gearbeitet werden soll:

- Heben Sie den Packer bis zur Mittelstellung an.
- Schließen Sie die Absperrventile (1) wie in der Abbildung dargestellt.

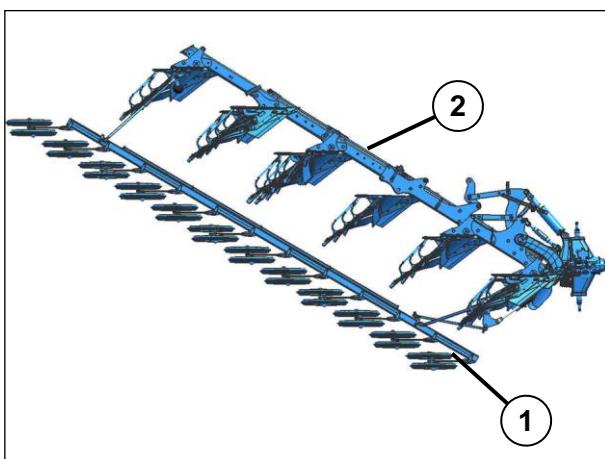
6.3 Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung



Transportstellung

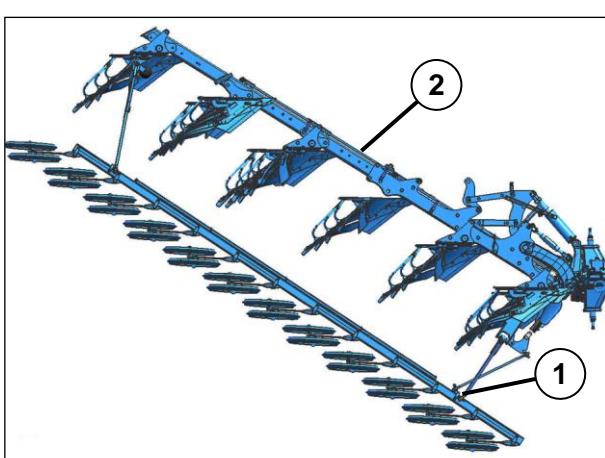
Mit dem Steuergerät des Traktors wird der Packer (1) von der Transport- in die Arbeitsstellung gebracht.

- Drehen Sie zunächst den Pflug (2) mit Packer (1) in die eingeschwenkte Stellung.



eingeschwenkte Stellung

- Schwenken Sie dann den Packer (1) in die ausgeschwenkte Stellung = Arbeitsstellung.



**ausgeschwenkte Stellung =
Arbeitsstellung**

7 TRANSPORTFAHRT

7.1 Allgemeines

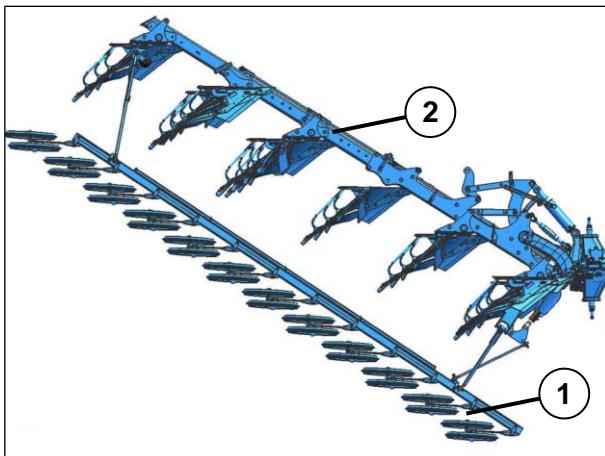
Der FlexPack befindet sich oberhalb der Pfluges und kann so ohne weitere Umbauarbeiten transportiert werden. Die zulässige Transporthöhe für Fahrten auf öffentlichen Straßen muß beachtet werden.



– Achten Sie auf eine ausreichende Lenkbarkeit des Traktors.

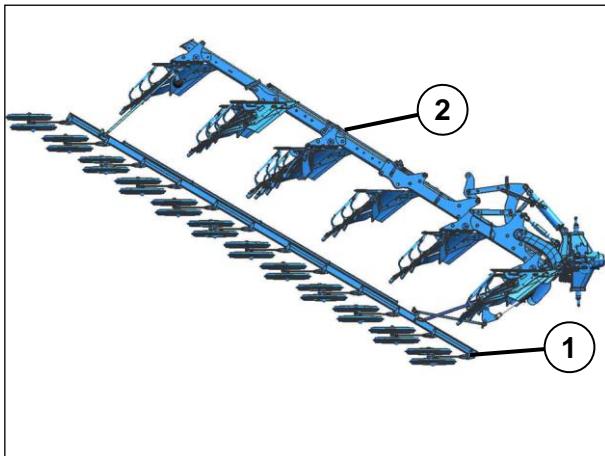
Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienhebel gegen Senken verriegelt sein.

7.2 Umstellung von Arbeits- in Transportstellung



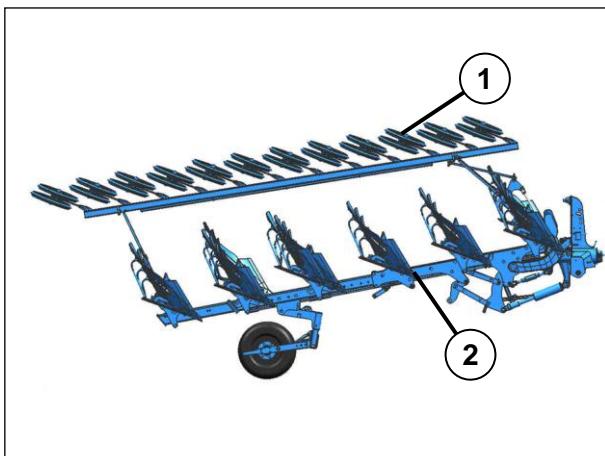
- Schwenken Sie zunächst den Packer (1) von der ausgeschwenkten in die eingeschwenkte Stellung.

ausgeschwenkte Stellung = Arbeitsstellung



- Drehen Sie dann den Pflug (2) mit Packer (1) in die Transportstellung.

eingeschwenkte Stellung



Transportstellung

8 GERÄT AUßER BETRIEB NEHMEN

8.1 Stillsetzen des Gerätes im Notfall

- Setzen Sie im Notfall das Gerät über den Traktor still.
- Schalten Sie den Motor des Traktors aus.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung des Gerätes

VORSICHT

Bei falscher oder unsachgemäßer Lagerung kann es z. B. durch Feuchtigkeit und Verschmutzung zu Beschädigungen des Gerätes kommen.

Das Gerät soll nur auf ebenem und ausreichend tragfähigem Untergrund abgestellt werden.

- Stellen Sie das Gerät grundsätzlich gereinigt ab.
- Schmieren Sie das Gerät gemäß „Abschmierplan“ ab.

8.2 Entsorgung



Metall- und Kunststoffbauteile müssen wieder in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden.

- Sorgen Sie bei der Entsorgung des Gerätes, der Einzelkomponenten sowie Hilfs- und Betriebsstoffe für eine umweltgerechte Entsorgung.

9 WARTUNG UND INSTANDSETZUNG

9.1 Spezielle Sicherheitshinweise

9.1.1 Allgemein

Verletzungsgefahr bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten

WARNUNG

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten besteht immer die Gefahr sich zu verletzen.

- Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug, geeignete Aufstiegs hilfen, Podeste und Abstützelemente.
- Tragen Sie stets Schutzkleidung.
- Führen Sie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur an ausgeklapptem und abgesetztem oder durch geeignete Abstützelemente gegen Ausklappen oder Absenken gesicherten Gerät durch.

9.1.2 Gerät für Wartung und Instandsetzung stillsetzen

Unfallgefahr bei anlaufendem Traktor

WARNUNG

Setzt sich bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten der Traktor in Bewegung führt dies zu Verletzungen.

- Schalten Sie bei allen Arbeiten an dem Gerät den Traktormotor aus.
- Sichern Sie den Traktor gegen unbeabsichtigtes Starten.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Stellen Sie ein Warnschild vor dem Gerät und vor dem Traktor auf, das außen stehende Personen auf Wartungsarbeiten hinweist.
- Sichern Sie den Traktor mit den Unterlegkeilen gegen Wegrollen.

9.1.3 *Arbeiten an der Hydraulik*

WARNUNG**Unfallgefahr durch herausspritzende Hydraulikflüssigkeit**

Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage muss diese stets drucklos gemacht werden.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten an der Hydraulikanlage immer entsprechende Schutzkleidung.

9.1.4 *Personalqualifikation*

VORSICHT**Unfallgefahr durch unzureichende Qualifikation des Wartungs- und Instandsetzungspersonals**

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten setzen eine entsprechende Ausbildung voraus.

Alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem und unterwiesenen Personal durchgeführt werden.

9.1.5 *Schutzausrüstung*

VORSICHT**Unfallgefahr bei Arbeiten ohne Schutzausrüstung**

Bei Wartungs-, Instandsetzungs- und Pflegearbeiten besteht immer eine erhöhte Unfallgefahr.

- Tragen Sie immer entsprechende Schutzausrüstung.

9.1.6 Verwendetes Werkzeug

WARNUNG

Unfallgefahr bei Verwendung von nicht geeignetem Werkzeug

Bei Arbeiten mit nicht geeignetem oder defektem Werkzeug kommt es zu Unfällen und Verletzungen.

- Führen Sie alle Arbeiten am Gerät immer nur mit geeignetem und funktionsfähigem Werkzeug durch. Dies gilt insbesondere für die Verwendung von Hebezeugen.

WARNUNG

Gefahr von Rückenverletzungen

Arbeiten mit ungeeigneter Körperhaltung bei der Montage oder beim Fixieren schwerer oder sperriger Komponenten können zu Rückenverletzungen und langer Rekonvaleszenz führen.

Montage- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem und unterwiesenen Personal durchgeführt werden.

- Führen Sie alle Arbeiten an dem Gerät immer nur mit geeignetem und funktionsfähigem Werkzeug durch. Dies gilt insbesondere für die Verwendung von Hebezeugen.

WARNUNG

Unfallgefahr durch abrutschendes Werkzeug

Bei großem Kraftaufwand, z.B. beim Lösen von Schrauben kann das Werkzeug abrutschen. Handverletzungen an scharfkantigen Teilen können die Folge sein.

- Vermeiden Sie großen Kraftaufwand durch Verwendung geeigneter Hilfsmittel (z.B. Verlängerungen).
- Prüfen Sie Muttern und Schraubenköpfe etc. auf Verschleiß und ziehen falls erforderlich einen Fachmann zu Rate.

9.2 Umweltschutz



- Sorgen Sie für eine umweltgerechte Entsorgung aller bei der Wartung und Pflege des Gerätes anfallenden Hilfs- und Betriebsstoffe.
- Führen Sie alle recycelbaren Bauteile wieder in den Wertstoffkreislauf zurück.
- Beachten Sie die jeweils für Ihr Land gültigen nationalen Bestimmungen.

9.3 Anzugsmomente

9.3.1 Allgemeines

- Sichern Sie einmal gelöste selbsthemmende Muttern gegen selbstdrehendes Lösen durch:
 - Austausch gegen neue selbsthemmende Muttern.
 - Verwendung von Sicherungsscheiben.
 - Verwendung von Schraubensicherungsmitteln, wie zum Beispiel Loctite.



Die nachfolgend aufgeführten Anzugsmomente beziehen sich auf die in dieser Betriebsanleitung nicht speziell erwähnten Verschraubungen. Spezielle Anzugsmomente werden im Text angegeben.

- Identifizieren Sie die Verschraubung anhand ihrer Kennzeichnung auf dem Schraubenkopf oder mit Hilfe der Ersatzteilliste.

9.3.2 Schrauben und Muttern aus Stahl

Durchmesser	Festigkeitsklasse		
	8.8 [Nm*]	10.9 [Nm*]	12.9 [Nm*]
M 6	9,7	13,6	16,3
M 8	23,4	32,9	39,6
M 10	46,2	64,8	77,8
M 12	80,0	113	135
M 14	127	178	213
M 16	197	276	333
M 20	382	538	648
M 24	659	926	1112
M 30	1314	1850	2217

* $\mu_g = 0,12$

STICHWORTVERZEICHNIS

Achslasten	18
Anzugsmomente	36
Druck des Packers auf den Boden	28
Instandsetzung	33
Sicherheits- und Schutzmaßnahmen	10
Symbole	8
Übersicht	26
Umstellung von Arbeits- in Transportstellung	31
Umstellung von Transport- in Arbeitsstellung	29
Warnbildzeichen	11
Wartung	33