



## PRONAR SP. Z O.O.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

TEL.-NR.: +48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

FAX: +48 085 681 63 83

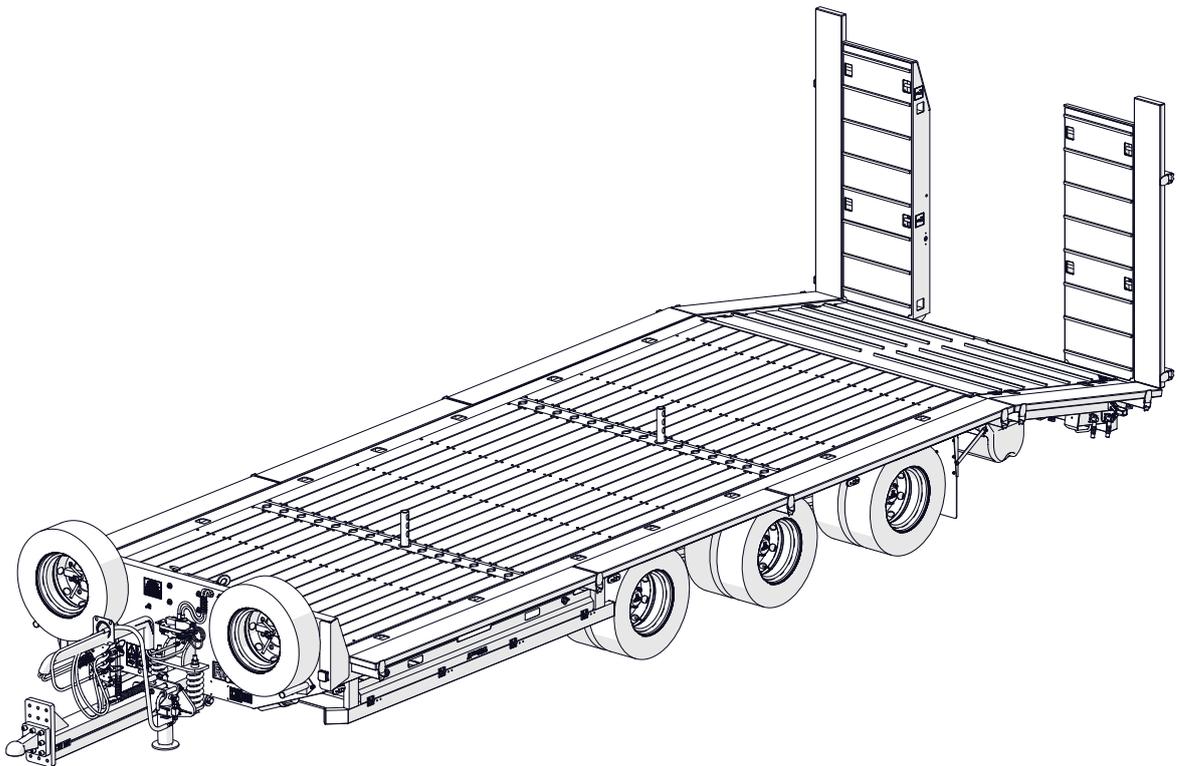
+48 085 682 71 10

[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

# BETRIEBSANLEITUNG

## LANDWIRTSCHAFTLICHER ANHÄNGER PRONAR RC3100

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



AUSGABE 1B

05-2021

NUMMER DER PUBLIKATION: 621.01.UM.1B.DE





---

*Vielen Dank für den Kauf unseres Anhängers. Zu Ihrer Sicherheit und Sorge um die Zuverlässigkeit und Haltbarkeit der Maschine, lesen Sie bitte den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung.*

***Bitte beachten Sie!!!***

***Bevor Sie den Anhänger zum ersten Mal verwenden, müssen die Radschrauben/Radmuttern nachgezogen werden!!! Überprüfen Sie regelmäßig den technischen Zustand der Maschine gemäß dem beigefügten Zeitplan.***

---

---

---

---

# EINLEITUNG

## EINLEITUNG

Die in der Veröffentlichung enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Erstellung aktuell. Aufgrund von Verbesserungen entsprechen einige in dieser Veröffentlichung enthaltene Werte und Abbildungen möglicherweise nicht dem tatsächlichen Zustand der an den Benutzer gelieferten Maschine. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen an hergestellten Maschinen vorzunehmen, die den Betrieb erleichtern und die Qualität ihrer Arbeit verbessern, ohne geringfügige Änderungen an dieser Veröffentlichung vorzunehmen.

Dieses Handbuch ist ein Teil der Grundausstattung der Maschine. Vor Beginn des Vorgangs muss der Benutzer den

Inhalt dieses Handbuchs lesen und alle darin enthaltenen Empfehlungen beachten. Dies gewährleistet eine sichere Bedienung und einen fehlerfreien Betrieb der Maschine. Die Maschine wurde gemäß den geltenden Normen, Dokumenten und geltenden gesetzlichen Bestimmungen konstruiert.

Wenn die Informationen in der Bedienungsanleitung nicht vollständig verständlich sind, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der die Maschine wurde, oder direkt an den Hersteller. Nach dem Kauf der Maschine empfehlen wir Ihnen, die Seriennummer der Maschine in die folgenden Felder einzutragen.

U.10.1.DE

Die Seriennummer der Maschine

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen für die Maschine. Bewahren Sie dieses Handbuch in der Nähe der Maschine auf, so dass es für die zur Bedienung der Maschine befugten Personen zugänglich ist.*

*Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Gebrauch auf. Wenn das Handbuch verloren geht oder zerstört wird, wenden*

*Sie sich an Ihren*

*Händler oder den Hersteller, um ein Duplikat zu erhalten.*

*Dieses Handbuch ist für den Endbenutzer bestimmt. Daher sind einige der erforderlichen Wartungsarbeiten in den Inspektionstabellen aufgeführt, aber das Verfahren wird in dieser Publikation nicht beschrieben. Rufen Sie die autorisierte Kundendienstabteilung des Herstellers an, um diese Arbeiten durchzuführen.*

## DIE IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETEN SYMBOLE

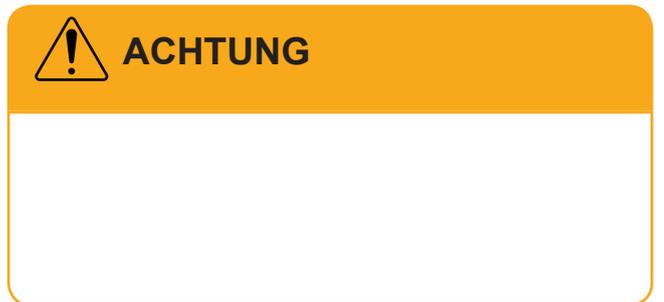
### **GEFAHR**

Informationen, Beschreibungen von Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen sowie Anweisungen und Hinweisen zur sicheren Verwendung des Handbuchs sind mit einem Kasten mit dem Wort **GEFAHR** gekennzeichnet. Die Nichtbeachtung der oben beschriebenen Empfehlungen kann die Gesundheit und das Leben des Maschinenbedieners und Dritter gefährden.



### **ACHTUNG**

Besonders wichtige Informationen und Empfehlungen, deren Einhaltung unbedingt erforderlich ist, werden im Text durch einen Kasten mit dem Inhalt **ACHTUNG** gekennzeichnet. Die Nichtbeachtung der oben beschriebenen Empfehlungen kann zu Schäden an der Maschine führen, die auf unsachgemäße Bedienung, Einstellung oder Verwendung zurückzuführen sind.

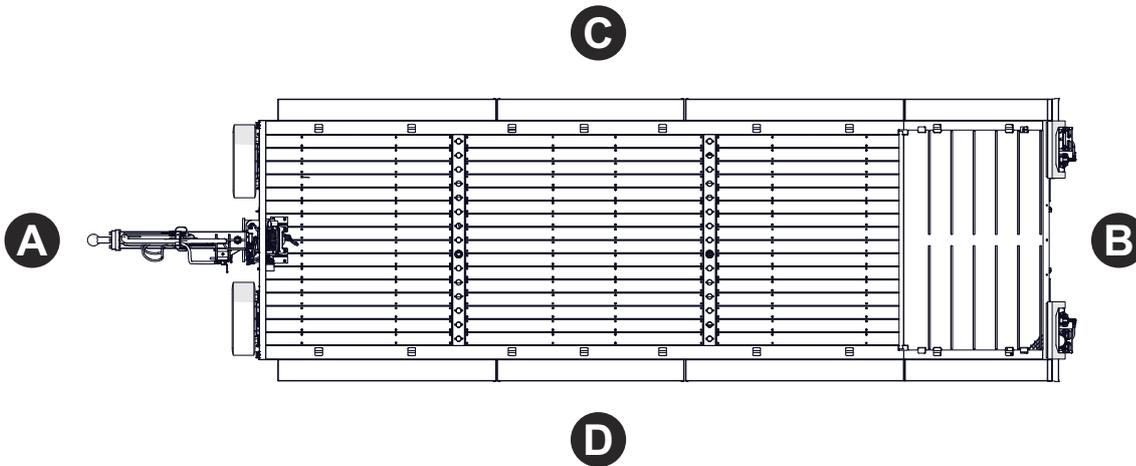


### **HINWEIS**

Zusätzliche Hinweise im Handbuch beschreiben nützliche Informationen zur Bedienung der Maschine und werden durch einen Kasten mit dem Wort **HINWEIS** markiert.



## BESTIMMUNG DER RICHTUNGEN IM HANDBUCH



**Abb. 1.1** Bestimmung der Richtungen an der Maschine

(A) vorne  
(D) links

(B) hinten

(C) rechts

*Linke Seite* – die Seite links vom Beobachter in- der Maschine nach vorne.

*Rechte Seite* – die Seite rechts vom Beobachter in- der Maschine nach vorne.

*Rechtsdrehend* – Drehung des Mechanismus im Uhrzeigersinn (Bediener ist

dem Gerät zugewandt).

*Linkssdrehend* – Drehung des Mechanismus entgegen dem Uhrzeigersinn (Bediener ist dem Gerät zugewandt).

U.03.1.DE

## ÜBERPRÜFUNG DES ANHÄNGERS NACH DER LIEFERUNG

Der Hersteller garantiert, dass der Anhänger funktionsfähig ist, gemäß den Inspektionsverfahren geprüft wurde und für die Verwendung zugelassen ist. Dies entbindet den Benutzer jedoch nicht von der Verpflichtung, das Fahrzeug bei Lieferung und vor ihrer ersten Verwendung zu kontrollieren. Die Maschine wird komplett montiert an den Benutzer geliefert..

### UMFANG DER ÜBERPRÜFUNGSARBEITEN

- Prüfen Sie, ob das gelieferte Gerät mit Ihrer Bestellung übereinstimmt.
- Prüfen Sie den Zustand der Farbbeschichtung.
- Führen Sie eine Sichtprüfung der Komponenten des Anhängers auf mechanische Beschädigungen

### HINWEIS

Die Übergabe des Anhängers umfasst eine Inspektion und Überprüfung der Maschine sowie eine Einweisung des Käufers in die Grundprinzipien der Verwendung. Die erste Inbetriebnahme erfolgt in Anwesenheit des Verkäufers.

durch, z. B. durch unsachgemäßen Transport.

- Überprüfen Sie den Zustand der Straßenräder und den Luftdruck in den Reifen.
- Überprüfen Sie den technischen Zustand der flexiblen Hydraulik- und Pneumatikleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass kein Hydrauliköl austritt.
- Überprüfen Sie die elektrischen Lampen des Anhängers.

U.11.1.DE

## ERSTE INBETRIEBNAHME DES ANHÄNGERS



### ACHTUNG

Die erste Inbetriebnahme besteht darin, den Anhänger in Anwesenheit des Verkäufers zu überprüfen. Der Verkäufer ist verpflichtet, Schulungen zum sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine durchzuführen.

- Lesen und verstehen Sie den Inhalt dieser Bedienungsanleitung und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen.
- Stellen Sie die Höhe der Deichsel auf die Anhängervorrichtung des Traktors ein.
- Führen Sie die tägliche Inspektion der Anhänger gemäß den Richtlinien im Inspektionsplan durch.
- Überprüfen Sie, ob die Schraubverbindungen richtig festgezogen sind (insbesondere die Aufhängung, die Deichselöse und die Fahrräder).
- Schließen Sie die Maschine an den Traktor an.
- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der elektrischen Anlage, indem Sie die einzelnen Leuchten betätigen.

- Prüfen Sie, ob das Steuerventil korrekt funktioniert.
- Führen Sie einen Testlauf durch. Prüfen Sie die Bremswirkung des Anhängers während der Fahrt.
- Halten Sie den Traktor an und schalten Sie den Motor aus, stellen Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse fest.

Wenn während des Testlaufs störende Symptome auftreten, wie:

- übermäßiger Lärm und unnatürliche Geräusche durch Reiben beweglicher Teile,
- Leckage und Druckabfall im Bremssystem,
- Fehlbedienung der Bremszylinder,
- andere Fehler,

sollte der Anhänger nicht mehr betrieben werden, bis der Fehler behoben ist. Wenn der Fehler nicht behoben werden kann oder die Garantie erlischt, wenden Sie sich an die Verkaufsstelle, um das Problem zu klären oder eine Reparatur anzufordern.

U.12.2.DE



**PRONAR Sp. z o.o.**

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,  
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

## EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	<b>AGRICULTURAL TRAILER</b>
Type:	<b>TL02</b>
Model:	<b>RC3100</b>
Serial number:	
Commercial name:	<b>PRONAR RC3100</b>

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Narew, the 2020-01-09

*Place and date*

Z-CA DYREKTORA  
d/s technicznych  
ciężkich maszyn

Roman Kozłowski

*Full name of the empowered person  
position, signature*



---

# INHALTSVERZEICHNIS

## EINLEITUNG

EINLEITUNG	2
DIE IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETEN SYMBOLE	3
BESTIMMUNG DER RICHTUNGEN IM HANDBUCH	4
ÜBERPRÜFUNG DES ANHÄNGERS NACH DER LIEFERUNG	5
ERSTE INBETRIEBNAHME DES ANHÄNGERS	6

## GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

1.1 Identifizierung	1.2
1.2 Bestimmung	1.4
1.3 Anhängerausrüstung	1.6
1.4 Garantiebedingungen	1.7
1.5 Transport	1.8
1.6 Gefahr für die Umwelt	1.11
1.7 Verschrottung	1.12

## NUTZUNGSSICHERHEIT

2.1 Grundlegende Sicherheitsvorschriften	2.2
2.2 Sicherheit bei der Maschinenaggregation	2.4
2.3 Sicherheitsbestimmungen für die hydraulische und pneumatische Installation	2.5
2.4 Grundsätze der sicheren technischen Handhabung	2.6
2.5 Regeln für sicheres Fahren	2.9
2.6 Laden und Entladen des Anhängers	2.12
2.7 Bereifung	2.14
2.8 Beschreibung des Restrisikos	2.15
2.9 Informations- und Warnaufkleber	2.16

## BAU UND FUNKTIONSWEISE

3.1 Technische Merkmale	3.2
3.2 Allgemeine Aufbau	3.3
3.3 Betriebsbremse	3.6
3.4 Feststellbremse	3.8
3.5 Hydraulikanlage der Rampen	3.9
3.6 Stützenhydraulik	3.11
3.7 Hydraulikanlage der Winde	3.12
3.8 Elektrische Beleuchtungsanlage	3.14

## NUTZUNGSBEDINGUNGEN

4.1 Ankuppeln und Anschließen des Anhängers	4.2
4.2 Trennen der Verbindung	4.5
4.3 BEDIENUNG der mechanischen Stütze	4.6
4.4 Bedienung der hydraulischen Stütze	4.8
4.5 Absenken und Anheben der Rampen (manuell)	4.10
4.6 Absenken und Anheben der Rampen (hydraulisch)	4.13
4.7 Bedienung der Winde	4.16
4.8 Beladung	4.18
4.9 Ladungssicherung	4.23
4.10 Transport der Last	4.25
4.11 Entladen	4.27
4.12 Regeln für die Verwendung von Reifen	4.28
4.13 Reinigen des Anhängers	4.29
4.14 Aufbewahrung	4.31

## TECHNISCHER INSPEKTIONSPLAN

5.1 Allgemeine Informationen	5.2
5.2 Periodische Inspektionen des Anhängers	5.3
5.3 Vorbereitung des Anhängers	5.6
5.4 Prüfen des Luftdrucks in den Rädern	5.7
5.5 Entwässerung des Luftbehälters	5.8
5.6 Steuerung der Stecker und Anschlüsse	5.9
5.7 Prüfen von Schutzabdeckungen	5.10
5.8 Inspektion des Anhängers vor dem Betrieb	5.11
5.9 Luftdruck messen, Reifen und Felgen prüfen	5.12
5.10 Reinigung der Luftfilter	5.13
5.11 Überprüfung des Bremsbelagverschleißes	5.14
5.12 Radachslager auf Lockerheit prüfen	5.15
5.13 Kontrolle von mechanischen Bremsen	5.16
5.14 Reinigung des Ablassventils	5.17
5.15 Prüfen der Spannung des Feststellbremsseils	5.18
5.16 Kontrolle der hydraulischen Installation	5.20
5.17 Kontrolle der hydraulischen Installation	5.21
5.18 Schmierstoffe	5.22
5.19 Inspektion der Schraubenverbindungen	5.27

---

5.20 Austausch von hydraulischen Schläuchen..... 5.30

## **INSTANDHALTUNG**

6.1	Montage und Demontage von Rädern.....	6.2
6.2	Austausch des Feststellbremskabels.....	6.4
6.3	Bremseinstellung.....	6.5
6.4	Einstellen des Spiels der Antriebsachslager.....	6.7
6.5	Anpassen der Höhe der Deichselöse.....	6.8
6.6	Betrieb des elektrischen systems und warnelemente.....	6.9
6.7	Verbrauchsmaterial.....	6.10
6.8	Fehler und deren Behebung.....	6.12

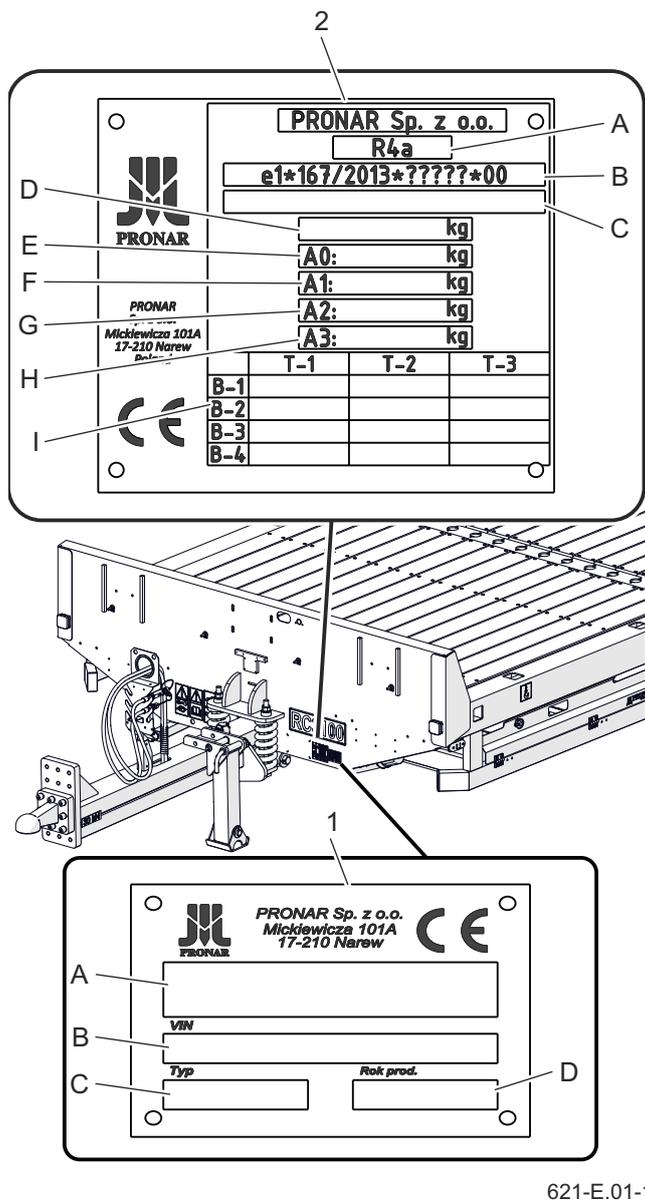
## **FERTIGSTELLUNG DER BEREIFUNG**

# KAPITEL 1

---

GRUNDLEGENDE  
INFORMATIONEN

# 1.1 IDENTIFIZIERUNG



621-E.01-1

Abbildung 1.1 Lage des Typenschilds

(1) Typenschild 1

(2) Typenschild 2

Der Anhänger ist durch die Typenschilder 1 und 2 - Abb. (1) und die Seriennummer - Abb. (1.2) gekennzeichnet. Die Bedeutung der einzelnen Felder auf dem Typenschild ist in Tabelle (1.1) und (1.2) dargestellt.

Überprüfen Sie beim Kauf der Maschine,

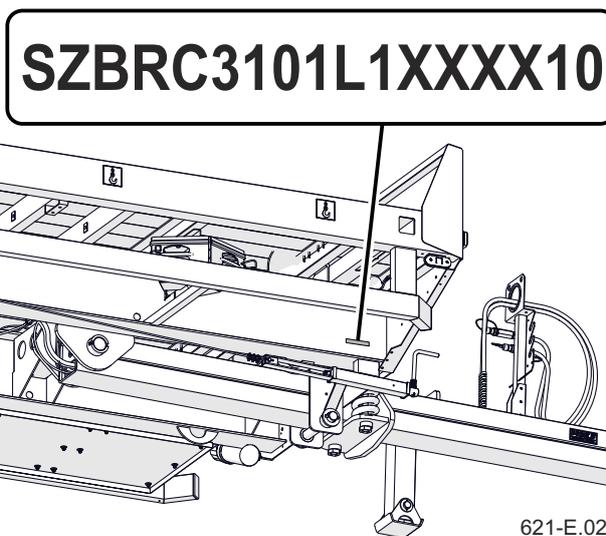


Abbildung 1.2 Lage der Seriennummer

Tabelle 1.1 Markierungen des Typenschilds

Lfd. Nr.	Bedeutung
A	Name der Maschine
B	VIN-Nummer
C	Maschinentyp
D	Baujahr

ob die Werksnummern an der Maschine mit den Nummern auf der *Garantiekarte*, den Verkaufsunterlagen und dem *Handbuch* übereinstimmen.

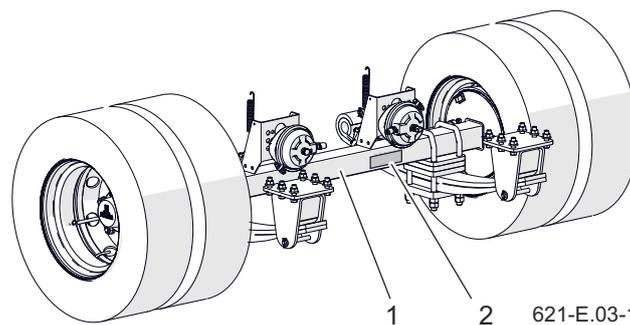
## HINWEIS

Für die Kontaktaufnahme mit dem Kundendienst ist es notwendig, die Seriennummer des Anhängers und manchmal auch die Achsennummern der Fahrachsen zu kennen, daher empfehlen wir, diese Nummern in der Betriebsanleitung zu notieren und zur Hand zu haben.

**Tabelle 1.2** Markierungen des Typenschilds 2

Lfd. Nr.	Bedeutung
A	Fahrzeugklasse nach R167/2013
B	Zulassungsnummer
C	Siebzehnstellige Seriennummer (VIN)
D	Zulässiges Gesamtgewicht
E	Zulässige Belastung pro Ankkoppelvorrichtung
F	Zulässige Last 1 Achse
G	Zulässige Last 2 Achsen
H	Zulässige Last 3 Achsen
I	Technisch zulässige Anhängemassen für jede Fahrgestell-/Bremsenkonfiguration eines Fahrzeugs der Klasse R oder S

Die Seriennummer der Antriebsachsen und deren Typ sind auf dem Typenschild (2) - Abbildung (1.3) aufgedruckt, das an dem Achsträger angebracht ist. Nach dem Kauf des Anhängers wird empfohlen, jeweiligen Seriennummern der Achse in die Felder unten einzugeben.



**Abbildung 1.3** Identifizierung der Antriebsachse  
 (1) Fahrachse  
 (2) Typenschild

<input type="text"/>																			
<input type="text"/>																			
<input type="text"/>																			

E.3.6.621.01.1.DE

## 1.2 BESTIMMUNG

Der Anhänger ist für den Transport von Land- und Baumaschinen sowie von Lasten ausgelegt, die ordnungsgemäß gesichert werden können, um Bewegungen während der Fahrt zu verhindern (in Behältern, Paletten usw. gelagerte Lasten). Der Transport der oben aufgeführten Lasten ist möglich, wenn Sie die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise beachten, insbesondere die Empfehlungen zur Ladungssicherung im Kapitel *Ladungssicherung*.

Der Transport von Personen, Tieren, losem oder gefährlichem Material ist nicht erlaubt und gilt als unzulässig. Der Anhänger darf nicht für den Transport von langen Materialien wie z. B. Holz verwendet werden.

Der Anhänger darf nur an Traktoren angeschlossen werden, die alle Anforderungen der Tabelle *Anforderungen eines Ackerschleppers* erfüllen.

Das Bremssystem sowie die Beleuchtungs- und Signalanlagen erfüllen die Anforderungen der Straßenverkehrsordnung. Überschreiten Sie nicht die Geschwindigkeitsbegrenzung der Fahrzeugkombination (die Geschwindigkeitsbegrenzung ist abhängig von der Straßenverkehrsordnung und dem Land, in dem der Anhänger eingesetzt wird). Die



### GEFAHR

Die Maschine darf nicht für andere als die vorgesehenen Zwecke verwendet werden.

Geschwindigkeit des Anhängers darf jedoch die zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit gemäß Tabelle (3.1) nicht überschreiten.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst auch alle Aktivitäten im Zusammenhang mit dem sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb und der Wartung der Maschine. Daher ist der Benutzer verpflichtet:

- sich mit dem Inhalt dieses *Handbuchs* und der *Garantiekarte* vertraut zu machen und die darin enthaltenen Empfehlungen zu befolgen,
- das Funktionsprinzip der Maschine und die sichere und ordnungsgemäße Verwendung der Siebmaschine zu verstehen,
- die festgelegten Wartungs- und Anpassungspläne einzuhalten,
- die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen während der Arbeit einzuhalten,
- Unfälle zu verhüten,
- die in dem Land, in dem die Maschine verwendet wird, geltenden Straßenverkehrs- und Transportvorschriften

- einzuhalten,
- sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung des Ackerschleppers vertraut zu machen und sich an die Empfehlungen zu halten,
- die Maschine nur mit einem landwirtschaftlichen Traktor zu aggregieren, der alle vom Hersteller des Anhängers festgelegten Anforderungen erfüllt.

Die Maschine darf nur von Personen benutzt werden, die:

- die der Maschine beiliegenden Druckschriften und Dokumente sowie die Betriebsanleitung des Traktors gelesen,
- in der Verwendung des Anhängers und der Arbeitssicherheit geschult wurden,
- über den erforderlichen Führerschein verfügen und mit den Straßenverkehrs- und Transportvorschriften vertraut sind.

**Tabelle 1.3** Anforderungen für einen Ackerschlepper

Inhalt	Einheit	Anforderungen
<b>Pneumatische Bremsanlage</b>		
Pneumatische Steuerbuchse	-	gelbe Farbe nach PN-ISO 1728
Pneumatische Steckdose	-	rot Farbe nach PN-ISO 1728
<b>Elektrische Installation</b>		
Versorgungsspannung	V	12
Steckdose	-	7-polig nach ISO 1724
<b>Hydraulik</b>		
Hydraulisches Öl	-	L HL 32 Lotos <sup>(1)</sup>
Maximaler Druck der Anlage	bar/ MPa	160/16
<b>Kupplungsvorrichtung</b>		
Deichselkupplung oder Haken- und Kugelkupplung	mm	45 oder 50 oder K80
Mindestbetriebslast (vertikale Belastung) an der Anhängervorrichtung	kg	3000
<b>Andere Anforderungen</b>		
Minimaler Leistungsbedarf des Traktors	KM/ kW	104 × 76,4

(1) – anderes Öl ist erlaubt, sofern es mit dem überfluteten Öl im Anhänger gemischt werden kann  
 Ausführliche Informationen finden Sie im Beschreibungsbogen des Produktes.

## 1.3 ANHÄNGERAUSRÜSTUNG

### STANDARDAUSRÜSTUNG

- *Bedienungsanleitung*
- *Garantiekarte*
- *Elektrisches Anschlusskabel - Spirale*
- Mechanisches System zum Absenken/Heben der Rampen
- Deichsel mit K80-Kugelgelenken
- Seitlicher Unterfahrschutz
- mechanischer Stützfuß
- Hintere Stützfüße
- Dreieck zur Kennzeichnung der langsam fahrende Fahrzeuge
- Lastgriffe
- Fußboden aus Nadelholzbrettern
- pneumatisches 2-Leiter-Bremssystem mit ALB-Controller
- Manuelle Feststellbremse
- Unterlegkeile

### ZUSÄTZLICHE UND OPTIONALE AUSSTATTUNG

- Fußboden aus Eichenbrettern
- hydraulisches System zum Absenken/Heben der Rampen
- Deichsel mit fester Deichsel 40mm
- Deichsel mit fester Deichsel 50mm
- Deichsel mit schwenkbarer Deichsel 50mm
- Werkzeugkasten
- hydraulische Deichselstütze
- Bodenverbreiterungen
- hinterer Unterfahrschutz
- Wasserbehälter
- Schmutzfänger der Räder
- Ersatzrad (1 oder 2 St.)
- Hydraulikwinde
- Hinweisschilder für übergroße Lasten
- gelbe Warnleuchte
- Begrenzer
- Achskilometerzähler

E.3.6.621.03.1.DE

## 1.4 GARANTIEBEDINGUNGEN

### HINWEIS

Fordern Sie den Verkäufer auf, die *Garantiekarte* und die Reklamationsgutscheine sorgfältig und präzise auszufüllen. Das Fehlen z.B. des Verkaufsdatums oder des Stempels der Verkaufsstelle kann dazu führen, dass potenzielle Beschwerden nicht anerkannt werden.

Die Firma PRONAR Sp. z o.o. in Narew garantiert den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine, wenn sie in Übereinstimmung mit den in dem *Handbuch* beschriebenen technischen und betrieblichen Bedingungen verwendet wird. Die Reparaturdauer ist auf der *Garantiekarte* angegeben.

Die Garantie gilt unabhängig von der Garantiezeit nicht für Teile und Unterbaugruppen der Maschine, die unter normalen Betriebsbedingungen einem Verschleiß unterliegen.

Die Garantieleistungen gelten nur für Fälle wie: mechanische Schäden, die nicht auf den Benutzer zurückzuführen sind, Fabrikfehler an Teilen usw.

Für den Fall, dass der Schaden verursacht wurde durch:

- mechanischer Schaden durch Verschulden des Benutzers,

Verkehrsunfall,

- bei unsachgemäßer Bedienung, Einstellung und Wartung, bestimmungsgemäßer Verwendung,
- mit einer beschädigten Maschine,
- Reparaturen durch unbefugte Personen, unsachgemäße Reparaturen,
- unbefugte Änderungen an der Struktur der Maschine vornehmen,

verliert der Benutzer den Anspruch auf Garantieleistungen.

Der Benutzer ist verpflichtet, alle festgestellten Lackfehler oder Korrosionsspuren unverzüglich zu melden und die Beseitigung von Mängeln anzuordnen, unabhängig davon, ob der Schaden durch die Garantie abgedeckt ist oder nicht.

Detaillierte Garantiebedingungen finden Sie auf der *Garantiekarte*, die dem neu gekauften Gerät beigelegt ist.

Änderungen an der Maschine ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers sind untersagt. Insbesondere das Schweißen, Bohren, Schneiden und Erhitzen der Hauptstrukturelemente der Maschine, die die Sicherheit während des Gebrauchs direkt beeinträchtigen, ist nicht zulässig.

E.3.6.621.04.1.DE

## 1.5 TRANSPORT

Die Maschine ist fertig montiert und muss nicht verpackt werden. Die Verpackung ist nur für die technische Dokumentation der Maschine und möglicherweise für einige Elemente zusätzlicher Ausrüstung erforderlich. Die Lieferung an den Benutzer erfolgt per Straßentransport oder unabhängigem Transport (Abschleppen des Anhängers mit einem Ackerschlepper).



### GEFAHR

Eine falsche Anwendung von Sicherungsmaßnahmen kann zu einem Unfall führen.

### AUTO-TRANSPORT

Das Be- und Entladen des Anhängers aus dem Fahrzeug sollte über eine Laderampe mit einem Ackerschlepper erfolgen. Beachten Sie während der Arbeit die allgemeinen Grundsätze für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, um die Arbeit nachzuladen. Personen, die Nachladegeräte betreiben, müssen über die erforderliche Berechtigung zur Verwendung dieser Geräte verfügen. Der Anhänger muss gemäß den Anforderungen dieses Handbuchs korrekt an den Traktor angeschlossen sein. Die Bremse des Anhängers muss vor dem Abfahren oder Auffahren auf die Rampe gestartet und



### GEFAHR

Während des Straßentransports muss der Anhänger gemäß den Sicherheitsanforderungen und -bestimmungen auf der Plattform des Fahrzeugs gesichert werden.

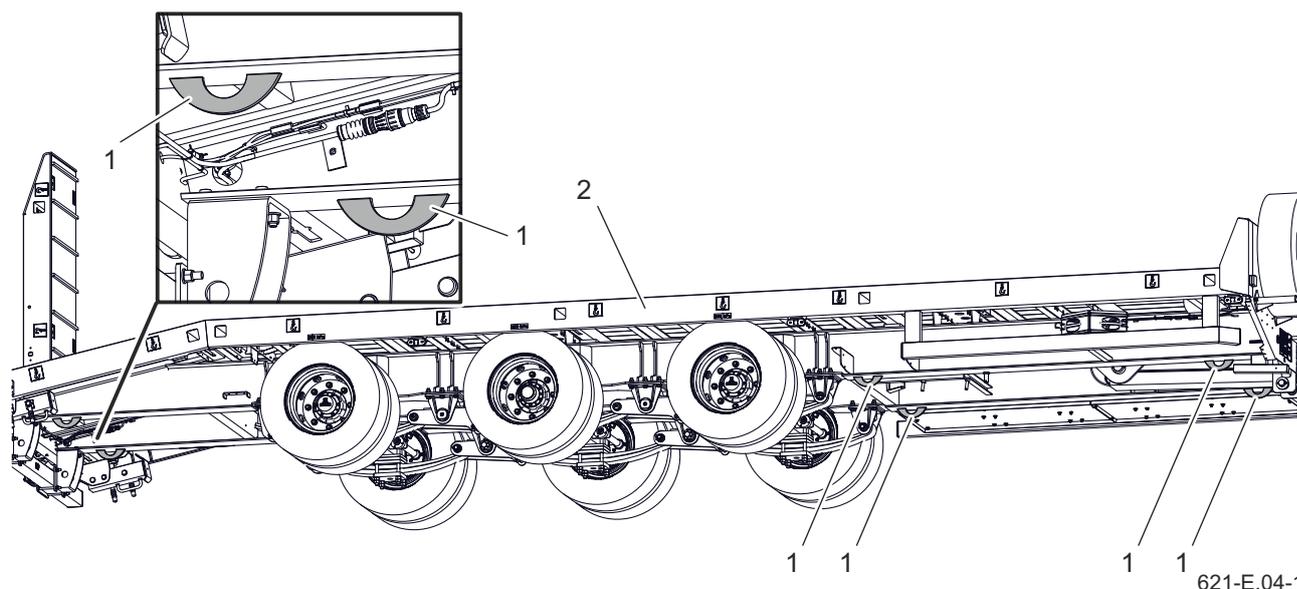
Der Fahrer des Fahrzeugs sollte während der Fahrt besondere Vorsicht walten lassen. Dies liegt daran, dass sich der Schwerpunkt des Fahrzeugs mit der beladenen Maschine nach oben verschiebt.

Verwenden Sie nur zertifizierte und technisch zuverlässige Sicherungsmaßnahmen. Machen Sie sich mit dem Inhalt der Anweisungen des Herstellers zur Sicherung der Mittel vertraut.

überprüft werden.

Der Anhänger muss mit Gurten, Ketten, Spanngurten oder anderen Sicherungsmitteln mit einem Spannmechanismus sicher auf der Plattform des Transportmittels befestigt werden. Die Befestigungselemente sollten an den dafür vorgesehenen Transportgriffen befestigt werden. Die Transportgriffe sind an den Längsträgern des unteren Rahmens - Abb. (1.4) angeschweißt.

Verwenden Sie zertifizierte und technisch effiziente Sicherungsmaßnahmen. Abgenutzte Gurte, rissige Befestigungselemente, verbogene oder korrodierte Haken oder andere Beschädigungen können das Mittel von der Verwendung ausschließen. Bitte lesen Sie die Angaben in der Bedienungsanleitung des Herstellers des verwendeten Sicherungsmittels.



**Abbildung 1.4** Befestigungspunkte des Anhängers

(1) Transportgriff      (2) Rahmen



### ACHTUNG

Es ist verboten, Schlingen und Befestigungselemente jeglicher Art an den Elementen der hydraulischen und elektrischen Installation sowie an zerbrechlichen Elementen der Maschine (z. B. Abdeckungen, Kabel) anzubringen.

Unterlegscheiben oder andere Gegenstände ohne scharfe Kanten sollten unter die Räder des Anhängers gelegt werden, um ein Abrollen zu verhindern. Radblöcke des Anhängers müssen so an der Ladefläche des Fahrzeugs befestigt werden, dass ihre Bewegung verhindert wird. Die Anzahl der Befestigungselemente (Seile, Riemen, Ketten, Zurrgurte usw.) , und die zum Spannen erforderliche Kraft hängen unter anderem vom Eigengewicht des Anhängers, der Struktur des Transportwagens, der Fahrgeschwindigkeit und anderen Bedingungen ab. Ein korrekt

gesicherter Anhänger ändert seine Position in Bezug auf das transportierende Fahrzeug nicht. Die Befestigungsmittel müssen gemäß den Richtlinien des Herstellers dieser Elemente ausgewählt werden. Verwenden Sie im Zweifelsfall eine größere Anzahl von Befestigungspunkten und sichern Sie den Anhänger. Bei Bedarf sollten die scharfen Kanten des Anhängers geschützt werden, um die Sicherungsmaßnahmen gegen Transportschäden zu sichern.

Bei Nachladearbeiten ist besonders darauf zu achten, dass Teile der Maschinenausrüstung und der Lackierung nicht beschädigt werden. Das Taragewicht des Anhängers in fahrbereitem Zustand ist in Tabelle (3.1) angegeben.

**SELBSTTRANSPORT**

Im Falle eines unabhängigen Transports durch den Benutzer nach dem Kauf des Anhängers , sollte der Benutzer die *Bedienungsanleitung* des Anhängers lesen und seine Empfehlungen befolgen. Der unabhängige Transport besteht darin, den

Anhänger mit einem eigenen Traktor zum Ziel zu schleppen. Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit während der Fahrt an die vorherrschenden Straßenbedingungen an, sie darf jedoch nicht höher als die maximale Auslegungsgeschwindigkeit sein.

E.3.6.621.05.1.DE

## 1.6 GEFAHR FÜR DIE UMWELT

Ein Hydraulikölleck ist aufgrund der begrenzten biologischen Abbaubarkeit des Stoffes eine direkte Gefahr für die natürliche Umwelt. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen die Gefahr einer Leckage besteht, sollten diese Arbeiten in Räumen mit ölbeständiger Oberfläche durchgeführt werden. Wenn Öl in die Umwelt gelangt, enthalten Sie zunächst die Leckquelle und sammeln Sie das ausgetretene Öl mit den verfügbaren Mitteln. Sammeln Sie das restliche Öl mit Sorptionsmitteln oder mischen Sie das Öl mit Sand, Sägemehl oder anderen saugfähigen Materialien. Die gesammelte Ölverunreinigung sollte in einem versiegelten und gekennzeichneten Behälter aufbewahrt werden, der gegen Kohlenwasserstoffe beständig ist, und dann an einen Punkt geschickt werden, der sich mit der Verwendung von Ölabfällen befasst. Der Behälter sollte von Wärmequellen, brennbaren Materialien und Lebensmitteln ferngehalten werden.



### GEFAHR

Lagern Sie gebrauchtes hydraulisches Öl oder aufgefangene Rückstände gemischt mit absorbierendem Material in einem korrekt bezeichneten Behälter. Dazu dürfen keine Lebensmittelverpackungen verwendet werden.

Ist Öl verbraucht oder für die Wiederverwendung aufgrund des Verlustes seiner Eigenschaften nicht geeignet, wird empfohlen, es in der Originalverpackung unter den gleichen Bedingungen wie oben beschrieben zu lagern.



### ACHTUNG

Ölabfälle dürfen nur in einer Ölentsorgungs- oder Aufbereitungsanlage entsorgt werden. Es ist verboten, das Öl in Abflüsse oder Gewässer zu werfen oder zu schütten.

E.3.6.621.06.1.DE

## 1.7 VERSCHROTTUNG

Wenn der Benutzer beschließt, die Maschine vom Gebrauch zurückzuziehen, halten Sie sich an die in einem bestimmten Land geltenden Vorschriften bezüglich des Rückzugs vom Gebrauch und des Recyclings von Maschinen, die vom Gebrauch zurückgezogen wurden.

Vor der Demontage der Maschine muss das Öl vollständig aus dem Hydrauliksystem entfernt werden.

Beim Austausch von Teilen, sollen die gebrauchten oder beschädigten Teile an



### GEFAHR

und Verwenden Sie während der Demontage geeignete Werkzeuge, Geräte (Laufkrane, Kräne, Aufzüge usw.), persönliche Schutzausrüstung, d. H. Schutzkleidung, Schuhe, Handschuhe, Brille usw.

eine Sammelstelle für wiederverwertbare Materialien geschickt werden. Altöl sowie Gummi- oder Kunststoffelemente sollten zu Anlagen gebracht werden, die sich mit der Verwendung dieser Art von Abfall befassen.

E.3.1.526.07.1.DE

# KAPITEL 2

---

NUTZUNGSSICHERHEIT

## 2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Anhängers ist verboten. Wenn Sie das Gerät für andere als die vorgesehenen Zwecke verwenden, übernehmen Sie die volle Verantwortung für alle Folgen, die sich aus dieser Verwendung ergeben. Die Verwendung des Anhängers entgegen den Empfehlungen des Herstellers kann zum Erlöschen der Garantie führen.
- Vor dem Betrieb des Anhängers, sollten Sie den Inhalt dieser Anleitung und die Garantiekarte sorgfältig lesen. Während des Betriebs müssen Sie alle Empfehlungen in diesen Studien befolgen.
- Der Anhänger darf nur von Personen benutzt und betrieben werden, die für das Fahren von landwirtschaftlichen Traktoren mit Anhänger qualifiziert sind.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Maschinensteuerungen vertraut. Benutzen Sie die Maschine nicht ohne Kenntnis ihrer Funktionen.
- Machen Sie sich mit dem Aufbau, der Bedienung und der Sicherheit des Anhängers vertraut.
- Überprüfen Sie vor dem Starten des Anhängers, ob sie für die Arbeit vorbereitet ist, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit.
- Wenn die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen schwer zu verstehen sind, wenden Sie sich an einen Verkäufer, der im Auftrag des Herstellers einen autorisierten technischen Service betreibt, oder wenden Sie sich direkt an den Hersteller.
- Das Aufsteigen auf den Anhänger ist nur möglich, wenn die Maschine absolut still steht. Halten Sie den Ackerschlepper an, ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Schlepper ab, sichern Sie den Anhänger und den Schlepper durch Auslegen von Unterlegkeilen gegen Wegrollen. Sichern Sie den Anhänger und den Traktor mit der Feststellbremse. Verwenden Sie eine Plattform oder Leiter mit ausreichender Höhe und Festigkeit. Klettern Sie nicht auf einen Anhänger mit Unterfahrschutz oder Rädern.
- Die unachtsame und unsachgemäße Verwendung und Bedienung des Anhängers sowie die Nichteinhaltung der Empfehlungen in dieser Bedienungsanleitung sind gefährlich für die Gesundheit und das Leben von

- Umstehenden und / oder dem Bediener der Maschine.
- Der Anhänger darf nur dann in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen und andere Schutzelemente funktionsfähig und ordnungsgemäß angebracht sind.
  - Die Firma Pronar sp. z o.o. warnt vor dem Vorhandensein von Restriktionen, deshalb sollte die Anwendung der Prinzipien der sicheren und vernünftigen Nutzung die Grundregel für die Verwendung des Anhängers sein. Denken Sie daran, dass Ihre Sicherheit das Wichtigste ist.
  - Erlauben Sie keiner unbefugten Person, den Anhänger zu bedienen, insbesondere Kindern, betrunkenen Personen, Personen unter dem Einfluss von Drogen oder anderen Rauschmitteln usw.
  - Jegliche Veränderung des Anhängers ist untersagt und entbindet Pronar von jeglicher Verantwortung für Schäden oder Verletzungen.
  - Warn- und Hinweisaufkleber müssen immer lesbar sein und dürfen nicht verschmutzt werden. Ersetzen Sie Aufkleber, die fehlen oder unleserlich sind.
  - Verwenden Sie bei der Bedienung des Anhängers Schutzhandschuhe und geeignetes Werkzeug.
  - Gehen Sie bei der Bedienung der Rampen besonders vorsichtig vor. Nehmen Sie beim Anheben/Ab-senken keinen Platz hinter der Rampe in Anspruch.
  - Beachten Sie besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb der Winde.

F.3.1.621.01.1.DE

## 2.2 SICHERHEIT BEI DER MASCHINENAGGREGATION

- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Maschine anbringen.
- Beim Anbringen darf sich niemand zwischen Anhänger und Traktor befinden.
- Kuppeln Sie keinen Anhänger an, wenn der Ackerschlepper nicht die Mindestanforderungen des Herstellers erfüllt.
- Stellen Sie vor dem Anschließen des Anhängers sicher, dass das Öl im externen Hydrauliksystem des Traktors mit dem Hydrauliköl des Anhängers gemischt werden kann.
- Überprüfen Sie vor dem Anhängen des Anhängers an den Traktor, ob sich beide Maschinen in einem guten technischen Zustand befinden.
- Verwenden Sie beim Ankuppeln des Anhängers die entsprechende Traktorkupplung. Überprüfen Sie den Haken nach Abschluss des Ankuppelns der Maschine. Die Höhe des Hubwerks des Anhängers sollte optimal auf die Anhängöhe abgestimmt sein. Lesen Sie ggf. das Handbuch Ihres Traktors nach.
- Wenn der Traktor mit einer automatischen Anhängerkupplung ausgestattet ist, stellen Sie sicher, ob der Kupplungs-Vorgang abgeschlossen ist.
- An- und Entkuppeln des Anhängers darf nur erfolgen, wenn die Maschine mit der Feststellbremse blockiert ist.
- Wenn Sie mit dem Ankuppeln des Anhängers fertig sind, heben Sie die Stütze an und drehen Sie sie in die Transportstellung.
- Halten Sie Ihre Hände nicht zwischen die beweglichen Teile der Stütze, wenn Sie die Stütze in die Betriebs- oder Stillstandsposition bringen. Stellen Sie sicher, dass die Stütze richtig verriegelt ist.

F.3.1.621.02.1.DE

## 2.3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DIE HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE INSTALLATION

- Die hydraulischen und pneumatischen Systeme stehen während des Betriebs unter hohem Druck.
- Überprüfen Sie regelmäßig den technischen Zustand der Anschlüsse sowie der Hydraulik- und Pneumatikleitungen. Der Betrieb des Anhängers mit einem undichten System ist verboten.
- Bei einem Ausfall des Hydraulik- oder Pneumatiksystems muss der Anhänger vom Betrieb getrennt werden, bis der Ausfall behoben ist.
- Überlassen Sie die Reparatur und den Austausch von pneumatischen und hydraulischen Komponenten entsprechend qualifiziertem Personal.
- Stellen Sie beim Anschließen der Hydraulikleitungen an den Traktor sicher, dass das Traktor- und Anhängerhydrauliksystem nicht unter Druck steht. Reduzieren Sie gegebenenfalls den Restdruck der Anlage.
- Bei Verletzungen durch den starken Hydraulikölstrom sofort einen Arzt aufsuchen. Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und Infektionen verursachen. Wenn Öl in die Augen gelangt, spülen Sie sie mit viel Wasser aus und konsultieren Sie einen Arzt, wenn Reizungen auftreten. Bei Ölkontakt mit der Haut die Schmutzstelle mit Wasser und Seife waschen. Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Kerosin).
- Verwenden Sie das vom Hersteller empfohlene Hydrauliköl.
- Entsorgen Sie das Altöl. Altöl oder Öl, das seine Eigenschaften verloren hat, sollte in Originalbehältern oder Ersatzbehältern gelagert werden, die gegen die Einwirkung von Kohlenwasserstoffen beständig sind. Ersatzbehälter müssen deutlich gekennzeichnet und ordnungsgemäß gelagert sein.
- Es ist verboten, Hydrauliköl in Lebensmittelverpackungen aufzubewahren.
- Gummihydraulikleitungen müssen unabhängig von ihrem technischen Zustand alle 4 Jahre ausgetauscht werden.

F.3.1.209.03.1.DE

## 2.4 GRUNDSÄTZE DER SICHEREN TECHNISCHEN HANDHABUNG

- Während der Garantiezeit dürfen Reparaturen nur vom vom Hersteller autorisierten Garantieservice durchgeführt werden. Nach Ablauf der Garantiezeit wird empfohlen, Reparaturen am Anhänger von spezialisierten Werkstätten durchzuführen.
- Trennen Sie den Anhänger im Falle von Fehlern oder Beschädigungen vom Gebrauch, bis er repariert ist.
- Verwenden Sie während der Wartungsarbeiten geeignete, eng anliegende Schutzkleidung, Handschuhe, Stiefel, Brille und geeignete Werkzeuge.
- Jede Modifikation des Anhängers entbindet den Hersteller des Anhängers von der Haftung für verursachte Schäden oder Verletzungen.
- Überprüfen regelmäßig den technischen Zustand der Sicherheitseinrichtungen und das korrekte Anziehen der Schraubverbindungen (insbesondere der Deichsel und Räder). Die Überprüfung des Anzugs der Mutter ist im Abschnitt "*Wartung*" beschrieben.
- Führen Sie Inspektionen des Anhängers gemäß der in diesem Handbuch angegebenen Häufigkeit durch.
- Vor Beginn der Reparaturarbeiten an hydraulischen oder pneumatischen Systemen den Öl- oder Luftrestdruck reduzieren.
- Wartung und Reparatur sollten gemäß den allgemeinen Grundsätzen des Arbeitsschutzes durchgeführt werden. Im Falle einer Verletzung muss die Wunde sofort gewaschen und desinfiziert werden. Bei schwereren Verletzungen ärztlichen Rat einholen.
- Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sollten nur bei abgestelltem Traktormotor und abgezogenem Zündschlüssel durchgeführt werden. Sichern Sie den Traktor und den Anhänger immer mit der Feststellbremse und den Unterlegkeilen. Verriegeln Sie die Traktorkabine, um unbefugten Zugang zu verhindern.
- Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten kann der Anhänger vom Traktor abgekuppelt werden, muss aber mit den Unterlegkeilen und der Feststellbremse gesichert werden.
- Sollte es notwendig sein, einzelne

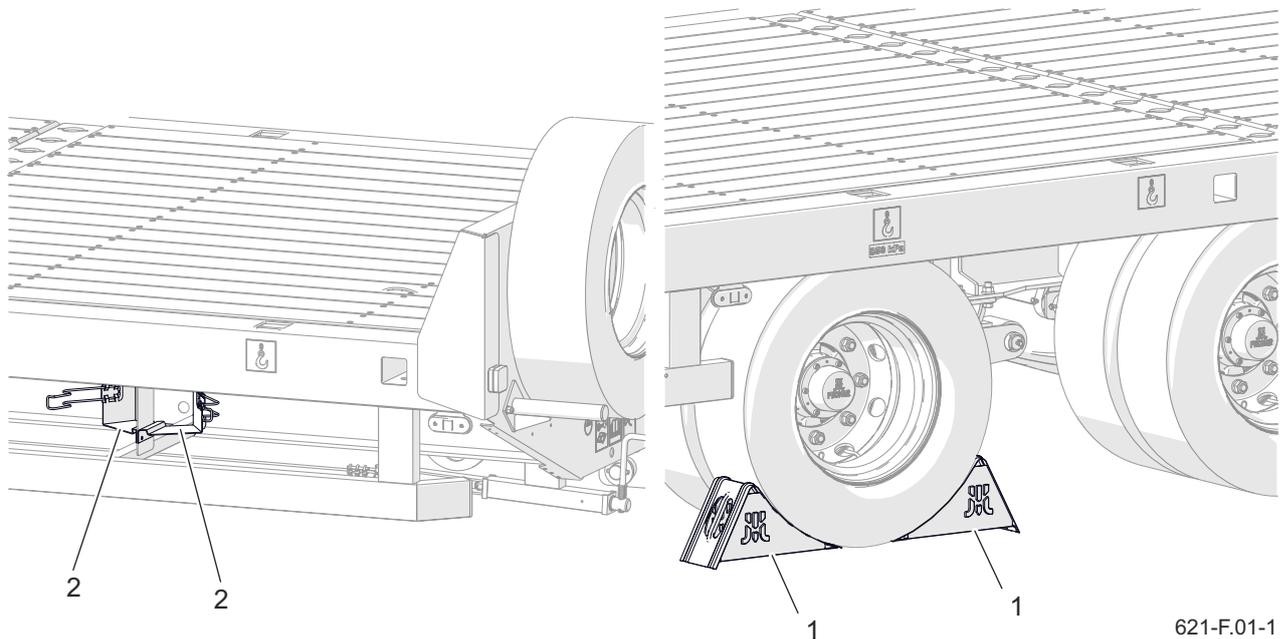
Elemente auszutauschen, sollten nur die vom Hersteller empfohlenen Teile verwendet werden. Die Nichteinhaltung dieser Anforderungen kann die Gesundheit und das Leben anderer Benutzer und anderer Personen gefährden, die Maschine beschädigen und die Garantie ungültig machen.

- Vor dem Schweißen oder bei Elektroarbeiten sollte der Anhänger von der Stromversorgung getrennt werden. Reinigen Sie die Lackschicht. Die Dämpfe brennender Farbe sind für Mensch und Tier giftig. Schweißarbeiten sollten in einem gut beleuchteten und belüfteten Raum durchgeführt werden.
- Achten Sie bei Schweißarbeiten auf brennbare oder schmelzbare Elemente (Elemente von pneumatischen, elektrischen und hydraulischen Systemen, Elemente aus Kunststoff). Wenn die Gefahr besteht, dass sie sich entzünden oder beschädigt werden, sollten sie vor dem Schweißen entfernt oder mit nicht brennbarem Material bedeckt werden. Vor Arbeitsbeginn wird empfohlen, einen CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher oder einen Schaumlöscher zu haben.
- Verwenden Sie für Arbeiten, bei denen der Anhänger angehoben werden muss, zu diesem Zweck ordnungsgemäß zertifizierte hydraulische oder mechanische Hebebühnen. Nach dem Anheben der Maschine müssen auch stabile und dauerhafte Stützen verwendet werden. Die Arbeiten dürfen nicht unter einem Anhänger ausgeführt werden, der nur mit einem Wagenheber angehoben wurde.
- Es ist verboten, den Anhänger mit zerbrechlichen Elementen (Ziegel, Blöcke, Betonblöcke) zu stützen.
- Das verwendete Hebezeug sollte eine ausreichende Tragfähigkeit haben und technisch effizient sein. Der Heber muss auf einer ebenen, harten Oberfläche stehen, die ein Einsinken oder Verrutschen während des Betriebs verhindert. Verwenden Sie gegebenenfalls richtig ausgewählte Schwellen, um den Einheitsdruck der Wagenheberbasis auf dem Boden zu verringern und ein Absinken im Boden zu verhindern.
- Entfernen Sie nach Abschluss der mit der Schmierung verbundenen Arbeiten überschüssiges Öl oder Fett. Der Anhänger sollte sauber gehalten werden.
- Es ist verboten, unabhängige Reparaturen an hydraulischen oder

- pneumatischen Systemkomponenten, d. H. Steuerventilen, Modulen, Aktuatoren und Reglern, durchzuführen. Im Falle einer Beschädigung dieser Elemente sollte die Reparatur autorisierten Reparaturstellen anvertraut oder durch neue ersetzt werden.
- Es ist verboten, zusätzliche Geräte oder Zubehörteile zu installieren, die nicht den vom Hersteller festgelegten Spezifikationen entsprechen.
  - Der Anhänger darf nur gezogen werden, wenn Achsen und Räder, Beleuchtungssystem und Bremsen zuverlässig sind.
  - Reparaturen an Deichsel und Gestänge (Schweißen, Aufschweißen, Richten usw.) sind verboten und erfordern den Austausch der Teile gegen neue.

F.3.1.526.04.1.DE

## 2.5 REGELN FÜR SICHERES FAHREN



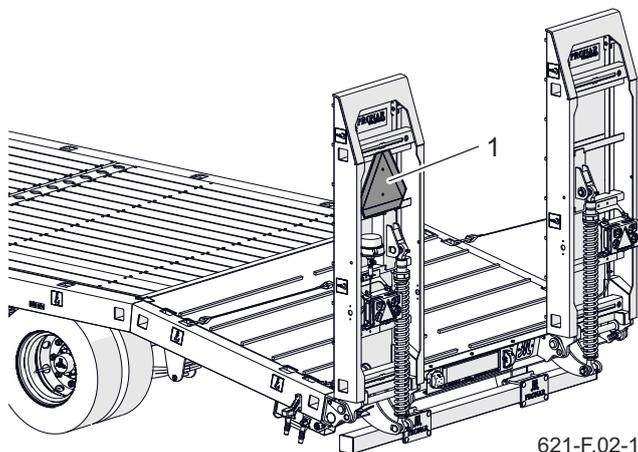
**Abbildung 2.1** Einstellen der Unterlegkeile  
(1) Keil (2) Keilgriff

- Beachten Sie beim Fahren auf öffentlichen Straßen die in dem Land, in dem Anhänger verwendet wird, geltenden Straßenverkehrs- und Transportvorschriften.
- Passen Sie beim Fahren Ihre Geschwindigkeit den vorherrschenden Straßenverhältnissen und verkehrsrechtlichen Einschränkungen an. Eine zu hohe Geschwindigkeit kann zum Verlust der Kontrolle über die Kombination, zur Beschädigung des Anhängers und/oder des Schleppers sowie zu einer verminderten Bremswirkung der Kombination führen.
- Es ist verboten, einen Miststreuer

ungesichert zu lassen. Sichern Sie den Anhänger beim Abkuppeln vom Traktor immer mit der Feststellbremse und den Unterlegkeilen gegen Wegrollen. Die Unterlegkeile müssen an einer hinteren Achse, vorne und hinten am Rad angebracht werden - Abbildung (2.1).

- Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, dass die Maschine richtig an den Traktor angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch des Anhängers immer den technischen Zustand, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit. Überprüfen Sie insbesondere den technischen

Zustand des Kupplungssystems, des Achssystems, des Bremssystems, der Lichtsignalisierung sowie der Verbindungselemente des hydraulischen und elektrischen Systems.



**Abbildung 2.2** Lage des Schildes  
(1) Dreieck zur Kennzeichnung

- Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen muss ein dreieckiges Schild zur Kennzeichnung langsam fahrender Fahrzeuge auf der linken Rampe angebracht werden - Abbildung (2.2).
- Beim Fahren auf öffentlichen Straßen muss der Traktorfahrer sicherstellen, dass Anhänger und Traktor mit einem zertifizierten oder zugelassenen reflektierenden Warndreieck ausgestattet sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse gelöst ist, bevor Sie losfahren.
- Anhängerrampen müssen abgeklappt sein. Es ist verboten, mit ausgeklappten und ungesicherten

Rampen zu fahren. Sichern Sie die Rampen mit Spanngurten.

- Es ist verboten, den Anhänger mit dem Stützfuß in der Abstellposition zu fahren. Vergewissern Sie sich vor dem Start, dass das Wagenheberbein richtig eingeklappt und gesichert ist.
- Der Anhänger ist für Steigungen bis zu maximal  $8^\circ$  ausgelegt. Wenn Sie den Anhänger an steileren Hängen fahren, kann der Anhänger aufgrund von Stabilitätsverlust umkippen. Bei längerer Fahrt auf abschüssigem Gelände besteht die Gefahr, dass die Bremswirkung verloren geht.
- Die Verteilung der Last darf das Fahrgestell und das Kupplungssystem des Anhängers und des Traktors nicht überlasten.
- Rücksichtsloses Fahren und überhöhte Geschwindigkeit sind die häufigsten Unfallursachen.
- Eine Last, die über den Umriss des Anhängers hinausragt, sollte gemäß den Straßenverkehrsvorschriften gekennzeichnet werden. Wenn der Anhänger mit Schildern für übergroße Ladung und einer gelben Warnleuchte (optional) ausgestattet ist, sollten diese verwendet werden.
- Es ist verboten, Lasten zu transportieren, die nicht vom Hersteller

- genehmigt wurden.
- Übergroße Lasten dürfen auf öffentlichen Straßen transportiert werden, wenn eine Genehmigung von der zuständigen Behörde erteilt wird.
  - Vermeiden Sie nach Möglichkeit unebenes Gelände und unerwartete Kurven.
  - Es ist verboten, während der Fahrt auf den Anhänger zu steigen.
  - Überschreiten Sie nicht die Tragfähigkeit des Anhängers, da dies die Maschine beschädigen, einen Verlust der Stabilität während der Fahrt verursachen und eine Gefahr während der Fahrt darstellen kann.
  - Das Bremssystem der Maschine wurde an das Gesamtgewicht des Anhängers angepasst, wodurch der Betrieb der Hauptbremse drastisch reduziert wird.
  - Beim Rückwärtsfahren (insbesondere bei eingeschränkter Sicht) ist es ratsam, sich von einer weiteren Person helfen zu lassen. Während des Manövrierens muss die helfende Person einen Sicherheitsabstand zu den Gefahrenzonen einhalten und für den Traktorfahrer jederzeit sichtbar sein.
  - Seien Sie beim Fahren in der Nähe von Freileitungen äußerst vorsichtig.

F.3.1.621.05.1.DE

## 2.6 LADEN UND ENTLADEN DES ANHÄNGERS

- Das Be- und Entladen von Arbeiten sollte von einer Person durchgeführt werden, die Erfahrung mit dieser Art von Arbeit hat.
- Der Anhänger ist nicht für den Transport von Menschen, Tieren oder gefährlichen Materialien ausgelegt.
- Die Last darf nicht vor die vordere Wand der Plattform ragen. Die Last muss so verteilt werden, dass sie keinen Stabilitätsverlust des Anhängers verursacht und das Fahren der Kombination nicht behindert.
- Achten Sie darauf, die Ladung mit Gurten, Ketten, Gurtbändern oder anderen zugelassenen Zurrvorrichtungen mit einem Spannmeehanismus zu sichern, um Bewegungen zu verhindern.
- Die Lastverteilung kann nicht zu einer Überlastung des Antriebsstrangs führen.
- Durch unsachgemäße Lastverteilung und Überladung kann der Anhänger umkippen oder seine Bauteile beschädigen.
- Stellen Sie sich nicht auf der Ladefläche, während sie beladen wird. Die Ladung kann nur gesichert werden, wenn die Maschine frei auf den Plattformbrettern aufliegt.
- Entladen und beladen Sie den Anhänger nur, wenn die Maschine auf einer harten und ebenen Fläche abgestellt und an den Traktor angeschlossen ist. Der Traktor und der Anhänger müssen für die Geradeausfahrt eingerichtet sein.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine unbefugten Personen im Entlade-/Ladebereich aufhalten.
- Seien Sie beim Öffnen und Schließen der Rampen besonders vorsichtig, da die Gefahr besteht, sich die Finger zu quetschen. Die Rampen müssen auf ebenem Boden stehen und im ausgefahrenen Zustand eine einheitliche Höhe haben.
- Lademaschinen dürfen nur auf die Anhängerplattform gefahren werden, wenn das Gesamtgewicht der Lademaschine einschließlich des Gewichts der Ladung die zulässige Nutzlast des Anhängers nicht überschreitet.
- Beachten Sie beim Betrieb der Hydraulikwinde die zulässigen Lastgewichte.
- Verwenden Sie beim Be- und Entladen über die Rampen immer die

hinteren Stützen der Ladefläche.  
Achten Sie bei der Bedienung der  
Stützen besonders auf die Gefahr

von gequetschten Fingern und ver-  
wenden Sie Schutzhandschuhe.

F.3.1.209.06.1.DE

## 2.7 BEREIFUNG

- Schützen Sie den Anhänger bei Arbeiten an den Reifen vor dem Wegrollen, indem Sie Unterlegkeile oder andere Gegenstände ohne scharfe Kanten unter die Räder legen. Das Rad kann nur dann vom Anhänger abgenommen werden, wenn der Anhänger nicht beladen ist.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen sollten von zu diesem Zweck geschulten und autorisierten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten sollten mit entsprechend ausgewählten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Prüfen Sie, ob die Lenkradmuttern termingerecht und korrekt angezogen sind.
- Beschädigte Straßenoberflächen, plötzliche und variable Manöver und übermäßige Geschwindigkeit beim Abbiegen sollten vermieden werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Reifendruck. Der Reifendruck sollte auch während des ganzen Tages intensiver Arbeit überprüft werden. Berücksichtigen Sie, dass ein Anstieg der Reifentemperatur den Druck im Reifen erhöhen kann. Reduzieren Sie mit dieser Erhöhung von Temperatur und Druck die Last oder Geschwindigkeit. Reduzieren Sie niemals den Druck durch Entlüften, wenn er aufgrund der Temperatur ansteigt.
- Reifenventile müssen mit entsprechenden Kappen gesichert werden, um Verunreinigungen zu vermeiden.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie das Ersatzrad entfernen, da Sie sich dabei die Hände oder Füße einklemmen können. Stellen Sie sich nicht unter das Ersatzrad, während es abgesenkt oder angehoben wird.

F.3.1.209.07.1.DE

## 2.8 BESCHREIBUNG DES RESTRISIKOS

Die Firma Pronar Sp. Z oo z o. o. in Narew hat alle Anstrengungen unternommen, um das Unfallrisiko auszuschließen. Es besteht jedoch ein Restrisiko, das zu einem Unfall führen kann und hauptsächlich mit den nachstehend beschriebenen Aktivitäten zusammenhängt:

- die unsachgemäße Verwendung des Anhängers,
- zwischen dem Traktor und dem Anhänger sein, während der Motor läuft und wenn die Maschine angebracht ist,
- während des Betriebs des Motors an der Maschine sein,
- Betrieb der Maschine mit entfernten oder defekten Schutzvorrichtungen,
- wenn Sie bei laufender Maschine keinen Sicherheitsabstand zu Gefahrenbereichen einhalten oder sich in diesen Bereichen aufhalten,
- Bedienung der Maschine durch unbefugte Personen, die unter Alkohol- oder Drogeneinfluss
- bauliche Veränderungen ohne Zustimmung des Herstellers vorzunehmen,
- Reinigung, Wartung und technische

Inspektion des Anhängers.

- Anwesenheit von Personen, Tieren oder Hindernissen in Bereichen, die von der Bedienerposition aus nicht sichtbar sind.

Das Restrisiko kann durch Befolgen der folgenden Empfehlungen auf ein Minimum beschränkt werden:

- Umsichtiger und ruhiger Betrieb des Anhängers,
- die Hinweise und Empfehlungen in der Betriebsanleitung zu beachten,
- die Durchführung von Wartungs- und -Reparaturarbeiten unter Beachtung der Betriebssicherheitsvorschriften,
- Reparatur- und Wartungsarbeiten durch geschulte Personen durchführen,
- Verwendung geeigneter Schutzkleidung,
- Schutz der Maschine vor dem Zugriff durch Unbefugte, insbesondere Kinder.
- Sicherheitsabstand zu verbotenen und gefährlichen Orten einhalten,
- ein Verbot, an der Maschine zu sein, während sie im Betrieb ist,

F.3.1.621.08.1.DE

## 2.9 INFORMATIONS- UND WARNAUFKLEBER

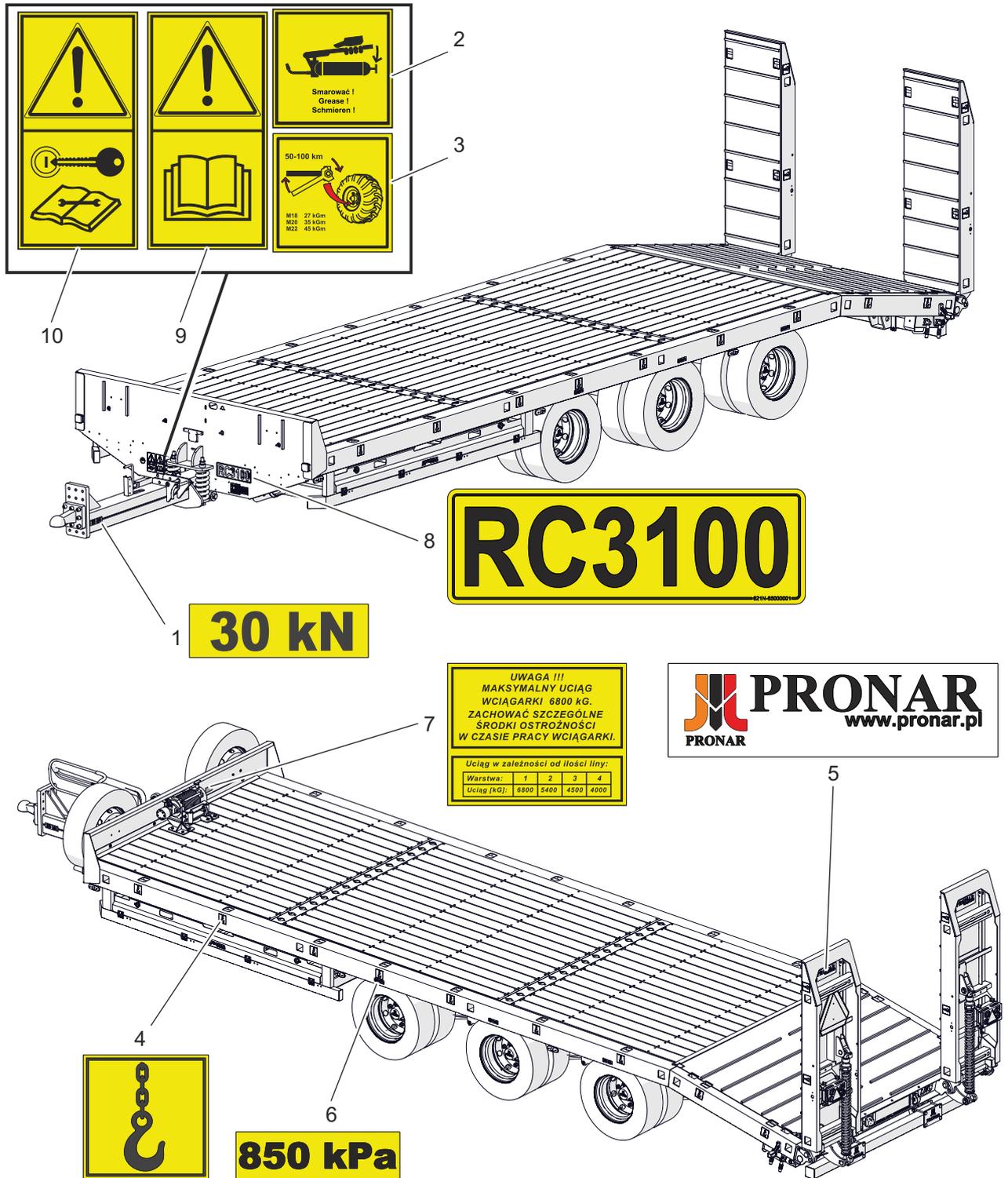
Die Maschine ist mit den in Tabelle 2.1 genannten Informations- und Warnschildern gekennzeichnet. Während der gesamten Betriebszeit ist der Benutzer der Maschine verpflichtet, darauf zu achten, dass die auf der Maschine befindlichen Hinweise, Warn- und Informationssymbole klar und lesbar sind. Im Falle ihrer Zerstörung sollten sie durch neue ersetzt werden. Aufkleber mit Informationen und Symbolen können direkt beim Hersteller

oder an dem Ort erworben werden, an dem die Maschine gekauft wurde. Neue Baugruppen, die während der Reparatur ausgetauscht werden, müssen mit den entsprechenden Sicherheitszeichen gekennzeichnet werden. Verwenden Sie zum Reinigen der Maschine keine Lösungsmittel, die die Etikettenbeschichtung beschädigen könnten, und leiten Sie keinen starken Wasserstrahl.

**Tabelle 2.1** Informations- und Warmaufkleber

Lfd. Nr.	Beschreibung	Katalognummer
1	Zulässige Belastung der Anhängervorrichtung.	103N-00000002
2	Schmieren Sie den Anhänger in regelmäßigen Abständen ab.	104N-00000004
3	Überprüfen Sie regelmäßig den Anzugsgrad der Radmutter und anderer Schraubverbindungen.	104N-00000006
4	Markierung der Befestigungspunkte für Gurte, Seile, Ketten oder andere Mittel zur Sicherung der Last auf der Plattform.	123N-00000013
5	Firmenaufkleber	187N-00000016
6	Raddruck <sup>(1)</sup> - Standardreifen.	208N-00000006
7	Informationsaufkleber, Bedienung der hydraulischen Winde.	208N-00050004
8	Aufkleber des Maschinentyps.	621N-65000001
9	Achtung. Bitte lesen Sie das Handbuch vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.	70N-00000004
10	Schalten Sie den Motor aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie Reparaturen, Wartungen oder andere Servicearbeiten durchführen.	70N-00000005

<sup>(1)</sup> Der Luftdruck in den Rädern ist abhängig von den verwendeten Reifen.



621-F.03-1

Abbildung 2.3 Aufstellung von Informations- und Warnaufklebern

F.3.1.209.09.1.DE



# KAPITEL 3

---

BAU UND FUNKTIONSWEISE

## 3.1 TECHNISCHE MERKMALE

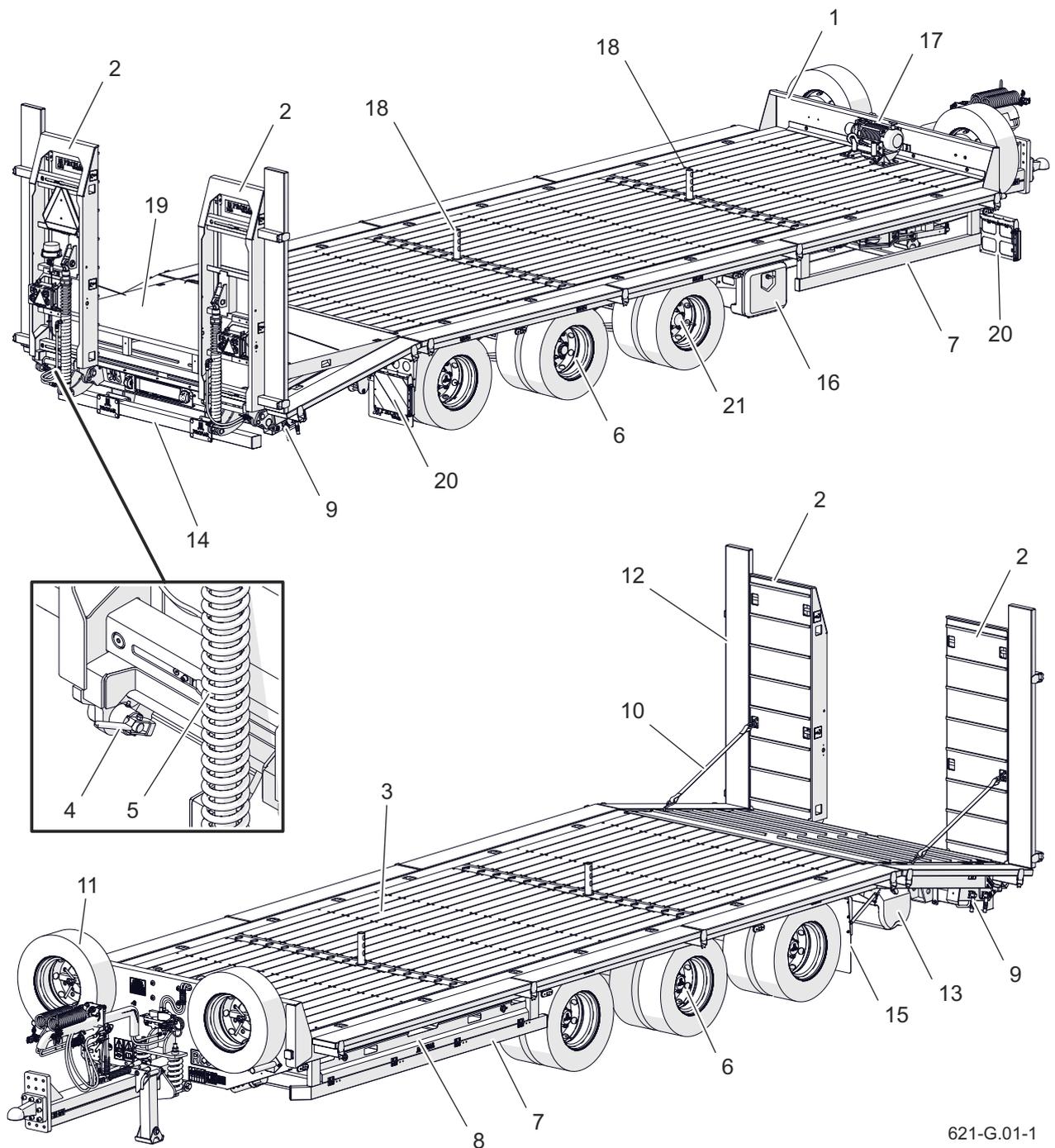
**Tabelle 3.1** Grundlegende technische Daten

Inhalt	J.M.	RC3100
Abmessungen		
Länge	mm	10410
Breite	mm	2550
Höhe	mm	2500
Abmessungen der Ladefläche		
Gesamtlänge der Ladefläche	mm	8340
Länge des geraden Abschnitts der Ladefläche	mm	6800
Länge der Rampen	mm	1900
Breite des Bodens	mm	2540
Breite des Bodens mit Erweiterungen	mm	3000
Betriebsparameter		
Nutzlast	kg	18540
Zulässiges Gesamtgewicht (EU)	kg	24000
Eigengewicht des Anhängers	kg	5460
Höhe der Plattform vom Boden aus	mm	930
Ladefläche		
des geraden Abschnitts (+ Erweiterungen)	m <sup>2</sup>	17,3 (+3)
gesamt (+ Erweiterungen)	m <sup>2</sup>	21,3 (+3,7)
Sonstige Informationen		
Spannung der Elektroinstallation	V	12
Anzahl der Achsen	St.	3
Zulässige Achslast	kg	8000
Zulässige Deichsellast	kg	3000
Zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit	km/h	40 oder 60
Standard-Reifengröße	-	215/75 R17.5
Minimaler Leistungsbedarf des Traktors	KM/KW	104 × 76,4
Lastenträger (mit Rampen)	St.	19 (23)

Informationen zu Reifen finden Sie im Kapitel 7 "Komplettierung von Reifen".

G.3.1.621.01.1.DE

### 3.2 ALLGEMEINE AUFBAU



621-G.01-1

**Abbildung 3.1** Aufbau des Anhängers

- |                       |                          |                           |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------|
| (1) Rahmen            | (2) Rampen               | (3) Bodenplatten          |
| (4) Federraste        | (5) Feder                | (6) Tridem-Fahrwerk       |
| (7) Unterfahrerschutz | (8) Korb für Bretter     | (9) hinterer Stützfuß     |
| (10) Befestigungsgurt | (11) Ersatzrad           | (12) Plattformerweiterung |
| (13) Wassertank       | (14) Hintere Stoßstange  | (15) Schmutzfänger        |
| (16) Werkzeugkasten   | (17) Winde               | (18) Begrenzer            |
| (19) Kippbodeneinsatz | (20) Übermaßmarkierungen | (21) Kilometerzähler      |

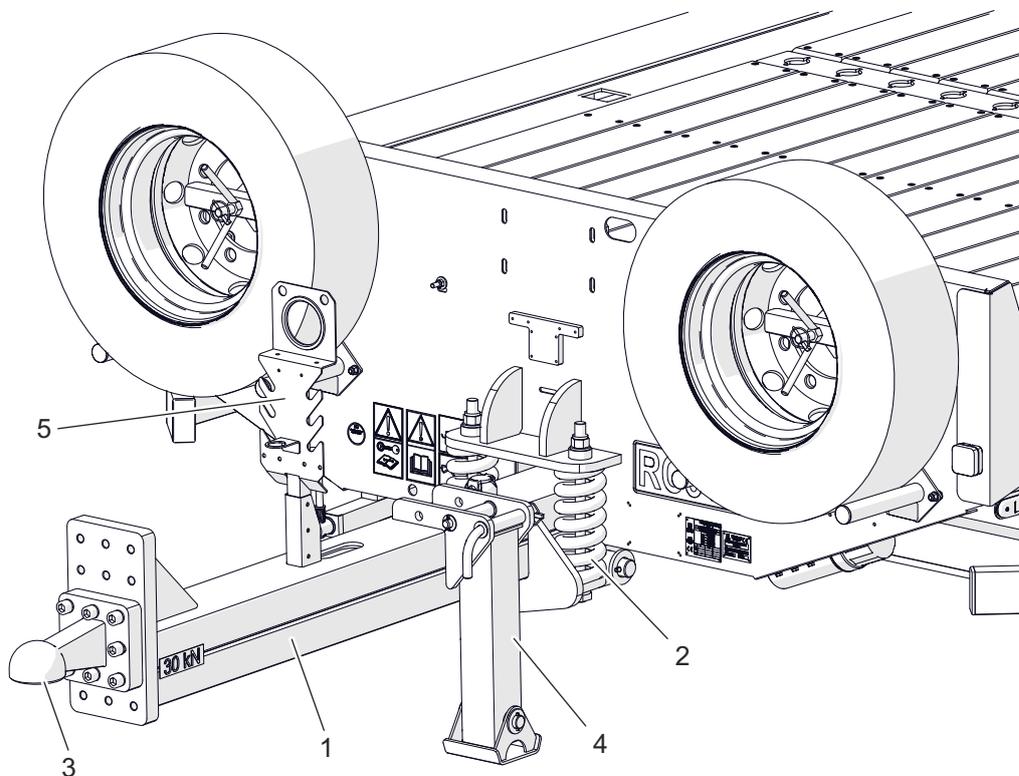
Der Aufbau des Anhängers ist in den Abbildungen (3.1) und (3.2) dargestellt.

Der Anhängerrahmen (1) ist eine geschweißte Konstruktion aus Stahlprofilen. Die Fahreinheit (6) ist mit dem Rahmen durch Schrauben verbunden. Er besteht aus drei Antriebsachsen in "Tridem"-Anordnung auf Parabelfedern, die mit Querlenkern verbunden sind. Die Achsen bestehen aus einem in Zapfen endenden Vierkantstab, auf dem die Naben der Laufräder in Kegelrollenlagern gelagert sind. Die Bremsstrommeln mit Backenbremsen werden durch mechanische Nockenexpander betätigt, die wiederum durch an den Achshaltern angeschraubte Zylinder

gesteuert werden.

Im hinteren Teil des Anhängers befinden sich Schienen (2), die mit Federn (5) ausgestattet sind und das Absenken und Anheben unterstützen. Die Zahnstangen werden in Transportstellung durch Sperrstifte (4) und Transportgurte (10) gesichert. Beleuchtung und reflektierende Elemente werden seitlich an den Unterfahrlagen montiert.

Der Boden der Ladefläche besteht aus profilierten Brettern (3) aus Nadel- oder Eichenholz. Die auf der Plattform platzierte Ladung wird mit Hilfe von Gurten, Seilen oder Ketten gesichert, die an Ladungsträgern befestigt sind, die sich entlang der



**Abbildung 3.2** Aufbau des Anhängers

(1) Deichsel

(2) Feder

(3) Gestänge

(4) Abstellstütze

(5) Kupplungsträger

621-G.02-1

gesamten Plattform auf beiden Seiten des Anhängers befinden. Die Zurrpunkte sind mit Hinweisaufklebern (4) gekennzeichnet - Tabelle (2.1). Die Ladefläche von der Vorderseite wird durch die Wand begrenzt, an der die Ersatzräder (11) befestigt sind - (Zubehör). In der Sonderausstattung des Anhängers ist hinter der Stirnwand eine Winde (17) mit hydraulischem Antrieb angebracht - Zeichnung (3.1).

Auf der linken Seite, zwischen dem Unterfahrschutz (7) und dem Bodenprofil, befindet sich ein Korb (8), der zur Aufbewahrung der Bretter dient, die die Ladefläche (12) verlängern - Bild (3.1).

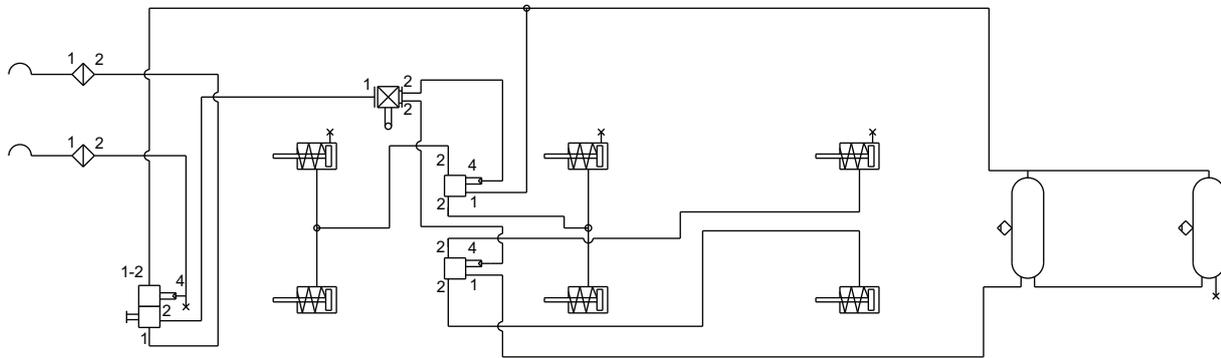
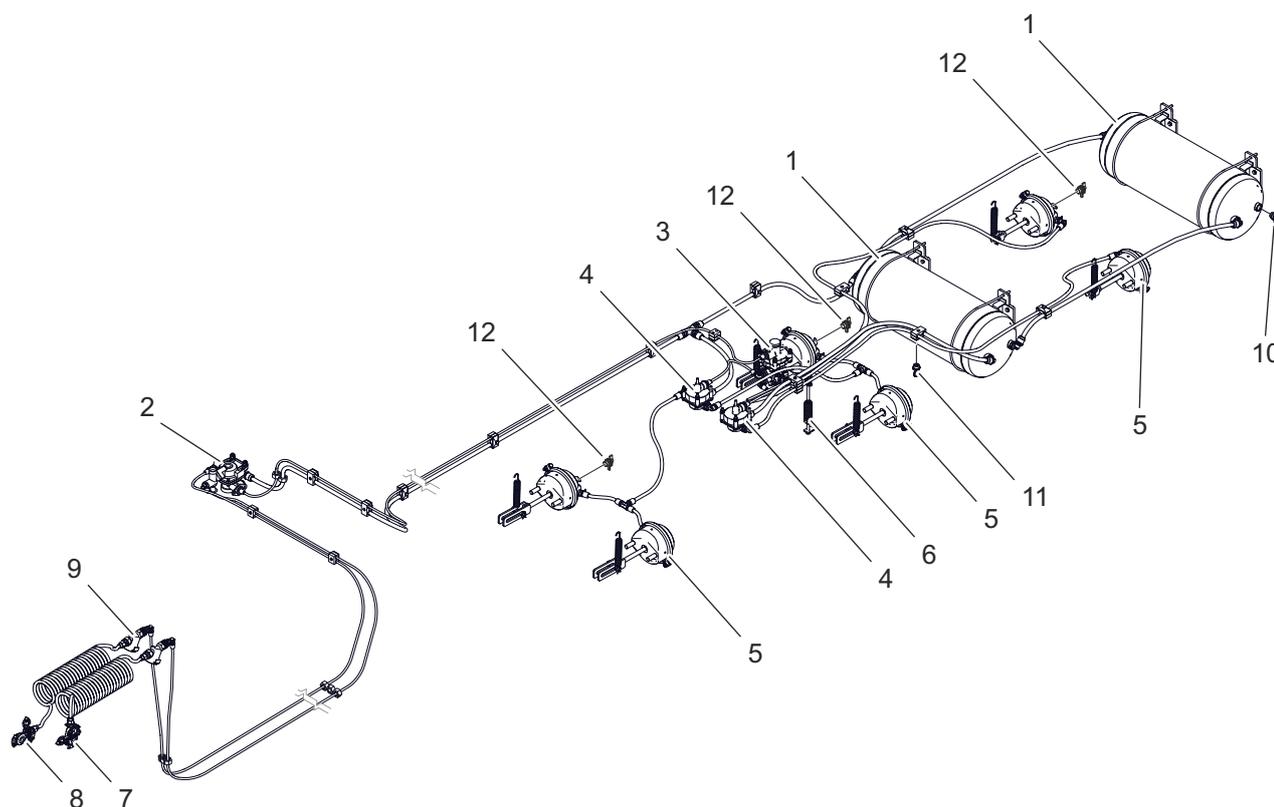
Im vorderen Teil des Anhängers befindet

sich eine Deichsel (1), die durch Federn (2) gefedert ist - Zeichnung (3.2). An der Frontplatte der Deichsel ist ein Deichselgestänge (3) angeschraubt. Je nach Konfiguration kann dies eine K80-Kugelpkupplung, fest mit 50 mm Auge, fest mit 40 mm Auge oder eine Drehkupplung mit 50 mm Auge sein. Auf der linken Seite der Deichsel befindet sich eine Abstellstütze (4) (mechanisch oder hydraulisch). Am oberen Profil der Deichsel ist ein Kuppelungsträger (5) montiert.

Der Anhänger kann zusätzlich mit einem Kilometerzähler (21) ausgestattet sein, der an der mittleren oder ersten Achse auf der rechten Seite montiert ist.

G.3.1.621.02.1.DE

### 3.3 BETRIEBSBREMSE



621-G.03-1

**Abbildung 3.3** Schema der pneumatischen Bremsanlage mit ALB-Regler

- |                                   |                                |                                   |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Luftbehälter                  | (2) Steuerventil               | (3) ALB-Bremskraftregler          |
| (4) Relaisventil                  | (5) Pneumatischer Stellantrieb | (6) ALB-Kreuzkopf                 |
| (7) Versorgungsanschluss (rot)    | (8) Steueranschluss (gelb)     | (9) Luftfilter                    |
| (10) Steueranschluss-Luftbehälter | (11) Ablassventil              | (12) Steueranschluss-Stellantrieb |

Der Anhänger ist mit einer Zweileiter-Pneumatikanlage mit automatischem Bremskraftregler ausgestattet.

Die Hauptbremse wird von der Fahrerkabine aus durch Drücken des

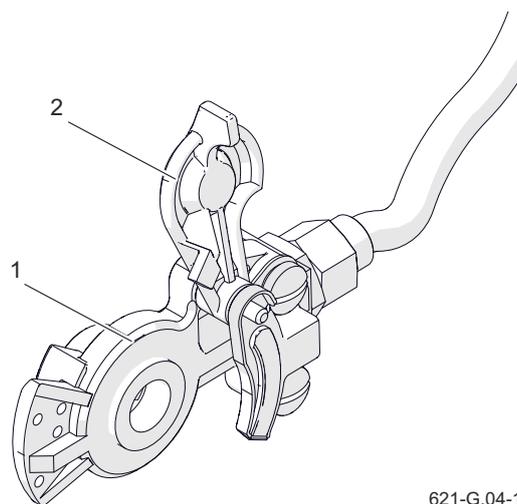
Traktorbremspedals aktiviert. Das Steuerventil (2) ist dafür verantwortlich, dass die Anhängerbremsen gleichzeitig mit der Traktorbremse betätigt werden. Darüber hinaus aktiviert das Steuerventil bei

einem unerwarteten Trennen der Leitung zwischen Anhänger und Traktor automatisch die Maschinenbremse. Das angewendete Ventil verfügt über ein Bremsfreigabesystem, das verwendet wird, wenn der Anhänger vom Traktor getrennt wird. Nachdem der Luftschlauch an den Traktor angeschlossen wurde, stellt sich die Bremsvorrichtung automatisch auf die Position ein, in der die Bremsen normal funktionieren.

Die im System verwendeten pneumatischen Bremszylinder werden auf speziell vorbereiteten Halterungen montiert, die an die Straßenachsen geschweißt werden.

Bei pneumatischen Antrieben drückt die dem Antrieb zugeführte Luft auf die Membrane, die wiederum die Kolbenstange des Antriebs bewegt und den Spreizhebel der Fahrachse dreht. Die Rückführung des Antriebs in die Neutralstellung wird durch Auszugsfedern unterstützt.

Die Relaisventile (4) dienen dazu, die Geschwindigkeit der Belüftung der Zylinder während des Bremsvorgangs zu erhöhen. Der automatische Bremskraftregler (3) stellt den Bremsdruck in Abhängigkeit von der Belastung des Anhängers ein. Im Normalbetrieb ist keine Bedienung



621-G.04-1

**Abbildung 3.4** Pneumatischer Anschluss

(1) Anschlussgehäuse

(2) Anschlussdeckel

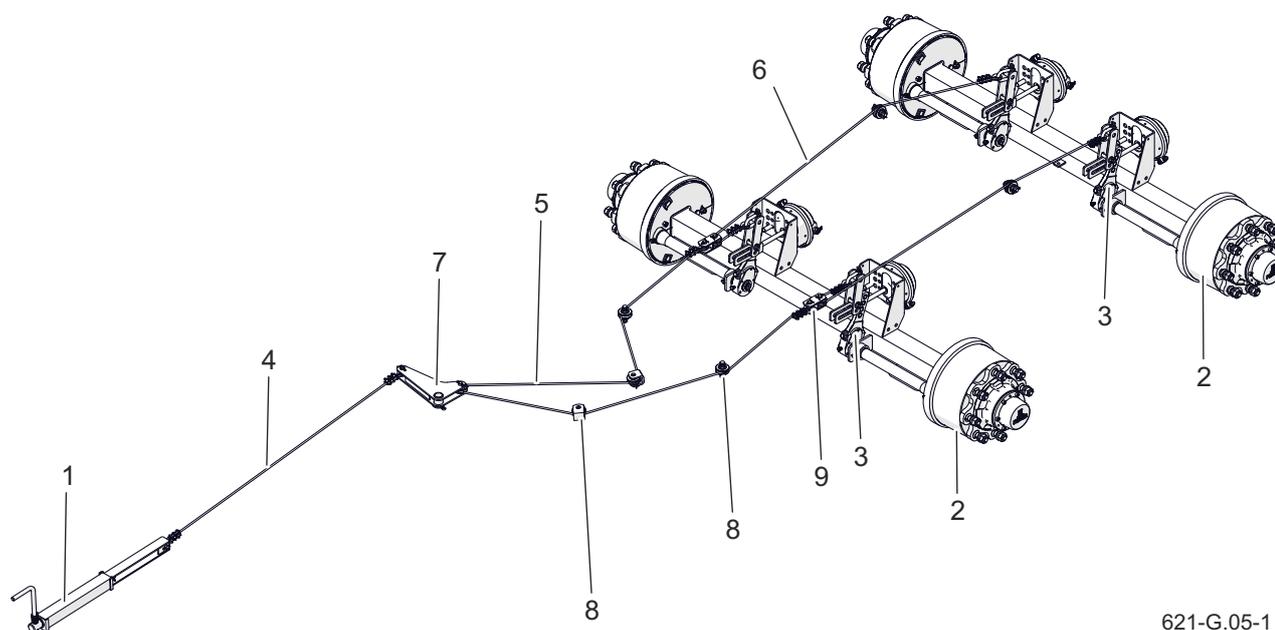
erforderlich.

## PNEUMATISCHE VERBINDUNGEN

Die pneumatischen Anschlüsse sind mit Abdeckungen (2) versehen, die sie vor dem Eindringen von Schmutz und Verunreinigungen in das System schützen. Sie sind aus farbigem Kunststoff gefertigt (roter Anschluss - Zuluft, gelber Anschluss - Steuerluft). Die Stecker sind nach den Empfehlungen der DIN ISO 1728 gefertigt, wodurch ein versehentliches Anschließen der Stecker an die Buchsen eines landwirtschaftlichen Traktors ausgeschlossen ist. Nach dem Abkuppeln des Anhängers sollten die pneumatischen Anschlüsse in die vorbereiteten Buchsen an der Deichsel gesteckt werden.

G.3.1.621.03.1.DE

## 3.4 FESTSTELLBREMSE



**Abbildung 3.5** Aufbau der Feststellbremse

(1) Kurbelmechanismus

(2) Fahrachse

(3) Spreizhebel

(4) Stahlseil I

(5) Stahlseil II

(6) Stahlseil III

(7) Hebel

(8) Führungsrolle

(9) Bremsattel

Die Feststellbremse dient dazu, den Anhänger beim Parken zu blockieren. Der Bremskurbelmechanismus (1) ist an der rechten Hilfsrahmenstrebe befestigt.

Die Spreizhebel (3) der ersten und zweiten Antriebsachse (2) sind über die Bremsklötze (9) mittels Kabel (5) und (6) mit dem Hebel (7) verbunden. Diese Kabel werden in den Rollen (8) geführt.

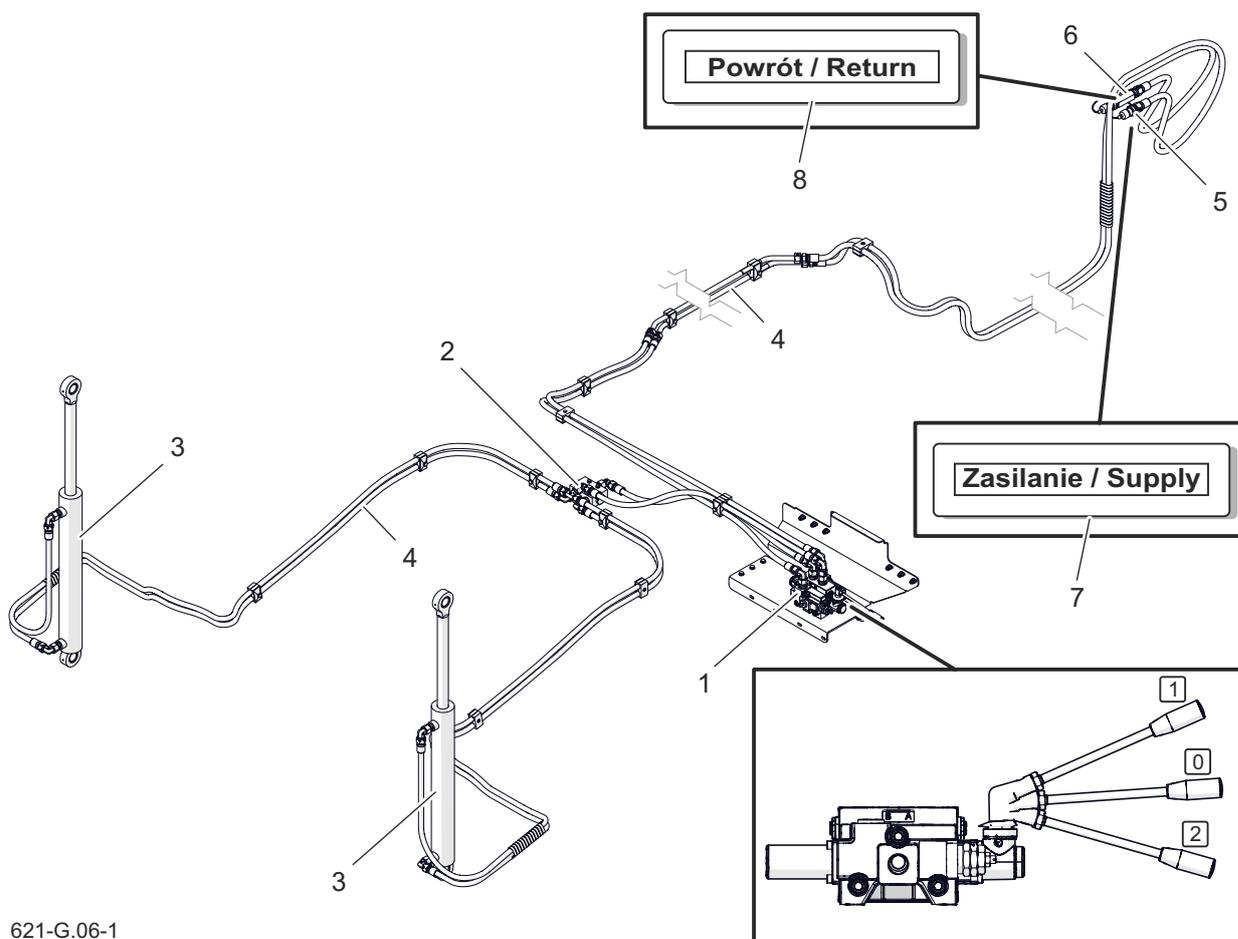
Der Hebel (7) ist über das Stahlseil

I (4) mit der Kurbelwelle der Bremse (1) verbunden.

Das Spannen des Seils (4) (Drehen der Kurbel des Mechanismus im Uhrzeigersinn) bewirkt ein Schwenken des Hebels (7) und das Spannen des Seils II (5) bewirkt ein Schwenken der Spreizhebel (3), die durch Spreizen der Bremsbacken den Anhänger im Stand festsetzen.

G.3.1.621.04.1.DE

### 3.5 HYDRAULIKANLAGE DER RAMPEN



621-G.06-1

**Abbildung 3.6** Anordnung der Komponenten der hydraulischen Rampe

- (1) Hydraulikverteiler (2) Strömungsteiler (3) Hydraulikantrieb  
 (4) Hydraulikleitungen (5) Anschlusskupplung (Versorgung) (6) Anschlusskupplung (Rücklauf)  
 (7) Informationsaufkleber (Versorgung) (8) Informationsaufkleber (Rücklauf)

Der Aufbau des Hydrauliksystems zum Ein- und Ausklappen der Rampen ist in der Abbildung (3.6) und im Diagramm (3.7) dargestellt.

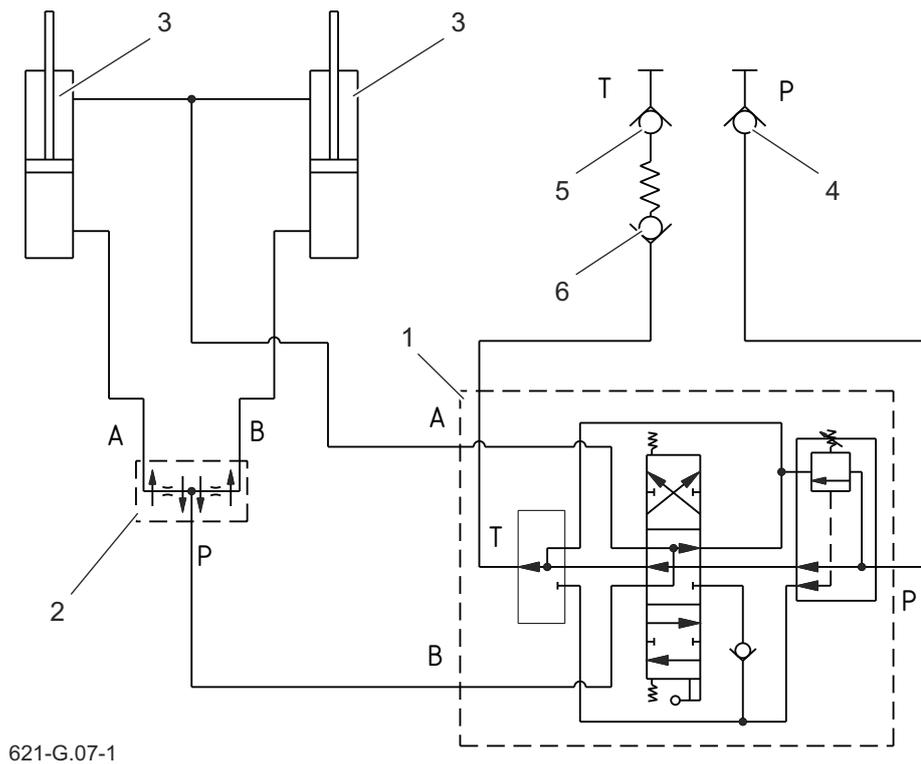
Die Steuerung der Rampen (Heben und Senken) erfolgt mit doppelwirkenden Antrieben (3), durch einen einteiligen Hydraulikverteiler (1), der sich im hinteren Teil des Rahmens auf der rechten Seite des Anhängers befindet. Das System wird von der externen Hydraulikanlage des



#### ACHTUNG

Vor der Demontage der Rampen müssen die Transportgurte zuerst gelöst und dann entfernt werden. Es ist verboten, den Anhänger ohne ordnungsgemäß installierte und festgezogene Schlösser zu fahren.

Traktors versorgt. Für den ordnungsgemäßen Anschluss sind die Vor- und Rücklaufleitungen mit Informationsaufklebern (7) und (8) gekennzeichnet. Die Rücklaufleitung ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet, um den Ölfluss nur in eine



**Abbildung 3.7** Schema der hydraulischen Installation der Rampen

(1) Hydraulikverteiler

(2) Strömungsteiler

(3) Hydraulikantrieb

(4) Versorgung

(5) Rücklauf

(6) Rückschlagventil

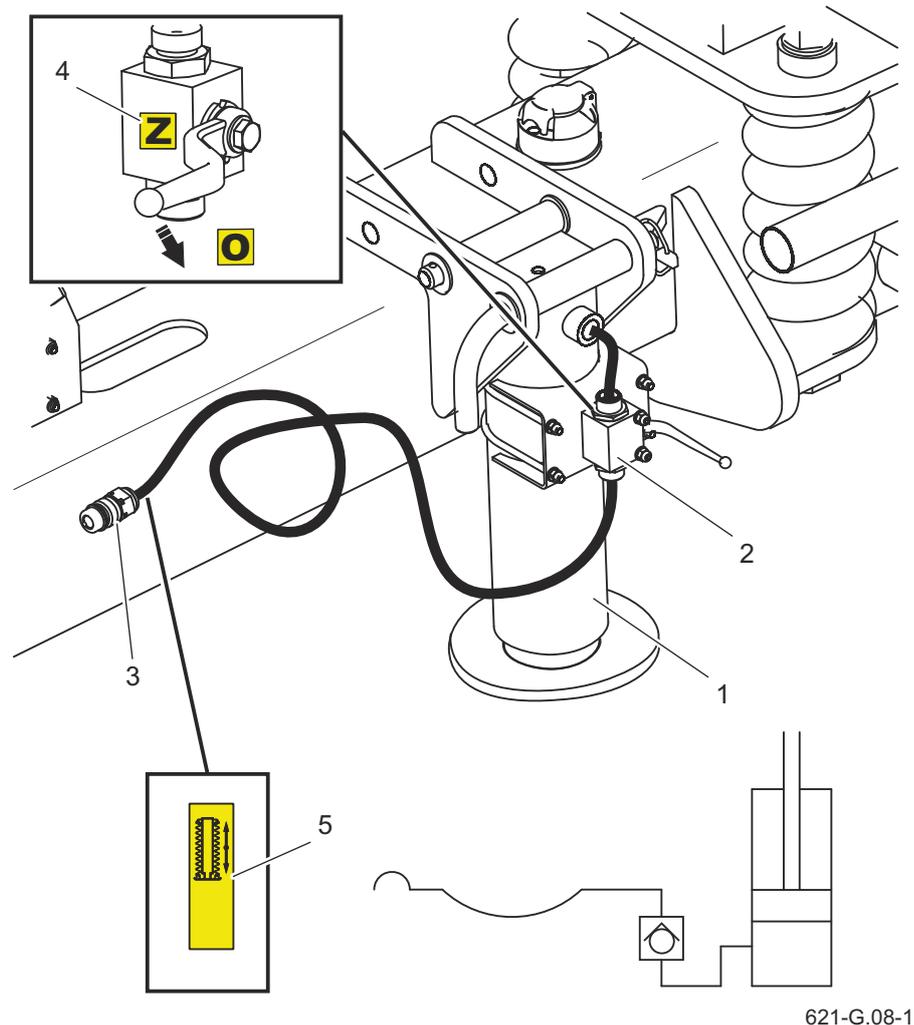
Richtung zu gewährleisten.

Betriebsstellungen des Hydraulikverteilers:

- (0) Neutrale Position
- (1) Anheben der Rampen
- (2) Absenken der Rampen

G.3.1.621.05.1.DE

### 3.6 STÜTZENHYDRAULIK



**Abbildung 3.8** Auslegung und Schema der hydraulischen Installation der Stütze

(1) gerade Hydraulikstützrl

(2) Absperrventil

(3) Hydraulikanschluss

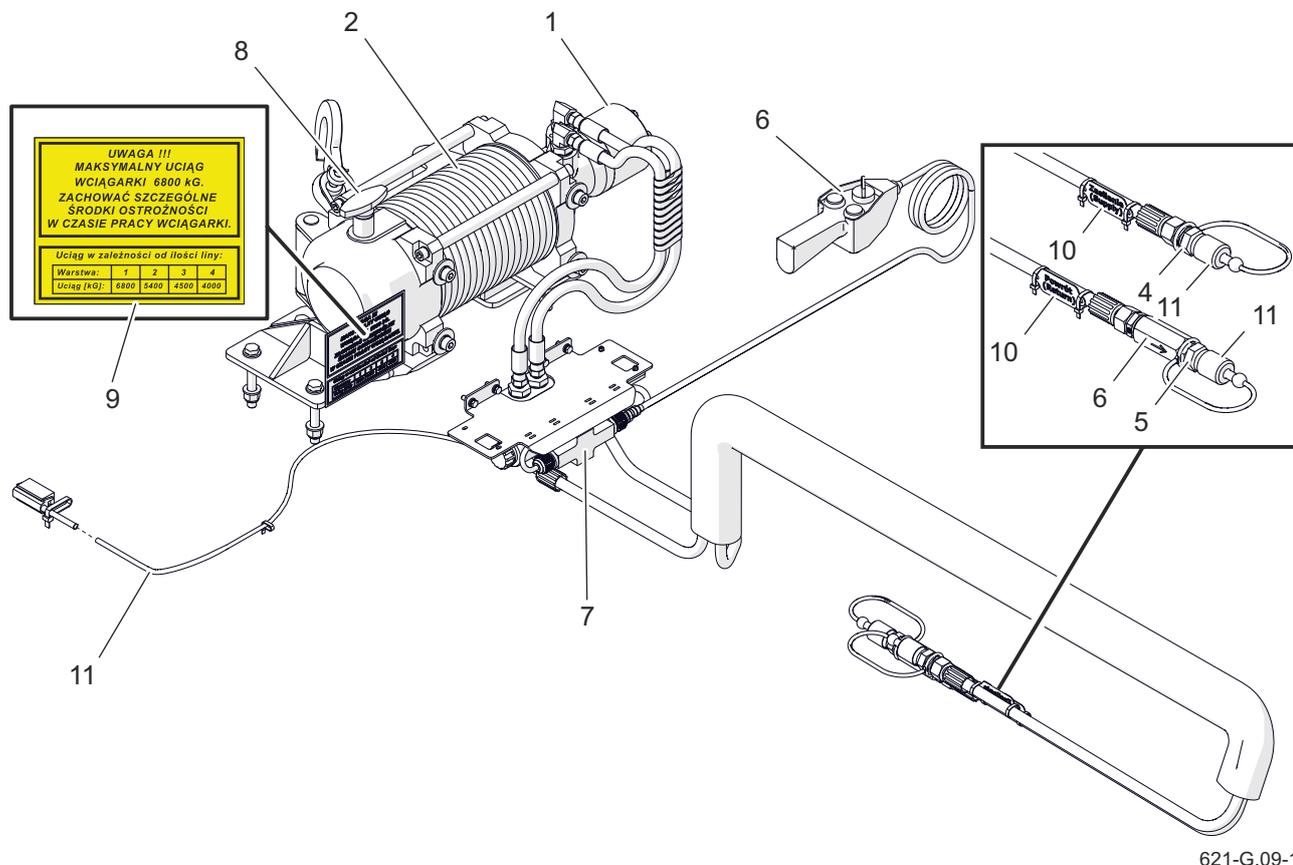
(4) Informationsaufkleber (geschlossen / offen)

(5) Informationsaufkleber

Der Aufbau der Steuerung der hydraulischen Stütze ist in Abbildung (3.8) dargestellt. Das Hydrauliksystem ist mit einer Stütze mit einfachwirkendem Antrieb ausgestattet. Die Rückstellung des Stützenfußes erfolgt durch Zugfedern, die sich im Inneren des Gehäuses befinden. Die Versorgungsleitung ist mit einem Informationsaufkleber (5) gekennzeichnet.

Die Hydraulikölversorgung der Stütze ist nur möglich, nachdem das Absperrventil (2) in die Stellung "O" (offen) geschaltet wurde. Während der Fahrt des Anhängers muss die Stütze in die Transportposition geklappt und mit einem Klappstecker gesichert werden. Das Absperrventil muss auf die Position "Z" (geschlossen) gestellt werden.

## 3.7 HYDRAULIKANLAGE DER WINDE

**Abbildung 3.9** Aufbau der hydraulischen Winde

- |                     |                             |                        |
|---------------------|-----------------------------|------------------------|
| (1) Hydraulikmotor  | (2) Trommel                 | (3) Versorgungsleitung |
| (4) Rücklaufleitung | (5) Rückschlagventil        | (6) Fernsteuerung      |
| (7) Magnetventil    | (8) Auslösehebel            | (9) Kabelaufkleber     |
| (10) Warnaufkleber  | (11) Elektrischer Kabelbaum |                        |

Je nach Bedarf kann der Anhänger mit der hydraulischen Winde mit einer maximalen Zugkraft von 6800 [kG], oder 8000 [kG] ausgestattet werden.

Der Aufbau des hydraulischen Windensystems ist in Abbildung (3.9) dargestellt. Die Baugruppe wird auf den Brettern der Ladefläche hinter der vorderen Wand des Fahrgestells montiert. Die Winde ist für das Verladen von beschädigten

Maschinen oder Maschinen ohne eigenen Antrieb vorgesehen. Die zu hebenden Maschinen müssen ein eigenes Fahrwerk haben. Der Hydraulikmotor (1), der mit der Windentrommel (2) verbunden ist, wird von der externen Hydraulikanlage des Traktors versorgt. Das Öl aus dem Hydrauliksystem des Traktors wird über die Hydraulikleitungen (3) und (4), die mit Hydrauliksteckern versehen sind, die mit

roten Stopfen (11) gesichert sind, dem Seilzug zugeführt. Die Leitungen sind mit Stopfen (9) markiert. Ein Rückschlagventil (5) wird auf die Rücklaufleitung gesetzt, um den Ölfluss nur in eine Richtung zu gewährleisten.

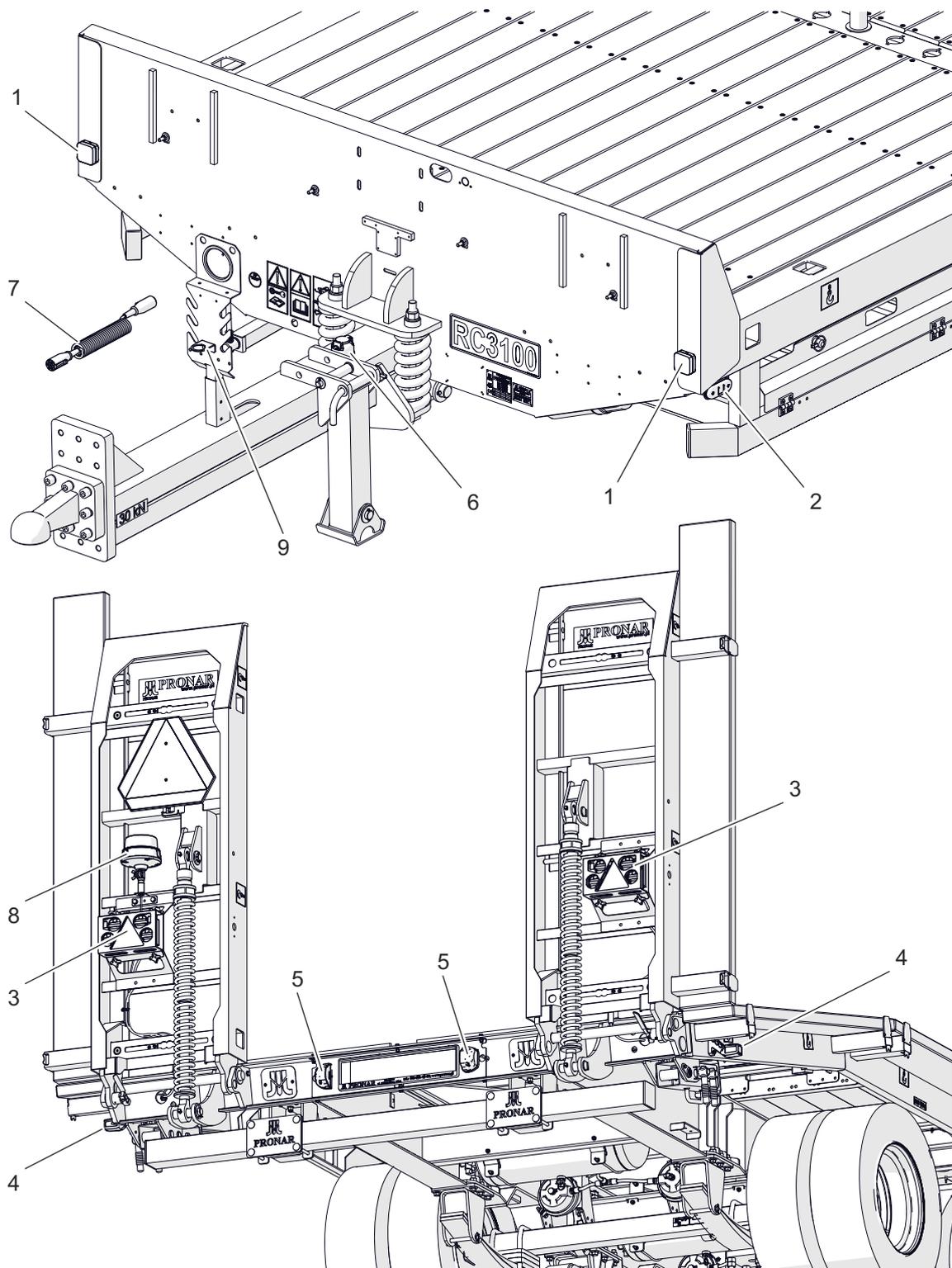
Auf der Trommel (2) ist ein Stahlseil mit einem Haken aufgewickelt. Das Seil wird zwischen vertikalen und horizontalen Umlenkrollen geführt. Der Betrieb der Winde wird mit einer Fernbedienung (6) gesteuert,

die das Magnetventil (7) ansteuert. Auf der rechten Seite der Trommel befindet sich ein Hebel (8), dessen Aufgabe es ist, den Trommelantrieb zu entkoppeln, um das Seil ohne Verwendung des Hydraulikmotors abzurollen.

An der vorderen Wand des Fahrgestells des Anhängers ist ein Warnaufkleber (10) angebracht, der die Zugkraft der Winde in Abhängigkeit von der Anzahl der auf die Trommel gewickelten Seillagen angibt.

G.3.1.621.07.1.DE

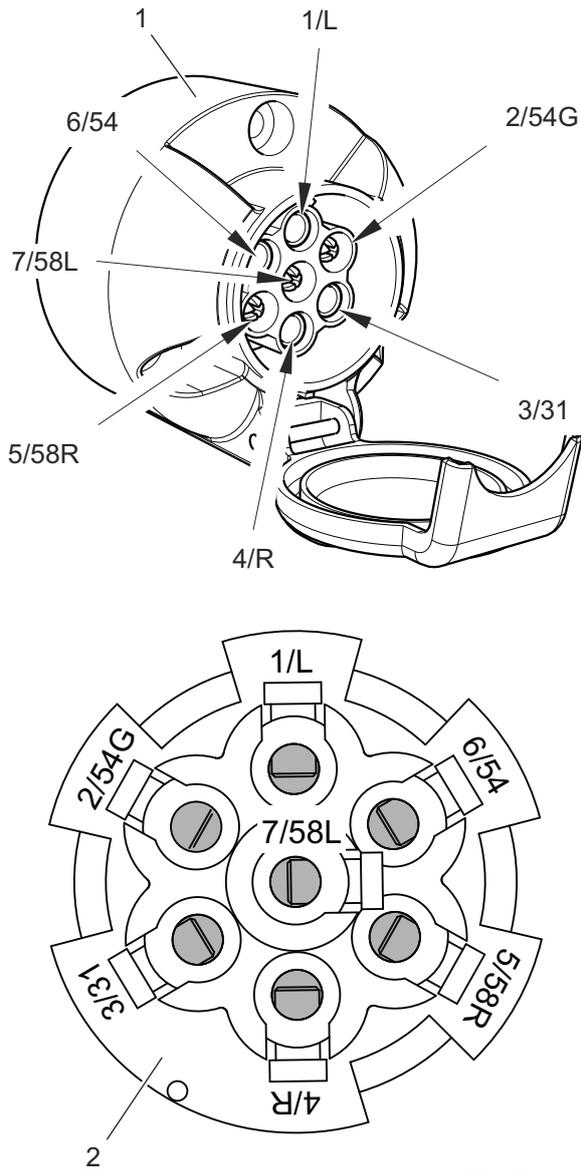
## 3.8 ELEKTRISCHE BELEUCHTUNGSANLAGE



621-G.10-1

**Abbildung 3.10** Anordnung der elektrischen Systemkomponenten

- |  |                             |                              |
|--|-----------------------------|------------------------------|
| (1) vordere Umrissleuchte                | (2) seitliche Umrissleuchte | (3) hintere Kombileuchte     |
| (4) hintere Umrissleuchte                | (5) Kennzeichenleuchte      | (6) 7-polige Steckdose (12V) |
| (7) Anschlusskabel 7-polig-7-polig (12V) | (8) Blinkleuchte (optional) |                              |
| (9) Halterung für elektrischen Anschluss |                             |                              |



621-G.11-1

**Abbildung 3.11** Anschlussbuchse

(1) Buchse

(2) Ansicht von der Seite des Kabelbaums

Das elektrische System der Anhängerbeleuchtung ist für eine 12 V-Gleichstromquelle ausgelegt.



**ACHTUNG**

Die Lampen der Maschine funktionieren nur, wenn der Anhänger an den landwirtschaftlichen Traktor angeschlossen ist und die Positionslampen eingeschaltet sind.

**Tabelle 3.2** Kennzeichnung der Buchsenanschlüsse

Markierung	Funktion (Kabelfarbe)
1/L	Linker Richtungsanzeiger (gelb)
2/54G	Nebelscheinwerfer (blau)
3/31	Masse (weiß)
4/R	Rechter Richtungsanzeiger (gr[n])
5/58R	Rechte Begrenzungsleuchte (braun)
6/54	STOP-Leuchte (rot)
7/58L	Linke Begrenzungsleuchte (schwarz)

Die elektrische Anlage der Maschine muss mit dem entsprechenden Anschlusskabel, das dem Anhänger serienmäßig beiliegt, an den Traktor angeschlossen werden.

Wenn der Anhänger nicht an den Traktor angeschlossen ist, muss der Anschlussstecker des Anschlusskabels in die dafür vorgesehene Halterung des elektrischen Anschlusses gesteckt werden.

G.3.1.621.08.1.DE



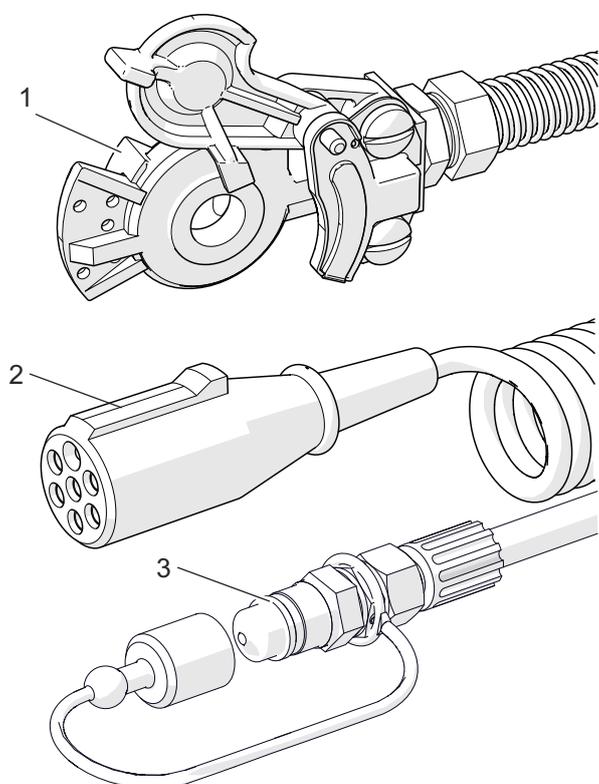
# KAPITEL 4

---

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

## 4.1 ANKUPPELN UND ANSCHLIESSEN DES ANHÄNGERS

### ANKUPPELN DES ANHÄNGERS AN DIE TRAKTORKUPPLUNG



621-H.01-1

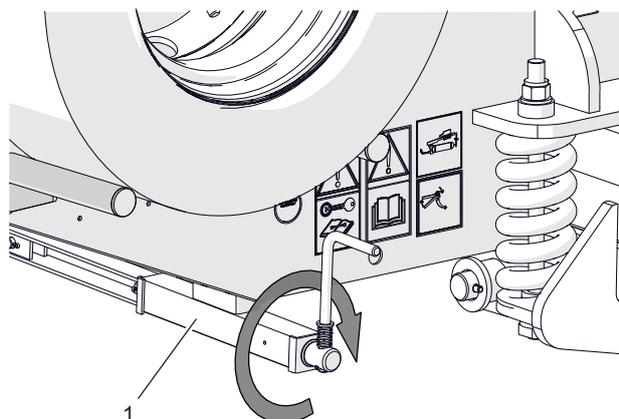
**Abbildung 4.1** Anhängerschlüsse

- (1) 7-poliger Elektrostecker  
(2) Pneumatischer Stecker (3) Hydraulikstecker

- Stellen Sie sicher, dass der Anhänger mit Feststellbremse blockiert ist.

Drehen Sie den Bremsmechanismus bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn. Stellen Sie sicher, dass sich unter einem Rad des Anhängers Sicherungskeile befinden.

- Positionieren Sie den Ackerschlepper vor dem Deichsel.
- Wenn der Anhänger eine hydraulische



621-H.02-1

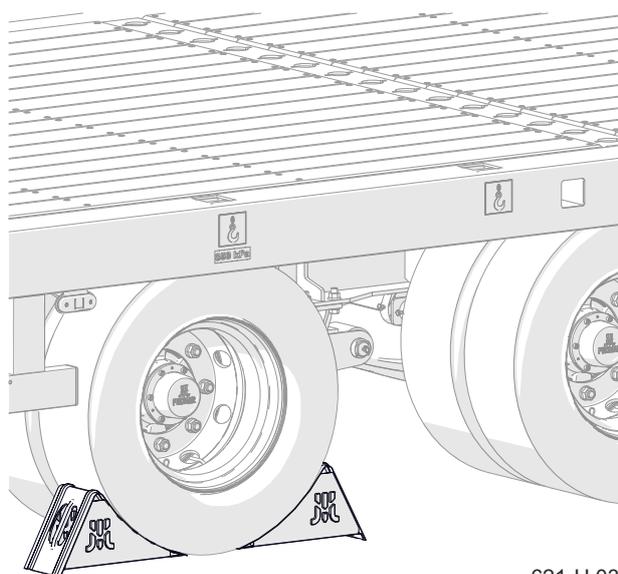
**Abbildung 4.2** Feststellbremse

- (1) Bremsmechanismus

Abstellstütze hat, schließen Sie die Schläuche der Hydraulikanlage (3) an - Abb. (4.1).

Siehe Unterkapitel (4.4).

- Den Traktor umkehren und den Anhänger an die entsprechende Anhängerkupplung anhängen.
- Überprüfen Sie das



621-H.03-1

**Abbildung 4.3** Unterlegkeile

Kupplungsschloss, das die Maschine vor versehentlichem Trennen schützt.

- Wenn der Traktor mit einer automatischen Kupplung ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass der Kupplungsvorgang abgeschlossen ist und das Deichselauge gesichert ist.
- Heben Sie den Stützfuß an, drehen Sie ihn in die Fahrposition und sichern Sie ihn mit dem Bolzen und dem Splint.

Siehe Unterkapitel (4.3), (4.4).

### ANSCHLUSS DER ANLAGE

- Den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Sichern Sie den Traktor mit der Feststellbremse.
- Schließen Sie die Anschlüsse der Druckluftbremsanlage (1) an die entsprechenden Buchsen am Traktor an - siehe Abbildung (4.1).

*Beginnen Sie mit dem Schlauch mit gelber Decke (Steuerung), schließen Sie dann den Pneumatikschlauch mit roter Decke (Versorgung) an.*



### ACHTUNG

Wenn der Anhänger längere Zeit geparkt ist, kann sich herausstellen, dass der Luftdruck im Druckluftbremsystem nicht ausreicht, um die Bremsbacken zu lösen. Warten Sie in einem solchen Fall nach dem Starten des Traktors und des Luftkompressors, bis die Luft im Tank des pneumatischen Systems wieder aufgefüllt ist.



### GEFAHR

Während der Kupplung dürfen sich keine Anhänger zwischen dem Anhänger und dem Traktor befinden. Der Bediener des Traktors muss beim Ankuppeln der Maschine äußerste Vorsicht walten lassen und sicherstellen, dass sich während des Ankuppelns keine umstehenden Personen im Gefahrenbereich befinden.

Achten Sie beim Anschluss von Hydraulik- und Pneumatikleitungen an den Traktor darauf, dass die Installationen von Traktor und Anhänger nicht unter Druck stehen.

Achten Sie auf ausreichende Sicht beim Ankuppeln.

- Schließen Sie das elektrische Systemkabel 7polig (2) und - Abb. (4.1) an.
- Je nach Ausstattung, z. B. Hydraulikkrampen, Winden, schließen Sie die entsprechenden Hydraulikleitungen (3) an - Abb. (4.1).

*Achten Sie auf den Anschluss der Hydraulikleitungen der Hydraulikwinde. Schließen Sie die Leitung mit dem Rückschlagventil unter Umgehung des Hydraulikverteilers des Traktors an die Buchse "freier Ausguss" an.*

### ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

- Stellen Sie nach dem Anschließen aller Leitungen sicher, dass sie sich während der Arbeit nicht in beweglichen Teilen des Traktors oder Anhängers verfangen. Sichern Sie gegebenenfalls die Kabel.

**ACHTUNG**

Überprüfen Sie nach Abschluss der Kupplung die Sicherheit der Stiftkupplung.

Führen Sie nach dem Anschließen des Anhängers, jedoch vor dem Losfahren, eine tägliche Inspektion der Maschine durch.

Eine externe Inspektion der Maschine ohne Anschluss an den Traktor ermöglicht keine Überprüfung des technischen Zustands. Detaillierte Informationen zu Inspektionen finden Sie in Kapitel 5.

- Führen Sie eine tägliche Anhängerinspektion durch.
- Wenn der Anhänger fahrbereit ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.
- Entfernen Sie unmittelbar vor dem

**ACHTUNG**

Die Maschine kann an den Ackerschlepper angeschlossen werden, wenn alle Anschlüsse (elektrisch, hydraulisch und pneumatisch) und Kupplungen am Ackerschlepper den Vorgaben des Maschinenherstellers entsprechen.

Losfahren die Unterlegkeile und lösen Sie die Feststellbremse der Maschine.

*Drehen Sie die Kurbel des Bremsmechanismus bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.*

H.3.1.621.01.1.DE

## 4.2 TRENNEN DER VERBINDUNG



### GEFAHR

Beim Trennen des Anhängers vom Traktor ist besondere Vorsicht geboten. Sorgen Sie für eine gute Sicht. Wechseln Sie nicht zwischen Anhänger und Traktor, es sei denn, dies ist erforderlich.

Stellen Sie vor dem Lösen der Kabel und des Deichselgestänges den Traktormotor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Sichern Sie den Traktor mit der Feststellbremse.

- Stellen Sie den Anhänger auf den harten und flachen Boden.
- Schalten Sie den Traktormotor aus und ziehen Sie den Schlüssel vom Zündschalter ab. Sichern Sie den Traktor mit der Feststellbremse.
- Anhänger mit Feststellbremse immobilisieren.
- Platzieren Sie blockierende Unterlegkeile unter einem Anhängerrad, eines hinten und das andere vorne an den Rädern - Abbildung (4.3).

- Ziehen Sie alle Leitungen nacheinander ab und schützen Sie die Stecker vor Verschmutzung, indem Sie sie in speziell vorbereitete Buchsen stecken.
- Senken Sie die Deichselstütze in die Abstellposition ab.

Siehe Unterkapitel (4,3), (4.4).

- Entriegeln Sie die Deichselöse, starten Sie den Traktor und fahren Sie den Traktor weg.



### ACHTUNG

Wenn Sie den Luftschlauch der Bremsanlage abziehen, ziehen Sie zuerst den roten und dann den gelben Schlauch ab.

Es ist verboten, einen beladenen Anhänger abzukoppeln und im Stillstand stehen zu lassen.

H.3.1.621.02.1.DE

## 4.3 BEDIENUNG DER MECHANISCHEN STÜTZE

### EINSTELLEN DER STÜTZE IN FAHRPOSITION

- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse fest.  
*Der Traktor muss mit dem Anhänger verbunden sein, bevor die Stütze angehoben wird.*
- Entriegeln Sicherungssplint (4), und ziehen Sie den Sicherungssplint aus der Abstellposition (B) heraus (3).
- Drehen Sie die Stütze in Position (2).
- Bringen Sie den Stift in Position (5) und sichern Sie ihn mit dem

### ACHTUNG

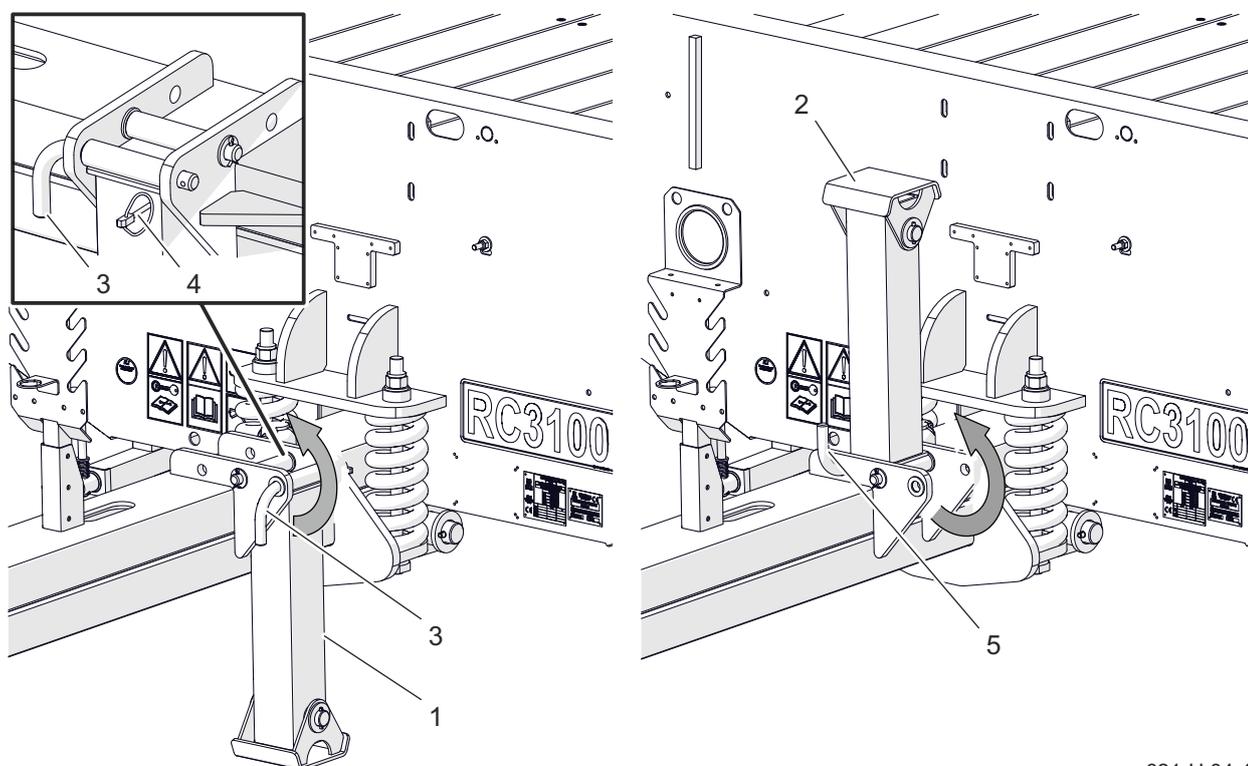
Es ist verboten, mit dem Ständer in der Abstellposition zu starten oder zu fahren. Die Stütze muss unbedingt in die Fahrposition gebracht werden. Es ist verboten, den Anhänger zu fahren, wenn die Sicherheitsvorrichtungen - Bolzen (3) und Stift (4) - beschädigt oder verloren sind.

Sicherungssplint (4).

- Lösen Sie vor der Fahrt die Feststellbremse des Anhängers.

### EINSTELLEN DER STÜTZE IN DIE PARKPOSITION

- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse fest.



621-H.04-1

**Abbildung 4.4** Bedienung der Stütze  
 (1) Stütze in Parkposition  
 (3) Verriegelungsstift in Abstellposition  
 (5) Sicherungssplint in Fahrposition

(2) Stütze in Fahrposition  
 (4) Sicherungssplint

- Lösen Sie den Sicherungssplint (4) und ziehen Sie den Sicherungssplint aus der Position (5) heraus - Abbildung (4.4).
- Drehen Sie die Stütze in die Abstellposition (1).
- Bringen Sie den Stift in Position (3) und sichern Sie ihn mit dem Sicherungssplint (4).

**GEFAHR**

Seien Sie beim Umgang mit der Stütze äußerst vorsichtig - dies gilt auch für umstehende Personen oder Helfer.

Seien Sie beim Drehen des Stützfußes besonders vorsichtig und stecken Sie Ihre Hände nicht zwischen den Stützfußklemmsitz und den Stützfuß. Gefahr des Schneidens oder Quetschens.

H.3.1.621.03.1.DE

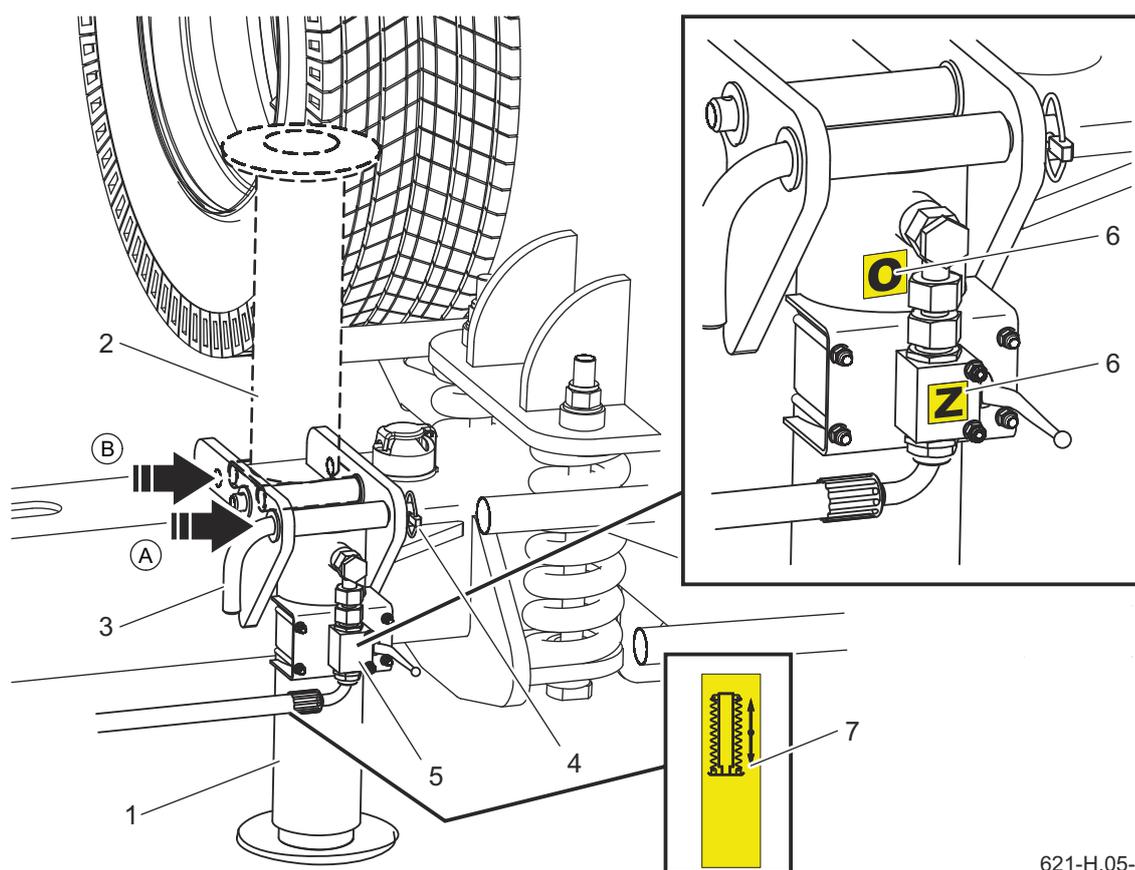
## 4.4 BEDIENUNG DER HYDRAULISCHEN STÜTZE

### EINSTELLEN DER STÜTZE IN FAHRPOSITION

- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse fest.

*Der Anhänger muss mit dem Traktor verbunden sein. Schließen Sie den mit dem Aufkleber markierten Hydraulikschlauch (7) an die Hydraulikmuffe am Traktor an.*

- Öffnen Sie das Ventil (5), indem Sie den Hebel des Ventils in die offene Position "O" bringen - Aufkleber (6).
- Heben Sie den Stützenfuß durch Betätigen des Traktorverteilers an.
- Verriegeln Sie die Stützposition, indem Sie den Ventilhebel (5) in die geschlossene Position „Z“ bringen - Aufkleber (6).
- Stift (4) entriegeln, Sicherungstift (3)



621-H.05-1

**Abbildung 4.5** Bedienung der Stütze

- (1) Stütze in Parkposition      (2) Stütze in Fahrposition      (3) Sicherungstift  
 (4) Sicherungstift      (5) Absperrhahn  
 (6) Informationsaufkleber "O/Z" (Offen/Geschlossen) (7) Informationsaufkleber  
 (A), (B) Position des Sicherungstifts

entfernen.

- Drehen Sie den Stützfuß in Position (2).
- Bringen Sie den Stift in Position (B) und sichern Sie ihn mit dem Sicherungssplint (4).
- Lösen Sie vor der Fahrt die Feststellbremse des Anhängers.



### ACHTUNG

Es ist verboten, mit nur über den Zylinder angehobener Stütze den Miststreuer zu bewegen. Fahren Sie die Stütze unbedingt in die Fahrposition.

Es ist verboten, den Anhänger zu fahren, wenn die Sicherheitsvorrichtungen - Bolzen (3) und Stift (4) - beschädigt oder verloren sind.

### EINSTELLEN DER STÜTZE IN DIE PARKPOSITION

- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse fest.
- Lösen Sie den Sicherungssplint (4) und ziehen Sie den Sicherungssplint aus der Position (B) heraus - Abbildung (4.5).
- Drehen Sie die Stütze in Position (1).



### GEFAHR

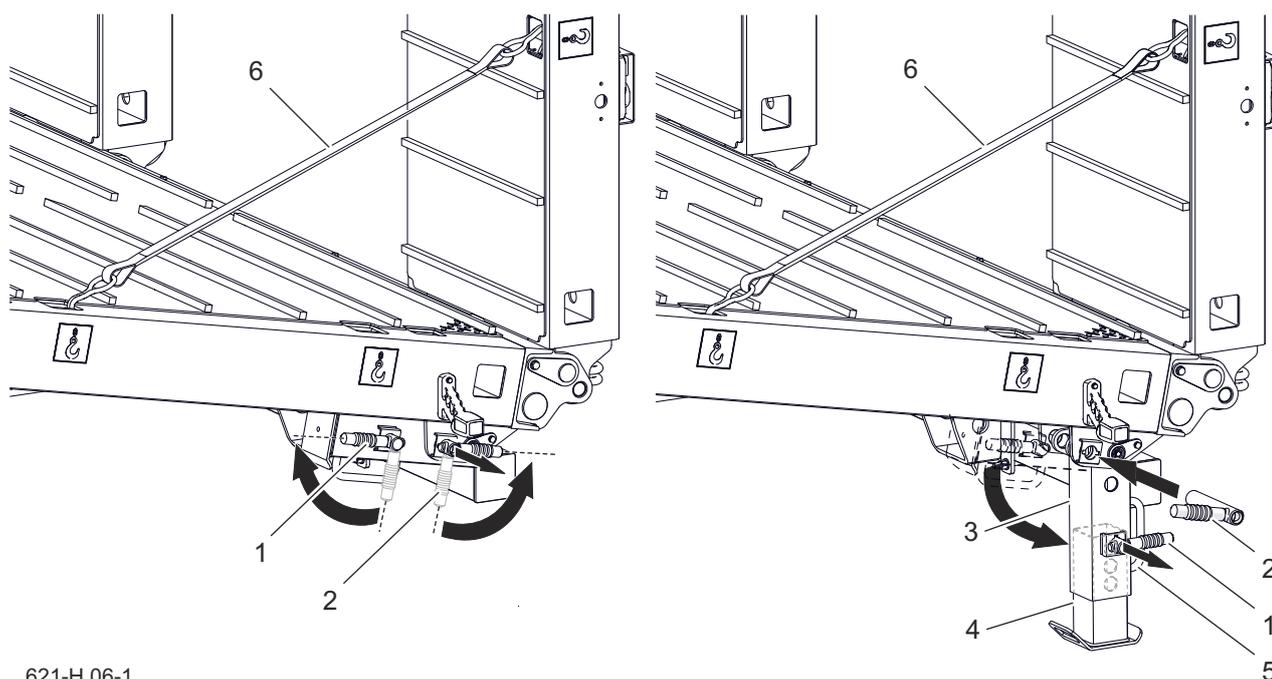
Seien Sie beim Umgang mit der Stütze äußerst vorsichtig - dies gilt auch für umstehende Personen oder Helfer.

Seien Sie beim Drehen des Stützfußes besonders vorsichtig und stecken Sie Ihre Hände nicht zwischen den Stützfußklemmsitz und den Stützfuß. Gefahr des Schneidens oder Quetschens.

- Bringen Sie den Stift in Position (A) und sichern Sie ihn mit dem Sicherungssplint (4).
- Bringen Sie das Absperrventil (5) in die offene Position „O“ - Aufkleber (6).
- Senken Sie den Stützenfuß durch Betätigen des Traktorverteilers ab.
- Die Deichselzugstange sollte gegenüber der Kupplung am Traktor leicht angehoben sein, um das spätere Abkuppeln des Anhängers zu erleichtern.
- Verriegeln Sie die Stützposition, indem Sie den Ventilhebel (5) in die geschlossene Position „Z“ bringen - Aufkleber (6).

H.3.1.621.04.1.DE

## 4.5 ABSENKEN UND ANHEBEN DER RAMPEN (MANUELL)



621-H.06-1

**Abbildung 4.6** Hintere Stütze

(1) oberer Stift

(2) unterer Stift

(3) Stütze

(4) Stützfuß

(5) Stützhalterung

(6) Befestigungsgurt



### GEFAHR

Seien Sie beim Aufstellen der Rampen aufgrund des hohen Gewichts und der Reichweite sehr vorsichtig. Nehmen Sie beim Anheben/Absenken keinen Platz hinter der Rampe in Anspruch. Eine unverantwortliche Bedienung der Rampen kann zu schweren Unfällen führen. Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Platz haben, um Ihre Rampen zu verteilen.



### ACHTUNG

Klappen Sie beim Be- und Entladen immer beide Stützen aus. Es ist verboten, mit ausgefahrenen hinteren Stützen zu fahren oder loszufahren. Es ist verboten, den Anhänger abgekuppelt und beladen, abgestützt auf den hinteren Stützen, im Stand stehen zu lassen. Es ist nicht zulässig, die Rampen als Befestigungspunkte für die Ladung zu verwenden. Senken Sie die Rampen ab, bis sie vollständig auf dem Boden aufliegen.

Die Rampe (links und rechts) kann nur in zwei Positionen gestellt werden (abgesenkt zum Be- und Entladen und angehoben für Transport und Durchfahrt).

### ABSENKEN DER RAMPEN

- Stellen Sie den Anhänger und den Traktor auf den harten und flachen Boden.

- Sichern Sie den Traktor und den Anhänger mit einer Feststellbremse. Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen.
- Entriegeln und entfernen Sie den Sicherungsstift (2) der Stütze (3) - Abbildung (4.6).

Heben Sie die Stütze leicht an, um den Sicherungsstift leichter entfernen zu können.

- Halten Sie den Griff (5) und klappen Sie die Stütze aus und sichern Sie sie mit dem Stift (2).
- Entriegeln und entfernen Sie den Stift (1).

Um das Entfernen des Stifts zu erleichtern, heben Sie den Fuß an, bis Sie spüren, dass sich der Stift frei drehen lässt.



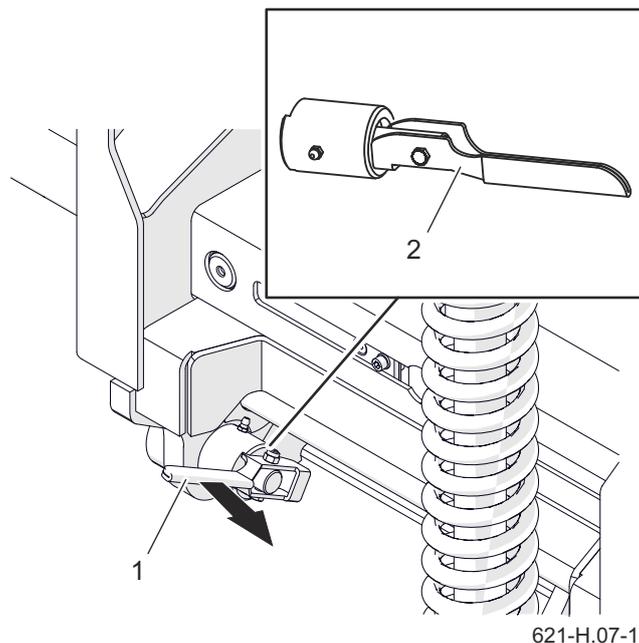
## GEFAHR

Seien Sie beim Ausklappen und Zusammenklappen der hinteren Stützen des Anhängers äußerst vorsichtig, da Sie sich die Finger einklemmen können.

- Fahren Sie den Stützfuß (4) auf die gewünschte Höhe aus und sichern Sie ihn durch Einrasten des Bolzens (1).
- Klappen Sie die andere hintere Stütze auf die gleiche Weise aus.
- Lösen und entfernen Sie die Sicherungsglaschen (6) - Abbildung (4.6).
- Lassen Sie die federbelastete Sperre für das Vorgewende los.

Ziehen Sie den Hebel in die Position (2) - Abbildung (4.7). Der Fallenhebel kann in dieser Position nicht automatisch schließen.

- Senken Sie die Rampe in die



621-H.07-1

**Abbildung 4.7** Federrasten

(1) Rasthebel in Verriegelungsposition

(2) Rasthebel in Freigabeposition

Arbeitsposition ab.

- Wiederholen Sie den Vorgang für die zweite Rampe.

## ANHEBEN DER RAMPE

- Schieben Sie die federbelastete Sperre in die Verriegelungsposition der Rampe (1) - siehe Abbildung (4.7).



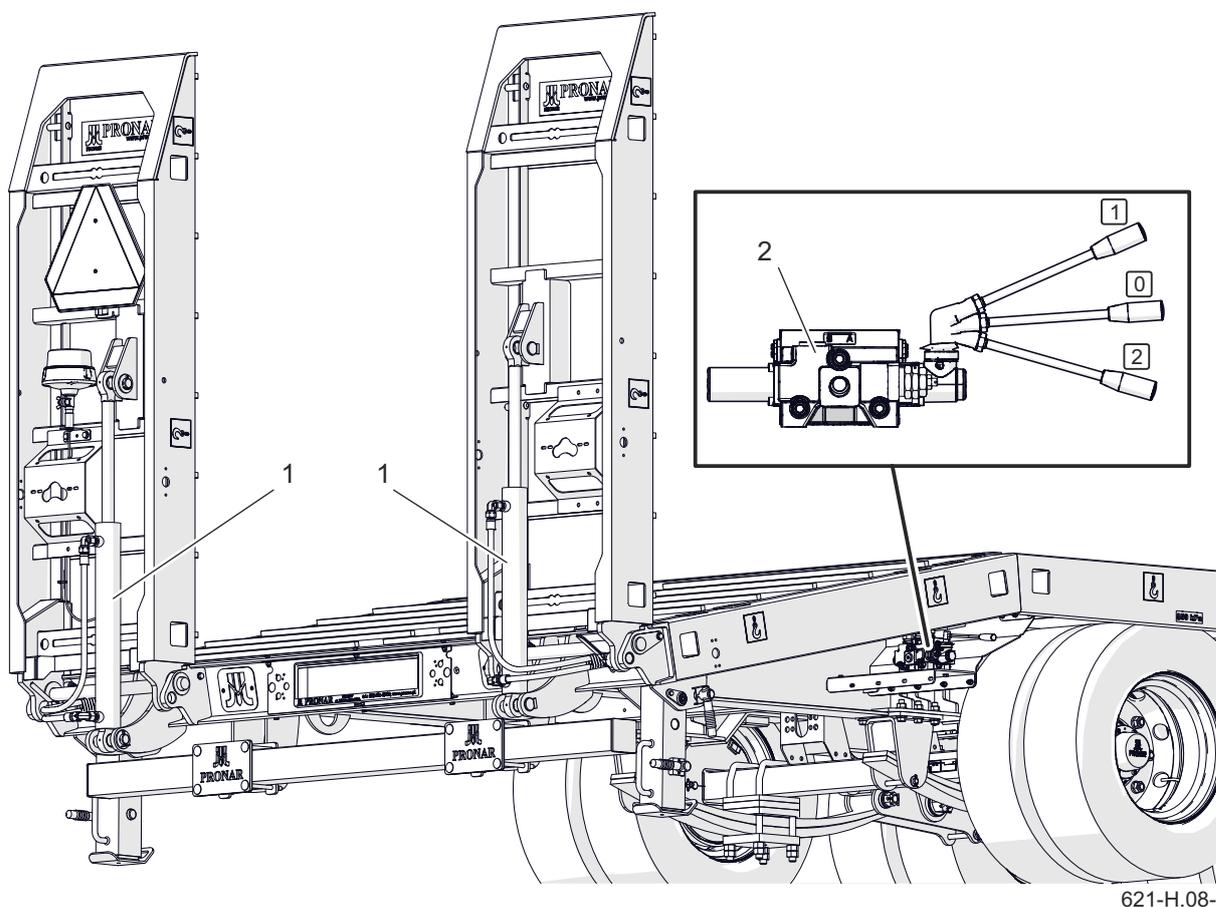
## ACHTUNG

Wenn Sie mit der Montage der Rampen fertig sind, stellen Sie sicher, dass sich die Federrasten in der Verriegelungsposition der Rampen befinden. Sichern Sie die Rampen nach dem Zusammenklappen immer mit den Sicherungsgurten. Es ist nicht erlaubt, mit ungesicherten Rampen zu fahren. Die Befestigungsgurte müssen gestrafft werden, um die Bewegung der Rampen während der Fahrt zu minimieren. Prüfen Sie vor dem Losfahren, ob die Rampen angehoben und ordnungsgemäß gesichert sind.

- Bringen Sie die Rampe manuell in eine eingeklappte (Transport-) Position.
- Prüfen Sie, ob die Stifte der Federverriegelung die Rampe in der angehobenen Position korrekt verriegeln.
- Montieren Sie die Sicherheitsgurte (6).
- Entriegeln und entfernen Sie den Stift (1), der den Stützfuß (4) sichert - Abbildung (4.6).
- Setzen Sie den Fuß (4) ein und verriegeln Sie ihn mit dem Stift (1) - Bild (4.6).
- Entriegeln und entfernen Sie den Stift (2).
- Klappen Sie die Stütze (3) in die Fahrposition und verriegeln Sie sie mit dem Stift (2).

H.3.1.621.05.DE

## 4.6 ABSENKEN UND ANHEBEN DER RAMPEN (HYDRAULISCH)



**Abbildung 4.8** Hydraulische Rampen

(1) Hydraulischer Antrieb      (2) Verteiler

Das Anheben und Absenken der Rampen erfolgt hydraulisch durch doppelwirkende Antriebe (2), über einen einteiligen Hydraulikverteiler (2), der im hinteren Teil des Rahmens auf der rechten Seite des Anhängers angebracht ist - Abb. (4.8). Betriebsstellungen des Verteilers:

- (0) Neutrale Position.
- (1) Anheben der Rampen
- (2) Absenken der Rampen

### ABSENKEN DER RAMPEN

- Stellen Sie den Anhänger und den



### GEFAHR

Seien Sie beim Aufstellen der Rampen aufgrund des hohen Gewichts und der Reichweite sehr vorsichtig. Nehmen Sie beim Anheben/Absenken keinen Platz hinter der Rampe in Anspruch. Eine unverantwortliche Bedienung der Rampen kann zu schweren Unfällen führen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Position der Rampe gut im Blick haben und den Absenk- und Klappvorgang jederzeit beobachten können. Das Hydrauliksystem der Rampe steht unter hohem Druck.

Traktor auf den harten und flachen Boden.

- Sichern Sie den Traktor und den Anhänger mit einer Feststellbremse. Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen.
- Entriegeln und entfernen Sie den Sicherungsstift (2) der Stütze (3) - Abbildung (4.6).

*Heben Sie die Stütze leicht an, um den Sicherungsstift leichter entfernen zu können.*

- Halten Sie den Griff (5) und klappen Sie die Stütze aus und sichern Sie sie mit dem Stift (2).
- Entriegeln und entfernen Sie den Stift (1).

*Um das Entfernen des Stifts zu erleichtern, heben Sie den Fuß an, bis Sie spüren, dass sich der Stift frei drehen lässt.*

- Fahren Sie den Stützfuß (4) auf die gewünschte Höhe aus und sichern Sie ihn durch Einrasten des Bolzens (1).
- Klappen Sie die andere hintere Stütze auf die gleiche Weise aus.
- Lassen Sie die federbelastete Sperre für das Vorgewende los.

*Ziehen Sie den Hebel in die Position (2) - Abbildung (4.7). Der Fallenhebel kann in dieser Position nicht automatisch schließen.*

- Senken Sie die Rampen mit Hilfe der Hydraulikanlage des Traktors ab.

*Bringen Sie die Verteilerhebel (2) in Position "2" zum Absenken der Rampen.*

## ANHEBEN DER RAMPE

- Schieben Sie die federbelastete Sperre in die Verriegelungsposition der Rampe (1) - siehe Abbildung (4.7).
- Heben Sie die Rampen mit Hilfe der Hydraulikanlage des Traktors an.  
*Bringen Sie die Verteilerhebel (2) in Position "1" zum Anheben der Rampen.*
- Prüfen Sie, ob die Stifte der Federverriegelung die Rampe in der angehobenen Position korrekt verriegeln.
- Entriegeln und entfernen Sie den Stift (1), der den Stützfuß (4) sichert - Abbildung (4.6).
- Setzen Sie den Fuß (4) ein und



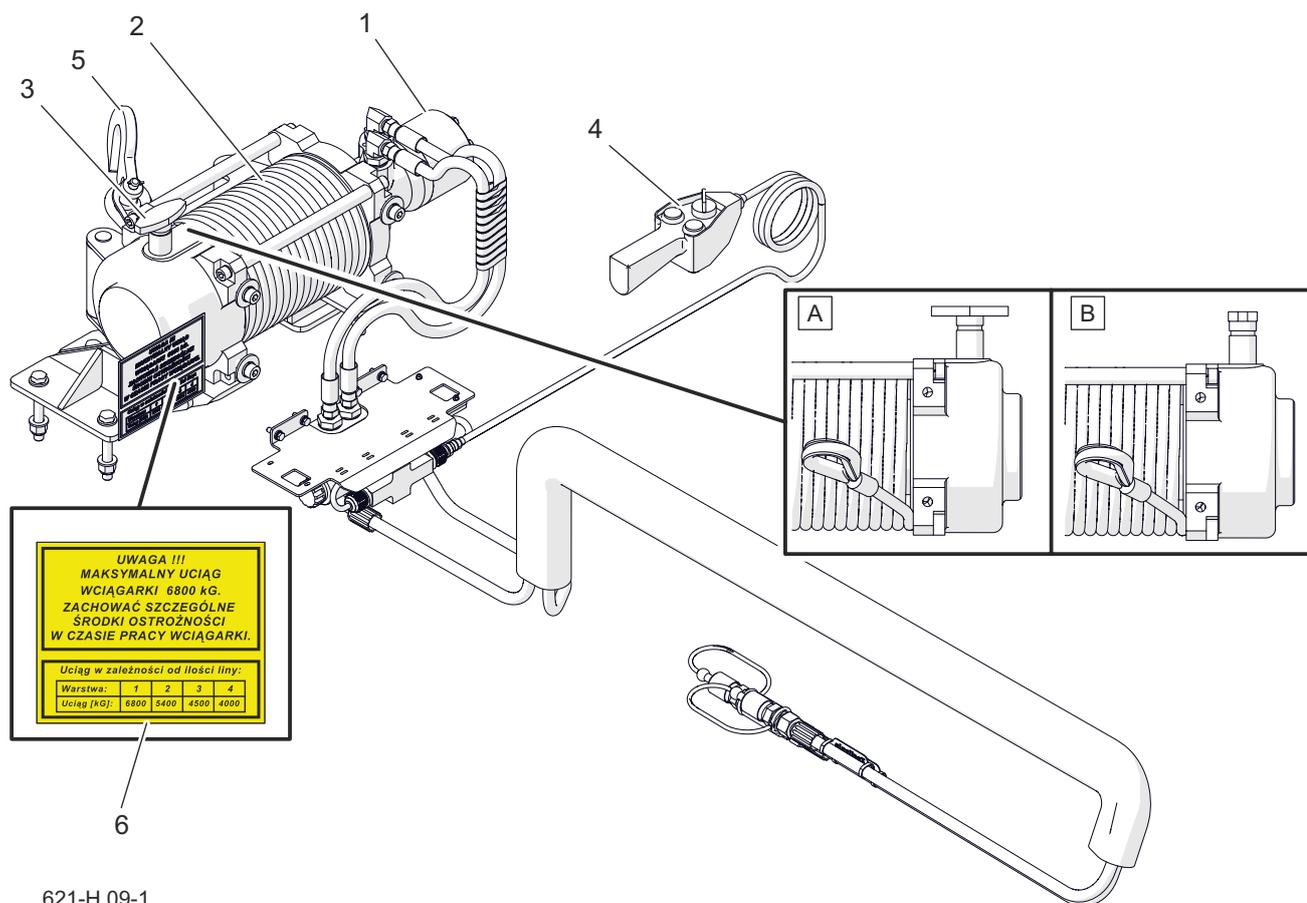
### ACHTUNG

Wenn Sie mit der Montage der Rampen fertig sind, stellen Sie sicher, dass sich die Federrasten in der Verriegelungsposition der Rampen befinden. Sichern Sie die Rampen nach dem Zusammenklappen immer mit den Sicherungsgurten. Es ist nicht erlaubt, mit ungesicherten Rampen zu fahren. Die Befestigungsgurte müssen gestrafft werden, um die Bewegung der Rampen während der Fahrt zu minimieren. Prüfen Sie vor dem Losfahren, ob die Rampen angehoben und ordnungsgemäß gesichert sind.

- verriegeln Sie ihn mit dem Stift (1) - Bild (4.6).
- Entriegeln und entfernen Sie den Stift (2).
- Klappen Sie die Stütze (3) in die Fahrposition und verriegeln Sie sie mit dem Stift (2).

H.3.1.621.06.1.DE

## 4.7 BEDIENUNG DER WINDE



621-H.09-1

Abbildung 4.9 Bedienung der Winde

- (1) Hydraulikmotor                      (2) Trommel                                      (3) Getriebehebel  
 (4) Kabelgebundene oder drahtlose Fernbedienung                      (5) Haken  
 (6) Warnaufkleber (A) Hebelstellung "SPIEL"                      (B) Hebelstellung "BETRIEB"

- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse fest, legen Sie Unterlegkeile unter das Hinterrad des Anhängers. Sichern Sie die Traktorkabine gegen unbefugte Personen.
- Entriegeln und senken Sie die Rampen.
- Zum Abkoppeln des Getriebes bringen Sie die Hebel (3) in die Position "SPIEL", damit das Seil frei

**GEFAHR**

Seien Sie bei der Bedienung der Winde wegen der rotierenden Teile äußerst vorsichtig. Tragen Sie keine losen Kleidungsstücke, lose Gürtel oder andere Gegenstände, die sich in der rotierenden Windentrommel verfangen könnten. Das Hydrauliksystem der Winde steht unter hohem Druck. Gehen Sie während des Windenbetriebs nicht unter oder über das Seil. Nehmen Sie keinen Platz zwischen der Winde und der zu ziehenden Last ein. Halten Sie einen sicheren Abstand zum Seil und zur Last, wenn die Winde in Betrieb ist.

abgewickelt werden kann - dazu



## GEFAHR

Vermeiden Sie ein versehentliches Einschalten der Winde durch mechanisches Trennen von der Spannungsversorgung. Wenn die Winde nicht benutzt wird, stellen Sie den Getriebehebel auf die Position "OUT" oder "SPIEL".

ziehen Sie den Hebel nach oben und drehen ihn um 90°.

*In der Stellung "SPIEL" kann der Motor der Winde nicht gestartet werden.*

- Ziehen Sie das Seil der Winde entlang der Lastplattform aus und sichern Sie die Last mit dem Haken (5).
- Bringen Sie die Hebel (3) in die Position "BETRIEB", indem Sie den Hebel um 90° drehen.

*Starten Sie den Motor erst, wenn das Getriebe eingerastet ist. Ziehen Sie am Kabel, um*

## HINWEIS

Die Winde kann auch per Funkfernsteuerung bedient werden.

das Getriebe einzukuppeln.



## ACHTUNG

Maschinen, die auf einen Anhänger gezogen werden, müssen ein eigenes Fahrwerk haben.

Starten Sie den Traktor nicht mit dem Anhänger, wenn das Windenseil ausgefahren und mit einer außerhalb des Anhängers stehenden Last verbunden ist.

Verwenden Sie kein zusätzliches Zubehör zur Verlängerung des Windenseils.

Wickeln Sie nicht die gesamte Länge des Seils ab. Es müssen mindestens 5 Rollen auf der Trommel übrig sein.

Beachten Sie den empfohlenen Windenzug. Der Warnaufkleber (6) gibt die maximale Windenzugkraft und die Windenzugkraft in Abhängigkeit von der Anzahl der Seillagen auf der Trommel an. Dieser Aufkleber befindet sich an der Vorderseite des Anhängers.

- Spannen Sie das Windenseil mit der Fernsteuerung (4) vor.
- Prüfen Sie den Haken (5) auf festen Sitz.
- Ziehen Sie die Last auf die Anhängerplattform.

*Die Winde hat keine Verriegelungsmechanik. Nachdem die Last auf die Plattform gezogen wurde, muss sie ordnungsgemäß gesichert werden.*

H.3.1.621.07.1.DE

## 4.8 BELADUNG

### LAST MIT STANDARDABMESSUNGEN



#### GEFAHR

Eine ungleichmäßige Lastverteilung kann zu einer Überlastung des Anhänger-Antriebsstrangs führen. Halten Sie beim Arbeiten einen Sicherheitsabstand zu Freileitungen ein.

Halten Sie Unbefugte beim Be- und Entladen in einem sicheren Abstand zu Gefahrenbereichen.

Der Anhänger ist für den Transport von Land- und Baumaschinen sowie von Lasten ausgelegt, die ordnungsgemäß gesichert werden können, um Bewegungen während der Fahrt zu verhindern (in Behältern, Paletten usw. gelagerte Lasten). Als Normalladung werden alle Ladungen bezeichnet, die transportiert werden können und deren Abmessungen die zulässigen Abmessungen nach der Straßenverkehrsordnung des Landes, in dem der Anhänger eingesetzt wird, nicht überschreiten. Die Last darf nicht über die Kontur der Ladefläche hinausragen.

Der Anhänger muss auf Geradeausfahrt eingestellt sein. Der Anhänger darf nur beladen werden, wenn die Maschine mit einem Traktor verbunden ist. Die Last muss so verteilt werden, dass sie die Antriebs- und Deichselssysteme des Traktors und Anhängers nicht überlastet. Das Beladen sollte nur erfolgen, wenn der Anhänger



#### ACHTUNG

Es ist nicht erlaubt, die zulässige Tragfähigkeit des Anhängers zu überschreiten.

Es ist verboten, Menschen und Tiere zu transportieren.

auf ebenem Boden steht. Passen Sie die Anzahl und Art der Ladungssicherungen an die Art der Last an, die Sie transportieren. Verwenden Sie die Zurringe für die Ladungssicherung - Abbildung (4.12).

Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein. Lassen Sie keine umstehenden Personen in die Nähe des Arbeitsbereichs.

Die Last sollte gleichmäßig über die Länge und Breite der Plattform verteilt sein, um eine korrekte Verteilung der Achslasten und eine gute Stabilität des Anhängers zu gewährleisten. Die zulässige Höhe nach der Straßenverkehrsordnung und die zulässige Nutzlast des Anhängers dürfen nicht überschritten werden. Achten Sie beim Verladen von Waren auf Paletten darauf, wie diese auf der Plattform angeordnet sind. Die Paletten müssen so gesichert werden, dass sie sich nicht frei auf der Plattform bewegen können. Es ist nicht erlaubt, Paletten zu stapeln.

Die Verladung kann mit Hilfe eines Krans, Brückenkrans, einer Winde (falls vorhanden) oder eines zusätzlichen Traktors

erfolgen.

Achten Sie beim Beladen mit einem Traktor darauf, dass das Gesamtgewicht (Traktor + geladene Maschine) die zulässige Nutzlast des Anhängers nicht überschreitet. Andernfalls kann es zu Schäden an den Rampen, Gestängen oder anderen Anhängern kommen.

Vergewissern Sie sich, bevor Sie mit dem Laden beginnen, dass Sie genügend Platz und eine sehr gute Sicht haben.

### ÜBERGROSSE LADUNG

Unter übergroßer Ladung versteht man Ladung, die die nach den Straßenverkehrsvorschriften des Landes, in dem der Anhänger betrieben wird, zulässigen

Abmessungen überschreitet.

Bei solchen Lasten ist das Fahren auf öffentlichen Straßen erlaubt, sofern die Anforderungen der Straßenverkehrsordnung erfüllt sind und eine von einer zuständigen Behörde ausgestellte Fahrgenehmigung vorliegt. Das Fahren auf Straßen, die als Privatstraßen eingestuft sind, ist



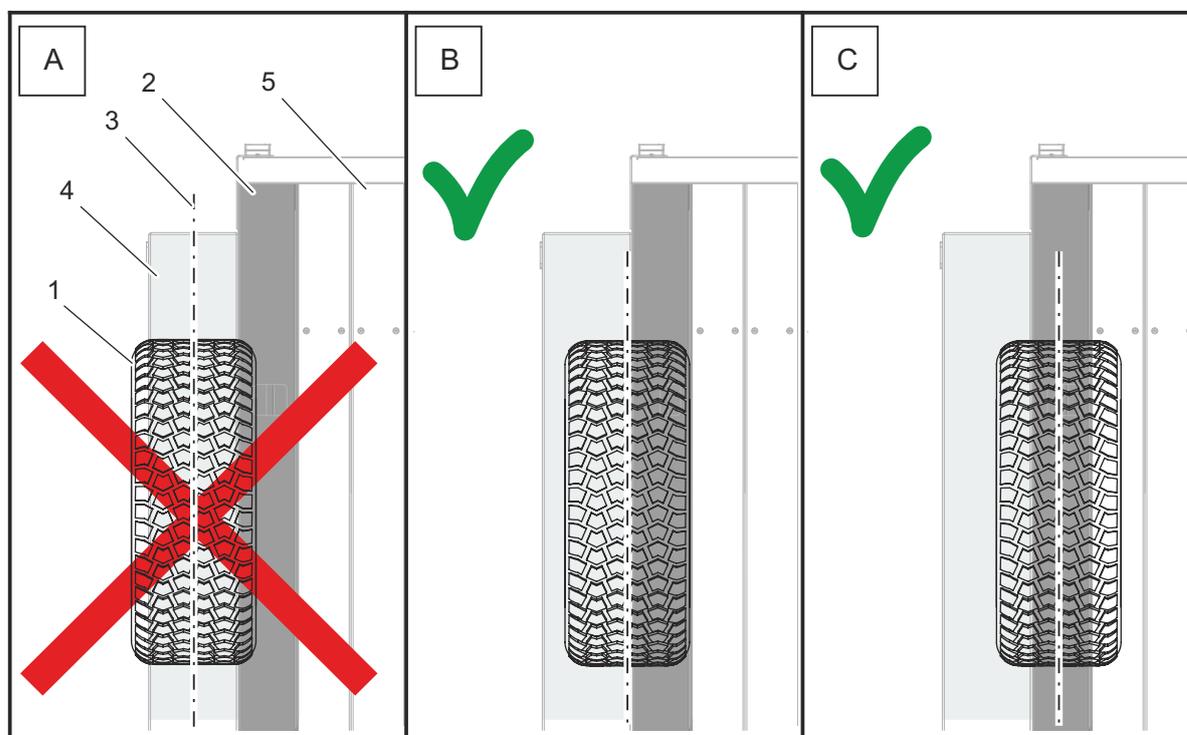
### ACHTUNG

Die zulässige Ladung des Anhängers darf nicht überschritten werden.

Die Last auf der Plattform muss gleichmäßig verteilt und ausreichend gesichert sein.

Die Last muss so verteilt werden, dass sie keinen Stabilitätsverlust des Anhängers verursacht und das Fahren der Kombination nicht behindert.

Das Verladen muss von einer Person durchgeführt werden, die zur Bedienung des Geräts berechtigt ist (falls erforderlich).



621-H.10-1

**Abbildung 4.10** Positionierung der Last auf den Verbreiterplatten  
 (1) Rad der transportierten Maschine, (2) äußerster Längsträger des Anhängers,  
 (3) Radachse der transportierten Maschine, (4) Verbreiterplatte, (5) Ladefläche



**ACHTUNG**

Senken Sie beim Be- oder Entladen die Rampen ab, bis sie vollständig auf dem Boden aufliegen. Die abgesenkten Rampen sollten sich auf einer einheitlichen Höhe befinden. Hintere Stützen müssen ausgefahren sein.



**GEFAHR**

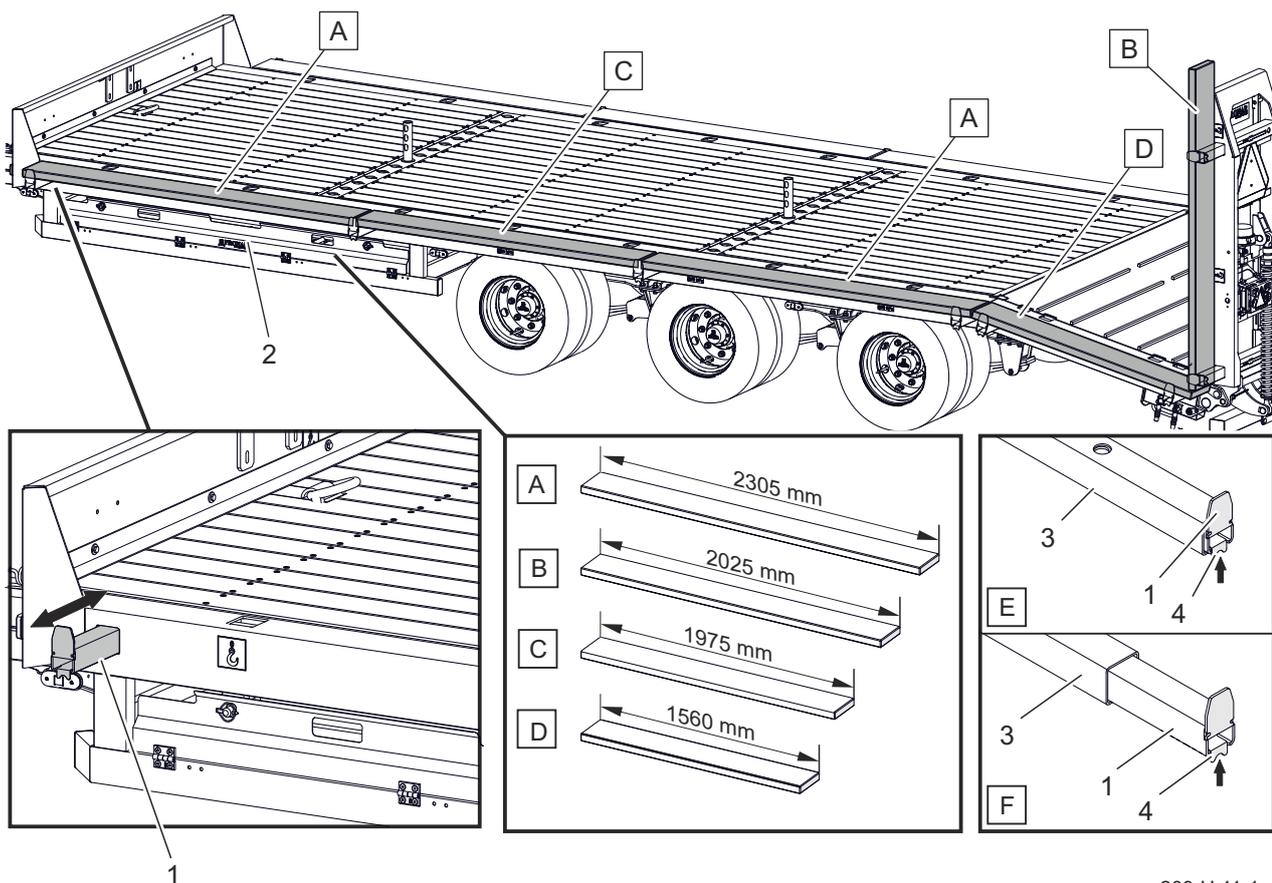
Die Überladung des Anhängers und die unzureichende Beladung und Sicherung der Ladung ist die häufigste Ursache für Unfälle beim Transport. Eine ungleichmäßige Lastverteilung kann zu einer Überlastung des Anhänger-Antriebsstrangs führen. Es ist verboten, Menschen und Tiere zu transportieren.

nicht durch die Straßenverkehrsordnung eingeschränkt.

Übergroße Ladung kann die Elemente der Bodenverbreiterung nicht vollständig belasten.

Um die Verbreiterung zu montieren - Abbildung (4.11):

- bringen Sie die Verbreiterungswinkel (1) in die ausgefahrene Position (F), zum Lösen der Verriegelung heben Sie die Verriegelungsplatte (4) nach oben.
- Ziehen Sie die Stütze (1) aus dem



209-H.11-1

**Abbildung 4.11** Erweiterungen der Ladefläche

- |                                      |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| (1) Verbreiterungsstütze             | (2) Verbreiterungsplattenkorb        | (3) Verbreiterungsprofil |
| (4) Rastplatte (A) Außenplatte       | (B) Rampenplatte                     | (C) Mittelplatte         |
| (D) Hintere Platte                   | (E) Stütze in eingeklappter Position |                          |
| (F) Stütze in ausgefahrener Position |                                      |                          |

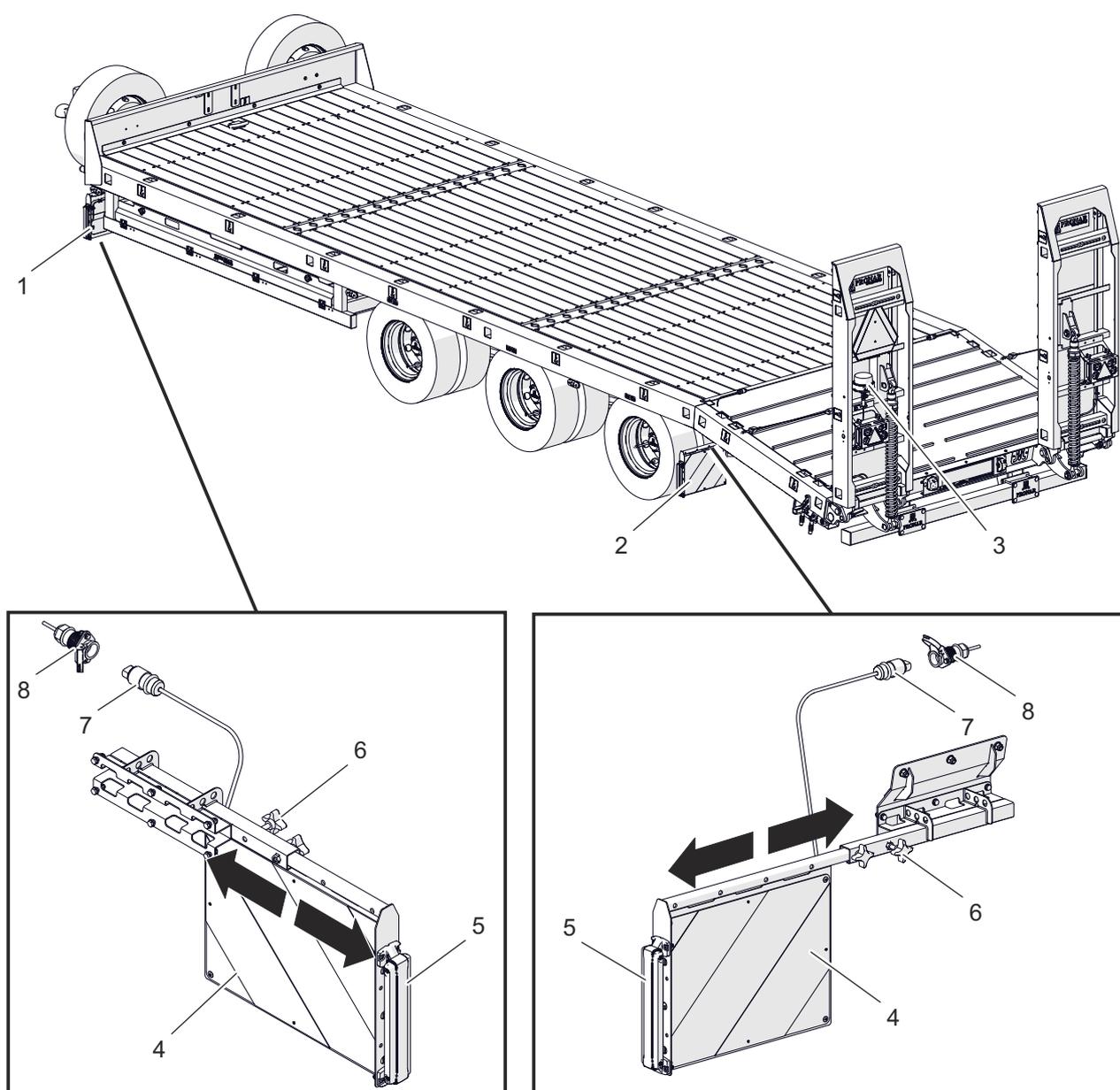
Profil (3) heraus, bis sie in der ausgeklappten Position (F) einrastet,

- Montieren Sie die Erweiterungsplatten wie in Abbildung 4.11 gezeigt.

Räder, Verbreiterungswinkel, Stützen oder andere Teile der Last - Position (1) Bild (4.10), die die Last der Maschine tragen,

müssen so positioniert werden, dass mindestens die Hälfte des Elements auf dem festen Teil der Plattform (Planke (5) - und dem äußersten Längsträger (2) des Tiefladers - Abbildung (4.10) aufliegt.

Wenn übergroße Lasten transportiert werden, aktivieren und prüfen Sie die



621-H.14-1

**Abbildung 4.12** Übergroße Markierungen

(1) vorderes Kennzeichnungsschild (2) hinteres Kennzeichnungsschild (3) Blinkleuchte  
 (4) Warnschild (5) Begrenzungsleuchte (6) Sterngriff  
 (7) Kabelbaum (8) Elektrostecker 3pol.

zusätzliche Übergrößenbeleuchtung.

- Verbinden Sie den gebremsten und gesicherten Anhänger mit einer Elektroleitung mit dem Traktor.
- Lösen Sie die Sterngriffe (6).
- Ziehen Sie die Platten heraus und verriegeln Sie sie mit dem Griff.
- Schließen Sie die Lampenstecker (7) an die Anhängersteckdosen (8) an.

- Schalten Sie die Beleuchtung ein, prüfen Sie die Funktion der Begrenzungsleuchten (5) und der Blinkleuchte (3).

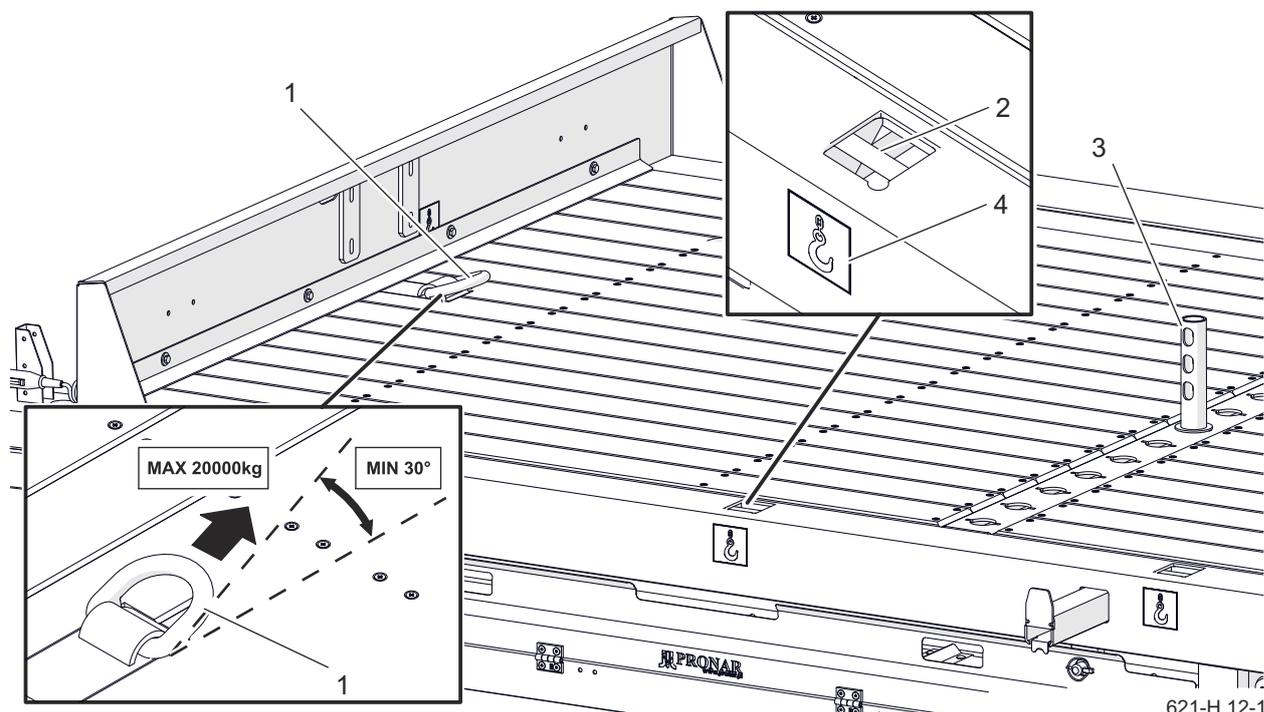


### GEFAHR

Es ist verboten, den Anhänger mit einem defekten Beleuchtungssystem zu benutzen. Seien Sie beim Transport von übergroßen Lasten besonders vorsichtig und wachsam.

H.3.1.621.08.1.DE

## 4.9 LADUNGSSICHERUNG



**Abbildung 4.13** Lastgriffe

(1) Zugöse

(2) Lastöse

(3) Begrenzer

(4) Informationsaufkleber

Unabhängig davon, welche Art von Ladung Sie transportieren, müssen Sie diese so sichern, dass sie sich nicht frei auf der Ladefläche bewegen und andere Verkehrsteilnehmer gefährden kann.

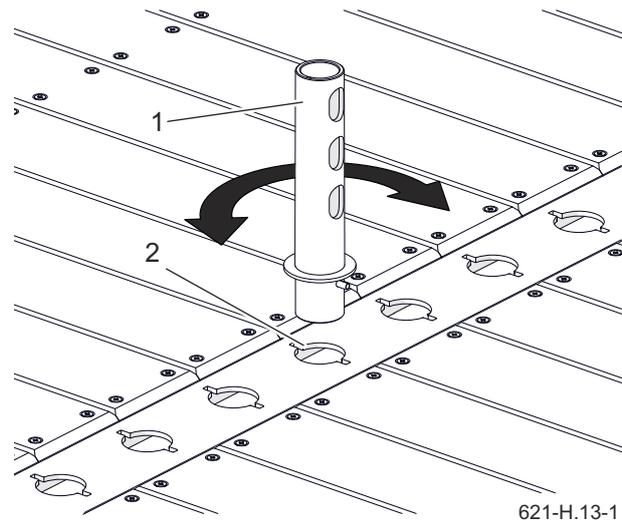
Die Last muss durch Gurte, Seile, Ketten oder andere mit einem Spannsmechanismus ausgestattete Mittel ausreichend gegen Verrutschen gesichert sein. Der Umfang der Sicherung hängt von der Art der Beladung, der Art der Ladung und der Größe der Ladung ab. Findet der Transport an Steigungen und/oder bei starken Windböen statt, sollte die Höhe der Last entsprechend begrenzt werden.

Unabhängig davon, welche Art von Ladung transportiert wird, muss der Benutzer diese so sichern, dass sich die Ladung nicht frei bewegen und die Straße verschmutzen kann.

Aufgrund der Vielfalt an Materialien, Werkzeugen, Zurrmethoden und Ladungssicherungsmethoden ist es nicht möglich, alle Verladearten zu beschreiben. Verwenden Sie bei der Arbeit Ihren gesunden Menschenverstand und Ihre eigene Erfahrung. Der Benutzer des Anhängers ist verpflichtet, sich mit der Straßenverkehrsordnung vertraut zu machen und deren Anweisungen zu befolgen.

Zur Ladungssicherung verfügt der Niederfluranhänger über eine Zugöse (1) im vorderen Teil des Bodens. An den äußersten Längsseiten des Bodens und in der Auf-  
laufummantelung befinden sich Buchsen, in denen sich Zurrösen (2) zur Befestigung der Ladung befinden - Abbildung 4.12. Der optimalste Winkel für das Zurrmittel ist  $30^\circ$ . Erhöhte Belastungen des Hängers oder ein falscher Winkel können zu einer Beschädigung des Hängers und in der Folge zu einer Verschiebung der beförderten Ladung führen.

Zur Begrenzung des Laderaums können Begrenzer (Zubehör) verwendet werden - Abbildung (4.14). Die Position des



**Abbildung 4.14** Begrenzer  
(1) Begrenzerkörper (2) Buchse

Begrenzerkörpers (1) auf der Plattform kann durch Einrasten in den Bodenbohrungen (2) verändert werden.

H.3.1.621.09.1.DE

## 4.10 TRANSPOR DER LAST

Beachten Sie beim Fahren die Verkehrsregeln und lassen Sie Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten.

- Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, dass der Anhänger funktionsfähig ist. Es ist verboten, einen Anhänger mit defekter Beleuchtung, Bremse, Deichsel oder Fahrwerk zu überholen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anfahren, dass sich keine unbeteiligten Personen, insbesondere Kinder, in der Nähe des Anhängers und des Traktors befinden. Sorgen Sie für ausreichende Sichtbarkeit.
- Stellen Sie sicher, dass der Anhänger korrekt am Traktor befestigt und die Anhängerkupplung des Traktors ordnungsgemäß gesichert ist.
- Der Anhänger darf nicht überladen werden und die Last muss gleichmäßig verteilt werden, so dass sie die zulässige Belastung des Fahrwerks des Anhängers nicht überschreitet. Das Überschreiten der zulässigen Fahrzeuglast ist verboten und kann zu Schäden an der Maschine führen sowie eine Gefahr für den Traktor- und Anhängerfahrer oder andere Verkehrsteilnehmer darstellen.



### ACHTUNG

Die zulässige Ladung des Anhängers darf nicht überschritten werden.

Die Last auf der Plattform muss gleichmäßig verteilt und ausreichend gesichert sein.

Die Last muss so verteilt werden, sodass sie die Stabilität des Anhängers nicht gefährdet und das Fahrzeug nicht behindert.

- Zulässige Auslegungsgeschwindigkeit und die im Straßenverkehrsrecht festgelegte Geschwindigkeit dürfen nicht überschritten werden. Die Fahrgeschwindigkeit sollte an die vorherrschenden Straßenverhältnisse, die Belastung des Anhängers, die Art der transportierten Ladung und andere Bedingungen angepasst werden.
- Wenn der Anhänger vom Traktor abgekuppelt ist, sichern Sie ihn durch Anziehen der Feststellbremse und Unterlegen von Unterlegkeilen unter das Rad. Es ist verboten, den Anhänger ungesichert zu lassen. Halten Sie im Falle einer Panne der Maschine am Straßenrand an, stellen Sie keine Bedrohung für andere Verkehrsteilnehmer dar und markieren Sie den Parkplatz gemäß den Straßenverkehrsvorschriften.
- Beachten Sie beim Fahren die

- Verkehrsregeln, signalisieren Sie Richtungsänderungen mit Hilfe von Blinkern, halten Sie die Beleuchtungs- und Signalanlage sauber und in gutem Zustand. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte oder verlorene Beleuchtungs- und Signalisierungs-komponenten sofort .
- Vermeiden Sie Spurrillen, Vertiefungen, Gräben oder das Fahren auf Straßenhängen. Das Durchfahren solcher Hindernisse kann dazu führen, dass Anhänger und Traktor plötzlich kippen. Dies ist besonders wichtig, da der Schwerpunkt eines beladenen Anhängers die Fahrsicherheit beeinträchtigt. Das Fahren in der Nähe von Gräben oder Kanälen ist gefährlich, da Erdbeben unter den Rädern des Anhängers oder Traktors auftreten können.
  - Beim Rückwärtsfahren oder bei schwierigen Manövern ist es ratsam, eine zusätzliche Person zur Beaufsichtigung des Traktors einzusetzen. Die Person, die während des Manövers assistiert, sollte jederzeit für den Traktorfahrer sichtbar sein und besonders darauf achten, dass sie sich nicht in Gefahrenbereiche begibt.
  - Die Fahrgeschwindigkeit sollte rechtzeitig vor der Kurvenfahrt oder beim Fahren auf unebenem oder abfallendem Boden verringert werden.
  - Vermeiden Sie während der Fahrt scharfe Kurven, insbesondere an Hängen.
  - Kontrollieren Sie das Verhalten des Anhängers beim Fahren auf unebenem Gelände.
  - Bei längerer Fahrt auf abschüssigem Gelände besteht die Gefahr, dass die Bremswirkung verloren geht.
  - Es ist zu beachten, dass der Bremsweg des Satzes mit zunehmendem Gewicht der transportierten Last und zunehmender Geschwindigkeit erheblich zunimmt.
  - Seien Sie beim Fahren mit einer Last vorsichtig, wenn Sie unter Stromleitungen, Brücken, Überführungen usw. durchfahren.
  - Bei übergroßen Lasten ist das Fahren auf öffentlichen Straßen erlaubt, sofern die Anforderungen der Straßenverkehrsordnung erfüllt sind und eine von einer zuständigen Behörde ausgestellte Fahrgenehmigung vorliegt. Das Fahren auf Straßen, die als Privatstraßen eingestuft sind, ist nicht durch die Straßenverkehrsordnung eingeschränkt.

## 4.11 ENTLADEN

Der Anhänger muss auf Geradeausfahrt eingestellt und mit dem Traktor verbunden sein. Das Entladen sollte nur erfolgen, wenn der Anhänger auf ebenem und hartem Boden steht.

Es wird empfohlen, einen Lader, ein Förderband oder einen Gabelstapler zum Entladen des Anhängers zu verwenden, wenn voluminöse Materialien entladen werden. Führen Sie das Entladen der auf der Plattform transportierten Maschinen mit einem zweiten Zugfahrzeug durch, oder fahren Sie mit einem Fahrzeug mit eigenem Antriebssystem los.

Stellen Sie sicher, dass Sie freie Sicht haben und arbeiten Sie besonders vorsichtig. Sichern Sie den Anhänger und den

Traktor mit der Feststellbremse und stellen Sie den Traktormotor ab. Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen. Entfernen Sie alle Sicherungen (Gurte, Seile, etc.) unmittelbar vor dem Entladen. Entladen Sie den Anhänger unter Beachtung der allgemein anerkannten Sicherheitsregeln.



### ACHTUNG

Die Anhängervorrichtung muss abgesenkt werden, bis sie vollständig auf dem Boden aufliegt, und es ist außerdem erforderlich, die beiden hinteren Stützen auszufahren. Ist dies nicht der Fall, neigt der Anhänger dazu, die Deichsel anzuheben, wenn die Maschine von der Ladefläche kommt, was zu Schäden an der Traktoranhängung oder am Deichselgestänge führen kann.

Wenn das Abladen auf weichem Boden erfolgt, sollten Bretter, Platten oder andere Materialien unter die Rampen und hinteren Stützen gelegt werden, um ein Einsinken der Rampen und Stützen zu verhindern.

H.3.1.621.11.1.DE

## 4.12 REGELN FÜR DIE VERWENDUNG VON REIFEN

- Sichern Sie bei Arbeiten an der Bereifung den Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen. Das Rad kann nur dann vom Anhänger abgenommen werden, wenn der Anhänger nicht beladen ist.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen sollten von zu diesem Zweck geschulten und autorisierten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten sollten mit entsprechend ausgewählten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob die Muttern der Straßenräder richtig angezogen sind. Zusätzlich nach der ersten Benutzung des Anhängers und alle 2-3 Fahrstunden während des ersten Monats der Benutzung.
- Überprüfen und halten Sie regelmäßig den korrekten Reifendruck gemäß den Anweisungen aufrecht (insbesondere, wenn der Anhänger längere Zeit nicht benutzt wird).
- Der Reifendruck sollte auch während des ganzen Tages intensiver Arbeit überprüft werden. Es ist zu beachten, dass eine Erhöhung der Reifentemperatur den Druck um bis zu 1 bar erhöhen kann. Reduzieren Sie mit dieser Erhöhung von Temperatur und Druck die Last oder Geschwindigkeit.
- Achten Sie beim Ausbau des Rades auf die Reihenfolge, in der die Räder und Distanzringe entfernt werden. Der kleinere Ring wird auf der Trommelseite der Fahrachse angebracht, der größere Ring auf der Außenseite.
- Reduzieren Sie niemals den Druck durch Entlüften, wenn er aufgrund der Temperatur ansteigt.
- Reifenventile müssen mit entsprechenden Kappen gesichert werden, um Verunreinigungen zu vermeiden.
- Überschreiten Sie nicht die zulässige Anhängergeschwindigkeit.
- Machen Sie während des Arbeitszyklus des Tages eine Pause von mindestens einer Stunde mittags.
- Machen Sie während der Fahrt Pausen, damit die Reifen abkühlen können.
- Vermeiden Sie beschädigte Oberflächen, plötzliche und wechselnde Manöver und hohe Geschwindigkeiten beim Wenden.

## 4.13 REINIGEN DES ANHÄNGERS

Der Anhänger sollte bei Bedarf und vor längeren Stillstandszeiten (z.B. Winter) gereinigt werden. Waschen Sie den Anhänger nach dem Entladen immer, wenn Sie Ladung transportiert haben, die Maschinenteile korrodieren kann. Die Verwendung eines Hochdruckreinigers setzt voraus, dass der Benutzer mit dem Funktionsprinzip und den Empfehlungen für den sicheren Betrieb dieses Geräts vertraut ist.

### **RICHTLINIEN FÜR DIE REINIGUNG DES ANHÄNGERS**

- Reinigen Sie vor dem Waschen des Anhängers den Boden gründlich von Ladungsrückständen (fegen oder mit Druckluft ausblasen).
- Der Anhänger darf nur mit sauberem fließendem Wasser oder Wasser mit ph-neutralem Reinigungsmittel gereinigt werden.
- Der Einsatz von Hochdruckreinigern erhöht die Effektivität der Reinigung, jedoch ist beim Betrieb besondere Vorsicht geboten. Während des Waschens darf die Düse des Reinigungsgeräts nicht näher als 50 cm an die gereinigte Oberfläche herankommen.
- Die Wassertemperatur sollte 55 °C nicht überschreiten.
- Richten Sie den Wassersprühnebel

nicht direkt auf Bauteile der Anlage oder Ausrüstung des Anhängers, d.h. Steuerventil, Bremskraftregler, Bremszylinder, Hydraulikzylinder, Pneumatik-, Elektro- und Hydraulikstecker, Leuchten, elektrische Steckverbinder, Hinweis- und Warnschilder, Typenschild, Schlauchverbindungen, Anhängerschmierstellen usw. Hoher Wasserstrahlendruck kann zu mechanischen Schäden an diesen Bauteilen führen. Achten Sie beim Waschen darauf, dass die Ladeflächenbretter nicht nass werden.

- Zur Reinigung und Pflege von Kunststoffoberflächen wird empfohlen, sauberes Wasser oder spezielle, für diesen Zweck vorgesehene Mittel zu verwenden.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel, Präparate unbekannter Herkunft oder andere Substanzen, die die Lack-, Gummi- oder Kunststoffoberfläche beschädigen können. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, das Produkt an einer unsichtbaren Oberfläche zu testen.
- Reinigen Sie ölige oder fettige Oberflächen mit Extraktionsbenzin oder Entfettungsmitteln und waschen

Sie sie anschließend mit sauberem Wasser und Reinigungsmittel. Beachten Sie die Empfehlungen des Reinigungsmittelherstellers.

- Lagern Sie Reinigungsmittel in den Originalbehältern oder alternativ in Ersatzbehältern, aber sehr sorgfältig beschriftet. Zubereitungen dürfen nicht in Behältern aufbewahrt werden, die für Lebensmittel und Getränke bestimmt sind.
- Halten Sie Schläuche und Dichtungen sauber. Der Kunststoff, aus dem diese Teile gefertigt sind, kann empfindlich gegenüber organischen Substanzen und bestimmten Reinigungsmitteln sein. Infolge einer längeren Einwirkung verschiedener Substanzen beschleunigt sich der Alterungsprozess und das Risiko von

Schäden steigt. Es wird empfohlen, Elemente aus Gummi nach gründlichem Waschen mit speziellen Präparaten zu pflegen.

- Lassen Sie den Anhänger nach der Reinigung trocknen und schmieren Sie dann alle Kontrollpunkte wie empfohlen. Wischen Sie überschüssiges Fett oder Öl mit einem trockenen Tuch ab.
- Beachten Sie die Regeln des Umweltschutzes, waschen Sie den Anhänger an dafür vorgesehenen Stellen.
- Das Waschen und Trocknen des Anhängers muss bei Umgebungstemperaturen über 0°C erfolgen.
- Nachdem der Anhänger gewaschen und getrocknet wurde, schmieren Sie alle Kontrollpunkte, unabhängig vom Zeitraum der letzten Behandlung.
- Einmal im Jahr ist es ratsam, Ihren Holzboden mit handelsüblichen Präparaten zu schützen und zu konservieren.



### GEFAHR

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung für Reinigungsmittel und Konservierungsmittel.

Tragen Sie beim Waschen mit Reinigungsmitteln geeignete Schutzkleidung und eine Spritzschutzbrille.

H.3.1.621.13.1.DE

## 4.14 AUFBEWAHRUNG

- Es wird empfohlen, den Anhänger in einem geschlossenen oder überdachten Bereich, zu lagern.
- Stellen Sie einen beladenen Anhänger nicht ab.
- Wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ist es notwendig, sie vor den Auswirkungen der Witterungseinflüsse zu schützen, insbesondere vor denen, die Korrosion des Stahls verursachen und die Alterung der Reifen beschleunigen. Während dieser Zeit muss die Maschine entladen werden. Der Anhänger muss sehr sorgfältig gewaschen und getrocknet werden.
- Korrodierte Stellen müssen vom Rost befreit, entfettet und mit einer Grundbeschichtung geschützt werden und anschließend mit einem Decklack entsprechend dem Farbschema lackiert werden.
- Bei längerem Stillstand ist es notwendig, alle Elemente zu schmieren, unabhängig von der Dauer der letzten Behandlung.
- Felgen und Reifen sollten sorgfältig gewaschen und getrocknet werden. Bei der Lagerung eines Anhängers, der über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen, die Maschine alle 2 bis 3 Wochen einmal zu bewegen, damit sich die Reifenaufstandsfläche in einer anderen Position befindet. Die Reifen verformen sich nicht und behalten ihre richtige Geometrie. Prüfen Sie außerdem von Zeit zu Zeit den Reifendruck und pumpen Sie die Räder bei Bedarf auf den richtigen Druck auf.

H.3.1.621.14.1.DE



# KAPITEL 5

---

TECHNISCHER  
INSPEKTIONSPLAN

## 5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

In diesem Kapitel finden Sie eine Beschreibung aller periodischen Prüfarbeiten, die Sie als Betreiber nach dem festgelegten Zeitplan durchführen müssen. Eine ständige Zustandsüberwachung und Wartung ist unerlässlich, um die Maschine in gutem Betriebszustand zu halten. Wartungsarbeiten, die der Anwender selbst durchführen kann, sind im Kapitel *Instandhaltung* beschrieben.

Reparaturen während der Garantiezeit dürfen nur von autorisierten Verkaufs- und Servicepunkten (APSiO) durchgeführt werden. Bei nicht autorisierten Reparaturen, Änderungen an Werkseinstellungen



### ACHTUNG

Es ist verboten, einen beschädigten Anhänger zu benutzen.

Der Anhänger darf nur gezogen werden, wenn Bremssystem, Beleuchtung, Deichsel und Fahrwerk zuverlässig sind.

Reparaturen während der Garantiezeit dürfen nur von autorisierten Servicestellen durchgeführt werden.

oder Aktivitäten, die vom Anhängerbetreiber nicht als möglich angesehen wurden (in diesem Handbuch nicht beschrieben), verliert der Benutzer die Garantie.

Die Garantieprüfung des Anhängers wird nur von einem autorisierten Servicecenter durchgeführt.

I.3.1.526.01.1.DE

## 5.2 PERIODISCHE INSPEKTIONEN DES ANHÄNGERS

**Tabelle 5.1** Kategorie der Inspektionen

Kategorie	Beschreibung	Durch	Frequenz
A	Tägliche Überprüfung	Bediener	Täglich vor dem ersten Start oder alle 10 Stunden im Dauerbetrieb.
B	Wartungs-	Bediener	Die Inspektion wird regelmäßig alle 1000 gefahrenen Kilometer oder jeden Monat des Anhängerbetriebs durchgeführt, je nachdem, was zuerst eintritt. Jedes Mal, bevor diese Inspektion durchgeführt wird, sollte eine tägliche Inspektion durchgeführt werden.
C	Wartungs-	Bediener	Die Inspektion wird regelmäßig alle 3 Monate durchgeführt. Führen Sie vor jeder Inspektion eine tägliche Inspektion und eine monatliche Inspektion des Anhängers durch.
D	Wartungs-	Bediener	Die Inspektion wird regelmäßig alle 6 Monate durchgeführt. Vor jeder Durchführung dieser Inspektion ist eine tägliche Inspektion, eine Inspektion alle 1 Monat nach Verwendung des Anhängers und eine Inspektion alle 3 Monate durchzuführen.
E	Wartungs-	Bediener	Die Inspektion wird regelmäßig alle 12 Monate durchgeführt. Vor jeder Durchführung dieser Inspektion ist eine tägliche Inspektion, eine Inspektion alle 1 Monat nach Verwendung des Anhängers und eine Inspektion alle 3 Monate durchzuführen.
F	Wartungs-	Service <sup>(1)</sup>	Die Inspektion wird alle 4 Jahre bei Verwendung des Anhängers durchgeführt

(1) - Service nach Ablauf der Garantie

Tabelle 5.2 Inspektionsplan

Beschreibung der Maßnahmen	A	B	C	D	E	F	Seite
Prüfen des Luftdrucks in den Rädern	•						5.7
Entwässerung des Luftbehälters	•						5.8
Steuerung der Stecker und Anschlüsse	•						5.9
Prüfen von Schutzabdeckungen	•						5.10
Inspektion des Anhängers vor dem Betrieb	•						5.11
Luftdruck messen, Reifen und Felgen prüfen		•					5.12
Reinigung der Luftfilter			•				5.13
Überprüfung des Bremsbelagverschleißes				•			5.14
Radachslager auf Lockerheit prüfen				•			5.15
Kontrolle von mechanischen Bremsen				•			5.16
Reinigung des Ablassventils				•			5.17
Prüfen der Spannung des Feststellbremsseils					•		5.18
Kontrolle der hydraulischen Installation					•		5.20
Kontrolle der pydraulischen Installation					•		5.21
Schmierien	Siehe Tabelle: <i>Anhängerschmierplan</i>						5.22
Inspektion der Schraubenverbindungen	Siehe Abschnitt: Inspektion der Schraubenverbindungen						5.27
Austausch von hydraulischen Schläuchen						•	5.30

**Tabelle 5.3** Steuerparameter und Einstellungen

Beschreibung	Wert	Anmerkungen
<b>Bremssystem</b>		
Kolbenstangenhub in pneumatischen Systemen	25 - 45 mm	
Die Mindestdicke des Bremsbelags	5 mm	
Winkel zwischen der Expanderachse und der Gabel	90°	Bei angezogener Bremse

I.3.6.621.01.1.DE

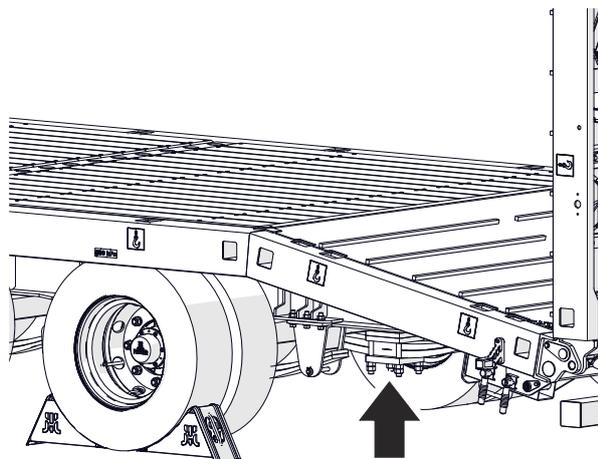
## 5.3 VORBEREITUNG DES ANHÄNGERS



### GEFAHR

Sichern Sie die Traktorkabine gegen den Zugang unbefugter Personen.

Lesen Sie bei der Arbeit mit dem Aufzug das Handbuch dieses Geräts und befolgen Sie die Empfehlungen des Herstellers. Der Wagenheber muss fest auf dem Boden und den Anhängerelementen stehen. Stellen Sie vor Beginn der Wartungs- und Reparaturarbeiten bei angehobenem Anhänger sicher, dass dieser ordnungsgemäß gesichert ist und während des Betriebs nicht rollt.



621-I.01-1

Abbildung 5.1 Empfohlene Hebefunkte

- Anhänger an den Traktor kuppeln.
- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger auf harten und ebenen Boden. Stellen Sie den Traktor für die Geradeausfahrt ein.
- Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an.
- Den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Schließen Sie die Traktorkabine und sichern Sie so den Traktor vor dem Zugang unbefugter Personen.
- Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen. Stellen Sie sicher, dass der Anhänger während der Inspektion nicht rollt.
- Wenn das Rad während der Inspektion angehoben werden muss,

blockieren Sie die Unterlegkeile unter dem Rad auf der gegenüberliegenden Seite. Platzieren Sie den Wagenheber an den mit einem Pfeil markierten Punkten. Denken Sie daran, dass der Wagenheber auf einer harten und stabilen Oberfläche liegen muss.

- Der Wagenheber muss an das Gewicht des Anhängers angepasst werden.
- In Ausnahmefällen sollte die Feststellbremse des Anhängers gelöst werden, z. B. beim Messen des Spiels von Radachslagern. Seien Sie dann besonders vorsichtig.

I.3.6.621.03.1.DE

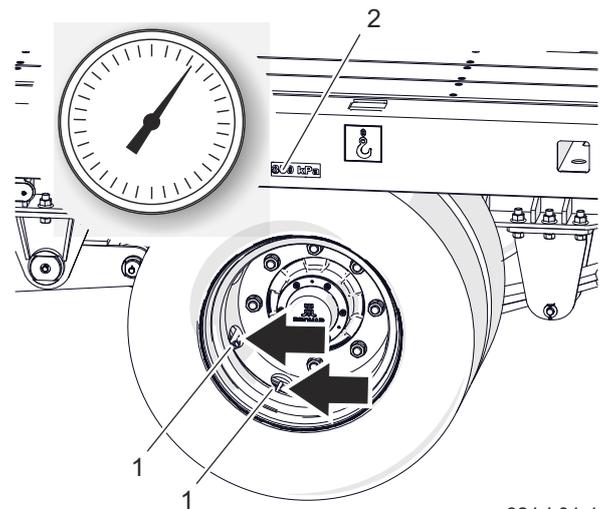
## 5.4 PRÜFEN DES LUFTDRUCKS IN DEN RÄDERN

- Kontrollieren Sie die Laufräder visuell auf korrekten Luftdruck.
- Wenn Sie glauben, dass das Rad zu wenig Luft hat, prüfen Sie den Luftdruck mit einem Manometer. Pumpen Sie das Rad ggf. wieder auf den erforderlichen Druck auf.



### ACHTUNG

Die Verwendung eines Anhängers mit Reifen, die nicht richtig aufgepumpt sind, kann zu dauerhaften Reifenschäden infolge einer Delaminierung des Materials führen.  
Ein falscher Reifendruck führt auch zu einem schnelleren Verschleiß des Reifens.



621-I.01-1

**Abbildung 5.2** Anhangerrad

(1) Ventil

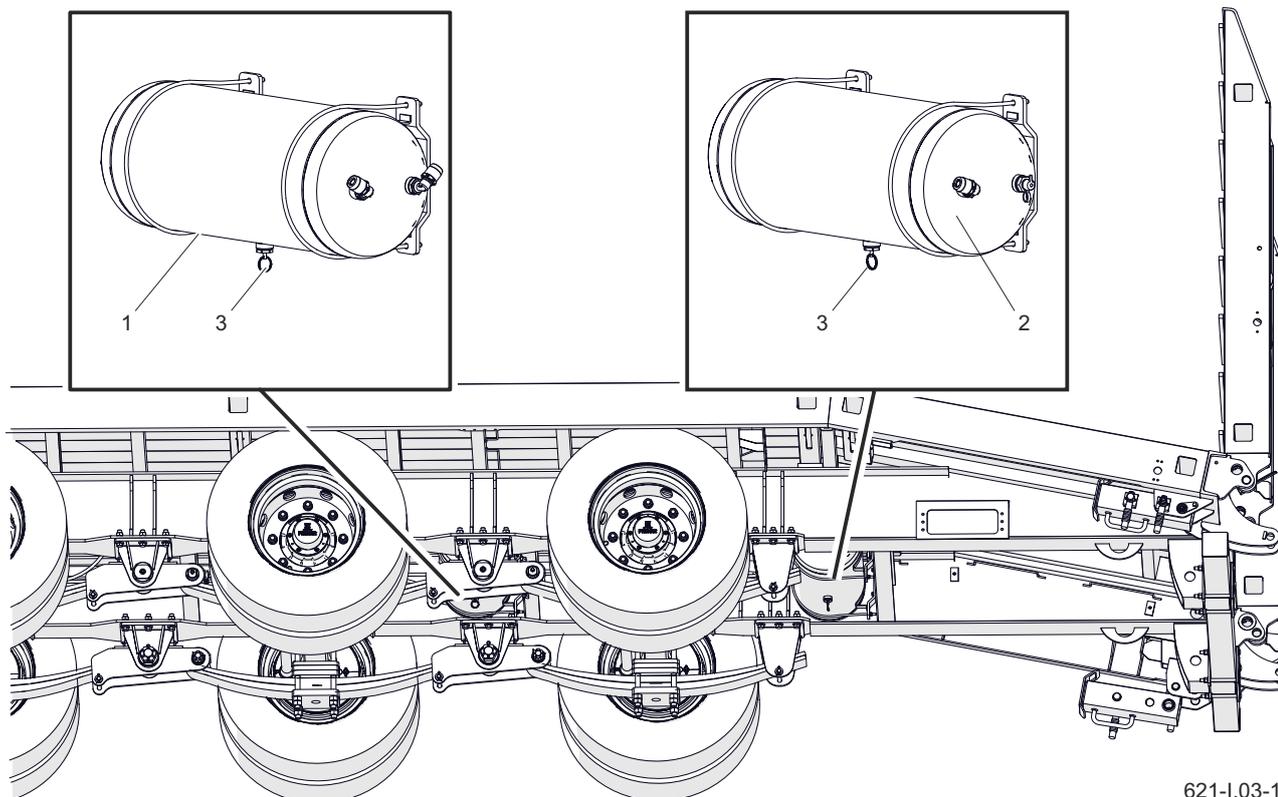
(2) Informationsaufkleber

### HINWEIS

Der Reifendruckwert befindet sich auf einem Informationsaufkleber, der an der Felge des Anhängerrahmens angebracht ist.

I.3.1.526.04.1.DE

## 5.5 ENTWÄSSERUNG DES LUFTBEHÄLTERS



**Abbildung 5.3** Luftbehälter

(1) Vorderer Luftbehälter (2) Hinterer Luftbehälter (3) Entwässerungsventil

- Den Ablassventilstift (1) am Boden des Tanks (2) eindrücken.

Druckluft im Vorratsbehälter entfernt das Wasser nach außen.

- Nach dem Loslassen der Spindel sollte das Ventil automatisch schließen und den Luftstrom aus dem Tank stoppen.
- Für den Fall, dass die Ventilschraube nicht in ihre Position zurückkehren möchte, warten Sie, bis der Tank leer ist. Dann abschrauben und reinigen oder das Ventil durch ein neues ersetzen.

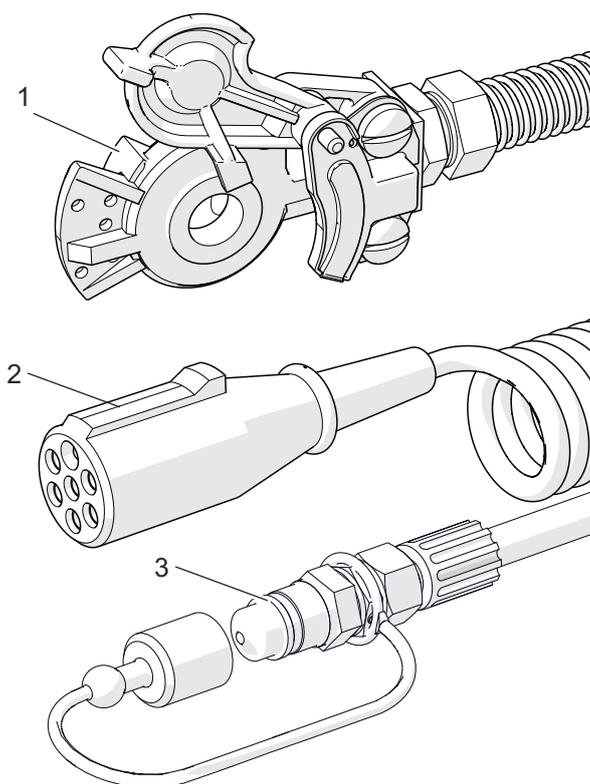
I.3.1.526.05.1.DE

## 5.6 STEUERUNG DER STECKER UND ANSCHLÜSSE

Ein beschädigter Kupplungs- oder Buchsenkörper muss ausgetauscht werden. Ersetzen Sie diese Elemente bei Beschädigung des Deckels oder der Dichtung durch neue, betriebsbereite. Der Kontakt der pneumatischen Anschlussdichtungen mit Öl, Fett, Benzin usw. kann diese beschädigen und den Alterungsprozess beschleunigen.

Wenn der Anhänger vom Traktor abgekuppelt ist, müssen die Anschlüsse mit Abdeckungen geschützt oder in die dafür vorgesehenen Steckdosen gesteckt werden. Vor der Winterperiode wird empfohlen, die Dichtung mit dafür vorgesehenen Präparaten (z. B. Silikonschmiermitteln für Gummielemente) aufzubewahren.

Überprüfen Sie jedes Mal vor dem Anschließen der Maschine den technischen Zustand und den Sauberkeitsgrad der



621-H.01-1

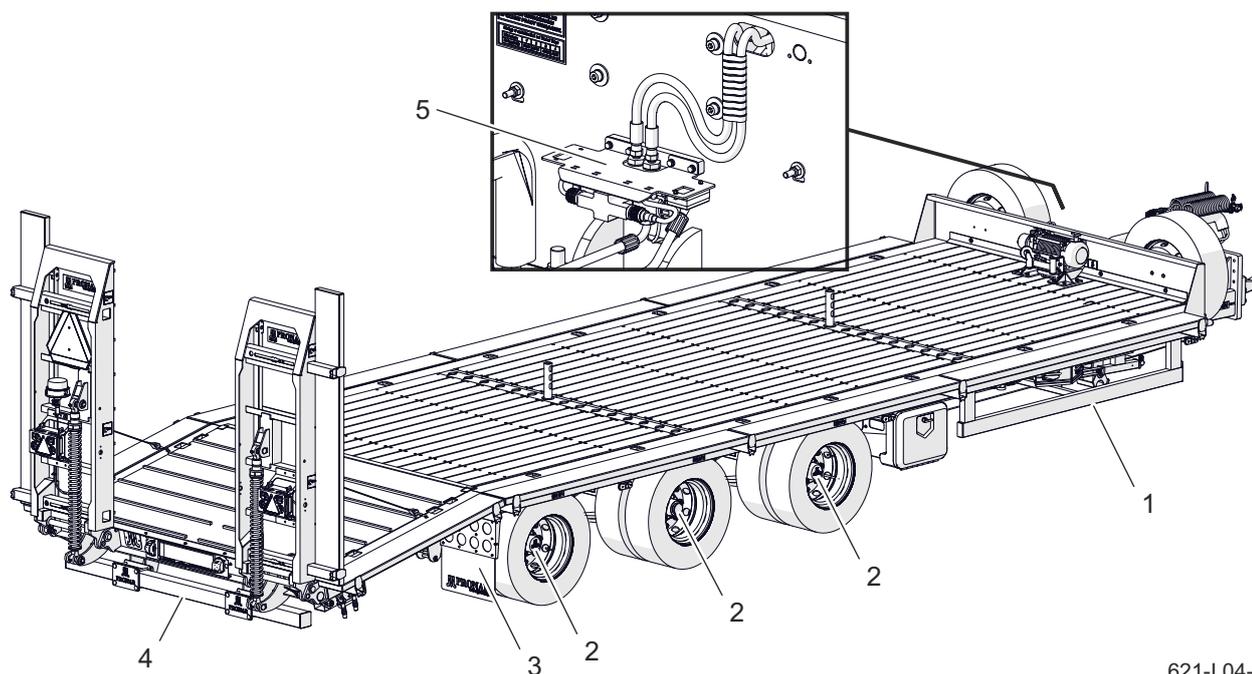
**Abbildung 5.4** Anhängeranschlüsse

- (1) *Pneumatikstecker*
- (2) *Elektrikstecker*
- (3) *Hydraulikstecker*

Anschlüsse und Steckdosen im Traktor. Bei Bedarf Traktoranschlüsse reinigen oder reparieren.

I.3.1.209.02.1.DE

## 5.7 PRÜFEN VON SCHUTZABDECKUNGEN



621-I.04-1

**Abbildung 5.5** Anhängerabdeckungen

(1) Seitliche Abdeckung

(2) Achsendkappe

(3) Schmutzfänger

(4) Hinterer Balken

(5) Ventilabdeckung der Winde (optional)

Schutzvorrichtungen schützen den Benutzer des Anhängers vor Verletzungen oder Tod bzw. dienen dem Schutz von Maschinenkomponenten. Deshalb muss ihr Zustand vor dem Betrieb überprüft werden. Beschädigte oder verlorene sollten repariert oder durch neue ersetzt werden.



**GEFAHR**

Betreiben Sie den Anhänger nicht mit beschädigten oder unvollständigen Abdeckungen.

- Überprüfen Sie die Schutzvorrichtungen auf Vollständigkeit.
- Prüfen Sie, ob die Abdeckungen korrekt montiert sind. Prüfen Sie, ob der seitliche Unterfahrschutz und der Heckausleger funktionsfähig sind, prüfen Sie den Zustand der Schmutzfänger.
- Prüfen Sie die Nabenkappen auf Vollständigkeit.
- Ziehen Sie ggf. die Verschraubungen der Schutzabdeckungen nach.

I.3.6.621.07.1.DE

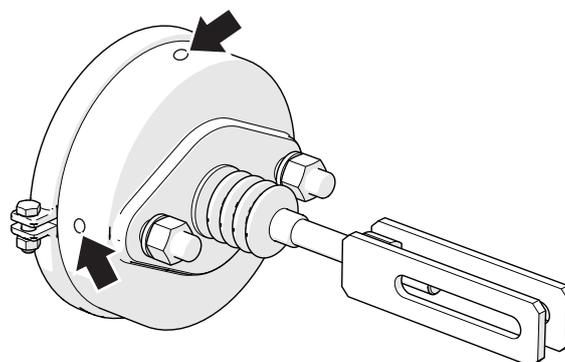
## 5.8 INSPEKTION DES ANHÄNGERS VOR DEM BETRIEB

- Stellen Sie vor dem Anschließen des Anhängers an den Traktor sicher, dass die Hydraulik- und Pneumatikleitungen nicht beschädigt sind.
- Vollständigkeit, technischen Zustand und korrekten Betrieb der Anhängerbeleuchtung prüfen.
- Überprüfen Sie die Sauberkeit aller elektrischen Lampen und Reflektoren.
- Stellen Sie sicher, dass der Traktor mit einem reflektierenden Warn-dreieck ausgestattet ist.
- Prüfen Sie, ob die Entlüftungsöffnungen des Aktuators nicht durch Ablagerungen verstopft sind und ob sich im Inneren Wasser oder Eis befindet. Überprüfen Sie die korrekte Montage des Stellantriebs.

*Reinigen Sie gegebenenfalls den Antrieb. Im Winter kann es erforderlich sein, den Antrieb abzutauen und das angesammelte Wasser durch die verstopften Lüftungsschlitze zu entfernen. Wenn eine Beschädigung festgestellt wird, ersetzen Sie den Antrieb. Behalten Sie beim Einbau des Stellantriebs seine*

*ursprüngliche Position in Bezug auf die Halterung.*

- Überprüfen Sie beim Losfahren die Funktion des Hauptbremssystems. Beachten Sie, dass für den ordnungsgemäßen Betrieb des pneumatischen Systems ein angemessener Luftdruck im Lufttank des Anhängers erforderlich ist.



526-I.05-1

**Abbildung 5.6** Bremszylinder

- Der ordnungsgemäße Betrieb der anderen Systeme sollte während des Betriebs des Anhängers regelmäßig überprüft werden.



### GEFAHR

Das Fahren mit defekten Beleuchtungs- oder Bremssystemen ist verboten. Verwenden Sie den Anhänger bei Beschädigung erst, wenn er repariert ist.

I.3.1.209.03.1.DE

## 5.9 LUFTDRUCK MESSEN, REIFEN UND FELGEN PRÜFEN

Der Anhänger muss während der Druckmessung entladen werden. Die Überprüfung sollte vor dem Fahren, wenn die Reifen nicht warm sind oder nach einem längeren Parkplatz des Anhängers durchgeführt werden.

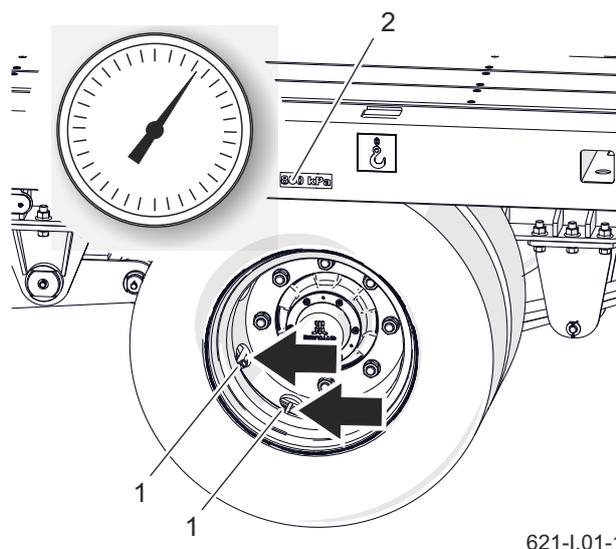
### UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Schließen Sie ein Manometer an das Ventil an.
- Prüfen Sie den Luftdruck.
- Pumpen Sie das Rad ggf. wieder auf den erforderlichen Druck auf.

*Der erforderliche Luftdruck ist auf einem Aufkleber (2) am Rahmen angegeben.*

- Prüfen Sie die Profiltiefe.
- Prüfen Sie den Bereich der Reifenflanken.
- Untersuchen Sie den Reifen auf Schäden, Schnitte, Verformungen oder Beulen, die auf eine mechanische Beschädigung des Reifens hinweisen.
- Überprüfen Sie, ob der Reifen richtig auf der Felge sitzt.
- Überprüfen Sie das Alter Ihres Reifens.

Überprüfen Sie bei der Druckprüfung den technischen Zustand der Felgen und Reifen. Schauen Sie sich die Seitenwände der Reifen genau an und prüfen Sie den Zustand des Profils. Wenden Sie sich bei mechanischen



621-I.01-1

**Abbildung 5.7** Anhangerrad  
(1) Ventil, (2) Informationsaufkleber

Schäden an den nächsten Reifenservice und vergewissern Sie sich, dass der Defekt für einen Austausch in Frage kommt. Felgen sollten auf Verformung, Risse im Material, Risse in Schweißnähten, Korrosion, insbesondere im Bereich der Schweißnähte und am Ort des Kontakts mit dem Reifen, untersucht werden.

### HINWEIS

Bei intensiver Nutzung des Anhängers empfehlen wir häufigere Druckkontrollen.



### ACHTUNG

Die Verwendung eines Anhängers mit Reifen, die nicht richtig aufgepumpt sind, kann zu dauerhaften Reifenschäden infolge einer Delaminierung des Materials führen. Ein falscher Reifendruck führt auch zu einem schnelleren Verschleiß des Reifens.

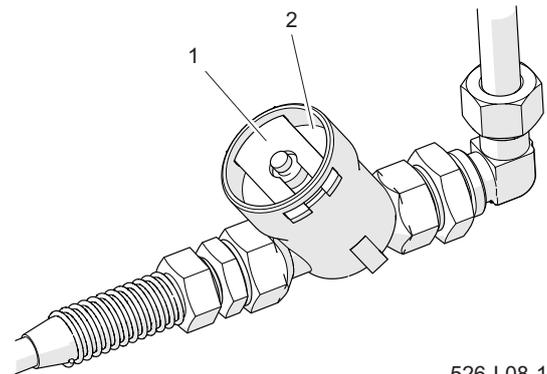
## 5.10 REINIGUNG DER LUFTFILTER

### UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Druck in der Zuleitung entlasten

Das Verringern des Drucks in der Leitung kann durchgeführt werden, indem der Kopf des pneumatischen Anschlusses bis zum Anschlag gedrückt wird.

- Schieben Sie den Sicherheitschieber (1) heraus.
- Halten Sie die Filterabdeckung (2) mit der anderen Hand fest. Nach dem Entfernen der Verriegelung wird die Abdeckung durch die im Filtergehäuse befindliche Feder herausgedrückt.



526-I.08-1

**Abbildung 5.8** Luftfilter

(1) Schieber

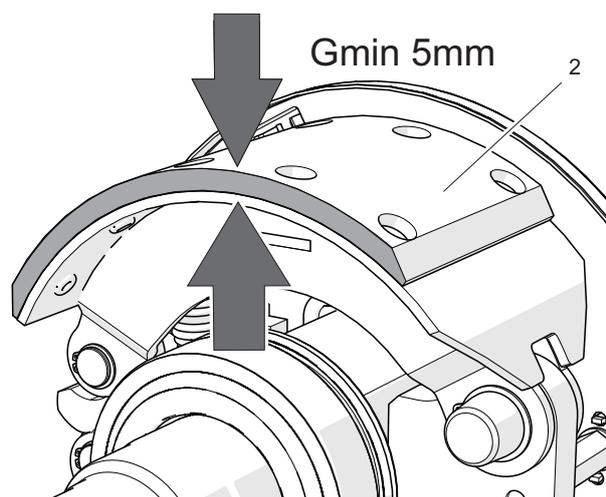
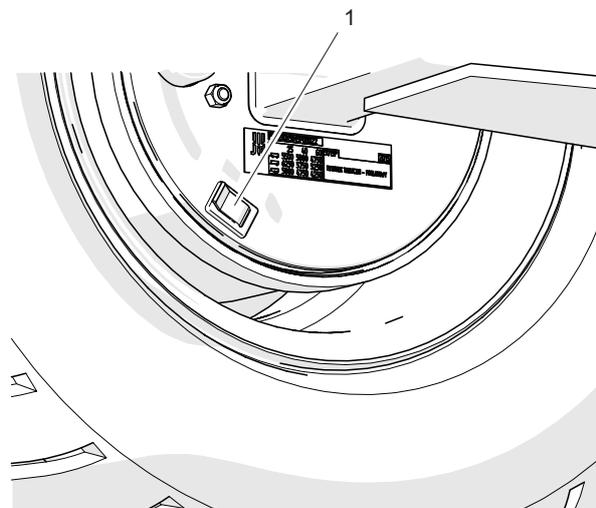
(2) Abdeckung

- Waschen Sie den Einsatz und den Filterkörper gründlich mit Wasser und blasen Sie ihn mit Druckluft durch. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

I.3.6.621.04.1.DE

## 5.11 ÜBERPRÜFUNG DES BREMSBELAGVERSCHLEISSES

- Suchen Sie nach dem Inspektionsloch (abhängig von der Version der Radachse befindet sich das Inspektionsloch möglicherweise an einer anderen Stelle als in der Zeichnung gezeigt, befindet sich jedoch immer auf der Bremsschutzscheibe).
- Entfernen Sie die oberen und unteren Stopfen und überprüfen Sie die Dicke der Verkleidung.
- Die Bremsbacken müssen ausgetauscht werden, wenn der Bremsbelag weniger als 5 mm beträgt.
- Überprüfen Sie die verbleibenden Beläge auf Verschleiß.



526-I.09-1

**Abbildung 5.9** Überprüfung der Dicke des Bremsbelags

(1) Stecker

(2) Bremsbelag

I.3.1.526.11.1.DE

## 5.12 RADACHSLAGER AUF LOCKERHEIT PRÜFEN

- Heben Sie das Rad mit einem Wagenheber an.
- Drehen Sie das Rad langsam in zwei Richtungen. Stellen Sie sicher, dass die Bewegung ruhig ist und sich das Rad ohne übermäßigen Widerstand und Blockieren dreht.
- Drehen Sie das Rad so, dass es sich sehr schnell dreht. Achten Sie darauf, dass das Lager keine unnatürlichen Geräusche macht.
- Versuchen Sie, das Spiel zu spüren, während Sie das Rad bewegen.
- Wiederholen Sie die Schritte für jedes Rad separat und denken Sie daran, dass sich der Wagenheber auf der gegenüberliegenden Seite der Unterlegkeile befinden muss.
- Wenn Sie das Spiel spüren, stellen Sie die Lager ein. Unnatürliche Geräusche, die vom Lager ausgehen, können ein Symptom für übermäßigen Verschleiß, Verschmutzung oder Beschädigung sein. In einem solchen Fall sollten die Lager- und Dichtringe durch neue ersetzt oder gereinigt und neu geschmiert werden.



526-I.10-1

Abbildung 5.10 Spielkontrolle

### HINWEIS

Eine beschädigte oder fehlende Nabenabdeckung führt dazu, dass Schmutz und Feuchtigkeit in die Nabe eindringen, was zu einem viel schnelleren Verschleiß der Lager und Nabendichtungen führt. Die Lebensdauer der Lager hängt von den Betriebsbedingungen des Anhängers, der Last, der Fahrzeuggeschwindigkeit und den Schmierbedingungen ab.

Stellen Sie bei der Inspektion der Lager sicher, dass ein wahrnehmbares Spiel von den Lagern und nicht vom Aufhängungssystem ausgeht (z. B. Spiel auf Federstiften usw.).

- Überprüfen Sie den Zustand der Nabenkappe, ersetzen Sie diese ggf. durch eine neue.

I.3.1.526.12.1.DE

## 5.13 KONTROLLE VON MECHANISCHEN BREMSEN

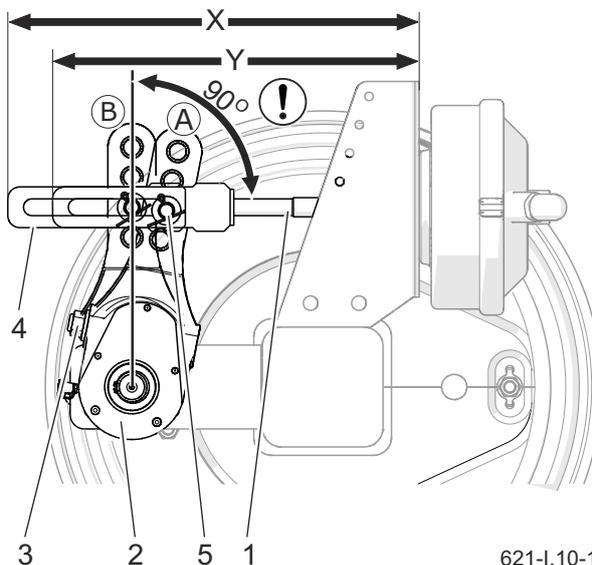
### HINWEIS

Überprüfung des technischen Zustands der Bremsen:  
gemäß dem Inspektionsplan,  
vor der intensiven Nutzung.  
nach der Reparatur des Bremssystems.  
bei ungleichmäßigem Bremsen der Anhängerräder.

Bei einer korrekt eingestellten Bremse sollte der Hub der Kolbenstange (X-Y) - Abbildung(5.11) innerhalb des in Tabelle (5.3) angegebenen Bereichs liegen und hängt vom Typ des verwendeten Aktuators ab. Bei voller Bremsung des Rades sollte der optimale Winkel zwischen dem Expanderhebel und der Kolbenstange ca. 90 ° betragen. Mit dieser Einstellung ist die Bremskraft optimal. Die Bremse wird durch Messen dieses Winkels und des Hubs der Kolbenstange in jedem Rad überprüft.

### UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Den Abstand X bei losgelassenem Traktorbremspedal messen.
- Den Abstand Y mit dem gedrückten Traktorbremspedal messen.
- Berechnen Sie die Differenz im



**Abbildung 5.11** Bremssteuerung  
(1) Expansionsarm der Stellkolbenstange (2) Expansionsarm  
(3) Einstellschraube (4) Zylindergabel  
(5) Stiftposition  
(A) Position des Arms in der Freigabeposition  
(B) Position des Arms in der Bremsposition

Abstand X-Y (Rollenhub).

- Überprüfen Sie den Winkel zwischen der Achse der Stellkolbenstange und dem Expanderhebel.
- Wenn der Winkel des Expansionsarms (2) und der Hub der Kolbenstange den in Tabelle (5.3) angegebenen Bereich überschreiten, sollte die Bremse eingestellt werden.

I.3.6.621.13.1.DE

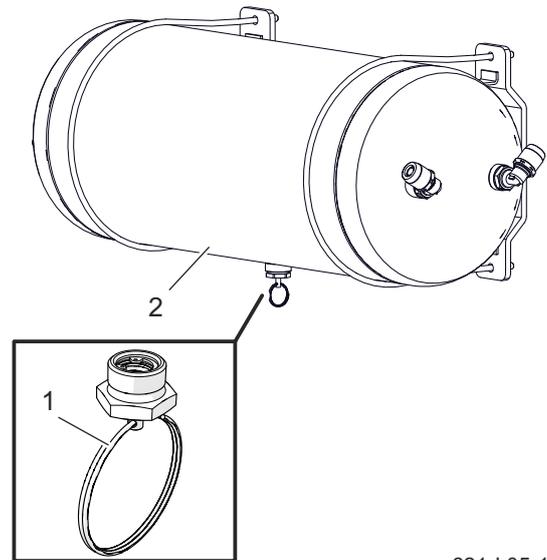
## 5.14 REINIGUNG DES ABLASSVENTILS

### UMFANG DER WARTUNG

- Den Druck im Luftbehälter (2) vollständig entlasten.

Der Druck im Tank kann durch Kippen des Ablassventilstifts verringert werden.

- Ventil (1) abschrauben.
- Ventil reinigen, mit Druckluft ausblasen.
- Ersetzen Sie die Dichtung.
- Schrauben Sie das Ventil ein, füllen Sie die Behälter mit Luft, prüfen Sie die Dichtheit des Behälters.



621-I.05-1

**Abbildung 5.12**  
(1) Ablassventil,

Luftbehälter  
(2) Behälter

I.3.6.621.14.1.DE



- Handbremsseil (1).
- Ziehen Sie das Kabel (1) und die Klemmmuttern (6) fest.
  - Ziehen Sie die Feststellbremse an und lösen Sie sie wieder. Prüfen Sie (ungefähr) das Kabelspiel. Wenn die Betriebs- und Feststellbremse

vollständig gelöst sind, sollte das Kabel ca. 10-20 mm durchhängen. Die Expanderhebel der Achse sollten in der Leerlaufposition stehen.

Wenn das Bremskabel ausgetauscht werden muss, folgen Sie dem Abschnitt (6.2) *Austausch des Feststellbremskabels*

I.3.6.621.15.1.DE

## 5.16 KONTROLLE DER HYDRAULISCHEN INSTALLATION

### UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Anhänger an den Traktor kuppeln.
- Sichern Sie den Traktor und den Anhänger mit einer Feststellbremse.
- Schlauchanschlüsse, Hydraulikzylinder und Kupplungen reinigen.
- Heben und senken Sie die Abstellstütze mehrmals (gilt für die Installation der Hydraulikstütze).
- Entriegeln Sie die Schienen und entfernen Sie die Transportgurte. Heben und senken Sie die Kabelrampen mehrmals (Hydrauliksystem für Kabelrampen).
- Wickeln Sie das Windenseil ab, starten Sie die Winde. Seilen Sie die Trommel neu an (bei Windenhydraulik).
- Schalten Sie den Traktormotor aus.
- Überprüfen Sie alle Hydraulikanlagen auf Undichtigkeiten.

### ENTFERNUNG VON UNDICHTIGKEITEN

Wenn die Kabelstecker sichtbar feucht sind, ziehen Sie die Stecker mit dem angegebenen Drehmoment fest und testen Sie sie erneut. Wenn das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie das undichte Element.

Überprüfen Sie bei Bestätigung der Öligkeit des Gehäuses des Hydraulikzylinders die Art des Lecks. Wenn der Zylinder vollständig ausgefahren ist, überprüfen Sie die Dichtungen. Kleinere Leckagen mit "schwitzenden" Symptomen sind akzeptabel, aber wenn Sie "tropfende" Leckagen feststellen, sollten Sie den Betrieb des Anhängers einstellen, bis der Fehler behoben ist. Betreiben Sie den Anhänger nicht mit einer defekten Hydraulikanlage, bis der Defekt behoben ist.

I.3.6.621.14.1.DE

## 5.17 KONTROLLE DER HYDRAULISCHEN INSTALLATION

### UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Starten Sie den Traktor, um die Luft im Tank des Anhängerbremssystems zu ergänzen.
- Schalten Sie den Traktormotor aus.
- Überprüfen Sie die Systemelemente bei gelöstem Traktorbremspedal.
- Achten Sie besonders auf die Verbindungspunkte von Leitungen und Bremszylindern.
- Wiederholen Sie die Systemprüfung mit gedrücktem Traktorbremspedal.

### ENTFERNUNG VON UNDICHTIGKEITEN

Im Falle eines Lecks strömt die Druckluft

mit einem charakteristischen Zischen aus den beschädigten Bereichen. Eine Systemleckage kann festgestellt werden, indem die geprüften Elemente mit einer Waschflüssigkeit oder einem Schaumpräparat beschichtet werden, das die Systemelemente nicht aggressiv beeinflusst. Beschädigte Elemente sollten durch neue ersetzt oder zur Reparatur geschickt werden. Wenn im Bereich der Anschlüsse Undichtigkeiten auftreten, ziehen Sie die Verbindung fest. Wenn immer noch Luft austritt, ersetzen Sie die Kupplungsteile oder Dichtungen durch neue.

I.3.6.621.06.1.DE

## 5.18 SCHMIEREN

- Die Anhängerschmierung sollte mit Hilfe einer manuell oder fußbetätigten Fettpresse durchgeführt werden, die mit dem empfohlenen Schmiermittel gefüllt ist. Entfernen Sie vor Beginn der Arbeiten nach Möglichkeit altes Fett und andere Verunreinigungen. Wischen Sie nach Beendigung der Arbeiten überschüssiges Fett ab.
- Teile, die mit Maschinenöl geschmiert werden sollten, sollten mit einem trockenen, sauberen Tuch abgewischt werden. Tragen Sie das Öl mit einem Pinsel oder einer Ölkanne auf die Oberfläche auf. Überschüssiges Öl abwischen.
- Der Fettwechsel in den Radachsnabenlagern sollte spezialisierten Servicestellen anvertraut werden, die mit den entsprechenden Werkzeugen ausgestattet. Demontieren Sie die gesamte Nabe, entfernen Sie die Lager und die einzelnen Dichtringe. Installieren Sie nach gründlichem Waschen und Sichtprüfung die geschmierten Elemente. Ersetzen Sie gegebenenfalls die Lager und Dichtungen durch neue.
- Leere Fett- oder Ölbehälter sollten gemäß den Empfehlungen des Schmiermittelherstellers entsorgt werden.

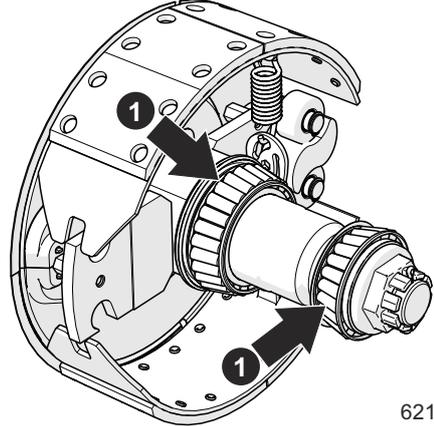
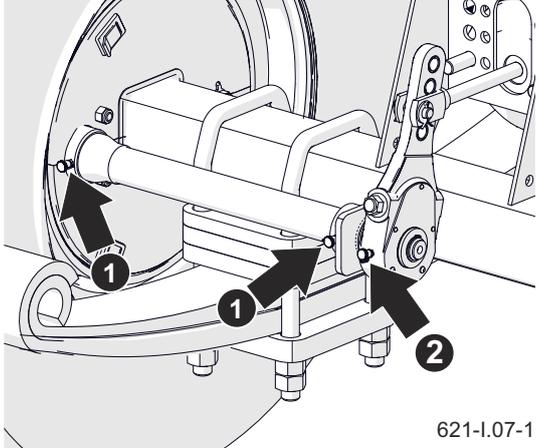
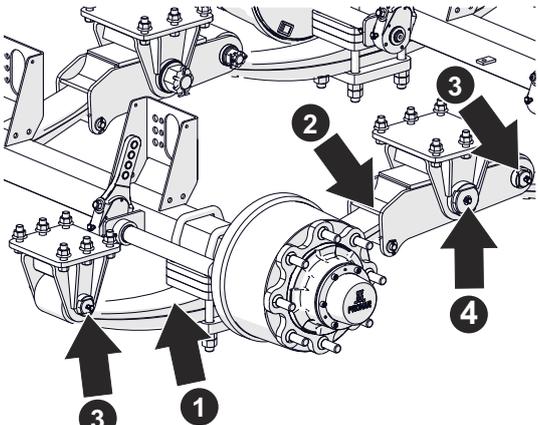
**Tabelle 5.4** Schmierstoffe

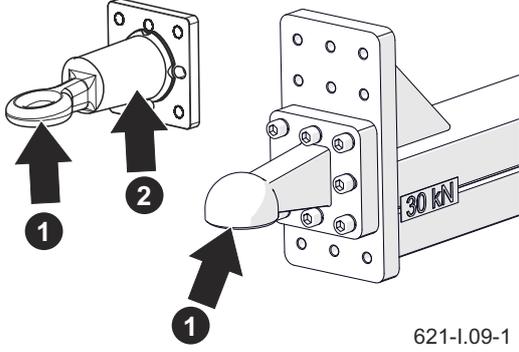
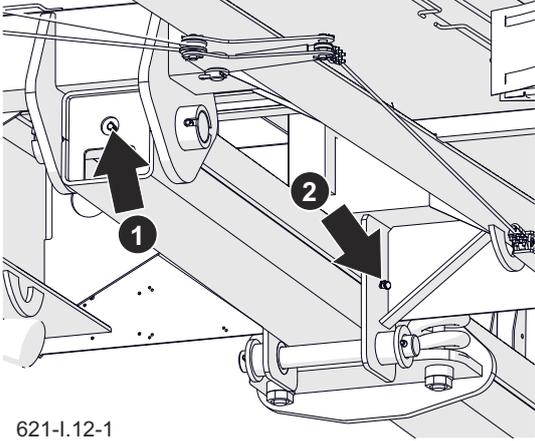
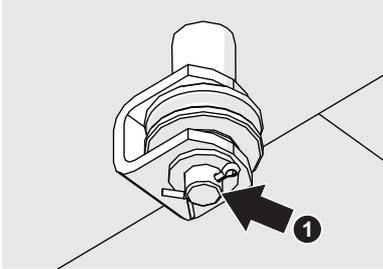
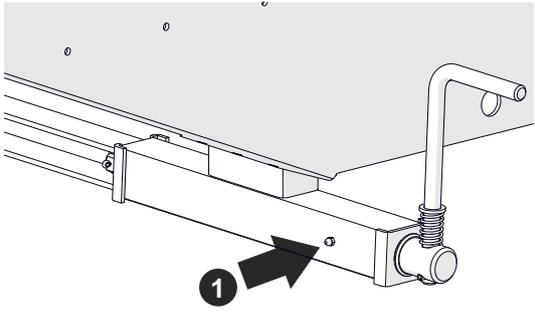
Lfd. Nr.	Symbol	Beschreibung
1	A	Allzweck-Maschinenfett (Lithium, Kalzium),
2	B	Festschmierstoff für stark belastete Elemente mit MoS <sub>2</sub> - oder Graphitzusatz
3	C	Korrosionsschutzspray
4	D	normales Maschinenöl, Silikonsprühfett

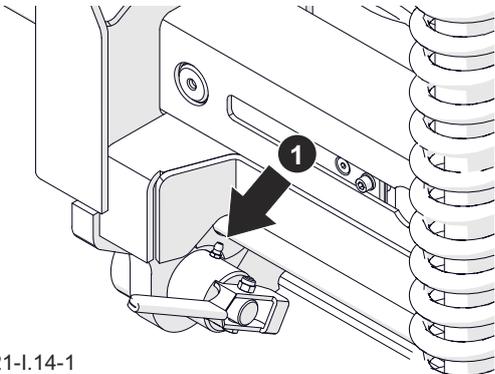
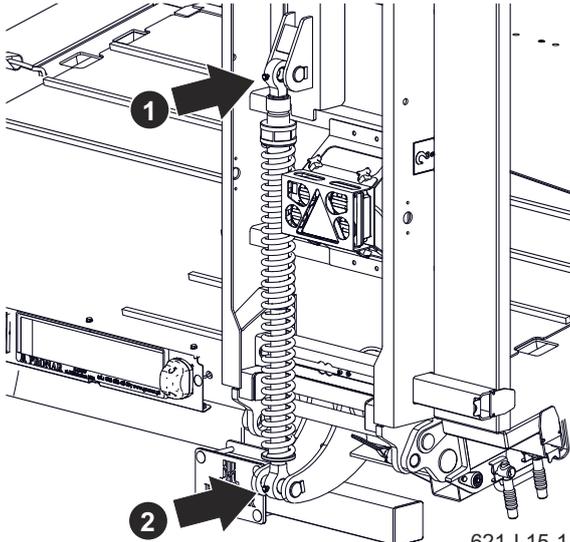
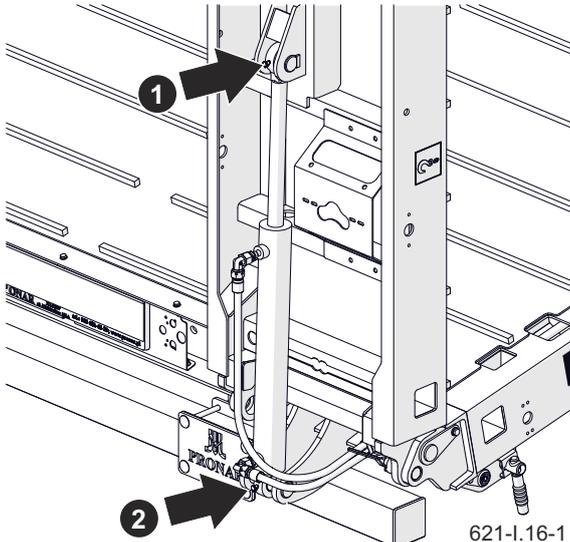
### HINWEIS

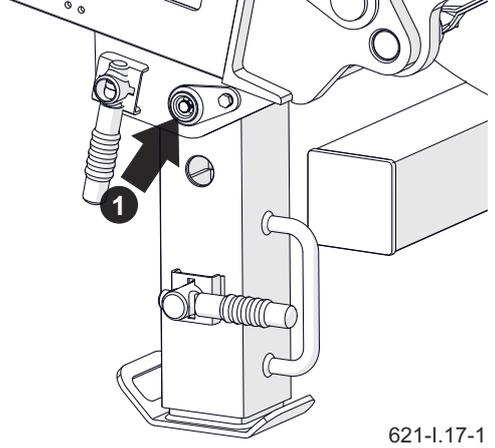
Schmierintervalle (Tabelle mit dem *Anhängerschmierplan*):  
 D - Arbeitstag (8 Stunden Anhängerbetrieb),  
 M - Monat

**Tabelle 5.5** Anhängerschmierplan

Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
Nabenlager (1) (2 Stück in jeder Nabe)	12	A	24M	 <p>621-I.06-1</p>
Expanderwellenbuchse (1)	12	A	3M	 <p>621-I.07-1</p>
Expanderarm (2)	6	A	3M	
Federblätter (3)	6	C	3M	 <p>621-I.08-1</p>
Gleitfläche von Federn (2)	6	B	1M	
Federstift (3)	6	B	1M	
Querlenkerstift (4)	4	B	1M	

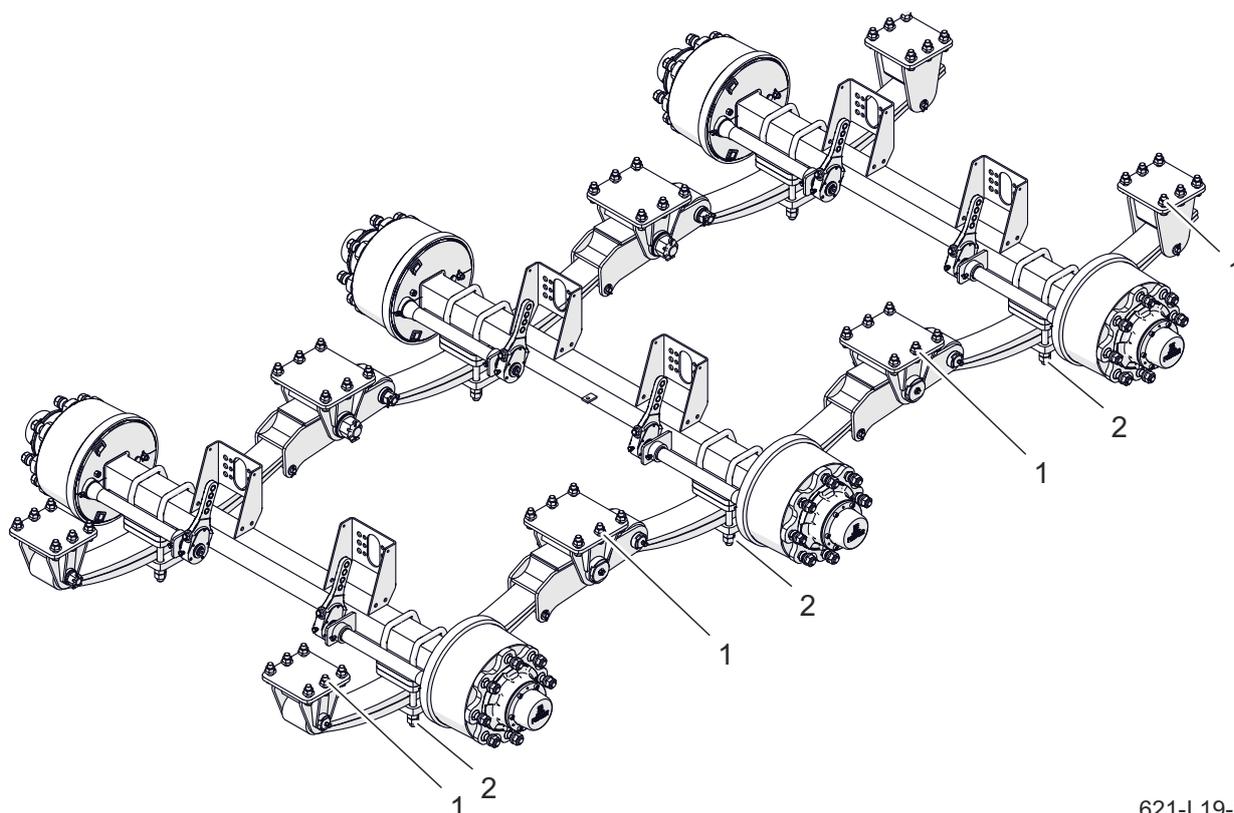
Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
Deichselanhangung (1)	1	B	14D	 <p>621-I.09-1</p>
Drehdeichsel (2)	1	B	1M	
Deichselstift (1)	2	B	3M	 <p>621-I.12-1</p>
Seitenfläche der Deichsel (2)	2	B	3M	
Führungsrachse der Feststellbrennsseile (1)	7	A	6M	 <p>589-I.06-1</p>
Mechanismus der Handbremse (1)	1	A	6M	 <p>621-I.13-1</p>

Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
Stift des Verriegelungshebels für die Rampen (1)	1	A	14D	 <p>621-I.14-1</p>
Oberer Befestigungsstift für die Rampenfeder (1)	2	B	3M	 <p>621-I.15-1</p>
Unterer Befestigungsstift für die Rampenfeder (1)	2	A	3M	
Oberes Lager des Rampenantriebs (1)	2	A	3M	 <p>621-I.16-1</p>
Unteres Lager des Rampenantriebs (1)	2	A	6M	

Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
Hinterer Stützstift (1)	2	A	3M	 <p data-bbox="1236 929 1340 952">621-I.17-1</p>

I.3.6.621.18.1.DE

## 5.19 INSPEKTION DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN



621-I.19-1

**Abbildung 5.14** Prüfen der Aufhängungsanschlüsse  
(1) Aufhängungshalterung (2) Fahrachshalterung

### ANZUGSDREHMOMENTE FÜR SCHRAUBENVERBINDUNGEN

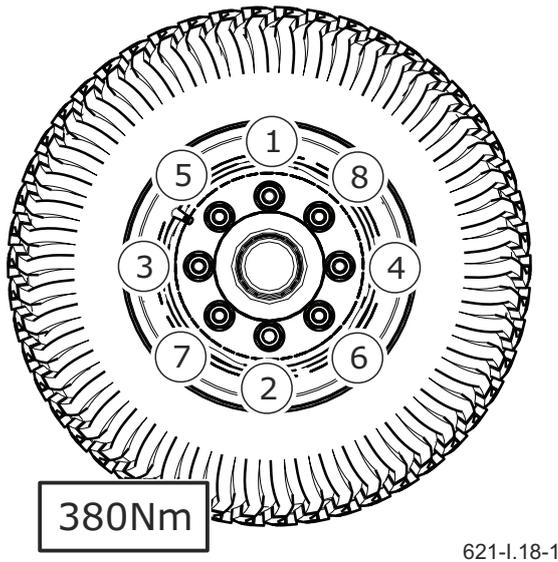
Während der Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten geeignete Anzugsmomente für Schraubverbindungen verwendet werden, sofern keine anderen Anzugsparameter angegeben sind. Die empfohlenen Anzugsmomente der am häufigsten verwendeten Schraubverbindungen sind in Tabelle (5.6) aufgeführt. Die angegebenen Werte gelten für nicht geschmierte Stahlschrauben.

Hydraulikleitungen sollten mit einem Drehmoment von 50-70 Nm angezogen

werden.

Überprüfen Sie das Anziehen mit einem Drehmomentschlüssel. Überprüfen Sie den Anhänger bei der täglichen Inspektion auf lose Verbindungen und ziehen Sie die Verbindung gegebenenfalls wieder fest. Ersetzen Sie die verlorenen Elemente durch neue.

Das Anziehen der Aufhängungsverbindungen (1) und die Befestigung der Fahrachse mit Bügelschrauben (2) muss nach der ersten Lastfahrt, dann vor intensiver Nutzung oder einmal alle 6 Monate der Nutzung überprüft werden.



**Abbildung 5.15** Die Reihenfolge des Festziehens der Muttern

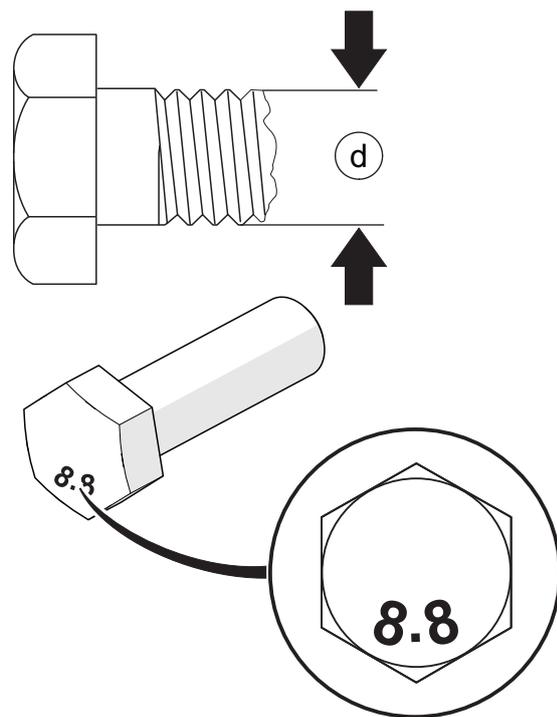
Die M20x1,5-Straßenradmutter sind schrittweise diagonal anzuziehen, bis die Räder vollständig auf den Achstrommeln sitzen (in mehreren Stufen, bis das erforderliche Anzugsmoment von  $M=380\text{Nm}$  erreicht ist), wobei ein Drehmoment-schlüssel zu verwenden ist. Die empfohlene Reihenfolge für das Anziehen der Muttern und das Anzugsmoment sind in der Abbildung *Die Reihenfolge des Festziehens der Muttern* dargestellt.

Straßenradmutter dürfen nicht mit Schlagschraubern angezogen werden, da die Gefahr besteht, dass das zulässige Anzugsmoment überschritten wird, was zum Brechen des Verbindungsgewindes oder zum Abreißen des Nabenstifts führen kann.

Die Räder sollten gemäß der folgenden Abbildung angezogen werden:

**Tabelle 5.6** Anzugsdrehmomente

Gewinde	Anzugsdrehmoment	
	8,8	10,9
M8	25	36
M10	49	72
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1050
M27	1150	1650
M30	1450	2100



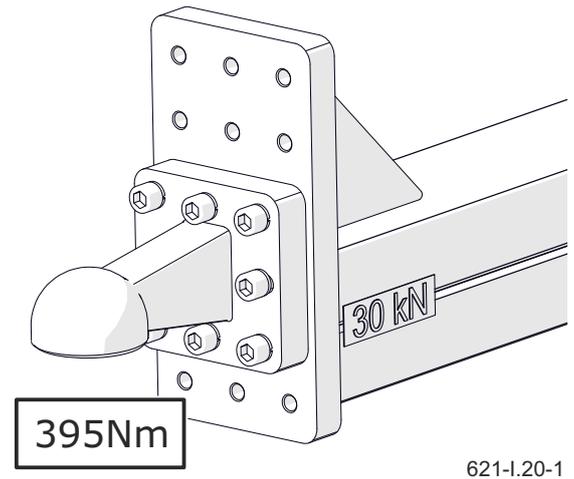
D.3-1

**Abbildung 5.16** Schraube mit metrischem Gewinde

- nach dem ersten Gebrauch des Anhängers (einmalige Inspektion),
- alle 2-3 Stunden Fahrt während des ersten Nutzungsmonats,
- alle 30 Stunden fahren.

Wenn das Rad zerlegt wurde, sollten die obigen Schritte wiederholt werden.

Die Überprüfung des Festsitzes des Deichselgestänges sollte gleichzeitig mit der Überprüfung der Radmutter durchgeführt werden. Das Anzugsdrehmoment der M20x80-Schrauben sollte 395Nm betragen. Die Schrauben sollten mit einem Drehmomentschlüssel über Kreuz angezogen werden.



**Abbildung 5.17** Festziehen des Deichselgestänges

I.3.6.621.19.1.DE

## 5.20 AUSTAUSCH VON HYDRAULISCHEN SCHLÄUCHEN

Gummihydraulikleitungen müssen unabhängig von ihrem technischen Zustand alle 4 Jahre ausgetauscht werden. Diese

Tätigkeit sollte spezialisierten Werkstätten anvertraut werden.

I.3.1.526.20.1.DE

# KAPITEL 6

---

INSTANDHALTUNG

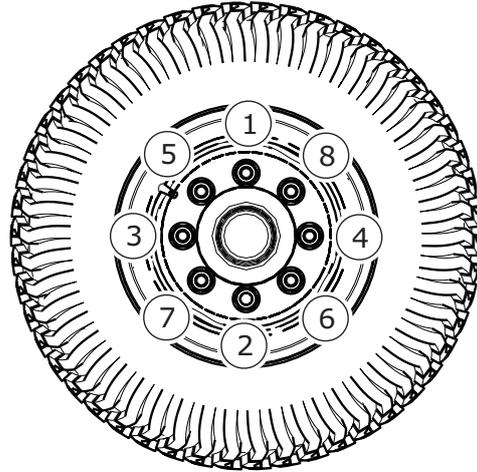
## 6.1 MONTAGE UND DEMONTAGE VON RÄDERN

### RAD DEMONTIEREN

- Lösen Sie vor dem Anheben des zu demontierenden Rads die Radmutter in der in der Abbildung angegebenen Reihenfolge.
- Platzieren Sie Unterlegkeile auf der gegenüberliegenden Seite des abmontierten Rads.
- Stellen Sie den Wagenheber unter die Achsschwelle, zwischen die Bügelschrauben.
- Heben Sie den Anhänger so hoch an, dass das auszutauschende Rad nicht auf dem Boden ruht.
- Das verwendete Hebezeug sollte eine ausreichende Tragfähigkeit haben und technisch effizient sein.
- Der Heber muss auf einer ebenen, harten Oberfläche stehen, die ein Einsinken oder Verrutschen während des Betriebs verhindert.
- Verwenden Sie gegebenenfalls richtig ausgewählte Schwellen, um den Einheitendruck der Wagenheberbasis auf dem Boden zu verringern und ein Absinken im Boden zu verhindern.
- Entfernen Sie das Rad.

### RAD MONTIEREN

- Entfernen Sie mit einer Drahtbürste Schmutz von den Radachsstiften



D.6-1

**Abbildung 6.1** Die Reihenfolge des Festziehens der Muttern



### GEFAHR

Lesen Sie vor Arbeitsbeginn das Handbuch des Aufzugs und befolgen Sie die Empfehlungen des Herstellers.  
Der Heber muss fest auf dem Boden und dem Federteller stehen.  
Stellen Sie sicher, dass der Anhänger während der Montage nicht rollt.

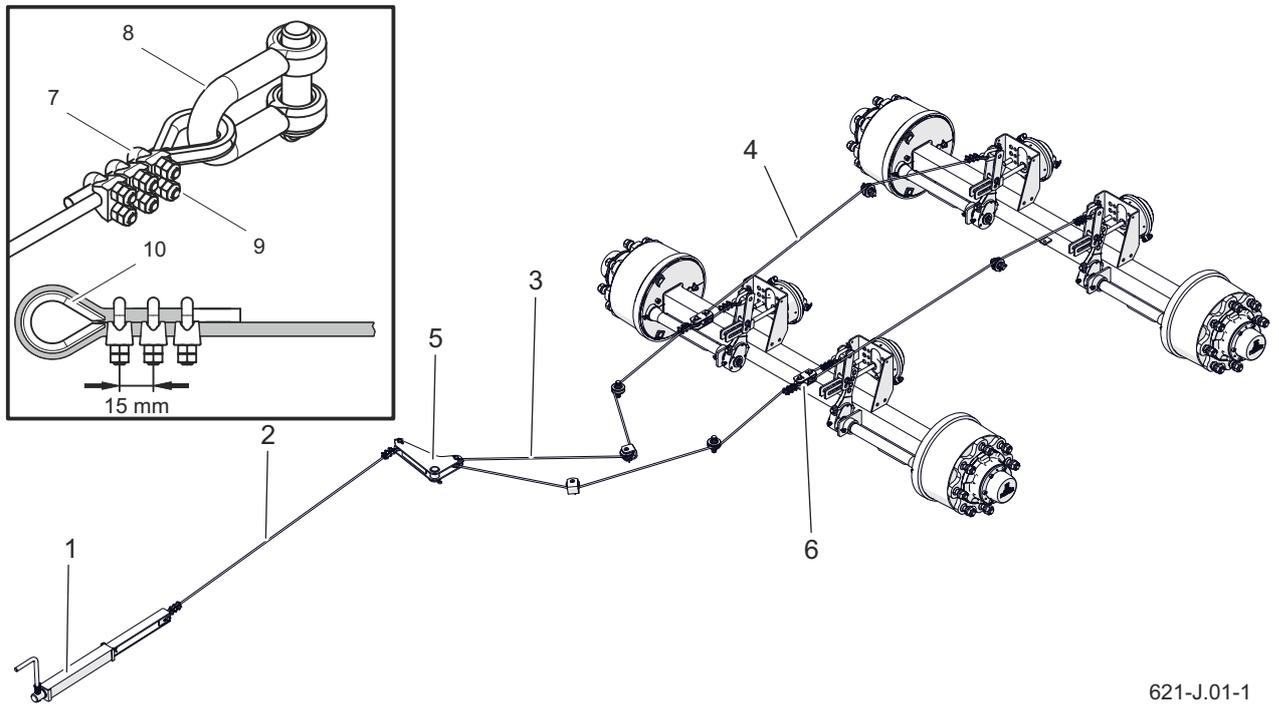
und -muttern. Bei Bedarf den Faden entfetten.

Schmieren Sie das Gewinde der Mutter und des Stifts nicht.

- Prüfen Sie den Zustand der Radbolzen und -muttern und tauschen Sie diese ggf. aus.
- Setzen Sie das Rad auf die Nabe und ziehen Sie die Muttern fest, sodass die Felge genau an der Nabe haftet.
- Den Anhänger absenken, die Muttern mit den empfohlenen Drehmomenten

und der angegebenen Reihenfolge

festziehen.



621-J.01-1

**Abbildung 6.2** Austausch des Feststellbremskabels

(1) Bremsmechanismus

(2) Bremsseil I

(3) Bremsseil II

(4) Bremsseil III

(5) Hebel

(6) Bremsscheibe

(7) Klammer

(8) Schäkel

(9) Klammermutter

(10) Schäkel

J.3.1.526.01.1.DE

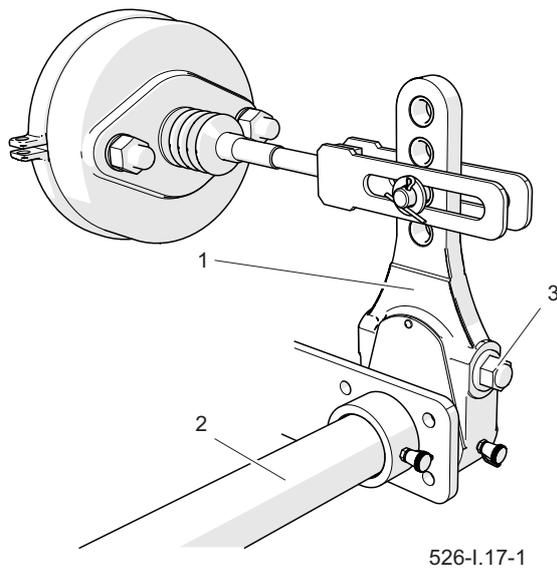
## 6.2 AUSTAUSCH DES FESTSTELLBREMSKABELS

### UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Anhänger an den Traktor kuppeln. Anhängerkupplung an Traktor. Stellen Sie den Anhänger und den Traktor auf ebenen Boden.
- Unterlegkeile unter ein Anhängerrad legen.
- Lösen Sie die Kurbelschraube der Bremse so weit wie möglich (1) - Abbildung (6.2).
- Lösen Sie die Muttern (9) der U-förmigen Klemmen (7) am Seil, welches Sie austauschen möchten.
- Entfernen Sie die Schäkel (8), Klemmen (6) und nehmen Sie das zu ersetzende Seil heraus.
- Reinigen Sie die Feststellbremskomponenten.
- Schmieren Sie den Kurbelmechanismus der Feststellbremse (1) und die Stifte der Seilführungsräder.
- Bringen Sie Schäkel und U-förmigen Klemmen an einem Ende des Kabels wieder an. Achten Sie auf die richtige Positionierung der Klemmen.
- Montieren Sie ein Kabelende, setzen Sie den Schäkelbolzen wieder ein und sichern Sie ihn mit neuen Stiften.
- Ziehen Sie das andere Ende des Kabels durch die Umlenkrollen und installieren Sie das andere Ende des Kabels auf ähnliche Weise.
- Stellen Sie die Kabelspannung - Abschnitt 5.15.
- Die Muttern anziehen.
- Spannen Sie das Kabel mit dem Kurbelmechanismus und lösen Sie es wieder. Stellen Sie ggf. die Spannung des Bremsseils richtig ein.

J.3.1.621.03.1.DE

## 6.3 BREMSEINSTELLUNG

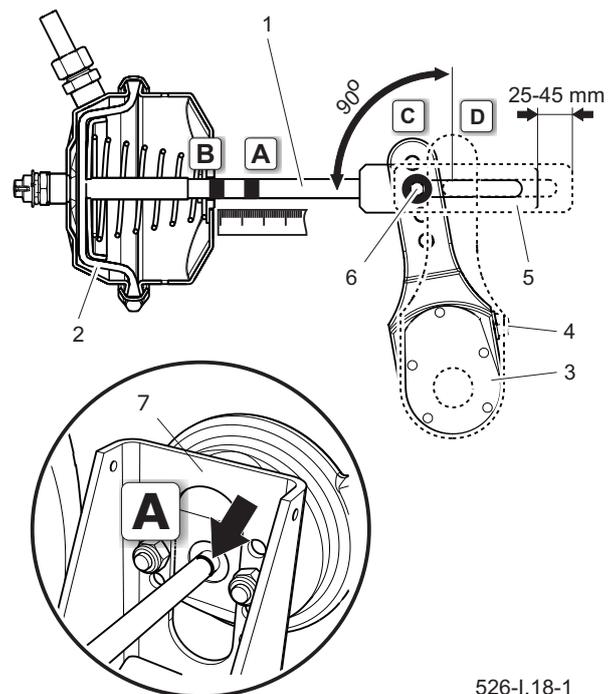


**Abbildung 6.3** Einstellung der Bremse

- (1) Expanderhebel
- (2) Expanderwelle
- (3) Einstellschraube

- Sichern Sie den Anhänger mit zusätzlichen Keilen.
- Lösen Sie die Feststellbremse des Anhängers.
- Entfernen Sie den Zylindergabelstift.
- Markieren Sie die Position des maximalen Einzugs der Kolbenstange (A) auf der Aktuatorkolbenstange (1) - Abbildung (6.4).
- Drücken Sie das Bremspedal im Traktor und markieren Sie die Position der maximalen Ausdehnung der Kolbenstange (B) mit einer Linie.
- Messen Sie den Abstand zwischen den Linien (A) und (B). Wenn der Kolbenhub nicht im richtigen

- Arbeitsbereich liegt - Tabelle (5.3), stellen Sie den Expanderhebel ein.
- Notieren oder markieren Sie die ursprüngliche Position des Bolzens (6) - Abbildung (6.4) in der Bohrung des Expanderhebels (3).
- Überprüfen Sie, ob sich die Kolbenstange des Stellantriebs frei und im vollen Nennbereich bewegt.
- Überprüfen Sie die korrekte Montage



**Abbildung 6.4** Einstellung der Bremse

- (1) Einstellschraube für Kolbenstange (2) Membran
- (3) Expanderhebel (4) Einstellschraube
- (5) Zylindergabel (6) Stiftposition
- (7) Zylinderhalterung

- (A) Markierung an der Kolbenstange in der Freigabe-Position
- (B) Markierung an der Kolbenstange in der Brems-Position
- (C) Position des Arms in der Freigabe-Position
- (D) Position des Arms in der vollen Brems-Position

des Stellantriebs.

- Prüfen Sie, ob die Entlüftungsöffnungen des Aktuators nicht durch Ablagerungen verstopft sind und ob sich im Inneren Wasser oder Eis befindet.
- Reinigen Sie den Antrieb, tauen Sie ihn gegebenenfalls auf und entfernen Sie Wasser durch die verstopften Belüftungsöffnungen. Ersetzen Sie im Schadensfall den Antrieb durch einen neuen. Behalten Sie beim Einbau des Stellantriebs seine ursprüngliche Position in Bezug auf die Halterung (7) bei.
- Die Einstellschraube (4) so drehen, dass das markierte Expanderarmloch (8) mit der Gabelöffnung des Zylinders übereinstimmt..

Während der Einstellung muss die Membran (2) an der Rückseite des Stellantriebs anliegen.

- Den Kolbengabelstift und die Unterlegscheiben einbauen und den Stift mit Splinten sichern.

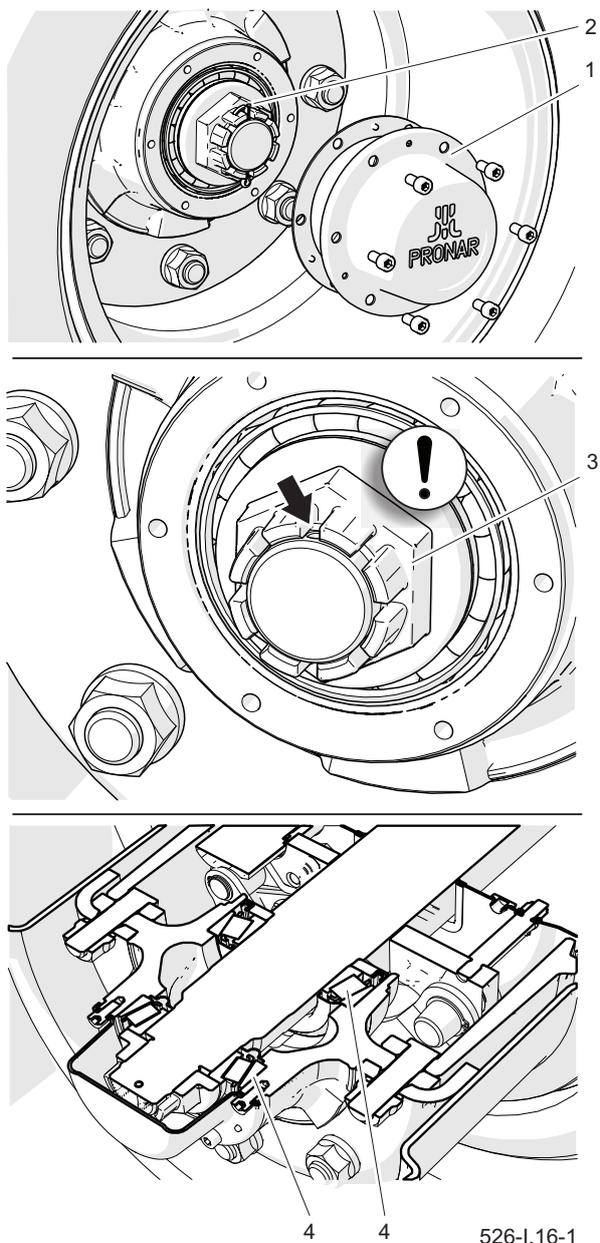
- Drehen Sie die Einstellschraube (4) im Uhrzeigersinn, bis der Einstellmechanismus des Expanderarms ein oder zwei Klicks aufweist.
- Wiederholen Sie die Einstellschritte an den anderen Zylindern.
- Betätigen Sie die Bremse.
- Wischen Sie die vorherigen Markierungen ab und messen Sie den Hub der Kolbenstange erneut.
- Wenn der Hub der Kolbenstange nicht im richtigen Arbeitsbereich liegt, wiederholen Sie die Einstellung.

### LEISTUNGSPRÜFUNG

- Führen Sie nach Anschluss der Einstellung eine Probefahrt durch.
- Bremsen Sie ein paar Mal. Halten Sie den Anhänger an und überprüfen Sie die Temperatur der Bremstrommeln.
- Wenn eine Trommel zu heiß ist, stellen Sie die Bremseinstellung ein und führen Sie erneut eine Probefahrt durch.

J.3.1.526.04.1.DE

## 6.4 EINSTELLEN DES SPIELS DER ANTRIEBSACHSLAGER



**Abbildung 6.5** Einstellung des Lagerspiels

(1) Kappe

(2) Splint

(3) Kegelrollenlager der Mutter (4) Kegelrollenlager



### ACHTUNG

Die Einstellung des Lagerspiels darf nur durchgeführt werden, wenn der Anhänger (ohne Last) an den Traktor angekuppelt ist

- Entfernen Sie die Nabenabdeckung (1).
- Entfernen Sie den Splint (2), mit dem die Kronenmutter (3) befestigt ist.
- Ziehen Sie die Kronenmutter an, um das Spiel zu entfernen.

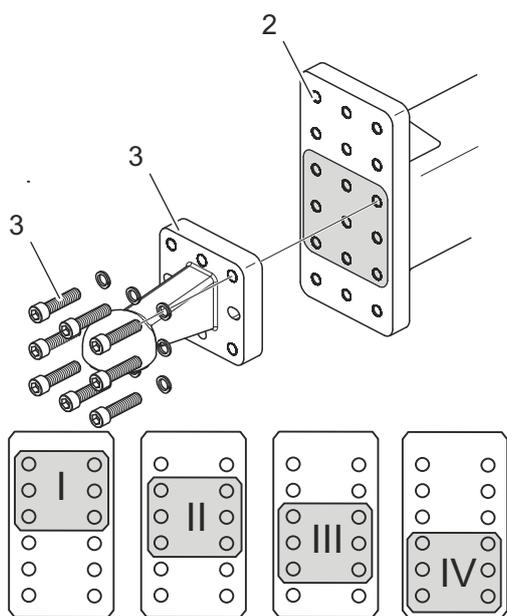
*Das Rad sollte sich mit geringem Widerstand drehen.*

- Lösen Sie die Mutter (3) (mindestens 1/3 Umdrehung), um die nächste Mutternut mit dem Loch im Radachszapfen abzudecken (das Splintloch ist in der Zeichnung mit einem schwarzen Pfeil markiert). Das Rad sollte sich ohne übermäßigen Widerstand drehen.

*Ziehen Sie die Mutter nicht zu fest an. Zu viel Druck wird aufgrund der Verschlechterung der Lagerbetriebsbedingungen nicht empfohlen*

- Befestigen Sie die Kronenmutter mit dem Drehzapfen und bringen Sie die Kappe (1) an.
- Klopfen Sie vorsichtig mit einem Gummi- oder Holzhammer auf die Nabe.

## 6.5 ANPASSEN DER HÖHE DER DEICHSELÖSE



621-J.02-1

**Abbildung 6.6** Anpassen der Höhe der Deichsel

(1) Deichsel

(2) Frontplatte

(3) Befestigungsschraube

I,II,III,IV Positionen der Deichsel

Die Position des Deichselgestänges des Anhängers hängt von der Art der Anhängervorrichtung ab, mit der der Ackerschlepper ausgestattet ist. Stellen Sie die Traktoranhängung nach Möglichkeit so ein, dass die Anhängerplattform beim Ankuppeln an den Traktor parallel zum Boden ist. Wenn es nicht möglich ist, die Traktorkupplung einzustellen, stellen Sie die Position des Anhängegestänges in Bezug auf die Deichselfrontplatte (2) ein - Abbildung (6.6).



### ACHTUNG

Die korrekte Einstellung der Deichsel erleichtert das Anbringen des Anhängers erheblich. Nach der Einstellung sollte sich die Deichsel in der horizontalen Position befinden. Gehen Sie bei der Einstellung mit äußerster Vorsicht vor, da das Gewicht der Deichsel erheblich ist und die Möglichkeit besteht, dass Gliedmaßen gequetscht werden.

### UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Anhänger mit Feststellbremse immobilisieren.
- Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen.
- Schrauben Sie die Deichselanhangung (1) von der Frontplatte (2) ab.
- Bringen Sie das Gestänge in eine neue Position und ziehen Sie es mit den Schrauben (3) fest.

*Die Konstruktion der Frontplatte (2) ermöglicht 4 Kombinationen von Deichselstellungen - siehe Abbildung (6.6).*

*Prüfen Sie die Dichtheit des Zugseils zu den vom Hersteller angegebenen Terminen gemäß Kapitel 5.19.*

J.3.1.621.01.1.DE

## 6.6 BETRIEB DES ELEKTRISCHEN SYSTEMS UND WARNELEMENTE



### ACHTUNG

Fahren mit defektem Beleuchtungssystem ist verboten. Beschädigte Lampen müssen unmittelbar vor dem Fahren ausgetauscht werden. Verlorene oder beschädigte Retro-Reflektoren sollten durch neue ersetzt werden.

Stellen Sie vor dem Verlassen sicher, dass alle Lampen und reflektierenden Lichter sauber sind.

Arbeiten im Zusammenhang mit der Reparatur, dem Austausch oder der Regeneration von Komponenten der elektrischen Anlage sollten spezialisierten Werkstätten anvertraut werden, die über die entsprechende Technologie und Qualifikation für diese Art von Arbeiten verfügen.

Die Verantwortlichkeiten des Benutzers umfassen nur die technische Inspektion des elektrischen Systems und der Reflektoren.

### UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Verbinden Sie den Anhänger über ein entsprechendes Anschlusskabel

mit dem Traktor.

- Stellen Sie sicher, dass das Anschlusskabel funktionsfähig ist. Überprüfen Sie die Anschlussbuchsen am Traktor und am Anhänger.
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit, den technischen Zustand und den ordnungsgemäßen Betrieb der Anhängerbeleuchtung.
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit aller Reflektoren.
- Überprüfen Sie die korrekte Installation des dreieckigen Plattenhalters für langsam fahrende Fahrzeuge.
- Stellen Sie vor dem Befahren einer öffentlichen Straße sicher, dass der Traktor mit einem Warnreflexionsdreieck ausgestattet ist.

### HINWEIS

Die Lichtquelle in den Lampen sind LED-Dioden und werden im Schadensfall nur als komplette Lampe ohne Reparatur- oder Regenerationsmöglichkeit ausgetauscht.

J.3.1.621.01.1.DE

## 6.7 VERBRAUCHSMATERIAL

### HYDRAULISCHES ÖL

Halten Sie sich immer an das Prinzip, dass das Öl im Anhängerhydrauliksystem und im Traktorhydrauliksystem vom gleichen Typ ist. Stellen Sie bei Verwendung verschiedener Ölsorten sicher, dass die beiden Hydraulikmittel miteinander gemischt werden können. Die Verwendung verschiedener Ölsorten kann den Anhänger oder den landwirtschaftlichen Traktor beschädigen. In der neuen Maschine ist die Installation mit L HL32 Lotos Hydrauliköl gefüllt.

Falls das Hydrauliköl gegen ein anderes ausgetauscht werden muss, sollten die Empfehlungen des Ölherstellers sorgfältig gelesen werden. Wenn er empfiehlt, die Installation mit einer geeigneten Vorbereitung zu spülen, befolgen Sie diese Empfehlungen. Es muss sichergestellt sein, dass die zu diesem Zweck verwendeten

Chemikalien nicht funktionieren

aggressiv gegenüber hydraulischen Systemmaterialien. Während des normalen Gebrauchs des Anhängers ist ein Wechsel des Hydrauliköls nicht erforderlich. Falls erforderlich, sollte dieser Vorgang jedoch spezialisierten Wartungsstellen anvertraut werden.

Aufgrund seiner Zusammensetzung ist das verwendete Öl nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Eine langfristige Wirkung auf Haut oder Augen kann jedoch zu Reizungen führen. Wenn Öl mit der Haut in Kontakt kommt, waschen Sie den Bereich mit Wasser und Seife. Organische Lösungsmittel (Benzin, Kerosin) sollten nicht verwendet werden. Kontaminierte Kleidung entfernen, damit kein Öl auf die Haut gelangt. Wenn Öl in Ihre Augen

**Tabelle 6.1** L-HL 32 Öl Eigenschaften

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	
1	Viskositätsklassifizierung nach ISO 3448VG	-	32
2	Kinematische Viskosität bei 400C	mm <sup>2</sup> /s	28,8 – 35,2
3	Qualitative Klassifizierung nach ISO 6743/99	-	HL
4	Qualitative Klassifizierung nach DIN 51502	-	HL
5	Flammpunkt	C	230

gelangt, spülen Sie sie mit viel Wasser aus und konsultieren Sie einen Arzt, wenn Reizungen auftreten. Hydrauliköl ist unter normalen Bedingungen nicht schädlich für die Atemwege. Es besteht nur ein Risiko, wenn das Öl stark zerstäubt ist (Ölnebel) oder im Brandfall giftige Verbindungen freigesetzt werden können. Öl sollte mit Kohlendioxid, Schaum oder Feuerschutzmittel gelöscht werden. Zum Löschen eines Feuers darf kein Wasser verwendet werden.

### SCHMIERSTOFFE

Für stark belastete Teile wird empfohlen, Lithiumfette unter Zusatz von Molybdändisulfid ( $\text{MoS}_2$ ) oder Graphit zu verwenden. Bei weniger belasteten Bauteilen wird empfohlen, Allzweck-Maschinenfette zu

verwenden, die Korrosionsschutzadditive enthalten und weitgehend wasserdicht sind. Ähnliche Eigenschaften sollten auch für Sprühpräparate (Silikonfette, Korrosionsschutzmittel) charakteristisch sein.

Lesen Sie vor der Verwendung von Schmiermitteln die Informationsbroschüre für das ausgewählte Produkt. Insbesondere sind die Sicherheitsregeln und die Art und Weise des Umgangs mit einem bestimmten Schmiermittel sowie die Art der Abfallentsorgung (gebrauchte Behälter, kontaminierte Lappen usw.) wichtig. Die Packungsbeilage (Produktkarte) sollte zusammen mit dem Fett aufbewahrt werden.

#### HINWEIS

Schmierintervalle (Tabelle mit dem Anhängerschmierplan):

**Tabelle 6.2** Schmierstoffe

Lfd. Nr.	Symbol	Beschreibung
1	A	Allzweck-Maschinenfett (Lithium, Kalzium),
2	B	Festschmierstoff für stark belastete Elemente mit $\text{MoS}_2$ - oder Graphitzusatz
3	C	Korrosionsschutzspray
4	D	normales Maschinenöl, Silikonprühfett

J.3.1.526.05.1.DE

## 6.8 FEHLER UND DEREN BEHEBUNG

**Tabelle 6.3** Fehler und deren Behebung

FEHLER	URSACHE	BESEITIGUNGSMETHODE
Problem beim Starten.	Leitungen des Bremssystems nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Bremsleitungen an (bei pneumatischen Systemen)
	Feststellbremse angezogen.	Lösen Sie die Feststellbremse.
	Beschädigte Verbindungskabel der Pneumatik.	Austauschen
	Anschlüsse lecken.	Festziehen, Unterlegscheiben oder Dichtungssätze ersetzen, Drähte ersetzen.
	Defektes Steuerventil	Rückschlagventil, reparieren oder ersetzen.
Geräusche an der Radachsnabe.	Übermäßiges Spiel in den Lagern.	Überprüfen Sie das Spiel und passen Sie es gegebenenfalls an.
	Lager defekt.	Lager austauschen.
	Defekte Hub-Komponenten.	Austauschen
Geringer Wirkungsgrad des Bremssystems.	Systemdruck zu niedrig.	Überprüfen Sie den Druck am Traktormanometer und warten Sie, bis der Kompressor den Tank mit dem erforderlichen Druck gefüllt hat. Beschädigter Luftkompressor im Traktor. Austauschen oder reparieren Beschädigtes Bremsventil im Traktor. Austauschen oder reparieren Installationsleck. Prüfen Sie die Installationen auf festen Sitz.
Übermäßige Erwärmung der Radachsnabe.	Haupt- oder Feststellbremse falsch eingestellt.	Einstellen der Nockenbremse-Positionen
	Abgenutzte Bremsbeläge.	Ersetzen Sie die Bremsbacken.

Falscher Betrieb des Hydrauliksystems	Falsche Hydraulikölviskosität.	Prüfen Sie die Qualität des Öls, stellen Sie sicher, dass das Öl in beiden Maschinen von der gleichen Sorte ist. Wechseln Sie gegebenenfalls das Öl im Traktor und / oder Anhänger.
Falscher Betrieb des Hydrauliksystems	Unzureichende Kapazität der Traktorthydraulikpumpe, defekte Traktorthydraulikpumpe.	Überprüfen Sie die Hydraulikpumpe des Traktors. Prüfen Ölstand.
	Beschädigter oder verschmutzter Zylinder.	Überprüfen Sie die Zylinderkolbenstange (Biegung, Korrosion), prüfen Sie den Zylinder auf Dichtheit (Kolbenstangendichtung), reparieren oder ersetzen Sie den Zylinder, falls erforderlich.
	Der Antrieb ist überlastet.	Überprüfen Sie den Antrieb und reduzieren Sie ihn gegebenenfalls.
	Beschädigte Hydraulikleitungen.	Überprüfen Sie, ob die Hydraulikleitungen fest, nicht geknickt und fest angezogen sind. Bei Bedarf ersetzen oder festziehen.
Übermäßiger Verschleiß auf beiden Seiten der linken und rechten Schulter des Reifens.	Luftdruck zu niedrig. Zu hohe Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten mit beladenem Anhänger. Zu schneller Luftverlust aufgrund einer beschädigten Felge, eines beschädigten Ventils, einer Reifenpanne usw.	Luftdruck prüfen. Überprüfen Sie regelmäßig das korrekte Aufpumpen der Straßenräder. Der Anhänger ist überlastet. Überschreiten Sie nicht das zulässige Gesamtgewicht der Maschine. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit bei Kurvenfahrten auf asphaltierten Oberflächen. Überprüfen Sie die Felge und das Ventil. Beschädigte Teile ersetzen.
Übermäßiger Reifenverschleiß im Mittelteil.	Luftdruck zu hoch.	Luftdruck prüfen. Überprüfen Sie regelmäßig das korrekte Aufpumpen der Straßenräder.
Übermäßiger einseitiger Verschleiß des linken oder rechten Schulterreifens.	Falsche Vorspur. Antriebsachsen falsch eingestellt.	Beschädigte Blattfeder auf einer Seite der Aufhängung. Ersetzen Sie die Federn.

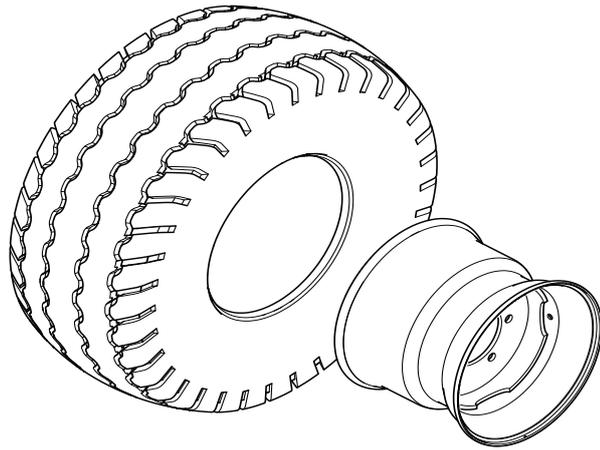
Profilverschleiß.	Beschädigtes Aufhängungssystem, kaputte Feder. Beschädigtes Bremssystem, Blockieren der Bremsen, falsch eingestelltes Bremssystem. Zu häufiges und plötzliches Bremsen.	Überprüfen Sie das Spiel im Aufhängungssystem, überprüfen Sie die Federn. Ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile. Überprüfen Sie das Bremssystem auf Fehlfunktionen. Stellen Sie die Expanderhebel ein.
Seitenriss.	Dauerhaftes Fahren auf einem Reifen mit niedrigem Luftdruck. Der Anhänger ist überlastet.	Überprüfen Sie regelmäßig den Luftdruck. Überprüfen Sie das Gewicht der Ladung während der Beladung.
Schrammen an der seitlichen Außenkante des Reifens.	Zu häufiges Überfahren von scharfen, hohen Hindernissen (z.B. Bordsteinkanten).	Überprüfen Sie die Fahrtechnik.
Schäden an der Felge (Verhärtung und Rissbildung um die Felge herum), Quetschungen des Reifens.	Falsche Bremstechnik. Zu häufiges heftiges Bremsen. Defektes Bremssystem.	Überprüfen Sie das Bremssystem. Überprüfen Sie die Bremstechnik. Die Schäden werden durch übermäßige Erwärmung der Nabe und der Fahrgestellfelge verursacht.

J.3.1.621.07.1.DE

# KAPITEL 7

---

FERTIGSTELLUNG DER  
BEREIFUNG



U-K.01-1

**Tabelle 7.1** Anhängerreifen

Lfd. Nr.	Reifen	Min. Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitsklasse	Felge
1	215/75 R17.5	135/133 J	17.5x6.75
2	235/75 R17,5	143/141 J	17.5x6.75
3	245/75 R17,5	136/134 L	17.5x6.75
4	265/70 R17,5	139/136 M	17.5x6.75



