



**PRONAR SP. Z O.O.**

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

TEL.: +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

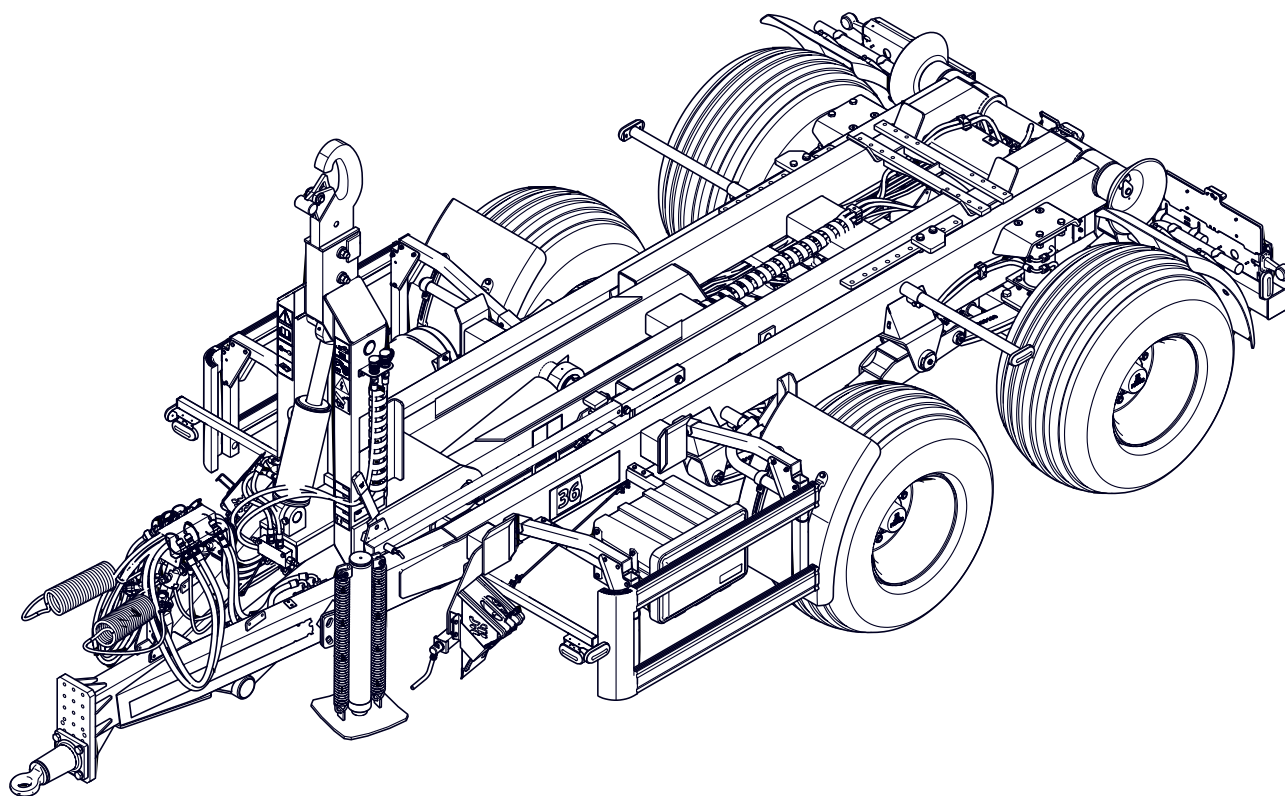
[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

# BETRIEBSANLEITUNG

LANDWIRTSCHAFTLICHER ANHÄNGER

**PRONAR T185/1**

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



AUSGABE: 1A

03-2020

VERÖFFENTLICHUNGSNR: 622.00.UM.1A.DE

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 Publikation enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Erstellung aktuell. Aufgrund von Verbesserungen können einige Größen und Abbildungen in dieser Publikation nicht mit der tatsächlichen Maschine übereinstimmen, die an den Kuhhalter geliefert wird. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen an den hergestellten Maschinen vorzunehmen, um deren Betrieb und Qualität zu verbessern, ohne aktuelle Änderungen an dieser Publikation vorzunehmen.

Die Bedienungsanleitung ist die Grundausstattung der Maschine. Vor Beginn des Betriebs muss der Benutzer

den Inhalt dieses Handbuchs lesen und alle darin enthaltenen Empfehlungen befolgen. Dies garantiert einen sicheren Dienst und sorgt für einen störungsfreien Betrieb der Maschine. Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den geltenden Normen, Dokumenten und aktuellen gesetzlichen Bestimmungen konstruiert. Wenn die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen nicht vollständig verständlich sind, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der das Gerät gekauft wurde, oder direkt an den Hersteller. Nach dem Kauf des Geräts empfehlen wir Ihnen, die Seriennummer des Geräts in die folgenden Felder einzutragen.

Seriennummer der  
Maschine

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

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

*Bewahren Sie diese Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf. Wenn das Handbuch verloren oder zerstört wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Hersteller, um ein Duplikat zu erhalten.*

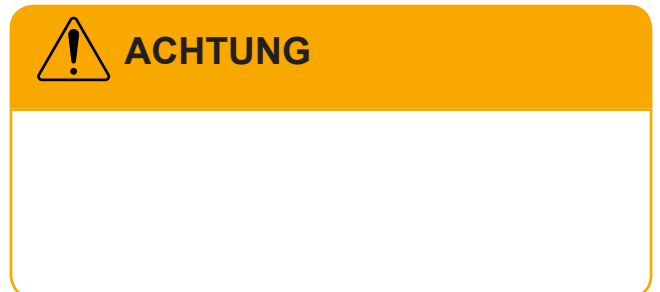
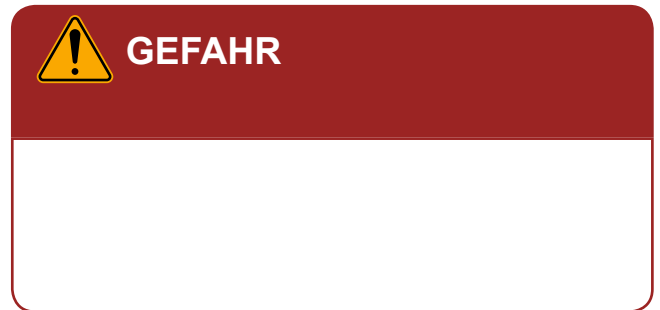
*Das Handbuch ist für den Endbenutzer bestimmt. Aus diesem Grund sind einige der erforderlichen Wartungsarbeiten in den Inspektionstabellen aufgeführt, aber das Verfahren wird in dieser Veröffentlichung nicht beschrieben. Sie sollten dazu einen autorisierten Herstellerservice beauftragen.*

U.10.1.DE

## IN DER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE

### GEFAHR

Informationen, Beschreibungen von Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen sowie die mit der Nutzungssicherheit in Zusammenhang stehenden Sicherheitshinweise und -anweisungen werden in der vorliegenden Bedienungsanleitung durch einen Rahmen mit der Aufschrift GEFAHR hervorgehoben. Bei einer Nichtbefolgung der aufgeführten Anweisungen entsteht Gefahr für die Gesundheit und das Leben der die Maschine bedienenden oder unbeteiligten Personen.



### ACHTUNG

Besonders wichtige Informationen und Anweisungen, die unbedingt eingehalten werden müssen, werden im Text durch einen Rahmen mit der Aufschrift ACHTUNG hervorgehoben. Bei Nichtbefolgung der aufgeführten Anweisungen droht die Beschädigung der Maschine aufgrund einer falsch ausgeführten Bedienung, Einstellung oder Nutzung.

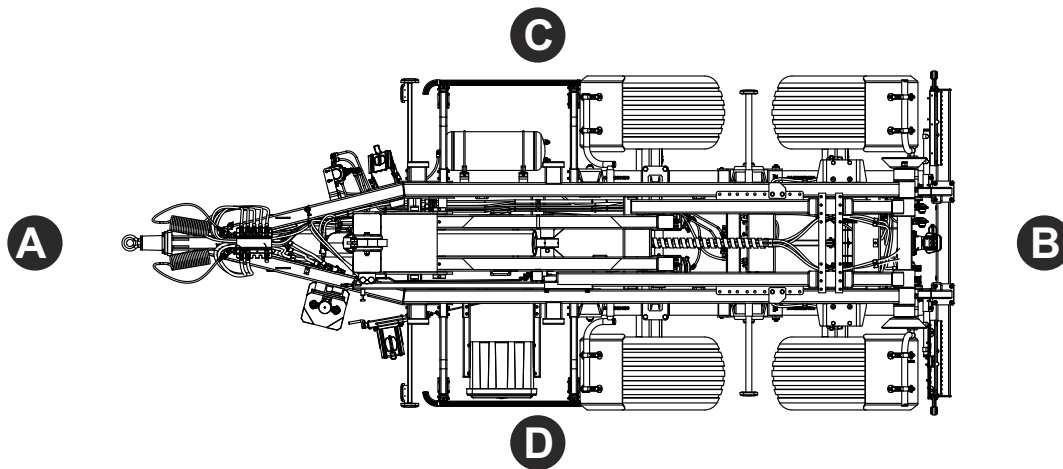


### HINWEIS

Zusätzliche Hinweise in der Anleitung, die nützliche Informationen über die Bedienung der Maschine liefern, werden durch einen Rahmen mit der Aufschrift HINWEIS hervorgehoben.

U.02.1 DE.

## FESTLEGUNG DER IN DER ANLEITUNG VERWENDETEN RICHTUNGSANGABEN



**Bild 1.1** Festlegung der Richtungsangaben an der Maschine

(A) - vorne

(B) hinten (C) rechte Seite

(D) linke Seite

*Linke Seite* – Seite der linken Hand des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Beobachters.

*Rechte Seite* – Seite der rechten Hand des mit dem Gesicht in vorwärts gerichteter Fahrtrichtung stehenden Beobachters.

*Rechtsdrehung* – Drehung des

Mechanismus im Uhrzeigersinn (das Gesicht des Bedieners ist dem Mechanismus zugewandt).

*Links-drehung* – Drehung des Mechanismus im entgegengesetzten Uhrzeigersinn (das Gesicht des Bedieners ist dem Mechanismus zugewandt).

U.03.1.DE



## KONTROLLE DER MASCHINE NACH DER LIEFERUNG

Der Hersteller gewährleistet, dass der Anhänger funktionstüchtig ist, gemäß den Qualitätsvorschriften geprüft und zur Verwendung zugelassen wurde. Dies befreit den Benutzer jedoch nicht von der Pflicht, den Anhänger nach der Lieferung und vor der ersten Inbetriebnahme zu prüfen. Die Maschine wird im komplett montierten Zustand ausgeliefert. Detaillierte Informationen zur Übergabe finden Sie in der GARANTIEKARTE.

### KONTROLLANWEISUNGEN

- Überprüfen Sie die auftragsgemäße Fertigstellung der Maschine (Standard- und Sonderausstattung).
- Überprüfen Sie die Maschine auf fehlende Teile oder Schäden, die durch einen falschen Transport der Maschine an ihren Bestimmungsort entstanden sind (Beulen, Durchstöße, Verbiegen oder Brechen von Teilen usw.).
- Überprüfen Sie den Zustand der Schutze und Sicherheitsvorrichtungen.
- Überprüfen Sie den Zustand der Farbbeschichtung, prüfen Sie auf Anzeichen von Korrosion.
- Überprüfen Sie den Zustand der

### HINWEIS

Die Übergabe der Maschine umfasst eine detaillierte Sichtprüfung und Kontrolle der Funktionsweise sowie eine Einweisung des Käufers in die grundlegenden Prinzipien der Nutzung. Die erste Inbetriebnahme findet in Anwesenheit des Verkäufers statt.

- Reifen und deren Luftdruck.
- Prüfen Sie, ob die Räder richtig angezogen sind.
- Überprüfen Sie den Zustand der Zugöse der Deichsel und die Richtigkeit ihrer Befestigung.
- Überprüfen Sie den Zustand der flexiblen Hydraulikkabel.
- Überprüfen Sie den Zustand der Luftleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass keine Hydraulikflüssigkeit vorhanden ist.
- Überprüfen Sie die elektrische Beleuchtung der Maschine.
- Überprüfen Sie die elektrischen Steuerungen (Schalttafel, Balken).
- Prüfen Sie die Zylinder auf Hydrauliköl.

Im Falle von festgestellten Unregelmäßigkeiten melden Sie diese direkt dem Verkäufer, um die daraus resultierenden Mängel zu beheben.

## ERSTE INBETRIEBNAHME DER MASCHINE



### ACHTUNG

Die erste Inbetriebnahme beruht in der Prüfung der Maschine in Anwesenheit des Händlers. Der Verkäufer ist verpflichtet, eine Schulung zur sicheren und korrekten Bedienung der Maschine durchzuführen. Eine Schulung durch den Händler entbindet den Benutzer nicht von der Pflicht, den Inhalt dieses Handbuchs zu lesen und dessen Empfehlungen zu befolgen.

Vor der Inbetriebnahme der Maschine wird der Benutzer mit der Konstruktion, dem Funktionsprinzip, den verfügbaren Geräten und der Bedienung und vor allem mit den Sicherheitsvorschriften vertraut gemacht.

### AUFGABENBEREICH

- Lesen Sie den Inhalt dieser **BE-DIENUNGSANLEITUNG** und befolgen Sie die darin enthaltenen Empfehlungen.
- Führen Sie eine tägliche Inspektion der Maschine gemäß den Anweisungen im Inspektionsplan durch.
- Überprüfen Sie alle Schmierstellen der Maschine, schmieren Sie gegebenenfalls gemäß den Empfehlungen des Schmierplans.
- Prüfen Sie, ob die Schraubverbindungen (insbesondere die Aufhängung, Zugöse der Deichsel und die Laufräder) richtig angezogen

sind.

- Stellen Sie sicher, dass die pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Anschlüsse am landwirtschaftlichen Schlepper den Anforderungen entsprechen, sonst können Sie den Anhänger nicht anschließen.
- Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliköl im Anhänger und im Schlepper vom gleichen Typ und der gleichen Qualität ist.
- Prüfen Sie die Höhe der Hakenstellung und passen Sie diese gegebenenfalls an die Anforderungen der zu handhabenden Container an.
- Die Position der Zugöse der Deichsel zum Hitch am Schlepper anpassen.

Wenn alle oben genannten Schritte durchgeführt wurden und der Zustand des Anhängers keine Einwände erhebt, schließen Sie die Maschine an den Schlepper an. Starten Sie den Schlepper, prüfen Sie die Spezialsysteme und führen Sie einen Probeanlauf der Maschine und einen Testlauf ohne Last (ohne beladene Ladefläche) durch. Es wird empfohlen, dass die Sichtprüfung von zwei Personen durchgeführt wird, von denen sich eine ständig in der Fahrerkabine des landwirtschaftlichen Schleppers befinden sollte. Die Testfahrt

sollte in der unten angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden.

- Schließen Sie die Maschine an eine geeignete Kupplung am landwirtschaftlichen Schlepper an.
- Schließen Sie die Brems-, Elektro- und Hydraulikleitungen an.
- Schließen Sie das Bedienfeld an.
- Heben Sie die Stütze in die Transportposition.
- Starten Sie die einzelnen Leuchten, überprüfen Sie die korrekte Funktion der elektrischen Anlage.
- Folgende Hydrauliksysteme aktivieren und prüfen: hydraulischer Ständer (falls vorhanden), Aufhängesperre, Containerverriegelung, Bewegung des Hakenrahmens, Heben und Senken des Schwenkrahmens.
- Ausgehend vom Stillstand ist die Betriebsbremse zu überprüfen.
- Machen Sie einen Testlauf.
- Den Schlepper anhalten und den Motor abstellen, Schlepper und Maschine mit der Feststellbremse anhalten.

Wenn während des Testlaufs störende



## GEFAHR

Unvorsichtiger und unsachgemäßer Gebrauch und Betrieb der Maschine sowie die Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung stellen eine Gefahr für Gesundheit und Leben dar.

Es ist verboten, die Maschine durch Unbefugte, Kinder, betrunkene Personen oder unter dem Einfluss anderer Rauschmittel zu benutzen.

Die Nichtbeachtung der Regeln für die sichere Verwendung stellt eine Gefahr für die Gesundheit von Anwendern und Umstehenden dar.

Symptome dieser Art auftreten:

- übermäßiger Lärm und unnatürliche
- Geräusche durch Reibung der beweglichen Teile,
- Leckage und Druckabfall im Bremssystem,
- fehlerhafter Betrieb von Hydraulik- und/oder Pneumatikzylindern,
- andere Fehler,

den Anhänger nicht mehr verwenden, bis der Fehler behoben ist. Wenn der Fehler nicht repariert werden kann oder wenn die Gefahr besteht, dass die Garantie verloren geht, wenden Sie sich an Ihren Händler, um das Problem zu klären oder die Reparatur zu melden.

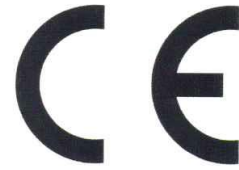
Prüfen Sie nach dem Testlauf den Anzug der Radmuttern.

U.12.3.DE





**PRONAR Sp. z o.o.**  
ul. Mickiewicza 101 A  
17-210 Narew, Polska  
tel./fax (+48 85) 681 71 00,  
fax (+48 85) 681 63 83  
<http://www.pronar.pl>  
e-mail: [pronar@pronar.pl](mailto:pronar@pronar.pl)



## EG-Konformitätserklärung einer Maschine

PRONAR Sp. z o.o. erklärt mit voller Verantwortung, dass die Maschine:

| Beschreibung und Identifikationsdaten der Maschine |                                |
|--|--------------------------------|
| Allgemeine Bezeichnung und Funktion:               | <b>Landwirtschaftsanhänger</b> |
| Typ:   | <b>T185/1</b>                  |
| Modell:  | —                              |
| Fahrgestellnummer                                  |                                |
| Handelsname:                                       | <b>Anhänger PRONAR T185/1</b>  |

auf die sich diese Konformitätserklärung bezieht, allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinie **2006/42/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen.

Die Maschine wurde gemäß den folgenden Normen entwickelt und erfüllt deren Anforderungen:

**PN-EN ISO 12100, PN-EN 1853**

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf die Maschine im Zustand, in dem sie auf den Markt eingeführt wurde und umfasst keine vom Endbenutzer montierten Bestandteile oder von ihm ausgeführten, späteren Tätigkeiten.


Die Bedienungsanleitung ist ein integraler Bestandteil der Maschine.

Die zur Bereitstellung der technischen Dokumentation berechnete Person ist der Leiter der Implementierungsabteilung von PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Narew, den 2022-01-12  
Ort und Erstellungsdatum

PRONAR Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 101A  
17-210 Narew, Polska  
Tel. (+48 85) 681 71 00  
Fax (+48 85) 681 63 83  
NIP 543-02-00-078 KRS 6300139108  
BJO 00001810

PRONAR Sp. z o.o.  
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A  
Tel. (+48 85) 681 71 00  
Fax (+48 85) 681 63 83  
NIP 543-02-00-078 KRS 6300139108  
BJO 00001810

  
Vor- und Nachname der berechtigten  
Person, Unterschrift



# Spis treści

## EINLEITUNG

|  |   |
|--|---|
| EINLEITUNG   | 2 |
| IN DER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE                          | 3 |
| FESTLEGUNG DER IN DER ANLEITUNG VERWENDETEN RICHTUNGSANGABEN | 4 |
| KONTROLLE DER MASCHINE NACH DER LIEFERUNG                    | 5 |
| ERSTE INBETRIEBNAHME DER MASCHINE                            | 6 |

## GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

|     |                                    |      |
|-----|------------------------------------|------|
| 1.1 | IDENTIFIZIERUNG                    | 1.2  |
| 1.2 | IDENTIFIZIERUNG DER ANTRIEBSACHSEN | 1.3  |
| 1.3 | LEISTUNGEN                         | 1.4  |
| 1.4 | ANFORDERUNGEN                      | 1.7  |
| 1.5 | AUSSTATTUNG                        | 1.8  |
| 1.6 | GARANTIEBEDINGUNGEN                | 1.10 |
| 1.7 | TRANSPORT                          | 1.11 |
| 1.8 | BEDROHUNG FÜR DIE UMWELT           | 1.14 |
| 1.9 | VERSCHROTTUNG                      | 1.15 |

## BETRIEBSSICHERHEIT

|      |   |      |
|------|---|------|
| 2.1  | GRUNDLEGENDE SICHERHEITSPRINZIPIEN  | 2.2  |
| 2.2  | SICHERHEIT BEI DER AGGREGATION DER MASCHINE   | 2.4  |
| 2.3  | AUF- UND ABLADEN DES CONTAINERS   | 2.5  |
| 2.4  | BE- UND ENTLADEN DES CONTAINERS   | 2.6  |
| 2.5  | SICHERHEITSGESAMTREGELN FÜR DEN BETRIEB DES HYDRAULISCHEN UND PNEUMATISCHEN SYSTEMS | 2.8  |
| 2.6  | GRUNDSÄTZE DER SICHEREN INSTANDHALTUNG  | 2.9  |
| 2.7  | BEFAHREN VON ÖFFENTLICHEN STRASSEN  | 2.12 |
| 2.8  | BEREIFUNG   | 2.15 |
| 2.9  | ARBEITEN MIT EINER TELESKOP- GELENKWELLE  | 2.16 |
| 2.10 | BESCHREIBUNG DES RESTRIKOS  | 2.18 |
| 2.11 | INFORMATIONEN- UND WARNAUFKLEBER  | 2.19 |

## KONSTRUKTION UND FUNKTIONSPRINZIP

|     |                                 |      |
|-----|---------------------------------|------|
| 3.1 | TECHNISCHE MERKMALE             | 3.2  |
| 3.2 | ALLGEMEINER AUFBAU              | 3.3  |
| 3.3 | BETRIEBSBREMSE                  | 3.7  |
| 3.4 | FESTSTELLBREMSE                 | 3.9  |
| 3.5 | HYDRAULIKANLAGE                 | 3.10 |
| 3.6 | ELEKTRISCHES BELEUCHTUNGSSYSTEM | 3.13 |

## NUTZUNGSREGELN

|      |   |      |
|------|---|------|
| 4.1  | HANDHABUNG VON ZUBEHÖR/KOMPONENTEN        | 4.2  |
| 4.2  | AN- UND ABKOPPELN DES ANHÄNGERS           | 4.8  |
| 4.3  | AN- UND ABKOPPELN EINES ZWEITEN ANHÄNGERS | 4.13 |
| 4.4  | BETRIEB DES HYDRAULIKSYSTEMS              | 4.15 |
| 4.5  | ANSCHLIESSEN DES CONTAINERS               | 4.17 |
| 4.6  | ABSETZEN DES CONTAINERS                   | 4.20 |
| 4.7  | BELADUNG DES CONTAINERS                   | 4.22 |
| 4.8  | GÜTERBEFÖRDERUNG                          | 4.27 |
| 4.9  | ENTLADEN                                  | 4.30 |
| 4.10 | REGELN FÜR DIE VERWENDUNG VON REIFEN      | 4.32 |

|      |                          |      |
|------|--------------------------|------|
| 4.11 | ANHÄNGER-REINIGUNG _____ | 4.33 |
| 4.12 | LAGERUNG _____           | 4.35 |

## TECHNISCHE WARTUNG

|      |  |      |
|------|--|------|
| 5.1  | HINTERGRUNDINFORMATIONEN _____                           | 5.2  |
| 5.2  | ZEITPLAN PERIODISCHER KONTROLLEN _____                   | 5.3  |
| 5.3  | VORBEREITUNG DES ANHÄNGERS _____                         | 5.6  |
| 5.4  | KONTROLLE DES LUFTDRUCKS IN DEN RÄDERN _____             | 5.7  |
| 5.5  | ENTWÄSSERUNG DES LUFTBEHÄLTERS _____                     | 5.8  |
| 5.6  | KONTROLLE VON STECKERN UND ANSCHLUSSBUCHSEN _____        | 5.9  |
| 5.7  | KONTROLLE DER SCHÜTZE _____                              | 5.10 |
| 5.8  | ÜBERPRÜFUNG DES ANHÄNGERS VOR DER FAHRT _____            | 5.11 |
| 5.9  | LUFTDRUCKMESSUNG, REIFEN- UND FELGENKONTROLLE _____      | 5.12 |
| 5.10 | LUFTFILTERREINIGUNG _____                                | 5.13 |
| 5.11 | KONTROLLE DES BREMSBELAGVERSCHLEISSES _____              | 5.14 |
| 5.12 | ÜBERPRÜFUNG DES LAGERSPIELS DER LAUFACHSEN _____         | 5.15 |
| 5.13 | STEUERUNG DER MECHANISCHEN BREMSEN _____                 | 5.16 |
| 5.14 | REINIGUNG DES ENTWÄSSERUNGSVENTILS _____                 | 5.17 |
| 5.15 | KONTROLLE DER BREMSSEILSPANNUNG _____                    | 5.18 |
| 5.16 | KONTROLLE DES HYDRAULIKSYSTEMS _____                     | 5.19 |
| 5.17 | KONTROLLE DER PNEUMATISCHEN INSTALLATION _____           | 5.20 |
| 5.18 | KONTROLLE DER SCHRAUBVERBINDUNG _____                    | 5.21 |
| 5.19 | SCHMIERUNG _____   | 5.25 |
| 5.20 | AUSTAUSCH DER HYDRAULIKSCHLÄUCH _____                    | 5.30 |
| 5.21 | KONTROLLE DES SIGNALISIERUNGS- UND SCHUTZSYSTEMS _____   | 5.31 |
| 5.22 | AUSTAUSCH VON BEGRENZUNGSVENTILEN UND ENDSCHALTERN _____ | 5.32 |

## WARTUNG

|      |  |      |
|------|--|------|
| 6.1  | MONTAGE UND DEMONTAGE DES RADES _____                    | 6.2  |
| 6.2  | EINSTELLUNG DER HAKENPOSITION _____                      | 6.3  |
| 6.3  | AUSTAUSCH DES HANDBREMSSEILS _____                       | 6.4  |
| 6.4  | EINSTELLUNG DES FAHRACHSLAGERSPIELS _____                | 6.5  |
| 6.5  | BREMSEINSTELLUNG _____                                   | 6.6  |
| 6.6  | EINSTELLUNG DER POSITION DER ZUGÖSE DER DEICHSEL _____   | 6.8  |
| 6.7  | ELEKTRISCHE ANLAGE UND WARNVORRICHTUNGEN _____           | 6.9  |
| 6.8  | EINSTELLUNG DES BEGRENZUNGSVENTILE UND ENDSCHALTER _____ | 6.10 |
| 6.9  | BETRIEBSMITTEL _____                                     | 6.12 |
| 6.10 | FEHLERBEHEBUNG _____                                     | 6.14 |

## ANHANG A







# KAPITEL 1

---

GRUNDLEGENDE  
INFORMATIONEN

# 1.1 IDENTIFIZIERUNG

S Z B 1 8 5 1 X X

Der Anhänger PRONAR T185/1 ist mit einem Typenschild (1), das sich an der Seite der Aufnahme des Containers befindet, und eine Seriennummer (2) gekennzeichnet, die auf dem rechten Längsbalken der Deichsel eingeschlagen ist. Die Bedeutung der einzelnen Felder des Typenschilds erklärt die folgende Tabelle (1.1). Tragen Sie die Seriennummer des Anhängers in das obere Feld ein.

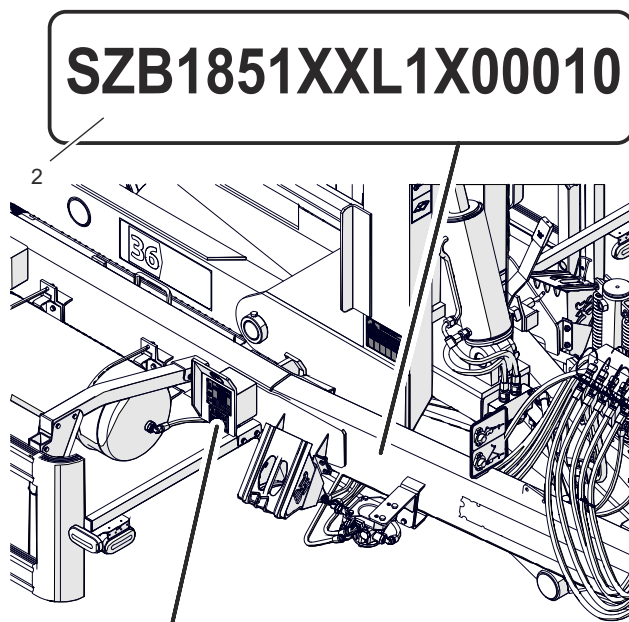
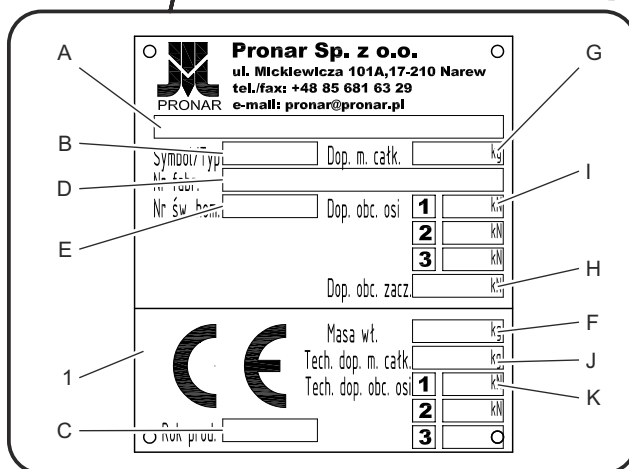


Tabelle 1.1. Angaben im Typenschild

| Nein. | Bedeutung                           |
|-------|-------------------------------------|
| A     | Allgemeine Bezeichnung und Funktion |
| B     | Symbol / Anhängertyp                |
| C     | Baujahr                             |
| D     | FIN-Nummer                          |
| E     | Nummer der Bauartzulassung          |
| F     | Eigengewicht                        |
| G     | Zulässiges Gesamtgewicht            |
| H     | Zulässige Belastung der Kupplung    |
| I     | Zulässige Achslast                  |
| J     | Technisch zulässige Gesamtmasse     |
| K     | Technisch zulässige Achslast        |



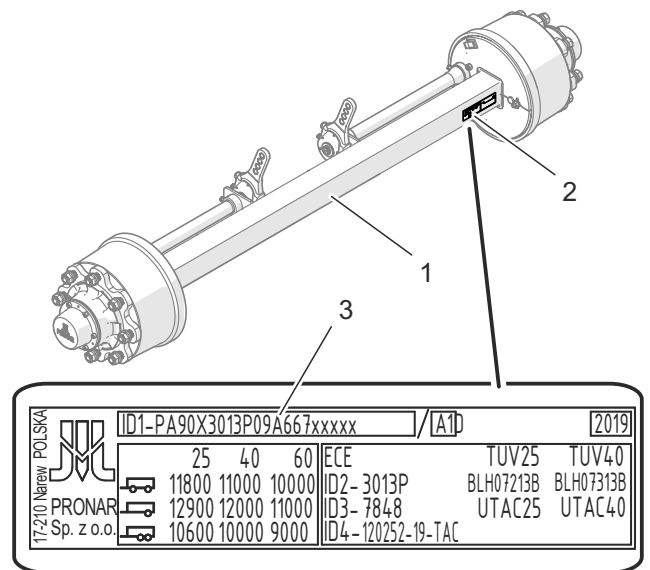
622-E.01-1

**Bild 1.1** Identifikation des Anhängers  
 (1) Typenschild  
 (2) FIN-Nummer des Anhängers

E.3.4.622.01.1.DE

## 1.2 IDENTIFIZIERUNG DER ANTRIEBSACHSEN

Die Seriennummer der Antriebsachsen und deren Typ sind auf dem Typenschild (2) eingeschlagen, die am Profil der Antriebsachse befestigt ist - Abbildung (1.2). Wir empfehlen, nach dem Kauf des Anhängers die einzelnen Seriennummern der Antriebsachsen in die nachfolgenden Felder einzutragen.



622-E.02-1

**Bild 1.2** Identifikation der Antriebsachsen

- (1) Antriebsachsen
- (2) Typenschild
- (3) Fabriknummer der Achsen

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

E.3.4.622.02.1.DE

### 1.3 LEISTUNGEN



#### GEFAHR

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



#### ACHTUNG

Die Verwendung technisch defekter Container ist verboten. Der Container muss eine ausreichende Festigkeit aufweisen, um bei voller Last be- und entladen zu werden.



#### ACHTUNG

Die Geschwindigkeit des Anhängers darf die zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit von 40 km/h nicht überschreiten.

Der Hakenlift-Abrollkipper ist für den Einsatz mit Containern, die nach den folgenden Normen angefertigt wurden:

- DIN30722-1
- SS3021 (nach der Nachrüstung des Anhängers mit einer hydraulischen Verriegelung),

deren zulässige Abmessungen in Tabelle

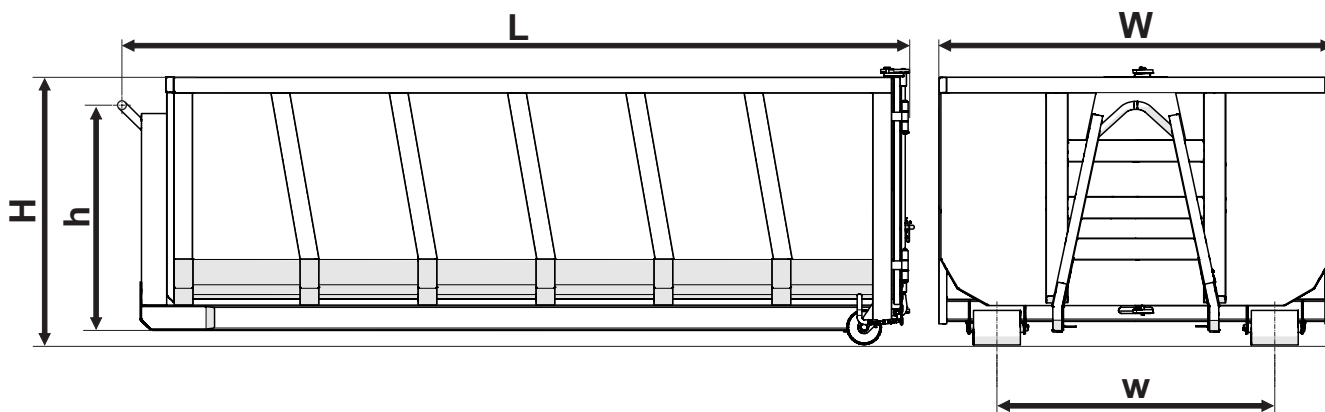
**Tabelle 1.2** Anforderungen an die Container

| Anforderungen         |   | [mm]  |
|-----------------------|---|-------|
| Minimale Hakenhöhe    | h | 1 450 |
| Maximale Hakenhöhe    | h | 1 570 |
| Abstand der Rollen    | w | 1 070 |
| Minimale Gesamtlänge  | L | 4 400 |
| Maximale Gesamtlänge  | L | 4 900 |
| Maximale Gesamtbreite | W | 2 550 |
| Maximale Gesamthöhe   | H | 2 000 |

(1.2) angegeben sind.

Eine notwendige Voraussetzung für die ordnungsgemäße Zusammenarbeit des Anhängers mit Containern, die nach dem SS3021-Standard hergestellt wurden, ist die Ausstattung des Anhängers mit einer hydraulischen Containerverriegelung.

Die Konstruktion des Anhängers ermöglicht das An- und Abkoppeln von Containern und deren Entladung durch Kippen nach hinten. Die Art der transportierten



**Bild 1.3** Container-Abmessungen

Ladung hängt vom Bestimmungsort des Containers ab. Verwendung des Anhängers auf andere Weise als oben beschrieben ist nicht erlaubt.

Die Bremsanlage sowie die Beleuchtungs- und Signalanlage müssen den Anforderungen der Straßenverkehrsordnung entsprechen. Die zulässige Geschwindigkeit eines Anhängers auf öffentlichen Straßen in Polen beträgt 30 km/h (gemäß der „Straßenverkehrsordnung“ vom 20. Juni 1997, Artikel 20). In den Ländern, in denen der Anhänger eingesetzt wird, sind die Beschränkungen des geltenden nationalen Straßenverkehrsrechts zu beachten. Die Geschwindigkeit des Anhängers darf jedoch die zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit von 40 km/h nicht überschreiten. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch alle Tätigkeiten, die den korrekten und sicheren Betrieb und die Wartung der Maschine betreffen. Daher ist der Benutzer zu folgendem verpflichtet:

- den Inhalt der Bedienungsanleitung des Anhängers und der Garantiekarte lesen und die darin enthaltenen Empfehlungen befolgen,
- sich mit der Bedienung der Maschine und dem sicheren und korrekten Betrieb des Anhängers vertraut zu machen,

- Einhaltung der festgelegten Wartungs- und Anpassungspläne,
- die Einhaltung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz,
- Unfallverhütung,
- die Straßenverkehrsvorschriften und Transportvorschriften des Landes, in dem der Anhänger betrieben wird, einhalten,
- die Anweisungen in der Betriebsanleitung des landwirtschaftlichen Schleppers lesen und befolgen,
- das Fahrzeug nur mit einem landwirtschaftlichen Schlepper zu kombinieren, der alle vom Anhängerhersteller festgelegten Anforderungen erfüllt.

Der Anhänger darf nur von Personen benutzt werden, die:

- diese Publikation und die Begleitdokumente des Anhängers sowie die Betriebsanleitung des landwirtschaftlichen Schleppers gelesen haben,
- im Umgang mit dem Anhänger und in der Arbeitssicherheit geschult worden sind,
- den erforderlichen Führerschein besitzen und mit den Verkehrs- und Transportzeichen vertraut sind.

Es ist verboten, den Anhänger Zweckwidrig einzusetzen und insbesondere:

- für den Transport von Menschen und Tieren,
- für den Transport von losen, ungeschützten toxischen Materialien, bei denen die Möglichkeit besteht, eine Umweltkontamination zu verursachen,
- zum Transport von Maschinen und Geräten, deren Schwerpunkt die Stabilität des Anhängers beeinträchtigt,
- für den Transport von Lasten, die zu einer ungleichmäßigen Verteilung der Last und Überlastung der Antriebsachsen führen kann,
- für die Beförderung von unbefestigten Ladungen, die ihre Position im Container während der Fahrt verändern können,
- das Anschließen von Containern, die nicht den Anforderungen des Herstellers entsprechen.

E.3.4.622.03.1.EN



## 1.4 ANFORDERUNGEN

**Tabelle 1.3.** Anforderungen an einen landwirtschaftlichen Schlepper

| Inhalt  | ME    | Anforderungen     |
|---|-------|-------------------|
| <b>Anschlussbuchsen für das Bremssystem</b>   |       |                   |
| Zweikreis-Druckluft                           | -     | gemäß ISO 1728    |
| Hydraulisch                                   | -     | gemäß ISO 7241-1  |
| <b>Nenndruck des Bremssystems</b>             |       |                   |
| Zweikreis-Druckluft                           | bar   | 6.5               |
| Hydraulisch                                   | bar   | 150               |
| <b>Hydraulisches System</b>                   |       |                   |
| Hydraulisches Öl                              | -     | HL32              |
| Nenndruck der Anlage                          | bar   | 200               |
| Anzahl der externen Hydrauliksteckdosen       | -     | 3 Paare           |
| Ölbedarf                                      | L     | 15                |
| <b>Elektrische Installation</b>               |       |                   |
| Elektrische Systemspannung                    | V     | 12                |
| Anschlussbuchse                               | -     | 7-polig, ISO 1724 |
| Anschlussbuchse                               | -     | 3-polig           |
| <b>Schlepper-Kupplungen</b>                   |       |                   |
| Art   |       | Unterlenker       |
| Minimale vertikale Tragfähigkeit der Kupplung | kg    | 2 000             |
| <b>Andere Anforderungen</b>                   |       |                   |
| Mindestleistungsbedarf des Schleppers         | kW/KM | 57.3/78           |

E.3.4.622.04.1.DE

## 1.5 AUSSTATTUNG

**Tabelle 1.4.** Ausstattung der Anhänger.

| Ausrüstung  | Standard | Zusätzlich | Fakultativ |
|---|----------|------------|------------|
| Bedienungsanleitung   | •        |            |            |
| Garantiekarte   | •        |            |            |
| Anschlusskabel für Beleuchtungssystem   | •        |            |            |
| 12V (LED)-Beleuchtungssystem mit Konturbeleuchtung                              | •        |            |            |
| Rücklichter mit Schutzgitter  | •        |            |            |
| Unterlegkeile   | •        |            |            |
| Zweikreis-Druckluftbremsanlage mit manueller Steuerung                          | •        |            |            |
| Zweikreis-Druckluftbremsanlage mit ALB  |          |            | •          |
| Hydraulisches Bremssystem   |          |            | •          |
| Drehbare Deichsel Ø50 mm  | •        |            |            |
| Starre Deichsel Ø40 mm  |          |            | •          |
| K80 starre kugelgelagerte Deichsel  |          |            | •          |
| Gerade hydraulische Deichselabstützung  | •        |            |            |
| Teleskopische Deichselstütze mit zweistufigem Getriebe                          |          |            | •          |
| Teleskopische Deichselstütze mit Bolzen   |          |            | •          |
| Haken mit automatischer Container-Verriegelung                                  | •        |            |            |
| Manuelle hintere Sicherung  | •        |            |            |
| Kotflügel aus Metall  | •        |            |            |
| Aluminium-Kotflügel   |          |            | •          |
| Kunststoff-Kotflügel  |          |            | •          |
| Hydraulisches System zum Kippen mit manuellem Umschalthehen/Kipper <sup>1</sup> | •        |            |            |
| Hydraulisches System der Aufhängungssperre <sup>1</sup>                         | •        |            |            |
| Hakenrahmen-Hydrauliksystem <sup>1</sup>  | •        |            |            |
| Mechanische Containerverriegelung <sup>2</sup>                                  | •        |            |            |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Hydraulische Umschaltung der Haken-/Kippfunktion integriert mit hydraulischer Container-Verriegelung, mit elektro-hydraulischem Schutzsystem - für die Verriegelung von Containern nach DIN 30722 <sup>3</sup> |  |   | • |
| Elektrisch verkabelte Steuerung <sup>4</sup>   |  |   | • |
| Eigenes Hydrauliksystem (elektrische Leitungssteuerung) <sup>4</sup>   |  |   | • |
| Ausgänge des Hydrauliksystems an der Rückseite des Anhängers <sup>5</sup>  |  | • |   |
| Ausgänge des Hydrauliksystems an der Rückseite des Anhängers + Ausgänge der Kupplung <sup>5</sup>  |  | • |   |
| Seitenschutz   |  | • |   |
| Hintere Blinkwarnlichter   |  | • |   |
| Manueller hinterer Haken   |  | • |   |
| Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge   |  | • |   |
| Reflektierendes Warndreieck  |  | • |   |
| Werkzeugkasten   |  | • |   |
| Dokumententube   |  | • |   |

<sup>(1)</sup> 3 Paare von Hydraulikausgängen am Schlepper erforderlich

<sup>(2)</sup> für Container, die nach DIN 30722 hergestellt sind, mit der Möglichkeit, die Position je nach dem zu transportierenden Container zu verändern

<sup>(3)</sup> unabhängig gesteuertes System, 4 Paar hydraulische Ausgänge am Schlepper erforderlich

<sup>(4)</sup> Steuerung von fünf Fahrzeugfunktionen (Aufhängesperre, Haken-/Rollenschalter mit Containerverriegelung, Hakenrahmenbewegungen, Schwenkrahmenbewegungen)

<sup>(5)</sup> für den Betrieb das erforderliche hydraulische Leistungspaar am Schlepper

Einige der in der Tabelle aufgeführten Standardausrüstungen sind auf dem gelieferten Anhänger möglicherweise nicht vorhanden. Dies ist auf die Möglichkeit zurückzuführen, eine neue Maschine mit einer anderen Kommissionierung zu bestellen - eine optionale Ausrüstung, die die Standardausrüstung ersetzt.

Informationen zu den Reifen werden am Ende der Veröffentlichung in ANHANG A.

E.3.4.622.05.1.DE

## 1.6 GARANTIEBEDINGUNGEN

### HINWEIS

Sie sollten den Verkäufer bitten, die Garantiekarte und die Reklamationscoupons genau auszufüllen. Das Fehlen z.B. des Verkaufsdatums oder des Stempels der Verkaufsstelle verschließt dem Benutzer die Möglichkeit einer Beschwerde aus.

Die Firma PRONAR Sp. z o.o. in Narew garantiert einen effizienten Betrieb der Maschine, wenn sie in Übereinstimmung mit den in der Betriebsanleitung beschriebenen technischen und betrieblichen Bedingungen eingesetzt wird. Die Frist für die Reparatur ist in der Garantiekarte angegeben.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Maschinenteile und Komponenten, die unter normalen Betriebsbedingungen verschleifen, unabhängig von der Garantiezeit.

Die Garantieleistungen gelten nur für folgende Fälle: mechanische Schäden, die nicht auf ein Verschulden des Benutzers zurückzuführen sind, Herstellungsfehler von Teilen usw.

Für den Fall, dass der Schaden verursacht wurde durch:

- mechanische Beschädigung durch den Benutzer, Verkehrsunfall,
- unsachgemäßem Betrieb,

- Regulierung und Wartung, nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Verwendung einer defekten Maschine,
- Reparaturen, die von nicht autorisierten Personen durchgeführt wurden, falsch ausgeführte Reparaturen,
- Vornahme willkürlicher Änderungen an der Maschinenstruktur,

verliert der Benutzer die Garantie. Der Benutzer ist verpflichtet, alle festgestellten Mängel der Farbschichten oder Spuren von Korrosion unverzüglich zu melden und die Mängel beseitigen zu lassen, unabhängig davon, ob die Mängel unter die Garantie fallen oder nicht.

Die detaillierten Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte der Garantiekarte, die Ihrem neu gekauften Gerät beiliegt.

Änderungen an der Maschine ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers sind verboten. Insbesondere ist es nicht erlaubt, die Hauptbestandteile der Maschine zu schweißen, zu reiben, zu schneiden oder zu erwärmen, die die Sicherheit bei der Benutzung direkt beeinflussen.

E.3.4.622.06.1.DE

## 1.7 TRANSPORT

Die Maschine wird in vollständig montiertem Zustand verkaufsfertig vorbereitet und muss nicht verpackt werden. Nur die technische und betriebliche Dokumentation der Maschine und eventuell einige Zusatzausrüstungen sind zu verpacken. Die Maschine wird dem Benutzer über einen Auto-Transport oder durch unabhängigen Transport (Beförderung des Anhängers mit einem landwirtschaftlichen Schlepper) geliefert.



### GEFAHR

Die unsachgemäße Verwendung von Befestigungselementen kann zu einem Unfall führen.

### AUTOTRANSPORT

Das Be- und Entladen des Anhängers vom Fahrzeug muss über eine Laderampe mit einem landwirtschaftlichen Schlepper erfolgen. Bei Umschlagarbeiten sind die allgemeinen Regeln der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes zu beachten. Personen, die das Ladegerät bedienen, müssen über die erforderlichen Genehmigungen zur Benutzung des Geräts verfügen. Die Maschine muss gemäß den Anforderungen in diesem Handbuch korrekt an den Schlepper angeschlossen werden. Die Anhängerbremsanlage muss vor dem Abrollen oder Aufrollen auf die

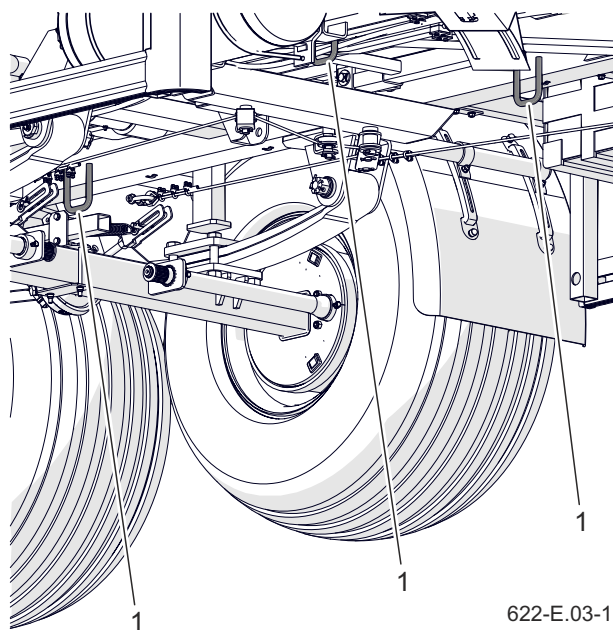


### GEFAHR

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

Der Fahrer sollte beim Fahren besonders vorsichtig sein. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Schwerpunkt des Fahrzeugs mit beladener Maschine nach oben verlagert ist.

Verwenden Sie nur zertifizierte und technisch effiziente Befestigungen. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Befestigungen.



622-E.03-1

**Bild 1.4** Befestigungspunkte des Anhängers  
(1) Transportgriff

Rampe aktiviert und überprüft werden. Die Maschine sollte mit Riemen, Ketten, Abzügen oder anderen Befestigungsmitteln, die mit einem Spannmechanismus ausgestattet sind, sicher auf der Plattform des Transportmittels befestigt werden. Die Befestigungselemente sollten

in die entsprechenden Halterungen eingehängt werden (1) - Bild (1.4). Die Transportgriffe sind an den unteren Rahmenlängsseiten angeschweißt.

Legen Sie Keile oder andere Teile ohne scharfe Kanten unter die Räder des Anhängers, um ein Wegrollen der Maschine zu verhindern. Die Radkeile müssen an der Ladefläche des Fahrzeugs so befestigt werden, dass sie sich nicht bewegen können.

Es sollten geprüfte und technisch effiziente Befestigungsmittel verwendet werden. Gurtabrieb, gerissene Zurrösen, verbogene oder korrodierte Haken oder andere Beschädigungen können das Mittel von der Verwendung ausschließen. Siehe die Bedienungsanleitung des Herstellers für das verwendete Befestigungsmittel. Die Anzahl der Befestigungsmittel (Seile, Gurte, Ketten, Zurrmittel usw.) und die zum Spannen erforderliche Kraft hängen unter anderem vom Gewicht der Maschine, der Konstruktion des Trägerfahrzeugs, der Fahrgeschwindigkeit und anderen Bedingungen ab. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, einen detaillierten Befestigungsplan festzulegen.

Zur optimalen Befestigung des Anhängers an der Ladefläche muss die Deichsel durch einen Holzklötz abgestützt werden. Ein korrekt gesicherter Anhänger wird



### HINWEIS

Das Anbringen von Anschlagmitteln und Befestigungselementen aller Art an hydraulischen und elektrischen Anlagen und schlaffen Maschinenelementen (z.B. Schutzvorrichtungen, Schläuche) ist verboten.

seine Position nicht in hinsichtlich des transportierenden Fahrzeugs verändern. Die Befestigungsmittel sind nach den Anweisungen des Herstellers dieser Komponenten zu wählen. Im Zweifelsfall sind mehr Zurr- und Sicherungspunkte für den Anhänger zu verwenden. Gegebenenfalls müssen die scharfen Kanten des Anhängers vor Beschädigungen während des Transports geschützt werden.

Beim Be- und Entladen muss besonders darauf geachtet werden, dass die Schienen und die Farbbeschichtung nicht beschädigt werden. Das Leergewicht des Anhängers in fahrbereitem Zustand ist in der Tabelle (3.1) angegeben.

### SELBSTSTÄNDIGER TRANSPORT



### GEFAHR

Beim selbstständigen Transport sollte der Bediener den Inhalt dieses Benutzerhandbuchs lesen und befolgen.

Im Falle eines selbstständigen Transports nach dem Kauf eines Hakenliftanhängers lesen Sie bitte den Inhalt des Benutzerhandbuchs des Trailers und

befolgen Sie die darin enthaltenen Empfehlungen. Der selbstständige Transport besteht darin, den Anhänger mit dem eigenen landwirtschaftlichen Schlepper bis zum Bestimmungsort zu schleppen. Während der Fahrt ist es notwendig, die

Geschwindigkeit der Fahrt auf die herrschenden Straßenverhältnisse anzupassen, wobei diese nicht höher als die zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit sein kann.

E.3.4.622.07.1.DE

## 1.8 BEDROHUNG FÜR DIE UMWELT

Das Austreten von Hydrauliköl stellt aufgrund der begrenzten biologischen Abbaubarkeit des Stoffes eine direkte Bedrohung für die Umwelt dar. Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen die Gefahr eines Ölverlustes besteht, sollten in Räumen mit ölbeständiger Oberfläche durchgeführt werden. Im Falle eines Ölaustrittes in die Umwelt ist zunächst die Quelle des ausgelaufenen Öls zu sichern und dann das ausgelaufene Öl mit den verfügbaren Mitteln aufzufangen. Sammeln Sie die Ölreste mit Sorptionsmitteln oder mischen Sie das Öl mit Sand, Sägemehl oder anderen absorbierenden Materialien. Lagern Sie die gesammelte Ölverschmutzung in einem versiegelten und etikettierten kohlenwasserstoffbeständigen Container und bringen Sie ihn dann zu einer ÖlentSORGungsanlage. Der Container sollte fern von Wärmequellen, brennbaren Materialien und Lebensmitteln gelagert werden. Es wird empfohlen, gebrauchtes oder



### ACHTUNG

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



### GEFAHR

Lagern Sie keine Ölabfälle in Lebensmittelbehältern. Lagern Sie Altöl in kohlenwasserstoffbeständigen Behältern.

### HINWEIS

Das Hydrauliksystem des Anhängers ist mit Lotos L-HL 32 gefüllt.

ungeeignetes Öl für die Weiterverwendung aufgrund des Verlustes seiner Eigenschaften in der Originalverpackung unter den gleichen Bedingungen wie oben beschrieben zu lagern. Abfallcode 13 01 10 (Hydrauliköl). Ausführliche Informationen über Öle finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern.

E.3.4.622.08.1.DE



## 1.9 VERSCHROTTUNG

Entscheidet sich der Benutzer für die Verschrottung einer Maschine, sind die in seinem Land geltenden Vorschriften für die Löschung und das Recycling von Altgeräten zu beachten.

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

Werden Teile ersetzt, müssen die verschlissenen oder beschädigten Teile zur Sammlung von Sekundärrohstoffen



### GEFAHR

Bei der Demontage sind geeignete Werkzeuge, Geräte (Laufkräne, Kräne, Hebezeuge usw.) und persönliche Schutzausrüstung, d.h. Schutzkleidung, Schuhe, Handschuhe, Brille usw. zu verwenden. Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Öl und Haut. Lassen Sie kein Öl auslaufen.

weitergeleitet werden. Gebrauchtes Öl und auch Gummi- oder Kunststoffteile sollten an Betriebe übergeben werden, die diese Art von Abfall entsorgen.

E.3.4.622.09.1.PL



---

BETRIEBSSICHERHEIT

# KAPITEL 2

## 2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSPRINZIPIEN

- Bevor der Anhänger in Betrieb genommen wird, sollte der Benutzer diese Publikation und die GARANTIEKARTE sorgfältig lesen. Alle hierin enthaltenen Empfehlungen müssen während des Betriebs beachtet werden.
- Der Anhänger darf nur von Personen benutzt und bedient werden, die zum Fahren von landwirtschaftlichen Schleppern mit Anhänger berechtigt sind.
- Wenn die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen unverständlich sind, wenden Sie sich bitte an den Händler, der im Namen des Herstellers oder direkt beim Hersteller einen autorisierten technischen Service anbietet.
- Unvorsichtiger und unsachgemäßer Gebrauch und Betrieb des Anhängers sowie die Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung gefährden die Gesundheit und das Leben der Umstehenden und/oder des Bedieners der Maschine.
- Der Benutzer des Anhängers ist verpflichtet, sich mit der Konstruktion, den Funktionsprinzipien und dem sicheren Betrieb des Anhängers vertraut zu machen.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Steuerungen der Maschine vertraut. Starten Sie die Maschine nicht ohne seine Funktion zu kennen.
- Es wird vor Restrisiken gewarnt, und daher sollte die Anwendung der Grundsätze der sicheren Verwendung und des vernünftigen Verhaltens das Grundprinzip für die Verwendung des Anhängers sein.
- Es ist verboten, die Maschine von Personen zu benutzen, die nicht zum Führen von Schleppern berechtigt sind, einschließlich Kindern, betrunkene Personen und solche, die unter dem Einfluss von Drogen oder anderen Rauschmitteln stehen, usw.
- Es ist verboten, den Anhänger zweckwidrig zu verwenden. Jeder, der einen Anhänger für einen anderen als den vorgesehenen Zweck verwendet, übernimmt die volle Verantwortung für alle Folgen, die sich aus seiner Verwendung ergeben. Die Verwendung der Maschine für andere als die vom Hersteller angegebenen Zwecke entspricht nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine und kann zum Erlöschen der Garantie führen.
- Vor jeder Inbetriebnahme des Anhängers ist zu prüfen, ob er

ordnungsgemäß für den Betrieb vorbereitet ist, insbesondere in Bezug auf die

Sicherheit.

F.3.4.622.01.1.DE

## 2.2 SICHERHEIT BEI DER AGGREGATION DER MASCHINE

- Es ist verboten, den Anhänger an den Schlepper anzuschließen, wenn er nicht den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entspricht (Mindestleistungsbedarf des Schleppers, ungeeignete Anschlüsse usw.) - siehe Abschnitt ANFORDERUNGEN.
- Vor dem Anschließen des Anhängers muss sichergestellt werden, dass das Öl im externen Hydrauliksystem des Schleppers mit dem Hydrauliköl des Anhängers gemischt werden kann.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen eines Anhängers, dass beide Maschinen in technisch einwandfreiem Zustand sind.
- Verwenden Sie beim Ankuppeln des Anhängers eine entsprechende Schlepperkupplung. Wenn Sie die Maschine fertig angekuppelt haben, überprüfen Sie den Kupplungsschutz. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Schleppers. Wenn der Schlepper mit einer automatischen Kopplung ausgestattet ist, ist sicherzustellen, dass der Kopplungsvorgang abgeschlossen wurde.
- Gehen Sie beim Anschließen des Geräts besonders vorsichtig vor.
- Während der Kopplung darf sich niemand zwischen Anhänger und Schlepper befinden.
- Das Abkuppeln des Anhängers vom Schlepper ist verboten, wenn der Schwenkrahmen angehoben ist.
- Das An- und Abkuppeln des Anhängers darf nur bei Stillstand der Maschine mit der Feststellbremse erfolgen. Steht der Anhänger an einem Hang oder Hügel, müssen Sie ihn zusätzlich gegen Abrollen sichern, indem Sie Keile oder andere Teile ohne scharfe Kanten unter die Räder des Anhängers legen.
- Der Anhänger kann nicht bewegt werden, wenn die Stütze ausgefahren ist und sich gegen den Boden lehnt. Es besteht die Gefahr einer Beschädigung der Stütze, falls sich die Maschine bewegen sollte.
- Es ist nicht möglich, den Anhänger vom Schlepper abzukuppeln, wenn der Schwenk- oder Mittelrahmen nicht heruntergeklappt und die Federungsblockzylinder ausgefahren sind.

F.3.4.622.02.1.DE

## 2.3 AUF- UND ABLADEN DES CONTAINERS

- Bei langsam fahrenden Fahrzeugen muss die Kennzeichnungstafel vor dem Aufladen des Containers entfernt werden.
- Die Wahl der Betriebsart des Anhängers ist nur möglich, wenn sich der Schwenkrahmen in Ruheposition befindet und der hintere Stoßfänger vollständig heruntergeklappt ist.
- Die korrekte Umschaltung des Anhängers auf die Funktion „Hakenlift“ oder „Kipper“ muss durch eine entsprechende Kontrollleuchte angezeigt werden - siehe Abschnitt ARBEITEN MIT DEM SCHLEPPER.
- Beim Aufladen des Containers positionieren Sie sich so, dass die Längsachse des Anhängers mit der des Containers zusammenfällt. Andernfalls passen die Längsbalken des Containers möglicherweise nicht in die Rollen des Anhängers. Beim Aufladen ist zu beachten, dass die Längsbalken des Containers ordnungsgemäß an den Führungsrollen des Anhängers anliegen. Manövrieren Sie gegebenenfalls den Anhänger, um den Container korrekt anzuschließen.
- Im eingefahrenen Zustand ist der Container auf dem Anhänger mit einer mechanischen Containerverriegelung zu verriegeln. Bei der hydraulischen Verriegelung muss die entsprechende Kontrollleuchte aufleuchten, wenn der Container vollständig verriegelt ist - siehe Abschnitt ARBEITEN MIT DEM SCHLEPPER.
- Es ist verboten, in der Nähe des Anhängers Platz für umstehende Personen zu nehmen, insbesondere nach dem Auf- und Abladen des Containers.
- Besondere Vorsicht ist bei Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen geboten.

F.3.4.622.03.1.DE

## 2.4 BE- UND ENTLADEN DES CONTAINERS

- Be- und Entladearbeiten sollten von einer Person mit Erfahrung in dieser Art von Arbeit durchgeführt werden.
- Es ist verboten, die zulässige Nutzlast des Anhängers zu überschreiten, da dies die Verkehrssicherheit gefährdet und die Maschine beschädigen kann.
- Es ist verboten, Personen und Tiere sowohl auf dem Anhängerchassis als auch in Containern zu transportieren. Der Anhänger ist nicht für den Transport von Personen oder Tieren vorgesehen.
- Die einzelnen Containertypen sind für die Beförderung verschiedener Materialgruppen geeignet, daher ist der Benutzer verpflichtet, den Inhalt des Handbuchs des Containers zu lesen und dessen Empfehlungen zu befolgen.
- Die Ladung im Container muss so positioniert werden, dass sie die Stabilität des Anhängers nicht gefährdet und die Handhabung der Kombination nicht behindert.
- Die Anordnung der Ladung im Container darf das Fahrgestell und die Zugstange des Anhängers nicht überlasten.
- Das Be- und Entladen kann nur dann erfolgen, wenn der Anhänger auf horizontalem und hartem Boden steht. Schlepper und Anhänger müssen für die Geradeausfahrt positioniert werden.
- Beim Entladen des Containers wird beim Anheben des Rahmens die Verriegelungssteuerung des Mittelrahmens aktiviert.
- Es muss sichergestellt werden, dass sich keine Unbefugten im Be- und Entladebereich des Containers aufhalten. Stellen Sie vor dem Abkippen eine ausreichende Sichtbarkeit sicher und stellen Sie sicher, dass sich keine Unbefugten in der Nähe befinden.
- Es ist verboten, sich mit angehobenem Container zu bewegen oder zu fahren.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Stromleitungen arbeiten.
- Beim Öffnen von Containerver schlüssen ist besondere Vorsicht geboten, da die Ladung gegen die Wände gedrückt wird.
- Seien Sie beim Schließen der Containerwände vorsichtig, da die Gefahr besteht, dass die Finger gequetscht werden.



- Bei starken Windböen ist das Kippen des Containers verboten.
- Fällt die Ladung nicht vom angehobenen Container, muss das Entladen sofort gestoppt werden. Das Kippen ist erst wieder möglich, wenn die Ursache des Problems beseitigt ist (Aufstauen, Ankleben).
- Es ist verboten, den Anhänger nach vorn zu zerren im Falle, wenn die volumetrische Ladung oder schwer zu füllende Produkte nicht entladen wurden.
- Heben Sie den Container nicht an, wenn die Gefahr des Umkippens des Anhängers besteht.
- Stellen Sie nach dem Entladen sicher, dass der Container leer ist.
- Das Fahren mit angehobenem Container ist verboten.

F.3.4.622.04.1.DE

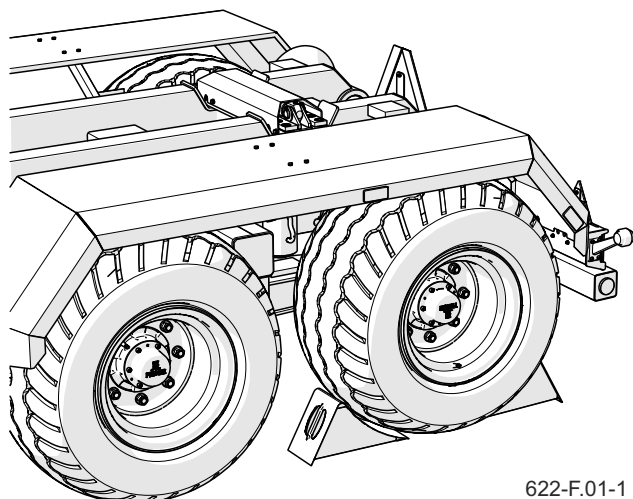
## 2.5 SICHERHEITSREGELN FÜR DEN BETRIEB DES HYDRAULISCHEN UND PNEUMATISCHEN SYSTEMS

- Das hydraulische und pneumatische System steht während des Betriebs unter hohem Druck.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Anschlüsse sowie der Hydraulik- und Pneumatikleitungen. Der Betrieb des Anhängers mit einer undichten Anlage ist nicht zulässig.
- Bei einem Ausfall des hydraulischen oder pneumatischen Systems ist der Anhänger bis zur Behebung des Fehlers außer Betrieb zu nehmen.
- Achten Sie beim Anschluss der Hydraulikschläuche an den Schlepper darauf, dass das Hydrauliksystem von Schlepper und Anhänger nicht unter Druck steht. Reduzieren Sie ggf. den Restdruck des Systems.
- Wenn Sie durch einen starken Fluss von Hydraulikflüssigkeit verletzt werden, suchen Sie sofort einen Arzt auf. Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und eine Infektion verursachen. Wenn Öl in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit viel Wasser, und wenn eine Reizung auftritt, wenden Sie sich an Ihren Arzt. Bei Kontakt von Öl und Haut ist die verunreinigte Stelle mit Wasser und Seife zu spülen. Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Kerosin).
- Verwenden Sie das vom Hersteller empfohlene Hydrauliköl.
- Entsorgen Sie das Altöl nach dem Wechsel des Hydrauliköls. Lagern Sie gebrauchtes oder verlorenes Öl in originalen, kohlenwasserstoffbeständigen Containern oder Ersatzverpackungen. Ersatzcontainer müssen detailliert beschrieben und ordnungsgemäß gelagert werden.
- Es ist verboten, Hydrauliköl in Lebensmittelverpackungen zu lagern.
- Gummischläuche müssen unabhängig von ihrem Zustand alle 4 Jahre ausgetauscht werden.

F.3.4.622.05.1.DE

## 2.6 GRUNDSÄTZE DER SICHEREN INSTANDHALTUNG

- Während der Garantiezeit dürfen alle Reparaturen nur von einem vom Hersteller autorisierten Garantieservicezentrum durchgeführt werden. Nach Ablauf der Garantiezeit wird empfohlen, Reparaturen am Anhänger von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.
- Wenn Fehlfunktionen oder Schäden festgestellt werden, muss der Anhänger bis zur Reparatur außer Betrieb genommen werden.
- Verwenden Sie bei Wartungsarbeiten geeignete, eng anliegende Schutzkleidung, Handschuhe, Stiefel, Brille und das richtige Werkzeug.
- Jede Änderung des Anhängers entbindet PRONAR Narew von der Haftung für Schäden oder Verletzungen.
- Das Aufsteigen auf den Anhänger ist nur möglich, wenn der Anhänger absolut stillsteht und der Motor der Schlepper abgestellt ist. Sichern Sie die Schlepper und den Anhänger mit der Feststellbremse und blockieren Sie zusätzlich das Anhängerrad. Sichern Sie die Schlepperkabine gegen unbefugten Zugriff.
- Überprüfen Sie regelmäßig den technischen Zustand der Sicherheitsvorrichtungen und das korrekte Anziehen der Schraubverbindungen (insbesondere der Kabel und Räder).
- Überprüfen Sie den Anhänger entsprechend der in diesem Handbuch angegebenen Häufigkeit.
- Vor Beginn der Reparaturarbeiten am Hydraulik- oder Pneumatiksystem muss der Restdruck des Öls oder der Luft vollständig reduziert werden.
- Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten unter Anwendung allgemeiner Grundsätze der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. Im Falle einer Verletzung ist die Wunde sofort zu waschen und zu desinfizieren. Bei schweren Verletzungen sollten Sie einen Arzt aufsuchen.
- Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei abgestelltem Schleppermotor und abgezogenem Zündschlüssel durchgeführt werden. Sichern Sie Schlepper und Anhänger mit der Feststellbremse und zusätzlich mit Radkeilen unter dem Rad des Anhängers. Sichern Sie die Schlepperkabine gegen unbefugten Zugriff.



**Bild 2.1** Platzierung der Radkeile.

- Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten kann der Anhänger von der Schlepper abgekoppelt, aber vom Schlepper mit Unterlegkeilen und einer Feststellbremse gesichert werden.
- Wenn einzelne Komponenten ersetzt werden müssen, sollten nur die vom Hersteller empfohlenen Teile verwendet werden. Die Nichteinhaltung dieser Anforderungen kann die Gesundheit oder das Leben der Umstehenden oder der Personen, die den Anhänger bedienen, gefährden, die Maschine beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen.
- Vor Schweiß- oder Elektroarbeiten muss der Anhänger von der Stromversorgung getrennt werden. Die Lackschicht muss gereinigt werden.
- Die Dämpfe der brennenden Farbe sind für Mensch und Tier giftig.

Schweißarbeiten müssen in einem gut beleuchteten und belüfteten Raum durchgeführt werden.

- Bei Schweißarbeiten ist auf brennbare oder entflammbare Elemente (pneumatische, elektrische, hydraulische, plastische Elemente) zu achten. Wenn die Gefahr einer Entzündung oder Beschädigung besteht, müssen sie vor dem Schweißen demontiert oder mit nicht brennbarem Material abgeschirmt werden. Es wird empfohlen, vor Arbeitsbeginn einen CO<sub>2</sub> oder Schaumlöscher vorzubereiten.
- Verwenden Sie für Arbeiten, die das Anheben des Anhängers erfordern, geeignete, zugelassene hydraulische oder mechanische Hebevorrichtungen für diesen Zweck. Nachdem die Maschine angehoben wurde, müssen zusätzliche stabile und robuste Stützen verwendet werden. Es ist verboten, unter einem Anhänger zu arbeiten, der nur mit einem Wagenheber angehoben wurde.
- Es ist verboten, den Anhänger mit spröden Elementen (Ziegel, Blöcke, Betonblöcke) abzustützen.
- Nach Abschluss der Schmierarbeiten muss überschüssiges Fett oder Öl entfernt werden. Halten Sie den Anhänger sauber.

- Es ist verboten, selbsttrennende Reparaturen an hydraulischen oder pneumatischen Systemkomponenten, d.h. an Steuerventilen, Zylindern und Reglern, durchzuführen. Im Falle von Schäden an diesen Elementen sollte die Reparatur autorisierten Werkstätten anvertrauen oder die Komponenten durch neue ersetzen.
- Es ist verboten, zusätzliche Geräte oder Zubehörteile zu installieren, die nicht den vom Hersteller angegebenen Spezifikationen entsprechen.
- Das Abschleppen eines Anhängers ist nur zulässig, wenn das Fahrgestell, die Beleuchtungsanlage und die Bremsen funktionieren.

F.3.4.622.06.1.DE

## 2.7 BEFAHREN VON ÖFFENTLICHEN STRASSEN

- Halten Sie beim Fahren auf öffentlichen Straßen die Straßenverkehrsordnung und die Transportvorschriften des Landes ein, in dem der Anhänger betrieben wird.
- Überschreiten Sie nicht die zulässige Geschwindigkeit die aus den Straßenbedingungen und Konstruktionseinschränkungen resultiert. Passen Sie die Geschwindigkeit an die vorherrschenden Straßenverhältnisse, den Beladungsgrad des Containers und die sich aus den Straßenverkehrsvorschriften ergebenden Einschränkungen an.
- Keile werden nur unter ein Rad gelegt (einer vor dem Rad, der andere hinten).
- Es ist verboten, die Maschine ungesichert zu belassen. Beim Abkuppeln vom Schlepper muss der Anhänger mit der Feststellbremse gesichert und mit Unterlegkeilen oder anderen Bauteilen ohne scharfe Kanten unter dem Fahrzeugrad gegen Abrollen gesichert werden.
- Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, dass der Anhänger ordnungsgemäß mit dem Schlepper verbunden ist, insbesondere, dass die Kupplungsbolzen gesichert sind.
- Vertikale Last, die von der Anhängerkugel getragen wird, beeinträchtigt die Manövrierfähigkeit des landwirtschaftlichen Schleppers.
- Beim Transport eines Containers muss der Anhänger auf die Funktion „Kipper“ umgeschaltet werden.
- Beim Transport eines Containers muss die hydraulische Verriegelungsvorrichtung verriegelt werden, die verhindert, dass sich der Container während des Transports auf dem Anhänger bewegt und aufspringt.
- Es ist verboten, mit angehobenem Container zu fahren.
- Prüfen Sie vor jedem Einsatz den technischen Zustand des Anhängers, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit. Prüfen Sie insbesondere den technischen Zustand der Anhängervorrichtung, des Fahrgestells, des Bremssystems und der Signalleuchten sowie der hydraulischen, pneumatischen und elektrischen Verbindungen.
- Prüfen Sie vor Fahrtbeginn, ob die Feststellbremse gelöst und der Bremskraftregler in der richtigen Position eingestellt ist (gilt für pneumatische Systeme mit manueller Steuerung, drei Positionen).

- Wird die Fahrt ohne Container durchgeführt, so ist eine Kennzeichnungstafel langsam fahrender Fahrzeuge am Heckbalken des Anhängers anzubringen, wenn die Maschine das letzte Fahrzeug in der Gruppe ist. Erfolgt die Fahrt mit einem Container, so ist an der Rückwand des Containers eine Kennzeichnungstafel langsam fahrender Fahrzeuge anzubringen.
- Der Anhänger eignet sich für Steigungen bis maximal 5°. Beim Befahren des Anhängers einer größeren Steigung kann der Anhänger aufgrund von Stabilitätsverlust umkippen.
- Beim Befahren öffentlicher Straßen muss der Fahrer des Schleppers dafür sorgen, dass ein zugelassenes oder genehmigtes rückstrahlendes Warndreieck am Anhänger und am Schlepper angebracht wird.
- Entleeren Sie regelmäßig den Luftbehälter im pneumatischen System. Bei Frost kann das gefrierende Wasser Schäden an den Komponenten des pneumatischen Systems verursachen.
- Waghalsiges Fahren und überhöhte Geschwindigkeit können Unfälle verursachen.
- Die über die Kontur des Anhängers hinausragende Ladung sollte entsprechend der Verkehrszeichen markiert werden. Es ist verboten, Lasten zu transportieren, die vom Hersteller nicht erlaubt sind.
- Es ist verboten, die zulässige Nutzlast des Anhängers zu überschreiten. Eine Überschreitung der Nutzlast kann zu Schäden an der Maschine, zum Verlust der Stabilität und zu Gefahren während der Fahrt führen. Das Bremssystem der Maschine wurde an das Gesamtgewicht des Anhängers angepasst, dessen Überschreitung die Betriebsbremse drastisch reduziert.
- Langfristige Bewegungen auf abschüssigem Gelände bergen die Gefahr eines Verlusts der Bremswirkung.
- Es wird empfohlen, beim Rückwärtsfahren eine zweite Person einzusetzen. Bei der Durchführung von Manövern muss der Helfer einen Sicherheitsabstand zu den Gefahrenzonen einhalten und für den Fahrer der Schlepper jederzeit sichtbar sein.
- Es ist verboten, den Anhänger während der Fahrt zu betreten.
- Während der Fahrt müssen die Schutzgitter für die hinteren Gruppenleuchten aus den Profilen der Lichtbalken entfernt und auf der anderen Seite der Profile mit Sternmuttern befestigt werden.
- Es ist verboten, den Anhänger auf

- einem Hang zu parken.
- Beim Befahren des Anhängers von öffentlichen Straßen darf der

Heckschutzbügel nicht tiefer als 375 mm unter dem Container eingeschoben sein.

F.3.4.622.07.1.DE



## 2.8 BEREIFUNG

- Bei Arbeiten an Reifen muss der Anhänger mit der Feststellbremse gesichert und gegen Wegrollen durch Unterlegen des Unterlegkeils gesichert werden. Es wird empfohlen, das Rad zu entfernen, wenn der Anhänger ohne Container ist.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen müssen von Personen durchgeführt werden, die dafür ausgebildet und autorisiert sind. Diese Arbeit sollte mit entsprechend ausgewählten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Eine Überprüfung der Radmuttern auf festen Sitz sollte nach der ersten Benutzung des Anhängers durchgeführt werden, alle 2 - 3 Stunden während des ersten Gebrauchsmonats und danach alle 30 Stunden des Fahrbetriebs. Alle Schritte sollten bei jedem Ausbau des Rades wiederholt werden. Die Muttern der Laufräder müssen gemäß den Empfehlungen in den Kapiteln: TECHNISCHER SERVICE/ Radmontage und -Demontage, PERIODISCHE KONTROLLEN / Überprüfung von Schraubverbindungen durchgeführt werden.
- Vermeiden Sie beschädigte Straßenoberflächen, plötzliche und wechselnde Manöver und hohe Geschwindigkeiten beim Abbiegen.
- Überprüfen Sie den Reifendruck regelmäßig. Der Reifendruck sollte auch während der ganztägigen intensiven Arbeit überprüft werden. Es ist zu berücksichtigen, dass eine Erhöhung der Reifentemperatur den Reifendruck um bis zu 1 bar erhöhen kann. Bei einem solchen Temperatur- und Druckanstieg sollte die Belastung oder Geschwindigkeit reduziert werden. Reduzieren Sie niemals den Druck durch Entlüftung, wenn er aufgrund der Temperatur steigt.
- Die Reifenventile müssen mit geeigneten Kappen gesichert werden, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern.

F.3.4.622.08.1.DE

## 2.9 ARBEITEN MIT EINER TELESKOP-GELENKWELLE

- Lesen und befolgen Sie vor Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung des Herstellers für die Antriebswelle.
- Die Maschine darf nur über eine entsprechend ausgewählte, vom Hersteller empfohlene Teleskop-Zapfwelle an den Schlepper angeschlossen werden.
- Die Antriebswelle muss mit Schutzvorrichtungen ausgestattet sein. Es ist verboten, die Welle mit beschädigten oder fehlenden Sicherheitselementen einzusetzen. Vergewissern Sie sich vor jeder Inbetriebnahme der Maschine, dass alle Schutzvorrichtungen funktionstüchtig und korrekt angebracht sind. Beschädigte oder unvollständige Komponenten müssen durch neue Originalkomponenten ersetzt werden.
- Die Gelenkwelle hat am Gehäuse Markierungen, die angeben, welches Ende der Welle an den Schlepper angeschlossen werden soll.
- Verwenden Sie niemals eine beschädigte teleskopische Gelenkwelle, da dies zu einem Unfall führen könnte. Reparieren oder ersetzen Sie die beschädigte Welle.
- Kuppeln Sie den Wellenantrieb immer dann ab, wenn die Maschine nicht angetrieben werden muss oder wenn Schlepper und Anhänger im Winkel zueinander stehen.
- Die Kette, die den Wellenschutz bei laufender Welle gegen Verdrehen schützt, muss an einem festen Teil des Anhängers befestigt werden.
- Es ist verboten, Sicherheitsketten zur Abstützung der Welle zu verwenden, wenn der Anhänger steht oder transportiert wird.
- Stellen Sie nach dem Einbau der Welle sicher, dass sie korrekt und sicher an den Schlepper und die Maschine angeschlossen ist.
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Zapfwellenantriebs sicher, dass sich keine unbefugten Personen (insbesondere Kinder) im Gefahrenbereich aufhalten. Der Maschinenbediener muss sicherstellen, dass der Arbeitsbereich korrekt sichtbar ist.
- Vor dem Starten der Gelenkwelle ist die Länge gemäß den Anweisungen des Gelenkwellenherstellers einzustellen.
- Vor dem Start der Teleskop-Gelenkwelle stellen Sie sicher, dass die Drehrichtung der Zapfwelle korrekt

- ist.
- Bei der Verwendung der Welle und des Anhängers darf keine höhere Geschwindigkeit als erlaubt verwendet werden. Die Überlastung der Welle und der Maschine ist verboten.
  - Vor dem Ab- oder Anschließen der Welle den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Sichern Sie den Schlepper mit der Feststellbremse gegen Abrollen.
  - Lagern Sie die Welle während des Transports in horizontaler Lage, um Schäden an Schutzvorrichtungen und anderen Sicherheitseinrichtungen zu vermeiden.
  - Es ist verboten, lockere Kleidung, lose Gürtel oder alles, was sich in der rotierenden Welle verfangen könnte, zu tragen. Der Kontakt mit der rotierenden Zapfwelle kann zu schweren Verletzungen führen.
  - Es ist verboten, über und unter den Schacht zu gehen und sich sowohl während des Betriebs als auch bei Stillstand der Maschine darauf zu stellen.
  - Bei Arbeiten unter eingeschränkten Sichtverhältnissen müssen die Walze und ihre Umgebung mit den Arbeitsscheinwerfern des Schleppers beleuchtet werden.
  - Die Teleskoprohre müssen sich während des Betriebs des Schachts mindestens  $\frac{1}{3}$  ihrer Länge überlappen.

F.3.4.622.09.1.DE

## 2.10 BESCHREIBUNG DES RESTRISIKOS

Die Firma Pronar Sp. z o. o. in Narew hat alle Anstrengungen unternommen, um das Risiko eines Unfalls auszuschließen. Es besteht jedoch ein gewisses Restrisiko, das zu einem Unfall führen kann, und es hängt hauptsächlich mit den unten beschriebenen Aktivitäten zusammen:

- den Anhänger bestimmungswidrig verwenden,
- Aufenthalt zwischen dem Schlepper und dem Anhänger bei laufendem Motor und beim Ankuppeln der Maschine oder beim Ankuppeln eines zweiten Anhängers,
- während des Betriebs auf der Maschine bleiben,
- beim Laden, Trennen, Verbinden oder Entladen des Containers keinen Sicherheitsabstand einhalten,
- die Bedienung des Anhängers durch nicht autorisierte Personen oder unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln,
- Durchführung von strukturellen Änderungen ohne Zustimmung des Herstellers,
- Reinigung, Wartung und technische Überprüfung des Anhängers

- Anwesenheit von Personen oder Tieren in Bereichen, die von der Position des Bedieners aus nicht sichtbar sind.

Das Restrisiko kann durch Anwendung der folgenden Empfehlungen auf ein Minimum reduziert werden:

- die Maschine mit Sorgfalt und ohne Eile bedienen,
- die in der Betriebsanleitung enthaltenen Kommentare und Empfehlungen vernünftig anwenden,
- einen Sicherheitsabstand zu verbotenen und gefährlichen Orten einhalten,
- die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten nach den Regeln des sicheren Betriebs,
- Wartungs- und Reparaturarbeiten, die von geschultem Personal durchgeführt werden,
- die Verwendung eng anliegender Schutzkleidung und geeigneter Werkzeuge,
- Absichern des Geräts vor dem Zugriff Unbefugter, insbesondere Kindern,
- Verbot, sich während des Betriebs auf der Maschine aufzuhalten.

F.3.4.622.10.1.DE

## 2.11      INFORMATIONEN- UND WARNAUFKLEBER

Der Anhänger ist mit den in Tabelle (2.1) aufgeführten Informations- und Warneufklebern gekennzeichnet. Die Anordnung der Symbole ist in der Abbildung (2.2) dargestellt. Der Bediener der Maschine muss sicherstellen, dass die Aufschriften, Warn- und Informationssymbole auf dem Anhänger während der gesamten Einsatzdauer lesbar sind.

Wenn sie zerstört werden, müssen sie durch neue ersetzt werden. Die Informations- und Warneufkleber können ohne Zwischenhändler beim Hersteller oder am Ort des Kaufs der Maschine erworben werden.

Die Artikelnummern der Aufkleber sind in der Tabelle (2.1) und im Ersatzteilkatalog zu finden. Neue Baugruppen, die während der Reparatur ersetzt werden, müssen mit den entsprechenden Sicherheitszeichen neu gekennzeichnet werden. Verwenden Sie bei der Reinigung des Bildschirms keine Lösungsmittel, die die Beschichtung des Etiketts beschädigen könnten, und richten Sie keinen starken Wasserstrahl.

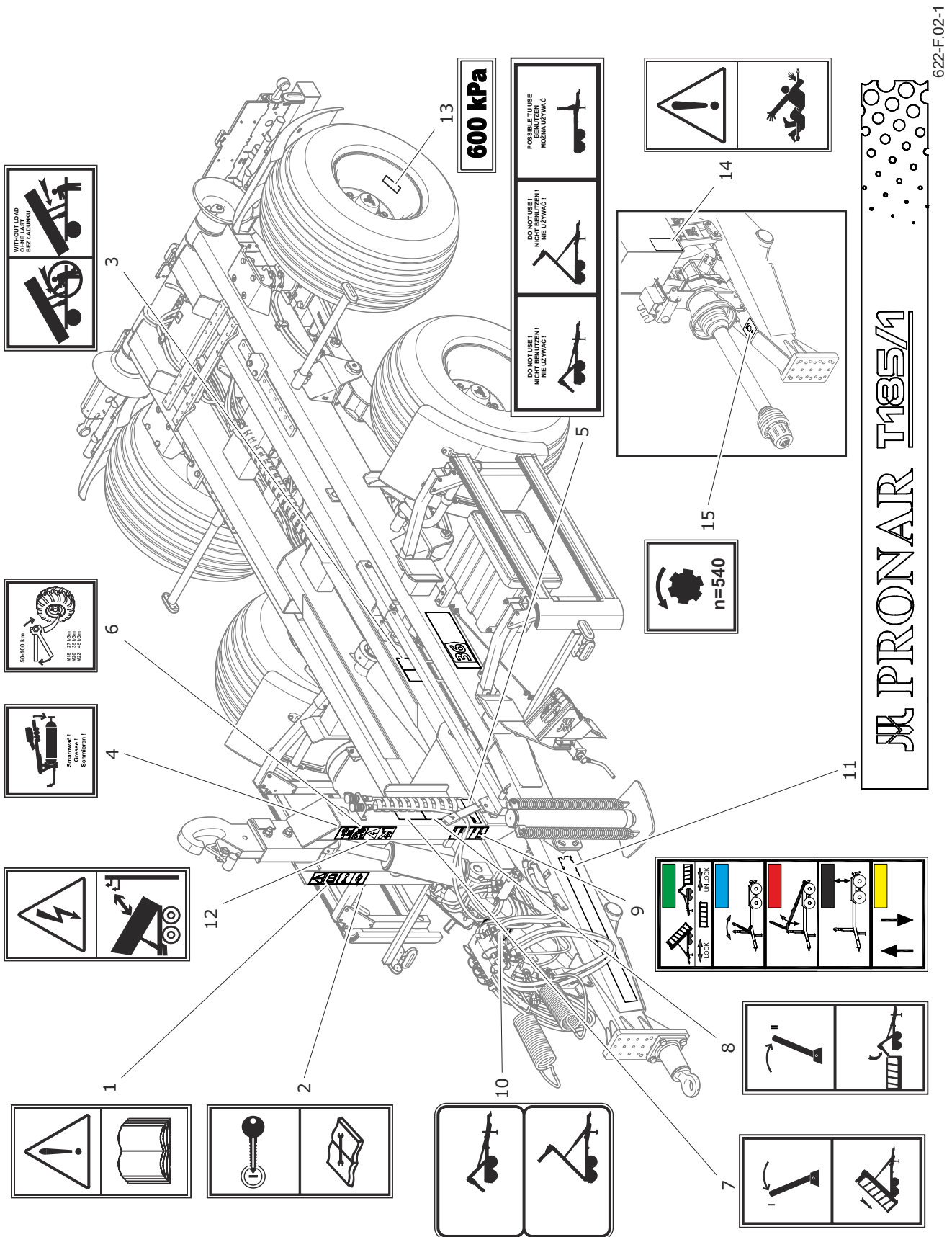
Die übrigen Informationsaufkleber auf den Anschlusskabeln der Anlage sind in Kapitel 4 dargestellt

Tabelle 2.1. Informations- und Warnaufkleber

| Nr. | Beschreibung  | Katalog-Nummer                         |
|-----|---|--|
| 1   | ACHTUNG! Bitte lesen Sie vor Arbeitsbeginn den Inhalt der Bedienungsanleitung.  | 70RPN-00.00.00.04                      |
| 2   | Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist der Schleppermotor abzustellen und der Zündschlüssel abzuziehen.<br>Sichern Sie die Schlepperkabine gegen unbefugten Zugriff. | 70RPN-00.00.00.05                      |
| 3   | Warnaufkleber. Es ist verboten, Wartungs- oder Reparaturarbeiten unter einem beladenen und/oder nicht abgestützten Container durchzuführen.   | 104N-00000003                          |
| 4   | Schmieren Sie den Anhänger gemäß dem Zeitplan in der Betriebsanleitung.   | 104RPN-00.00.00.04                     |
| 5   | Informationsaufkleber. Informationen über die Möglichkeit der Verwendung eines Schwenkrahmenschlusses in Abhängigkeit von seiner Position.  | 104N-00000005                          |
| 6   | Informationsaufkleber. Überprüfen Sie regelmäßig den festen Sitz der Radmutter und anderer Schraubverbindungen  | 104RPN-00.00.00.06                     |
| 7   | Informationsaufkleber. Kipprahmen-Sperre. Position I. Container-Kippvorrichtung.  | 104N-00000007                          |
| 8   | Informationsaufkleber. Entriegeln Sie den Mittelrahmen. Position II. Container-Trennung/Verbindung.   | 104N-00000008                          |
| 9   | Aufkleber für Kabelfunktion.  | 622N-03000001                          |
| 10  | Informationsaufkleber. Informationen über die aktuell eingestellte Funktion des Trailers:<br>- „Hakenlift“.<br>- „Kipper“.  | 385N-03000002                          |
| 11  | Aufkleber „Maschinentyp (links und rechts).“  | 622N-00000001 (L)<br>622N-00000002 (R) |

| <b>Nr.</b> | <b>Beschreibung</b>  | <b>Katalog-Nummer</b> |
|------------|--|-----------------------|
| 12         | ACHTUNG. Gefahr eines Elektroschocks.<br>Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu den Stromleitungen ein, wenn Sie den Container kippen oder den Container an- und/oder abkoppeln. | 58RPN-00.00.020       |
| 13         | Luftdruck der Reifen.*   | -                     |
| 14         | Warnaufkleber. Gefahr in Verbindung mit der rotierenden Teleskop-Gelenkwelle.  | 78RPN-00.00.00.05     |
| 15         | Zulässige Gelenkwelldrehzahl   | 75RPN-00.00.00.04     |

\* Druckwert in Abhängigkeit von den verwendeten Reifen



622-F.02-1

Bild 2.2 Anordnung von Informations- und Warnaufklebern

F.3.4.622.11.1.DE



---

KONSTRUKTION UND  
FUNKTIONSPRINZIP

# KAPITEL 3

## 3.1 TECHNISCHE MERKMALE

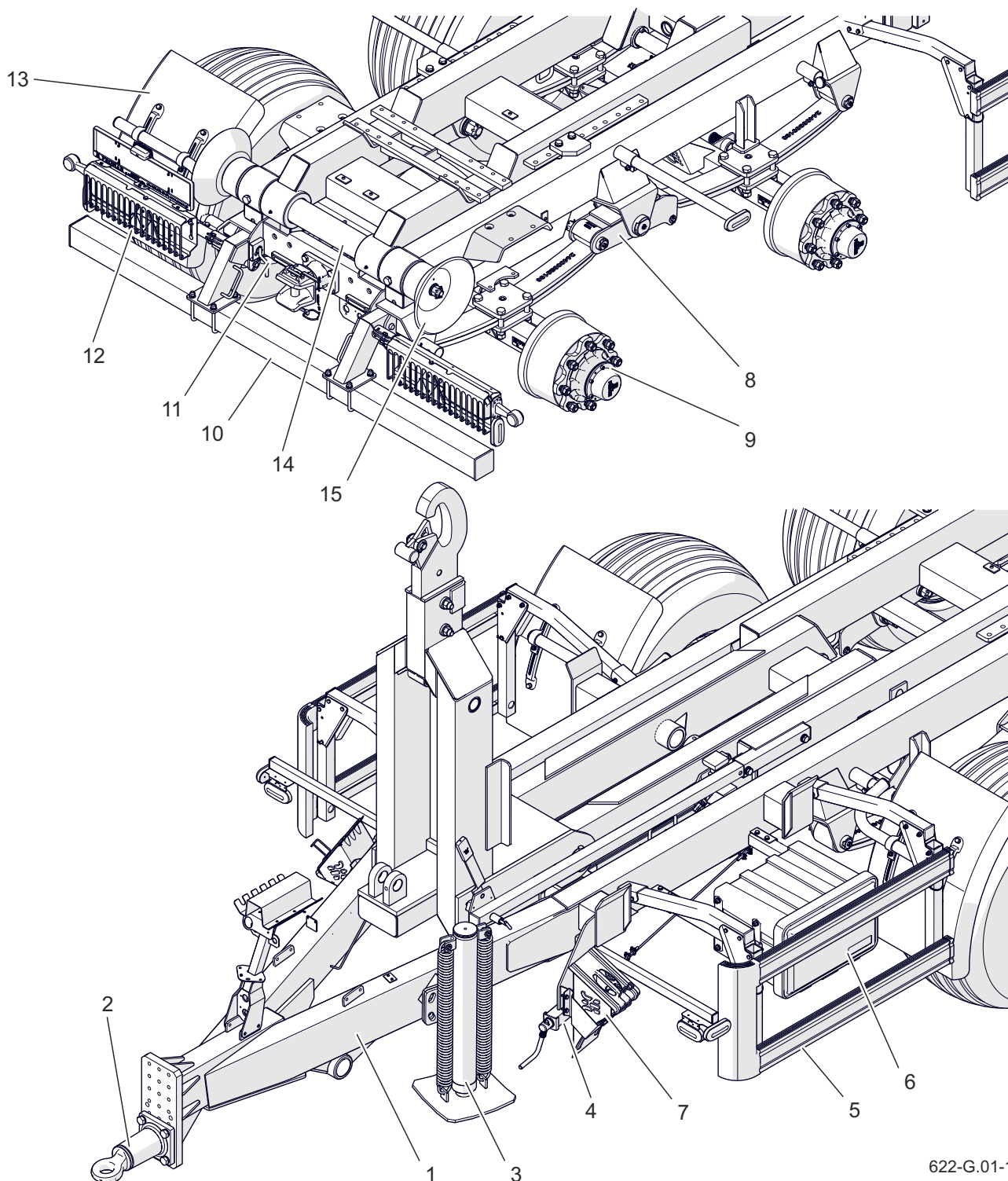
**Tabelle 3.1.** Grundlegende technische Daten

| Inhalt  | Einheit | T185          |
|---|---------|---------------|
| <b>Abmessungen (ohne Container)</b>                   |         |               |
| Länge   | mm      | 5 940         |
| Breite  | mm      | 2 380         |
| Höhe  | mm      | 2 770         |
| <b>Abmessungen mit Container</b>                      |         |               |
| Länge mit dem längsten Container                      | mm      | 6 780         |
| Länge mit kürzestem Container                         | mm      | 6 180         |
| Breite mit Container (max.)                           | mm      | 2 550         |
| Gesamtlänge des Containers (min/max)                  | mm / mm | 4 400 / 4 900 |
| <b>Messen</b>   |         |               |
| Nutzlast (einschließlich des Gewichts des Containers) | kg      | 11 900        |
| Eigengewicht  | kg      | 3 100         |
| Zulässiges Gesamtgewicht                              | kg      | 15 000        |
| <b>Andere Informationen</b>                           |         |               |
| Zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit                | km/h    | 40            |
| Höhe der Containerführungsrollen                      | mm      | 990           |
| Spurweite   | mm      | 1 860         |
| Maximaler Kippwinkel des Containers                   | deg     | 46            |
| Zulässige vertikale Belastung der Zugöse der Deichsel | kg      | 2 000         |
| Ölbedarf  | L       | 15            |
| Nomineller Installationsdruck                         | bar     | 200           |
| Elektrische Spannung                                  | V       | 12            |
| Mindestleistungsbedarf des Schleppers                 | kW/KM   | 57.3/78       |

Informationen zu den Reifen werden am Ende der Veröffentlichung in ANHANG A gegeben.

G.3.4.622.01.1.DE

## 3.2 ALLGEMEINER AUFBAU



622-G.01-1

**Bild 3.1** Anhänger-Fahrgestell

- (1) unterer Rahmen      (2) Zugöse      (3) gerade hydraulische Stütze  
 (4) Handbremsmechanismus      (5) seitlicher Auffahrschutz  
 (6) Werkzeugkasten      (7) Unterlegkeil      (8) Tandemaufhängung      (9) Fahrgestellachse  
 (10) hinterer Balken      (11) Strahlenstift      (12) Beleuchtungssatz      (13) Kotflügel  
 (14) Kippachse      (15) Führungsrolle

Das Haupttrageelement des Hakenliftanhängers ist der unterer Rahmen (1) - Bild (3.1), eine Schweißkonstruktion aus Stahlprofilen. Im vorderen Teil des Rahmens befindet sich ein Zugbalken, an dem die Zugöse (2) befestigt ist. Je nach Ausführung kann der Anhänger mit anderen Zugösentypen ausgestattet werden, wie in Abschnitt 1 gezeigt.

Die Anhängerstütze (3) wird an der linken Deichsellänge angeschraubt. Die Feststellbremse (4) ist an den linken Rahmen geschweißt. Die Rollen für den Bremszug und den Bremshebel sind an der Unterseite des Rahmens befestigt.

Seitenschutz (5) kann auf beiden Seiten des Anhängers angebracht werden und ein Werkzeugkasten (6) auf der linken Seite. Kotflügel (13) sind an den Stützen für den unteren Rahmen montiert.

Das Fahrgestell des Anhängers besteht aus einer mechanischen Tandemaufhängung (8) und Starrachsen (9). Die Anhängerachsen sind mit Trommelbremsen ausgestattet. Die Betätigungselemente der Bremsen sind je nach installiertem Bremssystem pneumatische oder hydraulische Zylinder.

Im hinteren Teil des Rahmens befindet sich ein hinterer Balken (3) (hintere Sicherheitsvorrichtung), der von Hand herausgezogen und mit Bolzen (11) in zwei

Positionen verriegelt werden kann. Beidseitig sind komplette Beleuchtungsbalken (12) montiert.

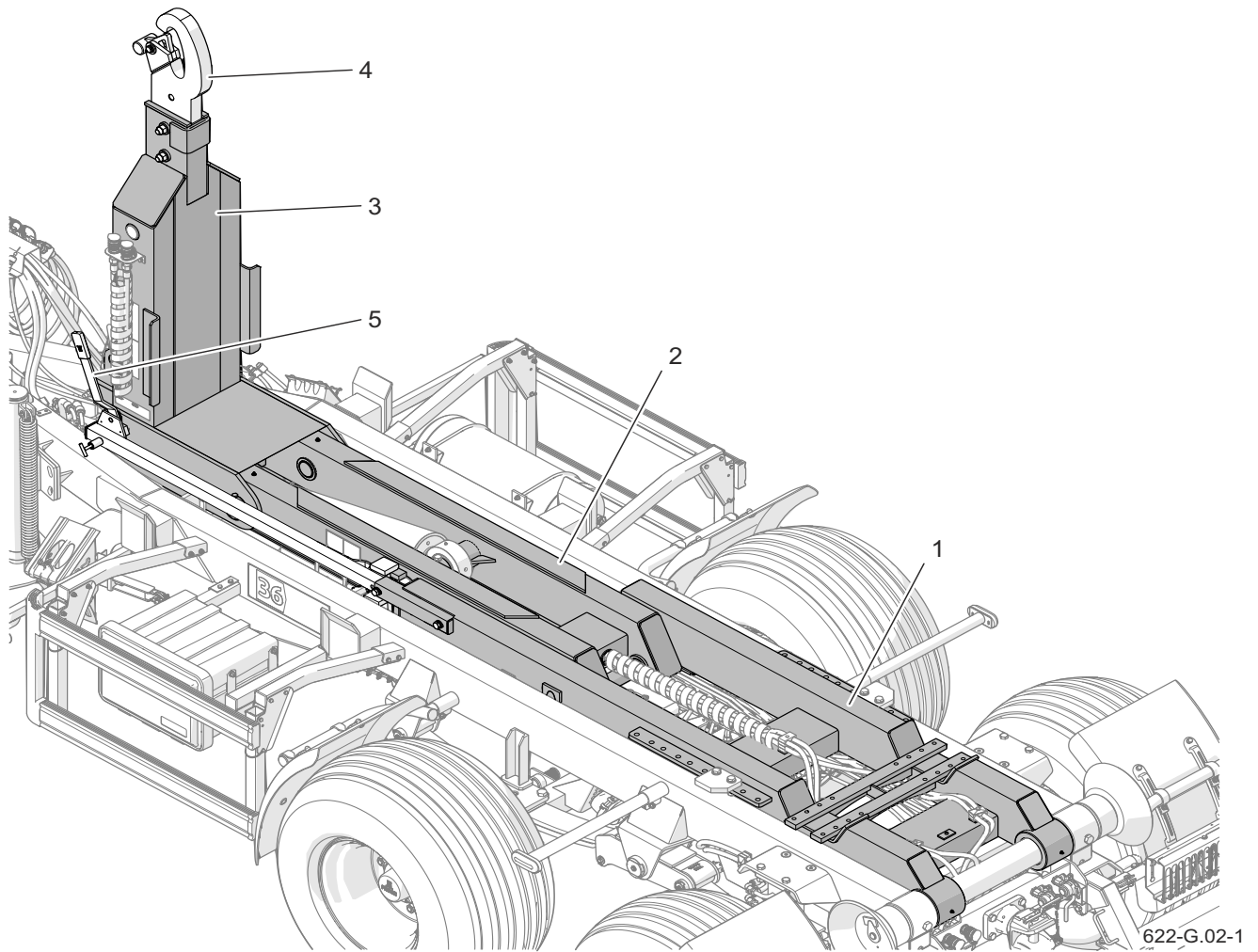
Die im Beleuchtungsset enthaltenen zusammengesetzten Lampen und reflektierenden Dreiecke wurden durch Abdeckungen vor Beschädigungen geschützt. Wenn der Anhänger auf öffentlichen Straßen gefahren wird, müssen diese Schutzvorrichtungen entfernt und auf der anderen Seite der Lichtstrahlprofile mit Sternmuttern befestigt werden.

Der Kipprahmen - Bild (3.2) ist durch eine Kippachse und einen Kippzylinder mit dem Fahrgestell verbunden. Der Schwenkrahmen besteht aus einem Hinterrahmen (1), einem Mittelrahmen (2) und einem Hakenrahmen (3), an dem der Haken (4) mit automatischem Containerschutz angeschraubt ist. Die speziellen Rahmen werden mit Hilfe von in Hülsen eingebetteten Stiften verbunden. Am linken



### ACHTUNG

Das Umschalten der Verriegelungshebel (1) - Bild (3.4) und (3.5), ist nur in der Ruheposition des Rahmens erlaubt. Während dieser Zeit sind der hintere Rahmen und der Mittelrahmen in einer solchen Position zueinander, dass das System leicht ver- oder entriegelt werden kann. Der Versuch, den Hebel in eine andere Stellung zu bringen, kann den Anhänger beschädigen und die Sicherheit des Anhängers oder der Umstehenden ernsthaft gefährden. Diese Gefahr wird durch einen Aufkleber auf dem Anhängerbock angezeigt - Bild (3.3)



**Bild 3.2** Schwenkrahmen

(1) hinterer Rahmen (2) mittlerer Rahmen (3) Hakenrahmen (4) verstellbarer Haken mit Riegel (5) Verriegelungshebel

hinteren Längsrahmen ist ein Blockiersystem angebracht.

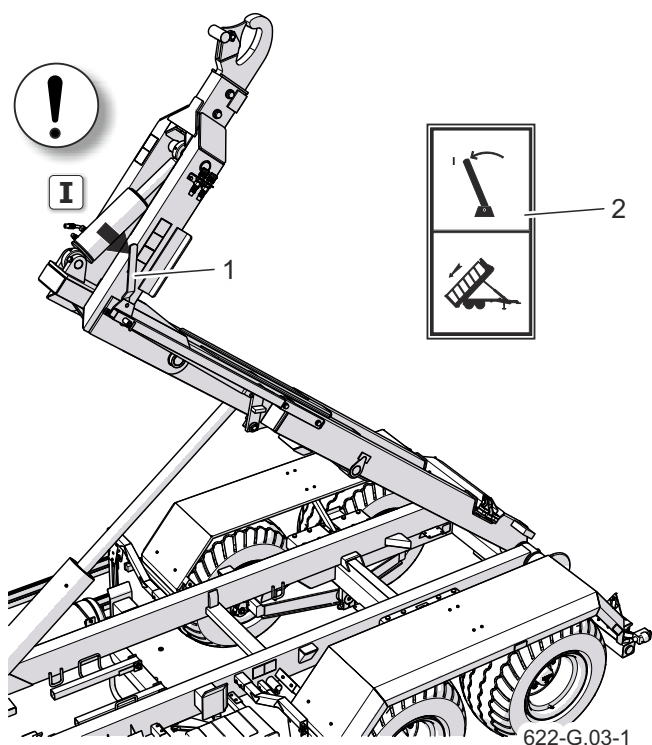
Wenn der Container nach hinten gekippt wird, verriegelt das Verriegelungssystem den Mittelrahmen zusammen mit dem Heckrahmen. Der Verriegelungshebel (1) - Bild (3.4) befindet sich zu diesem Zeitpunkt in Position (I). Der gesamte Schwenkrahmen wird mit dem Kippzylinder angehoben. Der Hebel (1) ist mit einer Sperrvorrichtung (4) gesichert, die ein versehentliches Schalten verhindert. In Hebel (1) - Bild (3.5) Position II ist der Mittelrahmen

entriegelt. Der hintere Rahmen bleibt auf dem unteren Anhängerrahmen.

der Mittelrahmen wird durch den Kippzylinder angehoben. Durch das Kippen des Mittelrahmens kann der Container an- und abgekoppelt werden. Der Hakenrahmen wird unabhängig von der Hebelstellung (1) gesteuert.

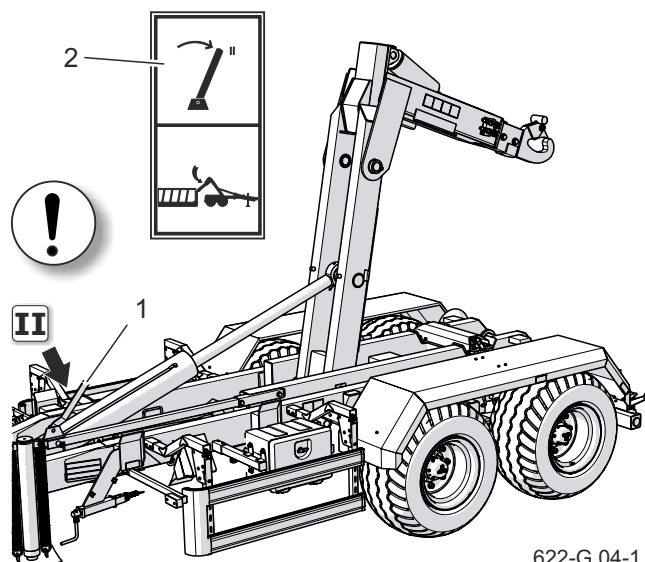


**Bild 3.3** Informationsaufkleber



**Bild 3.4** Anheben des Schwenkrahmens

- (1) Verriegelungshebel
- (2) Informationsaufkleber



**Bild 3.5** Anheben des mittleren Rahmens

- (1) Hebel der Sperre, (2) Hinweisaufkleber

**HINWEIS**

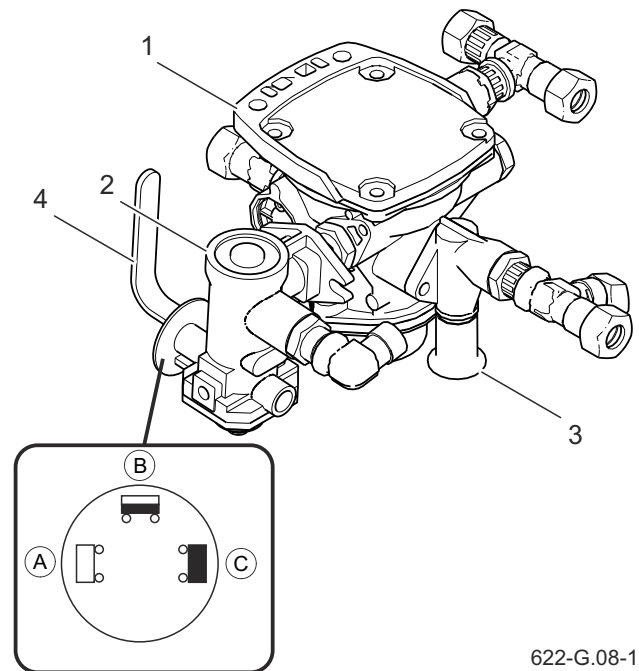
Die Zeichnungen, die den Aufbau des Anhängers beschreiben, zeigen ein Beispiel für die Konfiguration der Ausrüstung. Einzelheiten zu allen Optionen finden Sie im Abschnitt Ausrüstung.

G.3.4.622.02.1.DE

### 3.3 BETRIEBSBREMSE

Die Betriebsbremse wird von der Fahrerkabine aus bedient, indem das Bremspedal des Schleppers betätigt wird. Die Aufgabe des in pneumatischen Systemen verwendeten Steuerventils (1) - Abbildung (3.6) besteht darin, die Bremsen des Hakenstaplers gleichzeitig mit der Bremsung des Schleppers zu betätigen. Darüber hinaus zieht das Steuerventil im Falle einer unbeabsichtigten Trennung des Kabels zwischen Anhänger und Schlepper automatisch die Maschinenbremse an. Das verwendete Ventil verfügt über ein Bremslösesystem, das beim Abkuppeln des Anhängers von der Schlepper verwendet wird. Wenn die Luftleitung an den Schlepper angeschlossen wird, bewegt sich die Lösevorrichtung automatisch in eine Position, in der die Bremsen normal funktionieren können.

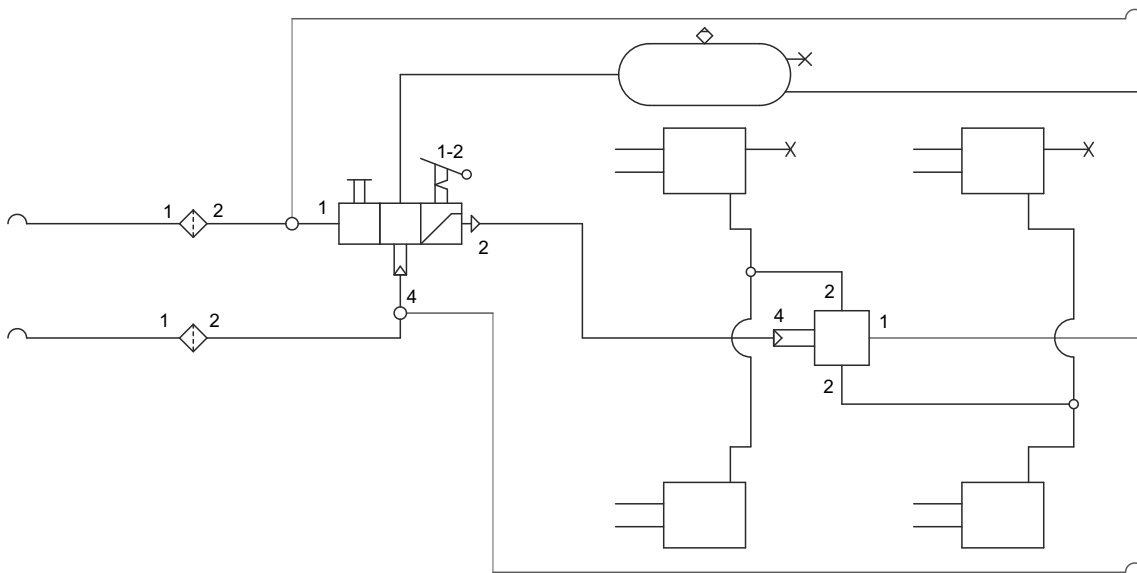
Der in pneumatischen Anlagen verwendete Dreiband-Bremskraftregler (2) stellt die Bremskraft je nach Einstellung ein. Die Umschaltung in die entsprechende Betriebsart erfolgt manuell durch den Maschinenbediener, bevor die Fahrt mit dem Hebel (4) begonnen wird.



622-G.08-1

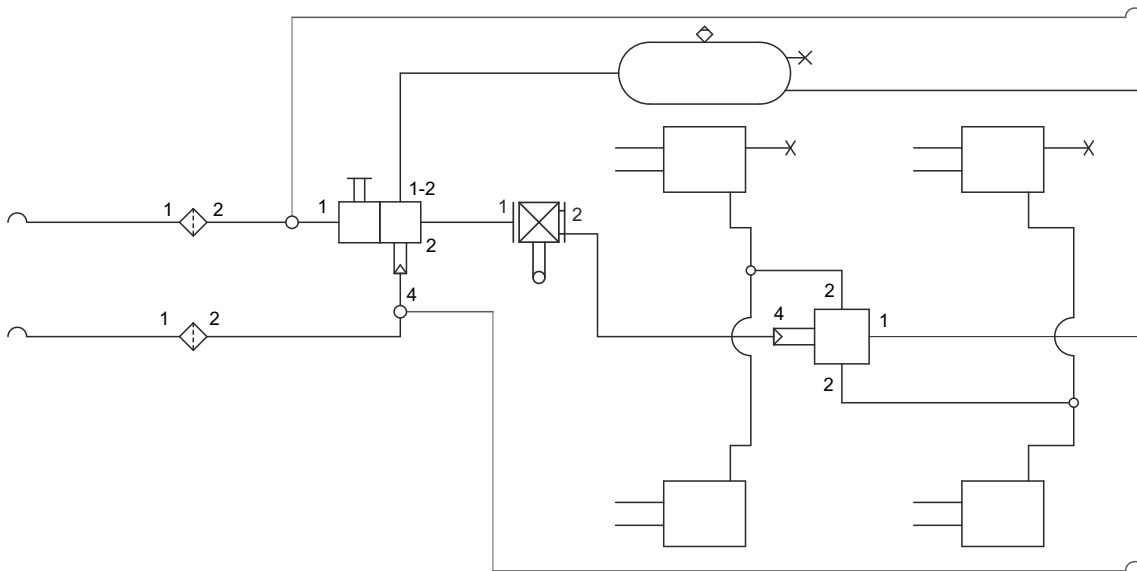
**Bild 3.6** Steuerventil und Bremskraftregler

- (1) Steuerventil
- (2) Bremskraftregler
- (3) Bremslösetaste (4) Einstellhebel
- (A) Position „KEINE LADUNG“.
- (B) Position „HALBE LADUNG“.
- (C) Position „VOLLE LADUNG“



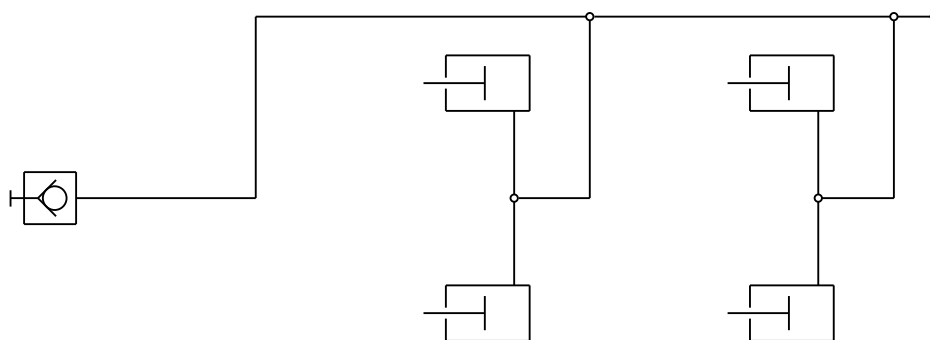
622-G.05-1

**Bild 3.7** Schema einer 2-Kreis-Druckluftbremsanlage



622-G.06-1

**Bild 3.8** Schema einer 2-Kreis-ALB-Druckluftbremsanlage

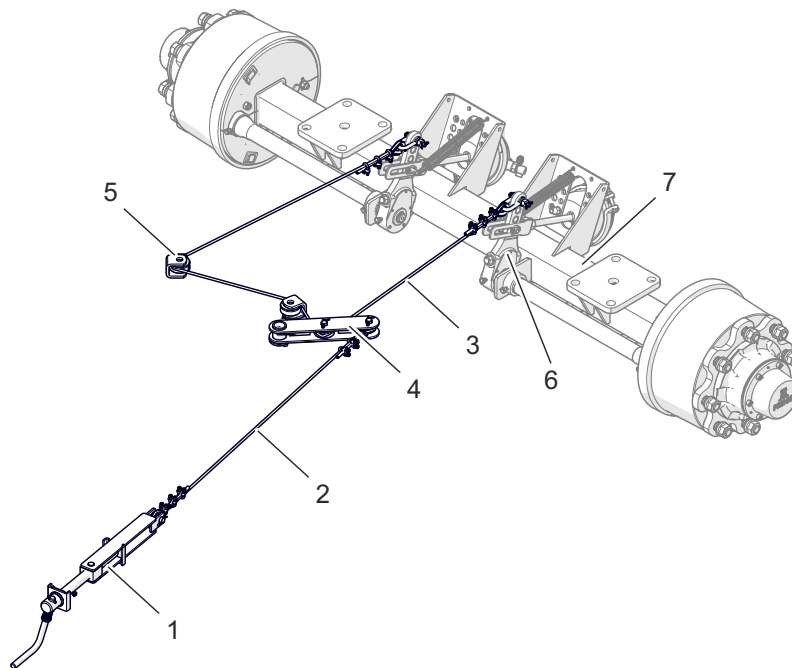


622-G.07-1

**Bild 3.9** Schema des hydraulischen Bremssystems



### 3.4 FESTSTELLBREMSE



622-G.09-1

**Bild 3.10** Feststellbremse

(1) Kurbelmechanismus (2) (3) Stahlseil (4) Hebel (5) Rolle  
(6) Spreizhebel (7) Laufachse

Die Feststellbremse dient dazu, den Anhänger im Stillstand zu blockieren. Das Gehäuse des Kurbelmechanismus der Bremse (1) ist an eine Halterung geschweißt, die am linken Schenkel des unteren Rahmens angebracht ist. Stahlseil

(3) geführt ist über die Rollen (5) mit den Spreizhebeln (6) der Vorderachse (7) verbunden. Die Spreizhebel werden durch das Spannen des Kabels geschwenkt, wodurch die Bremsbacken geschwenkt und der Anhänger im Stand fixiert wird.

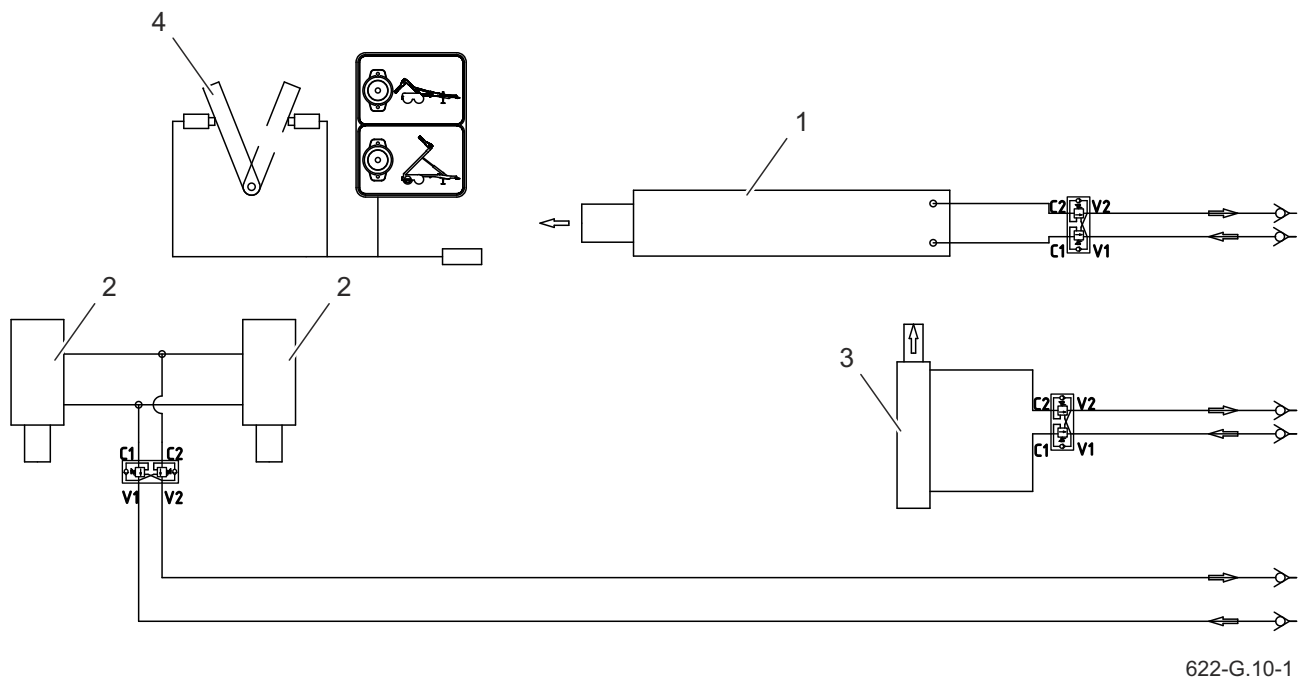
G.3.4.622.04.1.DE

### 3.5 HYDRAULIKANLAGE

Der Anhänger ist serienmäßig mit einem Hydrauliksystem ausgestattet - Bild (3.11), bestehend aus einem Kippsystem mit manueller Umschaltung des Hakens/Kippers, einem Aufhängungsverriegelungssystem und einer Hakenrahmeninstallation. Die Hydraulikkreise erfordern den Anschluss der Vor- und Rücklaufleitungen an die externen Anschlüsse des Schleppers. In der Anlage mit einem Verteiler - Bild (3.12) sind nur 2 Vor- und Rücklaufleitungen angeschlossen. Die Steuerung erfolgt per Fernbedienung siehe Kapitel Bedienung des Hydrauliksystems.

Hydrauliksystem mit eigenem Öltank, mit einer wellengetriebenen Pumpeneinheit, elektrisch gesteuert - Bild (3.13).

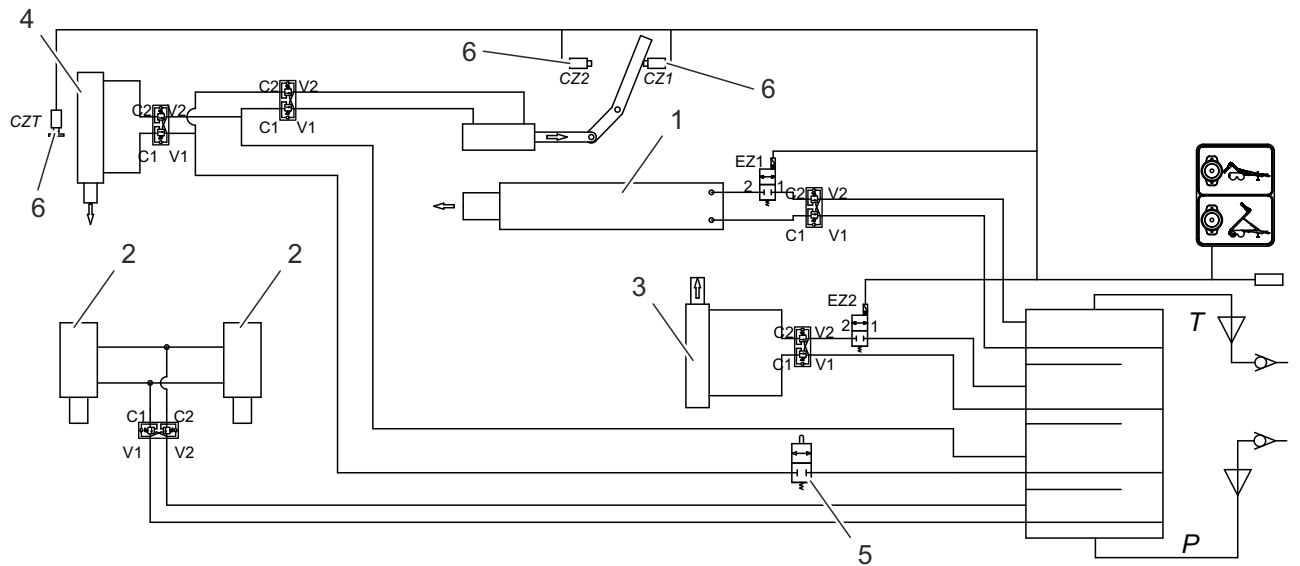
Die letzte Variante des Systems ist ein



622-G.10-1

**Bild 3.11** Hydrauliksystems Schaltbild für Kipp-, Hängeschloss und Hakenrahmen

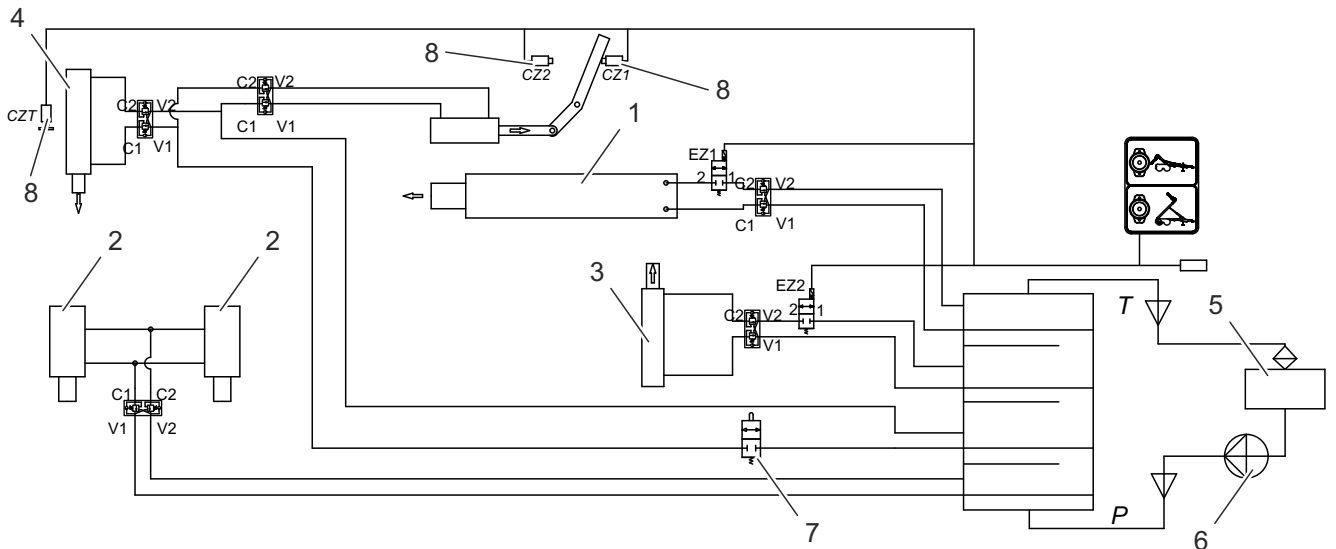
- (1) Kippzylinder
- (2) Hängeschlosszylinder
- (3) Hakenrahmenzylinder
- (4) Schaltmechanismus für Arbeitsfunktionen



622-G.11-1

**Bild 3.12** Hydraulisches Anlagenschema mit 4-teiligem Verteiler

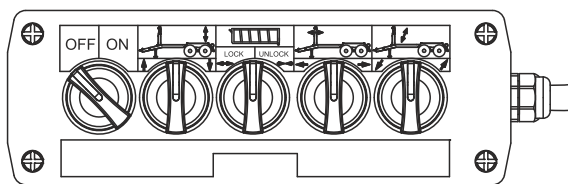
- (1) Kippzylinder      (2) Hängeschlosszylinder (3) Hakenrahmenzylinder  
 (4) Container-Verriegelungszylinder (5) Endventil (6) Sensor-Endventil



622-G.12-1

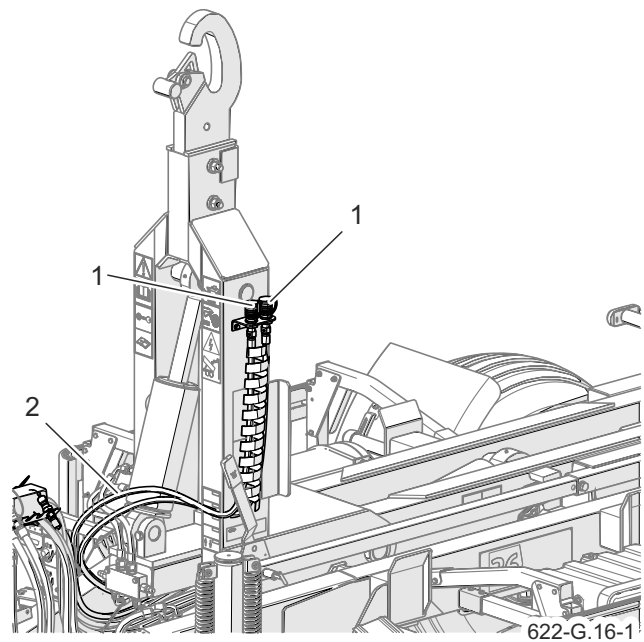
**Bild 3.13** Schema der zapfwellengetriebenen Hydraulikanlage mit eigenem Öltank

- (1) Kippzylinder      (2) Hängeschlosszylinder (3) Hakenrahmenzylinder  
 (4) Container-Verriegelungszylinder (5) Öltank (6) Pumpe (7) Endventil (8) Sensor-  
 Endventil



**Bild 3.14** Steuergerät

Der Anhänger kann mit einem zusätzlichen Paar von Hydraulikanschlüssen ausgestattet werden, die sich an der Kupplung befinden, mit einem Paar von Hydraulikanschlüssen am Heck des Anhängers. Für den Betrieb ist ein Paar hydraulische Ausgänge am Schlepper erforderlich.



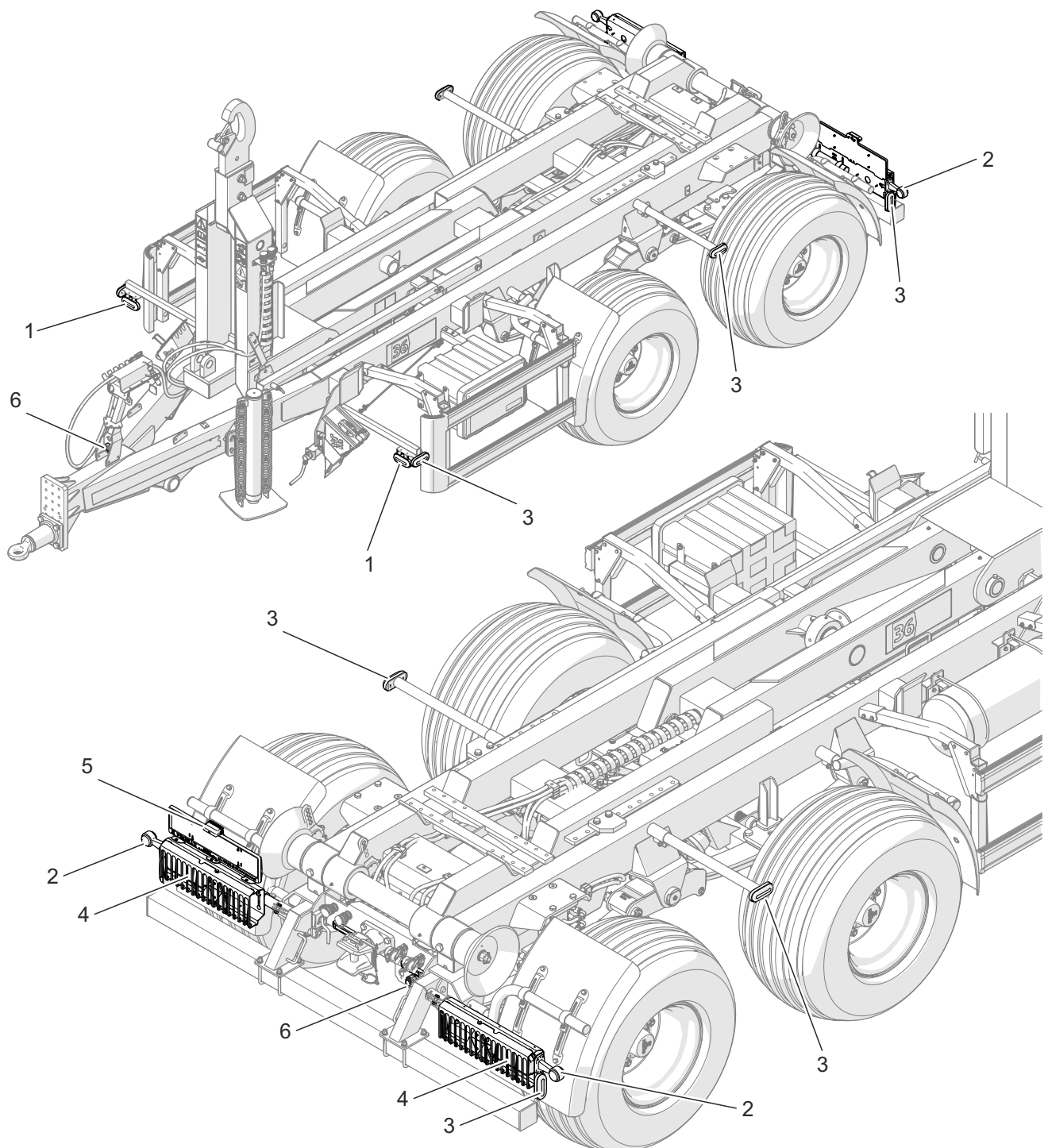
**Bild 3.15** Hydraulische Ausgänge am Haken

(1) Schnellanschluss-Steckdose,

(2) Hydraulikkabel

G.3.4.622.05.1.DE

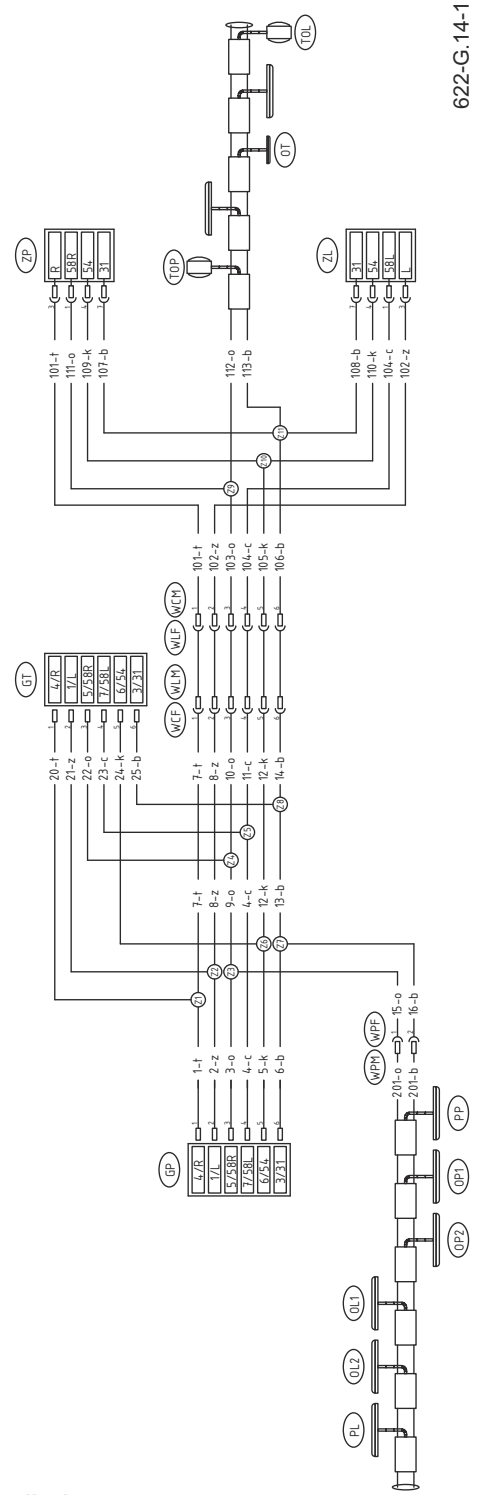
## 3.6 ELEKTRISCHES BELEUCHTUNGSSYSTEM



622-G.13-1

**Bild 3.16** Anordnung der Komponenten der Beleuchtungsanlage

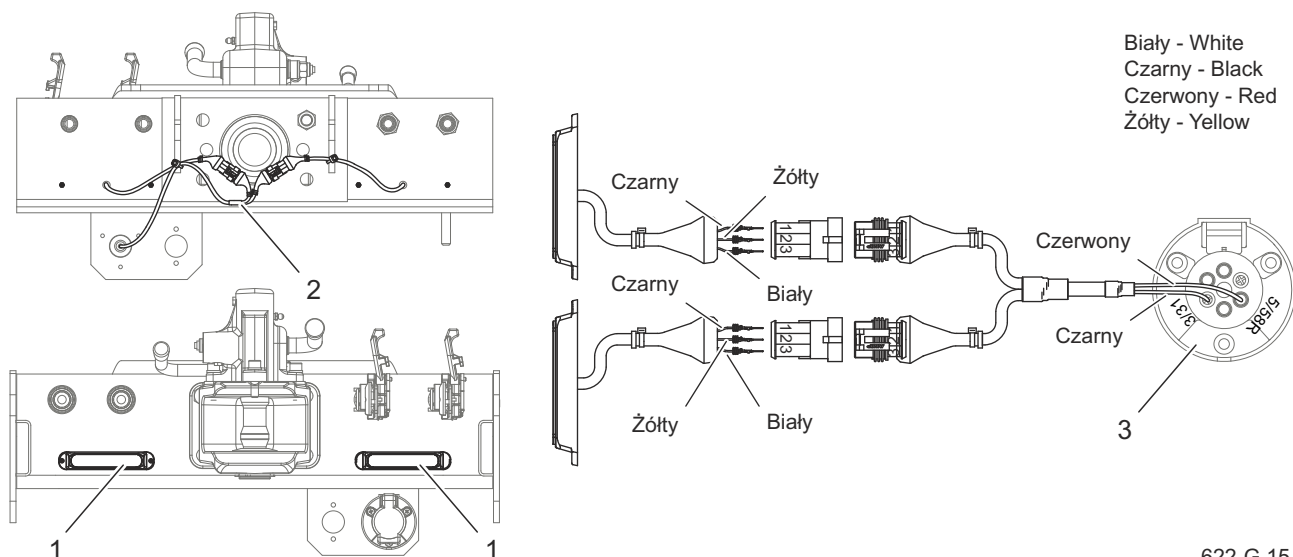
- |                            |                               |                              |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| (1) Begrenzungsleuchte     | (2) Schlussleuchte            | (3) Seitenmarkierungsleuchte |
| (4) hintere Verbundleuchte | (5) Kennzeichnungsbeleuchtung | (6) siebenpolige Buchse      |



**Bild 3.17** Schema der Elektroinstallation

Die elektrische Installation des Anhängers ist so ausgelegt, dass sie von einer 12-Volt-Gleichstromquelle gespeist wird. Die elektrische Anlage des Hakenliftanhängers muss mit einem geeigneten Anschlusskabel, das mit der Maschine

geliefert wird, an den Schlepper angeschlossen werden. Die Anordnung der elektrischen Komponenten der Beleuchtungsanlage in der Standardversion ist in Bild (3.16) dargestellt.



**Bild 3.18** Blitzleuchten

(1) Warnlampe

(2) Warnlampenstrahl

(3) siebenpolige Buchse

G.3.4.622.06.1.DE





# KAPITEL 4

---

NUTZUNGSREGELN

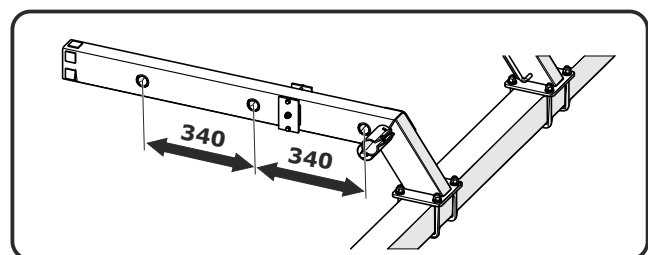
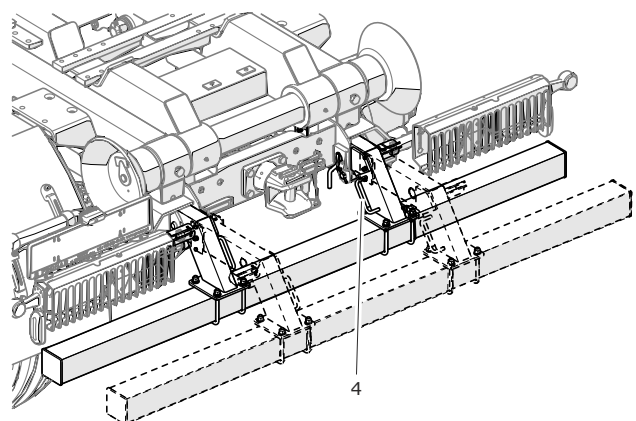
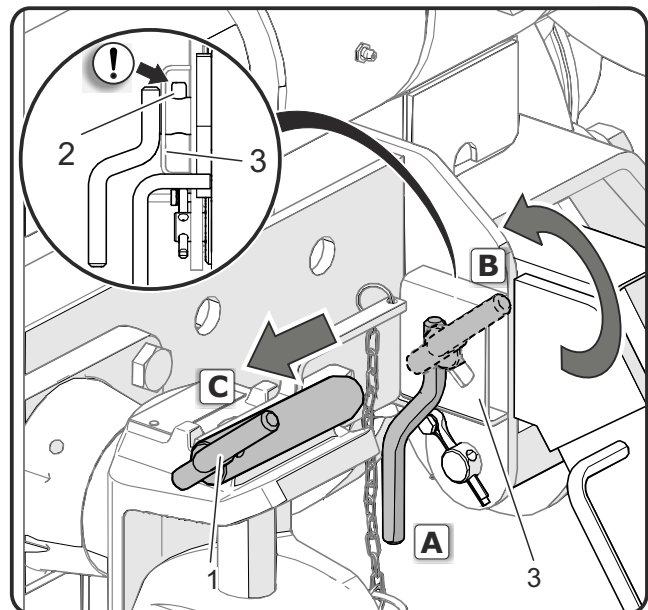
## 4.1 HANDHABUNG VON ZUBEHÖR/KOMPONENTEN

### HECKBALKEN

- Drehen Sie den Stift von Position (A) nach (B).
- Rückzug aus Rahmenwerk- Position (C).
- Entfernen Sie den Stift von der anderen Seite des Anhängers.
- Halten Sie die Griffe (4) und bewegen Sie die hintere Sicherung in die gewünschte Position.
- Führen Sie den Stift in einem Winkel - Position (C) in die Fassung ein.

*Drücken Sie den Stift, bis der Stift (2) zwischen dem Rahmenprofil und der Steckdo- senplatte (3) liegt.*

- Drehen Sie den Stift in Position (A), der Stiftgriff muss senkrecht nach unten zeigen.
- Setzen Sie den Stift auf der anderen Seite des Anhängers ein und sichern Sie ihn.



622-H.01-1

**Bild 4.1** Heckbalken

(1) Stifthalter

(2) Stift

(3) Sockelplatte

(4) Balkenhalterung



### ACHTUNG

Prüfen Sie vor jeder Abfahrt, ob die Stifte ordnungs- gemäß gesichert sind..

## MECHANISCHE STÜTZE

## ANHEBEN

**GEFAHR**

Seien Sie vorsichtig, da die Gefahr besteht, dass Ihre Füße eingequetscht werden.

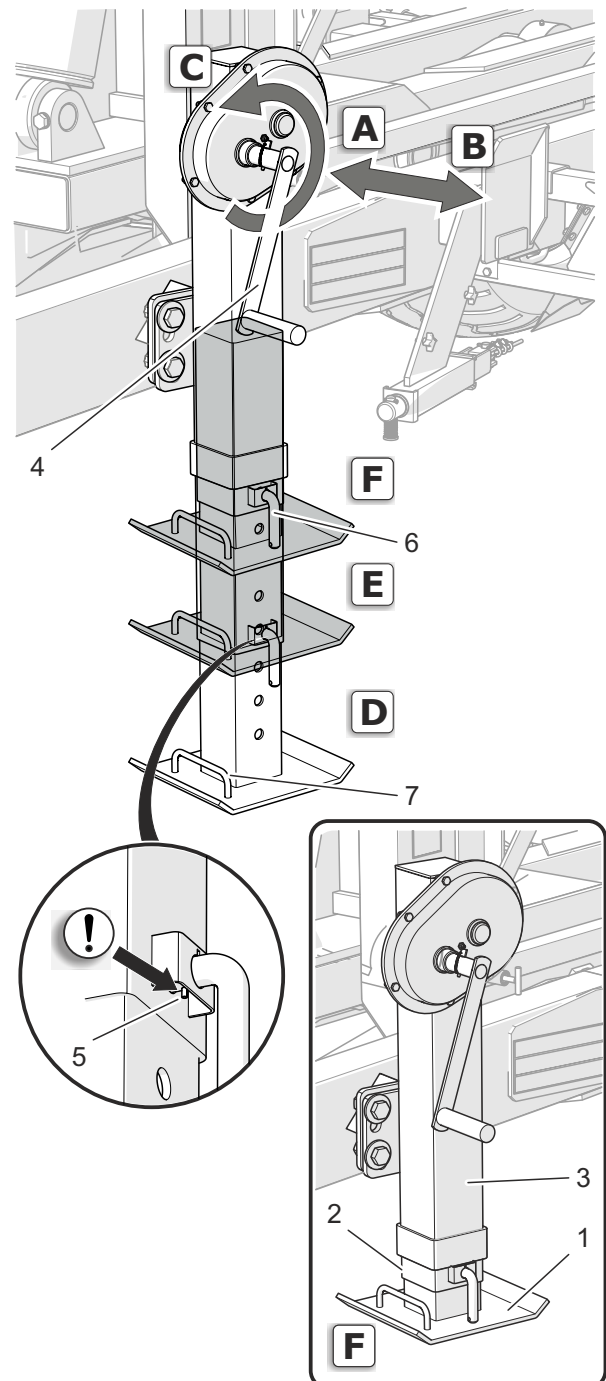
**ACHTUNG**

Denken Sie daran, dass eine hohe Getriebe - Position (B) der Kurbel, nur dazu bestimmt ist, die Stütze zu betätigen, wenn der Fuß unbelastet ist. Benutzen Sie dieses nur, wenn der Fuß nicht auf dem Boden aufgestützt ist.

- Drücken Sie die Kurbel (4) in Richtung (A) - niedriges Übersetzungsverhältnis.
- Durch Drehen der Kurbel in Richtung (C) - gegen den Uhrzeigersinn - heben Sie den Stützfuß von Position (D) nach (E).
- Wenn Ihr Fuß den Kontakt zum Boden verliert, können Sie den Stützgang in einen höheren Gang schalten.

Ziehen Sie dazu die Kurbel in Richtung (B).

- Drehen Sie den Stift (6) mit dem Griff nach oben und ziehen Sie ihn aus dem Teleskop (2).
- Halten Sie den Griff (7) und heben Sie den Fuß der Stütze in die äußerste obere Position (F).
- Setzen Sie den Stift ein und sichern Sie ihn.



**Bild 4.2** Mechanische Unterstützung

- |                |              |
|----------------|--------------|
| (1) Stützfuß   | (2)-Teleskop |
| (3) Gehäuse    | (4) Kurbel   |
| (5) Federstift | (6) Stift    |
| (7) Griff.     |              |

622-H.02-1

Denken Sie daran, dass sich der Stift zwischen dem Blech und dem Teleskop befinden muss.

## ABSENKEN

- Halten Sie den Stützfuß am Griff (7) und entfernen Sie den Stift (6).
- Stellen Sie den Stützfuß in die gewünschte Position.
- Sichern Sie den Stützfuß mit einem Stift.

*Denken Sie daran, dass sich der Federstift zwischen dem Blech und dem Teleskop befinden muss.*

- Schalten Sie den Propellergang in einen höheren Gang.

*Ziehen Sie dazu die Kurbel in Richtung (B).*

- Durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn senken Sie den Fuß der Stütze ab, um den Boden zu berühren.
- Schalten Sie den Stützgang in einen niedrigeren Gang.

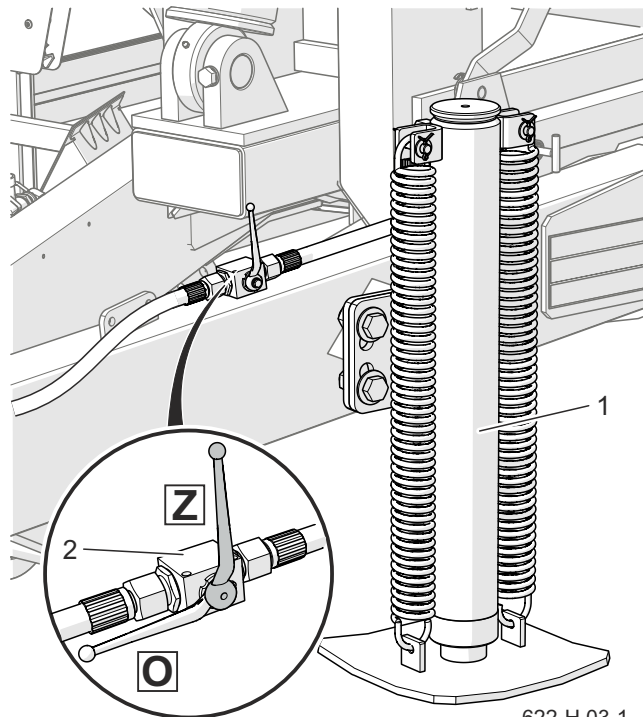
*Bewegen Sie dazu die Kurbel in Richtung (A).*

- Stellen Sie die Stütze auf die gewünschte Höhe ein.

**HYDRAULISCHE STÜTZE****GEFAHR**

Seien Sie vorsichtig, da die Gefahr besteht, dass Ihre Füße eingequetscht werden.

- Stellen Sie das Absperrventil in die Position O - offen.
- Verwenden Sie den Hebel des externen Hydrauliksystems des Schleppers, um den Stützfuß auf die gewünschte Höhe einzustellen.
- Stellen Sie das Absperrventil in die Position Z - geschlossen.



622-H.03-1

**Bild 4.3** Hydraulische Stütze

(1) Stütze

(2) Absperrventil

## HYDRAULISCHE STÜTZE

### ANHEBEN



#### GEFAHR

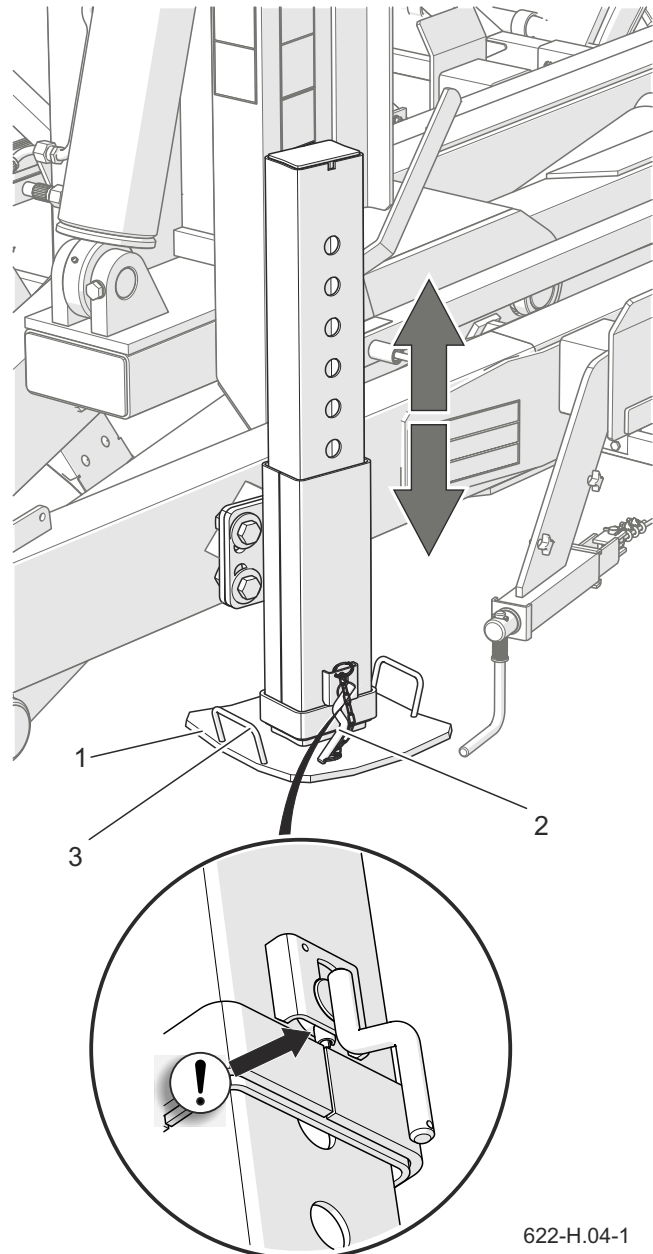
Seien Sie vorsichtig, da die Gefahr besteht, dass Ihre FüÙe eingequetscht werden.

- Nach dem Anschließen des Anhängers an den Schlepper muss die Deichsel mit Hilfe des Hydrauliksystems der landwirtschaftlichen Kupplung leicht nach oben gehoben werden.
- Drehen Sie den Stift (2) mit dem Griff nach oben und ziehen Sie ihn aus dem Gehäuse heraus.
- Halten Sie den Stützfuß (1) am Griff (3) und heben Sie den Fuß in die äußerste obere Position.
- Sichern Sie den Stützfuß mit einem Stift.

*Denken Sie daran, dass sich der Federstift des Stiftes zwischen dem Blech und dem Körper befinden muss.*

### ABSENKEN

Beim Absenken der Stütze ist in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben vorzugehen.



622-H.04-1

**Bild 4.4** Teleskopische Stütze

(1) Stützfuß

(2) Stift

(3) Griff.

## SEITLICHER AUFFAHRSCHUTZ

Die Konstruktion des seitlichen Auffahr-  
schutzes ermöglicht die Verriegelung in  
der Transport- und in der angehobenen  
Position

### ANHEBEN

- Entfernen Sie den Sicherungsstift (2)  
des Auffahr-  
schutzes.
- Heben Sie die Abdeckung auf eine  
geeignete Höhe an, so dass sie ver-  
riegelt werden kann - Position (B).
- Sichern Sie den Deckel mit einem  
Stift in der mit einem schwarzen Pfeil  
markierten Öffnung - Position (C).

### ABSENKEN

- Senken Sie den Deckel in umgek-  
ehrter Reihenfolge ab.

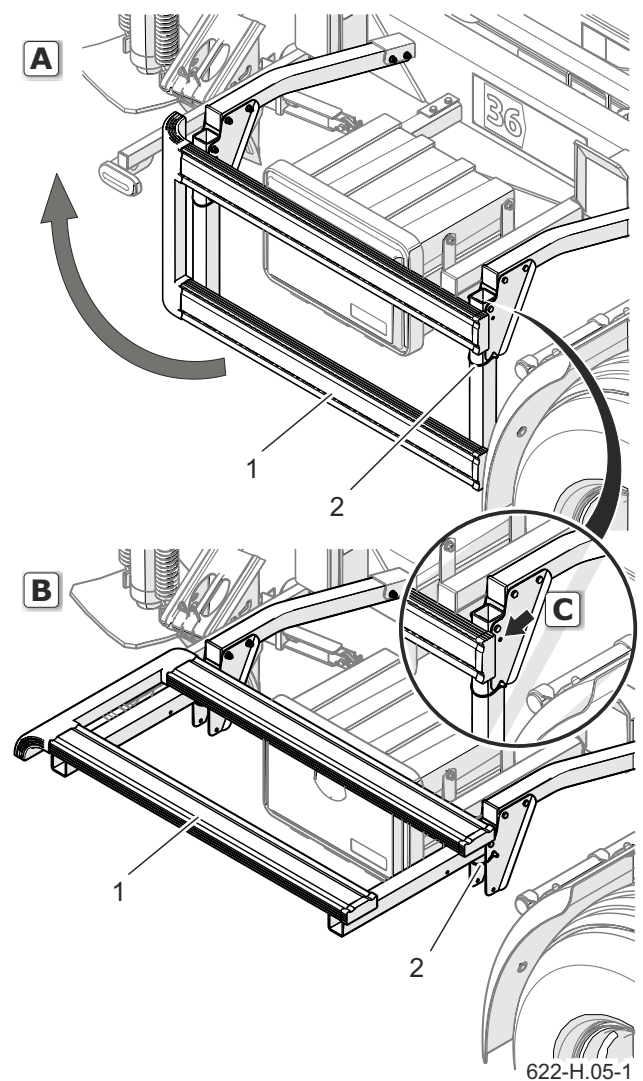
*Denken Sie daran, dass die Ab-  
deckung in der unteren Position  
mit einem Stift gesichert werden  
sollte*



### ACHTUNG

Seitensicherungen dürfen nicht als Hilfsmittel zum  
Besteigen eines Anhängers verwendet werden. Das  
Fahren mit angehobenem Überrollschutz ist verbo-  
ten. Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, dass die  
Schutzvorrichtungen abgesenkt und in ihrer unteren  
Position verriegelt sind.

Wenn dies nicht erforderlich ist, dürfen die Schutzvor-  
richtungen nicht in der angehobenen Position belas-  
sen werden.



**Bild 4.5** Rechter Auffahr-  
schutz

(1) Auffahrleiste

(2) Sicherungsstift

(A) Schutz in Transportstellung

(B) Schutz in angehobener Position

(C) Öffnung für Verriegelungsstift

## 4.2 AN- UND ABKOPPELN DES ANHÄNGERS

### AKUPPLUNG DES ANHÄNGERS



#### ACHTUNG

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

Eine externe Prüfung der Maschine ohne Anschluss an den Schlepper erlaubt keine Überprüfung des technischen Zustands.

Siehe Kapitel 5 für Einzelheiten zu Inspektionen.

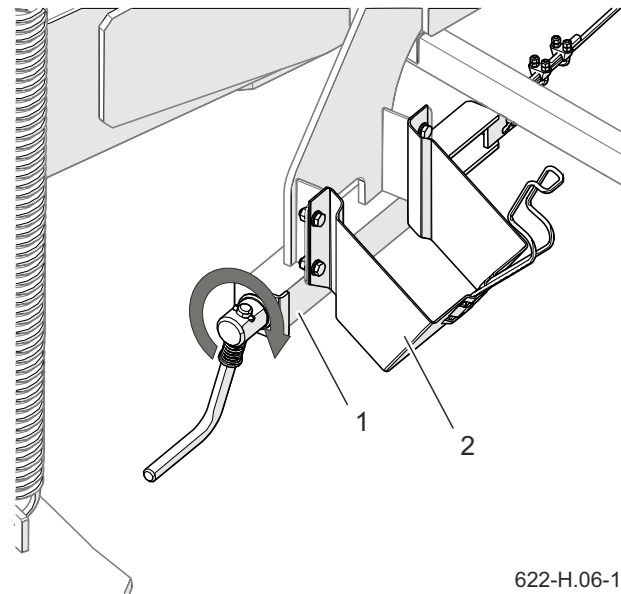
Der Anhänger kann an einen landwirtschaftlichen Schlepper angeschlossen werden, wenn alle Anschlüsse (elektrisch, pneumatisch, hydraulisch) im landwirtschaftlichen Schlepper den Anforderungen des Anhängerherstellers entsprechen, wie sie in der Tabelle Anforderungen an einen landwirtschaftlichen Schlepper angegeben sind.

### VORBEREITUNG

- Stellen Sie sicher, dass der Anhänger mit der Feststellbremse steht.

*Drehen Sie den Bremsmechanismus im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag - Bild (4.6).*

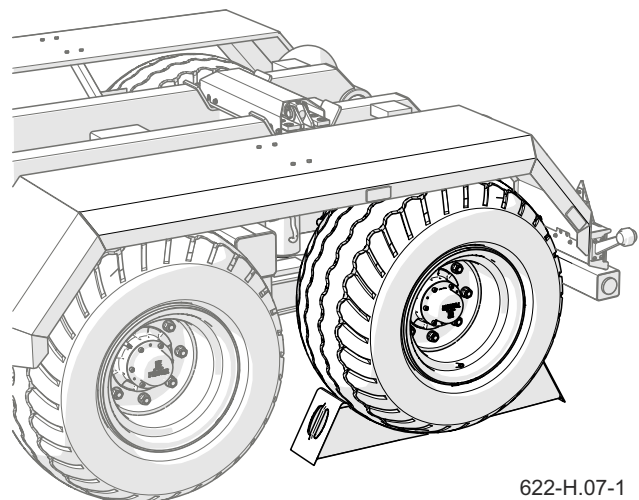
- Stellen Sie sicher, dass unter einem Anhängerrad Sperrkeile vorhanden sind - Bild (4.7).
- Positionieren Sie den Ackerschlepper vor dem Deichselzug.



622-H.06-1

**Bild 4.6** Feststellbremse

(1) Bremsmechanismus (2) Keiltasche



622-H.07-1

**Bild 4.7** Sperrkeile



## HÖHENVERSTELLUNG DER DEICHSEL



### GEFAHR

Niemand darf sich beim Ankuppeln zwischen Anhänger und Schlepper aufhalten. Beim Ankuppeln der Maschine muss der Bediener des landwirtschaftlichen Schleppers sicherstellen, dass sich beim Ankuppeln keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Seien Sie besonders vorsichtig beim Ankuppeln eines Anhängers.

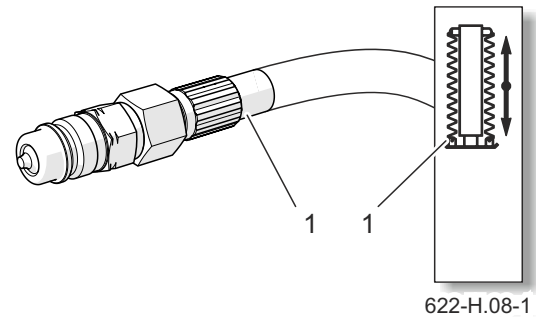
Achten Sie auf ausreichende Sichtbarkeit während des Koppelns.

Nachdem die Kupplung abgeschlossen ist, überprüfen Sie die Sicherung der Bolzenkupplung.

- Wenn der Anhänger mit einer hydraulischen Stütze ausgestattet ist, schließen Sie zuerst die mit dem Aufkleber (1) - Bild (4.8) gekennzeichnete Hydraulikschlauchleitung an. Gehen Sie dann wie im Abschnitt Hydraulische Unterstützung beschrieben vor.
- Wenn der Anhänger mit einer Parkstütze mit mechanischer Übertragung ausgestattet ist, erfolgt die Einstellung über ein Stützgetriebe - siehe Mechanische Stütze.
- Wenn der Anhänger mit einer Teleskopstütze ausgestattet ist, ist keine Höhenverstellung der Deichselverbindung erforderlich.

## ANKUPPELN DES ANHÄNGERS AN DIE SCHLEPPERKUPPLUNG

- Den Schlepper zurückfahren und den Anhänger an den entsprechenden



**Bild 4.8** Hydraulischer Anschluss unterstützt

(1) Aufkleber

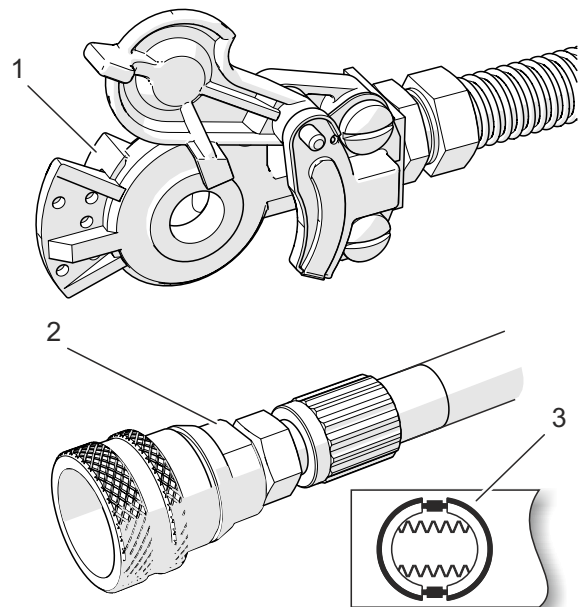
- Haken anschließen.
- Wenn der Anhänger mit einer Teleskopstütze ausgestattet ist, kann die Maschine nur mit einem Schlepper mit HITCH-Kupplung zusammengebaut werden. Heben Sie die Kupplung an.
- Überprüfen Sie den Kupplungsschutz, um die Maschine gegen versehentliches Trennen zu schützen.
- Wird am Schlepper eine automatische Kupplung verwendet, ist sicherzustellen, dass der Aggregatvorgang abgeschlossen und die Deichselverbindung gesichert ist.
- Bringen Sie die Abstellstütze in die Transportposition.
- Stellen Sie den Schleppermotor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Sichern Sie den Schlepper mit der Feststellbremse. Schließen Sie die Schlepperkabine, um unbefugten Zugang zu verhindern.

## ANSCHLUSS DES BREMSENSYSTEMS

- Schließen Sie die Anschlüsse des Bremssystems je nach Fertigstellung des Anhängers an die entsprechenden Steckdosen des Schleppers an.
- Schließen Sie die pneumatischen Leitungen an.

*Schließen Sie zuerst den gelb markierten Stecker an die gelbe Schleppersteckdose und dann den rot markierten Stecker an die rote Schleppersteckdose an. Wenn die zweite Leitung angeschlossen wird, schaltet das Bremslösesystem auf den normalen Betrieb um (das Abtrennen oder Unterbrechen der Luftleitungen bewirkt, dass das Anhängersteuerventil automatisch in die Bremsbetätigungsposition der Maschine schaltet).*

- Wenn die Bremsen nicht reagieren, wenn die Luftleitungen angeschlossen sind, kann dies auf einen niedrigen Tankdruck hinweisen. Damit das System funktioniert, muss es mit dem richtigen Druck gefüllt werden.
- Schließen Sie die hydraulische Bremsleitung an (gilt für eine Anhänger-Variante mit hydraulischer Bremsanlage).



622-H.09-1

**Bild 4.9** Anschlüsse des Bremssystems  
(1) Pneumatischer Stecker (rot, gelb)  
(2) Hydraulischer Stecker (3) Aufkleber



### ACHTUNG

Beim Anschließen der Luftkanalleitungen ist zuerst die gelb und dann die rot markierte Leitung anzuschließen.

## ANSCHLUSS DES HYDRAULIKSYSTEMS

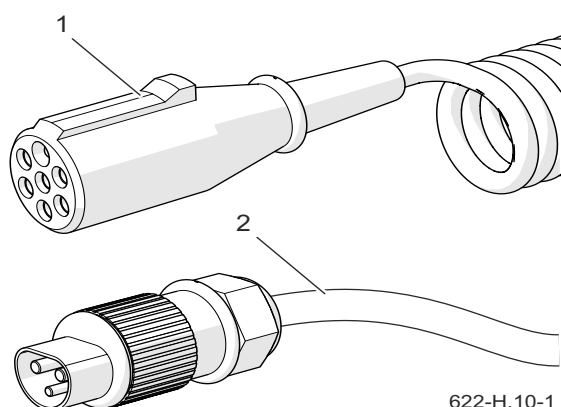
- Schließen Sie die Hydraulikan Anschlüsse je nach Fertigstellung des Anhängers an die entsprechenden Buchsen des Schleppers an.

*Die anzuschließenden Leitungen sind mit roten Steckern gekennzeichnet. Die Rücklaufleitung, auf der das Rückschlagventil montiert ist, muss an den Sinkanschluss, einen*

sg. „Freisink“ angeschlossen werden. Wenn der Schlepper keinen Sinkanschluss hat, müssen die Kabel an einen Abschnitt angeschlossen werden. Der Bedienungshebel des Schlepperteils muss in der aktivierten Stellung eine Verriegelung aufweisen.

- Bei einem Hydrauliksystem mit Öltank ist auch die Teleskopgelenkwelle anzuschließen.

## ANSCHLUSS DES ELEKTRISCHEN BELEUCHTUNGSSYSTEMS



**Bild 4.10** Elektrische Anschlüsse

(1) 7-Pin Kabell

(2) 3-Pin Kabel

- Schließen Sie das Hauptkabel (1) für die Versorgung der Beleuchtungsanlage (7-Pin) und das Verbindungskabel (2) für die Hydraulikanlage (3-Pin) an die Steckdosen am Schlepper an.

Wenn der Schlepper keine solchen Buchsen hat oder die

Buchsen eines anderen Typs sind, so sollte die Installation von einer qualifizierten Person gemäß den Empfehlungen des Schlepperherstellers durchgeführt werden.

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

- Wenn Sie alle Kabel angeschlossen haben, stellen Sie sicher, dass sie sich während des Betriebs nicht in beweglichen Teilen des Schleppers oder Anhängers verfangen. Sichern Sie gegebenenfalls die Kabel.
- Führen Sie eine tägliche Inspektion des Anhängers durch.
- Wenn der Anhänger betriebsbereit ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.
- Entfernen Sie die Unterlegkeile unmittelbar vor der Fahrt und lösen Sie die Feststellbremse der Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Schließzylinder der Aufhängung verborgen sind.

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



### ACHTUNG

Sichern Sie nach dem Ankuppeln die Hydraulik-, Brems- und Elektroleitungen so, dass sie sich während der Fahrt nicht in beweglichen Teilen des Ackerschleppers verfangen und beim Wenden nicht geknickt oder durchtrennt werden können.

**ACHTUNG**

Wenn der Anhänger für längere Zeit geparkt wird, reicht der Luftdruck in der Druckluftbremsanlage möglicherweise nicht aus, um die Bremsbacken zu lösen. Warten Sie in diesem Fall nach dem Start des Schleppers und des Luftkompressors, bis die Luft im Luftsystembehälter wieder aufgefüllt ist.

**GEFAHR**

Die Verwendung eines defekten Anhängers ist verboten.

**ABKOPPELN DES ANHÄNGERS**

- Stellen Sie den Anhänger auf harten und ebenen Boden.
- Senken Sie die Stütze in die Parkposition ab.
- Wenn der Anhänger mit einer Teleskopstütze ausgestattet ist, senken Sie den HITCH-Deichselbalken ab.
- Den Schleppermotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, den Schlepper mit der Feststellbremse sichern.
- Verriegeln Sie den Anhänger mit der Feststellbremse.
- Platzieren Sie unter einem Anhänger je einen Unterlegkeil hinten und vorne am Rad.
- Trennen Sie nacheinander alle Kabel ab.

**ACHTUNG**

Wenn Sie die pneumatischen Leitungen eines Zweileitungssystems abtrennen, trennen Sie zuerst die rot markierte Leitung und dann die gelb markierte Leitung.

Es ist verboten, einen Anhänger mit einem beladenen Container, der von der Schlepper abgekoppelt und von einer Stütze gestützt ist, abzustellen.

Es ist verboten, den Anhänger von der Schlepper abzukoppeln, wenn der Schwenk- oder Mittelrahmen nicht eingeklappt ist und die Federungsschlosszylinder ausgefahren sind.

**GEFAHR**

Beim Abkoppeln des Anhängers von der Schlepper ist besondere Vorsicht geboten.

Stellen Sie sicher, dass Sie eine gute Sicht haben. Wenn dies nicht erforderlich ist, dürfen Sie sich nicht zwischen Anhänger und Schlepper aufhalten.

Vor dem Lösen der Kabel und Deichselgelenke ist die Schlepperkabine zu schließen, um einen unbefugten Zugang zu verhindern. Stellen Sie den Schleppermotor ab.

- Sichern Sie die Enden durch Aufsetzen von Gummikappen auf die Hydraulikkupplungen.
- Legen Sie die Kabel auf die Kabelhalterung (1) - Bild (4.12).
- Entriegeln Sie die Deichselbefestigung, starten Sie den Schlepper und den Schlepper wegfahren.

H.3.4.622.02.1.DE

## 4.3 AN- UND ABKOPPELN EINES ZWEITEN ANHÄNGERS



### ACHTUNG

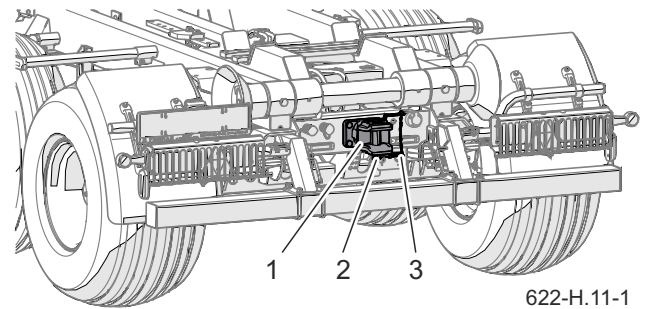
Es ist verboten, einen zweiten Anhänger anzuschließen, der auf einem anderen Fahrgestell als einem zweiachsigen System gebaut ist.

Ein zweiter Anhänger kann nur dann eingeschlossen werden, wenn die Maschine auf einem zweiachsigen Fahrgestell gebaut ist und alle in Kapitel 1 genannten Anforderungen erfüllt.

Aggregation des zweiten Anhängersatz erfordert Erfahrung in der Lenkung eines landwirtschaftlichen Schleppers mit Anhänger. Es wird empfohlen, dass bei der Anmietung eines zweiten Anhängers eine andere Person zur Verfügung stehen sollte, die den Schlepperfahrer über den Einsatz informiert.

### ANSCHLUSS EINES ZWEITEN ANHÄNGERS

- Stellen Sie den Schlepper mit dem ersten Anhänger vor die Deichsel des zweiten Anhängers.
- Verriegeln Sie den anderen Anhänger mit der Feststellbremse.
- Entfernen Sie den Verriegelungsbolzen und entfernen Sie den Bolzen hinter dem Zugsattelzapfen (2) am ersten Bildanhänger (4.11).
- Stellen Sie die Höhe der Deichsel



**Bild 4.11** Hintere Kupplung

(1) Kupplungskörper (2) Kupplungsbolzen  
(3) Kette mit Sicherheitsnadel

des anderen Anhängers so ein, dass die Maschinen angekuppelt werden können.

- Fahren Sie beim Rückwärtsfahren des Schleppers die hintere Kupplung des ersten Anhängers auf die Deichsel des zweiten Anhängers.
- Setzen Sie den Stift und die Stiftsicherung ein.
- Schließen Sie die Brems-, Hydraulik- und Elektroleitungen wie in Abschnitt (4.2) beschrieben an.



### GEFAHR

Während des An- und Abkoppelns darf sich niemand zwischen den Anhängern aufhalten. Besondere Vorsicht ist geboten. Die Person, die beim Zusammenbau der Maschinen hilft, sollte außerhalb des Gefahrenbereichs stehen und für den Schlepperfahrer jederzeit sichtbar sein.

### ABKOPPLUNG DES ZWEITEN ANHÄNGERS

- Ziehen Sie die Feststellbremse an Schlepper und Anhänger an.

- Stellen Sie den Schleppermotor ab. Schließen Sie die Schlepperkabine durch Sichern gegen unbefugten Zugriff.
- Trennen Sie die Brems-, Hydraulik- und Elektroleitungen wie in Kapitel (4.2) beschrieben.
- Entriegeln Sie den Kupplungsbolzen am ersten Anhänger. Entfernen

**HINWEIS**

Vor dem Trennen der Hydraulikleitungen ist der Leitungsdruck zu reduzieren. Bewegen Sie dazu bei laufendem Schleppermotor den Hebel des Verteilers des externen Hydrauliksystems des Schleppers in Schwimmstellung.

Sie den Bolzen und fahren mit dem Schlepper weg.

H.3.4.622.03.1.DE

## 4.4 BETRIEB DES HYDRAULIKSYSTEMS

Das Hydrauliksystem kann, je nach Ausführung des Anhängers, betrieben werden:

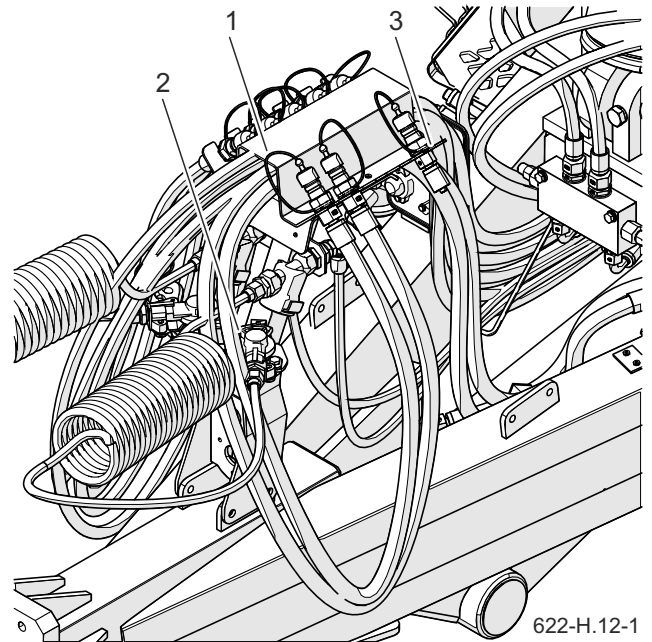
- über das externe Hydrauliksystem des Schleppers,
- eine kabelgebundene Fernbedienung (elektrische Steuerung).

### BEDIENUNG MIT HILFE EINER EXTERNEN HYDRAULIKANLAGE DES SCHLEPPERS

- Schließen Sie den Anhänger wie in Abschnitt 4.2 beschrieben an.
- Lesen Sie die Betriebsanleitung des landwirtschaftlichen Schleppers und befolgen Sie die Anweisungen des Schlepperherstellers.

### BETRIEB MIT KABELGEBUNDENER FERNBEDIENUNG

- Schließen Sie den Anhänger wie in Abschnitt 4.2 beschrieben an.
- Wenn der Schlepermotor läuft, bringen Sie den Hebel des externen Hydrauliksystemverteilers des Schleppers in die eingeschaltete Position oder starten Sie den Zapfwellenantrieb des Schleppers, je nach den Optionen des Hydrauliksystems.
- Der Betrieb des Anhängers wird durch die Fernbedienung gesteuert - Bild (4.13). Die Funktionen der

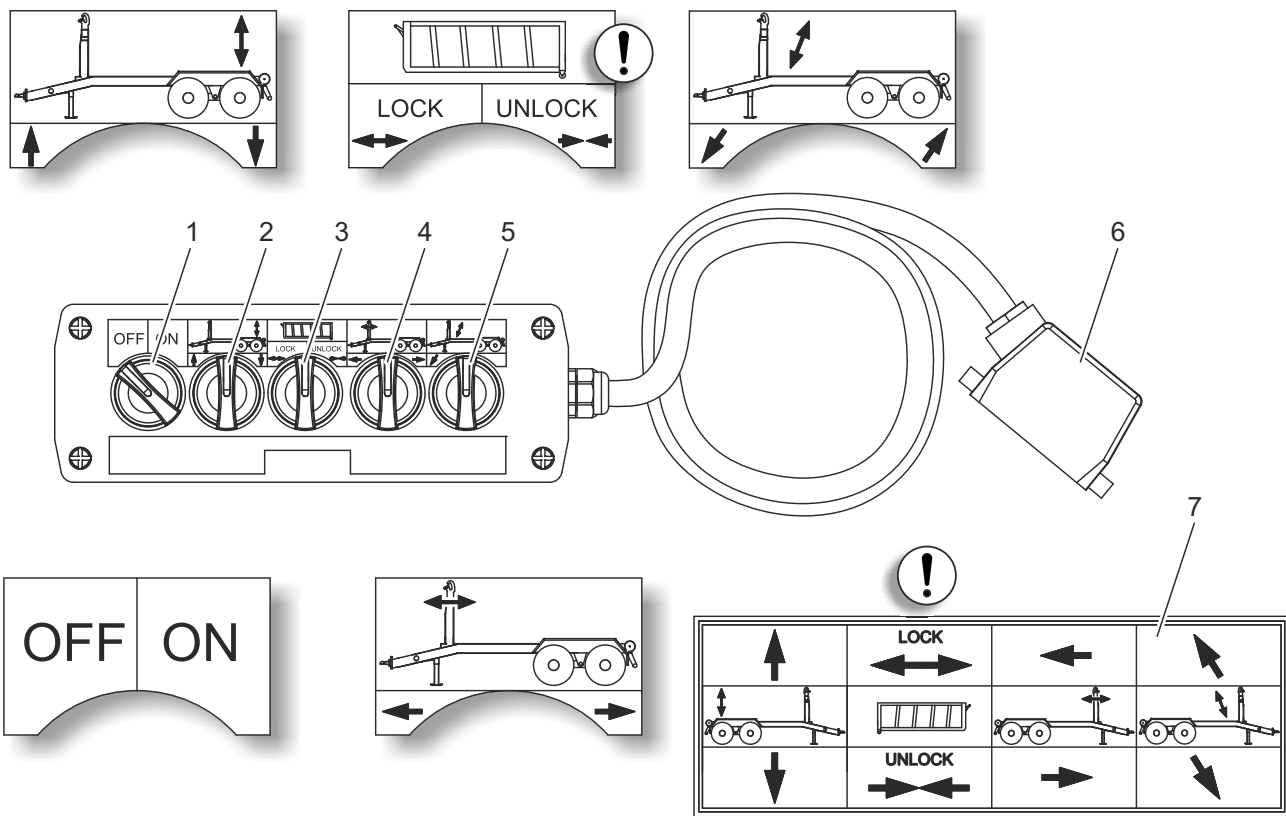


**Bild 4.12** Abstellbuchsen

- (1) Kabelhalterung  
 (2) pneumatische Steckerhalterungen  
 (3) Hydraulische Anschlussklemmen

Knöpfe oder Hebel sind mit Aufklebern gekennzeichnet.

- Für die Fernsteuerung drehen Sie den Schalter (1) auf die Position ON und steuern Sie dann den Anhänger mit den Schaltern (2), (3), (4) und (5). In der Mittelstellung befindet sich der Knopf in der neutralen Position.
- Schalten Sie nach Abschluss der Arbeiten die Stromversorgung aus, indem Sie den Schalter auf die Position OFF (Fernbedienung) stellen.
- Schalten Sie den Zapfwellenantrieb des Schleppers aus.



622-H.13-1

**Bild 4.13** Anhängersteuergerät

- (1) Netzschalter
- (2) Steuerung der Aufhängungssperre
- (3) Steuerung der Containerverriegelung
- (4) Steuerung des Hakenrahmens
- (5) Steuerung des Kipprahmens
- (6) Stopfen
- (7) Verteiler-Aufkleber

**HINWEIS**

Wenn das Hydrauliksystem nicht mit einem Steuerkreis für die Behälterverriegelung ausgestattet ist, verfügt die Fernbedienung oder der Verteiler nicht über einen geeigneten Abschnitt zur Steuerung dieses Kreises - vgl. Abbildung (4.13).

H.3.4.622.04.1.DE



## 4.5 ANSCHLIESSEN DES CONTAINERS

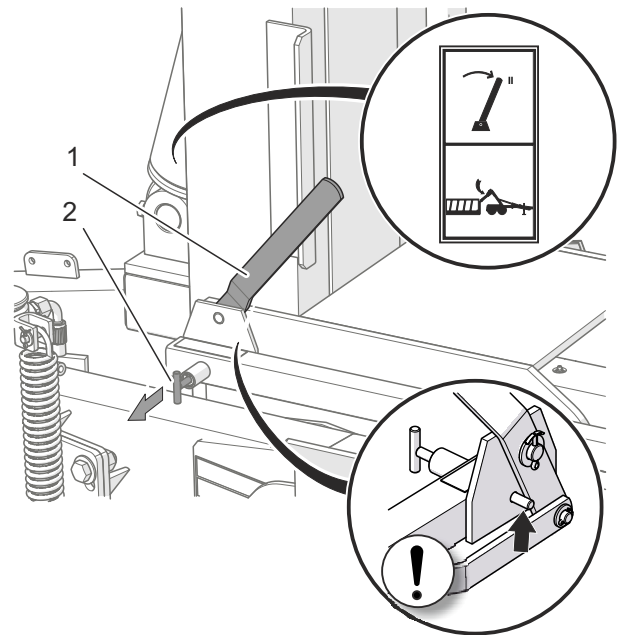


### ACHTUNG

Der Container kann auf ebenem, waagrechtem, horizontalem Boden ein- und ausgezogen werden. Wenn der Anhänger oder Container beim Einfahren des Containers zur Seite kippt oder nicht in der Symmetrieachse des Anhängers liegt, muss die Verbindung unterbrochen und der Container entfernt werden.

- Ziehen Sie den hinteren Balken hoch und demontieren Sie die Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge.
- Falls erforderlich, stellen Sie die Position des Hakens ein, indem Sie die Höhe anpassen.
- Sperren Sie die Aufhängung mit Hilfe der Zylinder des Aufhängungssperresystems.
- Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion „Haken“. Die korrekte Umschaltung wird durch ein Licht neben dem „Haken“-Symbol angezeigt. In dieser Funktion wird die Containerverriegelung entriegelt (optional bei hydraulischer Umschaltung der Verriegelungsfunktion des Containers).

*Bei einem System mit manueller Umschaltung ziehen Sie die Verriegelungsstange (2) vom Haken/Kipper ab. - Bild (4.14) und bewegen Sie den Hebel (1)*

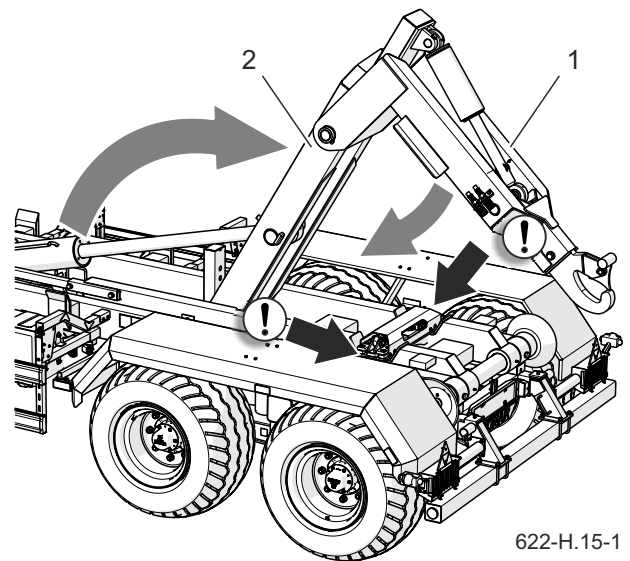


622-H.14-1

**Bild 4.14** Einstellung des Arbeitsmodus des Schleppers

(1) Hebel

(2) Riegel



622-H.15-1

**Bild 4.15** Aufklappen der Rahmen

(1) Hakenrahmen

(2) Mittelrahmen



### ACHTUNG

Nachdem Sie den Hebel in Position (II) gestellt haben, versichern Sie sich, dass der Verriegelungsstift (2) den Hebel korrekt gegen unkontrollierte Bewegungen sichert.



## ACHTUNG

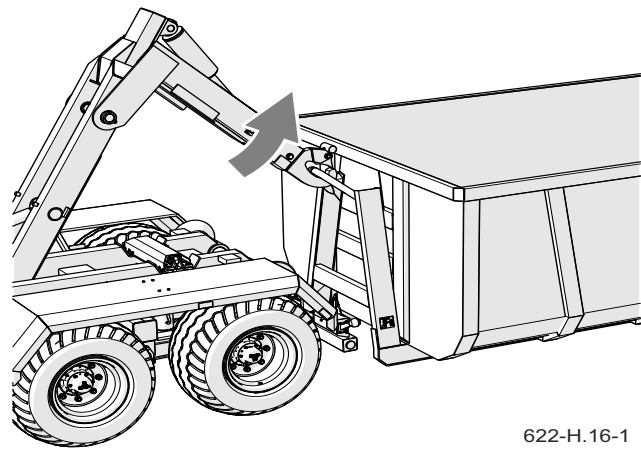
Achten Sie beim Einfahren des Containers darauf, dass die Containerwangen die Trailerrollen nicht verstopfen. Wenn ja, hören Sie auf, den Mittelrahmen zusammenzulegen. Heben Sie die Vorderseite des Containers leicht an, indem Sie den Hakenrahmen zusammenklappen.

Eine Nichtbeachtung kann dazu führen, dass der Container gelöst wird und der Anhänger beschädigt wird.

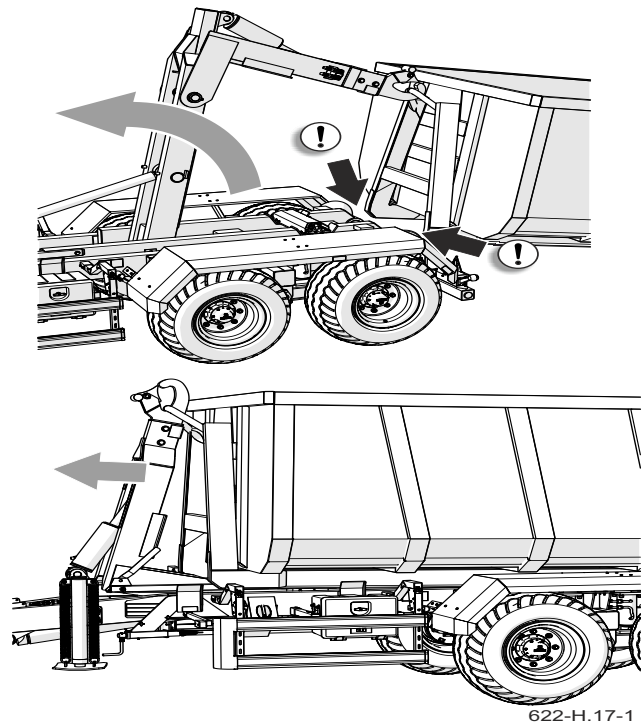
*in die Position (II) „Haken“.*

- Vergewissern Sie sich, dass die Containerverriegelung eingefahren ist.
- Richten Sie den Schlepper und den Anhänger vor dem Container in einer geraden Linie aus, etwa 1 Meter von der Containerkupplung entfernt.
- Legen Sie den Hakenrahmen maximal aus.
- Schwenken Sie den Mittelrahmen in die Position, in der sich der Haken auf Höhe der Anhängervorrichtung im Container befindet.
- Den Anhänger in eine Position zurücksetzen, in der der Container eingehängt werden kann, Bild (4.16).
- Klappen Sie den Hakenrahmen teilweise, bis sich die Vorderseite des Containers leicht anhebt.
- Klappen Sie den Mittelrahmen in seine ursprüngliche Position - Bild (4.17).

*Achten Sie darauf, dass die Containerlängsbalken die Rollen*



**Bild 4.16** Container-Verbindung



**Bild 4.17** Einziehen des Containers

*des Anhängers nicht blockieren. Wenn ja, hören Sie auf, den Mittelrahmen zu. Heben Sie die Vorderseite des Containers durch Zusammenklappen des Hakenrahmens leicht an. In dem Moment, in dem die Achten Sie darauf, dass die Containerlängsbalken die Rollen des Anhängers nicht blockieren.*



## GEFAHR

Wenn der Container auf den Anhänger gezogen wird, sind die Deichselgelenke und die Schlepperkupplung starken Belastungen ausgesetzt.

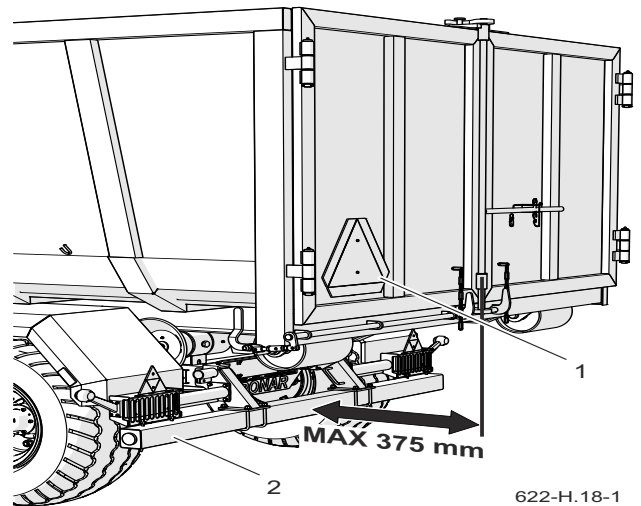
Es ist verboten, in der Nähe des Anhängers, insbesondere hinter dem angeschlossenen Container, Platz für Außenstehende einzunehmen.

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Stromleitungen arbeiten.

Es ist verboten, die Rahmenverriegelung beim Anschließen des Containers zu kontrollieren. Die Wahl der Betriebsart des Anhängers ist nur möglich, wenn sich der Schwenkrahmen in der Ruheposition befindet.

*Wenn ja, hören Sie auf, den Mittelrahmen zu. Heben Sie die Vorderseite des Containers durch Zusammenklappen des Hakenrahmens leicht an. In dem Moment, in dem die.*

- Nachdem der Mittelrahmen in seine ursprüngliche Position zusammengelegt wurde, klappen Sie den Hakenrahmen vollständig zusammen.
- Schieben Sie die Verriegelungszylinder der Aufhängung ein.
- Bringen Sie die Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge an der Rückwand des Containers an.
- Den hinteren Balken so ausfahren und verriegeln, dass der Abstand vom Ende des Containers bis zur Stoßstange nicht mehr als 375 mm beträgt.



**Bild 4.18** Hinterer Balken

(1) Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge  
(2) Träger



## ACHTUNG

Der Hakenrahmen wird nur bei entriegeltem Container gesteuert.

Denken Sie daran, den Hakenrahmen nicht vollständig zusammenzulegen. Das Zusammenklappen des Hakenrahmens beim Anbringen des Containers kann dazu führen, dass der Container nicht mehr richtig verriegelt werden kann. Bei der Bewegung eines kurzen Containers ist darauf zu achten, dass die Containerrollen nicht vor den Anhängerrollen liegen (Kotflügel können beschädigt werden).

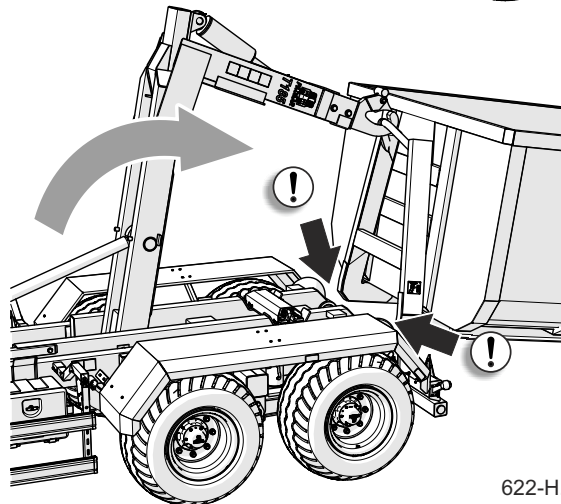
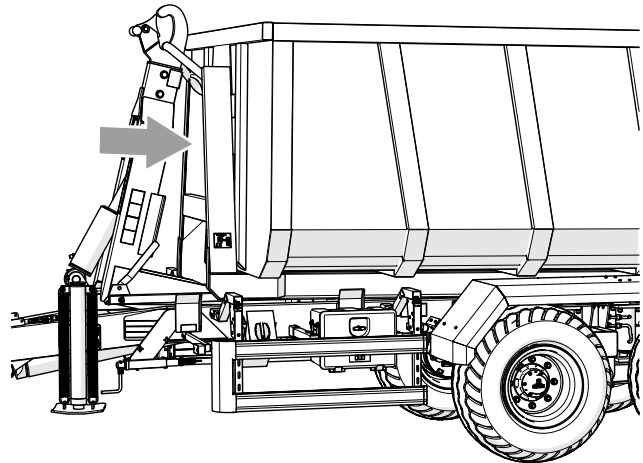
Beim Einfahren eines nicht auf festem Boden stehenden Containers ist es zulässig, den Anhänger einzuziehen, wenn der Container auf eine Höhe angehoben wird, die das Einfahren ermöglicht. Ein wackeliger Boden verhindert ein sanftes Rangieren der Container-Rollen, was den Einzugsprozess bedeutend schwierig macht. Die Rückwärtsfahrt mit dem Schlepper und Einzug des Containers sollte mit besonderer Vorsicht vorgenommen werden.

H.3.4.622.05.1.DE

## 4.6 ABSETZEN DES CONTAINERS

- Stellen Sie den Schlepper und den Anhänger auf eine ebene, harte Oberfläche. Andernfalls können die Räder des Containers im Boden versinken und das Abkoppeln vom Anhänger erschweren. Es ist verboten, den Container auf einem Hang zu verlassen.
- Stellen Sie den Schlepper und den Anhänger geradeaus auf.
- Ziehen Sie den hinteren Balken hoch und demontieren Sie das Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge.
- Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion „Haken“. Die korrekte

Umschaltung wird durch ein Licht



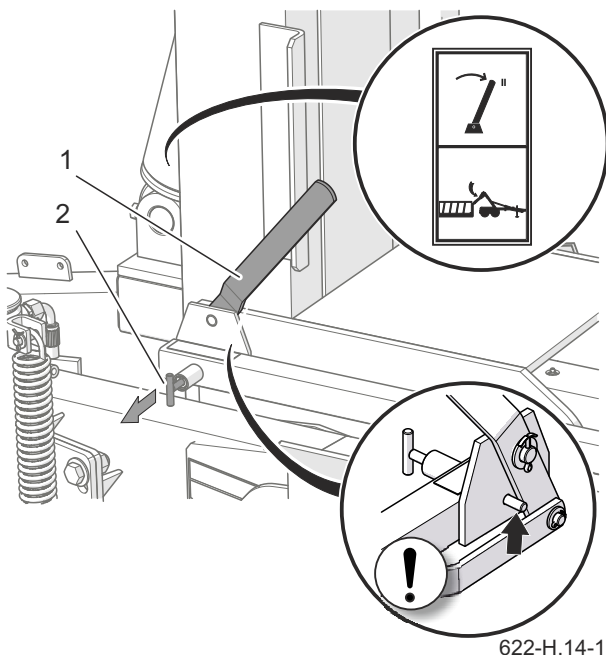
622-H.20-1

**Bild 4.20** Entfernen des Containers

neben dem „Haken“-Symbol angezeigt. In dieser Funktion entriegelt die.

- Containerverriegelung den Container (optional bei hydraulischer Schaltung mit Containerverriegelung).

*Bei einem System mit manueller Umschaltung ziehen Sie den Verriegelungsbolzen (2) - Bild (4.19) und bewegen Sie*



622-H.14-1

**Bild 4.19** Einstellung der Betriebsart des Anhängers

(1) Hebel

(2)-Verriegelung

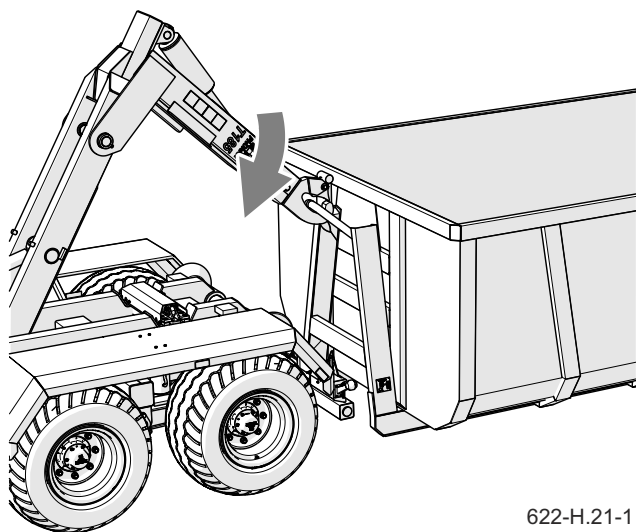


Bild 4.21 Container-Abtrennung

**ACHTUNG**

Achten Sie beim Abnehmen des Containers darauf, dass die Containerwangen die Trailerrollen nicht verstopfen. Wenn dies der Fall ist, brechen Sie das Schwingen des Mittelrahmens und bewegen Sie den Hakenrahmen unter der Vorderseite des Containers nach vorne.

Eine Nichtbeachtung kann dazu führen, dass der Container gelöst wird und der Anhänger beschädigt wird.

*den Hebel (1) in die Position (II) „Hakenbolzen“.*

- Sperren Sie die Aufhängung mit Hilfe der Aktoren für die Installation der Aufhängesperre.
- Klappen Sie den Hakenrahmen vollständig aus, indem Sie den Container zurückschieben.
- Schwenken Sie den Mittelrahmen nach hinten.

*Achten Sie beim Abbau darauf, dass die Längsbalken des Containers sich nicht auf den Rollen*

**ACHTUNG**

Beim Abkoppeln des Containers ist darauf zu achten, dass er vor dem Verlassen des Containers nicht an die Anhängerbauteile stößt.

*des Anhängers abstützen. Wenn dies der Fall ist, brechen Sie das Kippen des Mittelrahmens und bewegen Sie den Anhängerbock nach vorne, wodurch die Vorderseite des Containers angehoben wird. Wenn sich die Vorderseite des Containers über den Rollen befindet, kann die Neigung des Mittelrahmens wieder aufgenommen werden.*

- Sobald der Container auf dem Boden abgestellt ist, darf der Mittelrahmen nicht mehr gekippt werden.
- Bringen Sie den Hakenrahmen in eine Position, in der sich der Haken vom Container lösen kann, und fahren Sie dann vom Container weg, um ihn zu lösen.
- Klappen Sie den Hakenrahmen und den Mittelrahmen zusammen.
- Die Zylinder der Aufhängungsverriegelung einfahren.
- Setzen Sie eine Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge auf.

## 4.7 BELADUNG DES CONTAINERS

Vor Beginn der Beladung ist sicherzustellen, dass die Containerwände ordnungsgemäß geschlossen und gesichert sind. Der Anhänger muss für die Geradeausfahrt positioniert und mit der Schlepper verbunden sein. Die Verladung sollte nur dann erfolgen, wenn der Anhänger auf einem horizontalen Boden steht.

Die Last im Container sollte je nach Art der Last mit geeigneten Werkzeugen (Kran, Lader, Förderer usw.) gleichmäßig verteilt werden. Die Verladung sollte von einer in dieser Art von Arbeit erfahrenen Person durchgeführt werden, die über die entsprechende Ausrüstung verfügt (falls erforderlich). Die Art der zu befördernden Ladung hängt vom Zweck des Containers ab. Aufgrund unterschiedlicher Materialdichten kann die Nutzung der Gesamtkapazität des Containers dazu führen, dass die zulässige Tragfähigkeit des Hakenliftes überschritten wird. Bitte beachten Sie, dass das Gewicht eines leeren Containers plus das Gewicht seiner Ladung die zulässige Tragfähigkeit des Hakenliftes nicht überschreiten darf. Das ungefähre spezifische Gewicht der ausgewählten Materialien ist in Tabelle (4.1) angegeben. Daher muss besonders darauf geachtet werden, den Anhänger nicht zu überladen.

Unabhängig von der Art der beförderten Ladung ist der Nutzer verpflichtet, diese so zu sichern, dass die Ladung sich nicht frei bewegen und keine Straßenverschmutzung verursachen kann.

Es wird empfohlen, Mineraldünger und andere Materialien, deren Kontakt mit der lackierten oder Stahloberfläche zu Schäden führen kann, in versiegelten Verpackungen (Säcke, Kisten, Fässer usw.) zu transportieren



### ACHTUNG

Eine gleichmäßige Verteilung der Last im Container zu erreichen.

Es ist verboten, die zulässige Nutzlast des Anhängers zu überschreiten, da dies die Verkehrssicherheit gefährdet und die Maschine beschädigen kann. Die einzelnen Behältertypen sind für die Beförderung verschiedener Materialgruppen geeignet, daher ist der Benutzer verpflichtet, den Inhalt der Bedienungsanleitung des Behälters zu lesen und die darin enthaltenen Empfehlungen zu befolgen.

**Tabelle 4.1.** Ungefähre Volumengewichte ausgewählter Lasten

| <b>Material</b>                  | <b>Gewicht [kg/m<sup>3</sup>]</b> |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Hackfrüchte:</b>              |                                   |
| rohe Kartoffeln                  | 700 - 820                         |
| getrocknete Kartoffeln           | 130 - 150                         |
| Zuckerrüben - Wurzeln            | 560 - 720                         |
| Futterrüben - Wurzeln            | 500 - 700                         |
| <b>Organischer Dünger:</b>       |                                   |
| Mist alt                         | 700 - 800                         |
| Mist gelagert                    | 800 - 900                         |
| frischer Mist                    | 700 - 750                         |
| Kompost                          | 950 – 1 100                       |
| trockener Torf                   | 500 - 600                         |
| <b>Mineralische Düngemittel:</b> |                                   |
| Ammoniumsulfat                   | 800 - 850                         |
| Kaliumsalz                       | 1 100 – 1 200                     |
| Superphosphat                    | 850 – 1 440                       |
| Tomasmehl                        | 2 000 – 2 300                     |
| Kaliumsulfat                     | 1 200 – 1 300                     |
| Kainit                           | 1 050 – 1 440                     |
| gemahlener Kalkdünger            | 1 250 - 1 300                     |
| <b>Baumaterialien:</b>           |                                   |
| Zement                           | 1 200 – 1 300                     |
| trockener Sand                   | 1 350 – 1 650                     |
| nasser Sand                      | 1 700 – 2 050                     |
| Vollziegel                       | 1 500 – 2 100                     |
| Lochziegel                       | 1 000 – 1 200                     |
| Stein                            | 1 500 – 2 200                     |
| Weichholz                        | 300 - 450                         |
| Holz                             | 500 - 600                         |

| Material   | Gewicht [kg/m <sup>3</sup> ] |
|--|------------------------------|
| imprägniertes Holz                                   | 600 - 800                    |
| Stahlkonstruktionen                                  | 700 – 7 000                  |
| gemahlener Branntkalk                                | 700 - 800                    |
| Schlacke   | 650 - 750                    |
| Kies   | 1 600 – 1 800                |
| <b>Tierstreu und Futter:</b>                         |                              |
| Wiesenheu trocken gemäht                             | 10 - 18                      |
| Heu verwelkt gemäht                                  | 15 - 25                      |
| Heu im Sammelanhänger (trocken verwelkt)             | 50 - 80                      |
| Heu verwelkt geschnitten                             | 60 - 70                      |
| Heu trocken gepresst                                 | 120 - 150                    |
| Heu verwelkt gepresst                                | 200 - 290                    |
| Heu trocken gelagert                                 | 50 - 90                      |
| Heu zerschnitten gelagert                            | 90 - 150                     |
| Klee (Luzerne) verwelkt gemäht                       | 20 - 25                      |
| Klee (Luzerne) verwelkt auf dem Anhänger geschnitten | 110 - 160                    |
| Klee (Luzerne) verwelkt auf Sammelanhänger           | 60 - 100                     |
| Klee trocken gelagert                                | 40 - 60                      |
| Klee trocken gelagert geschnitten                    | 80 - 140                     |
| Stroh trocken in Rollen                              | 8 - 15                       |
| Stroh nass in Rollen                                 | 15 - 20                      |
| Stroh nass geschnitten auf dem Raumanhänger          | 50 - 80                      |
| Stroh trocken geschnitten auf dem Raumanhänger       | 20 - 40                      |
| Stroh trocken auf dem Sammelanhänger                 | 50 - 90                      |
| Stroh trocken geschnitten im Schober                 | 40 - 100                     |
| Stroh gepresst (leicht gepresst)                     | 80 - 90                      |
| Stroh gepresst (stark gepresst)                      | 110 - 150                    |
| Getreidemasse, geschnitten auf dem Raumanhänger      | 35 - 75                      |
| Getreidemasse auf dem Sammelanhänger                 | 60 - 100                     |
| Grünfutter geschnitten auf dem Raumanhänger          | 28 - 35                      |
| Grünfutter geschnitten auf dem Raumanhänger          | 150 - 400                    |



| Material                                   | Gewicht [kg/m <sup>3</sup> ] |
|--|------------------------------|
| Grünfutter auf dem Sammelanhänger          | 120 - 270                    |
| frische Rübenblätter                       | 140 - 160                    |
| frisch geschnittene Rübenblätter           | 350 - 400                    |
| Rübenblätter auf dem Sammelanhänger        | 180 - 250                    |
| <b>Stärkereiches und Konzentratfutter:</b> |                              |
| Spreu gelagert                             | 200 - 225                    |
| Extraktionsschrot                          | 880 – 1 000                  |
| Trockenmasse gemahlen                      | 170 - 185                    |
| Konzentratfutter                           | 450 - 650                    |
| Mineralfutter                              | 1 100 – 1 300                |
| Haferschrot                                | 380 - 410                    |
| Zuckerrübenschnitzel nass                  | 830-1 000                    |
| Zuckerrübenschnitzel ausgepresst           | 750 - 800                    |
| Zuckerrübenschnitzel trocken               | 350 - 400                    |
| Kleie                                      | 320 - 600                    |
| Knochenmehl                                | 700 – 1 000                  |
| Futtersalz(1)                              | 1 100 – 1 200                |
| Melasse                                    | 1 350 – 1 450                |
| Silage (Fahrsilo)                          | 650 – 1 050                  |
| Heu Silage (Hochsilo)                      | 550 - 750                    |
| <b>Saatgut:</b>                            |                              |
| Ackerbohne                                 | 750 - 850                    |
| Senf                                       | 600 - 700                    |
| Erbsen                                     | 650 - 750                    |
| Linsen                                     | 750 - 860                    |
| Bohnen                                     | 780 - 870                    |
| Gerste                                     | 600 - 750                    |
| Klee                                       | 700 - 800                    |
| Gräser                                     | 360 - 500                    |
| Mais                                       | 700 - 850                    |
| Weizen                                     | 720 - 830                    |

| <b>Material</b> | <b>Gewicht [kg/m<sup>3</sup>]</b> |
|-----------------|-----------------------------------|
| Raps            | 600 - 750                         |
| Lein            | 640 - 750                         |
| Lupine          | 700 - 800                         |
| Hafer           | 400 - 530                         |
| Schneckenklee   | 760 - 800                         |
| Roggen          | 640 - 760                         |
| Andere:         |                                   |
| Boden trocken   | 1 300 – 1 400                     |
| Boden feucht    | 1 900 – 2 100                     |
| frischer Torf   | 700 - 850                         |
| Gartenerde      | 250 - 350                         |

Quelle: „Technologie der Maschinenarbeiten in der Landwirtschaft“, PWN, Warschau 1985.

H.3.4.622.07.1.DE

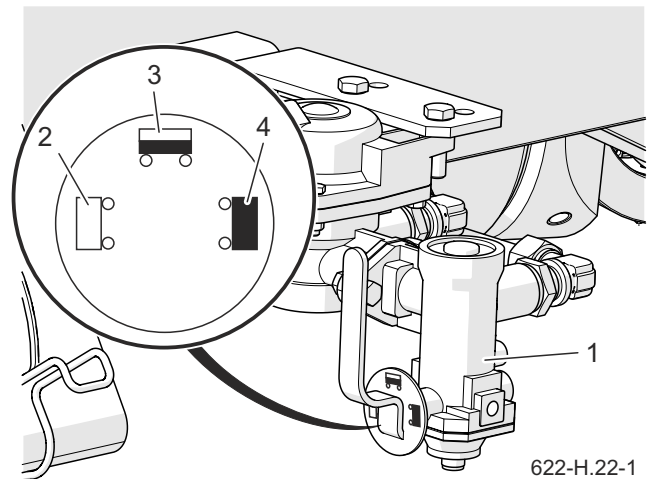
## 4.8 GÜTERBEFÖRDERUNG

Beim Fahren auf (öffentlichen und nicht öffentlichen) Straßen müssen Sie sich an die Verkehrsregeln halten, umsichtig und vernünftig handeln. Befolgen Sie diese Anweisungen und beachten Sie insbesondere die folgenden Fahrhinweise für einen Schlepper mit angehängtem Anhänger.

- Vergewissern Sie sich vor der Abfahrt, dass sich keine Unbeteiligten, insbesondere Kinder, in der Nähe des Anhängers und des Schleppers aufhalten. Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Sichtbarkeit gegeben ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Anhänger mit dem Gabelstapler an den Schlepper angehoben wird und dass die Schlepperkupplung ordnungsgemäß gesichert ist.
- Die vertikale Last, die von der Anhängerkupplung getragen wird, wirkt sich auf die Lenkung des landwirtschaftlichen Schleppers aus.
- Wenn der Anhänger mit einem beladenen Container auf öffentlichen Straßen fährt, darf der maximale Abstand zwischen der hinteren Stoßstange (Auffahrschutz) und dem hintersten Punkt des Fahrzeugs (Container) nicht mehr als 375 mm betragen.
- Für Ausführungen mit hydraulischer Funktionsumschaltung beim Transport eines Containers, Der Anhänger muss auf die Funktion „Kipper“ umgeschaltet werden, um den Container zu verriegeln.
- Beim Transport eines Containers muss dieser verriegelt werden, um ein Verrutschen und Springen des Containers während des Transports auf dem Anhänger zu verhindern.
- Der Anhänger darf nicht überlastet werden, und die Last muss gleichmäßig verteilt werden, so dass die zulässigen Drücke auf das Fahrgestell und das Deichselssystem des Anhängers nicht überschritten werden. Es ist verboten, die zulässige Tragfähigkeit des Anhängers zu überschreiten. Dies kann zu Schäden an der Maschine führen und eine Gefahr für den Schlepper- und Anhängerfahrer oder andere Verkehrsteilnehmer bei der Fahrt auf der Straße darstellen.
- Die zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit und die sich aus den verkehrsrechtlichen Beschränkungen ergebende Geschwindigkeit

- darf nicht überschritten werden. Die Geschwindigkeit der Fahrt muss an die vorherrschenden Straßenverhältnisse, den Beladungszustand des Anhängers, die Art der beförderten Ladung und andere Faktoren angepasst werden.
- Der Anhänger kann an Hängen bis zu 5° gezogen werden, das Entladen sollte nur auf horizontalem Boden erfolgen.
  - Wenn der Anhänger von der Schlepper abgekuppelt wird, muss er durch Verriegelung mit der Feststellbremse und den Unterlegkeilen gesichert werden. Es ist verboten, den Anhänger ungesichert zu lassen.
  - Halten Sie bei einem Maschinendefekt am Straßenrand an, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu gefährden, und markieren Sie den Halteplatz entsprechend den Verkehrsregeln.
  - Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen muss der Anhänger mit einer Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge am hinteren Balken des Fahrgestells (bei einem Anhänger ohne Container) oder an der Rückwand des Containers gekennzeichnet werden.
  - Der Fahrer der Schlepper muss den Anhänger mit einem zugelassenen oder zugelassenen reflektierenden Warndreieck ausstatten.
  - Halten Sie beim Fahren die Straßenverkehrsregeln ein, signalisieren Sie durch die Fahrtrichtungsanzeiger den Wechsel der Fahrtrichtung, halten sie diese sauber und pflegen Sie die Beleuchtungs- und Signalanlage. Beschädigte oder verloren gegangene Beleuchtungs- und Signalisierungselemente müssen sofort repariert oder ersetzt werden.
  - Vermeiden Sie Spurrillen, Mulden, Gräben oder das Befahren von Hängen. Das Durchfahren solcher Hindernisse kann dazu führen, dass der Anhänger und die Schlepper plötzlich umkippen. Dies ist besonders wichtig, da der Schwerpunkt eines beladenen Anhängers die Fahrsicherheit beeinträchtigt. Das Fahren in der Nähe von Graben- oder Kanalrändern ist gefährlich, da die Gefahr von Erdrutschen unter den Rädern des Anhängers oder des Schleppers besteht.
  - Die Fahrgeschwindigkeit sollte rechtzeitig vor Erreichen von Kurven, bei Fahrten auf unebenem oder abschüssigem Gelände, reduziert werden.

- Vermeiden Sie beim Fahren scharfe Kurven, insbesondere auf geneigtem Gelände.
- Überprüfen Sie das Verhalten des Anhängers beim Fahren auf unebenem Boden und passen Sie die Geschwindigkeit an das Gelände und die Straßenverhältnisse an.
- Während der Überfahrt mit dem Anhänger (mit oder ohne Container) müssen die Verriegelungszylinder der Aufhängung vollständig angehoben werden.
- Es ist zu bedenken, dass der Bremsweg des Satzes mit zunehmendem Gewicht der transportierten Ladung und zunehmender Geschwindigkeit deutlich zunimmt.
- Vor Fahrtantritt ist die Bremskraft des Anhängers durch Verstellen des Hebels des Bremskraftreglers



**Bild 4.22** Bremskraftregler

- 1) Regler
- (2) Position „KEINE LADUNG“
- (3) Position „HALBE LADUNG“
- (4) Position „VOLLE LADUNG“

einzustellen - Bild (4.22).

- Während des Befahrens von Straßen mit dem Anhänger (öffentlichen und nicht öffentlichen), entfernen Sie die Sicherungsgitter der hinteren Verbundstofflampen und diese mit Sternmuttern auf der anderen Seite der Lichtstrahlprofile installieren.

H.3.4.622.08.1.DE

## 4.9 ENTLADEN

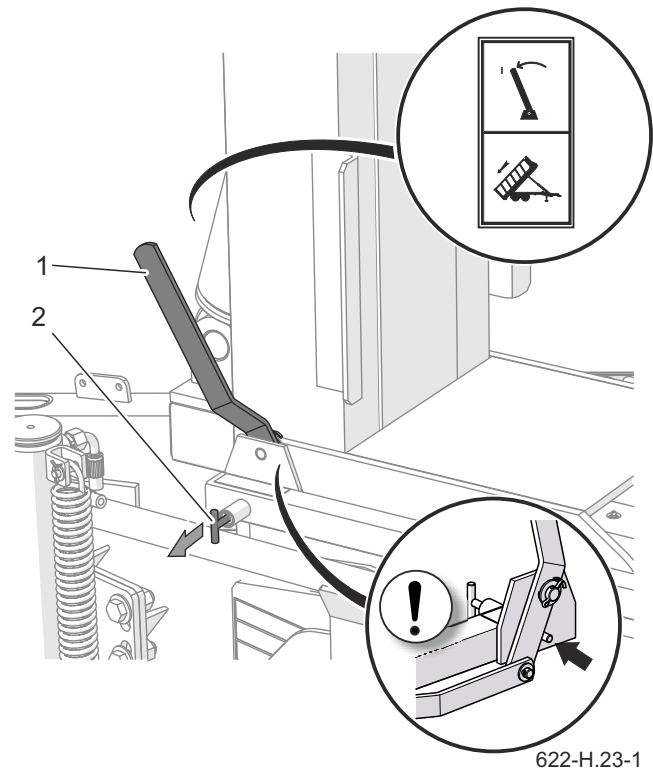
Das Entladen der Materialien aus dem Container erfolgt durch Zurückkippen des Containers.

Der Anhänger wird in der folgenden Reihenfolge entladen:

- Auf ebenem, waagrechttem und hartem Boden müssen Schlepper und Anhänger geradeaus stehen.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an Schlepper und Anhänger an.
- Ziehen Sie die Schließzylinder der Aufhängung heraus.
- Schieben Sie die hintere Stoßstange des Anhängers so weit wie möglich und sichern Sie sie gegen Verrutschen.
- Öffnen Sie die Rückwand des Containers und sichern Sie ihn gegen unbeabsichtigtes Schließen.

*Beim Öffnen ist besondere Vorsicht geboten, da die Ladung einen starken Druck auf die zu öffnende Wand ausüben kann.*

- Schalten Sie den Anhänger auf die „Kipper“. Die korrekte Umschaltung wird durch eine Lampe neben dem Kippersymbol angezeigt. In dieser Funktion verriegelt die Containersicherung den Container (optional bei hydraulischer Schaltung mit



622-H.23-1

**Bild 4.23** Einstellung der Anhänger-Betriebsart  
(1) Hebel (2) Riegel



### GEFAHR

Das Kippen kann nur erfolgen, wenn der Anhänger an den Schlepper angeschlossen ist.

Es ist verboten, den Container bei starken Windböen zu kippen.

Es ist verboten, sich mit angehobenem Container zu bewegen oder zu fahren.

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Stromleitungen arbeiten.

Beim Öffnen von Containerverschlüssen ist besondere Vorsicht geboten, da die Ladung gegen die Wände gedrückt wird.

Gehen Sie beim Schließen der Behälterwand besonders vorsichtig vor, um das Quetschen Ihrer Finger zu vermeiden. Es muss sichergestellt werden, dass sich während des Entladens niemand in der Nähe des gekippten Containers und der herabfallenden Last befindet.

Containersicherung).

*Bei einem System mit manueller Umschaltung muss der Hakenlifter vom Verschlussbolzen (2) zurückgezogen und der Hebel (1) in Position (I) „Kipper“ gebracht werden - Bild (4.23).*

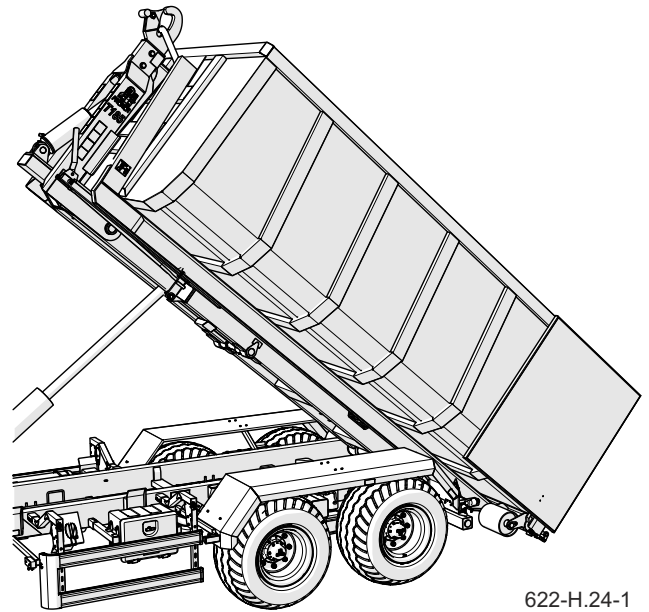
- Heben Sie den Kipprahmen an und entladen Sie den Container.



### ACHTUNG

Wenn der Schwenkrahmen den Container in der Anfangsphase nicht anheben kann, senken Sie den Schwenkrahmen vollständig ab, ziehen Sie die Containerverriegelung ein und bewegen Sie den Container mit dem Hakenrahmen nach hinten, ziehen Sie die Containerverriegelung heraus und heben Sie den Schwenkrahmen mit dem Container wieder an.

- Nach dem Entladen senken Sie den Schwenkrahmen ab.
- Falls erforderlich, bewegt der Hakenrahmen den Container vollständig nach vorne.
- Reinigen Sie die Ränder der Container- und Anhängerbauteile von Überresten des Ladeguts



622-H.24-1

**Bild 4.24** Anhänger-Kippvorrichtung

- Schließen und sichern Sie die Rückwand des Containers.
- Schieben Sie die Verriegelungszylinder der Aufhängung so weit wie möglich nach oben.
- Den hinteren Balken so ausfahren und verriegeln, dass der Abstand vom Ende des Containers bis zur Stoßstange nicht mehr als 375 mm beträgt.
- Sichern Sie den Container mit einem Containerriegel.

H.3.4.622.09.1.DE

## 4.10 REGELN FÜR DIE VERWENDUNG VON REIFEN

- Bei Arbeiten an Reifen ist die Maschine gegen Wegrollen zu sichern, indem sie unter die Unterlegkeile gelegt wird. Das Rad kann nur entfernt werden, wenn der Anhänger nicht beladen ist.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen müssen von Personen durchgeführt werden, die dafür ausgebildet und autorisiert sind. Diese Arbeit sollte mit entsprechend ausgewählten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Eine Überprüfung der Radmuttern auf festen Sitz sollte nach der ersten Benutzung des Anhängers durchgeführt werden, alle 2 - 3 Stunden während des ersten Gebrauchsmonats und danach alle 30 Stunden. Wiederholen Sie jedes Mal alle Schritte, wenn das Rad demontiert wurde. Die Radmuttern sollten wie im Abschnitt TECHNISCHER BETRIEB empfohlen angezogen werden.
- Kontrollieren und halten Sie regelmäßig den korrekten Reifendruck gemäß den Anweisungen (insbesondere nach einer längeren Zeit der Nichtbenutzung des Anhängers).
- Der Reifendruck sollte auch während der ganztägigen intensiven Arbeit überprüft werden. Es ist zu berücksichtigen, dass eine Erhöhung der Reifentemperatur den Druck um bis zu 1 bar erhöhen kann. Bei einem solchen Temperatur- und Druckanstieg sollte die Belastung oder Geschwindigkeit reduziert werden.
- Reduzieren Sie niemals den Druck durch Entlüftung, wenn er aufgrund der Temperatur steigt.
- Die Ventile müssen mit geeigneten Muttern gesichert werden, um Verunreinigungen zu vermeiden.
- Überschreiten Sie nicht die zulässige Geschwindigkeit des Anhängers.
- Machen Sie während des gesamten Arbeitszyklus des Tages mittags mindestens eine Stunde Pause.
- Beachten Sie 30-minütige Abkühlungsintervalle für Reifen nach 75 km Fahrt oder nach 150 Minuten ununterbrochener Fahrt, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Vermeiden Sie beschädigte Oberflächen, plötzliche und wechselnde Manöver und hohe Geschwindigkeiten beim Wenden.

H.3.4.622.10.1.DE



## 4.11 ANHÄNGER-REINIGUNG

Der Anhänger sollte je nach Bedarf und vor einem längeren Stillstand (z.B. vor der Winterperiode) gereinigt werden. Die Verwendung eines Druckreinigers verpflichtet den Benutzer, sich mit dem Funktionsprinzip und den Empfehlungen für den sicheren Betrieb dieses Geräts vertraut zu machen.

### RICHTLINIEN FÜR DIE REINIGUNG DES ANHÄNGERS

- Verwenden Sie zur Reinigung des Anhängers nur sauberes fließendes Wasser oder Wasser mit einem pH-neutralen Reinigungsmittel.
- Die Verwendung von Druckreinigern erhöht die Reinigungseffizienz, doch muss bei der Arbeit besondere Vorsicht geboten werden. Beim Waschen darf die Düse der Reinigungseinheit nicht näher als 50 cm an die zu reinigende Oberfläche heranreichen.
- Die Wassertemperatur sollte 55°C nicht überschreiten.
- Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf die Komponenten und Geräte des Anhängers, d.h. Steuerventil, Bremskraftregler, Bremszylinder, Hydraulikzylinder, pneumatische, elektrische und hydraulische Stecker, Leuchten, elektrische

Anschlüsse, Informations- und Warnschilder, Typenschild, Kabelanschlüsse, Anhängerschmierstellen usw. Hohe Wasserstrahldrücke können mechanische Schäden an diesen Komponenten verursachen.

- Zur Reinigung und Pflege von Oberflächen aus Kunststoff wird empfohlen, sauberes Wasser oder spezielle, dafür vorgesehene Präparate zu verwenden.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel, Zubereitungen unbekannter Herkunft oder andere Substanzen, die die Lack-, Gummi- oder Kunststoffoberfläche beschädigen könnten. Es wird empfohlen, im Zweifelsfall auf einer unsichtbaren Oberfläche zu testen.
- Ölige oder fettige Oberflächen sollten mit Extraktionsbenzin oder Entfettungsmitteln gereinigt und dann mit sauberem Wasser und Reinigungsmittel gewaschen werden. Folgen Sie den Empfehlungen des Herstellers der Präparate.
- Die zu waschenden Reinigungsmittel sollten in Originalbehältern, eventuell in Ersatzbehältern, aber sehr sorgfältig gekennzeichnet gelagert

werden. Zubereitungen dürfen nicht in Behältern aufbewahrt werden, die zur Aufbewahrung von Lebensmitteln und Getränken bestimmt sind.

**GEFAHR**

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung für Wasch- und Pflegemittel.

Beim Waschen mit Waschmitteln geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille zum Schutz vor Spritzern verwenden.

- Halten Sie Schläuche und Dichtungen sauber. Die zur Herstellung dieser Komponenten verwendeten Materialien können anfällig für organische Substanzen und bestimmte Reinigungsmittel sein. Als Ergebnis der Langzeit-Exposition verschiedener Substanzen wird der Alterungsprozess beschleunigt und das

Risiko von Schäden erhöht. Es wird empfohlen, Elemente aus Gummi nach dem gründlichen Waschen mit speziellen Präparaten zu pflegen.

- Beachten Sie die Umweltschutzbestimmungen, waschen Sie den Anhänger in den dafür vorgesehenen Bereichen.
- Das Waschen und Trocknen des Anhängers muss bei einer Umgebungstemperatur von mehr als 0°C erfolgen.
- Warten Sie nach der Reinigung, bis der Anhänger trocken ist, und schmieren Sie dann alle Kontrollpunkte wie empfohlen. Wischen Sie überschüssiges Fett oder Öl mit einem trockenen Tuch ab.

H.3.4.622.11.1.DE

## 4.12 LAGERUNG

- Es wird empfohlen, den Anhänger in einem geschlossenen oder überdachten Raum zu lagern.
- Wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ist es wichtig, sie vor Witterungseinflüssen zu schützen, insbesondere vor solchen, die Stahlkorrosion verursachen und die Alterung der Reifen beschleunigen. Während dieser Zeit muss die Maschine entladen werden. Der Anhänger muss sehr sorgfältig gewaschen und getrocknet werden.
- Reinigen Sie die korrodierten Stellen von Rost, entfetten und schützen Sie sie mit der Grundierung und lackieren Sie sie dann mit dem Decklack entsprechend den Farben.
- Im Falle einer Periode des längeren Stillstandes ist notwendig, alle Elemente unabhängig von der letzten Behandlungsperiode zu schmieren.
- Die Felgen und Reifen sollten sorgfältig gewaschen und getrocknet werden. Bei längerer Lagerung eines unbenutzten Anhängers wird empfohlen, die Maschine alle 2 - 3 Wochen zu bewegen, so dass sich der Kontaktpunkt zwischen Reifen und Boden in einer anderen Position befindet. Die Reifen verformen sich nicht und die korrekte Geometrie wird beibehalten. Außerdem sollten Sie von Zeit zu Zeit den Reifendruck überprüfen und gegebenenfalls die Räder auf den richtigen Wert aufpumpen.
- Lagern Sie Zapfwellen in horizontaler Position.

H.3.4.622.12.1.DE



---

TECHNISCHE WARTUNG

# KAPITEL 5

## 5.1 HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Während des Einsatzes des Anhängers ist es notwendig, den technischen Zustand ständig zu überprüfen und Wartungsmaßnahmen durchzuführen, um die Maschine in gutem Zustand zu halten. Daher ist der Benutzer der Maschine verpflichtet, alle vom Hersteller festgelegten Wartungs-, Kontroll- und Einstellarbeiten gemäß dem angenommenen Zeitplan durchzuführen.

Reparaturen während der Garantiezeit dürfen nur von autorisierten Verkaufs- und Servicestellen (APSiO) durchgeführt werden.

Im Falle von willkürlichen Reparaturen, Änderungen der Werkseinstellungen oder Aktivitäten, die als nicht durchführbar



### GEFAHR

Die Verwendung eines beschädigten Anhängers ist verboten. Das Ziehen eines Anhängers ist nur dann zulässig, wenn Bremsanlage, Deichsel und Fahrgestell funktionstüchtig sind.

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

durch den Betreiber des Anhängers klassifiziert wurden (nicht in diesem Handbuch beschrieben), verliert der Benutzer die Garantie. Der Garantieservice des Anhängers wird nur von einem autorisierten Serviceanbieter durchgeführt.

Nach Ablauf der Garantie wird empfohlen, die Wartung durch eine Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

I.3.4.622.01.1.DE

## 5.2 ZEITPLAN PERIODISCHER KONTROLLEN

**Tabelle 5.1.** Kategorien von Inspektionen

| Kategorie | Beschreibung       | Realisiert             | Intervall   |
|-----------|--------------------|------------------------|---|
| A         | Tägliche Kontrolle | Betreiber              | Jeden Tag vor der ersten Inbetriebnahme oder alle 10 Stunden im kontinuierlichen Schichtbetrieb.  |
| B         | Wartung            | Betreiber              | Regelmäßige Inspektion alle 1000 gefahrenen Kilometer oder jeden Monat des Anhängerbetriebs, je nachdem, was zuerst geschieht. Vor dieser Inspektion muss jedes Mal eine tägliche Inspektion durchgeführt werden.           |
| C         | Wartung            | Betreiber              | Kontrolle alle 3 Monate. Vor dieser Inspektion wird jeweils der Umfang der täglichen Kontrolle und eine Kontrolle nach 1 Monat der Anhängernutzung durchgeführt.  |
| D         | Wartung            | Betreiber              | Überprüfung in regelmäßigen Abständen alle 6 Monate. Vor dieser Inspektion wird jeweils der Umfang der täglichen Kontrolle und der Kontrolle nach 1 Monat der Anhängernutzung und der Kontrolle nach 3 Monate durchgeführt. |
| E         | Wartung            | Betreiber              | Regelmäßige Überprüfung alle 12 Monate. Vor dieser Inspektion wird jeweils der Umfang der täglichen Kontrolle und der Kontrolle nach 1 Monat der Anhängernutzung sowie der Kontrolle nach 3 Monaten durchgeführt.           |
| F         | Wartung            | Service <sup>(1)</sup> | Kontrolle alle 4 Jahre der Nutzung des Anhängers.   |

(1) - Service nach der Garantiezeit

**Tabelle 5.2.** Zeitplan für regelmäßige Inspektionen

| Beschreibung der Aktivitäten                       | A  | B | C | D | E | F | Seite |
|--|--|---|---|---|---|---|-------|
| Kontrolle des Luftdrucks in den Rädern             | •  |   |   |   |   |   | 5.7   |
| Entwässerung des Luftbehälters                     | •  |   |   |   |   |   | 5.8   |
| Kontrolle von Steckern und Buchsen                 | •  |   |   |   |   |   | 5.9   |
| Kontrolle der Schutzze                             | •  |   |   |   |   |   | 5.10  |
| Überprüfung des Anhängers vor der Fahrt            | •  |   |   |   |   |   | 5.11  |
| Steuerung des Signalisierungs- und Schutzsystems   | •  |   |   |   |   |   | 5.31  |
| Luftdruckmessung, Reifen- und Felgenkontrolle      |  | • |   |   |   |   | 5.12  |
| Reinigung der Luftfilter                           |  |   | • |   |   |   | 5.13  |
| Bremsbelagverschleiß prüfen                        |  |   |   | • |   |   | 5.14  |
| Kontrolle des Lagerspiels der Laufachse            |  |   |   | • |   |   | 5.15  |
| Steuerung von mechanischen Bremsen                 |  |   |   | • |   |   | 5.16  |
| Reinigung des Entwässerungsventils                 |  |   |   | • |   |   | 5.17  |
| Überprüfung der Spannung des Handbremsseils        |  |   |   |   | • |   | 5.18  |
| Überprüfung des Hydrauliksystems                   |  |   |   |   | • |   | 5.19  |
| Steuerung der pneumatischen Installation           |  |   |   |   | • |   | 5.20  |
| Schmierung   | Siehe Tabellen: Anhängerschmierplan              |   |   |   |   |   | 5.25  |
| Kontrolle der Schraubverbindungen                  | Siehe Kapitel: Kontrolle der Schraubverbindungen |   |   |   |   |   | 5.21  |
| Ersetzen von Hydraulikschläuchen                   |  |   |   |   |   | • | 5.30  |
| Austausch von Begrenzungsventilen und Endschaltern |  |   |   |   |   | • | 5.32  |



**Tabelle 5.3.** Einstellungsparameter und einstellungen

| Beschreibung   | Wert       | Hinweise              |
|--|------------|-----------------------|
| <b>Höhe des Hakens</b>                                 |            |                       |
| Position I   | 1 450 mm   |                       |
| Position II  | 1 570 mm   |                       |
| <b>Bremsanlage</b>                                     |            |                       |
| Hub der Kolbenstange in pneumatischen Systemen         | 25 - 45 mm |                       |
| Kolbenstangenhub in Hydrauliksystemen                  | 25 - 45 mm |                       |
| Kolbenstangenhub in pneumatisch-hydraulischen Systemen | 25 - 45 mm |                       |
| Minimale Bremsbelagdicke                               | 5 mm       |                       |
| Winkel zwischen Spreizachse und Gabel                  | 90°        | Bei gedrückter Bremse |
| <b>Feststellbremse</b>                                 |            |                       |
| Zulässiges Seilspiel der Feststellbremse               | 20 mm      |                       |

I.3.4.622.02.1DE

## 5.3 VORBEREITUNG DES ANHÄNGERS

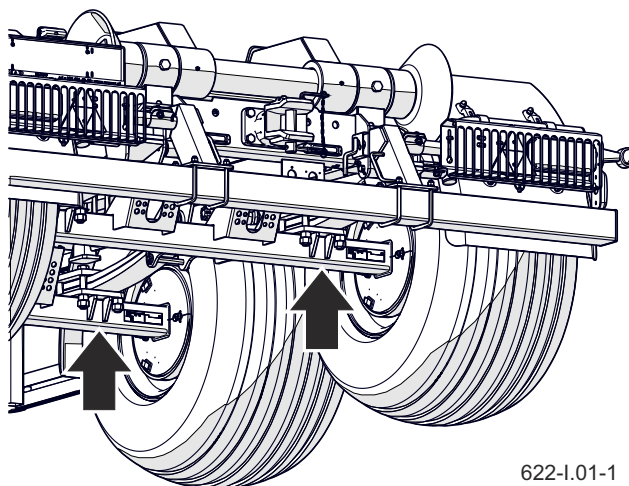


### GEFAHR

Sichern Sie die Schlepperkabine gegen unbefugten Zugriff.

Wenn Sie mit dem Heber arbeiten, lesen Sie die Anweisungen dieses Geräts und befolgen Sie die Empfehlungen des Herstellers. Der Wagenheber muss stabil auf dem Boden und den Anhängerkomponenten stehen.

Bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten an einem angehobenen Anhänger durchführen, vergewissern Sie sich, dass dieser ordnungsgemäß gesichert ist und während des Betriebs nicht beschädigt wird.



622-I.01-1

**Bild 5.1** Empfohlene Anlegepunkte des Hebers

- Schließen Sie den Anhänger an den Schlepper an.
- Stellen Sie den Schlepper und den Anhänger auf einen festen und horizontalen Boden. Positionieren Sie den Schlepper für die Geradeausfahrt.
- Ziehen Sie die Feststellbremse des Schleppers an.
- Stellen Sie den Schleppermotor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel aus der Zündung. Schließen Sie die Schlepperkabine, um den Schlepper vor unbefugtem Zugriff zu schützen.
- Legen Sie die Sicherungskeile unter das Anhängerrad.

*Stellen Sie sicher, dass der Anhänger während der Inspektion nicht umkippt.*

- Für den Fall, dass während der

Kontrolle das Rad angehoben werden muss, müssen die Sperrkeile auf der gegenüberliegenden Seite unter das Rad gelegt werden. Platzieren Sie den Wagenheber in den mit einem Pfeil markierten Bereichen.

*Der Wagenheber muss auf einer festen und stabilen Basis ruhen.*

- Der Wagenheber muss auf das Eigengewicht des Anhängers eingestellt werden.
- In Ausnahmefällen muss die Anhänger-Feststellbremse gelöst werden, z.B. bei der Messung des Spiels der Fahrgestell-Achslager. Seien Sie dann besonders vorsichtig.

I.3.4.622.03.1.DE

## 5.4 KONTROLLE DES LUFTDRUCKS IN DEN RÄDERN

- Den Grad der Aufblasung der Räder visuell beurteilen.
- Falls erforderlich, überprüfen Sie den Luftdruck mit einem Manometer und füllen Sie das Rad auf den erforderlichen Druck auf.

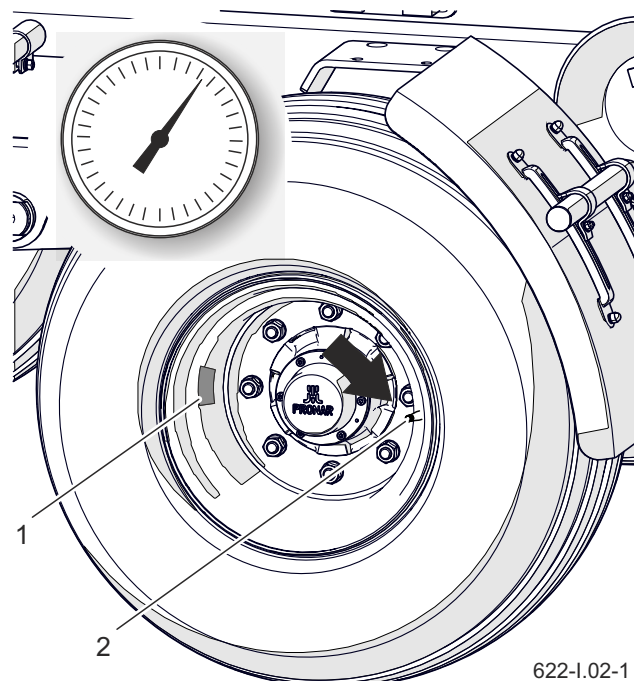
*Der erforderliche Luftdruck ist auf einem Aufkleber (1) auf der Felge beschrieben.*



### ACHTUNG

Die Verwendung eines Anhängers, bei dem die Reifen nicht richtig aufgepumpt sind, kann zu dauerhaften Schäden am Reifen infolge von Materialablösungen führen.

Ein falscher Reifendruck ist auch eine Ursache für den schnelleren Verschleiß.



**Bild 5.2** Rad des Anhängers

(1) Aufkleber

(2) Ventil

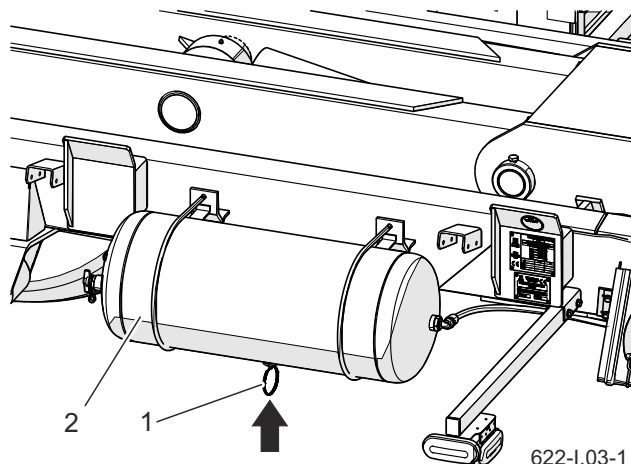
I.3.4.622.04.1.DE

## 5.5 ENTWÄSSERUNG DES LUFTBEHÄLTERS

- Drücken Sie den Stift des Entwässerungsventils (1) in den unteren Teil des Containers (2).

*Die Druckluft im Tank bewirkt ein Auspressen des Wassers nach außen.*

- Wenn der Stift losgelassen wird, sollte sich das Ventil automatisch schließen und den Luftstrom aus dem Tank unterbrechen.
- Wenn der Ventilstift nicht in seine Position zurückkehren will, warten Sie, bis der Tank entleert ist. Dann wird



**Bild 5.3** Luftbehälter

(1) Entwässerungsventil (2) Luftbehälter

das Ventil abgeschraubt und gereinigt oder durch ein neues ersetzt.

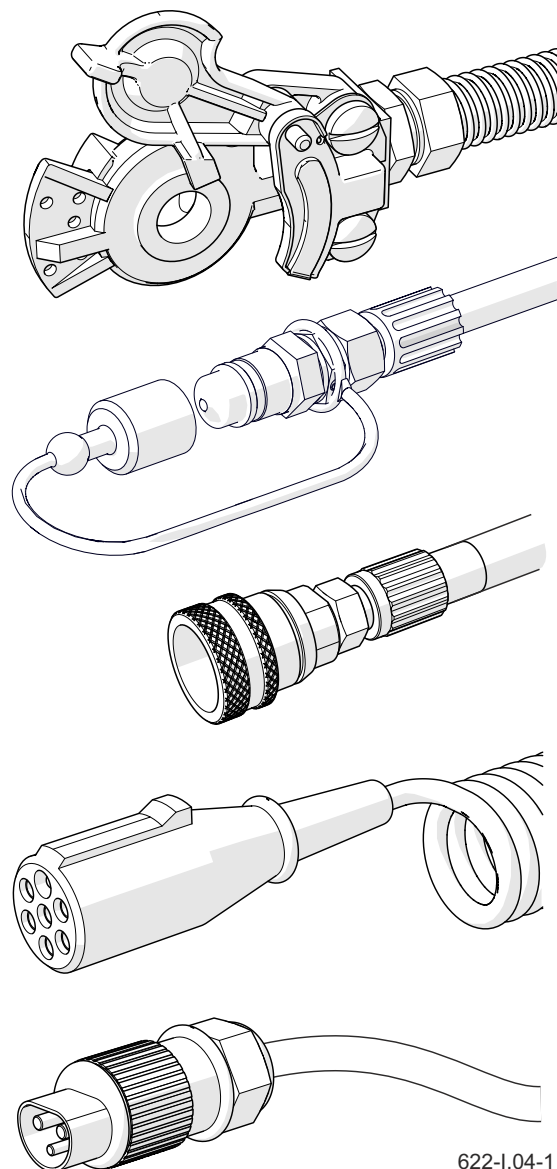
I.3.4.622.05.1.DE

## 5.6 KONTROLLE VON STECKERN UND ANSCHLUSSBUCHSEN

Ein defekter Anschlusskörper oder eine defekte Steckdose für einen zweiten Anhänger qualifiziert sich für den Austausch. Wenn ein Deckel oder eine Dichtung beschädigt ist, ersetzen Sie sie durch eine neue. Der Kontakt von Luftanschlusssichtungen mit Ölen, Fetten, Benzin usw. kann sie beschädigen und den Alterungsprozess beschleunigen.

Wenn der Anhänger vom Schlepper abgekoppelt wird, müssen die Verbindungen mit Abdeckungen gesichert oder in die dafür vorgesehenen Steckdosen gesteckt werden. Es ist ratsam, die Dichtung vor der Winterperiode mit dafür vorgesehenen Präparaten (z.B. Silikonfett für Gummiteile) zu konservieren.

Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Maschine den Zustand und die Sauberkeit der Anschlüsse und Buchsen am Acker Schlepper. Falls erforderlich, reinigen oder reparieren Sie die Anschlussbuchsen des Schleppers.



622-I.04-1

**Bild 5.4** Beispiele für Anschlüsse des Anhängers

I.3.4.622.06.1.DE

## 5.7 KONTROLLE DER SCHÜTZE

Die Schutzvorrichtungen schützen den Benutzer des Anhängers vor dem Verlust von Gesundheit oder Leben oder sind ein Schutzelement von Maschinenkomponenten. Daher muss ihr technischer Zustand vor Beginn der Arbeiten überprüft werden. Beschädigte oder verlorene Komponenten müssen repariert oder ersetzt werden.

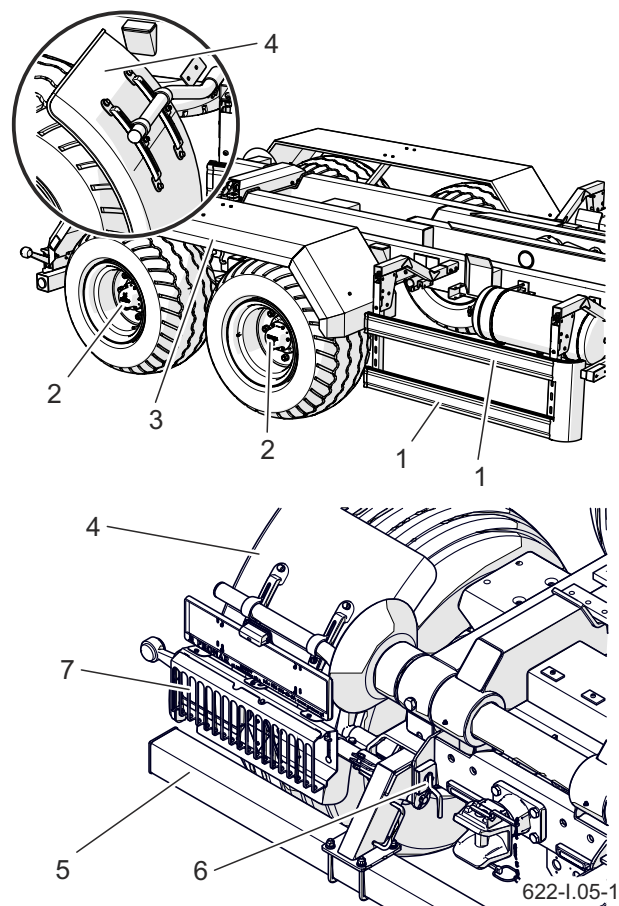
### AUFGABENBEREICH

- Überprüfen Sie die Sicherheitsvorrichtungen auf Vollständigkeit.
- Überprüfen Sie, ob die Abdeckungen korrekt installiert sind. Prüfen Sie, ob der seitliche und hintere Balkenauffahrerschutz funktionsfähig ist.
- Überprüfen Sie den Zustand der Kotflügel.
- Überprüfen Sie den Gelenkwelenschutz und den Teleskop Gelenkwelenschutz.
- Prüfen Sie die korrekte Verriegelung der hinteren Balkenbolzen.
- Prüfen Sie die Kappen auf Vollständigkeit.
- Ziehen Sie ggf. die



### GEFAHR

Es ist verboten, einen Anhänger mit beschädigten oder unvollständigen Abdeckungen zu verwenden.



**Bild 5.5** Anhängerschütze

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| (1) Seitenschutz        | (2) Halbachsenkappen    |
| (3) Stahlkotflügel      | (4) Kunststoffkotflügel |
| (5) hinterer Balken     | (6) Balkenstift         |
| (7) Rücklicht-Abdeckung |                         |

Schraubverbindungen der Deckelbefestigungen nach.

I.3.4.622.07.1.DE

## 5.8 ÜBERPRÜFUNG DES ANHÄNGERS VOR DER FAHRT

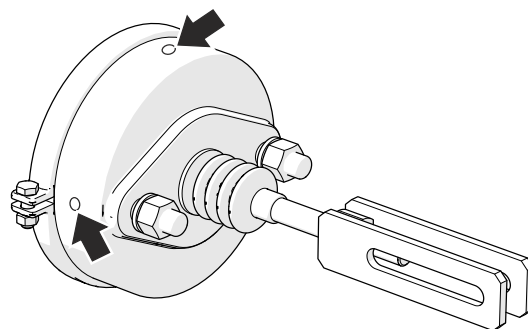
- Bevor Sie den Anhänger an den Schlepper anschließen, stellen Sie sicher, dass die Hydraulik- und Pneumatikleitungen nicht beschädigt sind.
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit, den Zustand und die einwandfreie Funktion der Anhängerbeleuchtung.
- Überprüfen Sie die Sauberkeit aller elektrischen Lampen und Reflektoren.
- Bevor Sie sich auf die öffentliche Straße begeben, entfernen Sie die Abdeckungen der Rückleuchten und bringen Sie sie an der vorgesehenen Stelle an.
- Überprüfen Sie die korrekte Installation des dreieckigen Halters der Kennzeichnungstafel für langsam fahrende Fahrzeuge und die Tafel selbst.
- Stellen Sie sicher, dass sich ein reflektierendes Warndreieck am Schlepper befindet.
- Prüfen Sie, dass die Lüftungslöcher des Stellantriebs nicht durch Schmutz verstopft sind und dass sich im Inneren kein Wasser oder Eis befindet. Prüfen Sie, ob der Stellantrieb korrekt befestigt ist.

*Reinigen Sie den Zylinder, falls erforderlich. Im Winter kann es notwendig sein, den Zylinder*



### GEFAHR

Das Fahren mit einem fehlerhaften Beleuchtungs- oder Bremssystem ist verboten. Wenn der Anhänger beschädigt ist, darf er bis zur Reparatur nicht benutzt werden.



**Bild 5.6** Bremszylinder

*aufzutauen und das angesammelte Wasser durch Belüftungsöffnungen zu entfernen. Ersetzen Sie den Zylinder, wenn er beschädigt ist. Bei der Installation des Zylinders muss die ursprüngliche Position in Bezug auf die Halterung beibehalten werden.*

- Überprüfen Sie beim Verlassen des Geländes die Funktion der Betriebsbremsanlage. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des pneumatischen Systems ist ein angemessener Luftdruck im Lufttank des Anhängers erforderlich.
- Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der anderen Systeme während des Betriebs des Anhängers.

I.3.4.622.08.1.DE

## 5.9 LUFTDRUCKMESSUNG, REIFEN- UND FELGENKONTROLLE

Bei der Messung des Drucks muss der Anhänger unbedingt entladen werden. Die Kontrolle sollte vor der Fahrt, wenn die Reifen nicht aufgewärmt sind, oder nachdem der Anhänger lange Zeit geparkt wurde, durchgeführt werden.

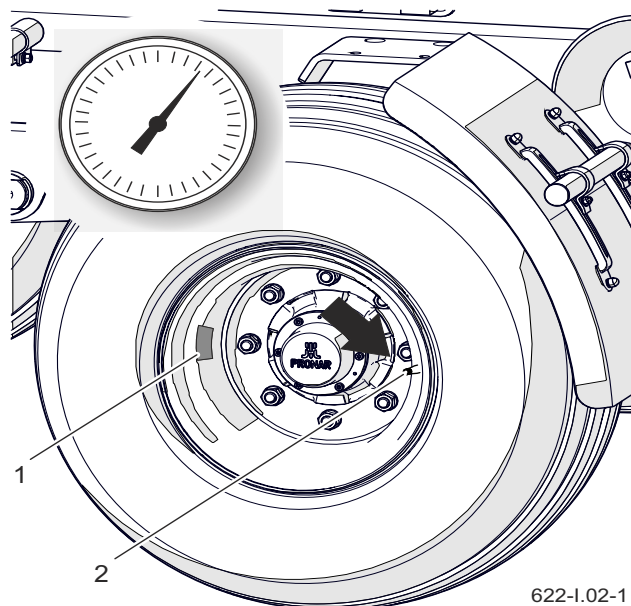
### AUFGABENBEREICH

- Schließen Sie das Manometer an das Ventil an.
- Prüfen Sie den Luftdruck.
- Falls erforderlich, das Rad auf den erforderlichen Druck aufblasen.

*Der erforderliche Luftdruck ist auf einem Aufkleber (1) auf der Felge beschrieben.*

- Prüfen Sie die Profiltiefe.
- Prüfen Sie die Seitenwand des Reifens.
- Prüfen Sie den Reifen auf Hohlräume, Schnitte, Verformungen, Wülste, die auf eine mechanische Beschädigung des Reifens hinweisen.
- Prüfen Sie, ob der Reifen korrekt auf der Felge sitzt.
- Überprüfen Sie das Alter des Reifens.

Achten Sie bei der Überprüfung des Drucks auf den Zustand der Felgen und Reifen. Bei mechanischen Beschädigungen wenden Sie sich an den nächstgelegenen Reifenservice und vergewissern Sie sich, dass der



**Bild 5.7** Anhängerrad

(1) Aufkleber

(2) Ventil

Reifendefekt für einen Austausch in Frage kommt. Die Felgen sollten Kontrolle auf Verformung, Materialrisse, Schweißrisse, Korrosion, insbesondere im Schweißnahtbereich und im Kontaktbereich mit dem Reifen.

### HINWEIS

Bei intensiver Nutzung des Anhängers empfehlen wir Ihnen, den Druck häufiger zu überprüfen.



### ACHTUNG

Die Verwendung eines Anhängers, bei dem die Reifen nicht richtig aufgepumpt sind, kann zu dauerhaften Schäden am Reifen infolge von Materialablösungen führen.

Ein falscher Reifendruck ist auch eine Ursache für den schnelleren Verschleiß.



## 5.10 LUFTFILTERREINIGUNG

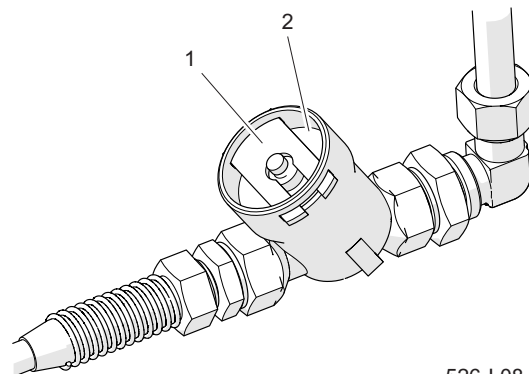
### AUFGABENBEREICH

- Reduzieren Sie den Druck in der Versorgungsleitung.

Die Reduzierung des Drucks im Wasser kann durch Schieben des Steckers des pneumatischen Anschlusses bis zum Anschlag erfolgen.

- Ziehen Sie den Filterschieber (1) heraus

Halten Sie den Filterdeckel (2) mit der anderen Hand fest. Nach dem Einschalten des Verschlusses wird die Abdeckung durch die die Feder, die sich im Filtergehäuse befindet,



526-I.08-1

**Bild 5.8** Luftfilter

(1) Filtertor

(2) Abdeckung

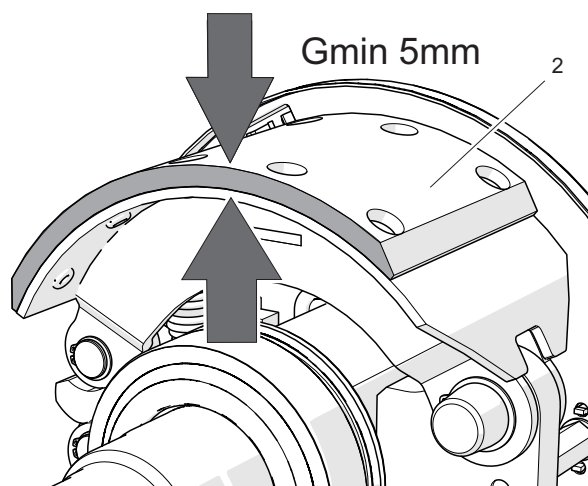
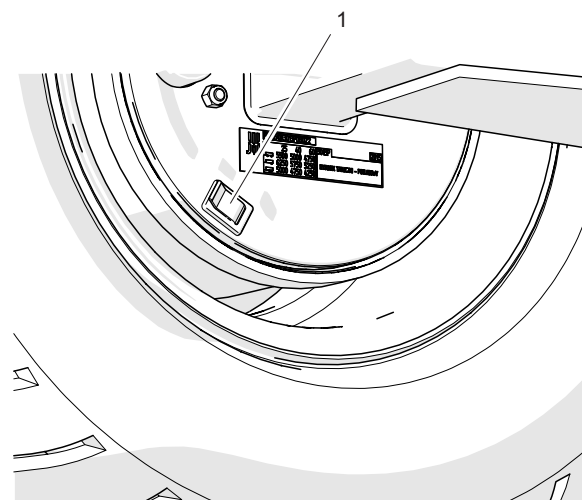
herausgepresst.

- Filtereinsatz und Filtergehäuse genau mit Wasser waschen und mit Druckluft durchblasen. Die Installation muss in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden.

I.3.4.622.10.1.DE

## 5.11 KONTROLLE DES BREMSBELAGVERSCHLEISSES

- Finden Sie die Inspektionsöffnung.  
Je nach Variante der Fahrge-  
stellachsenkonstruktion kann  
sich die Inspektionsöffnung an  
einer anderen Stelle befinden  
als in der Abbildung dargestellt,  
sie wird jedoch immer auf der  
Bremsscheibe angebracht.
- Entfernen Sie die obere und untere Kappe und prüfen Sie die Dicke der Auskleidung.
- Die Bremsbacken sind zu ersetzen, wenn die Bremsbelagstärke weniger als 5 mm beträgt.
- Prüfen Sie die verbleibenden Beläge auf Verschleiß.



526-I.09-1

**Bild 5.9** Kontrolle der Bremsbelagstärke  
(1) Stopfen (2) Bremsbelag

I.3.4.622.11.1.DE

## 5.12 ÜBERPRÜFUNG DES LAGERSPIELS DER LAUFACHSEN

- Heben Sie das Rad mit dem Wagenheber an.
- Drehen Sie das Rad langsam in zwei Richtungen. Prüfen Sie, ob die Bewegung glatt ist und sich das Rad ohne übermäßigen Widerstand oder Verklemmung dreht.
- Drehen Sie das Rad sehr schnell auf, und prüfen Sie, ob unnatürliche Geräusche aus dem Lager kommen.
- Bewegen Sie das Rad und versuchen Sie, das Spiel zu spüren.
- Wiederholen Sie dies für jedes Rad einzeln, wobei zu beachten ist, dass der Unterträger auf der gegenüberliegenden Seite der Keile liegen muss.
- Wenn das Spiel spürbar ist, stellen Sie die Lager nach. Unnatürliche Geräusche, die aus dem Lager kommen, können die Symptome von übermäßigem Verschleiß, Verunreinigung oder Beschädigung sein. In diesem Fall muss das Lager zusammen mit den Dichtringen durch neue ersetzt oder gereinigt und neu gefettet werden. Bei der Inspektion von Lagern ist es notwendig, sicherzustellen, dass das eventuell wahrgenommene Spiel von den Lagern stammt und nicht von der Aufhängung



526-I.10-1

**Bild 5.10** Schlupfkontrolle

### HINWEIS

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

- (z.B. Spiel an Federstiften etc.).
- Überprüfen Sie den Zustand der Nabenabdeckung und ersetzen Sie diese durch eine neue. I.3.4.622.12.1.DE

## 5.13 STEUERUNG DER MECHANISCHEN BREMSSEN

### HINWEIS

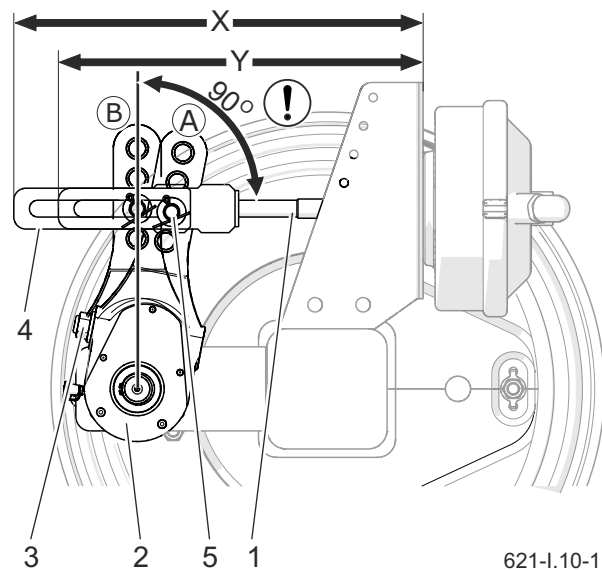
Überprüfung des technischen Zustands der Bremsen:

- entsprechend dem Wartungsplan,
- vor der Periode der intensiven Nutzung,
- nachdem das Bremssystem repariert wurde.
- bei ungleichmäßiger Bremsung der Räder des Anhängers.

Bei einer korrekt eingestellten Bremse muss der Kolbenstangenhub des Bremszylinders innerhalb des in Tabelle (5.3) angegebenen Bereichs liegen und hängt vom Typ des verwendeten Zylinders ab. Bei Vollradbremsung sollte der optimale Winkel zwischen Spreizhebel und Kolbenstange ca.  $90^\circ$  betragen. Mit dieser Einstellung ist die Bremskraft optimal. Die Bremse wird durch Messung dieses Winkels und des Kolbenstangenhubs in jedem Rad überprüft.

### AUFGABENBEREICH

- Messen Sie den Abstand X bei gelöstem Bremspedal des Schleppers.
- Messen Sie den Abstand Y bei gedrücktem Bremspedal des Schleppers.
- Berechnen Sie die Abstandsdifferenz



621-I.10-1

**Bild 5.11** Bremsenkontrolle

(1) Zylinder-Kolbenstange (2) Spreizarm

(3) Stellschraube

(4) Stellgabel

(5) Stiftposition

(A) Position des Hebels bei gelöster Bremse

(B) Position des Hebels bei angezogener Bremse

X-Y (Kolbenstangenhub).

- Prüfen Sie den Winkel zwischen der Kolbenstangenachse des Zylinders und dem Spreizhebel.
- Wenn der Spreizarmwinkel (2) und der Kolbenstangenhub den in Tabelle (5.3) angegebenen Bereich überschreiten, muss die Bremse nachgestellt werden.

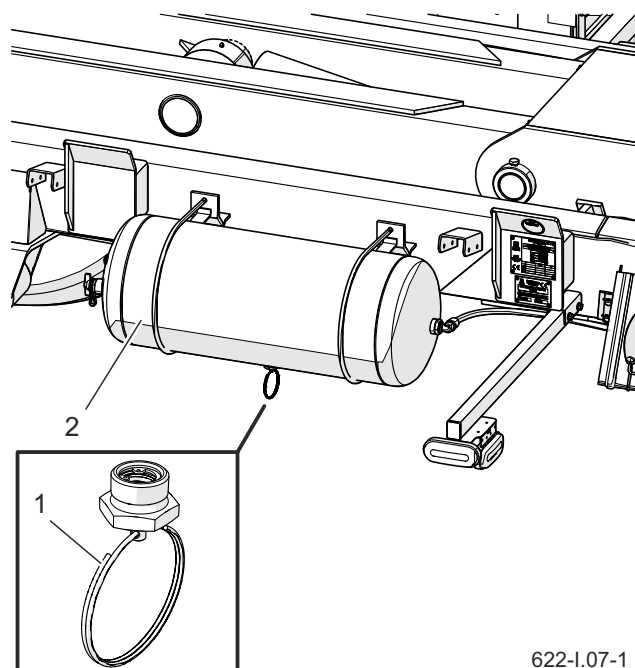
I.3.4.622.13.1.DE

## 5.14 REINIGUNG DES ENTWÄSSERUNGSVENTILS

- Reduzieren Sie den Druck im Lufttank vollständig (2).

*Der Druck im Tank kann durch Schwenken des Schafts des Entwässerungsventils reduziert werden.*

- Entfernen Sie das Ventil (1).
- Reinigen Sie das Ventil, blasen Sie mit Druckluft durch.
- Ersetzen Sie die Dichtung.
- Das Ventil einschrauben, den Tank mit Luft füllen, den Tank auf Undichtigkeiten prüfen.



**Bild 5.12** Lufttank

(1) Entwässerungsventil (2) Tank

I.3.4.622.14.1.DE

## 5.15 KONTROLLE DER BREMSSEILSPANNUNG

### KONTROLLE DER SPANNUNG

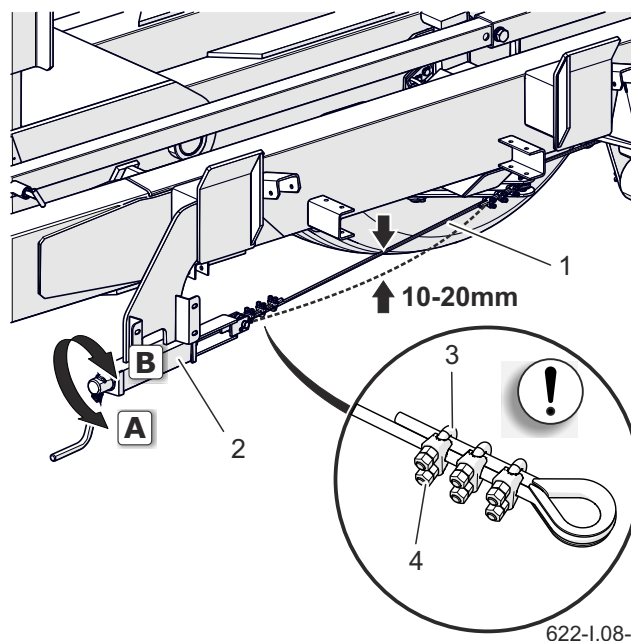
*Überprüfen Sie die Feststellbremse nach der Überprüfung der mechanischen Laufachsenbremse*

- Schließen Sie den Anhänger an den Schlepper an. Stellen Sie den Anhänger und den Schlepper auf eine horizontale Fläche.
- Legen Sie Unterlegkeile unter das Rad des Anhängers.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an, indem Sie die Kurbel (2) des Bremsmechanismus in Richtung (B) drehen.
- Überprüfen Sie die Spannung des Seils (1).

*Wenn die Schraube des Mechanismus vollständig entfernt ist, sollte das Seil etwa 10 bis 20 mm hängen.*

### EINSTELLUNG DER SEILSPANNUNG

- Entfernen Sie die Schraube (2) des Bremsmechanismus so weit wie möglich, indem Sie die Kurbel in Richtung (A) (gegen den Uhrzeigersinn) drehen.
- Lösen Sie die Muttern (4) der Seilklemmen (3) am Seil der



**Bild 5.13** Prüfung der Seilspannung

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| (1) Zeichenfolge | (2) Mechanismus |
| (3) Bremssattel  | (4) Spannmutter |

Handbremse (1). Ziehen Sie den Seil (1) und die Muttern (4) der Anschlüsse fest.

- Feststellbremse anziehen und diese wieder lösen. Prüfen Sie (ungefähr) die Spannung des Seils.

*Wenn die Betriebs- und Feststellbremse vollständig gelöst ist, sollte das Seil etwa 10-20 mm durchhängen. Die Achsspreizhebel müssen sich in Ruhestellung befinden*

Wenn der Bremszug ersetzt werden muss, gehen Sie wie im Abschnitt Auswechseln des Handbremszugs beschrieben vor.

I.3.4.622.15.1.DE

## 5.16 KONTROLLE DES HYDRAULIKSYSTEMS

- Schließen Sie den Anhänger an den Schlepper an.

Überprüfen Sie die Hydraulikstecker und -buchsen jedes Mal, bevor Sie den Anhänger an den Schlepper anschließen oder einen zweiten Anhänger anschließen.

- Sichern Sie den Schlepper und den Anhänger mit der Feststellbremse.
- Reinigen Sie die Schlauchanschlüsse, Hydraulikzylinder und Kupplungen.
- Aktivieren Sie alle Hydrauliksysteme mehrmals, indem Sie die Kolbenstangen der Zylinder aus- und einfahren.
- Wenn der Anhänger mit einer hydraulischen Bremsanlage ausgestattet ist, drücken Sie mehrmals das Bremspedal am Schlepper.
- Prüfen Sie alle Hydraulikkreisläufe auf Leck.

Falls erforderlich, Anschlüsse bei sichtbarer Feuchtigkeit nachziehen.

- Nach Abschluss der Kontrolle alle Zylinder in die Ruhestellung umstellen.



### GEFAHR

Die Verwendung eines Anhängers mit einem defekten Hydrauliksystem ist verboten.

Die Verwendung eines Anhängers mit einer defekten hydraulischen Bremsanlage ist verboten.

Wenn an den Schlauchverbindungen sichtbare Feuchtigkeit vorhanden ist, ziehen Sie die Verbindungen mit dem angegebenen Drehmoment an und testen Sie sie erneut. Wenn das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie die undichte Komponente.

Wenn sich Öl am Körper des Hydraulikzylinders befindet, prüfen Sie die Art der Leckage. Wenn der Zylinder vollständig ausgefahren ist, überprüfen Sie die Dichtungspunkte. Geringfügige Leckage mit Anzeichen von „Schwitzen“ sind akzeptabel, aber wenn Sie „tropfende“ Leckagen feststellen, stellen Sie die Benutzung des Anhängers ein, bis der Fehler behoben ist. Wenn die Störung in den Bremszylindern aufgetreten ist, ist es verboten, den Anhänger mit der defekten Anlage zu fahren, bis die Störung behoben ist.

I.3.4.622.16.1.DE

## 5.17 KONTROLLE DER PNEUMATISCHEN INSTALLATION

- Schließen Sie den Anhänger an den Schlepper an.
- Die Schlepper und der Anhänger müssen mit der Feststellbremse gesichert werden. Außerdem werden Unterlegkeile unter dem Hinterrad des Anhängers angebracht.
- Betätigen Sie den Schlepper, um die Luft im Bremssystemtank des Anhängers wieder aufzufüllen.

*Bei Zweikreissystemen sollte der Luftdruck etwa 6,5 bar betragen.*

- Stellen Sie den Schleppermotor ab.
- Überprüfen Sie die Systemkomponenten bei gelöstem Bremspedal am Schlepper.

*Achten Sie besonders auf die Anschlusspunkte der Leitungen und Bremszylinder.*

- Wiederholen Sie die Systemprüfung, während das Bremspedal des Schleppers gedrückt ist



### GEFAHR

Die Verwendung eines Anhängers mit einer defekten Bremsanlage ist verboten.

*Die Hilfe einer anderen Person ist erforderlich.*

Im Falle eines Lecks kann die Druckluft mit einem charakteristischen Zischen in die äußeren Schadensbereiche eindringen. Ein Leck kann auch durch die Beschichtung der zu prüfenden Komponenten mit Waschflüssigkeit oder einem anderen Schaummittel, das keine aggressive Wirkung auf die Komponenten hat, erkannt werden. Beschädigte Komponenten sollten durch neue ersetzt oder zur Reparatur eingeschickt werden. Wenn um die Anschlüsse herum ein Leck aufgetreten ist, ziehen Sie den Verbinder fest. Wenn immer noch Luft ausströmt, ersetzen Sie den Anschluss oder die Dichtung durch neue.

I.3.4.622.17.1.DE



## 5.18 KONTROLLE DER SCHRAUBVERBINDUNG

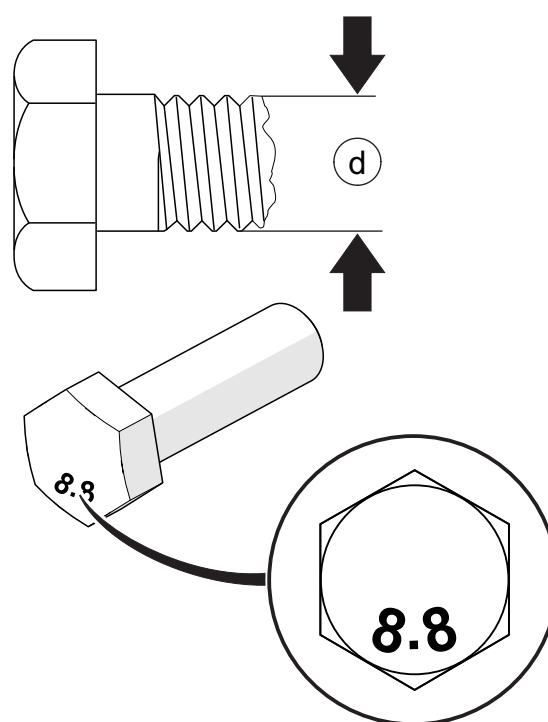
### ANZUGSDREHMOMENTE FÜR SCHRAUBVERBINDUNGEN

Verwenden Sie bei Wartungs- und Reparaturarbeiten die richtigen Anzugsmomente für die Gewindeverbindungen, sofern keine anderen Anzugsparameter angegeben sind. Die empfohlenen Anziehdrehmomente für die gebräuchlichsten Gewindeverbindungen sind in der Tabelle (5.4) aufgeführt. Die angegebenen Werte gelten für nicht geschmierte Stahlschrauben. Hydraulikschläuche müssen mit einem Drehmoment von 50-70Nm angezogen werden.

Prüfen Sie die Dichtheit mit einem Drehmomentschlüssel. Achten Sie bei der täglichen Inspektion des Anhängers auf lose Verbindungen und ziehen Sie den Stecker gegebenenfalls nach. Ersetzen Sie verlorene Teile durch neue.

Tabelle 5.4. 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              | 1 050 |
| M27     | 1 150            | 1 650 |
| M30     | 1 450            | 2 100 |



D.3-1

Bild 5.14 Schraube mit metrischem Gewinde

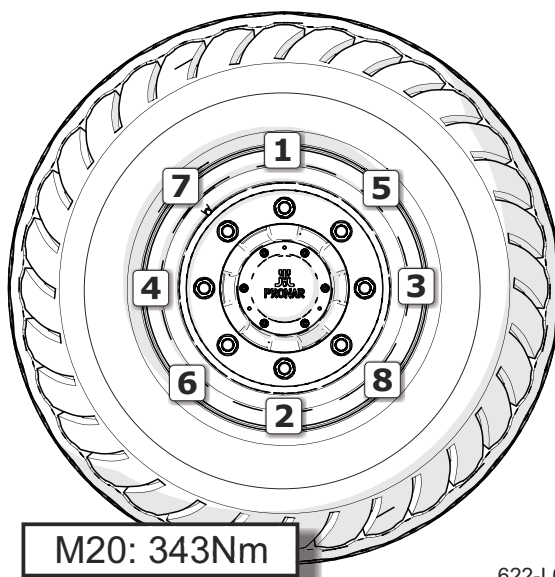
## FESTZIEHEN DER LAUFRÄDER

Ziehen Sie die Radmuttern mit einem Drehmomentschlüssel diagonal (in mehreren Stufen, bis das erforderliche Drehmoment erreicht ist) an. Die empfohlene Reihenfolge des Mutteranziehens und des Drehmoments ist in der Abbildung Radanzugsprinzip dargestellt.

Die Muttern der Räder dürfen nicht mit Schlagschraubern angezogen werden aufgrund der Gefahr das zulässige Anzugsmoment zu überschreiten, was zum Abreißen des Gewindes der Verbindung oder des Nabenbolzens führen kann.

Ziehen Sie die Räder wie in der folgenden Abbildung dargestellt an:

- nach der ersten Benutzung des Anhängers (einmalige Inspektion),
- alle 2-3 Stunden während des ersten Gebrauchsmonats,

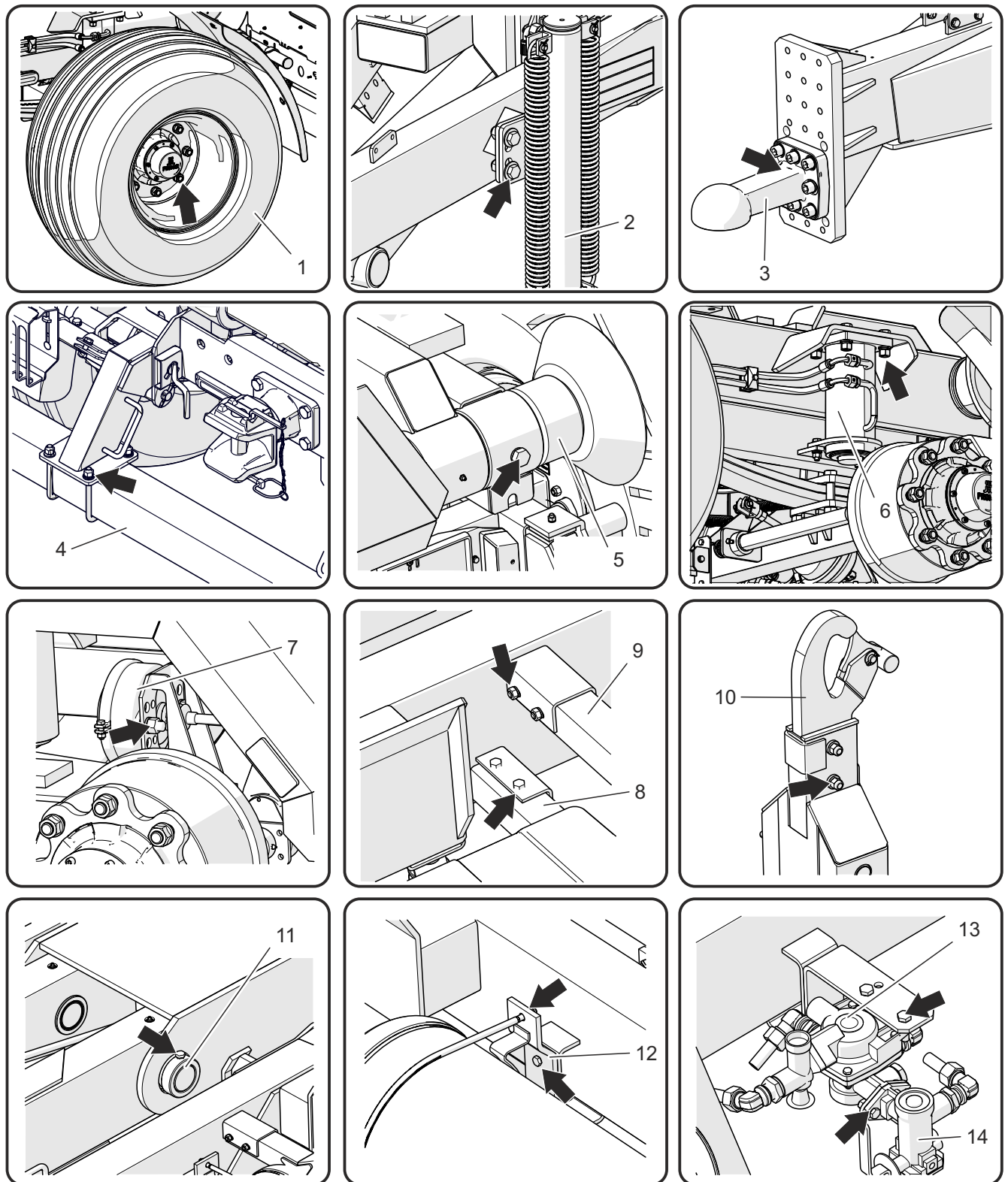


**Bild 5.15** Prinzip der Radbefestigung

- alle 30 Stunden.

Wenn das Rad demontiert wurde, müssen die oben genannten Schritte wiederholt werden.

### ZEITPLAN DES NACHZIEHENS VON SCHRAUBVERBINDUNGEN



622-I.10-1

**Bild 5.16** Kontrollpunkte für Schraubverbindungen

**Tabelle 5.5.** Zeitplan des Nachziehens von wichtigen Schraubverbindungen

| Nr. | Anhänger-Layout / Bezeichnung des Teils           | Frequenz                               |
|-----|---|--|
| 1   | Laufrad   | <i>siehe: Festziehen der Laufräder</i> |
| 2   | Parkstütze  | 30H                                    |
| 3   | Zugöse der Deichsel                               | 30H                                    |
| 4   | Hinterer Balken                                   | 30H                                    |
| 5   | Rahmenachse                                       | 6M                                     |
| 6   | Verriegelungszyllinderr Aufhängung                | 6M                                     |
| 7   | Bremszylinder                                     | 3M                                     |
| 8   | Toolbox-Stütze                                    | 6M                                     |
| 9   | Stütze für Auffahrschutz, Kotflügel.              | 6M                                     |
| 10  | Haken   | 3M                                     |
| 11  | Sicherung der Stifte                              | 6M                                     |
| 12  | Befestigung des Lufttanks                         | 6M                                     |
| 13  | Befestigung des Steuerventils, Hydraulikverteiler | 6M                                     |
| 14  | Befestigung des Reglers                           | 6M                                     |

Häufigkeit: H - Stunden, M - Monate

I.3.4.622.18.1.DE

## 5.19 SCHMIERUNG

- Der Anhänger sollte mit einer Hand- oder Fußfettpresse geschmiert werden, die mit dem empfohlenen Schmiermittel gefüllt ist. Vor Beginn der Arbeiten sind Altfett und andere Verunreinigungen so weit wie möglich zu entfernen. Wischen Sie das überschüssige Fett nach Beendigung der Arbeit ab.
- Teile, die mit Maschinenöl geschmiert werden sollen, sollten mit einem trockenen, sauberen Tuch abgewischt werden. Tragen Sie das Öl mit einem Pinsel oder einem Öler auf die Oberfläche auf. Wischen Sie überschüssiges Öl ab.
- Fettwechsel in Nabenlagern der Laufachsen müssen spezialisierten Servicezentren anvertraut werden, die mit den entsprechenden Werkzeugen ausgestattet sind. Entfernen Sie die gesamte Nabe, entfernen Sie die Lager und einzelne Dichtungsringe. Nach gründlicher Reinigung und visueller Inspektion werden die gefetteten Komponenten eingebaut. Falls erforderlich, ersetzen Sie die Lager und Dichtungen durch neue.
- Entsorgen Sie leere Schmierstoff- oder Ölverpackungen gemäß den Anweisungen des Schmierstoffherstellers.

**Tabelle 5.6.** Schmiermittel

| N. | Symbol | Beschreibung   |
|----|--------|--|
| 1  | A      | Allzweck-Maschinenschmiermittel (Lithium, Kalzium),                          |
| 2  | B      | Festschmierstoff für stark belastete Teile mit MoS <sub>2</sub> oder Graphit |
| 3  | C      | Aerosol-Korrosionsinhibitor  |
| 4  | D      | Maschinenöl glatt, Silikonspray-Schmiermittel                                |

### HINWEIS

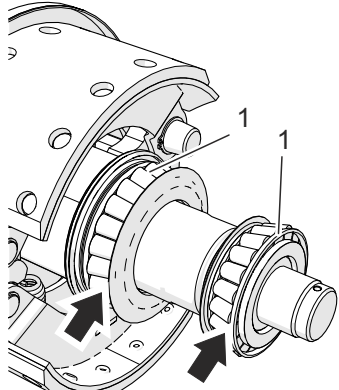
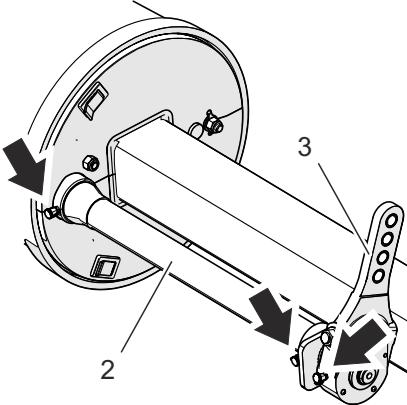
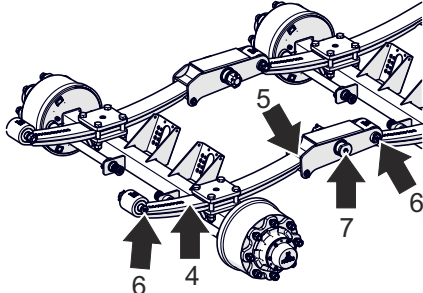
Schmierintervalle (Tabelle für den Schmierplan für Anhänger):  
 D - Arbeitstag (8 Stunden Anhängerbetrieb),  
 M - Monat

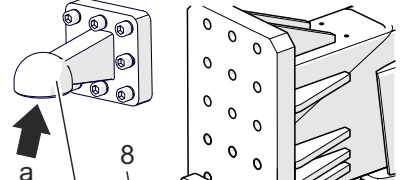
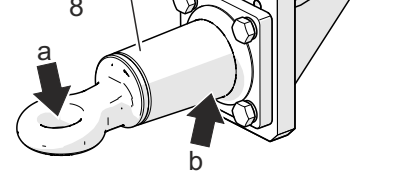
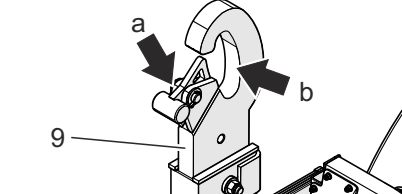
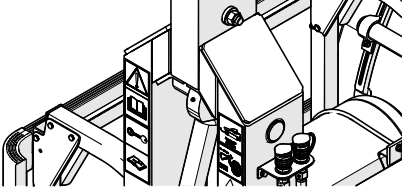
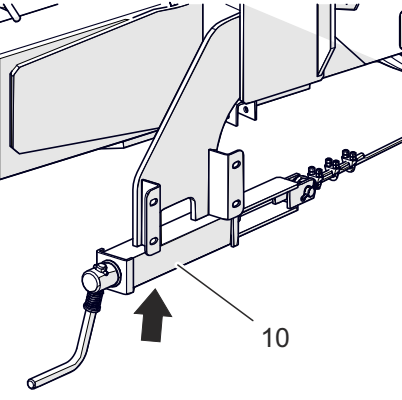
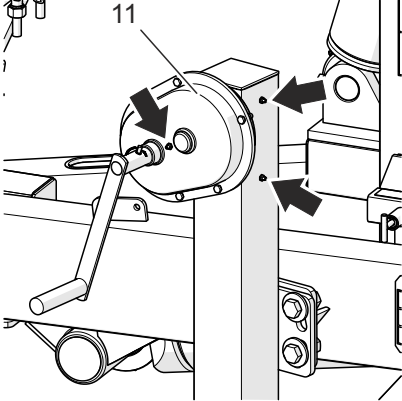


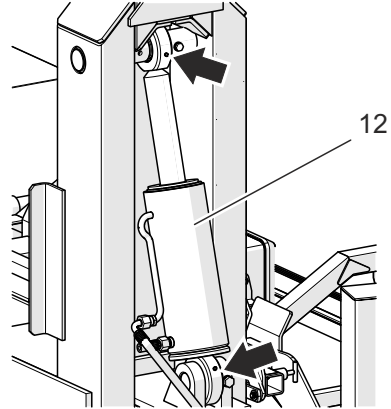
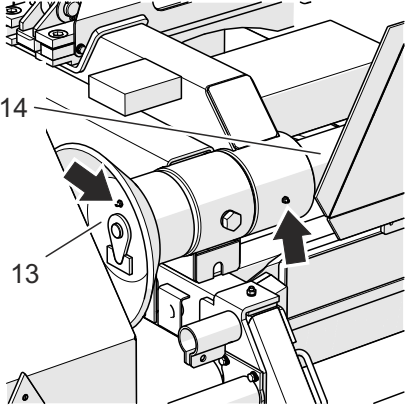
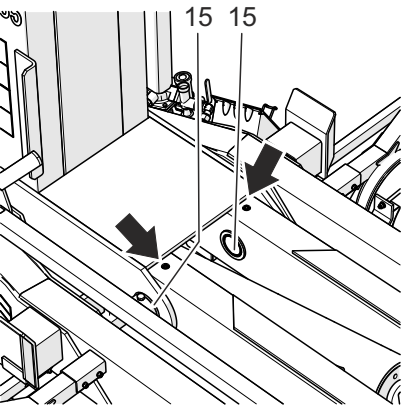
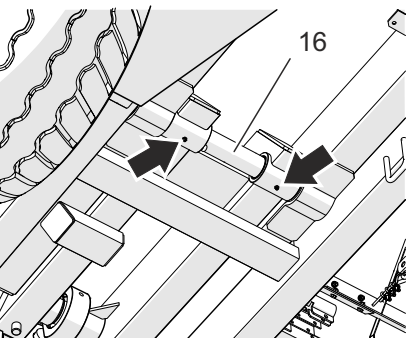
### ACHTUNG

Fetten Sie nach dem ersten Monat der Benutzung des Anhängers die Schmierstellen ein. Lassen Sie den Anhänger nach dem Waschen trocknen und Schmierstellen gemäß den Richtlinien einfetten. Wischen Sie überschüssiges Fett oder Öl mit einem trockenen Tuch ab.

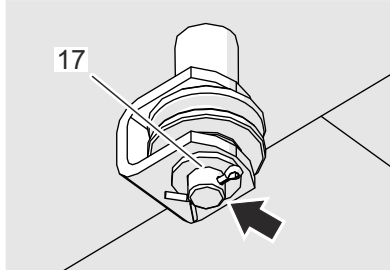
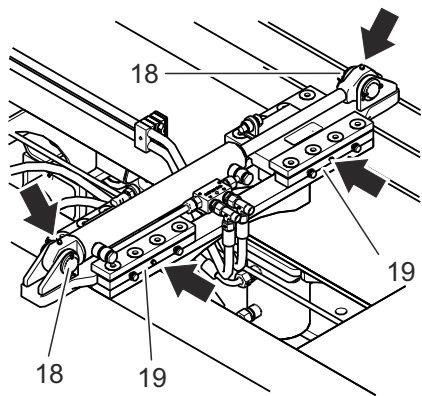
**Tabelle 5.7.** Zeitplan für die Anhängerschmierung

| Nr | Name                          | Anzahl der Punkte | Art des Fettes | Intervall |  |
|----|-------------------------------|-------------------|----------------|-----------|--|
| 1  | Nabenlager (2 in jeder Nabe)  | 8                 | A              | 24M       |   |
| 2  | Spreizwellenhülse             | 8                 | A              | 3M        |   |
| 3  | Spreizarm                     | 4                 | A              | 3M        |  |
| 4  | Fahrzeugfeder                 | 4                 | C              | 3M        |  |
| 5  | Gleitfläche der Fahrzeugfeder | 4                 | B              | 1M        |  |
| 6  | Federstift                    | 4                 | B              | 1M        |  |
| 7  | Kipphebelbolzen               | 2                 | B              | 1M        |  |

| Nr | Name                            | Anzahl der Punkte | Art des Fettes | Intervall |   |
|----|---------------------------------|-------------------|----------------|-----------|---|
| 8a | Zugöse                          | 1                 | B              | 14D       |    |
| 8b | Deichsel                        | 1                 | B              | 1M        |    |
| 9a | Hakenverriegelungsstift         | 1                 | A              | 2M        |   |
| 9b | Arbeitsfläche der Zugöse        | 1                 | B              | 14D       |  |
| 10 | Mechanismus der Feststellbremse | 1                 | A              | 6M        |  |
| 11 | Teleskopstütze mit Getriebe     | 3                 | A              | 3M        |  |

| Nr | Name                                      | Anzahl der Punkte | Art des Fettes | Intervall |  |
|----|---|-------------------|----------------|-----------|--|
| 12 | Zylinderlager (Hakenrahmen, Mittelrahmen) | 4                 | B              | 1M        |    |
| 13 | Linke/rechte Führungsrolle                | 2                 | A              | 3M        |   |
| 14 | Kippachse                                 | 2                 | A              | 1M        |  |
| 15 | Hakenrahmen-Drehzapfen                    | 2                 | B              | 3M        |  |
| 16 | Schwenkbolzen des Mittelrahmens           | 2                 | B              | 3M        |  |



| Nr | Name                                       | Anzahl der Punkte | Art des Fettes | Intervall |  |
|----|--|-------------------|----------------|-----------|--|
| 17 | Führungsrollenbolzen der Feststellbremse   | 3                 | A              | 3M        |   |
| 18 | Bolzen des Container-Verriegelungszyinders | 2                 | A              | 3M        |  |
| 19 | Seitliche Rutsche                          | 4                 | A              | 3M        |  |

I.3.4.622.19.1.DE

## 5.20 AUSTAUSCH DER HYDRAULIKSCHLÄUCH

Hydraulikschläuche sollten alle 4 Jahre ersetzt werden, unabhängig von ihrem technischen Zustand. Diese Tätigkeit muss von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

I.3.4.622.20.1.DE

## 5.21 KONTROLLE DES SIGNALISIERUNGS- UND SCHUTZSYSTEMS



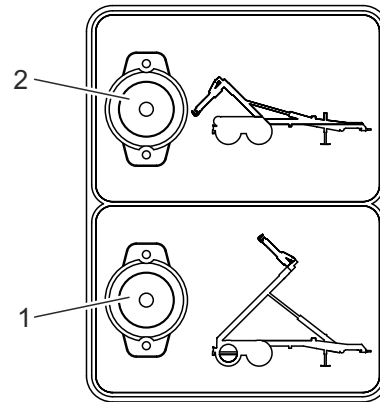
### ACHTUNG

Das Signal- und Sicherheitssystem muss ohne Last (ohne beladene Ladefläche) überprüft werden, nur bei Maschinen mit hydraulischer Funktionsumschaltung.

- Schalten Sie den Anhänger auf die „Kipper“ und überprüfen Sie, ob die entsprechende Signallampe (1) leuchtet und das Schloss ausgefahren ist und die Bewegungen des Hakenrahmens verriegelt sind.

Heben Sie die Rahmen etwa 3 cm hoch an. Ein Wechsel der Funktionen ist nicht möglich.

- Schalten Sie den Anhänger auf die



622-1.12-1

**Bild 5.17** Kontrollleuchten

(1) Anhänger-Funktion „Kipper“

(2) Anhänger-Funktion „Hakenlift“

„Haken“ und überprüfen Sie, ob die entsprechende Signallampe (2) leuchtet und das Schloss verdeckt ist.

Bewegungen des Hakenrahmens und des Hauptzylinders sind möglich.

I.3.4.622.21.1.DE

## 5.22 AUSTAUSCH VON BEGRENZUNGSVENTILEN UND ENDSCHALTERN

Begrenzungsventile und Endschalter (Sensoren) sollten unabhängig von ihrem Zustand alle 4 Jahre ersetzt werden. Für diese Tätigkeit kontaktieren Sie bitte eine spezialisierte Werkstatt.

I.3.4.622.22.1.DE

---

WARTUNG

# KAPITEL 6

## 6.1 MONTAGE UND DEMONTAGE DES RADES

### DEMONTAGE DES RADS

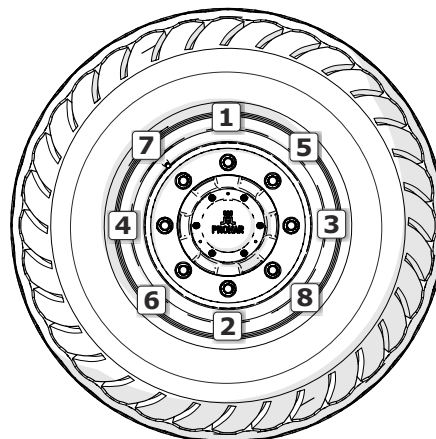
- Bevor Sie das zu demontierende Rad anheben, lösen Sie die Radmuttern in der in der Abbildung gezeigten Reihenfolge.
- Legen Sie die Sicherungskeile auf die gegenüberliegende Seite des demontierten Rades.
- Platzieren Sie den Wagenheber unter der Achse, zwischen den Federbefestigungsschrauben (siehe Abschnitt: Vorbereitung des Anhängers).

*Der verwendete Heber sollte eine ausreichende Tragfähigkeit haben und technisch einwandfrei sein.*

- Falls erforderlich, verwenden Sie entsprechend ausgewählte Schwellen, um den Einheitsdruck des Wagenhebersockels auf den Boden zu reduzieren, um ein Versinken im Grundboden zu verhindern.
- Heben Sie den Anhänger auf eine solche Höhe an, dass das ausgetauschte Rad nicht auf dem Boden aufliegt.
- Demontieren Sie das Rad.

### RADMONTAGE

- Reinigen Sie die Stifte der Laufachse und die Muttern mit einer Drahtbürste von Schmutz. Falls erforderlich,



622-J.01-1

**Bild 6.1** Reihenfolge des Anziehens der Muttern



### GEFAHR

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten den Inhalt der Bedienungsanleitung des Wagenhebers und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers. Der Wagenheber muss stabil auf dem Boden und der Achse stehen. Achten Sie darauf, dass der Anhänger bei der Raddemontage nicht umkippt.

entfetten Sie das Gewinde.

*Das Gewinde der Stiftmutter darf nicht geschmiert werden.*

- Überprüfen Sie den Zustand der Stifte und Muttern, tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
- Setzen Sie das Rad auf die Nabe, ziehen Sie die Muttern so an, dass die Felge genau in die Nabe passt.
- Senken Sie den Anhänger ab, ziehen Sie die Muttern gemäß dem empfohlenen Drehmoment und der angegebenen Reihenfolge an.

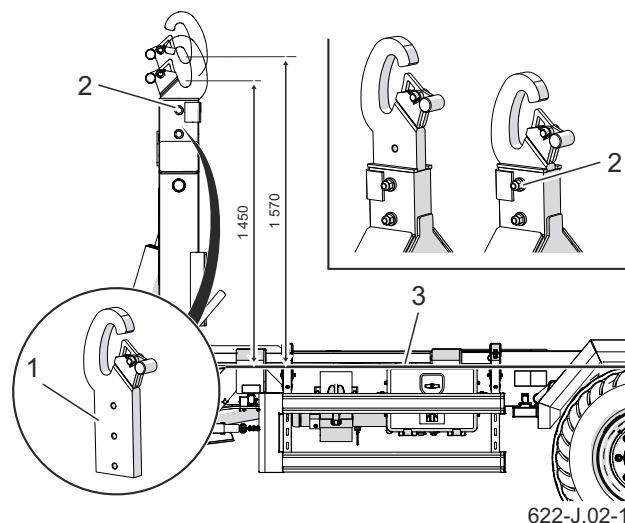
J.3.4.622.01.1.DE

## 6.2 EINSTELLUNG DER HAKENPOSITION

Der Hakenlift-Anhänger ermöglicht die Verbindung von Containern mit einer Hakenöse in einer Höhe von 1.570 mm (nach DIN 30722-1) oder 1.450 mm (nach SS 3021). Die Höhe wird zwischen der Ebene, auf der der Container aufliegt, und der Hakenachse gemessen. Die Änderung der Hakenhöhe muss von zwei Personen durchgeführt werden.

### AUFGABENBEREICH

- Lösen Sie zwei M20-Muttern.
- Entfernen Sie die Hakenbefestigungsschrauben.
- Bewegen Sie den Haken in die gewünschte Position.
- Setzen Sie die Schrauben an.
- Ziehen Sie die Muttern mit dem



**Bild 6.2** Einstellung der Hakenposition

- (1) verstellbarer Haken  
 (2) Hakenverschraubung  
 (3) Container-Sitzfläche

entsprechenden Drehmoment gemäß Kapitel Überprüfung der Schraubverbindungen/ Anziehdrehmomente von Schraubverbindungen.

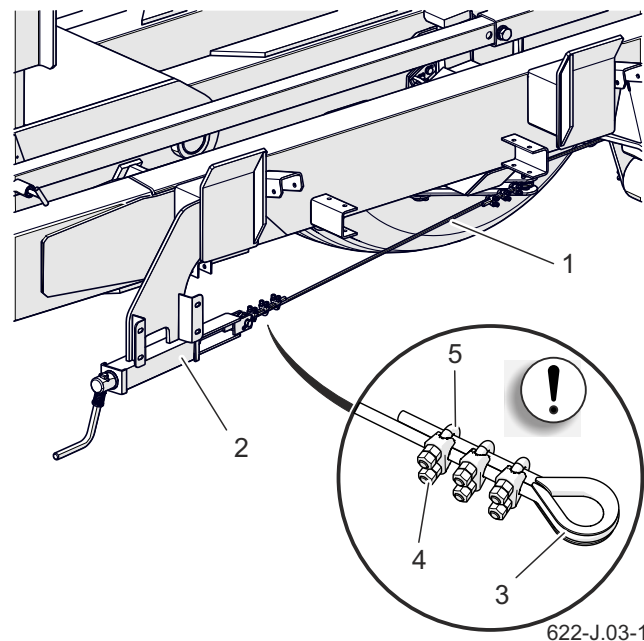
J.3.4.622.02.1.DE

## 6.3 AUSTAUSCH DES HANDBREMSSEILS

- Schließen Sie den Anhänger an den Schlepper an. Stellen Sie den Anhänger und den Schlepper auf eine horizontale Fläche.
- Legen Sie Unterlegkeile unter das Rad des Anhängers.
- Entfernen Sie die Kurbelschraube (2) der Bremse maximal.
- Lösen Sie die Muttern (4) der Klemmanschlüsse (5) an den Enden des zu ersetzenden Seils (1).
- Entfernen Sie die Schäkel, Stifte, Klemmen und das Kabel, das Sie ersetzen möchten.
- Reinigen Sie die Komponenten der Feststellbremse.
- Schmieren Sie den Kurbelmechanismus der Feststellbremse und Stifte der Seilführungsrollen.
- Setzen Sie eine oder mehrere neue Seile ein.

*Die Seilenden müssen mit einem Gummiband und je drei Seilklemmen versehen werden. Bitte beachten Sie, dass die Klammern korrekt eingesetzt werden müssen - siehe Bild.*

- Setzen Sie die Stifte und neue Sicherheitsnadeln auf.



622-J.03-1

**Bild 6.3** Austausch des Bremsseils der Feststellbremse

(1) Bremskabel

(2) Mechanismus der

Bremse

(3) Kausche

(4) Mutter

(5) Schelle



### ACHTUNG

Die Klemmbacken müssen auf der tragenden Drahtseite platziert werden - siehe Bild. Sichern Sie die Kabelenden mit einem Schrumpfschlauch. Der Abstand zwischen den Klemmen beträgt 40 mm, wobei die erste Klemme so nah wie möglich am Bügel platziert werden muss.

- Stellen Sie die Spannung des Handbremsseils ein.
- Nach der ersten Belastung der Bremse sind die Spannung und der Zustand der Seilendung zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren

J.3.4.622.03.1.DE



## 6.4 EINSTELLUNG DES FAHRACHSLAGERSPIELS

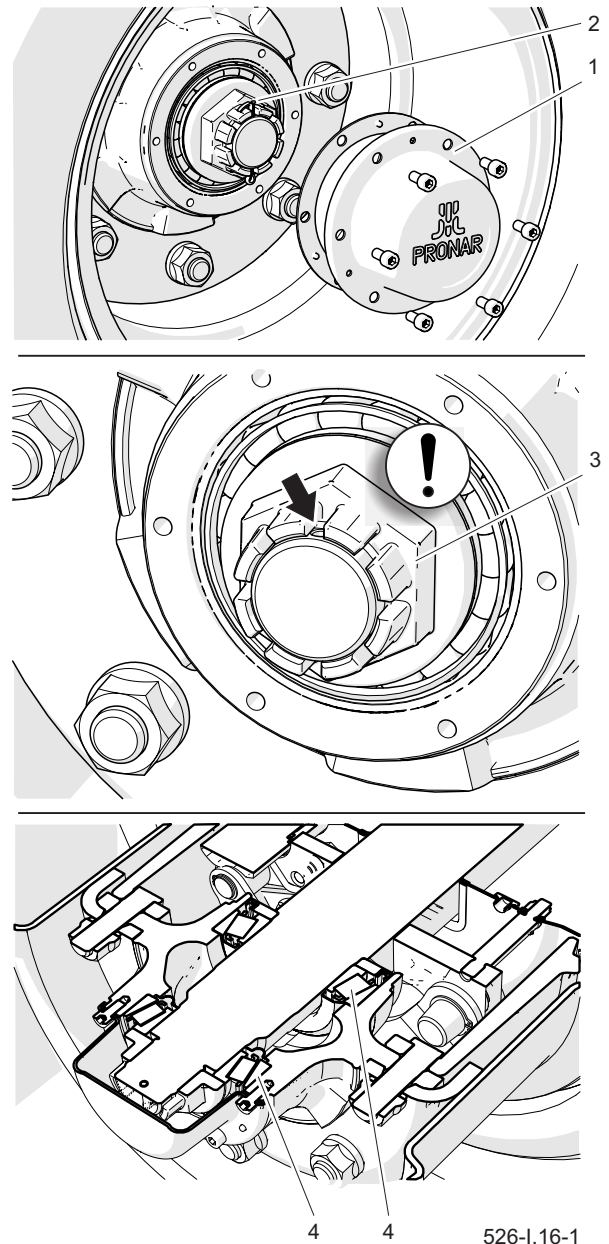
- Entfernen Sie die Nabenabdeckung (1).
- Entfernen Sie den Stift (2), der die Kronenmutter (3) sichert.
- Ziehen Sie die Kronenmutter an, um das Spiel zu beseitigen.

Das Rad sollte sich mit einem nicht zu vernachlässigenden Widerstand drehen.

- Schrauben Sie die Mutter (3) ab (nicht weniger als 1/3 Umdrehung), um die nächstgelegene Nut der Mutter mit dem Loch im Zapfen der Laufachse zu bedecken (das Stiftloch ist in der Abbildung 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 Betriebsbedingungen der Lager nicht empfohlen.

- Sichern Sie die Kronenmutter mit einem Stift und montieren Sie die Kappe (1).
- Schlagen Sie mit einem Gummi- oder Holzhammer vorsichtig auf die Nabe.



**Bild 6.4** Prinzip der Lagerspieleinstellung

- |            |                      |
|------------|----------------------|
| (1) Kappe  | (2) Stift            |
| (3) Mutter | (4) Kegelrollenlager |

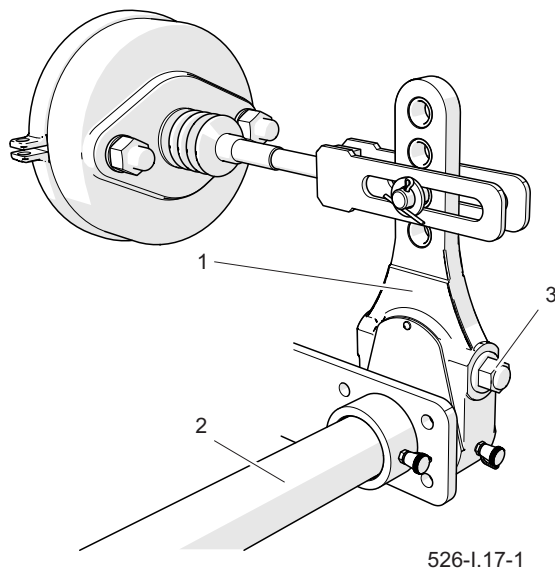


### ACHTUNG

Die Einstellung des Lagerspiels kann nur dann vorgenommen werden, wenn der Anhänger (unbeladen) an den Schlepper angekuppelt ist.

J.3.4.622.04.1.DE

## 6.5 BREMSEINSTELLUNG



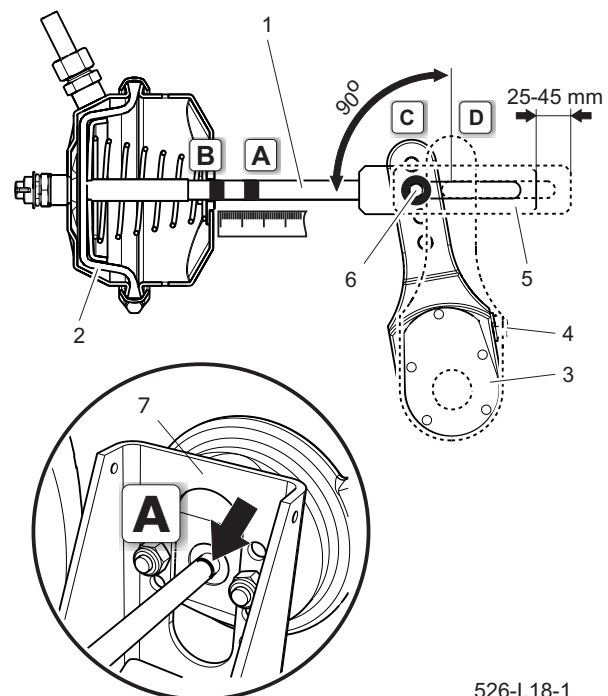
**Bild 6.5** Einstellung der Bremse

- (1) Spreizhebel  
(2) Spreizwelle  
(3) Einstellschraube

- Sichern Sie den Anhänger mit zusätzlichen Keilen.
- Lösen Sie die Feststellbremse des Anhängers.
- Demontieren Sie den Gabelbolzen des Zylinders.
- Markieren Sie auf der Kolbenstange (1) - Bild (6.6) mit einem Strich die Position des maximalen Rückzugs des Kolbens (A).
- Drücken Sie das Bremspedal am Schlepper, markieren Sie mit einem Strich die Position der maximalen Vorschubs des Kolbens (B).
- Messen Sie den Abstand zwischen den Streichen (A) und (B). Wenn der Hub der Kolbenstange nicht im

richtigen Betriebsbereich liegt - Tabelle (5.3), stellen Sie den Spreizhebel ein.

- Merken oder markieren Sie die ursprüngliche Bolzenposition (6) - Bild (6.6) in der Spreizhebelöffnung (3).
- Prüfen Sie, ob sich die Kolbenstange



**Bild 6.6** Prinzip der Bremseinstellung

- (1) Kolbenstangen (2) Membrane  
(3) Spreizhebel (4) Einstellschraube  
(5) Position der Antriebsgabel  
(6) Bolzenposition (7) Zylinderhalterung  
(A) Markierung auf der Kolbenstange bei gelöster Bremse  
(B) Markierung auf der Kolbenstange bei gezogener Bremse  
(C) Zusammenlegung des Arms in gelöster Bremsposition  
(D) Zusammenlegung des Arms in voller Bremsposition

des Stellantriebs frei und im vollen Nennbereich bewegt.

- Prüfen Sie, ob der Stellantrieb korrekt befestigt ist.
- Prüfen Sie, dass die Lüftungsöffnungen des Stellantriebs nicht durch Schmutz verstopft sind und dass sich im Inneren kein Wasser oder Eis befindet.
- Reinigen Sie den Stellantrieb, tauen Sie ihn ggf. ab und entfernen Sie Wasser durch die Öffnungen. Wenn eine Beschädigung festgestellt wird, ersetzen Sie den Stellantrieb durch einen neuen. Bei der Installation des Stellantriebs muss die ursprüngliche Position in Bezug auf die Halterung (7) beibehalten werden.
- Drehen Sie die Stellschraube (4) so, dass die markierte Öffnung des Spreizhebels mit der Öffnung der Zylinder gabel übereinstimmt.

*Bei der Einstellung der Membran (2) muss diese an der Rückseite des Stellantriebs anliegen.*

- Kolbenstangen-Gabelbolzen und

Unterlegscheiben einbauen und den Stift mit Pins sichern.

- Drehen Sie die Einstellschraube (4) im Uhrzeigersinn, um ein oder zwei Klicks in den Einstellmechanismus des Spreizhebels zu machen.
- Wiederholen Sie die Einstellschritte an den anderen Zylindern.
- Ziehen Sie die Bremse an.
- Wischen Sie die vorherigen Markierungen aus und messen Sie den Kolbenstangenhub erneut.
- Wenn der Kolbenstangenhub nicht im richtigen Betriebsbereich liegt, ist eine Neueinstellung vorzunehmen.

#### **FUNKTIONSKONTROLLE**

- Führen Sie nach Abschluss der Einstellung eine Testfahrt durch.
- Bremsen Sie ein wenig. Halten Sie den Anhänger an und prüfen Sie die Temperatur der Bremstrommeln.
- Wenn eine Trommel zu heiß ist, stellen Sie die Bremseinstellung ein und führen Sie die Testfahrt erneut durch.

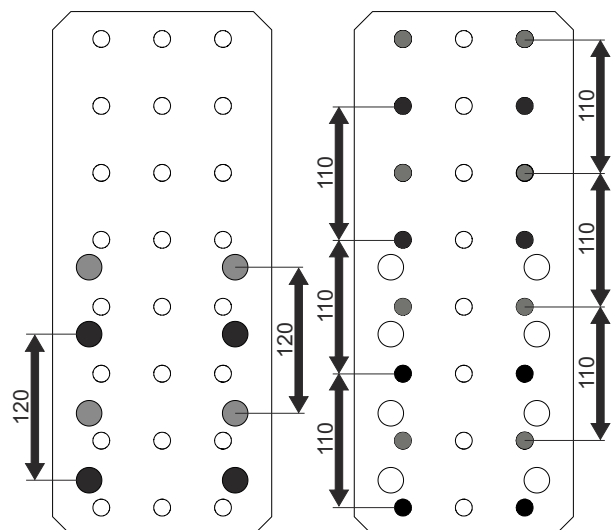
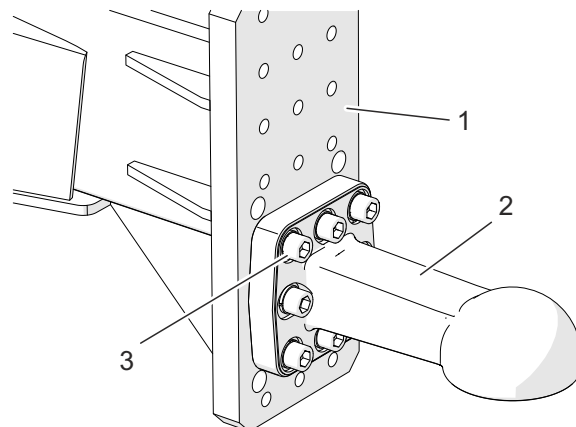
J.3.4.622.05.1.DE

## 6.6 EINSTELLUNG DER POSITION DER ZUGÖSE DER DEICHSEL

Die Einstellung der Position des Deichselzugöse erfolgt durch Veränderung der Position der Zugöse (2) in Bezug auf die Frontplatte (1) der Deichsel.

### AUFGABENBEREICH

- Schrauben Sie die Deichselzugöse von der Kopfplatte der Deichsel ab (1).
- Setzen Sie das Kabel in die neue Position und schrauben Sie es mit Anlegung des richtigen Moments ein.
- Das Design der Kopfplatte (1) ermöglicht 2 Zugösen-Einstellungen mit einem Abstand von 120 mm und 6 Einstellungen mit einem Abstand von 110 mm - siehe Bild.
- Prüfen Sie die Richtigkeit des Anziehens der Zugöse nach der ersten Fahrt unter Last.



622-J.04-1

**Bild 6.7** Einstellen der Position der Zugöse der Deichsel

- (1) Kopfplatte                      (2) Zugöse  
(3) Schraubverbindung



### ACHTUNG

Die korrekte Einstellung der Position der Deichselverbindung erleichtert die Aggregation des Anhängers erheblich. Die Deichsel sollte sich nach der Einstellung in einer horizontalen Position befinden. Seien Sie bei den Einstellarbeiten wegen des erheblichen Gewichts der Deichsel und der Möglichkeit, die Gliedmaßen zu quetschen, besonders vorsichtig.

J.3.4.622.06.1.DE

## 6.7 ELEKTRISCHE ANLAGE UND WARNVORRICHTUNGEN



### ACHTUNG

Das Fahren mit einem fehlerhaften Beleuchtungssystem ist verboten. Beschädigte Lampen müssen vor dem Fahren sofort durch neue ersetzt werden. Verlorene oder beschädigte Reflektoren müssen durch neue ersetzt werden.

Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, dass alle Lampen und Reflektoren sauber sind.

Der Betrieb des elektrischen Systems besteht aus der periodischen Kontrolle des Steuerungssystems und der Beleuchtungsanlage.

Die Reparatur, der Austausch oder die Überholung von elektrischen Komponenten muss von spezialisierten Werkstätten durchgeführt werden, die über die entsprechende Technologie verfügen und für diese Art von Arbeiten qualifiziert sind.

Die Verantwortung des Benutzers umfasst nur die technische Überprüfung des elektrischen Systems und der Reflektoren.

### AUFGABENBEREICH

- Nachdem der Anhänger mit dem Schlepper zusammengebaut ist, schließen Sie die Versorgungsleitungen für die Beleuchtungsanlage und das hydraulische Steuersystem

an.

*Vergewissern Sie sich, dass die Anschlusskabel funktionstüchtig sind. Überprüfen Sie die Anschlussbuchsen am Schlepper und am Anhänger. Reinigen Sie bei Bedarf Schmutz und Staub*

- Überprüfen Sie die Vollständigkeit, den Zustand und die einwandfreie Funktion der Anhängerbeleuchtung.

*Überprüfen Sie die elektrischen Kabel auf Beschädigungen (Isolationsabrieb, Drahtbruch usw.).*

*Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lampen und aller Reflektoren.*

- Überprüfen Sie die korrekte Installation des dreieckigen Plattenhalters für langsam fahrende Fahrzeuge.
- Bevor Sie auf öffentliche Straßen fahren, vergewissern Sie sich, dass sich ein reflektierendes Warndreieck auf dem Schlepper befindet.

### HINWEIS

Die Lichtquelle in den Lampen sind LEDs und können im Schadensfall nur als komplette Lampe ohne die Möglichkeit einer Reparatur oder Regeneration ausgetauscht werden.

J.3.4.622.07.1.DE

## 6.8 EINSTELLUNG DES BEGRENZUNGSVENTILE UND ENDSCHALTER

Begrenzungsventile ermöglichen es, den Ölfluss im Hydrauliksystem zu schließen (normal geschlossenes Ventil). Das Ventil öffnet den Durchfluss durch Drücken eines Schiebers (Pusher).

### EINSTELLUNG DES BEGRENZUNGSVENTILS (I)

- Lösen Sie die Muttern (2).
- Stellen Sie das Endventil (1) ein, indem Sie es in die durch die Pfeile angegebene Richtung (A) und (B) verschieben.

*Wenn die Kolbenstange des Kippzylinders (4) so weit wie möglich eingefahren ist, muss der Ventilstößel eingedrückt werden. Es ist möglich, zwischen den Anhängerfunktionen zu wechseln.*

- Nach der Einstellung ziehen Sie die Muttern (2) an.

### EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER (II)

- Lösen Sie die Kontermutter (9).
- Die Aktivierung des Endschalters (6) muss mit der Schraube (7) eingestellt werden.

*Wenn die Schieber (8) der Verriegelung zusammengefahren sind, muss der Endschalter (6) eingedrückt sein.*

- Sichern Sie nach der Einstellung die Schraube (7) gegen Lösen mit einer Kontermutter (9).
- Das Strombündel muss an den Zylinder mit Hilfe von Klemmen befestigt werden, dass sie nicht beschädigt werden kann.

### EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER (III)

- Lösen Sie die Schrauben (14) und Muttern (15).
- Die Aktivierung der Endschalter (11) ist mit dem Begrenzer (12) und der Befestigung des Endschalters (13) zu regulieren durch deren Verschieben in die durch Pfeile (A) bzw. (B) angezeigte Richtung.

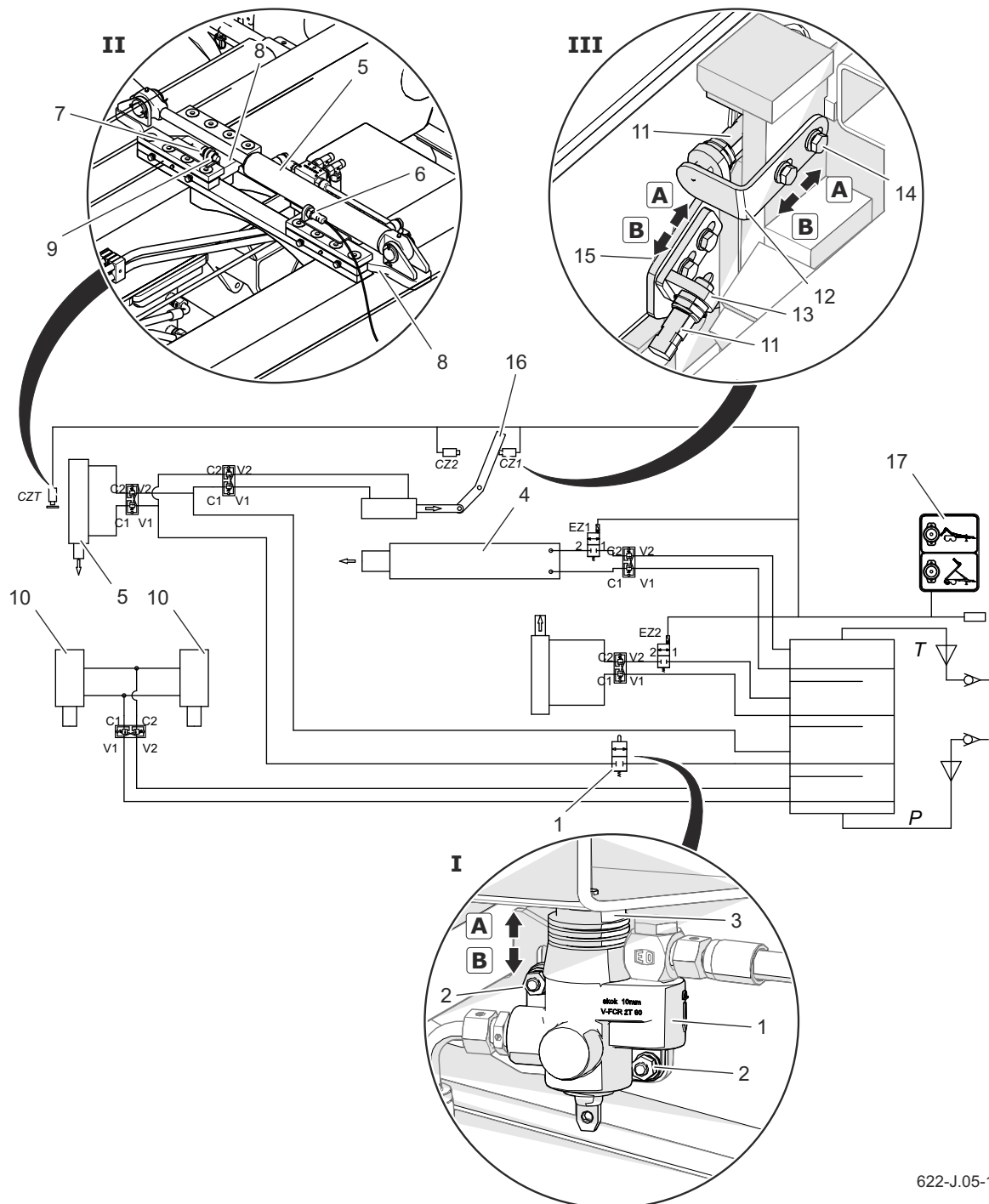
*Die Endschalter des Signalsystems sollten verbunden und so eingestellt werden, dass nach mechanischer Umschaltung des*



#### ACHTUNG

Das Begrenzungsventil muss so eingestellt werden, dass bei vollständig abgesenktem Mittelrahmen die Anhängerfunktionen geschaltet werden können. Auf dem angehobenem Rahmen muss die Schaltung verriegelt werden.

Die Endschalter des Signal- und Verriegelungssystems des Containers anschließen und so einstellen, dass die Signalleuchten die richtige Funktion anzeigen.



622-J.05-1

**Bild 6.8** Einstellung der Begrenzungsventile und Endschalter

(1) Endventil (2) Mutter (3) Stoßfänger (4) Kippzylinder (5) Verriegelungszyylinder des Containers (6) Sensor-Endschalter (7) Schraube (8) Verriegelungsschieber (9) Kontermutter (10) Verriegelungszyylinder der Aufhängung (11) Sensor-Endschalter (12) Stoßfänger (13) Befestigung des Endschalters (14) Schraube (15) Mutter (16) Hebel zum Schalten der Betriebsfunktionen (17) Signalleuchten

*Hebels (16) die Signalleuchten (17) die korrekte Funktion anzeigen.*

- Nach der Einstellung ziehen Sie die Schrauben (14) und Muttern (15) an.

J.3.4.622.08.1 DE

## 6.9 BETRIEBSMITTEL

### HYDRAULISCHES ÖL

Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass das Öl im Hydrauliksystem des Anhängers und im Hydrauliksystem des Schleppers die gleiche Qualität hat. Bei der Verwendung verschiedener Ölsorten ist darauf zu achten, dass die beiden Hydraulikmittel miteinander mischbar sind. Die Verwendung verschiedener Ölsorten kann Schäden am Anhänger oder am landwirtschaftlichen Schlepper verursachen. Bei einer neuen Maschine wird das System mit dem Hydrauliköl L HL32 Lotos befüllt. Wenn es notwendig ist, das Hydrauliköl durch ein anderes zu ersetzen, lesen Sie bitte die Empfehlungen des Ölherstellers sehr sorgfältig. Wenn der Ölhersteller empfiehlt, das System mit einem geeigneten Präparat zu spülen, befolgen Sie bitte diese Empfehlungen. Bitte stellen Sie sicher, dass die dafür verwendeten

Chemikalien nicht aggressiv auf Materialien des Hydrauliksystems auswirken. Während des normalen Anhängerbetriebs ist es nicht notwendig, das Hydrauliköl zu wechseln, jedoch sollte diese Maßnahme gegebenenfalls von einem spezialisierten Servicezentrum durchgeführt werden.

Aufgrund seiner Zusammensetzung ist das verwendete Öl nicht als ungefährlich eingestuft, jedoch können langfristige Auswirkungen auf die Haut oder die Augen zu Reizungen führen. Bei Kontakt zwischen Öl und Haut mit Wasser und Seife spülen. Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Kerosin). Entfernen Sie schmutzige Kleidung, um das Eindringen von Öl in die Haut zu verhindern. Wenn Öl in die Augen gelangt, spülen Sie diese mit sehr viel Wasser aus und wenden Sie sich an einen Arzt, wenn eine Reizung auftritt. Hydrauliköl ist unter normalen Bedingungen

**Tabelle 6.1.** Öleigenschaften L-HL 32

| N. | Name   | JM.                |             |
|----|--|--------------------|-------------|
| 1  | Klassifizierung der Viskosität nach ISO 3448VG | -                  | 32          |
| 2  | Kinematische Viskosität bei 400C               | mm <sup>2</sup> /s | 28.8 – 35.2 |
| 3  | Qualitätseinstufung nach ISO 6743/99           | -                  | HL          |
| 4  | Qualitätseinstufung nach DIN 51502             | -                  | HL          |
| 5  | Flammpunkt                                     | C                  | 230         |



nicht schädlich für die Atemwege. Gefahr besteht nur bei starkem Versprühen von Öl (Ölnebel) oder im Falle eines Brandes, bei dem giftige Verbindungen freigesetzt werden können. Öl mit Kohlendioxid, Schaum oder Löschdampf löschen. Verwenden Sie zum Löschen des Feuers kein Wasser.

### SCHMIERMITTEL

Für hochbelastete Teile wird empfohlen, Schmiermittel auf Lithiumbasis mit Molybdändisulfid (MOS<sub>2</sub>) oder Graphit zu verwenden. Für weniger belastete Teile wird die Verwendung von Allzweck-Maschinenfetten empfohlen, die Korrosionsschutzadditive enthalten und eine hohe Beständigkeit gegen Wasserauswaschung

aufweisen. Ähnliche Eigenschaften sollten Spray-Präparationen (Silikonfette, antikorrosive Schmiermittel) charakterisieren.

Bitte lesen Sie vor der Verwendung von Schmiermitteln die Informationsbroschüre für das ausgewählte Produkt. Wichtig sind vor allem die Sicherheitsvorschriften und die Art und Weise, wie der Schmierstoff gehandhabt und der Abfall entsorgt wird (gebrauchte Container, schmutzige Lumpen usw.). Das Informationsblatt (Produktblatt) sollte zusammen mit dem Schmiermittel aufbewahrt werden.

#### WHINWEIS

Schmierintervalle (Tabelle für den Schmierplan für Anhänger).

**Tabelle 6.2.** Schmiermittel

| Nr. | Symbol | Beschreibung   |
|-----|--------|--|
| 1   | A      | Allzweck-Maschinenschmiermittel (Lithium, Kalzium),                          |
| 2   | B      | Festschmierstoff für stark belastete Teile mit MoS <sub>2</sub> oder Graphit |
| 3   | C      | Aerosol-Korrosionsinhibitor  |
| 4   | D      | Maschinenöl glatt, Silikonspray-Schmiermittel                                |

J.3.4.622.09.1.DE

## 6.10 FEHLERBEHEBUNG

**Tabelle 6.3.** Fehler

| <b>Fehler</b>                               | <b>Mögliche Ursache</b>                                 | <b>Lösung</b>   |
|---|---|---|
| Problem mit dem Anlauf.                     | Bremsleitungen nicht angeschlossen.                     | Schließen Sie die Bremsleitungen an.  |
|   | Feststellbremse angezogen.                              | Lösen Sie die Feststellbremse.  |
|   | Defekte Verbindungsleitungen des pneumatischen Systems. | Ersetzen.   |
|   | Undichte Verbindungen.                                  | Anziehen, Unterlegscheiben oder Dichtungssätze austauschen, Kabel austauschen.  |
|   | Defektes Steuerventil oder Bremskraftregler.            | Ventil prüfen, reparieren oder ersetzen.  |
|   | Niedriger Druck im pneumatischen System.                | Füllen Sie das System mit dem richtigen Druck.  |
| Geräusche in der Nabe der Fahrgestellachse. | Übermäßiges Lagerspiel.                                 | Prüfen Sie das Spiel und passen Sie es gegebenenfalls an.   |
|   | Beschädigte Lager.                                      | Ersetzen Sie die Lager.   |
|   | Beschädigte Nabenelemente.                              | Ersetzen.   |
| Geringe Wirksamkeit des Bremssystems        | Zu niedriger Systemdruck.                               | Prüfen Sie den Druck auf dem Schlepperanometer, warten Sie, bis der Kompressor den Tank bis zum erforderlichen Druck füllt. |
|   | Undichtigkeit der Installation.                         | Überprüfen Sie die Installationen auf Undichtigkeiten.  |
|   | Beschädigter Luftkompressor im Schlepper.               | Reparieren oder ersetzen.   |
|   | Das Bremsventil des Schleppers ist defekt.              | Reparieren oder ersetzen.   |

| Fehler  | Mögliche Ursache   | Lösung  |
|---|--|---|
| Übermäßige Hitze - die Achsnaben des Fahrgestells werden nicht verwendet. | Betriebs- oder Feststellbremse falsch eingestellt.   | Stellen Sie die Position der Spreizarme oder die Spannung des Handbremsseils ein.   |
|   | Verschlissene Bremsbeläge.   | Ersetzen Sie die Bremsbacken.   |
| Falsche Bedienung des Hydrauliksystems.                                   | Falsche Viskosität des Hydrauliköls.   | Prüfen Sie die Ölqualität, stellen Sie sicher, dass die Öle in beiden Maschinen die gleiche Qualität haben. Gegebenenfalls das Öl im Schlepper und/oder im Anhänger wechseln.                         |
|   | Die Kapazität der Schlepper-Hydraulikpumpe ist zu gering, die Schlepper-Hydraulikpumpe ist defekt. | Überprüfen Sie die Hydraulikpumpe des Schleppers  |
|   | Beschädigter oder verschmutzter Stellantrieb   | Prüfen Sie die Kolbenstange des Stellantriebs (Biegung, Korrosion), prüfen Sie den Stellantrieb auf Lecks (Kolbenstangendichtung), reparieren oder ersetzen Sie den Stellantrieb, falls erforderlich. |
|   | Zu viel Belastung für den Stellantrieb.  | Prüfen und ggf. reduzieren Sie die Belastung des Stellantriebs.   |
|   | Defekte Hydraulikleitungen.  | Prüfen und sicherstellen, dass das Hydraulikwasser dicht, nicht gebrochen und richtig angezogen ist. Falls erforderlich, ersetzen oder verschärfen  |
|   | Kontaminiertes Hydrauliköl.  | Ölreinheit prüfen, Filter wechseln, Öl wechseln, Tank reinigen.   |
|   | Abnormer Ölstand.  | Prüfen Sie den Ölstand und ggfs. Auffüllen. .   |
|   | Verstellte Begrenzungsventile oder Endschalter   | Begrenzungsventile und Endschalter einstellen   |
| Einzelne Maschinenfunktionen funktionieren nicht.                         | Nicht angeschlossene Hydraulikleitungen, oder nicht korrekt angeschlossen.                         | Überprüfen Sie die Verbindung und schließen Sie die Kabel gemäß den Anweisungen an  |
|   | Anhängersteuerungs Elektrosystem nicht angeschlossen   | Überprüfen Sie die Verbindung und schließen Sie die Kabel gemäß den Anweisungen an  |

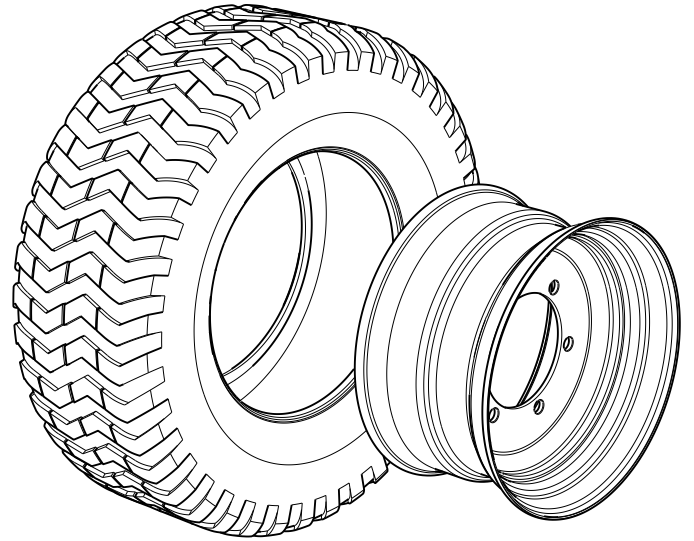
| Fehler  | Mögliche Ursache  | Lösung  |
|---|---|---|
| Einzelne Maschinenfunktionen funktionieren nicht.                             | Die Steuereinheit ist ausgeschaltet.  | Schalten Sie die Steuereinheit ein.   |
|   | Beschädigte Steuereinheit.  | Lassen Sie die Reparatur durch den Dienst durchführen.  |
|   | Defekte Hydraulikkupplungen.  | Ersetzen.   |
|   | Unzureichendes Hydrauliköl im Hydrauliksystem des Schleppers.   | Verwenden Sie einen Schlepper, dessen Hydrauliköl-Kapazität dem Ölbedarf des Anhängers entspricht.  |
|   | Falsch eingestellte Begrenzungsventile oder Endschalter   | Einstellen der Begrenzungsventile oder Endschalter  |
| Stoßgeräusche im Bereich der Aufhängung während der Fahrt                     | Die Schließzylinder der Aufhängung sind nicht vollständig eingezogen.   | Schieben Sie die Zylinder so weit wie möglich nach oben.  |
| Übermäßige Abnutzung auf beiden Seiten der linken und rechten Reifenschulter. | Zu niedriger Luftdruck. Zu viel Geschwindigkeit bei Befahren von Kurven.<br>Zu schneller Luftaustritt durch beschädigte Felge, Ventil, Punktion, z.B. | Prüfen Sie den Luftdruck. Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Räder richtig aufgepumpt sind. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit bei Kurvenfahrten auf einer gehärteten Oberfläche. Überprüfen Sie die Felge und das Ventil. Beschädigte Teile austauschen |
| Übermäßiger Reifenverschleiß im mittleren Bereich                             | Zu hoher Luftdruck.   | Prüfen Sie den Luftdruck. Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Räder richtig aufgepumpt sind.  |
| Übermäßiger einseitiger Verschleiß am linken oder rechten Schulterreifen      | Anormale Konvergenz. Die Antriebsachsen sind falsch ausgerichtet.   | Gebrochener Federstift auf einer Seite der Aufhängung. Ersetzen Sie die Federn.   |

| Fehler   | Mögliche Ursache   | Lösung  |
|--|--|---|
| Laufflächenabnutzung.  | Das Aufhängungssystem ist beschädigt, die Feder ist gerissen.<br>Defektes Bremssystem, Bremsverriegelung, falsch eingestelltes Bremssystem. Zu häufiges und heftiges Bremsen | Prüfen Sie das Spiel im Federungssystem, kontrollieren Sie die Federn. Ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile.<br>Prüfen Sie das Bremssystem auf Fehlfunktionen. Stellen Sie die Spreizhebel ein |
| Seitlicher Riss.   | Langfristiges Fahren auf einem Reifen mit niedrigem Luftdruck. Zu viel Last auf der Maschine.  | Überprüfen Sie regelmäßig den Luftdruck.<br>Überprüfen Sie das Gewicht der Ladung und die Ladezeit  |
| Schrammen an der seitlichen Außenkante des Reifens.                                      | Zu häufige Anfahrten auf scharfe, hohe Hindernisse (z.B. Bordsteine).  | Überprüfen Sie die Fahrtechnik.   |
| Schäden an der Felge (Verhärtung und Risse im Felgenbereich), Quetschungen des Reifens.. | Falsche Bremstechnik.<br>Zu häufiges gewaltsames Bremsen.<br>Das Bremssystem ist defekt..  | Überprüfen Sie das Bremssystem.<br>Überprüfen Sie die Bremstechnik.<br>Die Schäden werden durch übermäßige Erwärmung des Sandes und der Fahrgestellfelge verursacht.  |

J.3.4.622.10.1.DE



# ANHANG A



**Tabelle A.1.** Fertigstellung des Reifens

| N. | Reifen  | Felge  | Druck   |
|----|---|--|---------|
| 1  | 500/50-17 18PR 157A8 AW-708 TL IMPLEMENT<br>BKT               | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 440 kPa |
| 2  | 500/50-17 18PR 155A8 IM-07 TL IMPLEMENT<br>MITAS              | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 440 kPa |
| 3  | 500/50-17 18 PR 157 A8 Farm Impl. Flotation<br>Carlstar Group | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 475 kPa |
| 4  | 500/50-17 18PR 154 A8 327 FarmPro IMP<br>Alliance             | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 300 kPa |
| 5  | 500/50-17 18PR 154A8 IM72 TL TVS Eurogrip                     | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 360 kPa |
| 6  | 500/50-17 18PR 154A8 IM36 TL TVS Eurogrip                     | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 360 kPa |
| 7  | 385/55 R22.5 160F reg. Kargo-Radial TL<br>BANDENMARKT         | 11.75x22.5 ET-30<br>Bestellnummer 225.1175.109 | 550 kPa |
| 8  | 385/55 R22.5 160F XZA2 TL<br>BANDENMARKT                      | 11.75x22.5 ET-30<br>Bestellnummer 225.1175.109 | 550 kPa |
| 9  | 385/55 R22.5 160F Farmer<br>G&H EF15                          | 11.75x22.5 ET-30<br>Bestellnummer 225.1175.109 | 550 kPa |
| 10 | 520/50-17 159A8 Rib Trailer 306 TL<br>TRELLEBORG              | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 360 kPa |
| 11 | 520/50-17 159A8 ST-156 TL<br>STARCO                           | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 400 kPa |
| 12 | 520/50-17 162A8 AW TL<br>Starco                               | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 400 kPa |

| N. | Reifen  | Felge  | Druck   |
|----|---|--|---------|
| 13 | 520/50-17 FL18 159B (162A8) TL TVS Eurogrip         | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 400 kPa |
| 14 | 520/50-17 IM135 164A8 TL TVS Eurogrip               | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 450 kPa |
| 15 | 385/55 R22.5 TL HN 809 (HA) WIND POWER              | 11.75x22.5 ET-30<br>Bestellnummer 225.1175.109 | 800 kPa |
| 16 | 385/55 R22.5 TL KLS 03 (VA) KUMHO                   | 11.75x22.5 ET-30<br>Bestellnummer 225.1175.109 | 800 kPa |
| 17 | 385/55 R22.5 DSR118 DOUBLESTAR                      | 11.75x22.5 ET-30<br>Bestellnummer 225.1175.109 | 900 kPa |
| 18 | 385/55 R22.5 LLA38 TL LingLong                      | 11.75x22.5 ET-30<br>Bestellnummer 225.1175.109 | 850 kPa |
| 19 | 385/55 R22.5 TL Leao A928                           | 11.75x22.5 ET-30<br>Bestellnummer 225.1175.109 | 850 kPa |
| 20 | 500/50R17 146D (155A8) 381 Flotmaster Alliance      | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 400 kPa |
| 21 | 500/50R17 149D (159A8) IMP Multiservice Continental | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 490 kPa |
| 22 | 500/50R17 145D (155A8) ELS Nokian                   | 16.00x17"<br>Bestellnummer 17.16.33            | 400 kPa |
|    |   |  |         |



