



# METAL-FACH



## LANDWIRTSCHAFTLICHER LASTANHÄNGER

T703A/1, T703A/2

BETRIEBSANLEITUNG

ORIGINALANLEITUNG DEUTSCHE VERSION

4. AUSGABE

JUNI 2022





## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichnete:	Jacek Kucharewicz, Vorstandsvorsitzender	
erklärt mit voller Verantwortung, dass die komplette Maschine:		
<b>LANDWIRTSCHAFTLICHER LASTANHÄNGER</b>		
1.1.	Marke (Handelsname des Herstellers)	Metal-Fach
1,2.	Typ:	T703A
1.2.1.	Ausführung:	
1.2.2.	Version:	
1.2.3.	Handelsname(n) (falls vorhanden):	
1.3.	Kategorie, Unterkategorie und Geschwindigkeitsanzeige des Fahrzeugs:	R3a
1,4.	Firmenname und Anschrift des Herstellers:	Metall-Fach sp. z o.o. ul. Kresowa 62 16-100 Sokółka, Polska
1.4.2.	Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers (falls zutreffend):	n.b.
1.5.1.	Lage des Typenschildes des Herstellers:	Am vorderen Querträger des Kastenrahmens, rechts
1.5.2.	Befestigung des Typenschildes des Herstellers:	Geklebt
1.6.1.	Lage der Fahrzeug-Ident.-Nr. auf dem Fahrgestell	Am vorderen Querträger des Fahrgestellrahmens, rechts
2.	Maschinen-Ident.-Nr.:	
<p>alle einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG und der Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008 zu den grundlegenden Anforderungen an Maschinen (Gesetzblatt von 2008 Nr. 199, Pos. 1228, mit späteren Änderungen) erfüllt.</p> <p>Zur Beurteilung der Konformität wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:  <u>PN-EN ISO 4254-1:2016-02, PN-EN ISO 1853:2019-07, PN-EN ISO 12100 : 2012, PN-EN ISO 13857:2020-03</u> und die Normen: PN-ISO 3600:1998, PN-ISO 11684:1998 und die Mitteilung des Ministers für Infrastruktur und Bauwesen vom 31. Dezember 2002 über Veröffentlichung des einheitlichen Textes der Verordnung des Ministers für Infrastruktur über die technischen Bedingungen von Fahrzeugen und den Umfang ihrer erforderlichen Ausrüstung (Gesetzblatt vom 15.12.2016, Pos. 2022).</p> <p><b>Sicherheitsprüfbericht Nr.: LBC/103/20</b>  <b>Die vorliegende EG-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn die Maschine ohne Genehmigung des Herstellers verändert oder umgebaut wird.</b></p>		

**Sokółka**  
(Ort)

**2020-07-27**  
(Datum)

**Jacek Kucharewicz**  
(Unterschrift)

**Vorstandsvorsitzender**  
(Stelle)

## Maschinendaten

<b>Maschinentyp:</b>		Landwirtschaftlicher Anhänger
Handelsname:		T703A/1 / T703A/2*
Seriennummer / FIN <sup>(1)</sup> :		_____
Hersteller Maschine:	der	METAL-FACH Sp. z o.o. 16-100 Sokółka ul. Kresowa 62 Tel.: (0048-85) 711 98 40 Fax: (0048-85) 711 90 65
Verkäufer:		_____
	Anschrift:	_____ _____
	Tel./Fax:	_____ _____
Lieferdatum:		_____
<b>Besitzer oder Benutzer:</b>	Name:	_____
	Anschrift:	_____ _____
	Tel./Fax:	_____

\*nicht Zutreffendes bitte streichen

---

<sup>(1)</sup> Die Daten befinden sich auf dem Typenschild der Maschine auf der Vorderseite des Hauptrahmens der Maschine.

## Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG .....	7
1. Grundlegende Information.....	9
1.1 Einführung .....	9
1.2 Identifizierung der Maschine .....	9
1.3 Bestimmungsgemäßer Einsatz des Anhängers .....	11
1.4 Grundausstattung .....	12
1.5 Lagerung, Verkauf und Transport .....	12
1.5.1 Lagerung.....	12
1.5.2 Verkauf .....	12
1.5.3 Transport zum Benutzer.....	13
1.5.4 Selbsttransport durch den Benutzer.....	14
1.6 Reinigung des Anhängers.....	14
1.7 Lagerung .....	15
2. Betriebssicherheit.....	17
2.1 Informationspflicht.....	17
2.2 Allgemeine Sicherheitsvorschriften .....	17
2.3 Betriebssicherheit .....	17
2.4 Warn- und Hinweispiktogramme .....	20
2.4.1 Warnsymbole.....	20
2.4.2 Anordnung der Piktogramme auf der Maschine .....	24
3. Technische Daten .....	26
3.1 Grundlegende technische Daten.....	26
3.2 Abmessungen des Anhängers .....	28
3.3 Allgemeine Bau- und Funktionsweise .....	29
3.3.1 Fahrgestell .....	29
3.3.2 Ladefläche .....	30
3.3.3 Kupplungsadapter/Auflaufbremse .....	30
3.3.4 Hydraulischer Kippmechanismus des Kastens.....	30
3.3.5 Elektroanlage (Melde- und Warnanlage) .....	32
3.3.6 Stützfuß .....	34
3.3.7 Bremsanlage.....	34
3.4 Pneumatische und hydraulische Anlage .....	36
3.4.1 Trägheitsbremsung (Auflaufdeichsel).....	37
4. Einsatzhinweise .....	38

4.1	Betrieb mit einem Schlepper.....	38
4.1.1	Ankuppeln des Anhängers an den Schlepper .....	38
4.1.2	Abkuppeln des Anhängers vom Schlepper.....	38
4.2	Erste Inbetriebnahme des Anhängers.....	39
4.3	Beladen des Kastens.....	39
4.4	Entladen des Kastens.....	40
4.5	Fahrt auf öffentlichen Straßen .....	42
4.6	Hydraulikanlage.....	43
4.6.1	Bedienung des hydraulischen Kippsystems des Ladekastens.....	43
4.6.2	Einstellung des hydraulischen Kippmechanismus des Kastens.....	44
5.	Elemente der laufenden Regulierung .....	45
5.1	Räder - Einstellung des Lagerspiels .....	45
5.2	Räder - Bereifung .....	46
5.3	Bremsen .....	47
5.3.1	Wartung der Druckluftbremsanlage.....	47
5.3.2	Einstellen der Elemente der Bremsanlage .....	48
6.	Periodische Inspektionen .....	50
6.1	Wartung und Instandhaltung.....	50
6.2	Periodische Wartung .....	50
6.3	Reparaturanleitung .....	51
6.4	Schmierer .....	52
6.5	Anzugsmomente für metrische Schrauben .....	53
7.	STÖRUNGEN UND FEHLERBEHEBUNG.....	54
8.	Autorisierte Servicestelle.....	55
8.1	Service während der Garantie .....	55
8.2	Laufender Service.....	55
8.3	Ersatzteilbestellung.....	55
9.	Demontage, Verschrottung und Umweltschutz.....	56
10.	Restrisiko .....	57
10.1	Beschreibung des Restrisikos .....	57
10.2	Einschätzung des Restrisikos.....	57
	VERZEICHNIS DER BEZEICHNUNGEN UND ABKÜRZUNGEN .....	58
	ALPHABETISCHES VERZEICHNIS .....	59
	NOTIZEN.....	61

## **EINLEITUNG**

Die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt ihrer Erstellung aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion der Maschinen vorzunehmen, so dass bestimmte Größen oder Abbildungen ggf. nicht dem tatsächlichen Zustand der gelieferten Maschine entsprechen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen vorzunehmen, ohne diese Anleitung zu ändern. Die Betriebsanleitung gehört zur Grundausstattung der Maschine. Der Betreiber ist verpflichtet, sich vor Inbetriebnahme mit dem Inhalt dieser Anleitung vertraut zu machen und die darin enthaltenen Empfehlungen zu beachten. Dies gewährleistet eine sichere Bedienung und einen störungsfreien Betrieb der Maschine.

Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den in der Konformitätserklärung enthaltenen Normen und gesetzlichen Bestimmungen konstruiert. Diese Anleitung beschreibt die grundlegenden Sicherheits- und Betriebshinweise für die landwirtschaftlichen Lastanhänger von Metal-Fach.

Wichtige Verpflichtungen des Herstellers sind in der Garantiekarte aufgeführt, die vollständige und gültige Bestimmungen betreffend der Garantieleistungen enthält.

Sollten die Angaben in der Betriebsanleitung nicht verständlich sein, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der Sie die Maschine gekauft haben, oder direkt an den Hersteller.

Der Ersatzteilkatalog funktioniert als eine separate Liste und wird beim Kauf der Maschine als CD geliefert und ist auch auf der Website des Herstellers verfügbar: [www.metalfach.com.pl](http://www.metalfach.com.pl).

Gemäß dem Gesetz vom 4. Februar 1994 über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Gesetzblatt der Rep. Polen von 2018, Pos. 1191) ist diese Bedienungsanleitung urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung oder Verbreitung von Inhalten und Zeichnungen ist ohne Zustimmung des Urhebers untersagt.

Die Garantiekarte ist zusammen mit den Garantiebedingungen dieser Bedienungsanleitung als separates Dokument beigelegt.

### **Adresse des Herstellers:**

Metal-Fach sp. z o.o.  
ul. Kresowa 62  
16-100 Sokółka

### Telefonnummer:

Tel.: (0048-85) 711 98 40  
Fax: (0048-85) 711 90 65

**In dieser Betriebsanleitung verwendete Symbole:****GEFAHR**

Ein Warnsymbol, das vor einer Gefahr warnt. Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu bleibenden Gesundheitsschäden führen kann. Dieses Symbol warnt vor den gefährlichsten Situationen.

**ACHTUNG**

Ein Symbol, das auf besonders wichtige Informationen und Empfehlungen hinweist. Nichtbeachtung kann zu Schäden an der Maschine durch einen unsachgemäßen Gebrauch führen.

**VORSICHT**

Ein Symbol, das auf die Möglichkeit einer Gefahr hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zur Behinderung führen kann. Dieses Symbol weist auf eine geringere Verletzungsgefahr als das Symbol mit dem Wort „GEFAHR“ hin.



Ein Symbol, das auf nützliche Informationen hinweist.



Ein Symbol, das auf eine periodisch durchzuführende Wartung hinweist.

# 1. Grundlegende Information

## 1.1 Einführung

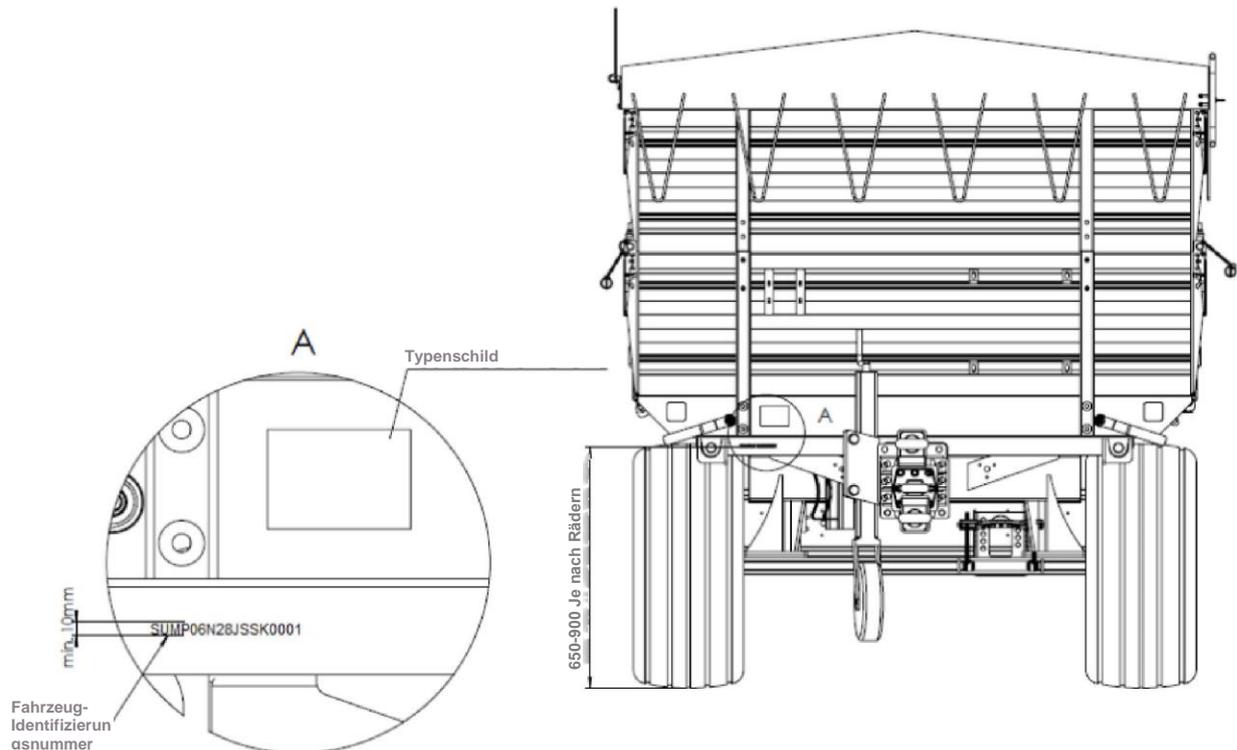
### DIE BEDIENUNGSANLEITUNG GEHÖRT ZUR GRUNDAUSSTATTUNG DES ANHÄNGERS.

Der Anhänger ist für den Transport von Feldfrüchten und anderen Schütt- oder großvolumigen Gütern innerhalb eines Landwirtschaftsbetriebes und auf öffentlichen Straßen bestimmt.

Um den Anhänger sicher zu benutzen, lesen und befolgen Sie alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Die Beachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung gewährleistet einen sicheren Betrieb für den Bediener und verlängert die Lebensdauer der Maschine.

## 1.2 Identifizierung der Maschine

Der Anhänger ist anhand des Typenschildes und der VIN-Nummer zu identifizieren. Der Typenschild ist auf der rechten Seite der vorderen Traverse der Ladefläche des Anhängers angebracht. Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer ist auf der rechten Seite des vorderen Querträgers des Fahrgestellrahmens des Anhängers und auf dem Typenschild eingepreßt (Abbildung 1).



**Abbildung 1.** Position des Typenschildes



**ACHTUNG**

**ACHTUNG!**

Die Fahrt auf öffentlichen Straßen ohne Typenschild oder mit einem unleserlich gewordenen Typenschild ist verboten.

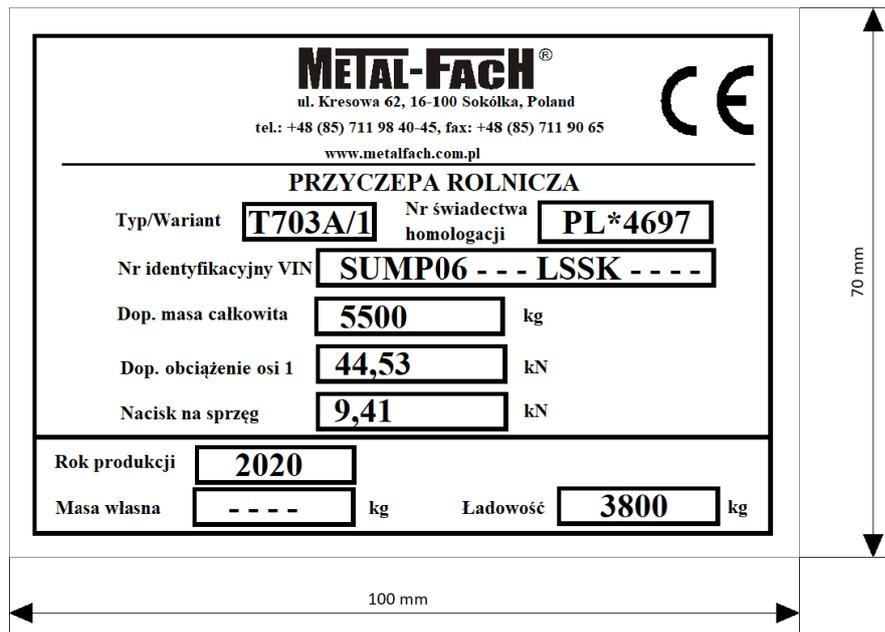


Abbildung 2. Beispiel für ein Typenschild

**Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch!**



Überprüfen Sie beim Kauf die Übereinstimmung der Seriennummer /Fahrzeug-Identifizierungsnummer auf dem Typenschild der Maschine mit der in der Bedienungsanleitung und der Garantiekarte angegebenen Nummer.



Zur eindeutigen Identifizierung des Anhängers bei der Bestellung von Ersatzteilen oder bei auftretenden Problemen ist oftmals die Angabe der Fahrzeug-Identifizierungsnummer des Anhängers erforderlich, daher wird empfohlen, diese Nummer unten aufzuschreiben.

**Anhänger-VIN:**

S	U	M								S	S	K				
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--



**ACHTUNG!**  
Die Bedienung des Anhängers durch Personen, die nicht mit dieser Bedienungsanleitung vertraut sind, ist untersagt. Der Anhänger darf nur von geschultem Personal bedient werden.

**ACHTUNG**

### 1.3 Bestimmungsgemäßer Einsatz des Anhängers

Der Anhänger ist für den Transport von landwirtschaftlichen Produkten und anderen Schütt- und Massengütern sowie für den Transport von Gütern auf Gitterboxen oder Europaletten innerhalb des Betriebs und auf öffentlichen Straßen bestimmt. Der Transport von Baustoffen, Mineraldüngern und anderen Lasten ist ebenfalls zulässig, sofern die in Kapitel 4.3. Beladen des Kastens beschriebenen Anforderungen erfüllt sind.

Das Entladen des Anhängers erfolgt manuell oder durch Kippen der Ladefläche zur Seite oder nach hinten. Der Anhänger kann mit Ackerschleppern betrieben werden, die mit einer externen Hydraulikanlage, einer Buchse für die Melde- und Warnanlage sowie einer Bremsanlage und einer Anhängerkupplung ausgestattet sind.

Der Anhänger darf aufgrund der Verpflichtung zur Erfüllung zusätzlicher Bedingungen der technischen Vorschriften für den Gefahrguttransport nicht für den Transport von Kraftstoffen, Gasflaschen und ähnlichen Stoffen eingesetzt werden. Der Anhänger darf nicht für den Transport von giftigen Materialien, die eine Umweltverschmutzung verursachen können, verwendet werden. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht - dieses Risiko trägt der Eigentümer allein.

Der Anhänger darf nicht zum Transport von Personen, Tieren oder als Gefahrgut eingestuftem Gütern verwendet werden.

Der Anhänger darf ausschließlich von Personen bedient werden, die die Bedienungsanleitung gelesen haben und auf betreffend der Gefahren und der Erste-Hilfe-Maßnahmen für Unfallopfer geschult sind.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Anhängers ist es außerdem erforderlich, all jene Arbeiten durchzuführen, die im Zusammenhang mit der korrekten und sicheren Bedienung und Wartung der Maschine stehen. Der Nutzer ist daher verpflichtet:

- 1) die in der Bedienungsanleitung angegebenen Hinweise zu kennen und zu beachten.
- 2) die Empfehlungen für die periodische Wartung und Einstellungen einzuhalten.
- 3) der Sicherheitshinweise zu beachten.
- 4) die Verkehrsvorschriften des Landes, in dem der Anhänger eingesetzt wird, zu beachten.



**GEFAHR**

#### **GEFAHR!**

Der Anhänger darf nicht anders als bestimmungsgemäß verwendet werden. Verboten ist insbesondere:

- der Transport von Personen und Tieren;
- die Beförderung von nicht gesicherten giftigen Stoffen, wenn die Möglichkeit einer Kontamination der Umwelt besteht;
- der Transport von Maschinen und Geräten, bei den die Schwerpunktage negativ die Stabilität des Anhängers beeinflusst;
- der Transport von Ladungen, die eine ungleichmäßige Belastung und Überlastung der Laufachsen bewirken;
- die Beförderung von nicht befestigten Ladungen, die ihre Position auf der Ladefläche während der Fahrt verändern können.

## 1.4 Grundausrüstung

Zur Grundausrüstung jedes Anhängers gehören:

- die Bedienungsanleitung;
- die Garantiekarte mit Garantiebedingungen;
- der Halter des Schildes zur Kennzeichnung langsam fahrender Fahrzeuge;
- die Bremsanlage;
- die Feststellbremse;
- die Beleuchtungsanlage;

Auf Wunsch des Empfängers (gegen Aufpreis) kann der Hersteller den Anhänger mit einer Warntafel für langsam fahrende Fahrzeuge, einem reflektierenden Warndreieck, der Auflaufdeichsel und dem Gitteraufsatz ausstatten. Optional kann der Anhänger auch mit einer Schutzplane ausgestattet werden. Die Plane dient zum vorübergehenden Schutz des Anhängers gegen Witterungseinflüsse und gegen das Verschütten schüttfähiger Lasten während der Transportfahrten. Es ist darauf zu achten, dass kein Niederschlag auf der Plane zurückbleibt, da er zu Verformungen führen kann. Die Schutzplane ist nicht für den Einsatz bei Frost geeignet. Die niedrigen Temperaturen schwächen das Material der Plane, was zu Rissbildung führt.

## 1.5 Lagerung, Verkauf und Transport

### 1.5.1 Lagerung

Der Anhänger sollte vor direkten Witterungseinflüssen (z. B. Sonneneinstrahlung und Regen) geschützt, auf einem befestigten Gelände auf eigenen Laufrädern aufgestellt werden, die mit Unterlegkeilen zu sichern sind (reduzieren Sie den Reifendruck und decken Sie die Räder ab, wenn sie für längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein könnten). Eine Langzeitlagerung ist nur in geschlossenen Räumen zulässig.

Wenn der Anhänger atmosphärischen Bedingungen ausgesetzt ist, sollte regelmäßig überprüft werden, dass sich auf ihm kein Regenwasser ansammelt. Achten Sie besonders auf Lackschäden. Diese Stellen sollten gereinigt, entfettet und anschließend lackiert werden, wobei eine einheitliche Farbe und gleichmäßige Dicke der Schutzschicht erhalten bleiben muss.

Wenn der Anhänger mit einer Plane ausgestattet ist, überprüfen Sie regelmäßig, dass sich auf der Oberfläche kein Wasser ansammelt. Zu viel Wasser, das sich auf ihrer Oberfläche ansammelt, kann die Plane und ihren Spriegel beschädigen.

### 1.5.2 Verkauf

Der Käufer nimmt den Anhänger selbst vom Hersteller oder vom Verkäufer ab oder vereinbart mit dem Hersteller die Lieferbedingungen.

Der Anhänger wird betriebsbereit, mit der in dem Abschnitt 1.4 dieser Bedienungsanleitung angegebenen Grundausrüstung verkauft. Zusätzliche Ausrüstung kann gegen Aufpreis erworben werden. Das Personal der Verkaufsstelle ist verpflichtet, den Käufer mit den Prinzipien der Konstruktion und des Betriebs des Anhängers, den Sicherheitsanforderungen und den Garantiebedingungen vertraut zu machen.

Der Käufer sollte prüfen, ob:

- der Anhänger komplett und unbeschädigt ist und die volle Grundausrüstung besitzt,
- die Daten auf dem Typenschild und die auf dem Fahrgestellrahmen eingeprägte VIN-Nummer mit den in der Garantie eingetragenen Daten übereinstimmen.

### 1.5.3 Transport zum Benutzer

Auf dem Weg von der Verkaufsstelle oder vom Hersteller sollte der Anhänger an einen Schlepper angekoppelt oder auf einem Niederfluranhänger transportiert werden. Vor dem Beladen eines Niederfluranhängers diesen an die Transportkupplung des Schleppers und die Bremsleitungen anschließen. Das Aufladen des Anhängers auf den Niederfluranhänger muss über Rampen erfolgen. Nach dem Verladen auf den Niederfluranhänger sind die Räder des zu transportierten Anhängers mit Unterlegkeilen zu sichern.

Danach müssen die Bremsleitungen abgeklemmt und der Anhänger vom Schlepper getrennt werden. Dann ist der Anhänger mit speziellen Befestigungsmitteln (Zurrgurten, Seilen, Ketten, Abspannseilen usw.), die für die Ladungssicherung während des Transports ausgelegt sind, zu sichern. Es ist zu prüfen, ob die Befestigungselemente voll funktionsfähig sind, d.h. keine sichtbaren Risse, Scheuerstellen, aufgebogene Haken aufweisen. Radsperrern sollten so angebracht werden, dass sie eine Bewegung des Anhängers verhindern. Der Anhänger muss so gesichert sein, dass während des Transports keine Bewegungen möglich sind.

Vor dem Entladen des transportierten Anhängers die Rampen aufklappen und dann die Gurte, die den Anhänger gegen ein mögliches Verrutschen während des Transports gesichert haben, lösen. Fahren Sie dann mit dem Schlepper an den Anhänger heran und schließen die Bremsschläuche an. Der nächste Schritt ist das Herausziehen der Keile, die sich unter den Rädern des Anhängers befinden. Nachdem alle oben genannten Schritte durchgeführt wurden, können Sie mit dem Herunterfahren des Anhängers beginnen.



ACHTUNG

#### ACHTUNG!

Beim Be- und Entladen des Anhängers sind die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Die Bediener von Umschlaggeräten müssen zur Arbeit mit diesen Geräten berechtigt werden.



ACHTUNG

#### ACHTUNG!

Achten Sie besonders auf den Neigungswinkel der Rampen im Niederfluranhänger. Er sollte 10° nicht überschreiten. Ein zu großer Neigungswinkel der Rampen kann zur Beschädigung des landwirtschaftlichen Anhängers sowie des Transportanhängers führen.

### 1.5.4 Selbsttransport durch den Benutzer

Der Selbsttransport des Anhängers durch den Benutzer besteht im Transport des Anhängers mithilfe eines eigenen Ackerschleppers an seinen Bestimmungsort.

Bevor Sie den Anhänger selbst transportieren, lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung durch und befolgen Sie ihre Empfehlungen.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Der Schlepperfahrer sollte sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut machen und die darin enthaltenen Hinweise einhalten.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Beim Fahren sollte der Fahrer des Transportfahrzeugs, das den Anhänger transportiert, besonders vorsichtig sein, da er den Schwerpunkt des Fahrzeugs nach oben verlagert.

Nur technisch einwandfreie und zugelassene Befestigungsmittel verwenden. Bei der Auswahl der Befestigungsmittel machen Sie sich mit der Bedienungsanleitung des Herstellers vertraut.



GEFAHR

**GEFAHR!**

Überprüfen Sie die Komponenten, die den Anhänger an den Schlepper ankoppeln, da sie bei unsachgemäßem Gebrauch einen Unfall verursachen können.

### 1.6 Reinigung des Anhängers

Nach Beendigung der Arbeiten sollte der Anhänger gründlich gereinigt und mit einem Wasserstrahl gewaschen werden.

Reinigen Sie die Maschine vor längerer Inaktivität, nach dem Transport von korrosivem Material und immer dann, wenn dies nötig ist. Den Anhänger gemäß folgenden Richtlinien reinigen.

Die Maschine sollte an den dafür vorgesehenen Stellen bei Lufttemperaturen über Null gereinigt werden.

Der erste Schritt bei der Reinigung des Anhängers besteht im Öffnen der Wände und Aufsätze des Anhängers, um Rückstände des transportierten Materials zu entfernen. Nach dieser Vorbereitung kann der Anhänger gereinigt werden.

Es ist verboten, irgendwelche organischen Lösungsmittel und andere Substanzen zu verwenden, die lackierte Oberflächen und die Gummi- oder Kunststoffelemente beschädigen könnten.

Zur Reinigung des Anhängers kann ein Hochdruckreiniger verwendet werden. Bitte machen Sie sich zuvor mit der mit dem Hochdruckreiniger gelieferten Bedienungsanleitung

vertraut. Halten Sie bei der Verwendung eines Hochdruckreinigers einen Sicherheitsabstand zwischen der Düse des Gerätes und der Oberfläche des Anhängers ein. Der Mindestabstand beträgt 50 cm. Bei der Reinigung des Anhängers mit einem Hochdruckreiniger ist es nicht gestattet, den Wasserstrahl direkt auf die Elemente der hydraulischen, pneumatischen und elektrischen Anlagen, d.h. auf Leitungen, Ventile, Zylinder, Stecker, elektrische Anschlüsse usw., sowie auf Schmierstellen des Anhängers, Informations- und Warningschilder und auf das Typenschild zu richten.

Oberflächen mit Öl- und Fettflecken sollten mit Mitteln gereinigt werden, die für diese Art von Verschmutzungen bestimmt sind. Zur Reinigung dieser Verschmutzungen können auch andere Entfettungsmittel verwendet werden. Es wird empfohlen, vor deren Gebrauch die Hinweise zur Reinigung der gegebenen Oberfläche zu lesen. Die verschmutzte Oberfläche nach dem Entfetten mit Wasser und dem dafür vorgesehenen Reinigungsmittel spülen.

Der Anhänger sollte mit sauberem Wasser oder Wasser mit Reinigungsmittel gereinigt werden. Bei der Verwendung verschiedenen Reinigungsmitteln und organischen Mitteln ist zu beachten, dass diese die Komponenten der Maschine, insbesondere Dichtungen und Schläuche, beeinträchtigen können. Einige Stoffe können die Alterung des Materials beschleunigen. Es sollten ausschließlich spezielle Reinigungs- und Pflegemittel für die jeweiligen Oberflächen verwendet werden. Lesen und beachten Sie stets die mit den Reinigungs- und Pflegemitteln gelieferten Informationen.

Reinigen Sie regelmäßig die Schmutzfänger.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Schmieren Sie alle Schmierstellen nach dem Waschen und Trocknen der Maschine.

## 1.7 Lagerung

Der Anhänger sollte auf überdachten Plätzen (vorzugsweise auf einer ebenen und festen Oberfläche) so gelagert werden, dass keine Verletzungsgefahr für Menschen und Tiere besteht.

Wenn der Anhänger längere Zeit nicht benutzt wird, muss die Maschine vor schädlichen Witterungseinflüssen geschützt werden. Zu den Vorbereitungen für einen längeren Zeitraum, während dessen der Anhänger unbenutzt bleiben soll, gehört unter anderem eine gründliche Reinigung und Trocknung aller Maschinenkomponenten einschließlich Reifen und Felgen, wie in Abschnitt "1.6. Reinigung des Anhängers" beschrieben.

Die Korrosionsstellen sind sorgfältig zu behandeln. Hierzu sollten diese Stellen (nach entsprechender Vorbereitung) grundiert und endbeschichtet werden. Bei Ausbesserungen folgen Sie den Anweisungen des Lackherstellers.

Bei der Vorbereitung des Anhängers für eine längere Zeit der Nichtbenutzung die Maschinenteile unabhängig vom Datum der letzten Schmierung schmieren.

Während der Abstellzeit überprüfen Sie von Zeit zu Zeit den Reifendruck. Wenn der Druck zu niedrig ist, pumpen Sie den Reifen auf.

Es wird empfohlen, die Position des Rades alle 14 Tage relativ zum Untergrund zu ändern, sodass die Kontaktfläche zwischen dem Reifen und dem Boden sich während einer längerfristigen Lagerung ändert.

Die Plane ist vor einer längeren Lagerung zu waschen und zu trocknen. Lagern Sie die Plane in ausgerollter oder aufgerollter Position, damit das Material nicht geknickt wird.



**ACHTUNG**

**ACHTUNG!**

Um die richtige Spannung der Plane zu erhalten, sollte der Planenaufroller am Verriegelungsknopf des Entriegelungshebels für das Bordwand-Halteseil befestigt werden. Liegt der Planenaufroller auf dem Knopf auf, kann die Plane nicht richtig gespannt werden.

Durch eine schlechte Spannung der Plane sammelt sich Wasser auf der Oberfläche an. Infolgedessen unterliegt die Plane einer Deformation und erfüllt ihren Zweck nicht.



**Abbildung 3.** Richtige Spannung der Plane

## 2. Betriebssicherheit

### 2.1 Informationspflicht



ACHTUNG

#### ACHTUNG!

Bei der Übergabe des Anhängers an einen weiteren Benutzer muss auch die Bedienungsanleitung mit übergeben werden und der den Anhänger übernehmende Benutzer hinsichtlich der in der Anleitung enthaltenen Hinweise geschult werden.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Der Anhänger muss vor jedem Einsatz auf seine Betriebssicherheit überprüft werden.

1. Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung sind auch die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
2. Die angebrachten Schilder, Warn- und Informationstafel enthalten wichtige Hinweise für den sicheren Betrieb - die Einhaltung der Vorschriften dient der Sicherheit des Benutzers;
3. Der Anhänger darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle erforderlichen Vorrichtungen angeschlossen und gegen unbeabsichtigtes Lösen oder Öffnen gesichert sind (z. B. Deichselkupplung, Steckverbindungen);
4. Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Geräten und Bedienelementen sowie deren Funktion vertraut. Dafür ist es beim Betrieb zu spät;
5. Die Bedienung des Anhängers durch Personen, die unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen, nicht geschult sind oder nicht über die entsprechenden Berechtigungen zum Führen mechanischer Fahrzeuge verfügen, ist verboten.

Die Verwendung der Maschine für andere als die vorgesehenen Zwecke kann zum Erlöschen der Garantie führen. Ein Benutzer, der den Anhänger nicht bestimmungsgemäß bedient, übernimmt die volle Verantwortung für alle Folgen, die sich aus einer solchen Benutzung des Anhängers ergeben.

### 2.3 Betriebssicherheit

1. Der Benutzer muss diese Anleitung sorgfältig lesen, bevor er die Maschine in Betrieb nimmt. Alle Hinweise in dieser Anleitung sind während des Betriebes zu beachten.
2. Wenn die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen unverständlich sind, wenden Sie sich bitte an den Händler, der im Namen des Herstellers den autorisierten technischen Service anbietet oder direkt an den Hersteller.
3. Unvorsichtiger und unsachgemäßer Einsatz des Anhängers, die Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Anleitung stellen eine Gefahr für die Gesundheit dar.
4. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise stellt eine Gefahr für die Gesundheit und das Leben des Benutzers und anderer Personen dar.
5. Es wird darauf hingewiesen, dass Restrisiken bestehen, deshalb sollte das Beachten der Regeln der sicheren Nutzung das Grundprinzip des Einsatzes des Anhängers sein.
6. Alle Sicherheitshinweise sollten auch an alle anderen Anhängerbenutzer weitergegeben werden.
7. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die unmittelbare Umgebung (auf Kinder, Drittpersonen). Besondere Aufmerksamkeit ist bei schlechter Sicht erforderlich.

8. Es ist verboten, während der Fahrt, beim Ankuppeln des Anhängers an die Zugmaschine oder beim Be- und Entladen auf dem Anhänger zu bleiben.
9. Nach dem Entladen ist der Kasten vollständig abzusenken. Lassen Sie den Anhänger mit angehobenem Ladekasten niemals ohne Aufsicht stehen.
10. Das Betreten des Anhängers ist nur bei absolutem Stillstand des Anhängers und abgestelltem Schleppermotor möglich.
11. Das Heben und Senken des Ladekastens sollte immer vom Fahrersitz aus gesteuert werden.
12. Kuppeln Sie den Anhänger vorschriftsmäßig nur mit der vorgeschriebenen Ausrüstung und sichern Sie die Zugöse an der Transportdeichsel des Schleppers.
13. Beim An- und Abkuppeln des Anhängers an und vom Schlepper ist besondere Vorsicht geboten.
14. Bei der Montage und Demontage sollten die Stütz- und Sicherungseinrichtungen sowie die Leiter in einer Position aufgestellt werden, die einen sicheren Betrieb gewährleistet.
15. Zulässige Achslasten, Gesamtgewicht und Transportmaße beachten.
16. Transportausrüstung prüfen: Ankopplung, Bremsen und Beleuchtung, Kennzeichnungsschild und andere Schutzvorrichtungen.
17. Kontrollieren Sie vor der Fahrt die Beleuchtung und die Bremsen und bereiten Sie den Anhänger gemäß den Anweisungen unter "Fahren auf öffentlichen Straßen" vor.
18. Berücksichtigen Sie Änderungen des Fahrzeugverhaltens sowie der Lenk- und Bremsfähigkeiten bei Fahrten mit angekoppeltem Anhänger und mit einer darauf befindlichen Ladung.
19. Während der Fahrt mit dem Anhänger sind die Lastverteilung und/oder die Trägheitskräfte, insbesondere bei asymmetrischer Lastverteilung, zu beachten.
20. Halten Sie sich nicht in Reichweite herausfallender Ladung auf.
21. Das hydraulische Heben (Kippen) des Ladekastens kann nur dann aktiviert werden, wenn:
  - der Anhänger an den Schlepper angekuppelt ist;
  - auf einer harten, ebenen Fläche steht;
  - niemand in der Entladezone verbleibt;
  - der Schlepper mit dem Anhänger in einer Linie steht;
  - ein sicherer Abstand zu Stromleitungen eingehalten wird;
  - keine starken Windböen auftreten.
22. Wenn die Entladung rückwärts am Hang erfolgen muss, sollte der Schlepper mit dem Anhänger in Fahrtrichtung aufwärts ausgerichtet sein. Beim seitlichen Entladen am Hang ist der Ladekasten zur Seite gegenüber der Neigung des Anhängers zu kippen. Bitte beachten Sie, dass der Anhänger nicht vorwärts entladen werden kann.
23. Bei allen Arbeiten mit dem angehobenen Ladekasten muss der Kasten mit der Stütze, die ein Teil der Anhängerausrüstung ist, gegen absinken gesichert werden. Schalten Sie den Motor des Schleppers aus und ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Zündschloss ab.
24. Achten Sie darauf, dass Sie beim Öffnen und Schließen der Kastenwände keine Finger und Hände einquetschen.
25. Beachten Sie die Warnhinweise zu Stellen, an denen beim Betätigen des Anhängers Quetschungen und Schnittverletzungen auftreten können. Beim An- und Abkuppeln des Anhängers vom Schlepper besteht Verletzungsgefahr. Deshalb beim An- und Abkuppeln des Anhängers nicht zwischen Anhänger und Schlepper treten, und der

- Schlepper sollte hinter dem Anhänger stehen, es sei denn, er ist mit Unterlegkeilen oder einer Feststellbremse gesichert.
26. Zwischen dem Anhänger und dem Schlepper darf sich niemand aufhalten, wenn das Fahrzeug nicht mit der Feststellbremse und/oder Unterlegkeilen gegen Wegrollen gesichert ist.
  27. Bei Stillstand den Anhänger und den Schlepper gegen Wegrollen sichern.
  28. Die Fahrt mit angehobenem Ladekasten ist untersagt.
  29. Halten Sie beim Anheben des Ladekastens einen Sicherheitsabstand zu elektrischen Leitungen ein. An der Stirnwand des Anhängers ist ein Piktogramm (Piktogramm Nr. 8 in Tabelle 1) nach PN-ISO 11684:1998 angebracht, das vor elektrischen Hochspannungsleitungen warnt.
  30. Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten, bei denen der Kasten angehoben werden muss, sollte er leer sein und mit einer mechanischen Stütze gegen unbeabsichtigtes Absenken gesichert werden.
  31. Die Fahrgeschwindigkeit muss immer den Umgebungsbedingungen angepasst werden. Vermeiden Sie plötzliche Abbiegemanöver bei der Fahrt auf- und abwärts auf Gefällen.
  32. Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand beim Wenden mit der Maschine ein.
  33. Bei der Rückwärtsfahrt auf ausreichende Sicht achten (evtl. die Hilfe einer anderen Person in Anspruch nehmen).
  34. Bei Kurvenfahrt muss die Trägheit des Anhängers berücksichtigt werden.
  35. Halten Sie beim Wenden und Rückwärtsfahren den minimalen Wenderadius von ca. 6 m ein.
  36. Das Anbringen einer Zusatzsicherung für auf dem Anhänger transportierte Ladung (Kette, Plane, Folie, Netz usw.) darf nur dann erfolgen, wenn der Schleppermotor ausgeschaltet und der Zündschlüssel aus dem Zündschloss abgezogen wurde.
  37. Funktionsstörungen von angehängten Elementen sollten nur dann behoben werden, wenn der Schleppermotor ausgeschaltet und der Zündschlüssel aus dem Zündschloss abgezogen wurde.
  38. Bei Ausfall des Hydraulik- oder Pneumatiksystems ist der Anhänger bis zur Beseitigung der Störung außer Betrieb zu nehmen.
  39. Es ist verboten, Wartungs- und Reparaturarbeiten unter dem beladenen oder angehobenen und nicht unterstützten Ladekasten durchzuführen.
  40. Reduzieren Sie den Öl- oder Luftdruck, bevor Sie Reparaturarbeiten an der Hydraulik oder Pneumatik durchführen.
  41. Bei einer Verletzung durch Kontakt mit einem starken Hydraulikölstrahl sofort einen Arzt aufsuchen. Hydrauliköl kann in die Haut oder in die Augen eindringen und Infektionen verursachen.
  42. Verwenden Sie das vom Hersteller empfohlene Hydrauliköl. Niemals zwei Ölsorten zusammen mischen.
  43. Das Betreten der Ladefläche ist erst nach Ausschalten des Antriebs und Abstellen des Motors gestattet. Den Zündschlüssel aus dem Zündschloss abziehen.
  44. Vor dem Verlassen des Schleppers den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Ziehen Sie die Feststellbremse an und sichern Sie den Anhänger mit einem Unterlegkeil.
  45. Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen darf die maximal zulässige Achslast des Anhängers den auf dem Typenschild angegebenen Wert nicht überschreiten.

46. Der maximal zulässige Druck in der pneumatischen Einleiteranlage beträgt 580-630 kPa, in der Zweileiteranlage 650-800 kPa, in der hydraulischen Einleiteranlage 1400 kPa.
47. Vom Hersteller wird der Anhänger im fertig montierten Zustand geliefert.
48. Die Vorbereitung des Anhängers für den Betrieb (Anschließen von Hydraulik-, Pneumatikschläuchen usw.) sollte bei ausgeschaltetem Schleppermotor und abgezogenem Zündschlüssel erfolgen.
49. Die Hydraulikschläuche sollen alle 5 Jahre ausgewechselt werden.
50. Lärm - der äquivalente A-bewertete Emissionsschalldruckpegel (LpA) darf 70 dB nicht überschreiten.
51. Der Anhänger ist sauber zu halten.



WARNUNG

**WARNUNG!**

Bei Fahrten auf Gefällen oder unebenem Untergrund besteht die Gefahr des Umkippens der Maschine.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Der Betriebsdruck des Hydrauliksystems beträgt 18 MPa. Ein geringerer Druck reicht möglicherweise nicht aus, um ein angemessenes Anheben des Ladekastens zu gewährleisten, so dass die Ladung nicht vom Anhänger rutschen kann.

## 2.4 Warn- und Hinweispiktogramme

### 2.4.1 Warnsymbole

Die Warnzeichen und -aufschriften auf dem Anhänger dürfen nicht entfernt werden. Sie dienen der sicheren Handhabung des Anhängers. Ist der Informationsaufkleber beschädigt oder wurde entfernt, muss er bestellt werden. Aufkleber mit Aufschriften und Symbolen sind bei den Servicestellen oder beim Anhängerhersteller erhältlich.

Tabelle 1. Sicherheitszeichen

Lfd. Nr.	Sicherheitssymbol (Zeichen)	Bedeutung des Symbols (Zeichens) oder Hinweisinhalt
1.		<p>Achtung! Machen Sie sich vor Beginn der Arbeit mit der Bedienungsanleitung vertraut.</p>

2.		<p>Achtung! Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten den Schleppermotor ausschalten und den Zündschlüssel aus dem Zündschloss abziehen.</p>
3.		<p>Achtung! Quetschgefahr für den Körper Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.</p>
4.		<p>Achtung! Quetschgefahr für die Finger. Nicht in den Quetschbereich greifen, wenn die Elemente in Bewegung sind.</p>
5.		<p>Achtung! Die Ladefläche darf nicht auf einem Gefälle gekippt werden. Es besteht die Gefahr des Umkippens der Maschine und des Einquetschens des Körpers.</p>
6.		<p>Achtung! Quetschgefahr für den Körper Es ist verboten, sich bei laufendem Schleppermotor im Bewegungsbereich der Gelenkverbindungen aufzuhalten.</p>
7.		<p>Achtung! Quetschgefahr. Es ist verboten, Reparatur- und Wartungsarbeiten unter dem nicht gegen Absenken gesicherten Ladekasten durchzuführen.</p>

8.		<p>Achtung! Stromschlaggefahr. Ein Sicherheitsabstand von den elektrischen Freileitungen ist einzuhalten.</p>
9.		<p>Achtung! Gefahr des Überfahrenwerdens Das Mitfahren auf Maschine ist nur auf dem Beifahrersitz gestattet, sofern dabei nicht die Sicht des Fahrers beeinträchtigt wird.</p>
10.		<p>Achtung! Absturzgefahr Das Mitfahren auf Plattformen und Leitern ist verboten.</p>
11.		<p>Befestigungspunkt beim Anheben.</p>
12.		<p>Hebepunkte für den Heber.</p>
14.	<div data-bbox="300 1494 711 1597" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Ciśnienie pracy w układzie hydraulicznym 18MPa</p> </div>	<p>Informationspiktogramm.</p>
13.	<div data-bbox="323 1680 684 1760" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>Ładowność 3,8 t</b></p> </div>	<p>Informations-Piktogramm (T703A/1). Tragfähigkeit 3,5t - T703A/2</p>
14.	<div data-bbox="323 1814 684 1904" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Maksymalne ciśnienie w układzie hydraulicznym 16 MPa</p> </div>	<p>Informationspiktogramm (nur bei T703A/1).</p>

15.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Maksymalne ciśnienie w układzie pneumatycznym:  - 0,6 MPa jednoprzewodowy  - 0,8 MPa dwuprzewodowy</p> </div>	Informationspiktogramm (nur bei T703A/1).																
16.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Przybliżone masy wybranych towarów  1 m sześcienny = kg</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ziemia</td><td style="text-align: right;">1600 - 1800</td></tr> <tr><td>Pszenica</td><td style="text-align: right;">710 - 820</td></tr> <tr><td>Ziemniaki</td><td style="text-align: right;">625 - 725</td></tr> <tr><td>Buraki cukrowe</td><td style="text-align: right;">650 - 700</td></tr> <tr><td>Rośliny strączkowe</td><td style="text-align: right;">760 - 820</td></tr> <tr><td>Kruszywo budowlane</td><td style="text-align: right;">1400 - 1850</td></tr> <tr><td>Wapno</td><td style="text-align: right;">900 - 1500</td></tr> <tr><td>Węgiel kamienny</td><td style="text-align: right;">1200 - 1600</td></tr> </table> </div>	Ziemia	1600 - 1800	Pszenica	710 - 820	Ziemniaki	625 - 725	Buraki cukrowe	650 - 700	Rośliny strączkowe	760 - 820	Kruszywo budowlane	1400 - 1850	Wapno	900 - 1500	Węgiel kamienny	1200 - 1600	Informationspiktogramm.
Ziemia	1600 - 1800																	
Pszenica	710 - 820																	
Ziemniaki	625 - 725																	
Buraki cukrowe	650 - 700																	
Rośliny strączkowe	760 - 820																	
Kruszywo budowlane	1400 - 1850																	
Wapno	900 - 1500																	
Węgiel kamienny	1200 - 1600																	
17.	<div style="border: 1px solid red; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Nakrętki kół dokręcić po kilku kilometrach a następnie robić to okresowo</p> </div>	Informationspiktogramm.																
18.	<div style="background-color: yellow; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>UWAGA !</b></p> <p>Łączenie dyszla z okiem obrotowym tylko ze sztywnym zaczepem transportowym ciągnika</p> </div>	Informationspiktogramm.																
19.	<div style="background-color: yellow; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>UWAGA !</b></p> <p>Łączenie tylko z górnym zaczepem transportowym ciągnika</p> </div>	Informationspiktogramm.																
20.	<div style="background-color: yellow; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>UWAGA !</b></p> <p>Zabrania się przebywania w zasięgu zsypanego ładunku. Zabrania się wchodzenia na przyczepę podczas jazdy.</p> </div>	Informationspiktogramm.																
21.	<div style="background-color: yellow; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Uwaga!</p> <p>Zabrania się wykonywania czynności kontrolno - obsługowych pod obciążoną lub przechyloną, a nie podpartą skrzynią ładunkową</p> </div>	Informationspiktogramm.																
22.	<div style="background-color: yellow; padding: 5px;">  <p style="font-size: 24px; font-weight: bold;">max. 4.2m</p> </div>	Piktogramm, das die maximale Höhe nach dem Anheben des Ladekastens angibt.																

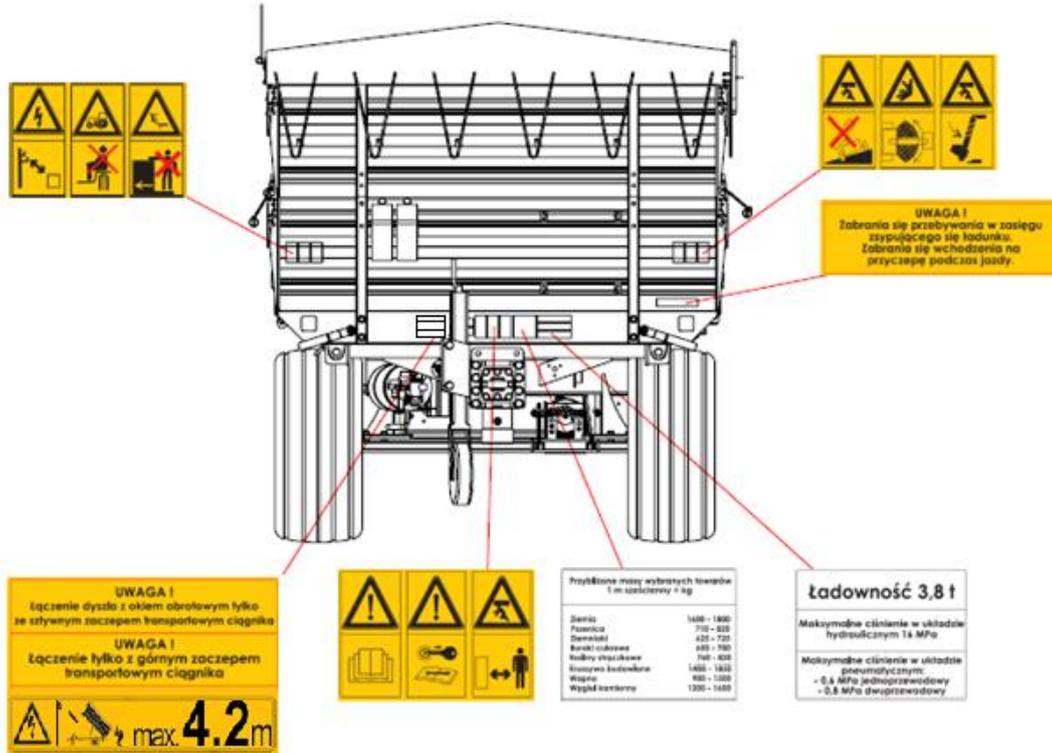


**WARNUNG**

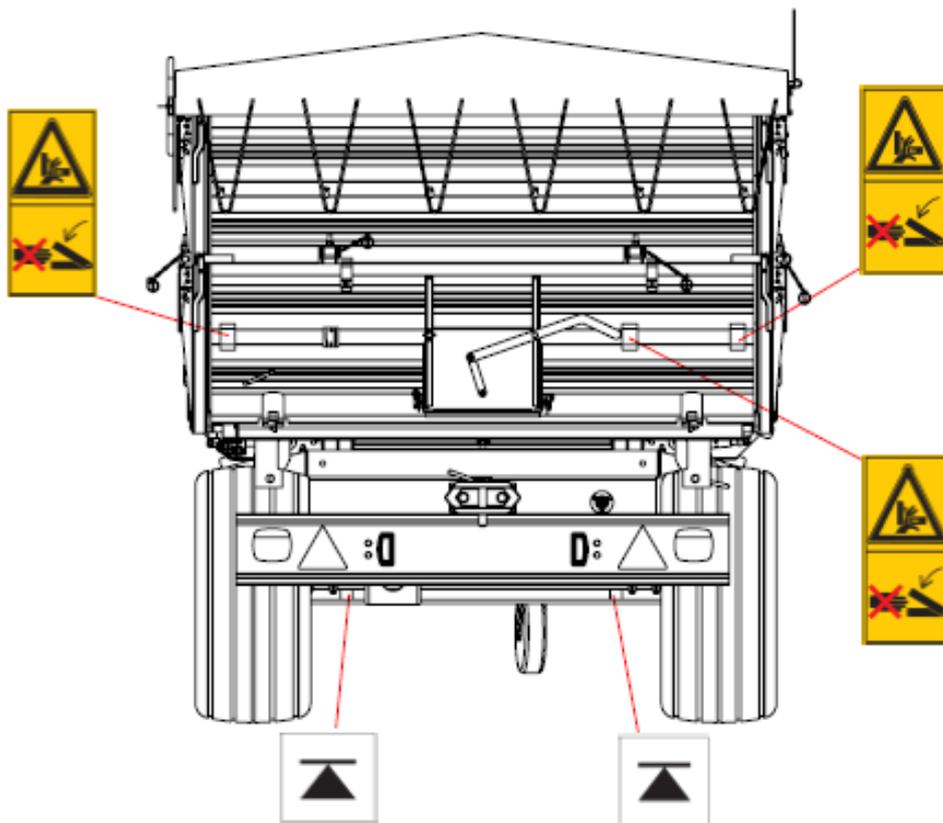
**ACHTUNG!**

Der Benutzer des Anhängers ist verpflichtet dafür zu sorgen, dass die Warnzeichen und -aufschriften auf dem Anhänger während der gesamten Nutzungsdauer lesbar sind. Wenn sie beschädigt oder zerstört sind, müssen sie durch neue ersetzt werden.

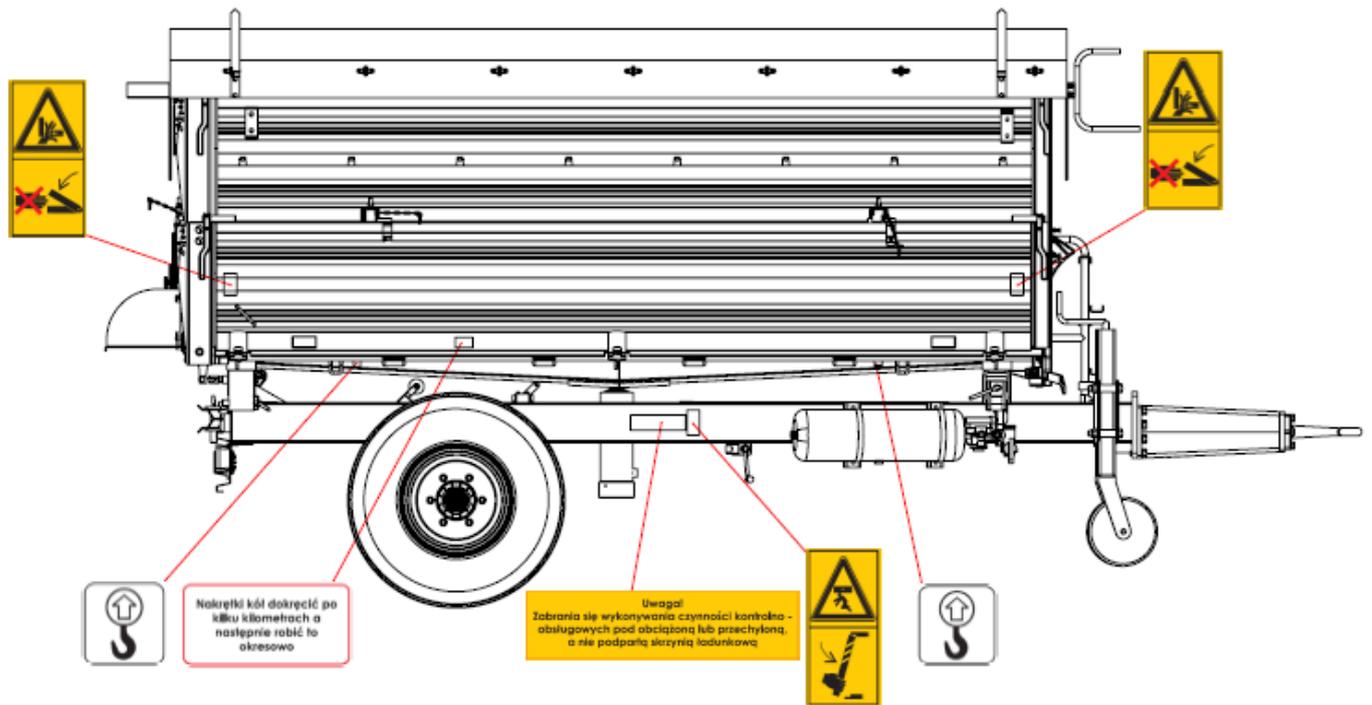
**2.4.2 Anordnung der Piktogramme auf der Maschine**



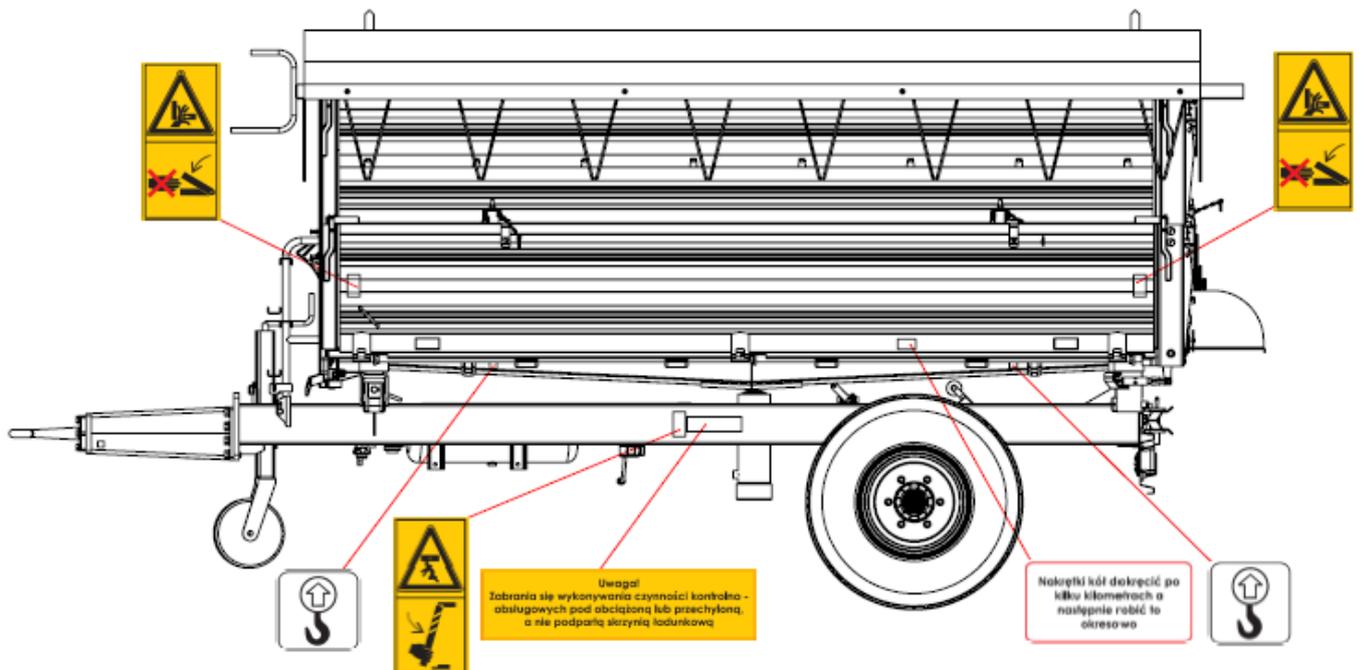
**Abbildung 4.** Anordnung der Piktogramme an den Anhängerwänden – Frontwand



**Abbildung 5.** Anordnung der Piktogramme an den Anhängerwänden – hintere Wand



**Abbildung 6.** Anordnung der Piktogramme an der rechten Seite des Anhängers



**Abbildung 7.** Anordnung der Piktogramme an der linken Seite des Anhängers

### 3. Technische Daten

#### 3.1 Grundlegende technische Daten

**Tabelle 2.** Beschreibung des Anhängers

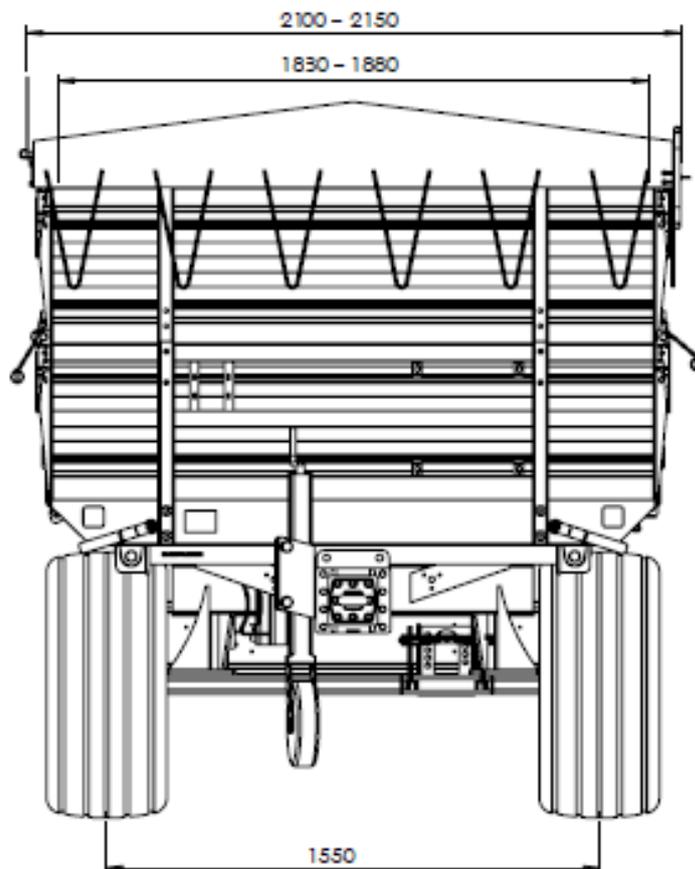
Lfd. Nr.	Allgemeine Angaben:	T703A/1	T703A/2
1.	Fahrzeugtyp	LANDWIRTSCHAFTLICHER LASTANHÄNGER	
2.	Hersteller	METAL-FACH Sp. z o.o. 16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62	
3.	Handelsname	T703A/1	T703A/2
4.	Aufbauart	Kasten, Kippaufbau	
5.	Anbringungsstelle des Typenschildes	Am vorderen Querträger des Kastenrahmens rechts	
6.	Ort der Fahrgestellnummerprägung	Am vorderen Querträger des Fahrgestellrahmens, rechts, und am Typenschild	
<b>Abmessungen und Gewichte</b>			
7.	Länge, mm	mind. 4570 max. 4770	
8.	Breite, mm	max. 2150	
9.	Höhe (mit Aufsatz), mm	mind. 1380 max. 2450 <i>abhängig von den verwendeten Reifen und Aufsätzen</i>	
10.	Anzahl der Achsen	1	
11.	Achsabstand, mm	nicht zutreffend	
12.	Radstand, mm	1550	
13.	Abmessungen der Ladefläche		
	- Länge, mm	3340	
	- Breite, mm	max. 1880	
	- Höhe (mit Aufsatz), mm	500, 1000 oder 1250 <i>abhängig von den verwendeten Wänden/Aufsätzen</i>	
14.	Höhe der Ladefläche, mm	mind. 930 max. 1050 <i>abhängig von der verwendeten Bereifung</i>	
15.	Höhe der Deichsel-Schwenkachse, mm	mind. 400 max. 740	
16.	Durchmesser der Zugöse, mm	mind. 40 max. 50	
17.	Querbodenfreiheit des Fahrzeugs, mm	mind. 320 max. 360	
18.	Leergewicht des Fahrzeugs, kg	mind. 1000 max. 1700 <i>je nach Ausführung</i>	mind. 1200 max. 1500 <i>je nach Ausführung</i>

19.	Zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeugs, kg:	5500	5000
	- pro Achse, kg,	max. 4540	4000
	- auf der Deichsel, kg	max. 960	1000
20.	Maximale Stützlast, kN		
	- pro Achse, kg	44,53	39,24
	- auf der Deichsel, daN	9,41	9,80
21.	Zulässige Ladefähigkeit, kg	3800-4500	3500-3800
<b>Aufhängung</b>			
22.	Aufhängungsart	Starrachse, abhängig, ungefedert	
<b>Räder und Reifen</b>			
23.	Anzahl der Räder, Stk.	2	
24.	Reifengröße, PR-Zahl, Radscheibengröße (in Klammern gesetzt) und Reifendruck (in eckigen Klammern gesetzt) [bar]	10/75-15,3 PR 14-18 (9.00 x 15,3) [7,1] 400/60-15,5 PR 14 (13.00 x 15,5) [3,5-3,6]	
<b>Bremsanlage</b>			
25.	Betriebsbremse:		
	- Art	mechanisch, Trommelbremse	
	- Steuerung	Pneumatische, Überdruck-, Zweileiteranlage (Einleiteranlage als Option auf Anfrage) oder hydraulische Steuerung	Trägheitsbremse (Auflaufbremse)
	- wirkt auf (Anzahl der Räder)	2 Räder	
26.	Feststellbremse		
	- Art	mechanisch, Trommelbremse	
	- Steuerung	manuell, mit Hilfe eines Schraubgetriebes oder mit Hilfe eines Ratschenhebels	
	- wirkt auf (Anzahl der Räder)	2 Räder	
<b>Elektroanlage</b>			
27.	Nennspannung, V	12V aus dem angeschlossenen Schlepper	
<b>Entlademechanismus</b>			
28.	Art des Mechanismus	Hydraulisch	
29.	Anzahl der Stellmotoren/Anzahl der Glieder, Stück	1/3	
30.	Maximaler Kippwinkel des Kastens, zur Seite/nach hinten °	35-40	

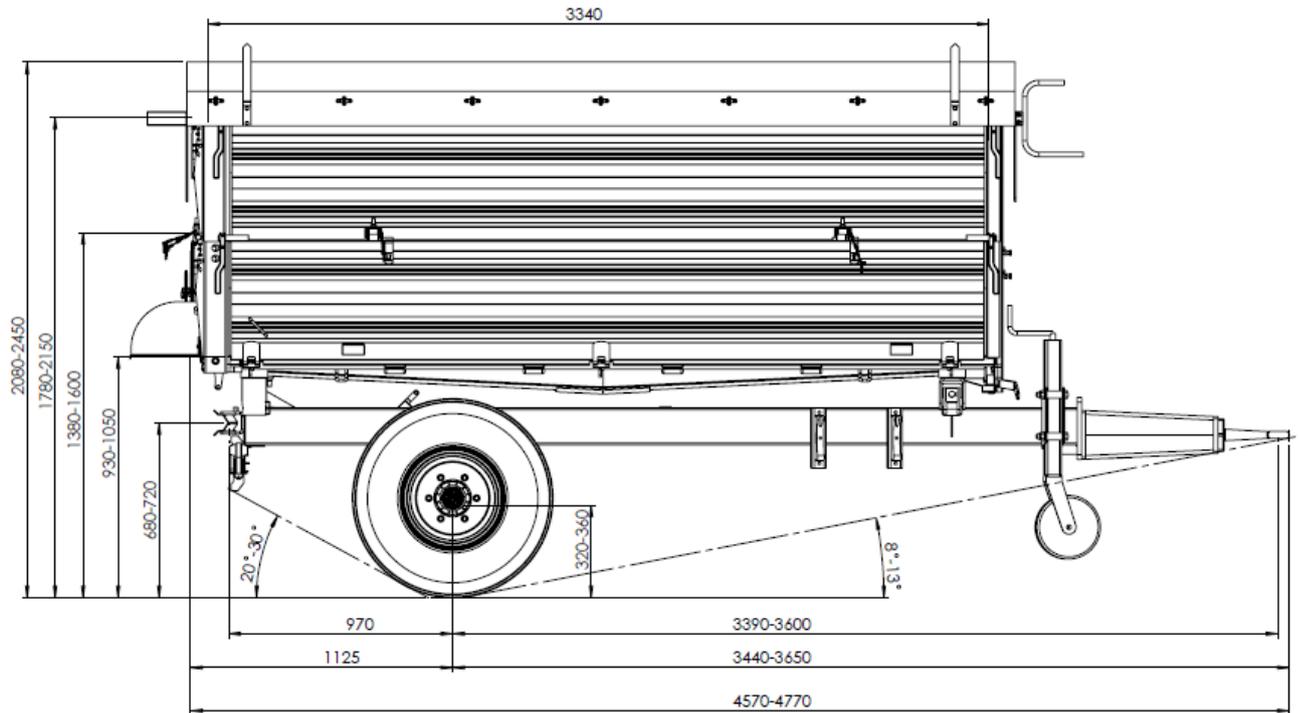
31.	Maximaler hydraulischer Systemdruck, MPa	16	
32.	Typ der hydraulischen Kupplungen	ZSR-6-13/200 oder nach ISO 5675:2008	
<b>Betriebsdaten</b>			
33.	Höchstgeschwindigkeit, km/H	40	
34.	Minimaler Wendedurchmesser links/rechts, mm	12300	
<b>Hintere Kupplung</b>			
35.	Kupplungstyp	Mechanisch	nicht zulässig
36.	Bezeichnung der Kupplung	T710-SPR (Option)	nicht zulässig
<b>Zusatzinformationen</b>			
37.	Angekoppelter Schlepper	mind. 35 kW	
38.	Ankuppeln an die Schlepperkupplung	mit der oberen oder unteren Transportkupplung	
39.	Reinheitsklasse des Hydrauliköls	nicht weniger als 8 nach WAS 1638 (Kategorie 20/18/15 nach ISO 4406-1998)	

### 3.2 Abmessungen des Anhängers

Die Zeichnungen zeigen die Abmessungen der Anhänger in der Transportposition:



**Abbildung 8.** Abmessungen des Anhängers – Vorderansicht



**Abbildung 9.** Abmessungen des Anhängers – Seitenansicht

### 3.3 Allgemeine Bau- und Funktionsweise

Beim Anhänger T703A handelt es sich um eine Metallkonstruktion, mit einem zur Seite oder nach hinten gekippten Ladekasten. Der Anhänger ist mit einer Bremsanlage ausgestattet (siehe Tabelle 2).

Der Anhänger verfügt über eine komplette Signal- und Warnanlage (Elektroanlage und Rückstrahler).

Der Anhänger kann auch für den Transport auf öffentlichen Straßen eingesetzt werden.

Der Anhänger wird in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2006/42/EG und den in der EG-Konformitätserklärung enthaltenen Normen hergestellt.

#### 3.3.1 Fahrgestell

Das Fahrgestell des Anhängers bilden folgende Baugruppen: Unterrahmen, Kupplungsadapter/Anlaufdeichsel, Stützfuß, Radsatz und Befestigungselemente. Der Unterrahmen und die Deichsel sind als Schweißkonstruktion aus Blech und Stahlprofilen ausgeführt.

Der Radsatz des Anhängers besteht aus den folgenden Elementen: Einzelachse, Fahrrädern und Fahrradbremsen.

Die Achsen bestehen aus einem Vierkantstab mit Zapfen, auf den in den Kegelrollenlagern die Naben der Fahrräder gelagert sind. Es handelt sich um Einzelräder, die mit Trommelbremsen mit durch mechanische Nocken betätigten Bremsbacken ausgestattet sind.

### 3.3.2 Ladefläche

Die Ladefläche für Anhänger besteht aus den folgenden Elementen:

- Der obere Rahmen (Kastenrahmen) sitzt auf dem unteren Rahmen (Fahrgestellrahmen) in Gelenkbuchsen, die mit Bolzen gesichert sind und die Drehpunkte beim Kippen des oberen Rahmens (des Ladekastens) bilden;
- Die Seitenwände und Seitenanbauten stellen Einzelelemente dar. Jedes der Elemente hat einen separaten Schlüssersatz, was das Schließen und Öffnen einzelner Teile der Wände und Aufbauten unabhängig voneinander und in beliebiger Reihenfolge ermöglicht; Diese Konstruktionslösung erhöht die Funktionalität des Anhängers und vereinfacht die Bedienung,
- Wand- und Aufsatzschlösser sind gegen unbefugtes Öffnen geschützt.

### 3.3.3 Kupplungsadapter/Auflaufbremse

Die Deichsel des Anhängers ist mit einem geraden Deichseladapter für Ausführung mit pneumatischer oder hydraulischer Bremsanlage ausgestattet. Die Montageplatte verfügt über Gewindebohrungen zur Höhenverstellung des Adapters entsprechend der Einstellung. Bei einem Anhänger mit Auflaufbremse wird die Funktion des Kupplungsadapters durch die Auflaufeinrichtung erfüllt, die wie der Kupplungsadapter verschraubt ist.

### 3.3.4 Hydraulischer Kippmechanismus des Kastens

Der hydraulische Mechanismus dient zum automatischen Entladen des Anhängers durch Kippen des Ladekastens nach hinten oder zur Seite. Die Hydraulikanlage des Kippmechanismus wird aus der Schlepperhydraulik mit Öl versorgt.

Es muss sichergestellt sein, dass das Öl im Hydrauliksystem des Anhängers und das Öl im externen Hydrauliksystem des Schleppers von gleicher Sorte und Qualität sind. Die Verwendung verschiedener Ölsorten ist nicht zulässig.

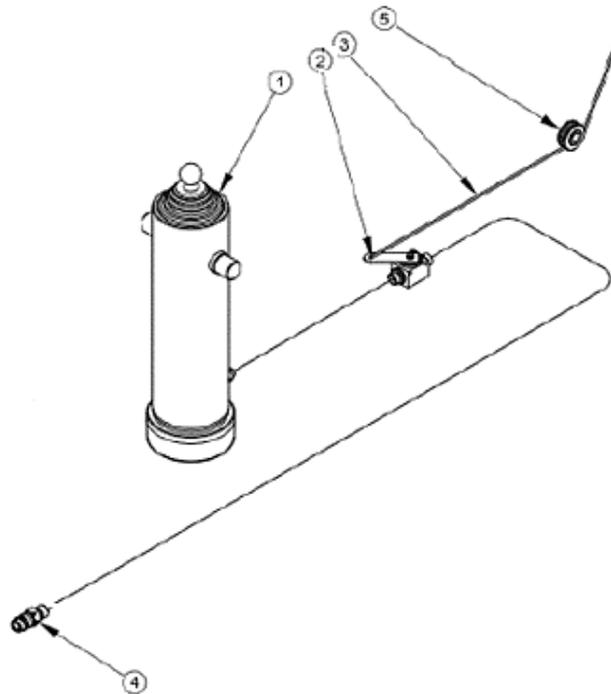
Die Hydraulikanlage umfasst:

- Stecker des Anschlussventils,
- Hydraulikschläuche,
- einfachwirkenden Hydraulikzylinder,
- Absperrventil,
- Anschluss- und Befestigungselemente.

Ein Schema der Hydraulikanlage des LadekastenKippmechanismus ist in Bild 10 dargestellt. Ein Verteiler in der Schlepperhydraulik steuert das Heben und Senken des Ladekastens.

Am unteren Rahmen des Anhängers ist eine Konstruktion angebracht, die das Herabfallen des Kastens bei Wartungs- und Reparaturarbeiten verhindert.

Diese Stützvorrichtung ist unbedingt zu benutzen, da sie den Benutzer vor Verletzungen schützt.



**Abbildung 10.** Hydraulikschema des Kippmechanismus des Kastens:

1 - Teleskopzylinder, 2 - Absperrventil, 3 - Stahlseil, 4 - Schnellkupplung - Stecker, 5 – Rolle

Die Hydraulikanlage des Schleppers sollte vollständig dicht sein. Überprüfen Sie die Dichtheit der Hydraulikanlage, indem Sie die Anlage für einige Sekunden durch das Kippen des Ladekastens nach hinten überlasten. Bei festgestelltem Ölaustritt an den Verbindungsstellen ziehen Sie die Kupplungen der Hydraulikleitungen fest. Wenn dadurch der Fehler nicht behoben wird, müssen die Leitung oder die Anschlusselemente durch neue ersetzt werden.

Tritt der Ölaustritt außerhalb der Kupplung auf, dann ist die undichte Hydraulikkomponente auszutauschen. Bei jeder mechanischen Beschädigung eines Bauteils ist dieses gegen ein neues auszutauschen. Der Zustand der Hydraulikanlage sollte während des Einsatzes des Anhängers laufend überwacht werden. Beim Anschluss der Hydraulikanlagen des Anhängers und des Schleppers ist auf die erforderliche Sauberkeit der Kupplungsteile zu achten.



**ACHTUNG**

**ACHTUNG!**

Die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten unter der ungesicherten Stütze des Kastens ist verboten!



**ACHTUNG**

**ACHTUNG!**

Das Absperrventil begrenzt den Kippwinkel des Ladekastens beim seitlichen Kippen. Dieses Ventil wird vom Hersteller des Anhängers eingestellt, eine Änderung der Einstellungen durch den Benutzer ist untersagt. Eine falsche Einstellung kann zum Umkippen des Anhängers führen.



ACHTUNG

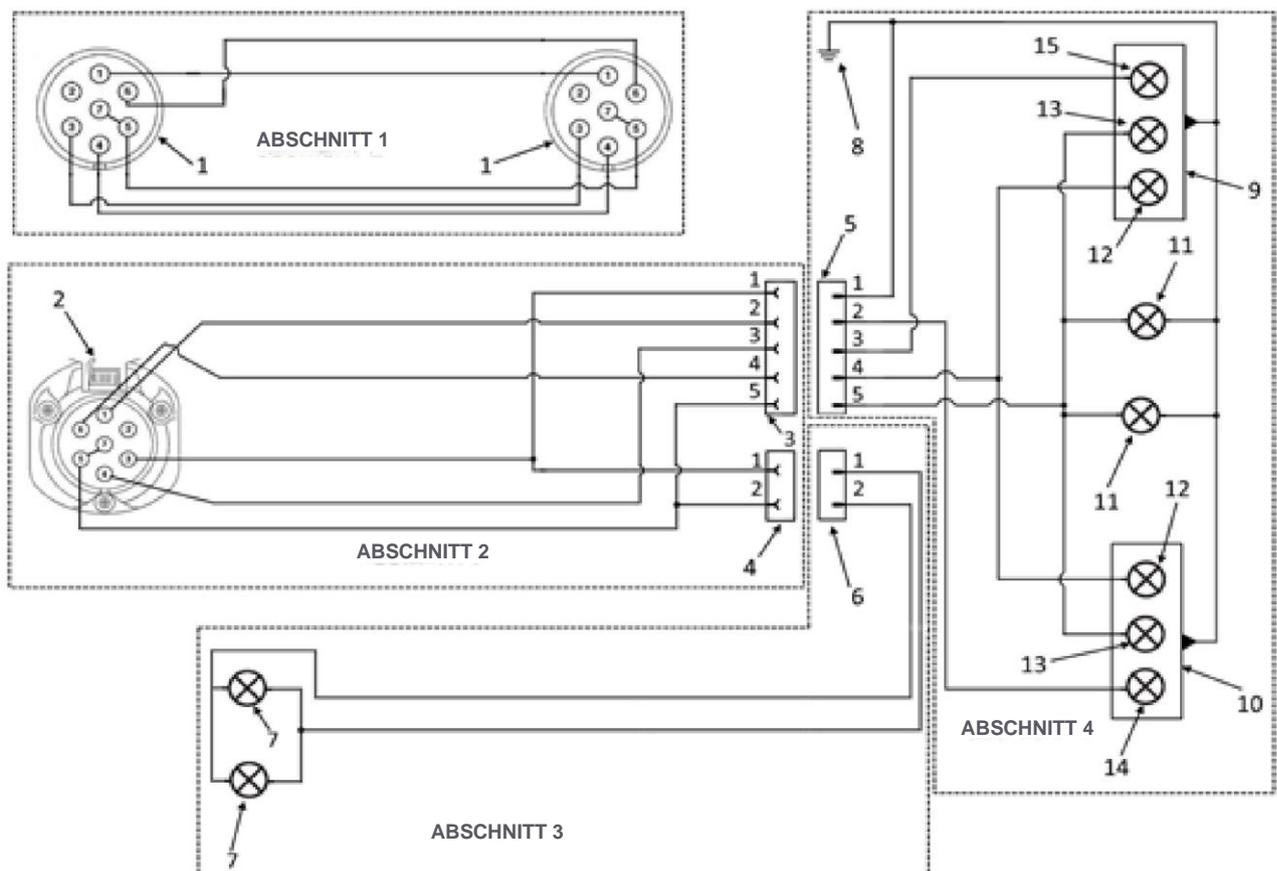
**ACHTUNG!**

Beim Betreten der Ladefläche ist besondere Vorsicht geboten. Verwenden Sie beim Betreten eine Leiter oder die Plattform an der Stirnwand des Anhängers. Es ist verboten, andere Konstruktionselemente zu betreten, die nicht für diesen Zweck vorgesehen sind.

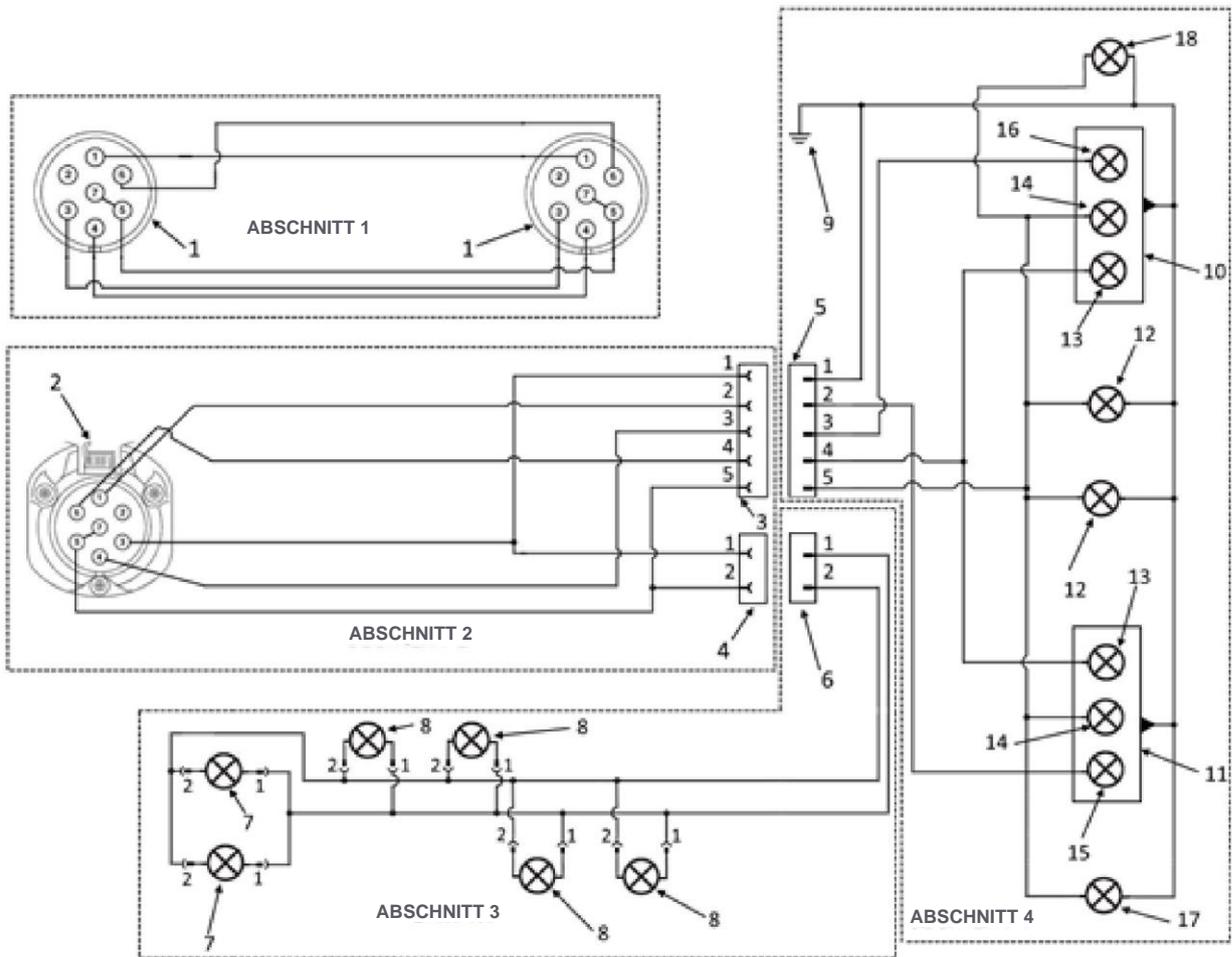
**3.3.5 Elektroanlage (Melde- und Warnanlage)**

Die Elektroanlage des Anhängers ist für die 12 V DC-Stromversorgung von der Anlage des angeschlossenen Schleppers ausgelegt.

Die Elektroanlage des Anhängers muss mit einem geeigneten Verbindungskabel an die Schlepperanlage angeschlossen werden. Das Schema der Elektroanlage und die Anordnung der Anhängerleuchten sind in der Abbildung 11 und 12 dargestellt.



**Abbildung 11.** Schema der Elektroanlage des Anhängers (Grundvariante):  
 1 - 7-poliger Stecker, 2 - 7-polige Buchse, 3 - 5-PIN superseal-Buchse - weiblich, 4 - 2-PIN superseal-Buchse - weiblich, 5 - 5-PIN superseal-Stecker - männlich, 6 - 2-PIN superseal-Stecker - männlich, 7 - vordere Begrenzungsleuchte, 8 - Masse, 9 - rechte Heckleuchte mit 3 Funktionen, 10 - linke Heckleuchte mit 3 Funktionen, 11 - Kennzeichenleuchte, 12 - Bremsleuchte, 13 - Schlussleuchte, 14 - linker Fahrtrichtungsanzeiger, 15 - rechter Fahrtrichtungsanzeiger



**Abbildung 12.** Schema der Elektroanlage des Anhängers (Variante mit Seitenbegrenzungsleuchten):

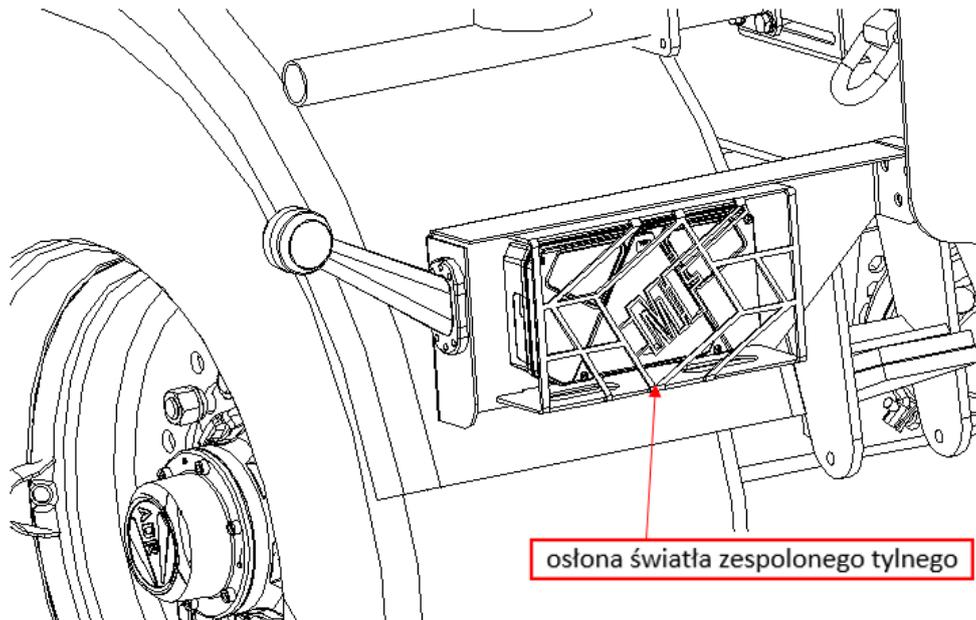
1 - 7-poliger Stecker, 2 - 7-polige Buchse, 3 - 5-poliger superseal-Stecker - weiblich, 4 - 2-poliger superseal-Stecker - weiblich, 5 - 5-poliger superseal-Stecker - männlich, 6 - 2-poliger superseal-Stecker - männlich, 7 - vordere Begrenzungsleuchte, 8 - seitliche Begrenzungsleuchte, 9 - Masse, 10 - 3-Funktions-Heckleuchte rechts, 11 - 3-Funktions-Heckleuchte links, 12 - Kennzeichenleuchte, 13 - Bremsleuchte, 14 - Schlussleuchte, 15 - Leuchte des linken Fahrtrichtungsanzeigers, 16 - Leuchte des rechten Fahrtrichtungsanzeigers, 17 - linke Umrissleuchte, 18 - rechte Umrissleuchte



**ACHTUNG**

**ACHTUNG!**

Beim Betrieb des Anhängers während eines Gewitters besteht Blitzschlaggefahr.



**Abbildung 13.** Position der Abdeckung der Heckleuchten



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Der Anhänger ist mit Abdeckungen der Heckleuchten ausgestattet. Diese Abdeckungen müssen vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen entfernt werden!

### 3.3.6 Stützfuß

Der Anhänger T703A ist mit einem mechanisch gesteuerten Stützfuß ausgestattet. Er hat die Aufgabe, die Deichsel des Anhängers abzustützen, solange dieser nicht an den Schlepper angekuppelt ist. Der Fuß ist in der Gabel der Deichselträger montiert.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Es ist verboten, einen beladenen Anhänger auf dem Stützfuß abzustützen.

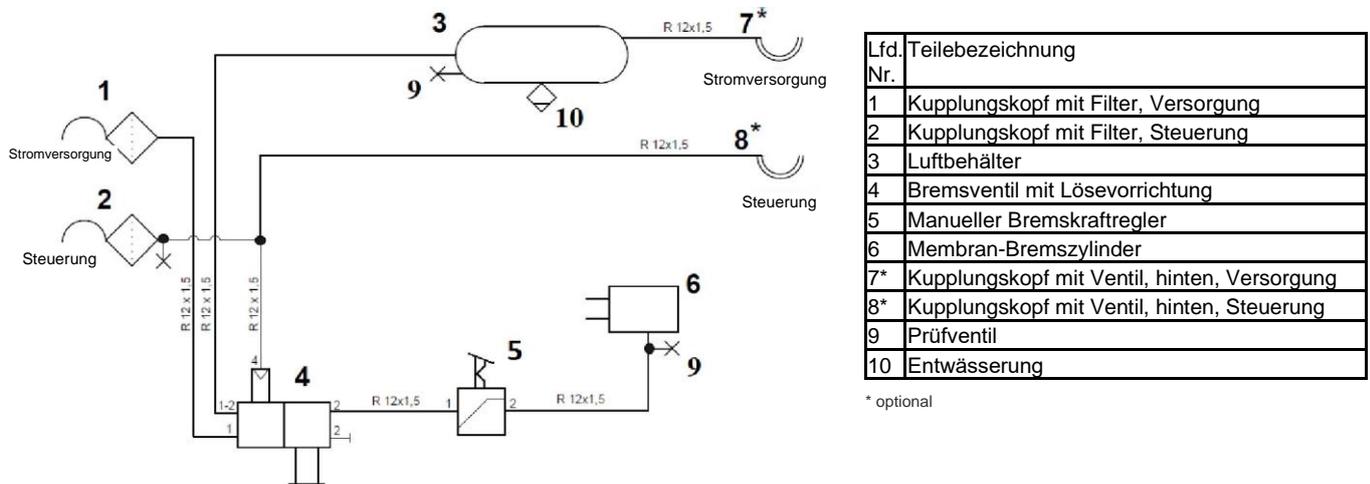
### 3.3.7 Bremsanlage

Der Anhänger T703A kann mit folgenden Bremsanlagen ausgestattet werden:

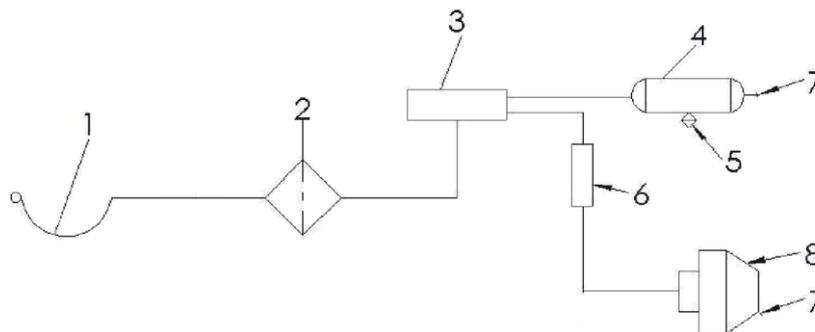
- Betriebsbremse, pneumatisch oder hydraulisch gesteuert, Zwei- oder Einleiteranlage, auf die Räder der Achse wirkend, vom Fahrersitz aus durch Drücken des Schlepperbremshebels betätigt, oder eine Auflaufbremse (T703A/2) ;
- Feststellbremse, mechanisch mit dem Kurbelmechanismus und dem Schraubgetriebe auf der linken Seite des Anhängers gesteuert, auf die Räder der Achse wirkend,

- die Konstruktion der Betriebsbremse gewährleistet das automatische Abbremsen aller Fahrräder des Anhängers, falls die Pneumatikanlage von Anhänger und Schlepper unbeabsichtigt voneinander getrennt werden.

Die Pläne der Bremsanlage sind unten dargestellt:



**Abbildung 14.** Schema der Zweileiter-Druckluftbremsanlage



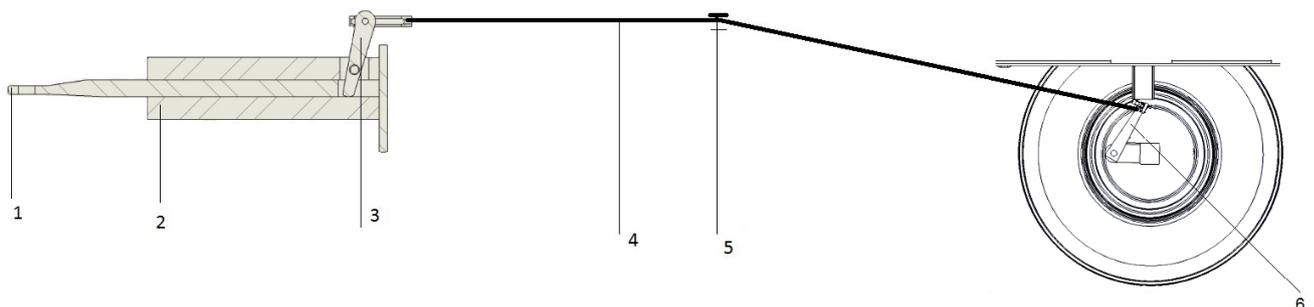
1. - pneumatischer Anschlussstecker
2. - Luftfilter
3. - Regelventil
4. - Luftbehälter
5. - Entwässerungsventil
6. - manueller Bremskraftregler
7. - Prüfanschluss
8. - pneumatischer Membranzylinder

**Abbildung 15.** Schema der pneumatischen Einleiterbremsanlage



10	T-Verbinder	1
9	Bremse-Schnellkupplung	1
8	T-Verbinder	1
7	Anschluss	1
6	Anschluss	5
5	Schnellkupplung	1
4	Hydraulikzylinder	1
3	Bremse - Hydraulikspeicher	1
2	Bremse - Speicherschelle	1
1	Bremse - Notventil	1
NR.	BESCHREIBUNG	ANZAHL

**Abbildung 16.** Schema der hydraulischen Bremsanlage:  
 1 - Bremsanschluss, 2 - Sicherheitsventil, 3 - Sicherheitsventilkette, 4 - Hydraulikspeicher, 5 - hydraulischer Bremszylinder, 6 - Bremstrommel



**Abbildung 17.** Schema der Auflaufbremsanlage 1-Kupplung 2-Körper 3-Seilspannhebel 4-Stahlseil 5-Rolle 6-Hebel des Achsbremsspreizschlosses

Beim Bremsen wird die Kupplung (1) in das Gehäuse (2) der Trägheitsbremse gedrückt, wo der Hebel (3), der das mit dem Spreizschlosshebel auf der Achse (6) verbundene Seil (4) spannt, verschoben wird.

### 3.4 Pneumatische und hydraulische Anlage

Die Pneumatikanlage steht unter hohem Druck. Beim Anschluss der Pneumatikschläuche an die Schlepper-Pneumatikanlage ist darauf zu achten, dass die Ventile am Schlepper und am Anhänger drucklos sind. Kontrollieren Sie den Luftanschluss regelmäßig und tauschen Sie beschädigte Komponenten und alternde Teile aus. Überprüfen Sie die Leitungen auf Dichtheit. Luftaustritt ist nicht zulässig. Der Austausch von Leitungen muss den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen. Ersetzen Sie flexible Schläuche alle fünf Jahre, es sei denn, es werden bereits zuvor Schäden festgestellt.

Vor Beginn von Reparaturarbeiten ist in der Pneumatikanlage der Druck abzulassen und der Schleppermotor auszuschalten. Die Reparatur der Pneumatikanlage darf nur von einem autorisierten Vertreter des Anhängerherstellers durchgeführt werden.

Die Hydraulikanlage des Anhängers steht ebenfalls unter hohem Druck. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Hydraulikschläuche des Anhängers. Ölaustritt ist nicht zulässig. Im Hydrauliksystem befindet sich ein Absperrventil, das den Kippwinkel der Ladefläche begrenzt. Die Einstellung der Länge des Steuerseils durch den Benutzer ist untersagt.

Achten Sie beim Anschluss der Hydraulikschläuche an den Schlepper darauf, dass die Hydraulikanlage am Schlepper und Anhänger drucklos ist. Gegebenenfalls ist der Restdruck in der Anlage zu reduzieren.

#### **3.4.1 Trägheitsbremsung (Auflaufdeichsel)**

Die Trägheitsbremsung beginnt durch das Abbremsen des Schleppers und wird durch das Auffahren des Anhängers auf den Schlepper verursacht.

Dadurch beginnen die mit den Achsen verbundenen Hebel (Betriebsbremse) den Bremsvorgang. Die Trägheitsbremse ist mit einer Sicherheitsbremse ausgestattet. Kommt es zu einem Abkuppeln von Anhänger und Schlepper, betätigt ein spezielles Seil die Notbremse.

Die Feststellbremse wird mit einem Hebel an der Auflageeinrichtung betätigt.

## 4. Einsatzhinweise

### 4.1 Betrieb mit einem Schlepper

#### 4.1.1 Ankuppeln des Anhängers an den Schlepper

Der Anhänger T703A/1 und T703A/2 kann nur mit funktionsfähigen Schleppern mit der Mindestleistung von 35 kW, mit 2 Ausgängen der Bremsanlage und einer Kupplung (obere Transportkupplung), betrieben werden. Vor dem Ankuppeln des Anhängers ist sicherzustellen, dass das Öl in der externen Hydraulikanlage des Schleppers mit dem Hydrauliköl des Anhängers gemischt werden kann.

Überprüfen Sie nach dem Ankuppeln die Sicherung der Anhängerkupplung. Wenn der Schlepper mit einer automatischen Kupplung ausgerüstet ist, vergewissern Sie sich, dass der Kupplungsvorgang abgeschlossen ist.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Seien Sie beim Ankuppeln des Anhängers besonders vorsichtig. Während des Ankuppelns ist der Aufenthalt zwischen dem Anhänger und dem Schlepper verboten.

Beim Ankuppeln an den Schlepper des landwirtschaftlichen Lastanhängers T703A 1 und T703A/2 müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

- Positionieren Sie die Zugöse des Anhängers in der Höhe der Anhängerkupplung des Schleppers.
- Verbinden Sie die Zugöse mit der Anhängerkupplung des Schleppers.
- Sichern Sie den Kupplungsbolzen gegen Herausfallen.
- Schalten Sie den Schleppermotor aus.
- Aktivieren Sie die Feststellbremse des Schleppers.
- Schließen Sie die pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Anlagen an die entsprechenden Buchsen am Schlepper an.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Der maximale Winkel zwischen der Längsachse des Schleppers und dem des angekoppelten Anhängers darf 45° nicht überschreiten.

#### 4.1.2 Abkuppeln des Anhängers vom Schlepper

Beim Abkuppeln des Anhängers vom Schlepper ist wie folgt vorzugehen:

- Nach dem Anhalten des Schleppers mit dem Anhänger an der Stelle, an der der Anhänger abgestellt werden soll, den Schlepper mit der Feststellbremse arretieren;
- die Feststellbremse des Anhängers betätigen;
- Wenn der Anhänger auf unebenem oder geneigtem Untergrund steht, muss er mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen gesichert werden;
- Trennen Sie die Schläuche der Elektro-, Hydraulik- und Pneumatikanlage vom Schlepper;

- entriegeln und entfernen Sie den Deichselbolzen, dadurch wird die Deichsel von der Kupplung abgekuppelt, fahren Sie den Schlepper weg und stecken Sie den Bolzen in die Kupplung.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Den Anhänger nicht vom Schlepper abkuppeln:

- wenn der Kasten angehoben wurde,
- wenn der Anhänger nicht gegen Wegrollen gesichert ist,
- wenn der Anhänger beladen ist.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Ein nur auf der mechanischen Stütze stehender Anhänger kann seine Lage ändern.

## 4.2 Erste Inbetriebnahme des Anhängers



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Betreiben Sie nur einen einsatzfähigen Schlepper mit funktionsfähiger Brems-, Hydraulik- und Melde-Warn-Anlage und mit einsatzbereiter Transportkupplung mit ausreichender Festigkeit.

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

1. Machen Sie sich mit der Bedienungsanleitung vertraut.
2. Machen Sie sich mit den Bezeichnungen und der Anordnung der jeweiligen Baugruppen/ Elemente des Anhängers vertraut.
3. Überprüfen Sie den Druck in den Reifen des Anhängers.
4. Kuppeln Sie den Anhänger an den Schlepper an (siehe Abschnitt 4.1.1).
5. Überprüfen Sie die Funktion und Dichtheit der pneumatischen und elektrischen Anlagen des Anhängers und des Schleppers.
6. Überprüfen Sie alle Geräte, deren Anschluss und Schutz gegen ungewolltes Lösen oder Lageveränderung.
7. Lösen Sie die Feststellbremse des Anhängers.

Die in den Punkten 3, 4, 5, 6, 7 genannten Tätigkeiten müssen bei jeder Inbetriebnahme des Anhängers durchgeführt werden.

## 4.3 Beladen des Kastens

Der Kasten darf nur beladen werden, wenn der Anhänger mit dem Schlepper gekoppelt ist, auf ebenem Boden und mit der Deichsel in der Stellung zur Geradeausfahrt steht.

Beim Beladen wird der Einsatz von mechanischen Ladevorrichtungen (Kran, Lader, Förderer usw.) empfohlen.

Prüfen Sie vor dem Beladen, dass die Schlösser der Bordwände und Bordwandaufsätze geschlossen sind.

Beim Beladen eines Anhängers ist darauf zu achten, dass die Ladung gleichmäßig über die gesamte Bodenfläche des Ladekastens verteilt wird.

Beim Transport von Materialien, die einen Punktdruck auf den Boden des Kastens ausüben (Ladung mit konzentrierter Masse, z.B. große Steine), sollten vor dem Beladen dicke Bretter auf dem Boden ausgelegt werden. Dies reduziert die Oberflächenbelastung des Bodens und schützt ihn vor Beschädigungen.

Verwenden Sie beim Transport von Volumengut Bordwandaufsätze und beachten Sie beim Transport von sperrigen Gütern, die über die Konturflächen des Anhängers hinausragen, die Straßenverkehrsordnung und kennzeichnen Sie die vorstehende Ladung entsprechend.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Es ist verboten, die zulässige Tragfähigkeit des Anhängers und die zulässigen Achslasten zu überschreiten, da dies die Verkehrssicherheit gefährdet und den Anhänger beschädigen kann. Die beförderte Ladung muss vor Positionsänderungen, übermäßigem Lärm und Herabfallen auf die Straße geschützt werden.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Die Beförderung von Personen und Tieren auf dem Anhänger ist verboten.

**Tabelle 3.** Ungefähre Massen ausgewählter Güter

Ungefähre Massen ausgewählter Güter 1m <sup>3</sup> in kg	
Erde	1600 – 1800
Weizen	710 – 820
Kartoffeln	625 – 725
Zuckerrüben	650 – 700
Hülsenfrüchte	760 – 820
Zuschlagstoffe	1400 – 1850
Kalk	900 – 1500
Steinkohle	1200 – 1600

#### 4.4 Entladen des Kastens

Der Ladekasten kann manuell, mechanisch oder mittels eines hydraulischen Kippmechanismus entladen werden.

Beim Entladen des Anhängers durch Kippen des Ladekastens werden die Arbeiten in folgender Reihenfolge durchgeführt:

- Stellen Sie den Schlepper in der Achse des Anhängers auf;
- Im Schlepper die Feststellbremse anziehen;
- Ziehen Sie den Bolzen, der den Kasten mit dem Fahrgestellrahmen verbindet, aus der Öffnung heraus:
  - a) beim Entladen nach hinten - nach hinten umlegen;
  - b) beim Entladen nach links - den Bolzen auf der rechten Seite herausnehmen und auf die linke Seite umlegen;
  - c) beim Entladen nach rechts - den Bolzen auf der linken Seite herausnehmen und auf die rechte Seite umlegen;
- Prüfen Sie, ob die Bolzen auf der Entladeseite des Anhängers korrekt eingesteckt sind;
- Überprüfen Sie den Zustand des Kippbolzens und die korrekte Befestigung des Federbolzens, damit dieser nicht ausfährt;
- Öffnen Sie die Schösser der Kastenwände an der Seite des Anhängers, an der die Entladung durchgeführt wird;
- Kippen Sie den Kasten mithilfe des Zylinders der Hydraulikanlage;
- nachdem die Ladung nach unten gerutscht ist, den Kasten absenken und die Wand (Wände) mit Schössern verschließen.

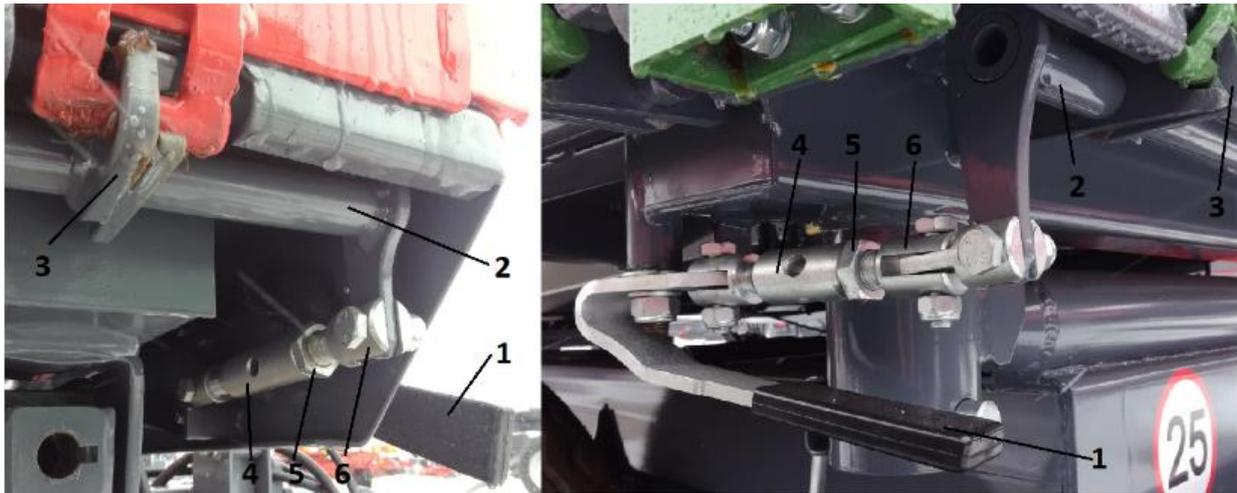


**ACHTUNG**

**ACHTUNG!**

- Muss das Entladen rückwärts bei Gefälle durchgeführt werden, sollte der Schlepper mit dem Anhänger in Richtung der Steigung positioniert werden.
- Es ist verboten, den Anhänger nach vorne zu entladen.
- Der Aufenthalt in der Nähe des gekippten Ladekastens und im Bereich der entladenen Ladung ist verboten.
- Das Abkuppeln des Anhängers vom Schlepper bei angehobenem Kasten ist untersagt.
- Vor dem Entladen des Anhängers durch Kippen des Kastens ist unbedingt zu überprüfen, ob die Bolzen an der rechten Seite des Anhängerkastens entfernt wurden. Wenn die Bolzen nicht entfernt werden, kann der Anhänger zerstört werden.
- Die Beförderung von Personen auf dem Anhänger ist verboten.
- Achten Sie beim Kippen des Kastens auf die Stabilität des Anhängers.

Um das obere Schloss der Kastenwand zu öffnen, muss der Griff nach oben bewegt und gleichzeitig der Knopf unter dem Griff gedrückt werden. Um die unteren Schösser der Kastenwände zu öffnen, muss der zentrale Hebel der Schösser betätigt werden:



**Abbildung 18.** Schüsser der Kastenwände:  
 1 - unterer Schloßhebel, 2 - zentrale Schloßswelle, 3 - Schloßer, 4 - Spannschloß, 5 - Kontermutter, 6 - Gewindenippel

Nach dem Entleeren des Anhängers:

- den Ladekasten absenken und die Reste des geförderten Gutes entfernen;
- die Verbindungsbolzen des Ladekastens mit dem Fahrgestellrahmen einsetzen und sichern;
- die Wand (Wände) schließen und gegen selbständiges Öffnen sichern.

#### 4.5 Fahrt auf öffentlichen Straßen

Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen ist die richtige Funktion der Beleuchtung, der Bremsanlage und die Vollständigkeit der Anhängermarkierung zu prüfen.

Beachten Sie beim Fahren auf öffentlichen Straßen die Verkehrsregeln.

1. Das Überschreiten der zulässigen Tragfähigkeit des Anhängers kann zur Beschädigung des Anhängers und zur Gefährdung der Verkehrssicherheit führen.
2. Überschreiten Sie nicht die zulässige Geschwindigkeit von 40 km/h.
3. Der Anhänger ist für den Einsatz auf einem Gelände mit einem Gefälle von bis zu 10° geeignet.
4. Beim Fahren auf öffentlichen Straßen muss der Anhänger mit einem Warndreieck ausgestattet sein.  
 In der Halterung am hinteren Querträger des Fahrgestellrahmens ist die Warntafel für langsam fahrende Fahrzeuge anzubringen, die einen Teil der Ausrüstung des Schleppers darstellt.
5. Es ist verboten, den beladenen Anhänger zurückzulassen, wenn er auf einem Gefälle steht und nicht gegen selbsttätiges Wegrollen gesichert ist. Die Sicherung besteht im Anziehen der Feststellbremse, im Unterlegen von Keilen unter die Räder und im Befestigen der transportierten Ladung mit Zurrgurten.
6. Transportgeschwindigkeit max. 40 km/h.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Die geltenden Straßenverkehrsvorschriften sind zu beachten. Während der ersten Betriebsstunden der Bremsen passen sich die Trommelbacken den Bremstrommeln an. Die volle Bremswirkung wird nach dem Einlaufen der Reibelemente erreicht.

## 4.6 Hydraulikanlage

### 4.6.1 Bedienung des hydraulischen Kippsystems des Ladekastens

Der hydraulische Mechanismus dient zum automatischen Entladen des Anhängers durch Kippen des Ladekastens nach hinten oder zur Seite. Die Hydraulikanlage des Kippmechanismus wird aus der Schlepperhydraulik mit Öl versorgt.

Das Hydrauliksystem besteht aus: Anschlussstecker, Hydraulikschläuchen, einwirkendem Hydraulikzylinder, Absperrventil und Verbindungs- und Befestigungselementen. Ein Verteiler in der Schlepperhydraulik steuert das Heben und Senken des Ladekastens.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Es muss sichergestellt sein, dass das Öl im Hydrauliksystem des Anhängers und das Öl im externen Hydrauliksystem des Schleppers von gleicher Sorte und Qualität sind. Die Verwendung verschiedener Ölsorten ist nicht zulässig.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Hydrauliköl kann sich während des Betriebs auf hohe Temperaturen erwärmen.

Die Hydraulikanlage des Schleppers sollte unbedingt dicht sein. Überprüfen Sie die Dichtheit der Hydraulikanlage, indem Sie die Anlage für einige Sekunden durch das Kippen des Ladekastens nach hinten überlasten. Bei festgestelltem Ölaustritt an den Verbindungsstellen ziehen Sie die Kupplungen der Hydraulikleitungen fest. Wenn dadurch der Fehler nicht behoben wird, müssen die Leitung oder die Anschlusselemente durch neue ersetzt werden. Tritt der Ölaustritt außerhalb der Kupplung auf, dann ist die undichte Hydraulikkomponente auszutauschen. Bei jeder mechanischen Beschädigung eines Bauteils ist dieses gegen ein neues auszutauschen.

Der Zustand der Hydraulikanlage sollte während des Einsatzes des Anhängers laufend überwacht werden. Beim Anschluss der Hydraulikanlagen des Anhängers und des Schleppers ist auf die erforderliche Sauberkeit der Kupplungsteile zu achten.

**ACHTUNG****ACHTUNG!**

Überprüfen Sie die Hydraulikanlage regelmäßig alle 6 Monate.  
Beachten Sie den Zustand der Hydraulikschläuche.  
Tauschen Sie auch unbeschädigte Hydraulikschläuche alle 5 Jahre aus.

**ACHTUNG****ACHTUNG!**

Es ist verboten, den Anhänger nach vorne zu entladen.

**ACHTUNG****ACHTUNG!**

Der Betriebsdruck des Hydrauliksystems beträgt 18 MPa.  
Ein geringerer Druck reicht möglicherweise nicht aus, um ein angemessenes Anheben des Ladekastens zu gewährleisten, so dass die Ladung nicht vom Anhänger rutschen kann.

#### **4.6.2 Einstellung des hydraulischen Kippmechanismus des Kastens**

Die Hydraulikanlage ist mit einem Sicherungsseil (Kippwinkelbegrenzer des Kastens) und einem Absperrventil zum Unterbrechen der Ölzufuhr zum Hydraulikzylinder beim Kippen des Kastens ausgestattet. Aus Sicherheitsgründen ist es verboten, Einstellungen durch Unbefugte vornehmen zu lassen oder Begrenzer zu entfernen.

Das Absperrventil dient dazu, die Ölzufuhr zum Zylinder vor Erreichen des maximalen (zulässigen) Kippwinkels des Kastens zu unterbrechen. Eine Änderung der Länge des Seils, das den Kastenrahmen mit dem Absperrventil verbindet, oder das Abreißen des Seils kann zu Schäden führen und ein Umkippen des Anhängers verursachen.

**ACHTUNG****ACHTUNG!**

Es ist verboten, das Seil des Kastenkippbegrenzer zu entfernen oder zu trennen.  
Unbefugten ist das Verstellen des Absperrventils verboten.

## 5. Elemente der laufenden Regulierung

Für einen wirksamen Betrieb benötigt der Anhänger T703A folgende Einstellungen:

- Einstellen des Lagerspiels;
- Instandhaltung der Bereifung;
- Instandhaltung der Hydraulikanlage;
- Einstellen der Elemente der Bremsanlage.

### 5.1 Räder - Einstellung des Lagerspiels

Bei einem neu gekauften Anhänger das Wälzlagerspiel am Anfang (nach den ersten ca. 100 km) und dann im Betrieb (nach weiteren 1500 bis 2000 km) überprüfen und ggf. einstellen.

Dazu:

- Kuppeln Sie den Anhänger an den Schlepper an und betätigen Sie die Feststellbremse des Schleppers;
- Heben Sie eine Seite des Anhängers an, so dass das Rad den Boden nicht berührt. Sichern Sie den Anhänger gegen Herunterfallen;
- Wenn das Rad übermäßiges Spiel aufweist, entfernen Sie die Nabenabdeckung und entnehmen Sie den Splint, der die Kronenmutter gegen Lösen sichert;
- Während Sie das Rad drehen, ziehen Sie gleichzeitig die Kronenmutter an, bis das Rad vollständig gebremst ist;
- Lösen Sie die Mutter um  $1/6 \div 1/3$  Umdrehung, bis die nächste Splintrille mit der Öffnung auf dem Nabenzapfen übereinstimmt;
- Die Mutter mit einem neuen Splint sichern, die Nabenabdeckung wieder aufsetzen und anschrauben.

Nach korrekter Einstellung des Lagerspiels sollte sich das Rad gleichmäßig drehen, ohne zu verklemmen oder ohne einen bemerkbaren Widerstand infolge der Reibung zwischen den Bremsbacken und der Trommel aufzuweisen. Eine leichte Reibung zwischen den Bremsbacken und der Trommel, insbesondere bei einem neuen Anhänger oder nachdem sie durch neue ersetzt wurden, ist normal. Die korrekte Einstellung des Lagerspiels muss schließlich nach einigen Kilometern durch Kontrolle mit der Hand der Temperatur der Naben überprüft werden. Die Ursache für beträchtlichen Widerstand beim Drehen der Räder und Erwärmen der Naben kann neben der unsachgemäßen Einstellung des Lagerspiels eine Verunreinigung des Schmierfetts oder eine Beschädigung der Lager sein. Die oben genannten Symptome erfordern die Demontage der Radnabe und die Behebung der Störung.



ACHTUNG

ACHTUNG!

Beachten Sie beim Anheben des Anhängerrads Folgendes:

- kuppeln Sie den Anhänger an den Schlepper an, stellen Sie ihn auf eine ebene Fläche und arretieren Sie ihn mit der Feststellbremse des Schleppers;
- unter das Rad, das nicht angehoben wird, Sicherungskeile legen;
- den Heber unter die Achse in der Nähe des gehobenen Rades positionieren und das Rad so anheben, dass es den Boden nicht berührt;
- Sichern Sie das Rad gegen Herunterfallen, indem Sie eine geeignete Stütze in der entsprechenden Höhe unter die Achse stellen.

**ACHTUNG****ACHTUNG!**

Das Spiel und der technische Zustand der Fahrachslager muss nach dem ersten Monat des Einsatzes, danach regelmäßig mindestens alle 6 Monate überprüft werden.

**5.2 Räder - Bereifung**

Die Reifen werden durch eine Sichtprüfung und eine Innendruckkontrolle gewartet. Es sollte überprüft werden, ob die Reifen keine sichtbaren Risse aufweisen, die ihre Karkassen aufdecken oder beeinträchtigen, und ob sich die Naben, Radscheiben und Radbefestigungen in gutem Zustand befinden.

Bei Arbeiten an der Bereifung bremsen Sie die Maschine mit der Feststellbremse und sichern Sie die Räder mit Unterlegkeilen.

Die Demontage der Räder ist nur bei leerem Ladekasten zulässig. Verwenden Sie für Radreparaturarbeiten geeignete Werkzeuge. Wegen der Risiken, die mit der Handhabung und Reparatur von Reifen verbunden sind, sollte die Person, die die Reparatur durchführt, für diesen Zweck geschult werden. Es wird empfohlen, die Muttern nach dem ersten Einsatz, nach der ersten Fahrt mit der Ladung und anschließend, bei intensivem Betrieb der Maschine, alle 100 Kilometer anzuziehen. Wiederholen Sie die Kontrolltätigkeiten nach jeder Demontage der Räder. Die Reifenventile müssen mit entsprechenden Kappen gesichert werden, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern.

Bei längeren Stillständen müssen die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Zu Vermeiden sind beschädigte Straßenoberflächen, plötzliche und wechselnde Manöver und hohe Geschwindigkeiten beim Abbiegen.

Überprüfen Sie regelmäßig den Reifendruck. Der Reifendruck kann sich während einer ganztägigen Nutzung verändern. Passen Sie die Geschwindigkeit und Tragfähigkeit dem Reifendruck an.

**ACHTUNG****ACHTUNG!**

Achten Sie auf den richtigen Reifendruck.  
Übermäßiges Aufpumpen des Reifens kann zum Platzen führen.



Nach den ersten Fahrten mit Ladung und alle 100 km ist der feste Sitz der Radmuttern zu überprüfen und sind diese ggf. nachzuziehen.  
Luftdruck in den Reifen überprüfen.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Radmuttern sollten vor jedem Gebrauch des Anhängers auf ihren Zustand und festen Sitz überprüft und ggf. nachgezogen werden.

Wert des Anzugsmoments von Muttern für Gewinde:

M18x1,5 = 270 Nm,

M20x1,5 = 350 Nm,

M22x1,5 = 475 Nm.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Bei Kurven- und Rückwärtsfahrten darf der Winkel zwischen der Längsachse des Schleppers und der Längsachse des Anhängers 45° nicht überschreiten.

Die Nichteinhaltung dieser Bedingung kann zu Schäden an Rädern und Achsen führen.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Bei den Arbeiten an Reifen ist unbedingt darauf zu achten, dass der Anhänger mit der Feststellbremse und mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen gesichert ist. Das Rad darf nur demontiert werden, wenn der Anhänger nicht beladen ist.

### 5.3 Bremsen

#### 5.3.1 Wartung der Druckluftbremsanlage

Führen Sie bei der Wartung des Anhängers eine Dichtheitsprüfung durch, überprüfen Sie den Zustand der Bremskomponenten und Anschlüsse und lassen Sie regelmäßig Kondenswasser aus dem Luftbehälter ab.

Die Dichtheit der Anlage ist bei einem Nennluftdruck von 580 -630 kPa für die Einleiteranlage und 650-800 kPa für die Zweileiteranlage zu prüfen. Ein Symptom für Undichtheiten ist ein charakteristisches Zischen oder das Auftreten von Luftblasen (nach dem Übergießen mit Seifenwasser) an Stellen, an denen Druckluft nach außen gelangt. Wenn die Ursache der Undichtheit beschädigte Dichtungen, Leitungen oder andere Komponenten (z.B. Ventile, Zylinder usw.) sind, müssen sie ersetzt werden.

Das Wasser wird aus dem Tank abgelassen, indem der Bolzen am Entwässerungsventil bei bestehendem Behälterdruck zur Seite gekippt wird. Das Entwässerungsventil muss einmal pro Jahr vor der Winterperiode herausgeschraubt und von Schmutz gereinigt werden.

### 5.3.2 Einstellen der Elemente der Bremsanlage

Im Rahmen der Wartung des Anhängers ist der Zustand von Komponenten und Verbindungen der Bremsanlage zu überprüfen und sind die Steuerelemente regelmäßig zu schmieren.

Die Einstellung der Bremsen muss durchgeführt werden, wenn:

- infolge der Abnutzung der Bremsbeläge zwischen dem Belag und der Trommel ein übermäßiges Spiel vorhanden ist und dann die Wirksamkeit der Bremsen abnimmt;
- Die Radbremsen bremsen nicht gleichzeitig und ungleichmäßig.

Bei richtig eingestellten Bremsen sollte die Bremskraft (Summe der Bremskräfte am Umfang der gebremsten Räder) (mind. 30% des zulässigen Gesamtgewichtes des Anhängers) beim Bremsen mit der Betriebsbremse und die Bremskraft (Summe der Bremskräfte am Umfang der gebremsten Räder) (mind. 18% des zulässigen Gesamtgewichtes des Anhängers) beim Bremsen mit der Feststellbremse betragen. Beide Räder der gleichen Achse sollten gleichmäßig gebremst werden, die Differenz der Bremskräfte der linken und der rechten Seite des Anhängers darf 30% nicht überschreiten, bei der Annahme dass 100% die größere der beiden Kräfte bildet.

Die Bremsen werden durch Veränderung der Spreizschlossarmlage gegenüber der Spreizschlosswelle eingestellt. Heben Sie dazu das Rad an und bestimmen Sie durch Drehen die Lage des Hebels auf der Spreizschlosswelle, wenn gleichzeitig das leichte Reiben der Bremsbacken an der Trommel spürbar ist.

Nach korrekter Einstellung der Reibelemente sollte sich das Rad gleichmäßig drehen, ohne zu verklemmen oder ohne dass ein bemerkbarer Widerstand infolge der Reibung zwischen den Bremsbacken und der Trommel auftritt. Es ist normal, dass die Backen leicht an der Trommel reiben, besonders bei einem neuen Anhänger oder nach der Erneuerung der Backen.

Bremskräfteeinstellung - der Druck in der Druckluftbremsanlage wird mit einem Dreikomponentenregler mit drei Hebelstellungen: leer, halbvoll und voll, eingestellt.

Nach der wie oben dargestellten Einstellung ist die Feststellbremse zu überprüfen und ggf. einzustellen. Die Einstellung der Feststellbremse besteht in der Einstellung der Länge des Seiles, das den Hebel der Nockenwelle mit dem Betätigungsmechanismus verbindet. Die erforderliche Summe der Bremskräfte muss bei einer maximalen Kurbelkraft von 40 daN erreicht werden (unter Beibehaltung des angenähert rechten Winkels zwischen dem Seil und dem Hebel der Nockenwelle).



ACHTUNG

#### ACHTUNG!

Vor Fahrtantritt sollten die Bremsen regelmäßig auf Folgendes überprüft werden:

- Funktion,
- Dichtheit,
- Spiel.

Falls erforderlich, korrigieren oder reparieren.



**Abbildung 19.** Elemente der Bremsanlage:  
 1 - Hebel der Spreizschlosswelle, 2 - Stellkamm, 3 - Spreizschlosswelle, 4 -  
 Bremsbügel, 5 - Seil der Feststellbremse, 6 – Stellantrieb



**ACHTUNG**

**ACHTUNG!**

Beachten Sie beim Anheben des Anhängerrads Folgendes:

- kuppeln Sie den Anhänger an den Schlepper an, stellen Sie ihn auf eine ebene Fläche und arretieren Sie ihn mit der Feststellbremse des Schleppers;
- unter das Rad, das nicht angehoben wird, Sicherungskeile legen;
- den Heber unter die Achse in der Nähe des gehobenen Rades positionieren und das Rad so anheben, dass es den Boden nicht berührt;
- Sichern Sie das Rad gegen Herunterfallen, indem Sie eine geeignete Stütze in der entsprechenden Höhe unter die Achse stellen.



Überprüfen Sie mindestens einmal im Jahr die Bremsbacken und ersetzen Sie abgenutzte Bremsbeläge durch neue.

Bitte bedenken Sie, dass für das Erreichen der gewünschten Wirksamkeit der Bremsen nach dem Wechsel der Reibelemente diese (durch mehrmaliges Bremsen während der Fahrt) einzufahren und anschließend einzustellen sind.

## 6. Periodische Inspektionen

### 6.1 Wartung und Instandhaltung

Die Transportfähigkeit sowie die lange Nutzungsdauer von landwirtschaftlichen Anhängern können nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und rationellem Einsatz des Anhängers (entsprechend ihrer Konstruktions- und Funktionsparameter) erreicht werden.

Bereits leichte Nachlässigkeiten bei der Nutzung des Anhängers können ernste Folgen haben. Ein rechtzeitig festgestellter Mangel kann einfach und bei niedrigen Kosten sowie effizient behoben werden. Mängel am Anhänger können nur dann schnell erkannt werden, wenn der Anhänger ständig gereinigt und sorgfältig beobachtet wird. Es ist daher notwendig, den Anhänger oft zu reinigen, um eventuelle Schäden und Mängel festzustellen.

Der Anhänger sollte ebenfalls der regelmäßigen technischen Kontrolle unterzogen werden. Der Anhänger ist gemäß den Schmieranweisungen zu schmieren.

Es wird empfohlen, den Anhänger an einem überdachten Ort zu lagern, um den Anhänger vom Regen, Hagel und anderen zerstörenden Witterungseinflüssen zu schützen.

Zur Sicherung einer ordnungsgemäßen Funktion muss der Anhänger gewartet, rechtzeitig instandgesetzt und während des Betriebs aufmerksam überwacht werden.

Die tägliche Wartung des Anhängers (vor Arbeitsbeginn) sieht den folgenden Mindestumfang an auszuführenden Arbeiten vor:

- Überprüfen des Anziehens der Schraubenelemente und deren Schutz gegen ungewollte Lockerung;
- Überprüfen des Spiels der Mechanismen und der Gelenkverbindungen;
- Überprüfen der Dichtigkeit der Hydraulikanlage und Entfernen von eventuellen Undichtheiten;
- Überprüfen der Dichtheit der Pneumatik- oder Hydraulikanlage;
- Überprüfen der korrekten Funktionsweise von Mechanismen;
- Überprüfen und Durchführen der Schmierung gemäß den Anweisungen;
- Überprüfen des Reifendrucks;
- Überprüfen der Wandschlösser - ob sie richtig geschlossen und gesichert sind;
- Bei Arbeiten mit Wandaufsätzen ist darauf zu achten, dass sie einwandfrei funktionieren und die Sicherheit des Verkehrs und des Benutzers nicht gefährden;
- Überprüfen der Funktion der Brems- und Melde-Warn-Anlage.



ACHTUNG

**ACHTUNG!**

Das Durchführen von Wartungs- und Reparaturarbeiten unter der ungesicherten Stütze des Kastens ist verboten!

### 6.2 Periodische Wartung

1. Die Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen sollten bei ausgeschaltetem Antrieb und stehendem Schleppermotor durchgeführt werden. Den Zündschlüssel abziehen.
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und festziehen. Ersetzen Sie normalen Schrauben nur durch Schrauben der gleichen Qualität und Festigkeit wie die Originalschrauben (Kap. 6.5).

3. Bei Wartungsarbeiten unter dem angehobenen und gekippten, aber unbeladenen Kasten muss der Kasten mit der für den Anhänger vorgesehenen Stütze gegen Herunterfallen gesichert werden.
4. Beim Austausch von Teilen geeignete Werkzeuge verwenden und Handschuhe tragen.
5. Nach Beendigung der Arbeiten sollte der Anhänger gründlich gereinigt werden, ohne dass Restmaterial der Ladung auf dem Anhänger zurückbleibt.
6. Trennen Sie die kontinuierliche Stromversorgung, bevor Sie Schweißarbeiten und Arbeiten an der elektrischen Anlage durchführen.
7. Schutzeinrichtungen unterliegen einem Verschleiß und müssen daher regelmäßig angepasst, überprüft und ausgetauscht werden.
8. Reinigen Sie die Schmutzfänger regelmäßig.
9. Verwenden Sie nur von „METAL-FACH“ Sp. z o.o. Sokółka empfohlene Ersatzteile. Sokółka.
10. Der Anhänger sollte auf überdachten Plätzen (vorzugsweise auf einer ebenen und festen Oberfläche) so gelagert werden, dass keine Verletzungsgefahr für Menschen und Tiere besteht.
11. Übergeben Sie verschlissene Teile unter Beachtung der Umweltschutzanforderungen an die entsprechenden Sekundärrohstoff-Aannahmestellen.

### **6.3 Reparaturanleitung**

Bei kleinen Reparaturen, die durch zufällige Defekte verursacht wurden, ist auf Sauberkeit und den korrekten Einbau aller Teile zu achten, wobei die für die einwandfreie Funktion des Anhängers erforderlichen Einstellungen vorzunehmen sind.

Kleinere Reparaturen während des Betriebs (im Feld) sollten vor Ort vom Bedienungspersonal durchgeführt werden.

Die während der Reparatur entfernten Teile müssen vor Staub und anderen Verunreinigungen geschützt gelagert werden. Besonders wichtig sind der Schutz und die Sauberkeit der Lager.

Bei Reparaturen unter Feldbedingungen müssen die Teile während der Montage sauber gehalten werden (insbesondere auf den Boden gefallene Teile müssen gewaschen oder zumindest soweit gereinigt werden, dass sie einwandfrei funktionieren können).

Während der laufenden Reparaturen und der Generalreparaturen müssen technische Regeln betreffend der Demontage und Montage von Teilen und Komponenten befolgt werden, um so die Qualität und Effizienz der Arbeit zu gewährleisten.

Nach jeder Reparatur der Anhängervorrichtungen muss deren Funktion überprüft werden.

Verwenden Sie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten geeignete Schutzkleidung, einschließlich Handschuhen, Schuhen und einer Schutzbrille. Es ist notwendig, geeignete Werkzeuge zu verwenden. Die allgemein anerkannten Grundsätze des Arbeitsschutzes sind zu beachten. Im Falle einer Verletzung sollte die Wunde gewaschen und desinfiziert werden. Bei schwereren Verletzungen suchen Sie einen Arzt auf.

Bei Reparaturarbeiten, die Schweißen erfordern, ist auf leicht brennbare oder leicht schmelzbare Bauteile zu achten. Besteht die Gefahr ihrer Entzündung oder Beschädigung, müssen diese vor dem Schweißen demontiert oder mit nicht brennbarem Material abgedeckt werden. Es wird empfohlen, vor Arbeitsbeginn einen CO<sub>2</sub>- oder Schaumlöscher bereitzuhalten.

## 6.4 Schmierer

Das richtige Schmierer ist einer der wichtigsten Faktoren, von denen der reibungslose Betrieb einzelner Anhängereinheiten und -mechanismen abhängt.

Die Einhaltung der Schmiervorschriften des Herstellers reduziert erheblich das Risiko von Beschädigungen oder vorzeitigem Verschleiß einzelner Komponenten.

Die Schmierer muss nach folgenden Regeln durchgeführt werden:

- vor dem Einpressen des Schmierstoffes den Schmiernippel reinigen;
- das Fett muss so lange eingepresst werden, bis frisches Fett in den Schlitzen erscheint (durch die beim Einpressen verbrauchtes Fett austritt);
- nach dem Schmierer sollte sich ein wenig Schmierfett auf dem Kopf des Schmiernippels befinden;
- Gewindeverbindungen, Hebelverbindungen usw. sollten mit Öl geschmiert werden.
- das Schmierer der Radnabenlager überprüfen und das Lagerfett nachfüllen oder austauschen;
- beim Fettwechsel die Nabe demontieren, das alte Fett entfernen, den Zustand der Lager beurteilen (ggf. durch neue ersetzen).



Verwenden Sie nur hochwertiges Lagerfett.

Die Fahrt ohne Nabenabdeckung ist untersagt, da eindringender Schmutz (Sand usw.) die Radlager beschädigt.

**Tabelle 4.** Schmierstelle, Häufigkeit des Schmierens und Schmierfettsorte

Schmierstelle	Schmierfettsorte	Schmierintervalle
Radnabenlager	ŁT 43	Alle 6 Monate
Buchse des Hydraulikzylinderkopfes	Graphitfett	Alle 6 Monate
Komponenten des Ladekastenkippsystems	ŁT 43	Alle 6 Monate
Stützfußteile	ŁT 43	Alle 6 Monate
Einhängeöse/Zugöse	ŁT 43	Alle 6 Monate

Andere Komponenten, die regelmäßig geschmiert werden müssen:

- bewegliche Teile von Schlössern, Scharnieren und Gelenken (regelmäßig);
- Mit einer Fettpresse Fett durch die Schmiernippel pressen;
- bewegliche Teile der Bremsen: Hebel und Bolzen (regelmäßig);
- Bremsbackenachslager (bei Bedarf eine sehr geringe Menge an Fett);
- Wandverriegelungssystem und Scharniere (regelmäßig).

Bei den Schmierarbeiten ist darauf zu achten, dass kein überschüssiges Fett oder Öl auf der Maschine verbleibt. Überschüssiges Schmiermittel muss entfernt werden.

## 6.5 Anzugsmomente für metrische Schrauben

Die optimalen Anzugsmomente von Schrauben oder Schaftschrauben und Muttern [Nm] sind in Tabelle 5 angegeben.

**Tabelle 5.** Anzugsdrehmomente für Schrauben mit metrischem Gewinde

Anzugsmomente für Schrauben - metrische Schrauben in Nm							
Größe Ø mm	Gewindesteigung mm	Schraubenausführung - Festigkeitsklasse					Radmuttern, Radschrauben
		4,8	5,8	8,8	10,9	12,9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

## 7. STÖRUNGEN UND FEHLERBEHEBUNG

Tabelle 6. STÖRUNGEN UND FEHLERBEHEBUNG

Lfd. Nr.	Art der Störung	Ursache	Behebung
1.	Übermäßige Erwärmung der Bremstrommeln.	Die Bremsbacken sind falsch eingestellt.	Die Einstellung gemäß Kapitel 5.3.2 vornehmen.
2.	Übermäßige Erwärmung der Radnabe.	Lagerspiel zu gering. Verschmutztes Lagerfett.	Die Einstellung muss gemäß Kapitel 5.1 vorgenommen werden. Die Nabe demontieren, das Fett erneuern und die Lager wie oben beschrieben einstellen.
3.	Schmierstoffauslauf auf die Bremsbacken.	Die Nabendichtung ist verschlissen, beschädigt oder falsch montiert.	Die Nabe demontieren, verschlissene oder beschädigte Dichtung tauschen und richtig montieren. Das Fett von den Backen und der Trommel entfernen, die Reibteile im Spezialbenzin waschen, die Nabe einbauen und die Lager wie oben beschrieben einstellen.
4.	Die Räder bremsen ungleichmäßig.	Verschmutzte, verschlissene Bremsbackenbeläge oder falsch eingestellte Bremsbacken.	Bremsbeläge auf Zustand prüfen, Verschmutzungen entfernen, verschlissene auswechseln und Einstellungen gemäß Abschnitt 5.3.2 vornehmen.
5.	Zu geringe Bremskraft der Räder.	Falsche Einstellung der Bremsbacken und der Steuerelemente der Bremsen.	Die Bremsbacken und Steuerelemente gemäß Kapitel 5.3.2. einstellen.
6.	Ölaustritt an den Verbindungsstellen der Hydraulikschläuche.	Zu locker angezogene Verbindungen oder Beschädigung der Dichtungen an den Verbindungsstellen.	Ziehen Sie die Schlauchelemente an und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
7.	Öl tritt aus dem Absperrventil oder dem Zylinder aus.	Verschlissene oder beschädigte Dichtungen oder mechanische Beschädigungen dieser Geräte.	Dichtungen oder komplette Geräte (Baugruppen) gegen neue austauschen.
8.	Der Sperrbolzen am Kasten lässt sich nicht in die Buchse einführen.	Gebogener Stift oder Schmutz zwischen dem Stift und dem Gehäuse.	Den Bolzen ausrichten und den Bolzen und das Gehäuse reinigen, eine dünne Fettschicht auf den Bolzen auftragen, in die Buchse einstecken und sichern.
9.	Die Buchse des Stützenfußes trifft nicht auf den Zapfen des Fahrgestellrahmens.	Verbogener Fahrgestellrahmen, verbogener Kastenrahmen oder mechanische Beschädigung von Elementen, die verbunden werden.	Den Lastträgerrahmen vom Fahrgestellrahmen lösen, die Auflagepunkte visuell prüfen und messen. Beschädigte Elemente reparieren. Zusammenbauen und sicher. Wenden Sie sich an den Hersteller, um beschädigte Teile zu ersetzen.

## **8. Autorisierte Servicestelle**

### **8.1 Service während der Garantie**

Der Hersteller gewährt die Garantie unter den in der Garantiekarte beschriebenen Bedingungen. Während der Garantiezeit werden die Reparaturen durch autorisierte Servicewerkstätte der Verkaufsstellen oder des Herstellers durchgeführt.

### **8.2 Laufender Service**

Nach der Garantiezeit wird die Maschine von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüft, eingestellt und repariert.

### **8.3 Ersatzteilbestellung**

Ersatzteile müssen bei autorisierten Händlern gekauft oder beim Hersteller unter Angabe des Namens oder Firmennamens und der Adresse des Bestellers bestellt werden. Bitte geben Sie bei der Bestellung die Bezeichnung, das Symbol, die Seriennummer, das Baujahr, die Katalogbezeichnung des Teiles, die Katalognummer der Zeichnung oder Norm und die Anzahl der bestellten Teile. Anschließend sollten die Zahlungsbedingungen vereinbart werden.

## 9. Demontage, Verschrottung und Umweltschutz

Im Falle einer Reparatur des Produktes sollten gebrauchte Teile einer entsprechenden Sammelstelle zugeführt werden. Alle Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Reparatur und dem Austausch von abgenutzten Bauteilen sollten in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften durchgeführt werden. Entscheidet sich der Benutzer für die Verschrottung des gesamten Produktes, sollte es an eine Sekundärrohstoffsammelstelle weitergeleitet werden.

Jede festgestellte Fehlfunktion der Hydraulikanlage, d. h. Ölaustritt, sollte sofort beseitigt werden, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden. Lassen Sie das Öl beim Ölwechsel nicht auf den Boden gelangen. Altöl sollte in verschlossenen Behältern (z. B. entleerten Frischölbehältern) gelagert und regelmäßig Tankstellen zugeführt werden.



ACHTUNG

### ACHTUNG!

Die Demontage der Maschine sollte von Personen durchgeführt werden, die mit ihrer Bau- und Funktionsweise vertraut sind. Bei der Demontage (Reparatur) sind die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen für Werkstattarbeiten an landwirtschaftlichen Geräten zu beachten. Aufgrund des großen Gewichtes der Bauteile (über 20 kg) sollten bei der Demontage Hebevorrichtungen eingesetzt werden.

Verschlossene oder beschädigte Teile, die bei der Reparatur oder Verschrottung anfallen, dürfen nicht auf dem Feld oder in einem Hofbereich zurückgelassen werden. Sie sollten an einem separaten Ort (mit eingeschränktem Zugang für Menschen und Tiere) gelagert und regelmäßig einer entsprechenden Sammelstelle zugeführt werden.

Am besten ist es, die Maschine von einer Fachfirma demontieren zu lassen, die auf die Verschrottung von Geräten und Maschinen spezialisiert ist. Wenn Sie die Maschine selbst verschrotten, trennen Sie die Teile nach der Art des Materials: Gummielemente, Eisen- und Nichteisenmetalle. Übergeben Sie die Gummiteile zur weiteren Verwendung (Verarbeitung oder Entsorgung).

## 10. Restrisiko

### 10.1 Beschreibung des Restrisikos

Obwohl die Firma METAL-FACH Sp. z o.o. in Sokółka die Haftung für das Design und die Konstruktion zur Vermeidung von Gefahren übernimmt, sind bestimmte Risiken beim Anhängerbetrieb unvermeidlich.

Das Restrisiko ergibt sich aus dem falschen Verhalten des Benutzers, z.B. aufgrund seiner Unaufmerksamkeit, mangelnden Wissens oder unsachgemäßen Verhaltens der den Anhänger bedienenden Personen. Die größte Gefahr besteht, wenn die folgenden verbotenen Arbeiten ausgeführt werden:

1. Bedienung des Anhängers durch Minderjährige und Personen, die nicht zum Führen des Schleppers berechtigt sind, sowie Personen, die nicht mit der Bedienungsanleitung vertraut sind;
2. Bedienung des Anhängers durch Personen, die krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen;
3. Verwendung des Anhängers für andere Zwecke als in der Bedienungsanleitung beschrieben;
4. Aufenthalt zwischen dem Schlepper und Anhänger bei laufenden Schlepermotor;
5. Aufenthalt von Dritten, insbesondere Kindern, in der Nähe des arbeitenden Anhängers;
6. Reinigung des Anhängers während des Betriebs;
7. Eingriffe im Bereich des Schlepperantriebes und der beweglichen Teile des Anhängers während des Betriebs;
8. Überprüfen des technischen Zustandes während des Betriebs des Anhängers.

Dem vorliegenden Restrisiko nach, gilt der Anhänger als eine Maschine, die nach dem Stand der Technik im Jahr der Herstellung konstruiert und gebaut wurde.

### 10.2 Einschätzung des Restrisikos

Bei Einhaltung der folgenden Empfehlungen:

- Einhaltung der in der Bedienungsanleitung beschriebenen Sicherheitshinweise;
- sorgfältiges Lesen der Bedienungsanleitung;
- Verbot des Greifens mit den Händen in gefährliche und verbotene Stellen;
- Betriebsverbot des Anhängers in Anwesenheit von Dritten; insbesondere Kindern;
- Wartung und Reparatur des Anhängers nur durch entsprechend geschultes Personal;
- Bedienung des Anhängers durch Personen, die vorher eingewiesen wurden und die Bedienungsanleitung gelesen haben.
- Schutz des Anhängers vor dem Zugang durch Kindern,

Das Restrisiko kann bei der Verwendung des Anhängers ohne Gefährdung für Mensch und Umwelt beseitigt werden.



ACHTUNG

ACHTUNG!

Das Restrisiko besteht bei Nichteinhaltung der angegebenen Empfehlungen.

## VERZEICHNIS DER BEZEICHNUNGEN UND ABKÜRZUNGEN

**bar** - Druck- einheit;

**kg** - Kilogramm, Einheit der Masse;

**km/h** - Kilometer pro Stunde, Einheit der Geschwindigkeit;

**kPa** - Kilopascal, Druckeinheit;

**kW** - Kilowatt, Leistungseinheit;

**m** - Meter, Längeneinheit;

**min** - Minute, Hilfeinheit der Zeit, entspricht 60 Sekunden;

**mm** - Millimeter, Hilfeinheit der Länge, entspricht einer Länge von 0,001 m;

**Nm - Newtonmeter, Nm** - Einheit des Drehmoments im SI-System

**Piktogramm** - Hinweisschild;

**T** - Tonne - Einheit der Masse;

**Typenschild** - Herstellerschild, das die Maschine eindeutig identifiziert;

**UV** - ultraviolette Strahlung; unsichtbare elektromagnetische Strahlung mit negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit; UV-Strahlung wirkt sich negativ auf die Gummiteile aus;

**V** - Volt, Spannungseinheit;

**FIN** (VIN, Vehicle Identification Number) - Fahrzeug-Identifizierungsnummer, die vom Hersteller vergeben und angebracht wird;

**Landwirtschaftliche Kupplung, untere Anhängerkupplung** - Kupplungsteile des Ackerschleppers - Bedienungsanleitung des Schleppers.

## ALPHABETISCHES VERZEICHNIS

### A

Abkuppeln des Anhängers	37
Abmessungen des Anhängers	26, 28
Allgemeine Bauweise	29
Ankuppeln des Anhängers	37
Anordnung der Piktogramme	24
Ausstattung	12

### B

Beladen des Kastens	38
Bereifung	45
Bremsen	34, 46

### D

Demontage	55
-----------	----

### E

Elektroanlage	32
Entladen des Kastens	40
Entsorgung	55
Ersatzteile	53
Erste Inbetriebnahme	38

### F

Fahrt auf öffentlichen Straßen	41
Funktionsweise	29

### H

Hydraulische Lenkanlage	36
Hydraulischer Kippmechanismus des Kastens	30, 42

### I

Identifizierung der Maschine	9
------------------------------	---

### L

Ladefläche	30
Lager	29, 51, 53
Lagerung	12, 15

### P

Piktogramme	20
Pneumatische Bremsanlage	36

### R

Radlagerspiel einstellen	44
Reinigung	14
Reparatur	36, 50

Restrisiko	56
<b>S</b>	
Schmierer	51
Schraubenanzugsmomente	52
Service	54
Sicherheit	17
Störungen	53
<b>T</b>	
Technische Daten	26-27
Transport	13
Typenschild	9
<b>V</b>	
Verkauf	12
Verwendungszweck	11

## NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.







Die Firma Metal-Fach Sp. z o.o. verbessert ständig ihre Produkte und passt ihr Angebot den Bedürfnissen der Kunden an, deshalb behält sie sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Bitte wenden Sie sich daher vor einer Kaufentscheidung an einen autorisierten Händler oder Verkäufer der Metal-Fach Sp. z o.o. Die Firma Metal-Fach Sp. z o.o. schließt Ansprüche in Bezug auf die in diesem Katalog enthaltenen Daten und Fotos aus. Das vorliegende Angebot stellt kein Angebot im Sinne der Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches dar.

Die Bilder zeigen nicht immer die Standardausrüstung.

Original-Ersatzteile sind bei autorisierten Händlern im In- und Ausland sowie im Firmengeschäft von Metall-Fach erhältlich.

#### SERVICE

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62  
Tel.: +48 85 711 07 80; Fax: +48 85 711 07 93  
serwis@metalfach.com.pl

#### VERKAUF

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62  
Tel.: +48 85 711 07 78; Fax: +48 85 711 07 89  
handel@metalfach.com.pl

#### ERSATZTEILGROSSHANDEL

16-100 Sokółka, ul. Kresowa 62

Großhandelsverkauf:  
Tel.: +48 85 711 07 81; Fax: +48 85 711 07 93  
serwis@metalfach.com.pl

Einzelverkauf:  
TELEFON RUND UM DIE UHR 24h/7 Tage +48 533 111 477  
Tel.:+48 85 711 07 90

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten sind auf unserer Website [WWW.METALFACH.COM.PL](http://WWW.METALFACH.COM.PL) erhältlich.