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

Bitte beachten Sie!!!

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

EINLEITUNG

EINLEITUNG

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

Dieses Handbuch ist ein Teil der Grundausstattung der Maschine. Vor Beginn des Vorgangs muss der Benutzer den Inhalt dieses Handbuchs lesen und alle darin enthaltenen Empfehlungen beachten. Dies gewährleistet eine sichere Bedienung und einen fehlerfreien Betrieb der Maschine. Die Maschine wurde gemäß den geltenden Normen, Dokumenten und geltenden gesetzlichen Bestimmungen konstruiert.

Wenn die Informationen in der Bedienungsanleitung nicht vollständig verständlich sind, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der die Maschine gekauft wurde, oder direkt an den Hersteller.

Nach dem Kauf der Maschine empfehlen wir Ihnen, die Seriennummer der Maschine in die folgenden Felder einzutragen.

Die Seriennummer der Maschine

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

Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Gebrauch auf. Wenn das Handbuch verloren geht oder zerstört wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Hersteller, um ein Duplikat zu erhalten.

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

U.10.1.DE

DIE IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETEN SYMBOLE

GEFAHR

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

GEFAHR

ACHTUNG

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

ACHTUNG

HINWEIS

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

HINWEIS

U.02.1.DE

BESTIMMUNG DER RICHTUNGEN IM HANDBUCH

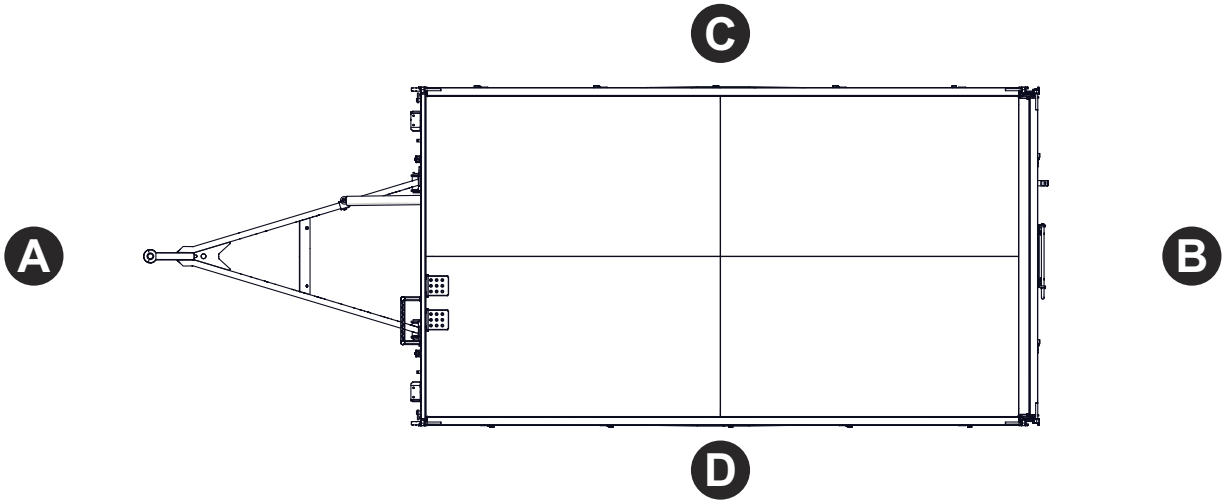


Abbildung 1.1 Bestimmung der Richtungen an der Maschine
(A) - vorne (B) hinten (C) rechts (D) links

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

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

Rechtsdrehend – Drehung des Mechanismus im Uhrzeigersinn (Bediener ist dem Gerät zugewandt).

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

U.03.1.DE

ÜBERPRÜFUNG DER MASCHINE NACH DER LIEFERUNG.

Der Hersteller gewährleistet, dass die Maschine technisch einwandfrei ist, nach Inspektionsverfahren geprüft wurde und einsatzbereit ist. Dies entbindet den Benutzer jedoch nicht von der Verpflichtung, die Maschine bei Lieferung und vor ihrer ersten Verwendung zu kontrollieren. Die Maschine wird komplett montiert an den Benutzer geliefert. Detaillierte Informationen zur Übertragung finden Sie im *GARANTIEBUCH*.

KONTROLLEMPFEHLUNGEN

- Überprüfen Sie die Fertigstellung der Maschine gemäß der Bestellung (Standard- und Zusatzausrüstung).
- Untersuchen Sie die Maschine auf fehlende Teile oder Beschädigungen, die durch unsachgemäßen Transport der Maschine zum Bestimmungsort (Dellen, Einstiche, Biegungen oder gebrochene Teile usw.) entstanden sind.
- Überprüfen Sie den technischen Zustand der Abdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen.
- Überprüfen Sie den Zustand des Anstrichs und prüfen Sie, ob Korrosionsspuren vorhanden sind.
- Überprüfen Sie den Zustand der Straßenräder und den Luftdruck in den Reifen.
- Überprüfen Sie, ob die Straßenräder richtig angezogen sind.
- Überprüfen Sie den technischen Zustand des Deichselauges und dessen korrekte Montage.
- Überprüfen Sie den technischen Zustand der flexiblen Hydraulikleitungen.
- Überprüfen Sie den technischen Zustand der Pneumatikleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass kein Hydrauliköl austritt.
- Überprüfen Sie die elektrischen Lampen der Maschinenbeleuchtung.
- Überprüfen Sie die elektrischen Bedienelemente (Schalttafel, Kabelbaum).
- Überprüfen Sie die Zylinder auf Hydrauliköllecks.

HINWEIS

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

Melden Sie festgestellte Unregelmäßigkeiten direkt dem Verkäufer, um die Mängel zu beseitigen.

U.11.2.DE

ERSTE INBETRIEBNAHME

ACHTUNG

Die erste Inbetriebnahme besteht darin, die Maschine in Anwesenheit des Verkäufers zu überprüfen. Der Verkäufer ist verpflichtet, Schulungen zum sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine durchzuführen.
Die Schulung durch den Verkäufer entbindet den Benutzer nicht von der Verpflichtung, dieses Handbuch zu lesen und die darin enthaltenen Empfehlungen zu befolgen.

Vor dem Starten der Maschine wird der Benutzer mit seiner Struktur, dem Funktionsprinzip, der verfügbaren Ausrüstung und dem Betrieb sowie vor allem mit den Sicherheitsregeln vertraut gemacht.

UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Lesen Sie diese *BEDIENUNGSANLEITUNG* und befolgen Sie die darin enthaltenen Empfehlungen.
- Passen Sie die Höhe des Deichselgestänges an Ihre Traktoranhängung an.
- Führen Sie die tägliche Inspektion der Maschine gemäß den Richtlinien im Inspektionsplan durch.
- Überprüfen Sie alle Schmierstellen der Maschine und schmieren Sie sie gegebenenfalls gemäß den Empfehlungen im Schmierplan.
- Überprüfen Sie, ob die Schraubverbindungen richtig festgezogen sind (insbesondere die Aufhängung, die Deichsel und die Fahrräder).
- Stellen Sie sicher, dass die pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Anschlüsse im landwirtschaftlichen Traktor den Anforderungen entsprechen, da sonst der Anhänger nicht angeschlossen werden darf.
- Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliköl im Anhänger und im Traktor von gleicher Art und Qualität ist.

Wenn alle oben genannten Aktivitäten durchgeführt wurden und der technische Zustand des Anhängers keine Einwände hervorruft, schließen Sie die Maschine an den Traktor an.

Starten Sie den Traktor, überprüfen Sie einzelne Systeme und testen Sie die Maschine und führen Sie eine Probefahrt ohne Last durch (ohne beladene Lastbox). Es wird empfohlen, dass die Sichtprüfung durch zwei Personen durchgeführt werden soll, von denen eine immer in der Fahrerkabine des Traktors bleiben sollte. Der Testlauf sollte in der unten gezeigten Reihenfolge durchgeführt werden.

- Schließen Sie die Maschine an geeignete Anhängerkupplung am landwirtschaftlichen Traktor an.
- Verbinden Sie die Leitungen der Brems-, Elektro- und

Hydrauliksysteme.

- Schalten Sie einzelne Lichter ein und überprüfen Sie die Funktion des elektrischen Systems.
- Das Hydrauliksystem der Kippvorrichtung starten und auf korrekte Funktion prüfen.
- Überprüfen Sie beim Losfahren die Funktion der Hauptbremse.
- Machen Sie einen Testlauf. Prüfen Sie die Bremswirkung der Maschine während der Fahrt.
- Stoppen Sie den Traktor und stellen Sie den Motor ab, machen Sie den Traktor und die Maschine mit der Feststellbremse fest.

Wenn während des Testlaufs störende Symptome auftreten, wie:

- übermäßiger Lärm und unnatürliche Geräusche durch Reiben beweglicher Teile,
- Leckage und Druckabfall im Bremssystem,
- Fehlbedienung von hydraulischen und / oder pneumatischen Antrieben,
- andere Fehler,

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

Überprüfen Sie nach Abschluss des Testlaufs den festen Sitz der Straßenradmuttern.

U.12.3.DE

GEFAHR

Unvorsichtiger und unsachgemäßer Gebrauch und Betrieb der Maschine sowie die Nichtbeachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung stellen eine Gefahr für Gesundheit und Leben dar.
Es ist verboten, die Maschine von unbefugten Personen, Kindern, Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen berauschenden Substanzen stehen, zu benutzen.
Die Nichteinhaltung der Regeln der sicheren Anwendung stellt eine Gefahr für die Gesundheit von Anwendern und Umstehenden dar.

PRONAR

PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew, Polska
tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29
fax (+48 85) 681 63 83
http://www.pronar.pl
e-mail: pronar@pronar.pl

EG - Konformitätserklärung

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

Beschreibung und Identifizierung der Maschine	
Allgemeine Bezeichnung und Funktion:	**ANHÄNGER PRONAR**
Typ:	**T672**
Modell:	- - - - -
Seriennummer.:	
Handelsbezeichnung:	**ANHÄNGER PRONAR T672ECO**

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 und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Amtsblatt der EU L 157/24 vom 09.06.2006) entspricht.

Zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist der Leiter der Entwicklungsabteilung der Firma PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, Polen, ul. Mickiewicza 101 A bevollmächtigt.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt

PRONAR Spółka z o.o.
17-210 Narew ul. Mickiewicza 101A
Tel. (85) 681 63 29, 682 72 54
Fax: (85) 681 63 83
NIP 543-02-00-939, KRS 0000139188
BDO 000014169

Z-CA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu
Roman [illegible]

Narew, den. 15.05.2020

Ort und Datum der Erklärung

Vorname, Name der bevollmächtigten Person, Stelle, Unterschrift

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

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

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

1.1 IDENTIFIZIERUNG 1.2
1.2 IDENTIFIZIERUNG DER FACHACHSE 1.3
1.3 BESTIMMUNG 1.4
1.4 ANFORDERUNGEN 1.6
1.5 AUSRÜSTUNG 1.8
1.6 GARANTIEBEDINGUNGEN 1.10
1.7 TRANSPORT 1.11
1.8 GEFAHR FÜR DIE UMWELT 1.14
1.9 ENTSORGUNG 1.15

NUTZUNGSSICHERHEIT

2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 2.2
2.2 SICHERHEIT BEI DER MASCHINENAGGREGATION 2.4
2.3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DIE HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE INSTAL-LATION 2.5
2.4 GRUNDSÄTZE DER SICHEREN TECHNISCHEN HANDHABUNG 2.6
2.5 PRINZIPIEN FÜR SICHERES FAHREN IM STRASSENVERKEHR 2.9
2.6 LADEN UND ENTLADEN DES ANHÄNGERS 2.12
2.7 BEREIFUNG 2.14
2.8 BESCHREIBUNG DES RESTRISIKOS 2.15
2.9 INFORMATIONS- UND WARNAUFKLEBER 2.16

BAU UND FUNKTIONSWEISE

3.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG 3.2
3.2 ALLGEMEINE AUFBAU 3.3
3.3 LADEFLÄCHE 3.6
3.4 HAUPTBREMSE 3.9
3.5 HYDRAULISCHES KIPPSYSTEM 3.13
3.6 FESTSTELLBREMSE 3.15
3.7 ELEKTRISCHE BELEUCHTUNGSANLAGE 3.16

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

4.1 EINSTELLEN DER POSITION DER DEICHSEL 4.2
4.2 ANKUPPELN UND ENTKUPPELN DES ANHÄNGERS 4.3
4.3 ANKUPPELN UND ENTKUPPELN DES ZWEITEN ANHÄNGERS 4.7
4.4 BELADUNG 4.10

4.5 TRANSPORT DER LAST 4.18
4.6 ENTLADEN 4.21
4.7 BEDIENUNG DER RUTSCHE 4.25
4.8 BEDIENUNG DES EXTRAKTIONSMECHANISMUS 4.26
4.9 BEDIENUNG VON PLANEN 4.27
4.10 VERWENDUNG DER BEREIFUNG 4.29
4.11 REINIGEN DES ANHÄNGERS 4.30
4.12 AUFBEWAHRUNG 4.32

PERIODISCHE INSPEKTIONEN

5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 5.2
5.2 REGELMÄSSIGER INSPEKTIONSPLAN 5.3
5.3 VORBEREITUNG DES ANHÄNGERS 5.6
5.4 PRÜFEN DES LUFTDRUCKS IN DEN RÄDERN 5.7
5.5 ENTWÄSSERUNG DES LUFTBEHÄLTERS 5.8
5.6 STEUERUNG DER STECKER UND ANSCHLÜSSE 5.9
5.7 INSPEKTION DES ANHÄNGERS VOR DEM BETRIEB 5.10
5.8 LUFTDRUCK MESSEN, REIFEN UND FELGEN PRÜFEN 5.12
5.9 REINIGUNG DER LUFTFILTER 5.13
5.10 ÜBERPRÜFUNG DES BREMSBELAGVERSCHLEISSES 5.14
5.11 RADACHSLAGER AUF LOCKERHEIT PRÜFEN 5.15
5.12 KONTROLLE VON MECHANISCHEN BREMSEN 5.16
5.13 REINIGUNG DES ABLASSVENTILS 5.17
5.14 PRÜFEN DER SPANNUNG DES FESTSTELLBREMSSEILS 5.18
5.15 EINSTELLEN DER SPANNUNG DES FESTSTELLBREMSKABELS 5.20
5.16 KONTROLLE DER HYDRAULISCHEN INSTALLATION 5.21
5.17 KONTROLLE DER PYDRAULISCHEN INSTALLATION 5.22
5.18 INSPEKTION DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN 5.23
5.19 SCHMIEREN 5.25
5.20 GUMMISCHLAUCH ERSETZEN 5.31

INSTANDHALTUNG

6.1 MONTAGE UND DEMONTAGE VON RÄDERN 6.2
6.2 AUSTAUSCH DES FESTSTELLBREMSKABELS 6.4
6.3 EINSTELLUNG DES SPIELS DER RADACHSLAGER 6.5
6.4 BREMSEINSTELLUNG 6.6
6.5 BETRIEB DES ELEKTRISCHEN SYSTEMS UND WARNELEMENTE 6.11
6.6 VERBRAUCHSMATERIAL 6.13
6.7 FEHLERBEHEBUNG 6.15

ANHANG A

KAPITEL 1

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

1.1 IDENTIFIZIERUNG

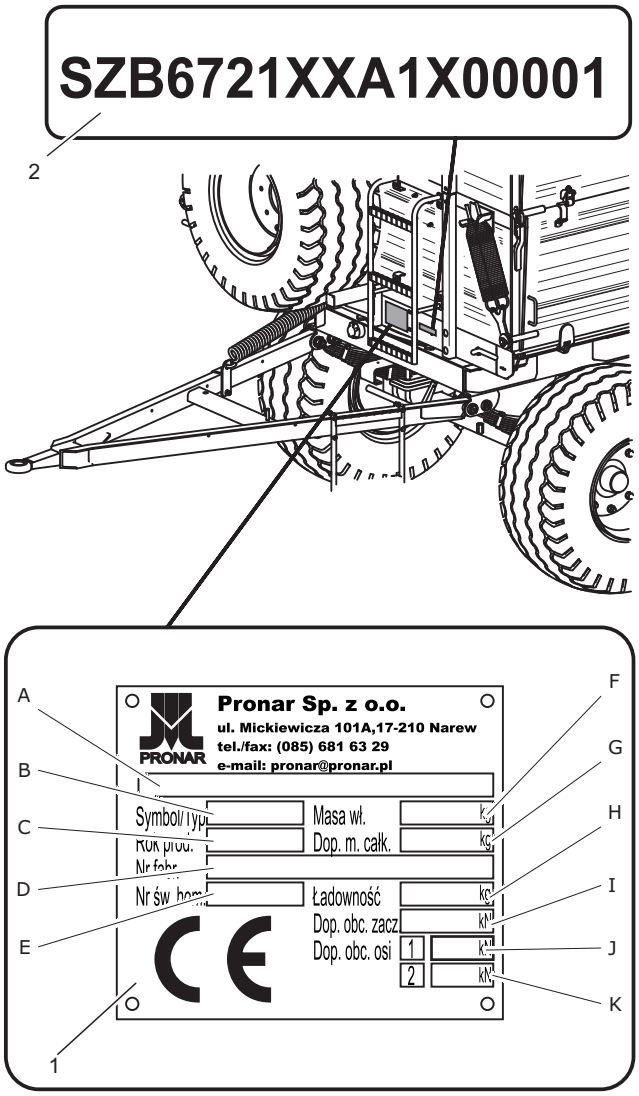
S Z B 6 7 2 E X X

LP.	Bedeutung
A	Allgemeiner Begriff und Funktion
B	Anhängersymbol / -typ
C	Baujahr
D	VIN-Nummer
E	Zulassungsbescheinigungsnummer
F	Eigengewicht
G	Zulässiges Gesamtgewicht
H	Zulässige Belastung der Kupplung
I	Zulässige Achslast
J	Technisch zulässiges Gesamtgewicht
K	Technisch zulässige Achslast

Tabelle 1.1. Markierungen an Typenschild

Der Anhänger ist mit einem Typenschild (1) und einer Seriennummer (2) auf einem rechteckigen, goldfarbenen Feld gekennzeichnet. Die Seriennummer und das Typenschild befinden sich auf dem vorderen oberen Rahmenträger - Zeichnung (1.1).

Überprüfen Sie beim Kauf des Anhängers, ob die Werksnummern an der Maschine mit den Nummern auf der GARANTIE-KARTE, den Verkaufsunterlagen und dem HANDBUCH übereinstimmen. Die



619-E.01-1

Abbildung 1.1 Anhängeridentifikation
(1) Typenschild
(2) VIN-Nummer des Anhängers

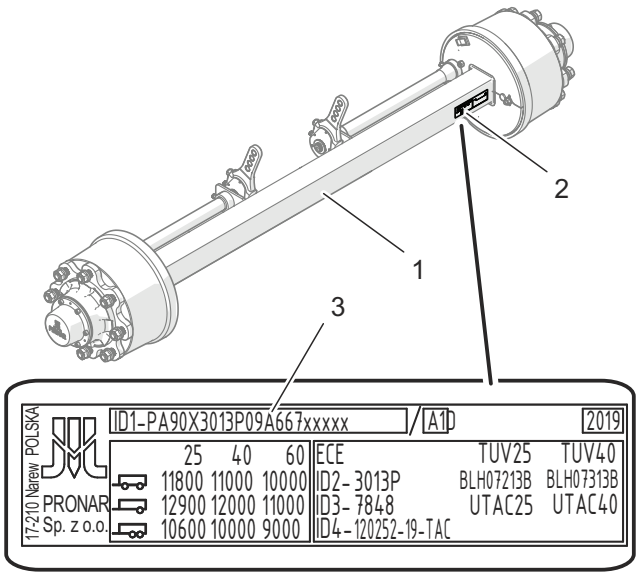
Bedeutung der einzelnen Kästchen auf dem Typenschild finden Sie in der folgenden Tabelle.

Notieren Sie die Seriennummer des Anhängers im oberen Feld.

E.3.3.619.01.1.DE

1.2 IDENTIFIZIERUNG DER FACHACHSE

Die Seriennummer der Antriebachsen und deren Typ sind auf dem Typenschild (2) aufgedruckt, das an dem Profil der Antriebachse angebracht ist - Abbildung (1.2). Nach dem Kauf des Anhängers wird empfohlen, die jeweiligen Seriennummern in die Felder unten einzugeben.



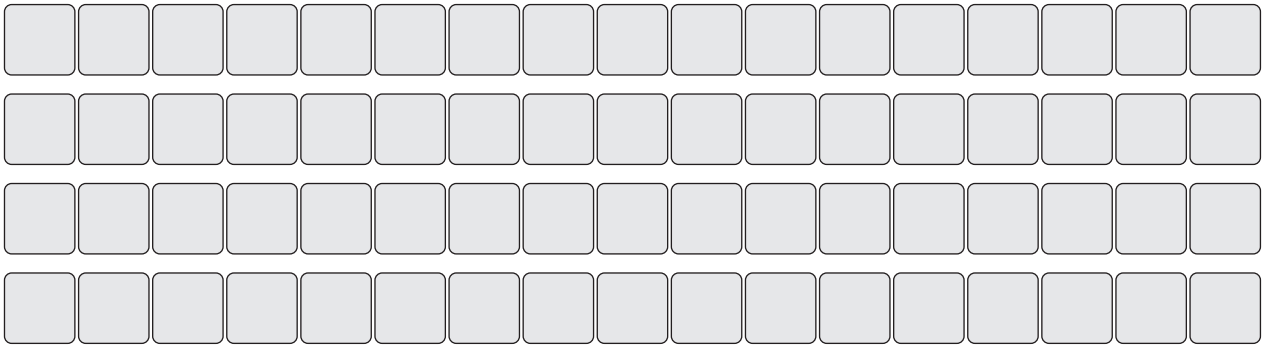
622-E.02-1

Abbildung 1.2 Identifizierung der Achsen

(1) Fahrachse

(2) Typenschild

(3) Seriennummer der Achse



E.3.4.622.02.1.DE

1.3 BESTIMMUNG

GEFAHR

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

Der Anhänger ist für den Transport von Feldfrüchten und landwirtschaftlichen Produkten (lose, voluminöse, lange Produkte, etc.), innerhalb des Betriebs und auf öffentlichen Straßen bestimmt. Der Anhänger ist für den Transport von Feldfrüchten und landwirtschaftlichen Produkten (lose, voluminöse, lange Produkte, etc.), innerhalb des Betriebs und auf öffentlichen Straßen bestimmt. Der Transport von Baustoffen, Mineraldünger und anderen Ladungen ist zulässig, wenn die in Kapitel 4 genannten Anforderungen erfüllt sind.

Die Nichteinhaltung der vom Hersteller angegebenen Empfehlungen für den Transport und die Verladung von Waren sowie der im Land, in dem der Anhänger verwendet wird, geltenden Straßentransportvorschriften führt zum Erlöschen der Garantie und wird als missbräuchliche Verwendung der Maschine behandelt.

Der Anhänger ist nicht für den Transport von Menschen, Tieren oder Gütern, die als Gefahrgut eingestuft sind, ausgelegt oder vorgesehen.

Der Anhänger wurde gemäß den geltenden Sicherheitsanforderungen und Maschinennormen konstruiert.

Das Bremssystem sowie die Beleuchtungs- und Signalisierungsanlage

Das Bremssystem und die Beleuchtungs- und Signalanlage entsprechen den Anforderungen der Straßenverkehrsordnung.

In den Ländern, in denen der Anhänger verwendet wird, müssen die in einem bestimmten Land geltenden Beschränkungen des Straßenverkehrsrechts beachtet werden.

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

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

- sich mit dem "HANDBUCH" des Anhängers und der "GARANTIEKARTE" vertraut gemacht haveb und die in diesen Ausarbeitungen enthaltenen Empfehlungen zu befolgen,
- das Funktionsprinzip der Maschine und die sichere und ordnungsgemäße Verwendung des Anhängers

zu verstehen,

- die festgelegten Wartungs- und Anpassungspläne einzuhalten,
- die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen während der Arbeit einzuhalten,
- Unfälle zu verhüten,
- die in dem Land, in dem der Anhänger verwendet wird, geltenden Straßenverkehrs- und Transportvorschriften einzuhalten,
- sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung des Ackerschleppers vertraut zu machen und sich an die Empfehlungen zu halten,
- das Fahrzeug nur mit einem landwirtschaftlichen Traktor zu aggregieren, der alle vom Anhängerhersteller festgelegten Anforderungen erfüllt.

Der Anhänger darf nur von Personen benutzt werden, die:

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

Es ist verboten, den Anhänger gegen seinen Zweck zu benutzen, insbesondere:

- Transport von Menschen, Tieren, gefährlichen Stoffen, Ladungen, die durch chemische Reaktionen auf die Konstruktionselemente des Anhängers aggressiv wirken (verursachen Korrosion des Stahls, Zerstörung von Farbanstrichen, Auflösung von Kunststoffelementen, Zerstörung von Gummielementen usw.)
- Transportieren von unsachgemäß gesicherter Ladung, die während der Fahrt die Straße und die Umwelt verschmutzen könnte,
- Transportieren von nicht korrekt gesicherter Ladung, die während der Fahrt ihre Position auf der Ladefläche verändern könnte,
- Transportieren Sie Ladung, deren Schwerpunktslage die Stabilität des Anhängers beeinträchtigt,
- Tragen einer Last, die eine ungleichmäßige Belastung und/oder Überlastung der Antriebsachsen und Aufhängungskomponenten verursacht.

E.3.3.619.03.1.DE

1.4 ANFORDERUNGEN

Tabelle 1.2. Anforderungen für einen Ackerschlepper

Inhalt	JM	Anforderungen
Hydraulisches Bremssystem - Buchsen		
Pneumatisch 2-Leiter	-	nach ISO 1728
Hydraulisch	-	nach ISO 7421-1
Maximaler Druck der Anlage		
Pneumatisch 2-Leiter	bar / kPa	8 × 800
Hydraulisch	bar / MPa	150 × 15
Hydraulisches Kippsystem		
Hydraulisches Öl	-	L HL 32 Lotos (1)
Maximaler Druck der Anlage	bar / MPa	160 × 16
Ölbedarf	l	13
Elektrische Installation		
Spannung der Elektroinstallation	V	12
Anschlussbuchse	-	7-polig kompatibel mit ISO 1724
Traktorkopplung erforderlich		
Typ der Anhängevorrichtung	-	Obere Transportkupplung
Andere Anforderungen		
Minimaler Leistungsbedarf des Traktors	kW/KM	47.8 × 65

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

Wenn ein zweiter Anhänger angeschlossen werden soll, muss dieser die in Tabelle (1.3) aufgeführten Anforderungen erfüllen.

Tabelle 1.3. Anforderungen für den zweiten Anhänger

Inhalt	JM	Anforderungen
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	8.000
Hydraulisches Bremssystem - Buchsen		
Pneumatisch 2-Leiter	-	nach ISO 1728
Hydraulisch	-	nach ISO 7421-1
Maximaler Druck der Anlage		
Pneumatisch 2-Leiter	bar / kPa	8 × 800
Hydraulisch	bar / MPa	150 × 15
Hydraulisches Kippsystem		
Hydraulisches Öl	-	L HL 32 Lotos (1)
Maximaler Druck der Anlage	bar / MPa	160 × 16
Ölbedarf	l	13
Elektrische Installation		
Spannung der Elektroinstallation	V	12
Anschlussbuchse	-	7-polig kompatibel mit ISO 1724
Deichsel des Anhängers		
Durchmesser des Deichselgestänges	mm	40

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

E.3.3.619.04.1.DE

1.5 AUSRÜSTUNG

Tabelle 1.4. Anhängerausrüstung.

Anhängerausrüstung	Standard	Zusätzlich	Optional
Bedienungsanleitung	●		
Garantiekarte	●		
Handbremse	●		
Unterlegkeile	●		
Deichel V ø40		●	
Schutzbleche		●	
Ersatzradaufhänger		●	
Zuführeinheit		●	
Dokumentenrolle		●	
Wandaufhänger		●	
Dämpfungsbänder L=1800		●	
Hinteres Rutschensystem		●	
Rutsche		●	
Balkon		●	
Extraktionsmechanismus für die Bänder		●	
Hintere manuelle Anhängerkupplung		●	
Hintere automatische Anhängerkupplung		●	
Warndreieck		●	
Kennzeichen für langsam fahrende Fahrzeuge		●	
Gestell mit Plane		●	
Hydraulisches Kippsystem			●
Maschendrahtverlängerung (8mm)			●
Maschendrahtverlängerung (30mm)			●
Deichsel fi-40 Y			●
Satz mit 500 (P) Aufsteckverlängerungen Vorderwand mit Fenster			●

Bremssystem 2pp WT			●
Bremssystem 2pp ALB			●
2pp ALB-Bremsanlage WT			●
Auflaufbremsanlage (Achsen, Deichsel, Bremsanlage)			●

(1) Einige Elemente der Standardausrüstung, die in der Tabelle aufgeführt sind, sind möglicherweise nicht im gelieferten Anhänger enthalten. Dies liegt an der Möglichkeit, eine neue Maschine mit einer anderen Konfiguration zu bestellen - eine optionale Ausstattung, die die Standardausrüstung ersetzt.

Informationen zu Reifen finden Sie am Ende der Veröffentlichung in ANHANG A.

E.3.4.622.05.1.DE

1.6 GARANTIEBEDINGUNGEN

HINWEIS

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

PRONAR Sp. Z oo z o.o. in Narew garantiert den effizienten Betrieb der Maschine, wenn sie gemäß den in der *Bedienungsanleitung* beschriebenen technischen und Betriebsbedingungen verwendet wird. Die Reparaturdauer ist auf der *Garantiekarte* angegeben.

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

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

Für den Fall, dass der Schaden verursacht wurde durch:

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

verliert der Benutzer den Anspruch auf Garantieleistungen.

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

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

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

E.3.4.622.06.1.DE

1.7 TRANSPORT

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

GEFAHR

Während des Straßentransports muss der Anhänger gemäß den Sicherheitsanforderungen und -bestimmungen auf der Plattform des Fahrzeugs gesichert werden.
Der Fahrer des Fahrzeugs sollte während der Fahrt besondere Vorsicht walten lassen. Dies liegt daran, dass sich der Schwerpunkt des Fahrzeugs mit der beladenen Maschine nach oben verschiebt.
Verwenden Sie nur zertifizierte und technisch zuverlässige Sicherungsmaßnahmen. Machen Sie sich mit dem Inhalt der Anweisungen des Herstellers zur Sicherung der Mittel vertraut.

AUTO-TRANSPORT

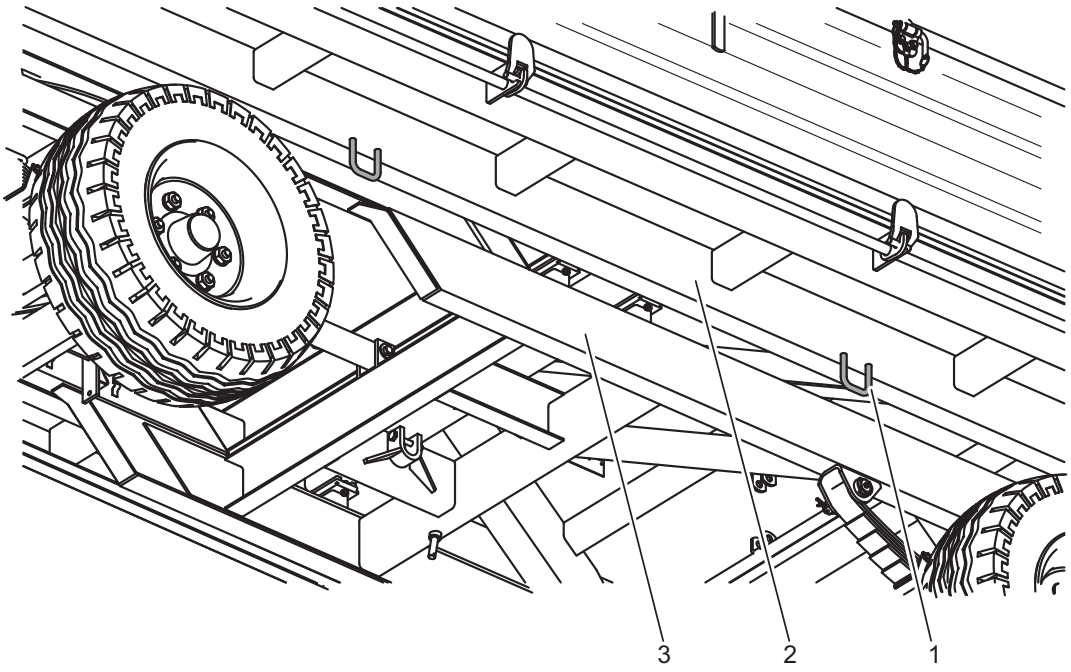


Abbildung 1.3 Befestigungpunkte des Anhängers

(1) Transportgriff (2) Längsträger des oberen Rahmens, (3) Längsträger des unteren Rahmens

GEFAHR

Eine falsche Anwendung von Sicherungsmaßnahmen kann zu einem Unfall führen.

Das Be- und Entladen des Anhängers aus dem Fahrzeug sollte über eine Laderampe mit einem Ackerschlepper erfolgen. Beachten Sie während der Arbeit die allgemeinen Grundsätze für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, um die Arbeit nachzuladen. Personen, die Nachladegeräte betreiben, müssen über die erforderliche Berechtigung zur

Verwendung dieser Geräte verfügen. Die Maschine muss gemäß den Anforderungen dieses Handbuchs korrekt an den Traktor angeschlossen sein. Das Anhängerbremssystem muss vor dem Abfahren oder Auffahren auf die Rampe gestartet und überprüft werden.

Die Maschine sollte mit Gurten, Ketten, Zurrgurten oder anderen Sicherungsmitteln sicher an der Plattform des Fahrzeugs befestigt sein, die mit einem Spannmechanismus ausgestattet sind. Die Befestigungselemente sollten an den dafür vorgesehenen Transportgriffen (1) befestigt werden - Abb. (1.3). Die Transportgriffe sind an den Längsträgern des Oberrahmens (2) angeschweißt.

Unterlegscheiben oder andere Gegenstände ohne scharfe Kanten sollten unter die Räder des Anhängers gelegt werden, um ein Abrollen zu verhindern. Radblöcke müssen so an der Ladefläche des Fahrzeugs befestigt werden, dass ihre Bewegung verhindert wird.

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

ACHTUNG

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

des verwendeten Sicherungsmittels. Die Anzahl der Befestigungselemente (Seile, Riemen, Ketten, Zurrgurte usw.) und die zum Spannen erforderliche Kraft hängen unter anderem vom Eigengewicht der Maschine, der Struktur des Transportwagens, der Fahrgeschwindigkeit und anderen Bedingungen ab. Es ist daher nicht möglich, den Sicherungsplan im Detail zu definieren.

Um den Anhänger optimal auf der Ladefläche zu montieren, stützen Sie die Deichsel mit einer Holzblockstütze ab. Ein korrekt gesicherter Anhänger ändert seine Position in Bezug auf das transportierende Fahrzeug nicht. Die Befestigungsmittel müssen gemäß den Richtlinien des Herstellers dieser Elemente ausgewählt werden. Verwenden Sie im Zweifelsfall eine größere Anzahl von Befestigungspunkten und sichern Sie den Anhänger. Bei Bedarf sollten die scharfen Kanten

GEFAHR

Beim selbständigen Transport sollte der Bediener die Anweisungen in diesem Handbuch lesen und befolgen.

des Anhängers geschützt werden, um die Sicherungsmaßnahmen gegen Transportschäden zu sichern.

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

SELBSTTRANSPORT

Im Falle eines unabhängigen Transports durch den Benutzer nach dem Kauf des Anhängers sollte der Benutzer die *Bedienungsanleitung* des Anhängers lesen und seine Empfehlungen befolgen. Der unabhängige Transport besteht darin, den Anhänger mit einem eigenen landwirtschaftlichen Traktor zum Ziel zu schleppen. Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit während der Fahrt an die vorherrschenden Straßenbedingungen an, sie darf jedoch nicht höher als die maximale Auslegungsgeschwindigkeit sein.

E.3.4.619.07.1.DE

1.8 GEFAHR FÜR DIE UMWELT

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

Ist Öl verbraucht oder für die Wiederverwendung aufgrund des Verlustes seiner Eigenschaften nicht geeignet, wird empfohlen, es in der Originalverpackung unter den gleichen Bedingungen wie oben beschrieben zu lagern. Abfallcode 13 01 10 (Hydrauliköl). Detaillierte Informationen zu Ölen finden Sie in den Produktsicherheitsdatenblättern.

ACHTUNG

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

GEFAHR

Ölabfälle dürfen nicht in Lebensmittelbehältern gelagert werden.
Altöl in kohlenwasserstoffbeständigen Behältern lagern.

HINWEIS

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

E.3.4.622.08.1.DE

1.9 ENTSORGUNG

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

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

Beim Austausch von Teilen, sollen die gebrauchten oder beschädigten Teile an eine Sammelstelle für wiederverwertbare Materialien geschickt werden. Altöl sowie Gummi- oder Kunststoffelemente sollten zu Anlagen gebracht werden, die sich mit der Verwendung dieser Art von Abfall befassen.

GEFAHR

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

E.3.4.622.09.1.DE

KAPITEL 2

NUTZUNGSSICHERHEIT

2.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Anhängers ist verboten. Wenn Sie das Gerät für andere als die vorgesehenen Zwecke verwenden, übernehmen Sie die volle Verantwortung für alle Folgen, die sich aus dieser Verwendung ergeben. Die Verwendung des Anhängers entgegen den Empfehlungen des Herstellers kann zum Erlöschen der Garantie führen.
- Vor dem Betrieb des Anhängers, sollte der Benutzer den Inhalt dieser Veröffentlichung und das *GARANTIEBUCH* sorgfältig lesen. Während des Betriebs müssen alle darin enthaltenen Empfehlungen befolgt werden.
- Der Anhänger darf nur von Personen benutzt und betrieben werden, die für das Fahren von landwirtschaftlichen Traktoren mit Anhänger qualifiziert sind.
- Der Anhängerbenutzer ist verpflichtet, sich mit der Struktur, den Funktionsprinzipien und dem sicheren Betrieb der Maschine vertraut zu machen.
- Wenn die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen schwer zu verstehen sind, wenden Sie sich an einen Verkäufer, der im Auftrag des Herstellers einen autorisierten technischen Service betreibt, oder wenden Sie sich direkt an den Hersteller.
- Das Aufsteigen auf den Anhänger ist nur möglich, wenn die Maschine absolut still steht. Halten Sie den Ackerschlepper an, ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Schlepper ab, sichern Sie den Anhänger und den Schlepper durch Auslegen von Unterlegkeilen gegen Wegrollen. Sichern Sie den Anhänger und den Traktor mit der Feststellbremse. Verwenden Sie eine Plattform oder Leiter mit ausreichender Höhe und Festigkeit. Klettern Sie nicht auf einen Anhänger mit Unterfahrschutz oder Rädern.
- Bei unvorsichtiger und unsachgemäßer Verwendung und Bedienung des Anhängers sowie bei Nichtbeachtung der Hinweise in dieser Anleitung entsteht eine Gesundheitsgefahr.
- Der Anhänger darf nur dann in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen und andere Schutzelemente funktionsfähig und ordnungsgemäß angebracht sind.
- Seien Sie sich eines minimalen

Risikos bewusst, und daher sollte das Grundprinzip der Verwendung des Anhängers die Anwendung der Prinzipien der sicheren Verwendung und des vernünftigen Verhaltens sein.

- Die Maschine darf nicht von Personen benutzt werden, die nicht zum Führen von Traktoren berechtigt sind, einschließlich Kindern, Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Substanzen stehen.
- Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen entstehen Gesundheitsgefahren für Bediener und umstehende Personen.
- Die Montage und Demontage von Aufsätzen, Gestellen und Planen muss über Podeste, Leitern oder Rampen mit ausreichender Höhe erfolgen. Der Zustand dieser Einrichtungen muss so beschaffen sein, dass die arbeitenden Personen gegen Absturz gesichert sind. Diese Arbeit sollte von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.
- Halten Sie sich in der letzten Phase des Aufrollens der Plane unbedingt mit einer Hand oben am Vorderrahmen oder an anderen festen Teilen des Anhängers fest. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem Sturz kommen.

F.3.2.259.01.1.DE

2.2 SICHERHEIT BEI DER MASCHINENAGGREGATION

- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Maschine anbringen.
- Beim Anbringen darf sich niemand zwischen Anhänger und Traktor befinden.
- Kuppeln Sie keinen Anhänger an, wenn der Ackerschlepper nicht die Mindestanforderungen des Herstellers erfüllt.
- Stellen Sie vor dem Anschließen des Anhängers sicher, dass das Öl im externen Hydrauliksystem des Traktors mit dem Hydrauliköl des Anhängers gemischt werden kann.
- Überprüfen Sie vor dem Anhängen des Anhängers an den Traktor, ob sich beide Maschinen in einem guten technischen Zustand befinden.
- Verwenden Sie beim Ankuppeln des Anhängers die entsprechende Traktorkupplung. Überprüfen Sie den Haken nach Abschluss des Ankuppelns der Maschine. Die Höhe des Hubwerks des Anhängers sollte optimal auf die Anhängehöhe abgestimmt sein. Lesen Sie ggf. das Handbuch Ihres Traktors nach.
- Wenn der Traktor mit einer automatischen Anhängerkupplung ausgestattet ist, stellen Sie sicher, ob der Kupplungs-Vorgang abgeschlossen ist.
- An- und Entkuppeln des Anhängers darf nur erfolgen, wenn die Maschine mit der Feststellbremse blockiert ist. Wenn der Anhänger an einem Hang oder auf einer Höhe steht, sollte er zusätzlich gegen Abrollen gesichert werden, indem Unterlegkeile unter die Räder des Anhängers gelegt werden.

F.3.3.259.02.1.DE

2.3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DIE HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE INSTALLATION

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

F.3.3.259.05.1.DE

2.4 GRUNDSÄTZE DER SICHEREN TECHNISCHEN HANDHABUNG

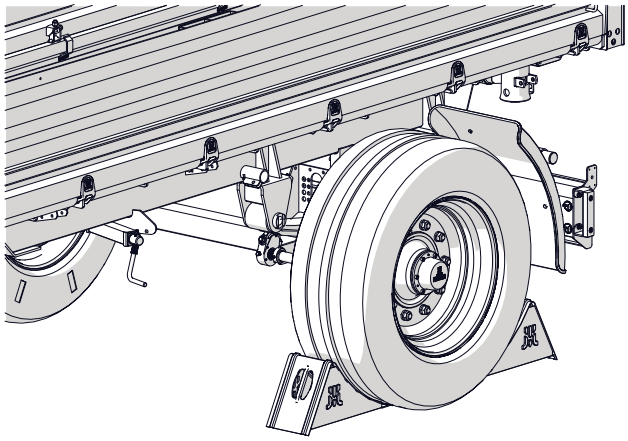


Abbildung 2.1 Anordnung der Sperrkeile

- Während der Garantiezeit dürfen Reparaturen nur vom vom Hersteller autorisierten Garantieservice durchgeführt werden. Nach Ablauf der Garantiezeit wird empfohlen, Reparaturen am Anhänger von spezialisierten Werkstätten durchzuführen.
- Trennen Sie den Anhänger im Falle von Fehlern oder Beschädigungen vom Gebrauch, bis er repariert ist.
- Verwenden Sie während der Wartungsarbeiten geeignete, eng anliegende Schutzkleidung, Handschuhe, Stiefel, Brille und geeignete Werkzeuge.
- Jegliche Änderungen am Anhänger entbinden die Firma PRONAR Narew von der Haftung für Schäden oder Gesundheitsschäden.
- Der Anhänger kann nur stehen, wenn er absolut bewegungslos ist und der Traktormotor ausgeschaltet ist. Der Traktor und der Anhänger sollten mit der Feststellbremse gesichert werden, und zusätzlich sollten Unterlegkeile unter das Anhängerrad gelegt werden. Sichern Sie die Traktorkabine gegen den Zugang unbefugter Personen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den technischen Zustand der Sicherheitseinrichtungen und das korrekte Anziehen der Schraubverbindungen (insbesondere der Spurstangen und Räder).
- Führen Sie Inspektionen des Anhängers gemäß der in diesem Handbuch angegebenen Häufigkeit durch.
- Vor Beginn der Reparaturarbeiten an hydraulischen oder pneumatischen Systemen den Öl- oder Luftrestdruck vollständig reduzieren.
- Wartung und Reparatur sollten gemäß den allgemeinen Grundsätzen des Arbeitsschutzes durchgeführt werden. Im Falle einer Verletzung muss die Wunde sofort

gewaschen und desinfiziert werden. Bei schwereren Verletzungen ärztlichen Rat einholen.

- Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sollten nur bei abgestelltem Traktormotor und abgezogenem Zündschlüssel durchgeführt werden. Der Traktor und der Anhänger sollten mit der Feststellbremse gesichert werden, und zusätzlich sollten Unterlegkeile unter das Anhängerrad gelegt werden. Sichern Sie die Traktorkabine gegen den Zugang unbefugter Personen.
- Während Wartungs- oder Reparaturarbeiten kann der Anhänger vom Traktor getrennt, aber mit Keilen und Feststellbremse gesichert werden.
- Sollte es notwendig sein, einzelne Elemente auszutauschen, sollten nur die vom Hersteller empfohlenen Teile verwendet werden. Die Nichteinhaltung dieser Anforderungen kann die Gesundheit und das Leben anderer Benutzer und anderer Personen gefährden, die Maschine beschädigen und die Garantie ungültig machen.
- Vor dem Schweißen oder bei Elektroarbeiten sollte der Anhänger von der Stromversorgung getrennt werden. Die Lackierung sollte gereinigt werden. Die Dämpfe brennender Farbe sind für Mensch und Tier giftig. Schweißarbeiten sollten in einem gut beleuchteten und belüfteten Raum durchgeführt werden.
- Achten Sie bei Schweißarbeiten auf brennbare oder schmelzbare Elemente (Elemente von pneumatischen, elektrischen und hydraulischen Systemen, Elemente aus Kunststoff). Wenn die Gefahr besteht, dass sie sich entzünden oder beschädigt werden, sollten sie vor dem Schweißen entfernt oder mit nicht brennbarem Material bedeckt werden. Vor Arbeitsbeginn wird empfohlen, einen CO_2-Feuerlöscher oder einen Schaumlöscher zu haben.
- Verwenden Sie für Arbeiten, bei denen der Anhänger angehoben werden muss, zu diesem Zweck ordnungsgemäß zertifizierte hydraulische oder mechanische Hebebühnen. Nach dem Anheben der Maschine müssen auch stabile und dauerhafte Stützen verwendet werden. Die Arbeiten dürfen nicht unter einem Anhänger ausgeführt werden, der nur mit einem Wagenheber angehoben wurde.
- Es ist verboten, den Anhänger mit zerbrechlichen Elementen (Ziegel, Blöcke, Betonblöcke) zu stützen.

- Entfernen Sie nach Abschluss der mit der Schmierung verbundenen Arbeiten überschüssiges Öl oder Fett. Der Anhänger sollte sauber gehalten werden.
- Es ist verboten, unabhängige Reparaturen an hydraulischen oder pneumatischen Systemkomponenten, d. H. Steuerventilen, Aktuatoren und Reglern, durchzuführen. Im Falle einer Beschädigung dieser Elemente sollte die Reparatur autorisierten Reparaturstellen anvertraut oder durch neue ersetzt werden.
- Es ist verboten, zusätzliche Geräte oder Zubehörteile zu installieren, die nicht den vom Hersteller festgelegten Spezifikationen entsprechen.
- Der Anhänger darf nur gezogen werden, wenn Achsen und Räder, Beleuchtungssystem und Bremsen zuverlässig sind.
- Vor der Wartung oder Instandhaltung des Anhängers muss die Ladekiste abgesenkt werden. Wenn es notwendig ist, den Anhänger anzuheben, muss er auf eine Seite gekippt und mit der Ladekastenstütze gegen Umfallen gesichert werden. Der Lastträger darf nicht belastet werden. Der Anhänger muss mit dem Traktor verbunden und mit Unterlegkeilen gesichert und mit der Feststellbremse arretiert sein.

F.3.3.259.04.1.DE

2.5 PRINZIPIEN FÜR SICHERES FAHREN IM STRASSENVERKEHR

- Beachten Sie beim Fahren auf öffentlichen Straßen die in dem Land, in dem der Anhänger verwendet wird, geltenden Straßenverkehrs- und Transportvorschriften.
- Überschreiten Sie nicht die Geschwindigkeitsbegrenzung, die sich aus den Straßenverhältnissen und baulichen Einschränkungen ergibt. Passen Sie Ihre Geschwindigkeit den vorherrschenden Straßenverhältnissen, dem Beladungsgrad des Behälters und den Einschränkungen durch die Straßenverkehrsordnung an.
- Unterlegkeile sollten nur unter einem Rad platziert werden (einer vor dem Rad, der andere hinter dem Rad).
- Die Maschine darf nicht ungesichert bleiben. Wenn der Anhänger vom Traktor getrennt ist, muss er mit der Feststellbremse blockiert und gegen Abrollen mit Keilen oder anderen Elementen ohne scharfe Kanten unter dem Fahrzeugrad gesichert werden.
- Stellen Sie vor dem Losfahren sicher, dass der Anhänger korrekt am Traktor befestigt ist, insbesondere dass die Anhängerkupplungsstifte gesichert sind.
- Die vertikale Last, die von der Deichsel des Anhängers getragen wird, beeinflusst die Lenkung des landwirtschaftlichen Traktors.
- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch des Anhängers immer den technischen Zustand, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit. Überprüfen Sie insbesondere den technischen Zustand des Kupplungssystems, des Achssystems, des Bremssystems und der Lichtsignalisierung sowie der Verbindungselemente des hydraulischen, pneumatischen und elektrischen Systems.
- Überprüfen Sie vor dem Fahren, ob die Feststellbremse gelöst und der Bremskraftregler auf die richtige Position eingestellt ist (gilt für pneumatische Installationen mit einem manuellen Dreistellungsregler).
- Prüfen Sie vor der Fahrt, ob die Bolzen, die die Ladefläche mit dem Hilfsrahmen verbinden, und die Wandbolzen gesichert sind, damit sie nicht von selbst herausfallen können. Prüfen Sie die Sicherheit der Rückklappe. Stellen Sie sicher, dass

alle Wände und Aufsätze ordnungsgemäß geschlossen sind.

- Prüfen Sie, wenn Spannseile vorhanden sind, ob diese korrekt montiert sind und der Seilauslösemechanismus sicher ist.
- Fahren Sie nicht mit angehobener Ladefläche.
- Der Anhänger ist für Steigungen bis zu maximal 8^0 ausgelegt. Wenn Sie

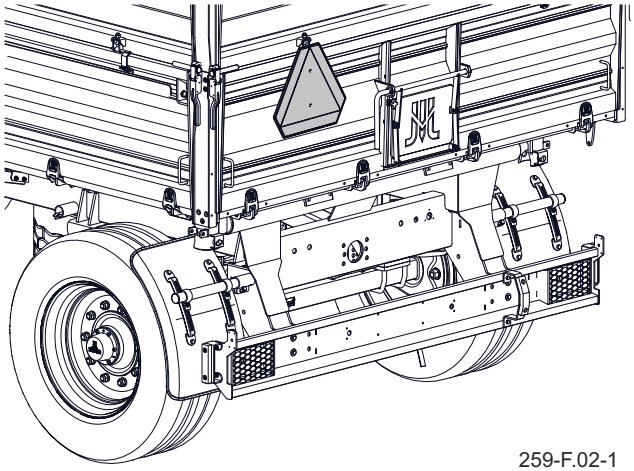


Abbildung 2.2 Lage des Schildes

den Anhänger an steileren Hängen fahren, kann der Anhänger aufgrund von Stabilitätsverlust umkippen.

- Beim Fahren auf öffentlichen Straßen muss der Traktorfahrer sicherstellen, dass Anhänger und Traktor mit einem zertifizierten oder zugelassenen reflektierenden Warndreieck ausgestattet sind.
- An der Rückwand sollte ein langsam fahrendes Fahrzeugschild angebracht werden, wenn der Anhänger das letzte Fahrzeug in der Gruppe ist Abbildung (2.2). Das Dreieck sollte in einer speziell dafür vorgesehenen Halterung platziert werden, die an der Rückwand der Ladefläche vernietet ist.
- Lassen Sie den Luftbehälter im pneumatischen System regelmäßig ab. Während des Frosts kann gefrorenes Wasser die Komponenten des pneumatischen Systems beschädigen.
- Rücksichtsloses Fahren und Beschleunigen können einen Unfall verursachen.
- Eine Last, die über den Umriss des Anhängers hinausragt, sollte gemäß den Straßenverkehrsvorschriften gekennzeichnet werden. Es ist verboten, Lasten zu transportieren, die nicht vom Hersteller genehmigt wurden.
- Die Last auf dem Anhänger muss gleichmäßig verteilt sein und darf das Fahren des Fahrzeugs nicht behindern. Die Ladung muss so gesichert werden, dass sie keine Möglichkeit zum Verrutschen oder Umkippen hat.
- Die zulässige Ladung des Anhängers darf nicht überschritten werden. Das Überschreiten der Tragfähigkeit kann die Maschine beschädigen,

die Stabilität verlieren und während der Fahrt eine Gefahr darstellen. Das Bremssystem der Maschine wurde an das Gesamtgewicht des Anhängers angepasst, wodurch der Betrieb der Hauptbremse drastisch reduziert wird.

- Längeres Fahren auf Hängen birgt das Risiko, die Bremseffizienz zu verlieren.
- Beim Rückwärtsfahren wird empfohlen, die Hilfe einer zweiten Person zu verwenden. Während des Manövrierens muss die helfende Person einen Sicherheitsabstand zu den Gefahrenzonen einhalten und für den Traktorfahrer jederzeit sichtbar sein.
- Es ist verboten, während der Fahrt auf den Anhänger zu steigen.
- Der Anhänger darf nicht am Hang geparkt werden.
- Bei Verwendung eines Anhängers mit aufgesetzten Mittelvaufsätzen besteht ein erhöhtes Risiko für folgende Gefahren: Verlust der Stabilität des Anhängers, Umkippen des Anhängers, Verlust der Festigkeit der Anhängerkomponenten, unzureichende Sichtbarkeit des Weges der Anhängerkomponenten, unkontrollierte Bewegung des Aufbaus auf unebenem Gelände, Gefahr durch Überladung. Verwenden Sie Anhänger mit eingeschalteten Mittelverlängerungen nicht im öffentlichen Straßenverkehr.

F.3.3.259.05.1.DE

2.6 LADEN UND ENTLADEN DES ANHÄNGERS

- Das Be- und Entladen von Arbeiten sollte von einer Person durchgeführt werden, die Erfahrung mit dieser Art von Arbeit hat.
- Wenn der Anhänger mit Spanngurten für die Wände und Seitenwände ausgestattet ist, vergewissern Sie sich vor dem Beladen, dass diese vorhanden sind und dass sich der Spannmechanismus in der richtigen Position befindet und mit einem Sicherungsstift gesichert ist. Wenn Material geladen wird, das keinen Druck auf die Seitenwände ausübt, ist es zulässig, die Spannseile zu entfernen. Andernfalls führt die schiebende Last zu Schäden an den Wänden.
- Verwenden Sie nur Original-Kippstifte mit Griff. Verwenden Sie keine Reifen, die nicht zur Erstausrüstung gehören.
- Der Anhänger ist nicht für den Transport von Menschen, Tieren oder gefährlichen Materialien ausgelegt.
- Die Last muss so verteilt werden, dass sie die Stabilität des Anhängers nicht gefährdet und das Fahrzeug nicht behindert.
- Die Lastverteilung kann nicht zu einer Überlastung des Anhänger-Antriebsstrangs führen.
- Durch unsachgemäße Lastverteilung und Überladung kann der Anhänger umkippen oder seine Bauteile beschädigen.
- Stellen Sie sich nicht auf den Anhänger, während er beladen wird.
- Entladen und beladen Sie den Anhänger nur, wenn die Maschine auf einer waagerechten, festen, ebenen Fläche abgestellt und an den Traktor angeschlossen ist. Der Traktor und der Anhänger müssen für die Geradeausfahrt eingerichtet sein.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine unbefugten Personen im Entlade-/Ladebereich oder auf dem angehobenen Ladungsträger aufhalten. Stellen Sie vor dem Kippen der Ladefläche sicher, dass Sie ausreichende Sichtverhältnisse haben und sich keine unbefugten Personen in der Nähe aufhalten.
- Setzen Sie die Kippbolzen vor dem Kippen des Anhängers auf die vorgesehene Kippseite. Überprüfen Sie die korrekte Positionierung der Stifte.
- Beim Öffnen der Wandverschlüsse nicht im Bereich der Öffnungswand und der abgekippten Last stehen
- Halten Sie beim Heben der Ladefläche

einen Sicherheitsabstand zu Freileitungen ein.

- Beim Öffnen der Wandverschlüsse und Verriegelungen ist wegen des Drucks der Last auf die Wände besondere Vorsicht geboten
- Bei starken Windböen ist ein Kippen des Lastträgers nicht zulässig.
- Das Entladen von voluminösen Materialien, die höher als 1 Meter geladen sind, darf nur durch Kippen des Lastträgers nach hinten erfolgen.
- Ein Anhänger mit zusätzlichen Aufsätzen darf nur durch Kippen der Ladefläche nach hinten entladen werden.
- Wenn die Last nicht von der angehobenen Ladefläche herunterrutscht, muss die Entladung sofort gestoppt werden. Ein erneutes Kippen ist nur möglich, wenn die Ursache für die nicht rutschende Last behoben ist.
- Achten Sie im Winter besonders auf Lasten, die beim Transport einfrieren können. Beim Kippen des Anhängers kann gefrorene Ladung dazu führen, dass der Anhänger an Stabilität verliert und umkippt.
- Heben Sie die Ladefläche nicht an, wenn eine Kippgefahr besteht.
- Heben Sie den beladenen Anhänger niemals mit geschlossenen Seitenwänden an.
- Es ist verboten, den Anhänger ruckartig vorwärts zu bewegen, wenn die voluminöse oder schwer zu ladende Ladung nicht entladen wurde.
- Wenn Sie mit dem Entladen fertig sind, stellen Sie sicher, dass die Ladefläche leer ist.
- Beim Schließen bzw. Öffnen des Schiebers des Schachtfensters, der Wände und der Oberteile muss besonders vorsichtig vorgegangen werden, um Quetschungen der Finger zu vermeiden.
- Das Betreten oder Einführen der Hände zwischen offenen Wänden und der Ladefläche ist verboten.

F.3.3.259.06.1.DE

2.7 BEREIFUNG

- Wenn Sie mit Reifen arbeiten, machen Sie den Anhänger mit der Feststellbremse bewegungsunfähig und sichern Sie ihn gegen Abrollen, indem Sie Unterlegkeile unter die Räder legen. Die Raddemontage wird empfohlen, wenn der Anhänger ohne Behälter ist.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen sollten von zu diesem Zweck geschulten und autorisierten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten sollten mit entsprechend ausgewählten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Die Dichtheit der Straßenradmuttern sollte nach dem ersten Gebrauch des Anhängers alle 2 bis 3 Stunden im ersten Monat der Benutzung der Maschine und dann alle 30 Stunden des Fahrens überprüft werden. Jedes Mal sollten alle Aktivitäten wiederholt werden, wenn das Rad zerlegt wurde. Die Radmuttern der Straße sollten gemäß den Empfehlungen in Kapiteln: *TECHNISCHER SERVICE/ Radmontage und -demontage, WARTUNG/ Inspektion von Schraubverbindungen.*
- Beschädigte Straßenoberflächen, plötzliche und variable Manöver und hohe Geschwindigkeit beim Abbiegen sollten vermieden werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Reifendruck. Der Reifendruck sollte auch während des ganzen Tages intensiver Arbeit überprüft werden. Es ist zu beachten, dass eine Erhöhung der Reifentemperatur den Druck um bis zu 1 bar erhöhen kann. Reduzieren Sie mit dieser Erhöhung von Temperatur und Druck die Last oder Geschwindigkeit. Reduzieren Sie niemals den Druck durch Entlüften, wenn er aufgrund der Temperatur ansteigt.
- Reifenventile müssen mit entsprechenden Kappen gesichert werden, um Verunreinigungen zu vermeiden.

F.3.3.259.07.1.DE

2.8 BESCHREIBUNG DES RESTRISIKOS

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

- die unsachgemäße Verwendung des Anhängers,
- zwischen dem Traktor und dem Anhänger sein, während der Motor läuft und wenn die Maschine angebracht ist oder der zweite Anhänger angeschlossen wird.
- während des Betriebs an der Maschine sein,
- Nichteinhaltung eines Sicherheitsabstands beim Be- und Entladen eines Anhängers oder beim Ankuppeln,
- Bedienung des Anhängers durch unbefugte Personen oder Personen, die unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen,
- bauliche Veränderungen ohne Zustimmung des Herstellers vorzunehmen,
- Reinigung, Wartung und technische Inspektion des Anhängers.
- Anwesenheit von Personen oder Tieren in Bereichen, die von der Bedienerposition aus nicht sichtbar sind.

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

- Umsichtiger und ruhiger Betrieb der Maschine,
- die Hinweise und Empfehlungen in dem Handbuch zu beachten,
- Sicherheitsabstand zu verbotenen und gefährlichen Orten einhalten,
- die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten unter Beachtung der Betriebssicherheitsvorschriften,
- Reparatur- und Wartungsarbeiten durch geschulte Personen durchführen,
- Verwendung von eng anliegender Schutzkleidung und geeigneten Werkzeugen,
- Schutz der Maschine vor dem Zugriff durch Unbefugte, insbesondere Kinder.
- Verbot, sich während der Fahrt, Beladung oder Entladung auf der Maschine aufzuhalten.

F.3.3259.081.DE

2.9 INFORMATIONS- UND WARNAUFKLEBER

Der Anhänger ist mit den in Tabelle (2.1) genannten Informations- und Warnschildern gekennzeichnet. Die Anordnung der Symbole ist in Abbildung (2.2) dargestellt. Während der gesamten Betriebszeit ist der Benutzer der Maschine verpflichtet, darauf zu achten, dass die auf dem Anhänger befindlichen Hinweise, Warn- und Informationssymbole klar und lesbar sind.

Im Falle ihrer Zerstörung sollten sie durch neue ersetzt werden. Informations- und Warnschilder können direkt beim Hersteller oder an dem Ort erworben werden, an dem die Maschine gekauft wurde.

Die Teilenummern der Aufkleber finden Sie in Tabelle (2.1) und im *Ersatzteilkatalog*. Neue Baugruppen, die während der Reparatur ausgetauscht werden, müssen mit den entsprechenden Sicherheitszeichen gekennzeichnet werden. Verwenden Sie zum Reinigen des Anhängers keine Lösungsmittel, die die Etikettenbeschichtung beschädigen könnten, und leiten Sie keinen starken Wasserstrahl.

Weitere Informationsaufkleber auf den Installationsanschlusskabeln finden Sie in Kapitel 4.

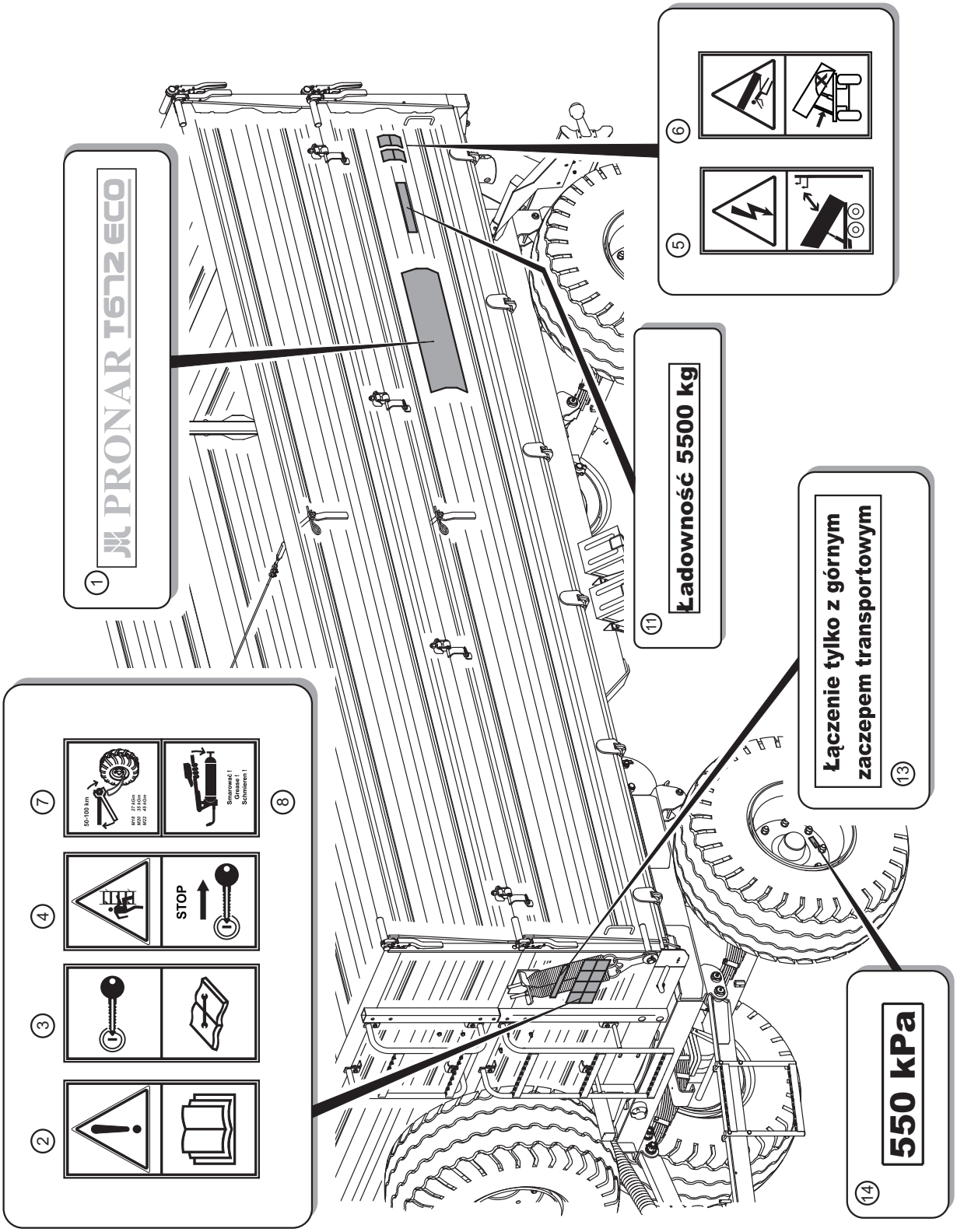
F.3.3.259.09.1.DE

Tabelle 2.1. Informations- und Warnaufkleber

LP.	Aufkleber	Bedeutung / Artikelnummer
1	PRONAR T672 ECO	Aufkleber des Maschinentyps T672ECO 619N-00000002
2		Achtung! Bitte lesen Sie das *Handbuch* vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. *70N-00000004*
3		Vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Traktormotor abstellen und die Zündschlüssel abziehen. Sichern Sie die Traktorkabine gegen den Zugang unbefugter Personen. *70N-00000005*
4		Stellen Sie vor dem Aufsteigen auf den Anhänger den Motor des Traktors ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. *29N-0000030*
5		Achtung. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Halten Sie beim Entladen des Anhängers Sicherheitsabstand zu Freileitungen ein. *58N-0000020*

LP.	Aufkleber	Bedeutung / Artikelnummer
6		Gefahr der Quetschung. Es ist verboten, Reparatur- oder Wartungsarbeiten unter einem beladenen und/oder freitragenden Lastträger durchzuführen. *29N-0000029*
7		Überprüfen Sie regelmäßig den Anzugsgrad der Radmuttern und anderer Schraubverbindungen. *104N-00000006*
8		Schmieren Sie den Anhänger in regelmäßigen Abständen ab. *104N-00000004*
9		Aufkleber zur Kennzeichnung der Versorgungsleitung zur hydraulischen Bremsanlage. *187N-00000033*
10		Versorgungsleitung zum hydraulischen Kippsystem. *29N-0000029*
12		Kipphydraulik-Steuerventilstellung (1 oder 2 Anhänger)
14		Reifenluftdruck.(1) *37N-0000007*
15		Adresse der Website des Herstellers. *614N-0000001*

(1) - *Druckwert in Abhängigkeit von den verwendeten Reifen*



619-F.03-1

Abbildung 2.3 Anordnung von Informations- und Warnaufklebern

KAPITEL 3

BAU UND FUNKTIONSWEISE

3.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Tabelle 3.1. Grundlegende technische Daten

Inhalt	i.E.	T672ECO
Abmessungen		
Länge	mm	6.636
Breite	mm	2.390
Höhe	mm	2.171
Abstand zwischen den Räder	mm	1.700
Innenabmessungen der Ladefläche		
Länge	mm	4.440
Breite vorne	mm	2.190
Breite hinten	mm	2.240
Höhe	mm	500 + 500
Betriebsparameter		
Ladevolumen	m^3	4,9
Ladefläche	m^2	9,7
Höhe der Aufladefläche	mm	1.128
Schwenkwinkel der Ladefläche - rückwärts / seitwärts	deg	50 × 46
Gewicht und Nutzlast		
Eigengewicht des Wagens	kg	2 280 (1)
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	8.000
Zulässige Nutzlast	kg	5 720 (1)
Sonstige Informationen		
Minimaler Leistungsbedarf des Traktors	kW/KM	34,4 × 46,8
Spannung der Elektroinstallation	V	12
Zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit	km/h	40
Abgegebener Geräuschpegel	dB	unter 70
Ölverbrauch des Kippzylinders	L	13
Nenndruck des Kippsystems	Bar	200

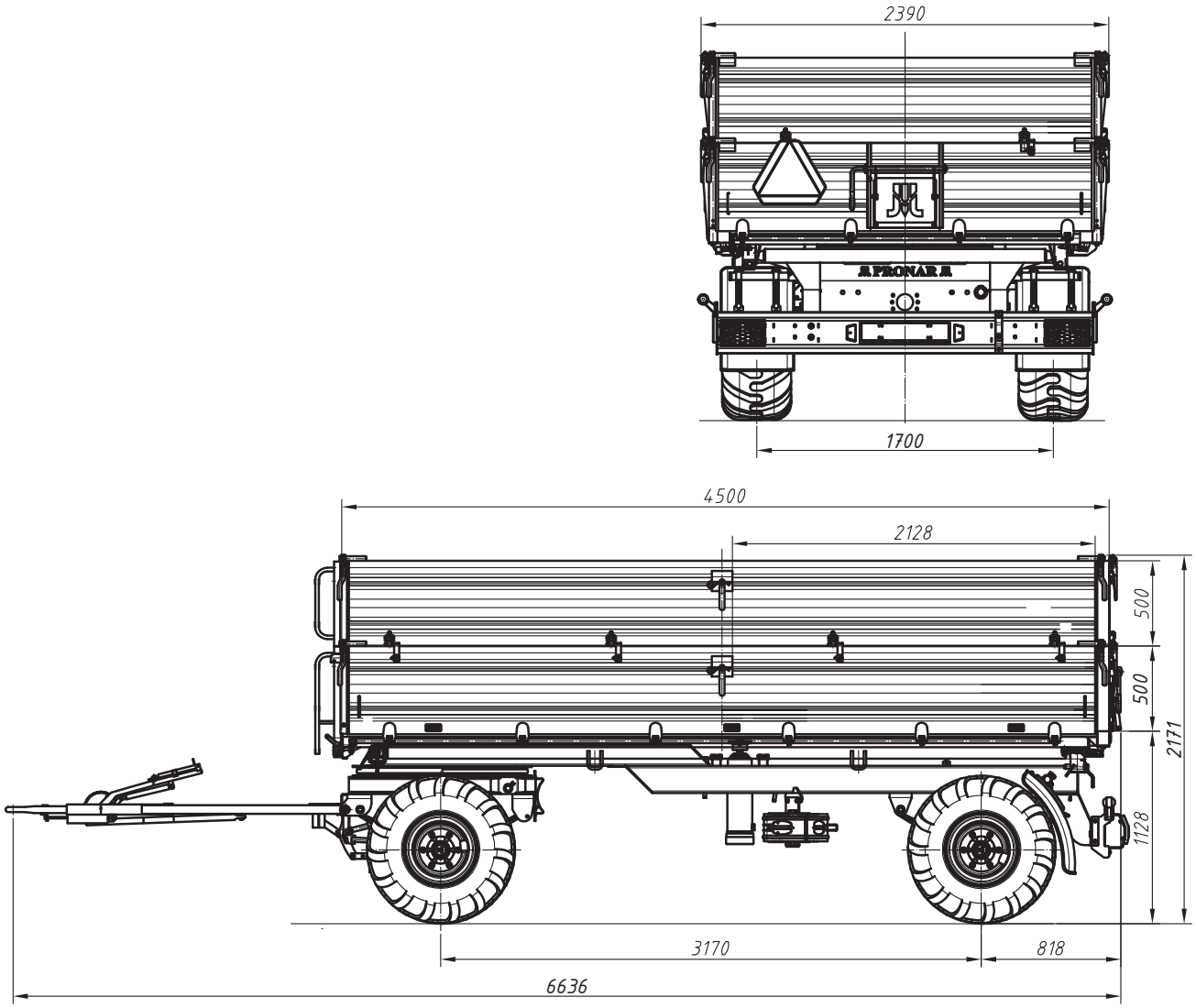
(1) - je nach Ausstattung (Vollständigkeit)

Informationen zu Reifen finden Sie am Ende der Veröffentlichung in ANHANG A.

G.3.3.619.01.1.DE

3.2 ALLGEMEINE AUFBAU

GESAMTABMESSUNGEN

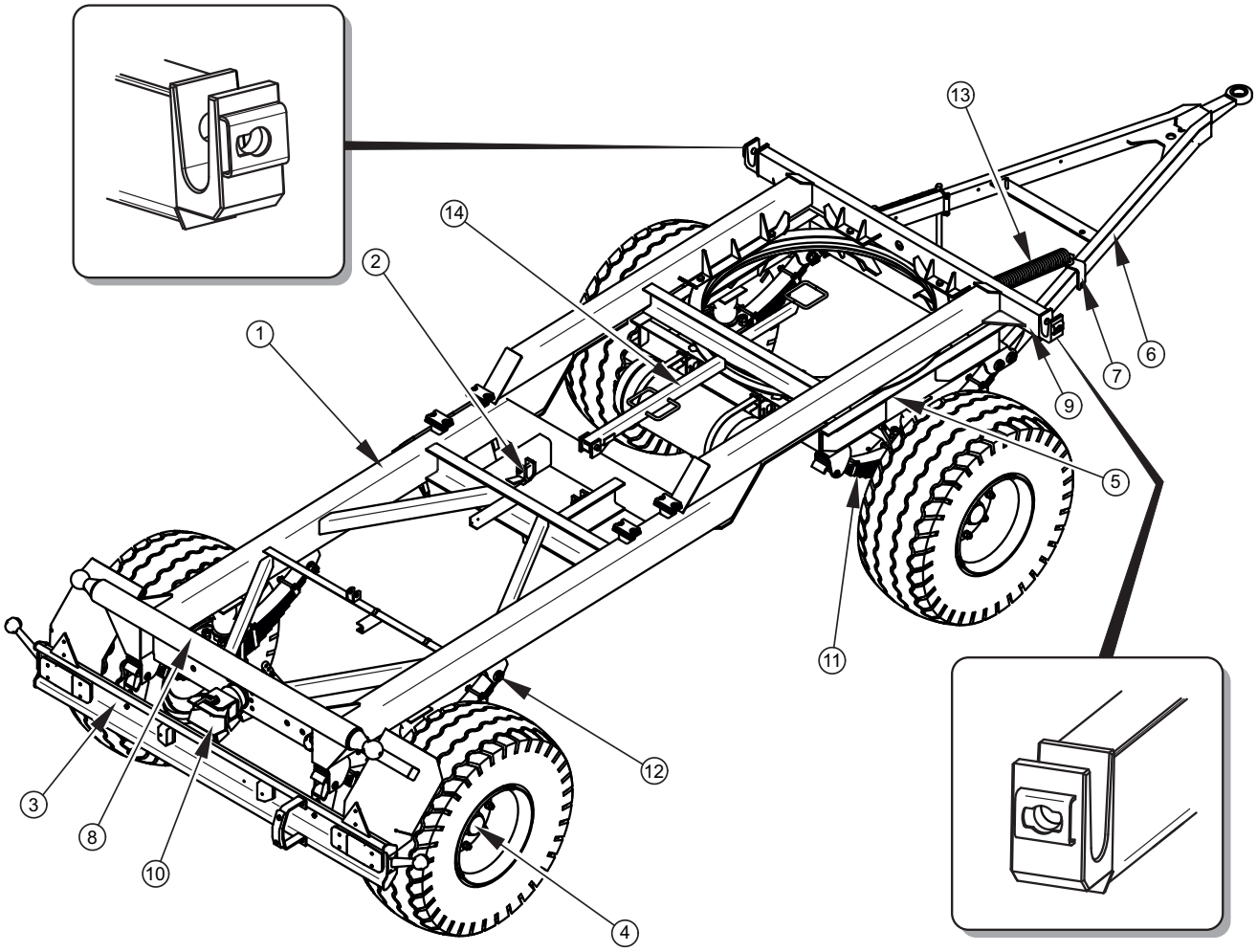


619-E.02-1

Abbildung 3.1 Gesamtabmessungen des Anhängers

ANHÄNGER-FAHRGESTELL

Das Fahrgestell des Anhängers muss aus den in Abbildung (3.2) angegebenen Einheiten bestehen. Unterer Rahmen (1) ist eine geschweißte Konstruktion aus Stahlprofilen. Zwei Längsträger, die durch Querträger verbunden sind, sind das grundlegende tragende Element. Der Mechanismus der Feststellbremse (10) ist mit dem linken Längsträger verschweißt. Im Mittelteil befinden sich Sitze (2) für die Montage des Hydraulikzylinders der Kippvorrichtung. Eine Ladeflächenstütze



619-G.01-1

Abbildung 3.2 Anhänger-Fahrgestell
(1) Unterer Rahmen (2) Buchse des Kippzylinders (3) Hinterer Balken
(4) Antriebsachse (5) Drehgestell (6) Deichsel (7) Federkupplung
(8) Beleuchtungsbalken (9) Frontbalken (10) Deichsel
(11) Parabelfeder (12) Federstift (13) Feder (14) Kastenfeder

HINWEIS

Die Abbildungen, die den Aufbau des Anhängers beschreiben, zeigen ein Beispiel für die Gerätekonfiguration. Einzelheiten zu allen Optionen finden Sie im Kapitel *Ausrüstung*.

(14) ist vorgesehen, um ein Herunterfallen der Ladefläche bei Wartungsarbeiten zu verhindern. Im hinteren Teil des unteren Rahmens befindet sich ein hinterer Balken (3), der mit Kugelzapfen endet. Das obere Rahmenfundament und die Verriegelung ermöglichen das seitliche und rückwärtige Kippen der Ladefläche. Am vorderen Balken (9) des unteren Rahmens befinden sich rechts und links angeschweißte Halterungen zur Befestigung des oberen Rahmens. Die Formen der Löcher in den Halterungen wurden so gestaltet, dass die Schrauben, die den oberen Rahmen mit dem unteren Rahmen verbinden, in den richtigen Buchsen platziert werden.

Im hinteren Teil des Fahrgestells befindet sich ein Beleuchtungsbalken (8), an dem hauptsächlich elektrische Geräte befestigt sind. Optional kann über dem Lichtbalken eine hintere Anhängerkupplung montiert werden, die für die Ankopplung eines zweiten zweiachsigen Anhängers ausgelegt ist. Ein Stift mit einem Durchmesser von 33 mm ist für die Verbindung mit einem 40-mm-Gestänge geeignet.

Die Aufhängung des Anhängers besteht aus Antriebsachsen (4) und Parabelfedern (11), die vorne am Rahmen des Drehgestells (5) und hinten am unteren Rahmen (1) mit Federbolzen (12) befestigt sind. Die Achsen werden mit einem Federteller und Bügelschrauben an den Federn befestigt. Die Achsen bestehen aus einem in Zapfen endenden Vierkantstab, auf dem die Naben der Laufräder in Kegelrollenlagern gelagert sind. Es handelt sich um Einzelräder, die mit Backenbremsen ausgestattet sind, die durch mechanische Nockenexpander betätigt werden.

Im vorderen Teil des Anhängers befindet sich ein Drehscheiberahmen (5), an den eine Deichsel Typ V (6) oder eine Deichsel Typ Y (15) montiert werden kann. Der Ösendurchmesser der Deichsel beträgt 40 mm. Die Höhe der Deichsel kann mit Hilfe einer Schiebehilfe (7), die mit der Deichselfeder (13) verbunden ist, eingestellt werden.

HINWEIS

Bei der Ausführung des Anhängers mit Auflaufbremse werden die (normalen) Achsen durch Auflaufachsen ersetzt, die mit einem Mechanismus ausgestattet sind, der ein Blockieren der Fahrzeugräder bei Rückwärtsfahrt verhindert.

G.3.3.619.02.1.DE

3.3 LADEFLÄCHE

Die Ladefläche des Anhängers besteht aus: Oberrahmen (1) - Zeichnung (3.3) mit geschweißtem Stahlboden, Seitenwänden (2), Vorderwand (4) und Rückwand (5) mit Höhe 500 mm. Optional kann der Anhänger mit einem Satz von Aufsätzen (3) mit einer Höhe von 500 mm ausgestattet werden. Die Seitenwände und Seitenaufsätze können mit einem Spannseil gefertigt werden.

Die Ladefläche sitzt in Buchsen des hinteren und des vorderen Balkens des Untergestells. Die gewählte Kipprichtung wird durch das Einsetzen der Kippbolzen in die

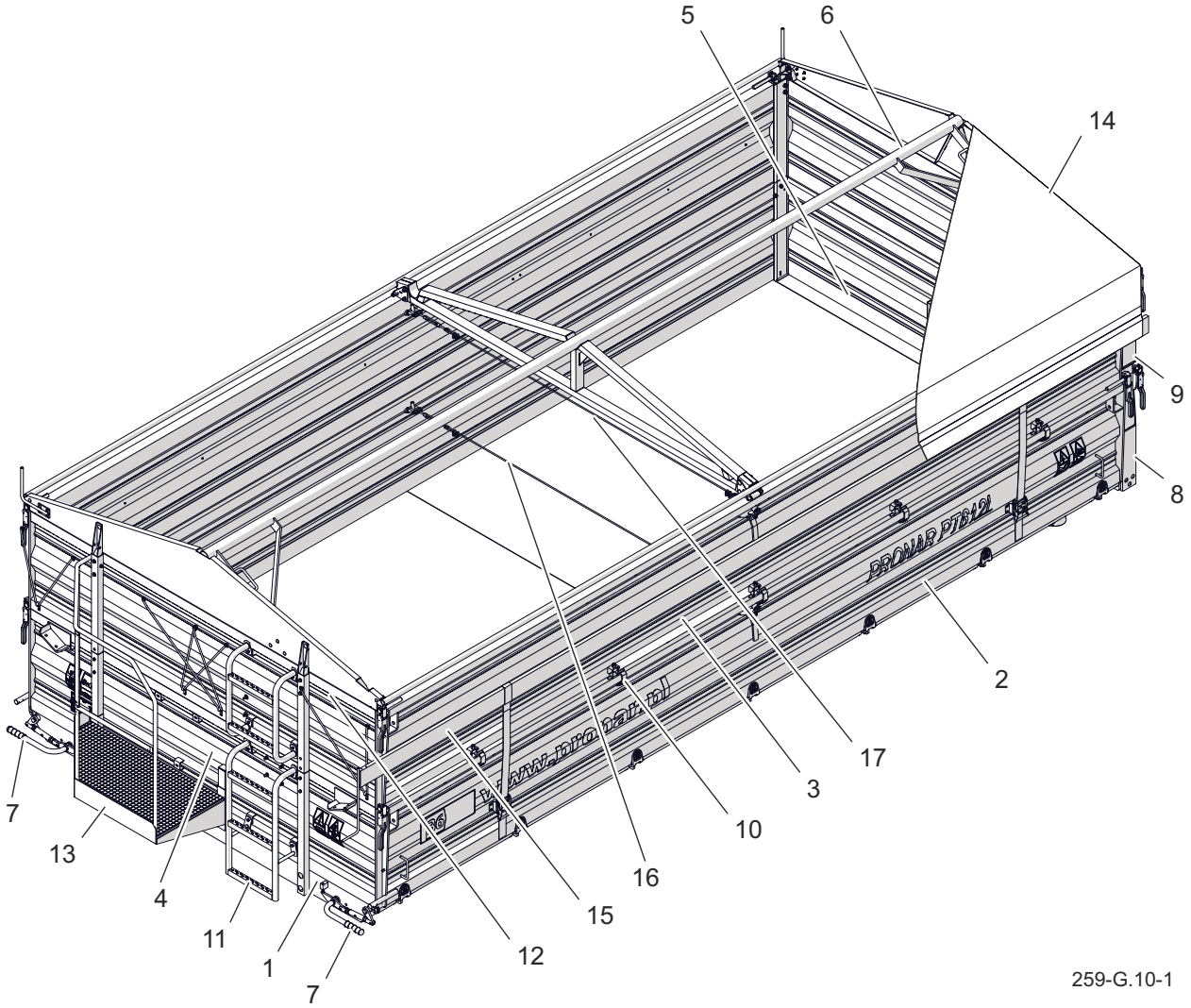


Abbildung 3.3 Ladefläche

(1) Oberrahmen, (2) Seitenwand, (3) Satz der Aufsätze, (4) Vorderwand, (5) Rückwand, (6) Faltgestell, (7) Seitenwand-Verschlusshebel, (8) Hinterer Pfosten der Wände, (9) Hinterer Pfosten der Aufsätze, (10) Oberes Scharnier, (11) Untere Leiter, (12) Obere Leiter, (13) Balkon, (14) Plane (15) Überrollbügel, (16) Wandspannseil, (17) Aufsatzspannseil

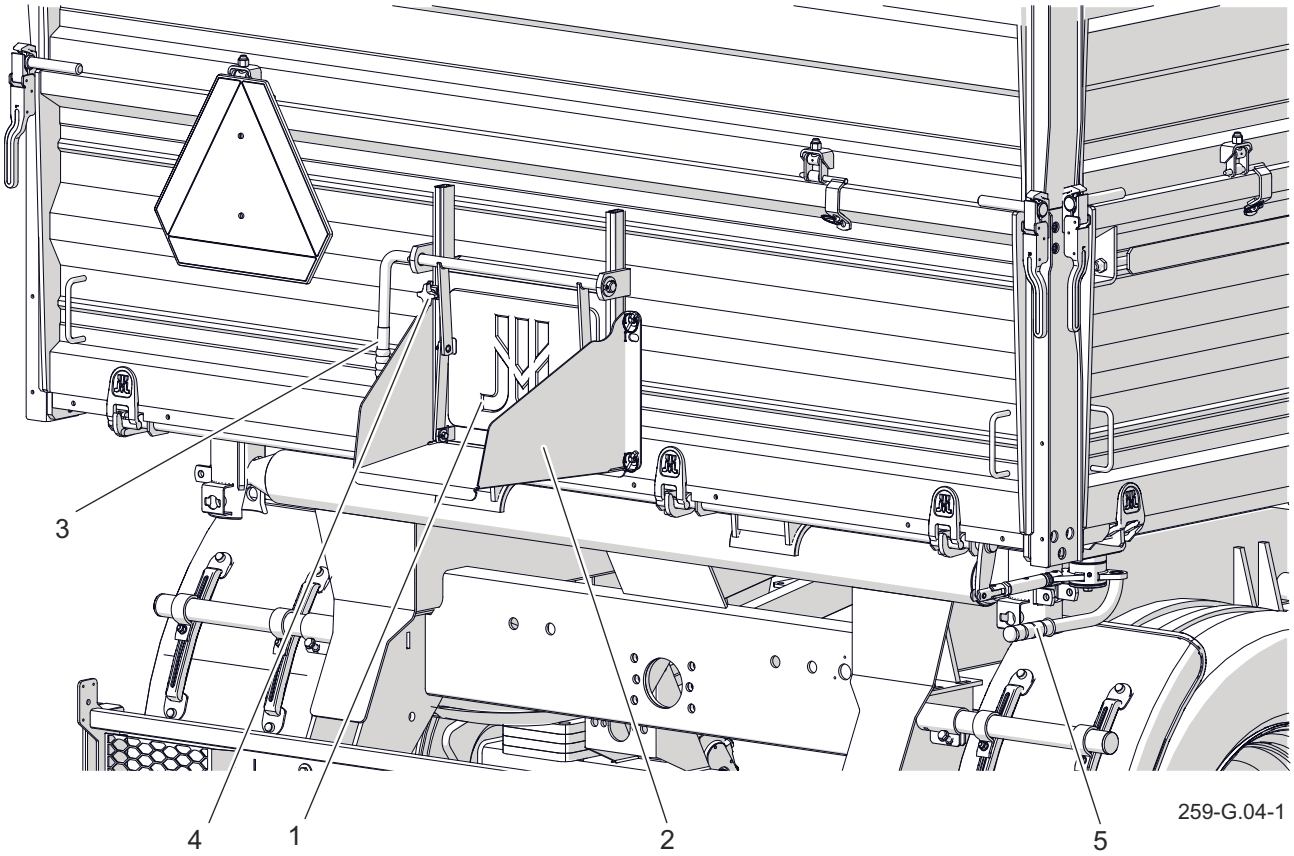


Abbildung 3.4 Hintere Wand

(1) Schieber, (2) Rutsche, (3) Hebel, (4) Verriegelungsschraube, (5) Rückwandverriegelungshebel

entsprechend profilierten Bohrungen in den Buchsen erreicht, deren Konstruktion ein falsches Einsetzen durch den Anhängerbediener verhindert.

Die Seitenwände der Ladefläche werden mit Schlössern in der Vorderwand und Schlössern in den hinteren Pfosten (8) befestigt. Im unteren Teil werden die Wände mit Verriegelungshaken, die sich links und rechts am oberen Rahmen befinden, verriegelt (1). Die Rückwand (5) wird in den Schlössern der hinteren Pfosten befestigt und mit Verriegelungshaken, die im hinteren Teil des oberen Rahmens angebracht sind, verriegelt. Das Schließen und Öffnen der Seitenwände wird durch zwei Hebel (7) realisiert, die sich am vorderen Träger des oberen Rahmens befinden. Bei der Rückwand erfolgt die Verriegelung und Öffnung mit dem Hebel (5) - siehe Bild (3.4), der sich auf der rechten Seite der Ladefläche befindet.

Die Aufsätze werden in ähnlicher Weise an der Ladeflächenwand befestigt. Die oberen Bolzen der Aufsätze werden in

HINWEIS

Die Abbildungen, die den Aufbau des Anhängers beschreiben, zeigen ein Beispiel für die Gerätekonfiguration. Einzelheiten zu allen Optionen finden Sie im Kapitel *Ausrüstung*.

den Schlössern des vorderen Aufsatzes und den Schlössern der hinteren Pfosten (9) befestigt. Die Aufsätze sind mit den Wänden durch Scharniere (10) verbunden. Die Einstiegsleitern (11) und (12) werden an der Wand und am vorderen Aufsatz befestigt. An der Innenseite der Wand und des vorderen Aufsatzes befinden sich verschraubte zusätzliche Klapptritte, die den Einstieg in den Tragkörper erleichtern.

Eine zusätzliche Ausstattung des Anhängers ist eine Plane (14) mit einem Rollbalken (16), der mit einem Klapprahmen (6) montiert ist. Der Balkon (12) dient als Plattform für den Planenbediener.

Um eine präzisere Entladung von Schüttgut zu ermöglichen, befindet sich in der Rückwand eine Klappe (1) - Abb. (3.4), die mit dem Hebel (3) angehoben wird. Der Rollladen muss in der oberen Position und während der Fahrt durch Anziehen der Sicherungsschraube (4) gesichert werden. Am Anhänger kann eine hintere Rutsche (2) nachgerüstet werden.

G.3.3.619.02.1.DE

3.4 HAUPTBREMSE

Je nach Ausführung ist der Anhänger mit einer von drei Arten von Betriebsbremsen ausgestattet:

- Auflaufbremse,
- Pneumatisches 2-Leiter-System - Abb 3.7
- Pneumatisches 2-Leiter-System mit ALB Abb (3.8).

Die Hauptbremse wird von der Fahrerkabine aus durch Drücken des Traktorbremspedals aktiviert. Die Aufgabe des in pneumatischen Systemen verwendeten Steuerventils (1) - Abbildung (3.6) besteht darin, die Bremsen des Anhängers gleichzeitig mit der Bremse des Traktors zu betätigen. Darüber hinaus aktiviert das Steuerventil bei einem unerwarteten Trennen der Leitung zwischen Anhänger und Traktor automatisch die Maschinenbremse.

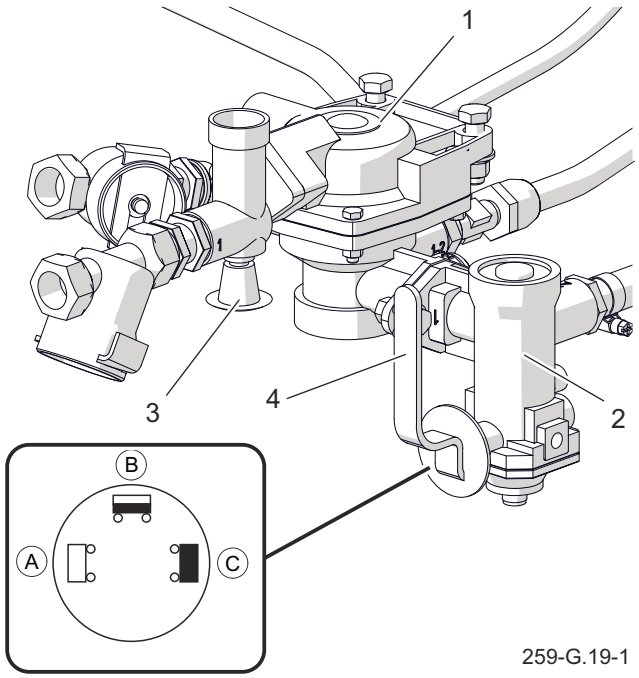


Abbildung 3.5 Steuerventil und Bremskraftregler

(1) Steuerventil (2) Bremskraftregler (3) Bremsentriegelungsknopf (4) Einstellhebel
(A) Position "OHNE LAST“
(B) Position "HALBLAST"
(C) Position "VOLLLAST“

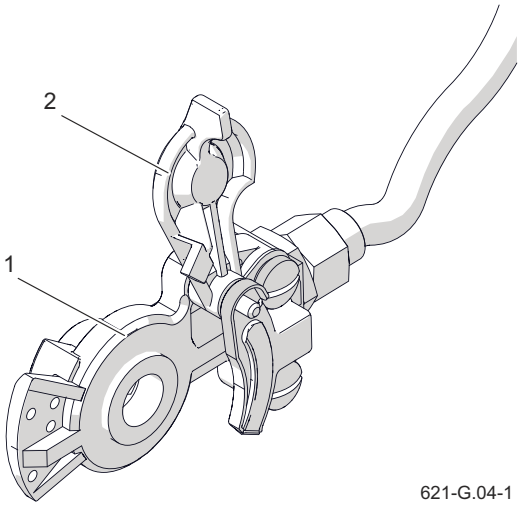


Abbildung 3.6 Pneumatischer Anschluss

(1) Anschlussgehäuse
(2) Anschlussdeckel

Der Anhänger wird durch Drücken des Tasters (3) bis zum Anschlag abgebremst (automatisch gebremst). Das angewendete Ventil verfügt über ein Bremsfreigabesystem, das verwendet wird, wenn der Anhänger vom Traktor getrennt wird. Nachdem der Luftschlauch an den Traktor angeschlossen wurde, stellt sich die Bremsvorrichtung automatisch auf die Position ein, in der die Bremsen normal

funktionieren.

Der in pneumatischen Anlagen verwendete Drei-Stufen-Bremskraftregler (2) regelt die Bremskraft je nach Einstellung. Das Umschalten in den entsprechenden Arbeitsmodus erfolgt manuell durch den Maschinenbediener mit dem Hebel (4) vor Fahrtbeginn.

Es gibt drei Arbeitspositionen: A - "Ohne Last", B - "Halblast" und C - "Volllast".

PNEUMATISCHE VERBINDUNGEN

Die pneumatischen Anschlüsse sind mit Abdeckungen (2) versehen, die sie vor dem Eindringen von Schmutz und Verunreinigungen in das System schützen. Sie bestehen aus farbigem Kunststoff (schwarzer Anschluss - Zuluft und Steuerluft bei 1-Leiter-Installation, roter Anschluss - Zuluft bei 2-Leiter-Installation, gelber Anschluss - Steuerluft bei 2-Leiter-Installation). Die Stecker sind nach den Empfehlungen der DIN ISO 1728 gefertigt, wodurch ein versehentliches Anschließen der Stecker an die Buchsen eines landwirtschaftlichen Traktors ausgeschlossen ist. Nach dem Abkuppeln des Anhängers sollten die pneumatischen Anschlüsse in die vorbereiteten Buchsen an der Deichsel gesteckt werden.

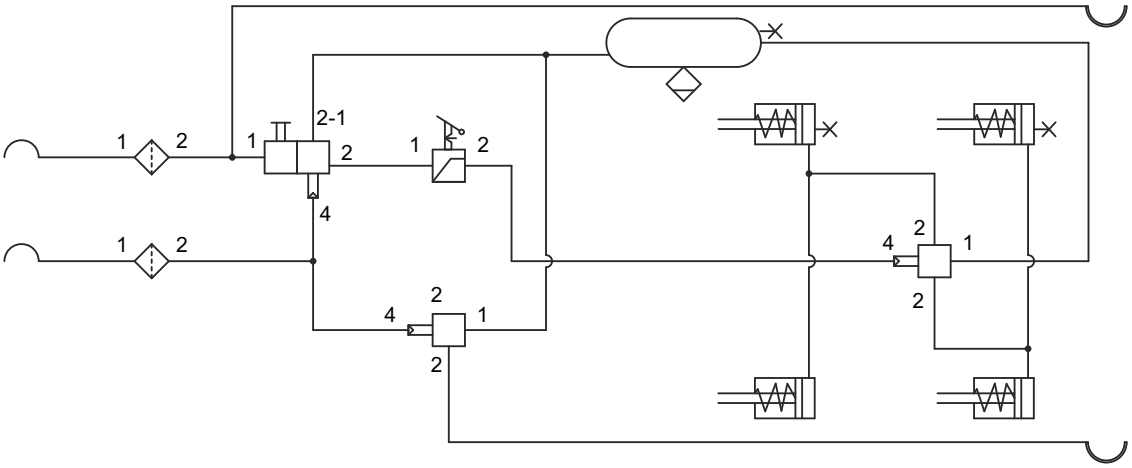


Abbildung 3.7 Schema für 2-Leiter-Druckluftbremsanlage

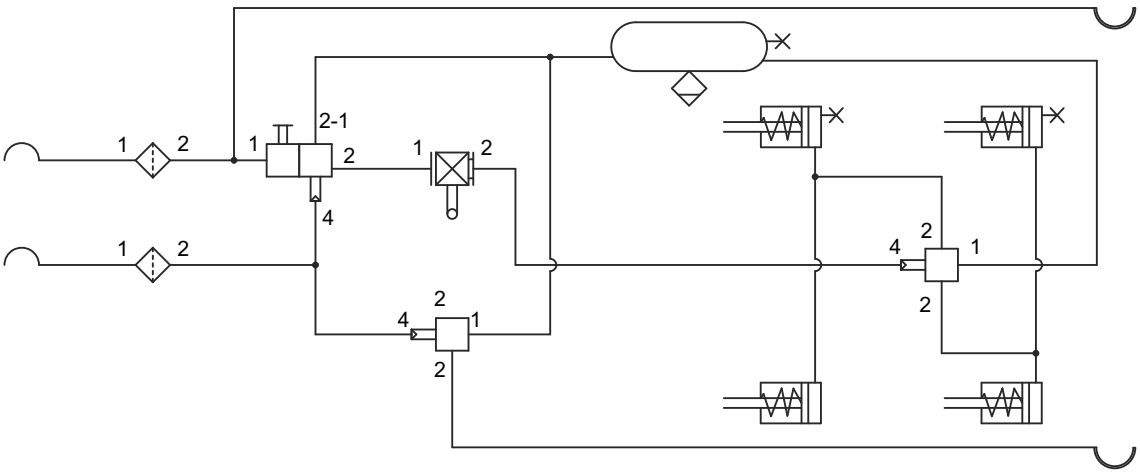


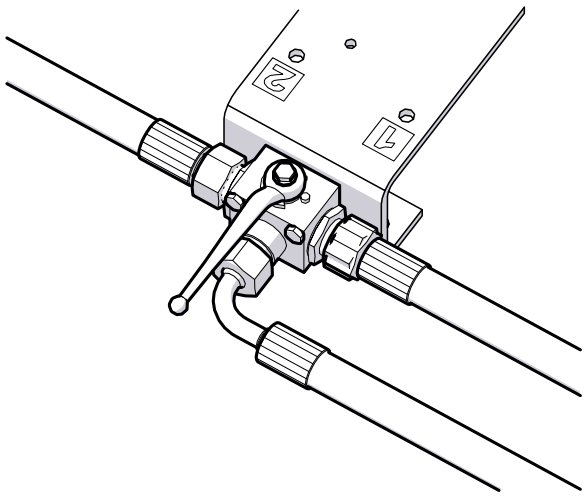
Abbildung 3.8 Schema für ALB 2-Leiter-Druckluftbremsanlage

Tabelle 3.2. Liste der in Diagrammen verwendeten Symbole

Symbol	Beschreibung
	Pneumatischer Anschluss, Stecker
	Pneumatischer Anschluss, Buchse
	Ablassventil
1 4	Hauptsteuerventil
1 2 4	Relaisklappe
1 2	Automatischer Bremskraftregler
	Manueller dreistufier Bremskraftregler
●	Anschluss der Leitungen
	Luftbehälter
	Pneumatischer Bremszylinder
	Hydraulischer Bremszylinder
	Steuerventil (Verschraubung)
1 2	Luftfilter

G.3.3.619.02.1.DE

3.5 HYDRAULISCHES KIPPSYSTEM



619-G.09-1

Abbildung 3.9 Dreiwege-Kippventil

Das hydraulische Kippsystem dient zum automatischen Entladen des Anhängers durch Kippen des Aufbaus nach hinten oder zur Seite. Das Hydrauliksystem des Entlademechanismus wird mit Öl aus dem Hydrauliksystem des Traktors versorgt. Der Ölverteiler der externen Hydraulik des Traktors wird zur Steuerung der Hubbewegung der Ladefläche verwendet.

Im Anhänger besteht die Installation aus zwei unabhängigen Stromkreisen:

- Kreislauf (A) - zur Versorgung des Hydraulikzylinders des ersten Anhängers,
- Kreislauf (B) - zur Versorgung des Hydraulikzylinders des zweiten Anhängers im Falle des Anschlusses von zwei Anhängern an den Traktor.

HINWEIS

Die hydraulische Bremsanlage des Anhängers wurde mit Lotos-Hydrauliköl L-HL32 befüllt.

ACHTUNG

Der Druck des elektrohydraulischen Bremsventils (1) - Abbildung (3.11) wird vom Hersteller eingestellt und darf während der Benutzung des Anhängers nicht verstellt werden.

Das Dreiwegeventil (Abb. 3.9) wird zum Schalten dieser Stromkreise verwendet. Der Hebel dieses Ventils kann 2 Positionen einnehmen:

- 1 - offener Anhängerkippkreis - Stromkreis (A),
- 2 - offener Kippkreis des zweiten Anhängers - Kreis (B).

Auf dem Anschlusskabel, in der Nähe des Steckers (4), wurde der Aufkleber (8) angebracht, der das Versorgungskabel des hydraulischen Systems des Kippens kennzeichnet.

Das Hydrauliksystem enthält ein Absperrventil (3), das über ein Kabel (6) gesteuert wird und den Kippwinkel der Ladefläche begrenzt.

ACHTUNG

Die Länge des Steuerkabels wird vom Hersteller eingestellt und darf nicht vom Anwender angepasst werden.

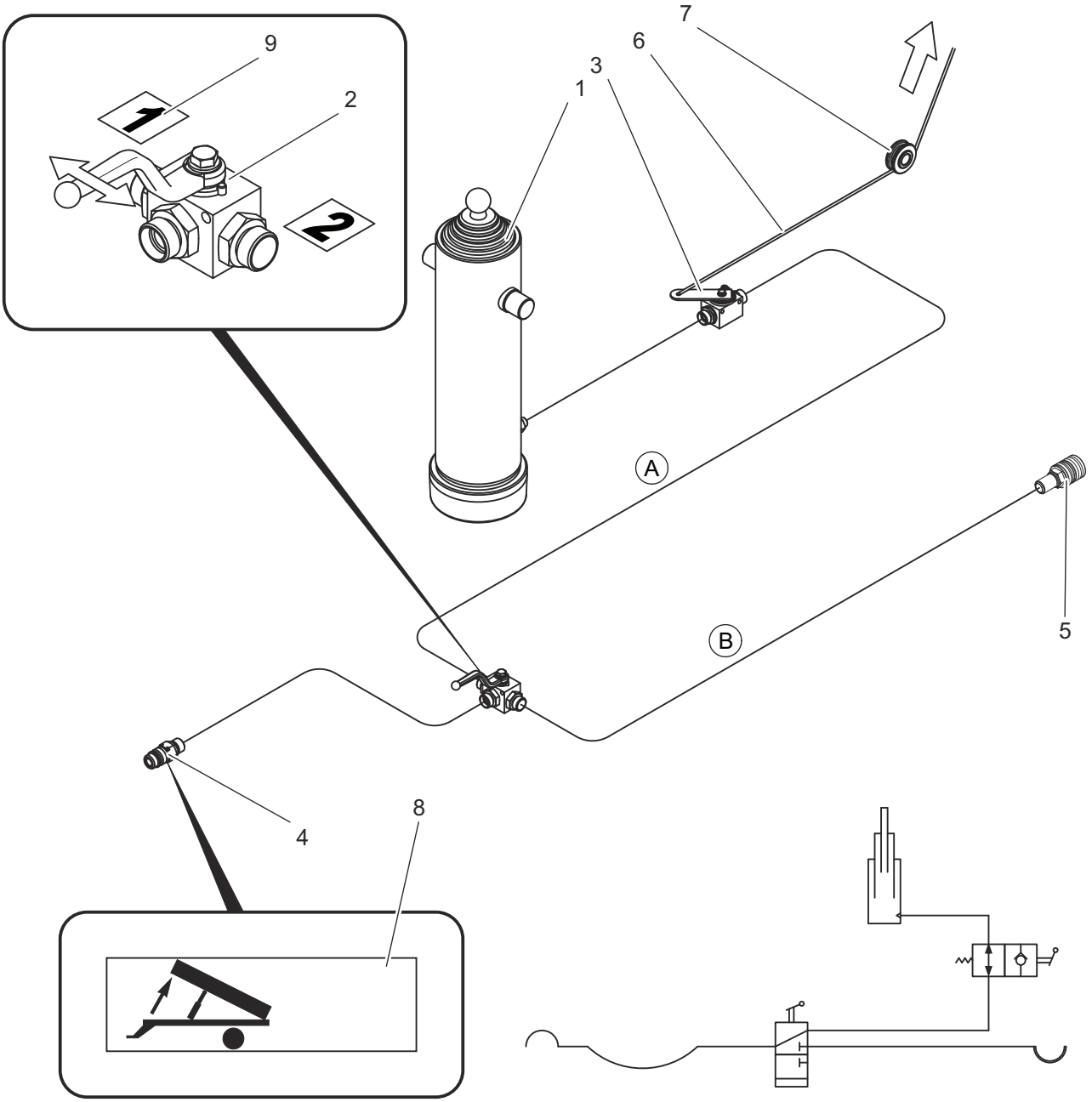


Abbildung 3.10 Aufbau und Schema des Hydrauliksystems zum Absenken des Kippsystems

(1) Teleskopzylinder, (2) Dreiwegeventil, (3) Absperrventil, (4) Schnellanschluss - Stecker, (5) Schnellanschlussbuchse, (6) Steuerkabel, (7) Führungsrolle, (8), (9) Informationsaufkleber

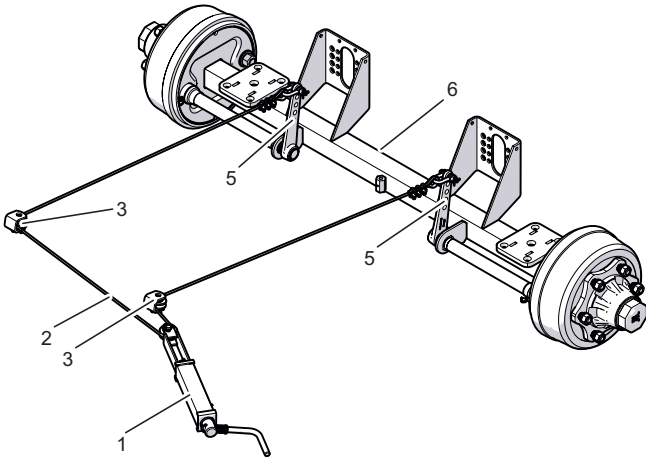
G.3.3.619.05.1.DE

3.6 FESTSTELLBREMSE

Die Feststellbremse dient dazu, den Anhänger beim Parken zu blockieren. Das Bremsen-Kurbelgehäuse (1) ist an einer Konsole angeschweißt, die sich am linken unteren Rahmenträger befindet.

Ein Stahlseil (2), das durch Räder (3) geführt wird, verbindet den Kurbelmechanismus durch die Arme (5) mit den Spreizhebeln der Hinterachse (6) - Abbildung (3.11).

Durch das Spannen der Seile (Drehen des Kurbelmechanismus im Uhrzeigersinn) werden die Spreizhebel geschwenkt, die durch das Öffnen der Bremsbacken den Anhänger festsetzen.



619-G.12-1

Abbildung 3.11 Feststellbremse
(1) Kurbelmechanismus, (2) Stahlseil,
(3) Führungsrad, (4) Bremsexpanderhebel,
(5) Bremshebelarm, (6) Antriebsachse

G.3.3.619.06.1.PL

3.7 ELEKTRISCHE BELEUCHTUNGSANLAGE

Das elektrische System des Anhängers ist für die Versorgung mit einer 12-V-Gleichstromquelle ausgelegt. Der Anschluss des elektrischen Systems des Hakenanhängers an einen Traktor sollte mit einem geeigneten Verbindungskabel erfolgen, das in der Ausrüstung der Maschine enthalten ist. Die Anordnung der elektrischen Komponenten der Beleuchtungsanlage in der Standardausführung des Anhängers ist in Abbildung (3.13) dargestellt.

ACHTUNG

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

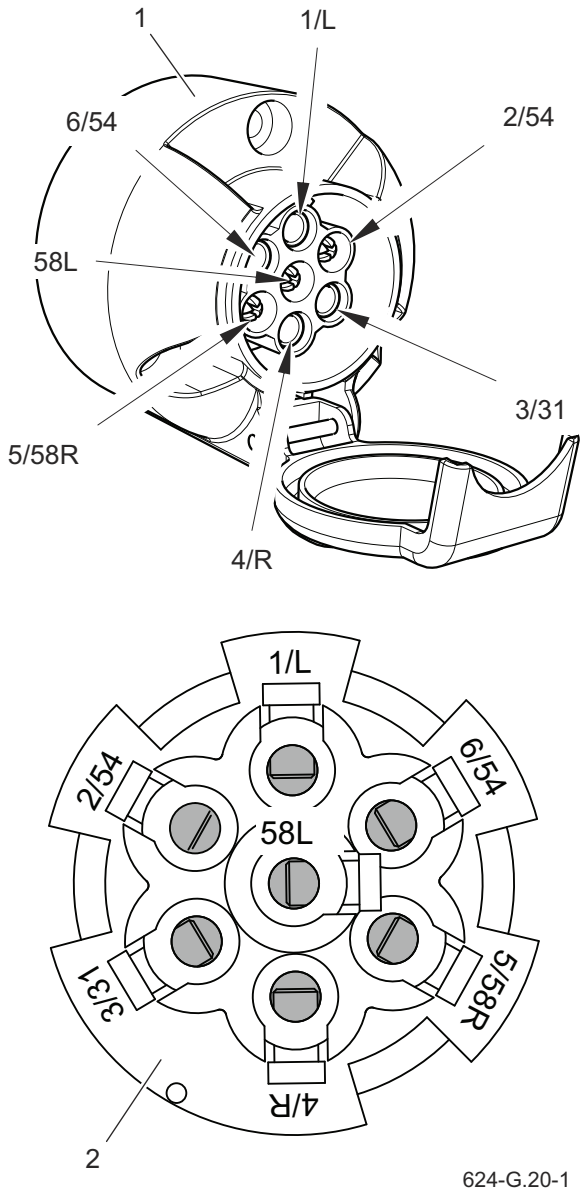


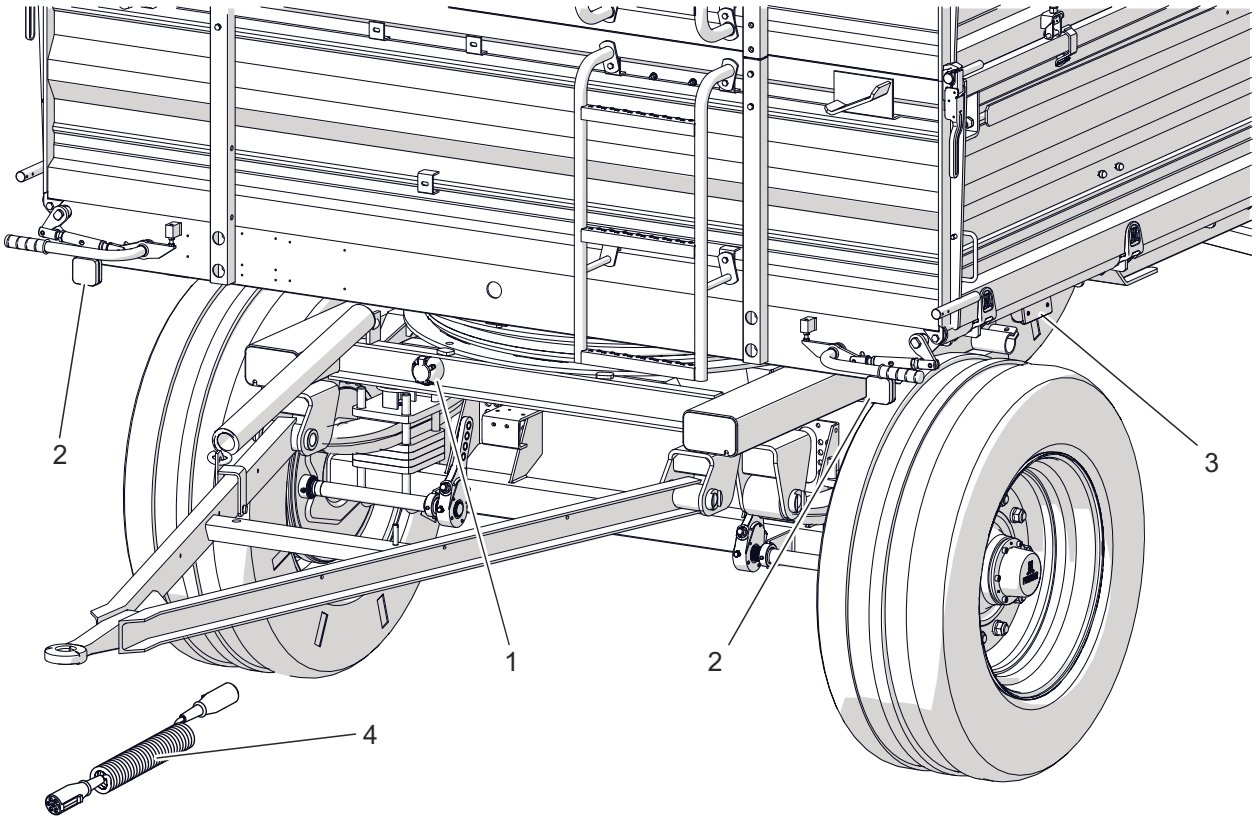
Abbildung 3.12 Anschlussbuchse

(1) Buchse

(2) Ansicht von der Seite des Kabelbaums

Tabelle 3.3. Kennzeichnung der Buchsenanschlüsse

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



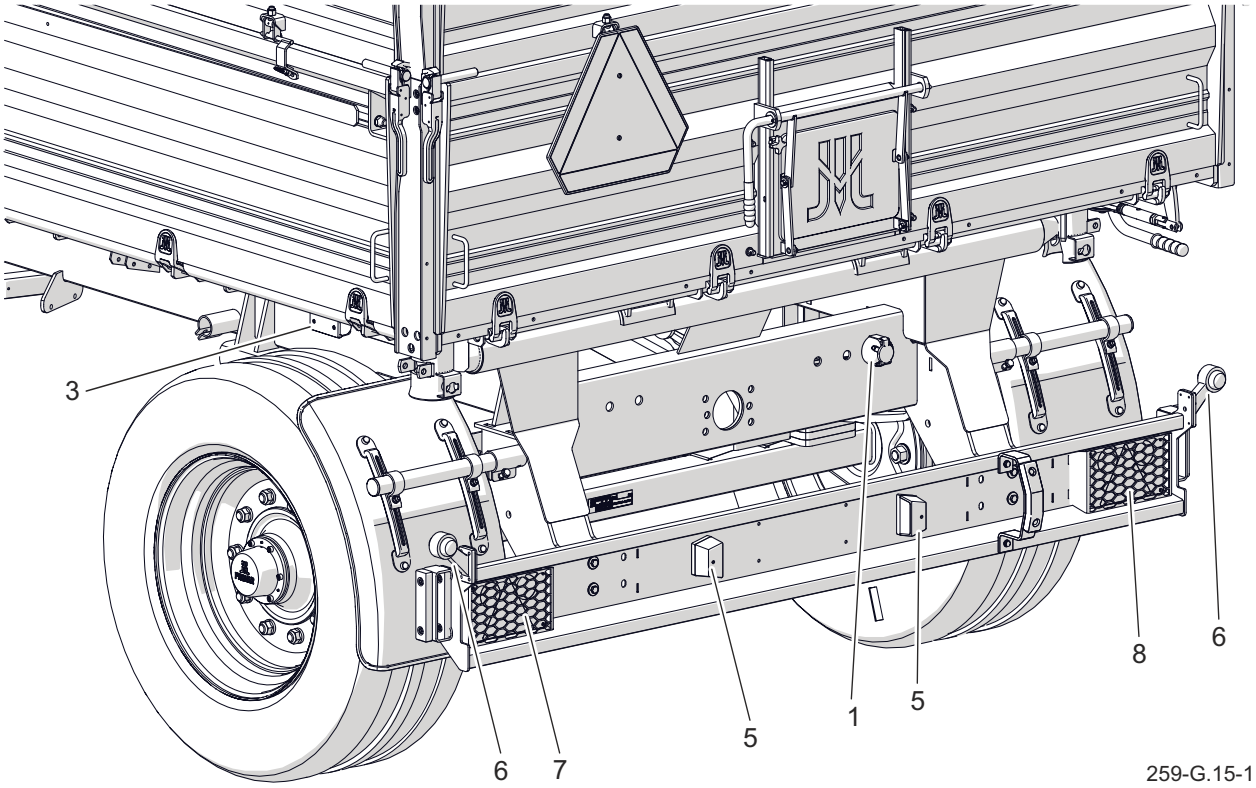


Abbildung 3.13 Aufbau der elektrischen Anlage

(1) 7-polige Buchse, (2) Begrenzungsleuchte, (3) Begrenzungsleuchte, (4) 7-poliges Verbindungskabel, (5) Kennzeichenleuchte, (6) Umrissleuchte, (7) Kombileuchte hinten links, (8) Kombileuchte hinten rechts

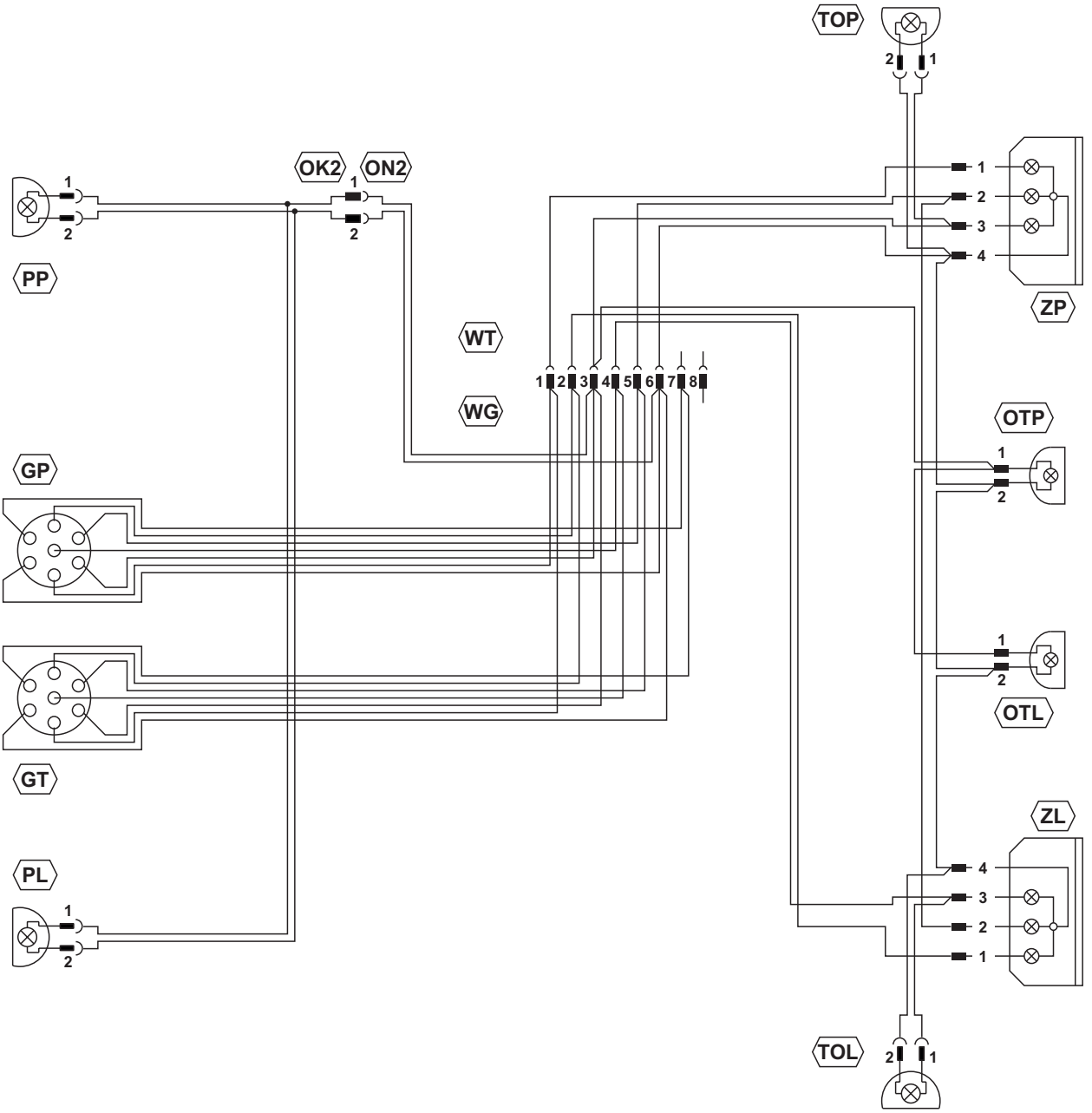


Abbildung 3.14 Anschlusschema der elektrischen Installation

Tabelle 3.4. Liste der Kennzeichnungen elektrischer Elemente

Symbol	Funktion:
GP	7-polige Buchse vorn
GT	7-polige Buchse hinten
PP	Begrenzungsleuchte rechts vorn
PL	Begrenzungsleuchte links vorn
ZP	Kombileuchte rechts hinten
ZL	Kombileuchte links hinten
OT	Beleuchtungslampe des Typenschildes
OTP, OTL	Beleuchtungslampe des Typenschildes
TOL	Umrissleuchte hinten links
TOP	Kombileuchte hinten rechts
OBP	Umrissleuchte rechts
OBL	Umrissleuchte links

Tabelle 3.5. Farbmarkierungen der Kabel

Symbol	Farbe
B	Weiß
C	Schwarz
K	Rot
N	Blau
R	Orange
T	Grün
O	Braun
Z	Gelb
C/T	Schwarz-grün

G.3.3.619.08.1.DE

KAPITEL 4

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

4.1 EINSTELLEN DER POSITION DER DEICHSEL

Die Deichselposition wird durch Verschieben des Federriegels (2) in die gewünschte Richtung eingestellt. Die Federspannung (1) ändert sich während dieses Vorgangs nicht. Die Feder ist nur dazu da, die eingestellte Deichselhöhe zu halten. Bei vielen Traktorkupplungen ist es möglich, die Höhe der Deichsel an die der Maschine anzupassen.

Es wird empfohlen, die Deichsel des Anhängers möglichst waagerecht bzw. mit einer leichten Neigung der Deichsel nach oben zu positionieren.

HINWEIS

Es wird empfohlen, die Deichsel des Anhängers möglichst waagerecht bzw. mit einer leichten Neigung der Deichsel nach oben zu positionieren.

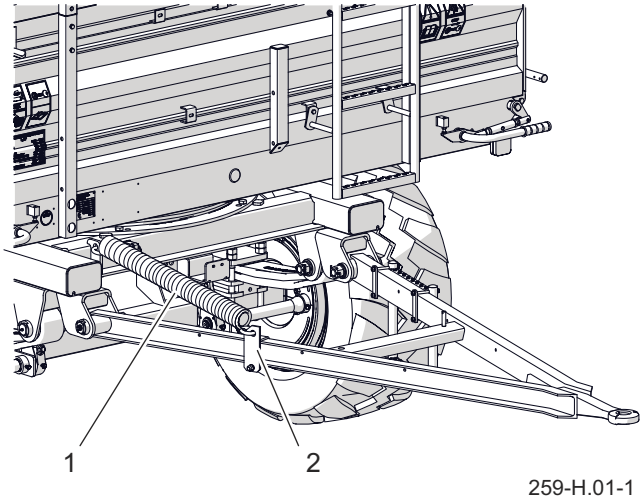


Abbildung 4.1 Einstellen der Position der Deichsel

(1) Feder, (2) Federverschluss

H.3.3.259.01.1.DE

4.2 ANKUPPELN UND ENTKUPPELN DES ANHÄNGERS

ANKUPPELN DES ANHÄNGERS

ACHTUNG

Führen Sie nach dem Anschließen des Anhängers, jedoch vor dem Losfahren, eine tägliche Inspektion der Maschine durch.
Eine externe Inspektion der Maschine ohne Anschluss an den Traktor ermöglicht keine Überprüfung des technischen Zustands.
Detaillierte Informationen zu Inspektionen finden Sie in Kapitel 5.

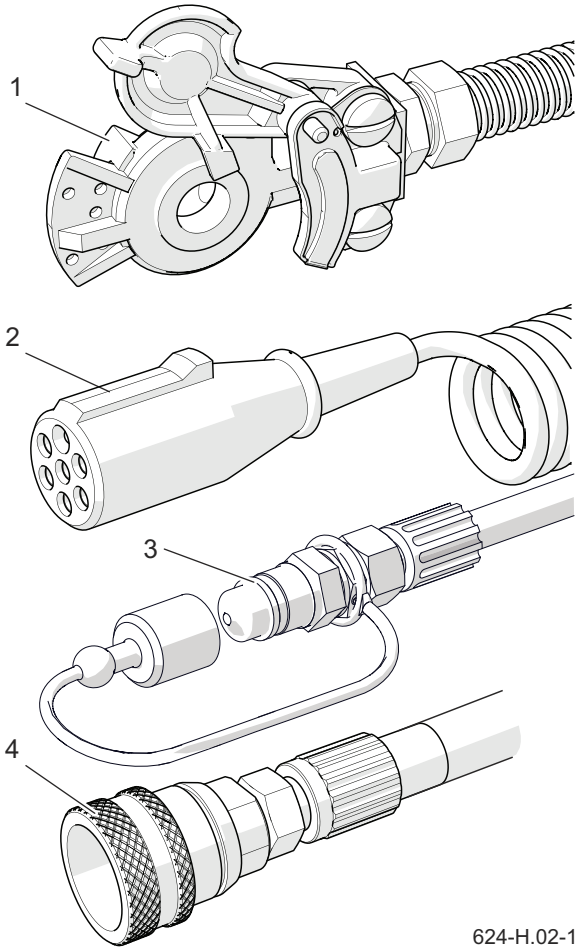


Abbildung 4.3 Anhängeranschlüsse
(1) Anschluss der Druckluftbremse (rot, gelb - 2-Leiter-Installation, schwarz - 1-Leiter-Installation),
(2) 7-poliger elektrischer Stecker, (3) hydraulischer Stecker
(4) Hydraulische Bremsbuchse

Der Anhänger kann an einen landwirtschaftlichen Traktor angeschlossen werden, wenn alle Anschlüsse (elektrisch, pneumatisch, hydraulisch) am landwirtschaftlichen Traktor den Anforderungen des Anhängerherstellers entsprechen, die in der *Anforderungstabelle* für landwirtschaftliche Traktoren angegeben sind.

Wenn der Traktor keine solchen Steckdosen hat oder die Steckdosen von einem anderen Typ sind, sollte die Montage von einer qualifizierten Person gemäß den Empfehlungen des Traktorenherstellers durchgeführt werden.

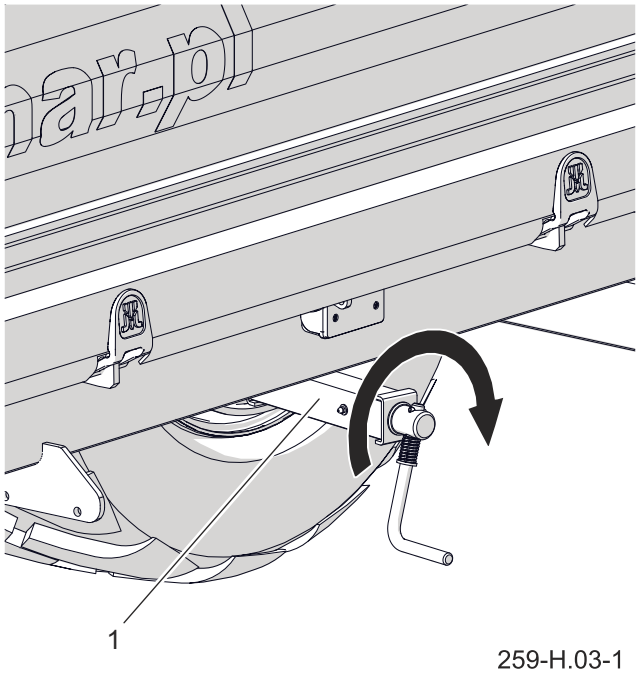


Abbildung 4.2 Feststellbremse
(1) Bremsmechanismus

VORBEREITUNG

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

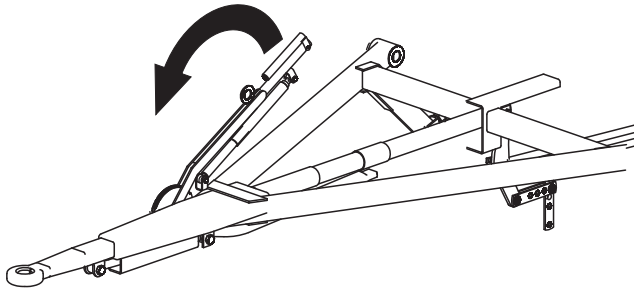
  Drehen Sie den Bremsmechanismus bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn - Abbildung (4.3).

  Der Anhänger ist mit einer Anhängerauflaufbremse ausgestattet.

- Stellen Sie sicher, dass sich unter einem Rad des Anhängers Sicherungskeile befinden.
- Positionieren Sie den Ackerschlepper vor dem Deichsel.
- Stellen Sie das Deichselgestänge bzw. die Höhe der Traktorupplung so hoch ein, dass die Maschinen gekoppelt werden können.

  Siehe Kapitel (4.1). **ANKUPPELN DES ANHÄNGERS AN DIE TRAKTORKUPPLUNG**

- Fahren Sie den Traktor rückwärts, schließen Sie den Anhänger an die Kupplung an, prüfen Sie den Kupplungsschutz, um ein versehentliches Abkuppeln zu verhindern.
- Wenn der Traktor mit einer automatischen Kupplung ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass der Kupplungsvorgang abgeschlossen ist und das Deichselauge gesichert ist.
- Den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Den Traktor mit der Feststellbremse sichern. Schließen Sie die Traktorkabine und sichern Sie sie gegen unbefugten Zugriff. Sichern Sie den Traktor mit der Feststellbremse. Schließen Sie die Traktorkabine, um unbefugten Zugang zu verhindern.



619-H.01-1

Abbildung 4.4 Feststellbremse der Auflaufdeichsel

GEFAHR

Lassen Sie nicht zu, dass sich andere Personen während des Ankuppelns zwischen dem Anhänger und dem Traktor aufhalten. Der Bediener des Traktors muss beim Ankuppeln der Maschine äußerste Vorsicht walten lassen und sicherstellen, dass sich während des Ankuppelns keine umstehenden Personen im Gefahrenbereich befinden.
Achten Sie beim Anschluss von Hydraulik- oder Pneumatikleitungen an den Traktor darauf, dass die Installationen von Traktor und Anhänger nicht unter Druck stehen.
Achten Sie beim Ankuppeln besonders auf eine ausreichende Sicht.
Prüfen Sie nach dem Ankuppeln die Sicherheit des Kupplungsbolzens.

ANSCHLUSS DER BREMSENINSTALLATION

- Schließen Sie je nach Fertigstellung des Anhängers die Anschlüsse

des Bremssystems an die entsprechenden Steckdosen des Traktors an.

- Schließen Sie die Leitungen des 2-Leiter-Pneumatiksystems an.

  Verbinden Sie zuerst den gelben Stecker mit der gelben Buchse am Traktor und dann den roten Stecker mit der roten Buchse am Traktor. Nach dem Anschließen der zweiten Leitung kehrt das Bremsfreigabesystem in den normalen Betriebsmodus zurück (das Trennen oder Unterbrechen der Luftleitung führt dazu, dass sich das Steuerventil des Anhängers automatisch in die Betätigungsposition der Maschinenbremse einstellt).

- Wenn die Bremsen nach dem Anschließen der Pneumatikleitungen nicht reagieren, kann dies ein Zeichen für einen niedrigen Druck im Tank sein. Damit das System funktioniert, muss es mit dem entsprechenden Druck gefüllt werden.
- Schließen Sie die hydraulische Bremsleitung an die Buchse (4) an - Abbildung (4.3).

ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass die Öle in der Traktorhydraulik und in der Anhängerhydraulik kompatibel sind.

Beim Anschluss eines Anhängers mit Auflaufbremse ist es nur notwendig, die Höhe der Deichsel im Verhältnis zur Transportdeichsel einzustellen, die Hydraulikanlage für das Kippen und die Leitung der elektrischen Anlage anzuschließen.

ANSCHLIESSEN DES HYDRAULIKSYSTEMS

- Verbinden Sie je nach Anhängerkombination die Anschlüsse der Hydraulikanlage (3)-Abbildung (4.3) mit den entsprechenden Anschlüssen am Traktor.

  Die Leitungen für die einzelnen Systemanschlüsse sind mit Aufklebern gekennzeichnet.

ANSCHLIESSEN DES ELEKTRISCHEN BELEUCHTUNGSSYSTEMS

- Schließen Sie das Hauptkabel (2)-Abbildung (4.3) an die Beleuchtungselektrik (7-polig) an.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

- Stellen Sie nach dem Anschließen aller Leitungen sicher, dass sie sich während der Arbeit nicht in beweglichen Teilen des Traktors oder Anhängers verfangen. Sichern Sie gegebenenfalls die Kabel.
- Führen Sie eine tägliche Anhängerinspektion durch.
- Wenn der Anhänger fahrbereit ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.

ACHTUNG

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

GEFAHR

Es ist verboten, einen fehlerhaften Anhänger zu verwenden.

- Entfernen Sie unmittelbar vor dem Losfahren die Unterlegkeile und lösen Sie die Feststellbremse der Maschine.

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

ABKUPPELN DES ANHÄNGERS

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

ACHTUNG

Sichern Sie nach Abschluss der Kupplung die Leitungen des Hydraulik-, Brems- und Elektrosystems so, dass sie sich während der Fahrt nicht in den beweglichen Teilen des landwirtschaftlichen Traktors verfangen und beim Wenden keinen Knicken oder Schnitt ausgesetzt sind.

- Schalten Sie den Traktormotor aus und ziehen Sie den Schlüssel vom Zündschalter ab. Sichern Sie den Traktor mit der Feststellbremse.

GEFAHR

Verriegeln Sie die Traktorkabine gegen unbefugten Zugriff, bevor Sie die Kabel und das Traktorgestänge abklemmen. Der Traktormotor muss abgestellt sein.

- Anhänger mit Feststellbremse immobilisieren.
- Platzieren Sie blockierende Unterlegkeile unter einem Anhängerrad, eines hinten und das andere vorne an den Rädern.
- Trennen Sie alle Drähte nacheinander. Sichern Sie die Enden der Hydraulikleitungen, indem Sie die Gummischlauchkappen auf die Hydraulikanschlüsse stecken.
- Legen Sie die Leitungen in den Buchsen auf die Halterung an der Deichsel.

ACHTUNG

Wenn Sie pneumatische Leitungen eines Doppelleitungssystems trennen, trennen Sie zuerst die rot markierte Leitung und dann die gelb markierte Leitung.

HINWEIS

Machen Sie die Hydraulikleitungen drucklos, bevor Sie sie abklemmen. Bringen Sie dazu den Steuerhebel der externen Hydraulikanlage des Traktors bei laufendem Traktormotor in die Schwimmstellung.

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

4.3 ANKUPPELN UND ENTKUPPELN DES ZWEITEN ANHÄNGERS

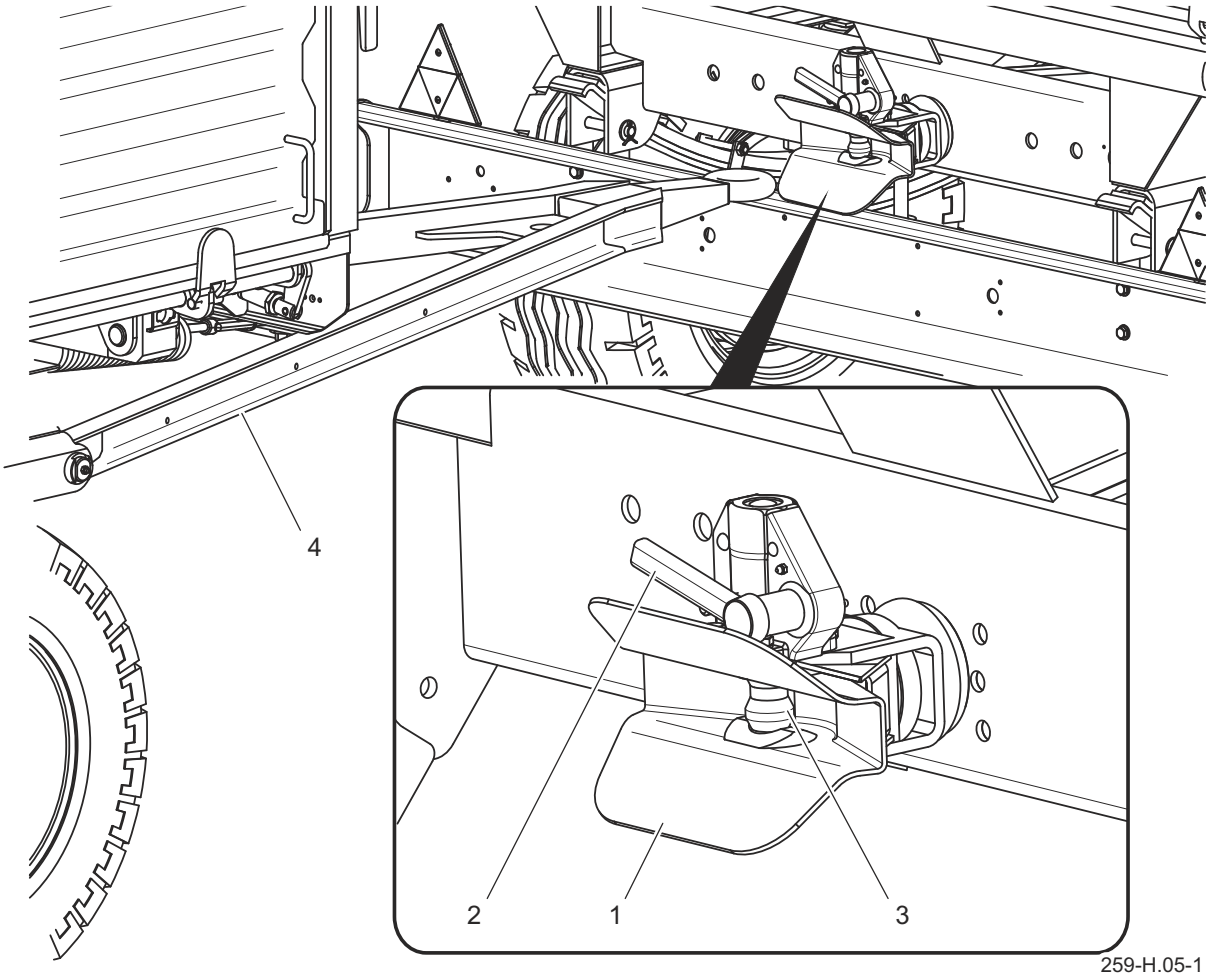


Abbildung 4.5 Ankuppeln eines zweiten Anhängers
(1) Kupplungskörper, (2) Handgriff zum Anheben des automatischen Kupplungsbolzens, (3) Kupplungsbolzen, (4) Deichsel des zweiten Anhängers

Ein zweiter Anhänger darf nur dann angeschlossen werden, wenn er auf einem zweiachsigen Fahrgestell aufgebaut ist und alle in Kapitel 1 genannten Anforderungen erfüllt.

Das Ankuppeln eines zweiten Anhängers an eine Kombination erfordert Erfahrung im Fahren eines landwirtschaftlichen Traktors mit einem Anhänger. Es wird empfohlen, beim Ankuppeln des zweiten Anhängers eine weitere Person hinzuzuziehen, um den Traktorfahrer über den Vorgang zu informieren.

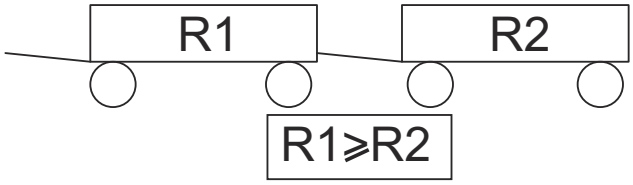
ANSCHLUSS DES ZWEITEN ANHÄNGERS

- Prüfen Sie vor dem Ankuppeln des zweiten Anhängers, ob sich das Öl in den Hydrauliksystemen beider Anhänger miteinander vermischen lässt.

- Stellen Sie den Traktor mit dem angeschlossenen ersten Anhänger vor die Deichsel des zweiten Anhängers.
- Stellen Sie den zweiten Anhänger mit der Feststellbremse fest.
- Entfernen Sie den Bolzensicherungsstift und entfernen Sie den Kupplungsbolzen am ersten Anhänger.

  Wenn der Anhänger mit einer automatischen hinteren Kupplung ausgestattet ist, heben Sie den Kupplungsbolzen mit Hilfe des Griffs (2) nach oben - Abbildung (4.6).

- Stellen Sie die Höhe der Deichsel



259-H.06-1

Abbildung 4.6 Zulässige Anhängergewichte

GEFAHR

Lassen Sie beim An-/Abkuppeln keine Personen zwischen den Anhängern zu. Seien Sie äußerst vorsichtig. Die Person, die beim Ankuppeln von Maschinen hilft, muss außerhalb des Gefahrenbereichs stehen und vom Traktorfahrer jederzeit gesehen werden.
Überprüfen Sie nach Abschluss der Kupplung die Sicherheit der Stiftkupplung.

am zweiten Anhänger so ein, dass die Maschinen gekoppelt werden können.

- Fahren Sie beim Rückwärtsfahren des Traktors die hintere Kupplung des ersten Anhängers auf die Deichsel des zweiten Anhängers.

  Vergewissern Sie sich bei einer automatischen Deichsel, dass der Aggregationsvorgang abgeschlossen ist und dass das Deichselgestänge des zweiten Anhängers gesichert ist.

- Setzen Sie den Stift und den Stiftsicherungsstift wieder ein.
- Schließen Sie die Brems-, Hydraulik- und Elektroleitungen wie in Kapitel (4.3) beschrieben an.

ACHTUNG

An den Anhänger dürfen nur zweiachsige Anhänger angeschlossen werden, deren maximal zulässiges Gesamtgewicht das der Deichsel und der hinteren Kupplung des ziehenden Anhängers nicht überschreitet.
Es ist verboten, einen zweiten Anhänger anzuschließen, dessen zulässiges Gesamtgewicht größer als das des ersten Anhängers ist.
Wenn Sie zwei Anhänger an einen Traktor anschließen, sollten beide den gleichen Typ von Bremssystem haben.

ENTKUPPELN DES ZWEITEN ANHÄNGERS

- Stellen Sie den Traktor und den

GEFAHR

Ein Anhänger mit Auflaufbremse darf nur einzeln gezogen werden.
Es ist nicht zulässig, einen auflaufgebremsten Anhänger zu einem Satz von zwei Anhängern zu kombinieren.

Anhänger mit der Feststellbremse fest.

- Schalten Sie den Traktormotor aus. Schließen Sie die Traktorkabine, um unbefugten Zugang zu verhindern.
- Trennen Sie die Brems-, Hydraulik- und Elektroleitungen wie in Kapitel (4.3) beschrieben.
- Entriegeln Sie den Kupplungsbolzen im ersten Anhänger. Entfernen Sie den Stift und fahren Sie den Traktor.

H.3.4.619.03.1.DE

4.4 BELADUNG

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM LADEN

Vergewissern Sie sich vor dem Beladen, dass die Wände, Verlängerungen und der Rutschenfensterschieber richtig geschlossen und gesichert sind. Der Anhänger muss auf Geradeausfahrt eingestellt und mit dem Traktor verbunden sein. Das Beladen sollte nur erfolgen, wenn der Anhänger auf ebenem Boden steht. Wenn der Anhänger mit einer Plane ausgestattet ist, muss die Plane aufgerollt sein. Wenn der Anhänger mit Spanngurten für die Wände und Seitenwände ausgestattet ist, vergewissern Sie sich vor dem Beladen, dass diese vorhanden sind und dass sich der Spannmechanismus in der richtigen Position befindet und mit einem Sicherungsstift gesichert ist. Wenn die Last keinen Druck auf die Wände und Seitenverlängerungen ausübt, ist es zulässig, die Spanngurte zu entfernen. Wenn die Spanngurte fehlen, kann die Ladefläche beschädigt werden.

Tabelle 4.1. Ungefähre volumetrische Gewichte der ausgewählten Lasten

Material	Gewicht [kg/m^3]
Wurzelgemüse:	
Rohkartoffeln	700 - 820
getrocknete Kartoffeln	130 - 150
Zuckerrüben - Wurzeln	560 - 720
Futterrüben - Wurzeln	500 - 700
Organische Dünger:	
alter Dung	700 - 800
verschimmelter Dung	800 - 900
frischer Dung	700 - 750
Kompost	950 – 1.100
Trockentorf	500 - 600
Mineraldünger:	
Ammoniumsulfat	800 - 850
Kaliumsalz	1.100 – 1.200
Superphosphat	850 – 1.440

Material	Gewicht [kg/m³]
Thomasin	2.000 – 2.300
Kaliumsulfat	1.200 – 1.300
Kainit	1.050 – 1.440
gemahlener Düngekalk	1.250 - 1.300
Baumaterialien:	
Zement	1.200 – 1.300
trockener Sand	1.350 – 1.650
feuchter Sand	1.700 – 2.050
Vollziegel	1.500 – 2.100
Hohlziegel	1.000 – 1.200
Stein	1.500 – 2.200
Weichholz	300 - 450
Hartschnittholz	500 - 600
imprägniertes Schnittholz	600 - 800
Stahlkonstruktionen	700 – 7.000
gemahlener Branntkalk	700 - 800
Schlacke	650 - 750
Kies	1.600 – 1.800
Einstreu und Raufutter:	
trockenes Wiesenheu auf Schwaden	10 - 18
Heu verwelkt auf Schwaden	15 - 25
Heu in einem Ladeanhänger (trockenes, welkes Heu)	50 - 80
verwelktes geschnittenes Heu	60 - 70
gepresstes trockenes Heu	120 - 150
gepresstes, verwelktes Heu	200 - 290
trockenes gelagertes Heu	50 - 90
geschnittenes gelagertes Heu	90 - 150
Klee (Luzerne) verwelkt auf Schwaden	20 - 25
verwelkter Klee, geschnitten auf dem Anhänger	110 - 160
Klee (Luzerne) verwelkt auf dem Ladeanhänger	60 - 100
trockener gelagerter Klee	40 - 60

Material	Gewicht [kg/m³]
trockener gelagerter geschnittener Klee	80 - 140
trockenes Stroh in Rollen	8 - 15
feuchtes Stroh in Rollen	15 - 20
feuchtes Stroh geschnitten auf einem Volumenanhänger	50 - 80
trockenes Stroh geschnitten auf einem Volumenanhänger	20 - 40
trockenes Stroh auf einem Ladeanhänger	50 - 90
trockenes Stroh geschnitten in einer Miete	40 - 100
gepresstes Stroh (geringer Pressungsgrad)	80 - 90
gepresstes Stroh (hoher Pressungsgrad)	110 - 150
Getreidegut geschnitten auf einem Volumenanhänger	35 - 75
Getreidegut auf einem Ladeanhänger	60 - 100
Grüngut auf Schwaden	28 - 35
Grüngut geschnitten auf einem Volumenanhänger	150 - 400
Grüngut auf einem Ladeanhänger	120 - 270
frische Rübenblätter	140 - 160
frisch geschnittene Rübenblätter	350 - 400
Rübenblätter auf einem Ladeanhänger	180 - 250
Kraftfutter und Mischfutter:	
gelagerte Spelzen	200 - 225
Ölkuchen	880 – 1.000
gemahlene Dürre	170 - 185
Mischfutter	450 - 650
Mineralgemische	1.100 – 1.300
Haferschrot	380 - 410
Rübenschnitzel nass	830-1.000
Rübenschnitzel gepresst	750 - 800
Rübenschnitzel trocken	350 - 400
Kleie	320 - 600
Knochenmehl	700 – 1.000
Futtersalz (1)	1.100 – 1.200

Material	Gewicht [kg/m³]
Melasse	1.350 – 1.450
Silage (unterirdisches Silo)	650 – 1.050
Silageheu (Hochsilo)	550 - 750
Saatgut:	
Saubohnen	750 - 850
Senfkorn	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
Raps	600 - 750
Flachs	640 - 750
Lupine	700 - 800
Hafer	400 - 530
Luzerne	760 - 800
Roggen	640 - 760
Sonstiges:	
trockener Boden	1.300 – 1.400
nasser Boden	1.900 – 2.100
frischer Torf	700 - 850
gärtnerische Erde	250 - 350
Quelle: „Technologia prac maszynowych w rolnictwie" („Maschinentechnik in der Landwirtschaft"), PWN, Warschau 1985	

Unabhängig von der Art der beförderten Ladung liegt es in der Verantwortung des Benutzers, diese so zu sichern, dass sich die Ladung nicht frei auf dem Ladungsträger bewegen oder Straßenschäden verursachen kann. Wenn dies nicht möglich

ACHTUNG

Der Anhänger ist für den Transport von Feldfrüchten und landwirtschaftlichen Produkten (voluminöse Ladungen oder Schüttgut) bestimmt. Der Transport von sonstigem Ladegut (Holz, Baustoffe, Stückgut) ist zulässig, wenn die Ladefläche vor Beschädigungen (Lackabrieb, Korrosion etc.) geschützt ist. Es ist eine gleichmäßige Verteilung der Last im Lastträger anzustreben.
Eine ungleichmäßige Lastverteilung kann zu einer Überlastung des Anhänger-Antriebsstrangs führen.
Überschreiten Sie NICHT die zulässige Tragfähigkeit des Anhängers, da dies die Sicherheit des Straßenverkehrs gefährden und die Maschine beschädigen kann.
Das Verladen muss von einer Person durchgeführt werden, die zur Bedienung des Geräts berechtigt ist (falls erforderlich).

GEFAHR

Die Ladung auf dem Anhänger muss gegen Verrutschen und Verschmutzung der Straße während der Fahrt gesichert werden. Wenn es nicht möglich ist, die Ladung ordnungsgemäß zu sichern, ist es verboten, diese Art von Material zu transportieren.
Die Überladung des Anhängers und die unzureichende Beladung und Sicherung der Ladung ist die häufigste Ursache für Unfälle beim Transport.
Es ist verboten, Menschen und Tiere zu transportieren.

ist, ist der Transport dieser Art von Fracht verboten.

Materialien, deren Kontakt mit lackierten Oberflächen oder Stahl Schäden verursachen kann, sollten in dichten Verpackungen (Säcke, Kisten, Fässer usw.) transportiert werden, und nach dem Transport sollte der Ladungsträger gründlich mit einem starken Wasserstrahl gewaschen werden.

Wenn die transportierten Materialien einen Punktdruck auf den Boden des Ladungsträgers ausüben, sollte dieser durch Unterlegen von dicken Brettern, Sperrholz oder anderen Materialien mit ähnlichen Eigenschaften vor Beschädigungen geschützt werden.

Aufgrund der unterschiedlichen Materialdichten kann es bei Ausnutzung des Gesamtvolumens der Ladefläche zu einer Überschreitung der maximalen Nutzlast des Anhängers kommen. Das ungefähre spezifische Gewicht ausgewählter Materialien ist in Tabelle 4.1 angegeben. Achten Sie deshalb darauf, den Anhänger nicht zu überladen.

Achten Sie beim Beladen von Europaletten und Gitterboxen darauf, wie diese auf der Plattform gestapelt werden. Die Paletten müssen so gesichert werden, dass sie sich nicht frei auf der Plattform bewegen können. Es ist nicht erlaubt, Paletten zu stapeln.

SCHÜTTGUT

Schüttgut wird in der Regel mit Hilfe von

GEFAHR

Wenn es notwendig ist, zugelassene Gefahrstoffe zu transportieren, prüfen Sie bitte die nationalen Vorschriften für den Transport von Gefahrstoffen und das ADR-Übereinkommen im Detail.
Lesen Sie die Merkblätter der Ladungshersteller und beachten Sie die Transport- und Handhabungshinweise. Achten Sie darauf, dass bei Verladearbeiten zusätzliche persönliche Schutzausrüstung (Masken, Gummihandschuhe, etc.) notwendig ist.

Ladern oder Förderern, eventuell auch per Hand geladen. Schüttgut darf nicht über die Konturen von Wänden oder Anbauten herausragen. Nach Abschluss der Beladung sollte die Lastschicht gleichmäßig über die gesamte Ladefläche verteilt sein. Wenn der Anhänger mit Spanngurten für die Wände und Aufsätze ausgestattet ist, sollten diese beim Verladen von Schüttgut mit einem Spanngurt verbunden werden. Sichern Sie den Drahtauslösemechanismus mit einem Stift.

Raps, Samen anderer Pflanzen mit sehr kleinen Körnern oder pulvrige Materialien dürfen transportiert werden, wenn der Ladungsträger an den Stellen, an denen die Fuge kleiner als der Korndurchmesser ist, gut abgedichtet ist. Zur Abdichtung empfiehlt sich die Verwendung von profilierten Gummidichtungen, Silikondichtstoffen, Folien, Schnüren oder textilen Materialien, die für Planen verwendet werden.

Zusätzlich ist es notwendig, die Ladung mit einer Plane zu schützen. Sie schützt die Ladung vor dem Verschütten während der Fahrt, vor dem Verwehen durch den Wind und schützt die Ladung zusätzlich vor Feuchtigkeit. Sie können erheblich Wasser aufnehmen, wodurch sich das Gewicht der Ladung während der Fahrt erhöhen kann. Im Extremfall kann das Gesamtgewicht des Anhängers das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs überschreiten.

GEFAHR

Der Transport solcher Materialien ist verboten, wenn die Gefahr des Verrutschens der Ladung in den Packstücken besteht. Rutschende Lasten stellen eine ernsthafte Fahrgefahr für den Traktorfahrer und andere Verkehrsteilnehmer dar.

Einige Schüttgüter (z. B. Baumaterialien wie Kies, Schlacke) können schneller Lackschäden verursachen.

STÜCK- ODER KLUMPENLADUNGEN

Stücke oder Klumpen sind im Allgemeinen harte Materialien mit viel größeren Abmessungen als Schüttgut (Steine, Kohle, Ziegel, Zuschlagstoffe). Diese Materialien können Eindrücke im Boden oder in den Wänden und Abrieb der Lackierung verursachen, wenn der Ladungsträger nicht vorher vorbereitet wird. Daher ist es notwendig, den Boden und eventuell die Wände und Anbauten mit dickem Sperrholz, harten Spanplatten, dicken Brettern oder anderen Materialien mit ähnlichen Eigenschaften abzudecken. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zum Erlöschen der Garantie. Das Verladen von stückigen oder klumpigen Materialien muss von einer niedrigen Höhe aus erfolgen. Die Ladung darf nicht mit großer Kraft auf den Ladungsträgerboden fallen, obwohl sie gesichert ist.

GEFÄHRLICHE GÜTER

Gemäß dem europäischen ADR-Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße ist die Beförderung dieser Ladungen (im Sinne dieses Übereinkommens) mit landwirtschaftlichen Anhängern verboten. Die einzigen Ausnahmen sind Pflanzenschutzmittel und Düngemittel, die in landwirtschaftlichen Anhängern transportiert werden dürfen, vorausgesetzt, sie werden in geeigneten Verpackungen und in den nach dem ADR-Übereinkommen erforderlichen Mengen transportiert.

VOLUMINÖSE LASTEN

Voluminöse (leichte und mit einem größeren Volumen) Ladungen wie Heu, gepresste oder gepresste Ballen, Stroh, Grüngut usw. sollten vorzugsweise mit geeigneten Anbaugeräten verladen werden: Ballengreifer, Gabeln usw. Die Ladung kann sogar über die Durchfahrtshöhe des Anhängers hinaus geladen werden, wobei besonders auf die Stabilität des Anhängers und die ordnungsgemäße Sicherung der Ladung geachtet werden muss. Beachten Sie, dass hohe Lasten die Stabilität des Anhängers beeinträchtigen.

VERPACKTE LASTEN

In Paketen (Kisten, Säcken) transportierte Lasten sollten dicht aneinander gestapelt werden, beginnend an der Stirnwand. Wenn es notwendig ist, mehrere Schichten zu stapeln, sollten die einzelnen Chargen abwechselnd platziert werden (im Blocksystem). Die Ladung muss dicht und über die gesamte Bodenfläche des Anhängers gestapelt werden. Andernfalls wird sich die Last während der Fahrt verschieben. Aufgrund der Konstruktion des Anhängers (Aufbau für den Transport von Feldfrüchten und landwirtschaftlichen Produkten, keine Befestigungspunkte) dürfen verpackte Materialien nur unterhalb der Kontur der Wände oder Stirnwände des Anhängers gestaut werden. Wenn der Anhänger mit Gitterwänden ausgestattet ist, darf die Höhe der Ladungsschicht nicht höher als 600 mm sein, d. h. höher als die Oberkante der Wände. Eine höhere Ladungsschicht kann sich während der Fahrt verschieben und zu erheblichen Schäden an den Gitterwänden und zum Verschütten der Ladung führen.

Materialien, die Stahl korrodieren, chemische Schäden verursachen oder anderweitig nachteilig auf die Konstruktionsmaterialien des Anhängers reagieren können, dürfen nur transportiert werden, wenn die Ladung ordnungsgemäß vorbereitet ist. Die Materialien müssen dicht verpackt sein (in Plastiktüten, Kunststoffbehältern usw.). Der Inhalt der Verpackung darf während des Transports nicht in die Ladefläche

gelangen, stellen Sie daher sicher, dass die Behälter dicht sind.

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

ACHTUNG

Prüfen Sie das, bevor Sie den Anhänger fahren, ob:
-die Bolzen, die die Ladefläche mit dem unteren Rahmen verbinden, gegen spontanen Verlust gesichert sind,
-die Aufsatzbolzen gegen unbeabsichtigtes Herausfallen gesichert sind,
Beim Fahren mit voluminöser Ladung über Spurrillen, Gräben, Hänge usw. besteht eine hohe Kippgefahr für den Anhänger. Seien Sie äußerst vorsichtig.

H.3.3.259.05.1.DE

4.5 TRANSPORT DER LAST

Beachten Sie beim Fahren auf (öffentlichen und privaten) Straßen die Verkehrsregeln und seien Sie vorsichtig und vernünftig. Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Richtlinien für das Fahren eines Traktors mit angehängtem(n) Anhänger(n).

- Vergewissern Sie sich vor dem Anfahren, dass sich keine unbeteiligten Personen, insbesondere Kinder, in der Nähe des Anhängers und des Traktors befinden. Sorgen Sie für ausreichende Sichtbarkeit.
- Stellen Sie sicher, dass der Anhänger korrekt am Traktor befestigt und die Anhängerkupplung des Traktors ordnungsgemäß gesichert ist.
- Der Anhänger darf nicht überladen werden und die Last muss gleichmäßig verteilt werden, so dass sie die zulässige Belastung des Fahrwerks des Anhängers nicht überschreitet. Das Überschreiten der zulässigen Fahrzeuglast ist verboten und kann zu Schäden an der Maschine führen sowie eine Gefahr für den Traktor- und Anhängerfahrer oder andere Verkehrsteilnehmer darstellen.
- Zulässige Auslegungsgeschwindigkeit und die im Straßenverkehrsrecht festgelegte Geschwindigkeit dürfen nicht überschritten werden. Die Fahrgeschwindigkeit sollte an die vorherrschenden Straßenverhältnisse, die Belastung des Anhängers, die Art der transportierten Ladung und andere Bedingungen angepasst werden.
- Der Anhänger kann bis zu einer Neigung von 8° gezogen werden und sollte nur auf ebenem Gelände entladen werden.
- Der vom Traktor abgetrennte Anhänger muss durch Festmachen mit der Feststellbremse und durch Platzieren von Keilen oder anderen Elementen ohne scharfe Kanten unter den Rädern gesichert werden. Es ist verboten, den Anhänger ungesichert zu lassen. Halten Sie im Falle einer Panne der Maschine am Straßenrand an, stellen Sie keine Bedrohung für andere Verkehrsteilnehmer dar und markieren Sie den Parkplatz gemäß den Straßenverkehrsvorschriften.
- Vor Fahrtantritt ist die Bremskraft des Anhängers durch Einstellung des Hebels des Bremskraftreglers - Abbildung (4.7) - für die Druckluftbremsanlage einzustellen,
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen

muss der Anhänger durch ein an der Rückwand des Ladekastens angebrachtes Unterscheidungszeichen für langsam fahrende Fahrzeuge gekennzeichnet sein, wenn der Anhänger das letzte Fahrzeug in der Kombination ist.

- Der Traktorfahrer ist verpflichtet, den Anhänger mit einem zertifizierten oder zugelassenen reflektierenden Warndreieck auszustatten.
- Beachten Sie beim Fahren die Verkehrsregeln, signalisieren Sie Richtungsänderungen mit Hilfe von Blinkern, halten Sie die Beleuchtungs- und Signalanlage sauber und in gutem Zustand. Beschädigte oder verlorene Beleuchtungs- und Signalelemente sollten sofort repariert oder durch neue ersetzt werden.
- Vermeiden Sie Spurrillen, Vertiefungen, Gräben oder das Fahren auf Straßenhängen. Das Durchfahren solcher Hindernisse kann dazu führen, dass Anhänger und Traktor plötzlich kippen. Dies ist besonders wichtig, weil der Schwerpunkt eines beladenen Anhängers (und insbesondere einer volumetrischen Last) die Fahrsicherheit beeinträchtigt. Das Fahren in der Nähe von Gräben oder Kanälen ist gefährlich, da Erdrutsche unter den Rädern des Anhängers oder Traktors auftreten können.

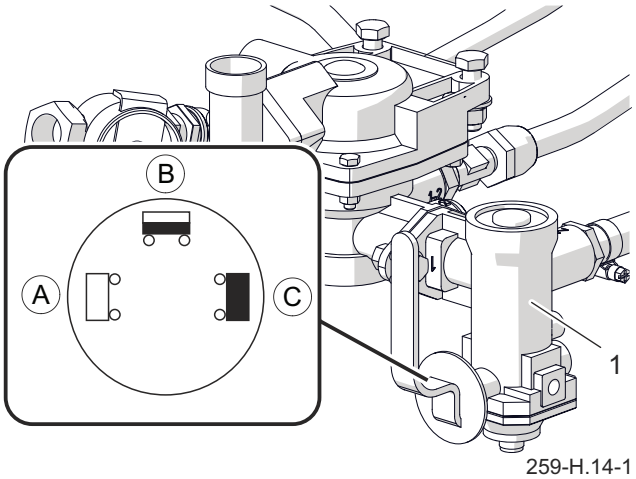


Abbildung 4.7 Bremskraftregler
(1) Regler
(A) Position OHNE LAST
(B) Position HALBLAST
(C) Position VOLLLAST

- Die Fahrgeschwindigkeit sollte rechtzeitig vor der Kurvenfahrt oder beim Fahren auf unebenem oder abfallendem Boden verringert werden.
- Vermeiden Sie während der Fahrt scharfe Kurven, insbesondere an Hängen.
- Es ist zu beachten, dass der Bremsweg des Satzes mit zunehmendem Gewicht der transportierten Last und zunehmender Geschwindigkeit erheblich zunimmt.
- Überprüfen Sie das Verhalten des Anhängers beim Fahren auf unebenem Gelände und passen Sie die Geschwindigkeit an das Gelände und die Straßenverhältnisse an.

- Der Anhänger ist für Steigungen bis zu maximal 8° ausgelegt. Wenn Sie den Anhänger an steileren Hängen fahren, kann der Anhänger aufgrund von Stabilitätsverlust umkippen. Bei längerer Fahrt auf abschüssigem Gelände besteht die Gefahr, dass die Bremswirkung verloren geht.

H.3.3.619.06.1.DE

4.6 ENTLADEN

ACHTUNG

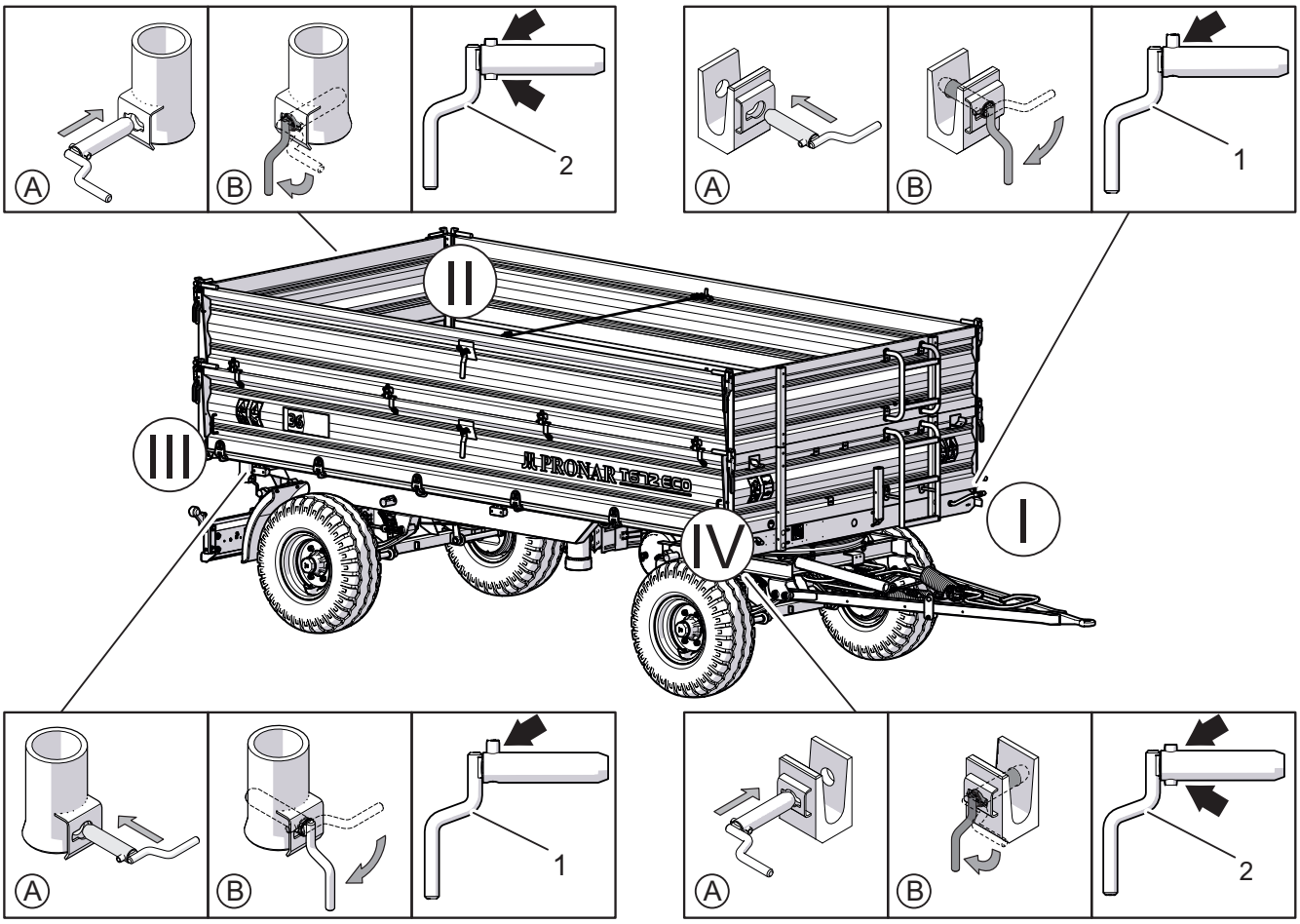
Beim Kippen nach hinten sind die Bolzen in die hinteren Buchsen der Ladefläche (II+III) einzusetzen und zu sichern. Beim Kippen nach rechts müssen die Bolzen in die rechten Buchsen (III+IV), beim Kippen nach links müssen die Bolzen in die linken Buchsen (II+I) eingesetzt und gesichert werden.
Der eingesetzte und ordnungsgemäß gesicherte Kippbolzen ist in Abbildung (4.8) dargestellt: Griff nach unten, Stifte in Buchse eingefahren.

HINWEIS

Die Abbildungen, die den Aufbau des Anhängers beschreiben, zeigen ein Beispiel für die Gerätekonfiguration. Einzelheiten zu allen Optionen finden Sie im Abschnitt *Ausrüstung*.

Der Anhänger ist mit einem hydraulischen Kippsystem ausgestattet, sowie mit einer geeigneten Rahmen- und Aufbaukonstruktion, die ein seitliches und hinteres Kippen ermöglicht. Das Kippen des Aufbaus wird über einen Verteiler der externen Hydraulikanlage des Traktors gesteuert.

Entladen Sie den Anhänger in der



619-H.07-1

Abbildung 4.8 Verriegelung der Kippbolzen

(1) Kippbolzen I (links vorne oder rechts hinten), (2) Kippbolzen II (rechts vorne oder links hinten),

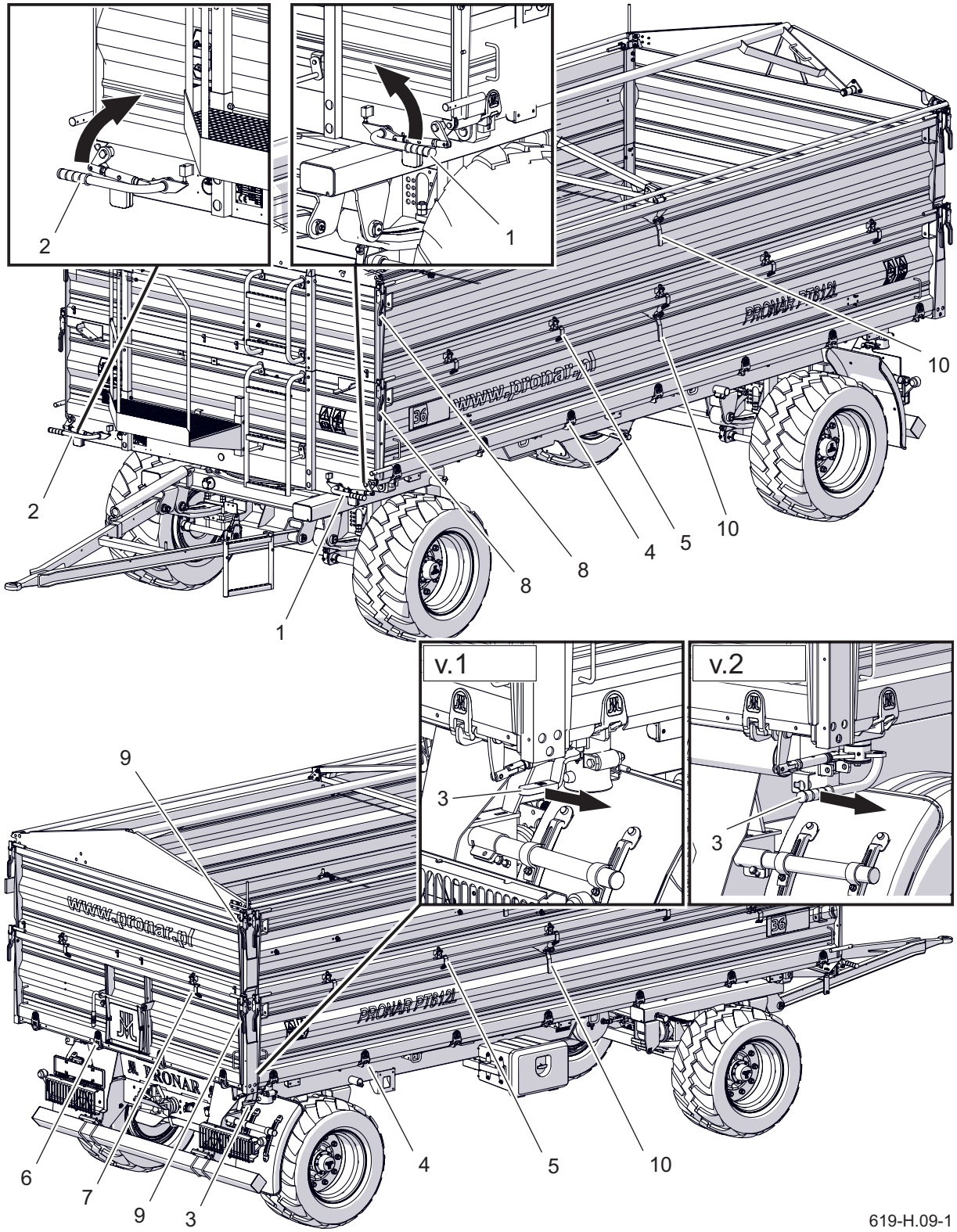


Abbildung 4.9 Scharnier- und Verriegelungspositionen der Anhängerwände und Aufsätze

(1) Verriegelungshebel für linke Wand, (2) Verriegelungshebel für rechte Wand, (3) Verriegelungshebel für Rückwand, (4) Scharniere für Seitenwand unten, (5) Scharniere für Seitenwand oben, (6) Scharniere für Rückwand unten, (7) Scharniere für Rückwand oben, (8) Verriegelung für Seitenwand und Kopfteil, (9) Verriegelung für Rückwand und Aufsatz, (10) Drahtverriegelungshebel für Bodenwand und Aufsatz

GEFAHR

Beim Öffnen der Wandverschlüsse und Verriegelungen ist wegen des Drucks der Last auf die Wände besondere Vorsicht geboten.
Seien Sie besonders vorsichtig beim Schließen der Wände und des Rutschenfensterschiebers, um Quetschungen der Finger zu vermeiden.

folgenden Reihenfolge:

- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger für die Geradeausfahrt auf ebenem, festem und waagerechtem Untergrund ein,
- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse fest.
- die Kippbolzen (1), (2) (Verbindung des Aufbaus mit dem unteren Rahmen) auf der Seite, wo die Entladung stattfindet, platzieren und richtig sichern - Abbildung (4.8)
- Die Kippbolzen und die dazugehörigen Buchsen sind so konstruiert, dass ein schräges Aufsetzen auf den Ladungsträger nicht möglich ist, was zu Schäden am Anhänger führen würde,
- öffnen Sie die entsprechenden Wand- und/oder Kopfteilverschlüsse oder öffnen Sie den Rutschenschieber in der Rückwand (je nach vorgesehener Entladerichtung und -methode),

  Beim Öffnen muss vorsichtig vorgegangen werden, da die Last einen großen Druck auf die Wände ausüben kann.

  Beim Öffnen der Wandverschlüsse nicht im Bereich der Öffnungswand und der abgekippten Last stehen

- stellen Sie den Hebel des Dreiwegeventils (2)-Abbildung (3.9), der die Kreise des hydraulischen

ACHTUNG

Entladen Sie den Anhänger nur, wenn die Maschine auf einer waagerechten, festen, ebenen Fläche abgestellt und an den Traktor angeschlossen ist. Der Traktor und der Anhänger müssen für die Geradeausfahrt eingerichtet sein.
Verwenden Sie nur Original-Kippstifte. Verwenden Sie keine Reifen, die nicht zur Erstausrüstung gehören. Die Kippstifte müssen ordnungsgemäß verriegelt sein.
Die Länge des Steuerkabels für das Winkelbegrenzungsventil der Ladefläche wird vom Hersteller eingestellt und darf nicht vom Anwender angepasst werden.
Es ist verboten, den Anhänger ruckartig vorwärts zu bewegen, wenn die voluminöse oder schwer zu ladende Ladung nicht entladen wurde.
Das Entladen von voluminösen Materialien, die höher als 1 m geladen sind, darf nur durch Kippen des Lastträgers nach hinten erfolgen.
Stellen Sie sicher, dass sich während des Entladens niemand in der Nähe des gekippten Anhängers und der ausgelaufenen Ladung aufhält.
Kippen Sie die Ladefläche nur, wenn der Anhänger an einen Traktor angekoppelt ist.
Es ist verboten, die Ladefläche bei starken Windböen zu kippen.
Starten und fahren Sie nicht mit angehobener Ladefläche.
Wenn der Anhänger mit Mittelaufsätzen ausgestattet ist, darf das Entladen nur durch Kippen der Ladekiste nach hinten erfolgen.

Kippsystems steuert, in die Position "1" - Kippen des ersten Anhängers,

Wenn ein zweiter Anhänger angekoppelt ist, entladen Sie erst, wenn die Ladefläche des ersten Anhängers abgesenkt und das Drei-Wege-Ventil zur Steuerung der hydraulischen Kippanlage in die Stellung „2" zum Kippen des zweiten Anhängers gebracht wurde),

- Kippen Sie die Ladefläche mit dem Verteilerhebel in der Bedienerkabine,
- nach dem Entladen den Aufbau absenken, die Kanten des Bodens und der Wände reinigen,
- schließen und sichern Sie die Wände, die Verlängerungen und das Schurrenfenster,
- Vergewissern Sie sich vor dem Losfahren, dass die Kippstifte in ihren Fassungen gesichert sind.

H.3.3.259.07.1.DE

4.7 BEDIENUNG DER RUTSCHE

Die Rückwand des Ladekörpers ist standardmäßig mit einem Rutschenschieber (1) ausgestattet - Abb. (4.5) und kann zusätzlich mit einer Rutsche (2) zum Entladen von Schüttgut ausgestattet werden. Als optionale Ausstattung kann die Rückwand in einer Version mit zwei oder drei Rutschenschieber ausgeführt werden.

Die Konstruktion der Rutsche ermöglicht eine genaue Dosierung der Ladung in Pakete (Beutel, Kisten usw.). Die Öffnungsgröße der Rutsche sollte mit dem Hebel (3) selbständig bestimmt werden. Dazu ist die Schraube, die die Rutsche (4) blockiert, zu lösen, die Rutsche auf eine ausgewählte Höhe zu öffnen und wieder mit der Schraube zu sichern.

Beim Entladen dürfen die Verriegelungen der Wände und Verlängerungen nicht geöffnet werden und der Ladungsträger muss langsam und gleichmäßig angehoben werden. Ein schnelles Anheben der Ladefläche führt durch das Verschieben der Ladung zu sehr hohen Drücken auf der Rückseite der Ladefläche und kann die Stabilität der Maschine beeinträchtigen.

GEFAHR

Seien Sie besonders vorsichtig beim Schließen des Rutschenschiebers, um Quetschungen der Finger zu vermeiden.

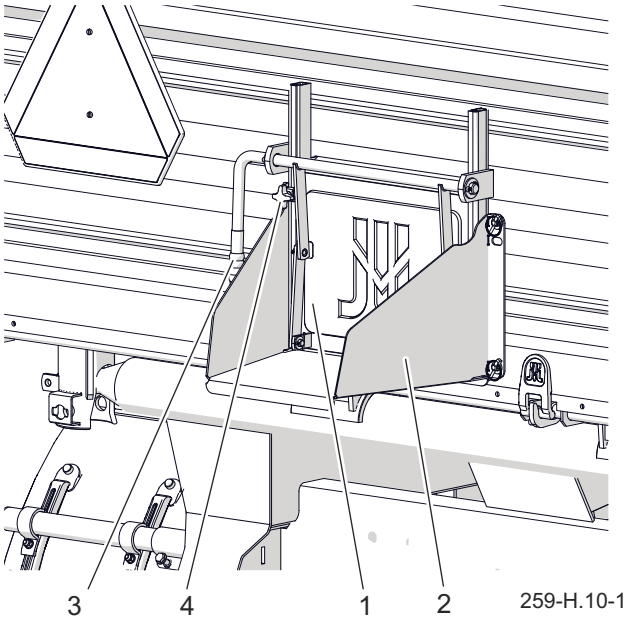


Abbildung 4.10 Rutsche

(1) Rutschenschieber, (2) Rutschenrinne, (3) Hebel, (4) Sicherungsschraube

H.3.3.259.08.1.DE

4.8 BEDIENUNG DES EXTRAKTIONSMECHANISMUS

Der Extraktionsmechanismus ist ein Zubehör für den Anhänger. Die einzelnen Komponenten werden an der Vorderwand und den Seitenwänden montiert. Der Extraktionsmechanismus ist so konstruiert, dass er das Schließen oder Öffnen der Seitenwände unterstützt.

ÖFFNEN DER SEITENWÄNDE (NACH UNTEN)

- Stellen Sie sicher, dass die unteren Wandstifte richtig geschlossen und verriegelt sind.
- Öffnen Sie die oberen Verschlüsse (6) und entfernen Sie die Sicherungsstifte aus den Laschen, die den oberen Aufsatz an der Seitenwand halten.
- Öffnen Sie die Seitenwand. Seien Sie äußerst vorsichtig.

ÖFFNEN DER SEITENWÄNDE (NACH OBEN)

- Stellen Sie sicher, dass die oberen Verschlüsse (6) und die entsprechenden Wand- und Erweiterungsmontageösen geschlossen und gesichert sind.
- Stift (4) entfernen, Unterlegscheiben (3) herausnehmen.
- Entfernen Sie die Extraktionsöse (2) vom Wandbolzen.
- Setzen Sie die Unterlegscheiben und den Stift wieder auf den Wandstift.

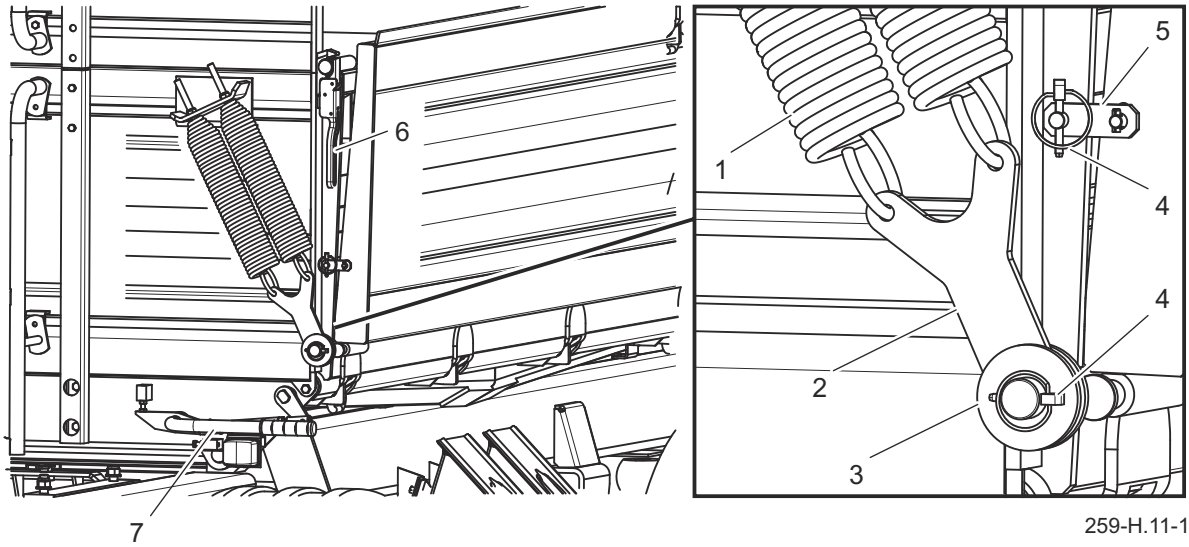


Abbildung 4.11 Extraktionsmechanismus

(1) Feder, (2) Öse, (3) Unterlegscheibe, (4) Stift, (5) unterer Verriegelungshebel, (6) oberer Verriegelungshebel

H.3.3.259.09.1.DE

4.9 BEDIENUNG VON PLANEN

Der Anhänger kann mit einer Plane und einem Montagegestell ausgestattet werden, um die Ladung vor Verschütten und vor widrigen Wetterbedingungen zu schützen.

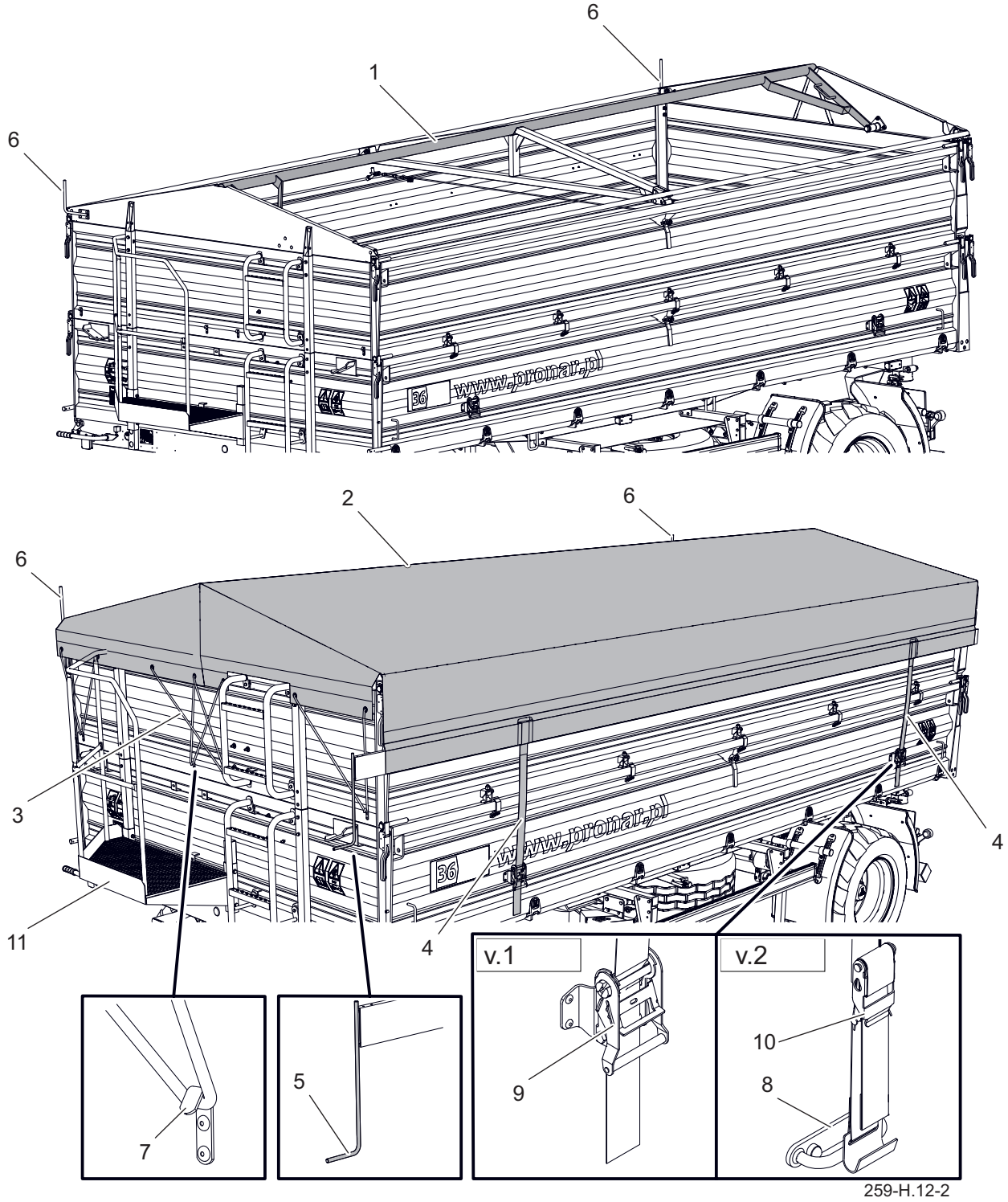


Abbildung 4.12 Bedienung von Planen

(1) Rahmenfirstrohr, (2) Plane, (3) Seil (Expander), (4) Planenband, (5) Überrollbügelkurbel, (6) Planenstopper, (7) Seilhaken, (8) Gurtklemme, (9) Spanner, (10) Gurtspanner, (11) Balkon

ENTFALTEN DER PLANE

- Steigen Sie über die Leiter an der Stirnwand auf den Balkon (11).
- Legen Sie das Firstrohr des Rahmens (1) in die Mitte der Ladefläche.
- Klappen Sie die Plane (2) durch Drehen an der Kurbel des Überrollbügels (5) aus.

  Rollen Sie die Plane langsam ab, um sie gleichmäßig zu verteilen.
- Befestigen Sie die Seile (2) an den Haken (7) an der Vorderwand und anschließend an der Rückwand des Bettes.
- Befestigen Sie die Gurte (4) und spannen Sie die Plane mit dem Spanner.

  Ein falsches Spannen der Plane führt dazu, dass sich Wasser etc. auf ihrer Oberfläche ansammelt. Infolgedessen kann sich der Behang verformen und seinen Zweck nicht mehr erfüllen.

ACHTUNG

Stehen Sie beim Auf- und Abrollen der Plane immer auf dem Balkon.
Beim Fahren mit aufgerollter Plane ist es nicht erlaubt, Lasten zu transportieren, die über die Wand hinausragen.
Auf der Plane können sich Wasser oder Schnee ansammeln, die in zu großen Mengen zu Schäden an der Plane und ihrem Rahmen führen können. Derartige Ansammlungen sollten sofort entfernt werden.

AUFROLLEN DER PLANE

- Lösen Sie die Gurtspanner und lösen Sie die Bänder (4), die die Plane sichern.
- Lösen Sie die Seile (2) aus den Haken (7) an der Rückwand und anschließend an der Vorderwand.
- Rollen Sie die Plane auf, indem Sie die Rollstabkurbel (5) so drehen, dass sie auf den Anschlägen (6) aufliegt.
- Stellen Sie die Kurbel nach dem Aufrollen der Plane so ein, dass die Kurbel nicht über die Seitenwände der Ladefläche herausragt.

H.3.3.259.10.1.DE

4.10 VERWENDUNG DER BEREIFUNG

- Bei Feuerarbeiten sollte die Maschine gegen Abrollen gesichert werden, indem Unterlegkeile unter das Rad gelegt werden. Das Rad kann nur dann vom Anhänger abgenommen werden, wenn der Anhänger nicht beladen ist.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen sollten von zu diesem Zweck geschulten und autorisierten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten sollten mit entsprechend ausgewählten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Die Dichtheit der Straßenradmuttern sollte nach dem ersten Gebrauch des Anhängers alle 2 bis 3 Stunden im ersten Monat der Benutzung der Maschine und dann alle 30 Stunden des Fahrens überprüft werden. Jedes Mal sollten alle Aktivitäten wiederholt werden, wenn das Rad zerlegt wurde. Die Radmuttern der Straße sollten gemäß den Empfehlungen im Kapitel WARTUNG angezogen werden.
- Überprüfen und halten Sie regelmäßig den korrekten Reifendruck gemäß den Anweisungen aufrecht (insbesondere, wenn der Anhänger längere Zeit nicht benutzt wird).
- Der Reifendruck sollte auch während des ganzen Tages intensiver Arbeit überprüft werden. Es ist zu beachten, dass eine Erhöhung der Reifentemperatur den Druck um bis zu 1 bar erhöhen kann. Reduzieren Sie mit dieser Erhöhung von Temperatur und Druck die Last oder Geschwindigkeit.
- Reduzieren Sie niemals den Druck durch Entlüften, wenn er aufgrund der Temperatur ansteigt.
- Die Ventile sollten mit geeigneten Muttern gesichert werden, um eine Kontamination zu vermeiden.
- Überschreiten Sie nicht die zulässige Anhängergeschwindigkeit.
- Machen Sie während des Arbeitszyklus des Tages eine Pause von mindestens einer Stunde mittags.
- Beachten Sie 30 Minuten Kühlintervalle für Reifen nach 75 km oder 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 REINIGEN DES ANHÄNGERS

Der Anhänger sollte bei Bedarf und vor längeren Stillstandszeiten (z.B. Winter) gereinigt werden. Die Verwendung eines Hochdruckreinigers setzt voraus, dass der Benutzer mit dem Funktionsprinzip und den Empfehlungen für den sicheren Betrieb dieses Geräts vertraut ist.

RICHTLINIEN FÜR DIE REINIGUNG DES ANHÄNGERS

- Reinigen und waschen Sie den Anhänger mit einem starken Wasserstrahl und lassen Sie ihn an einem trockenen und gut belüfteten Ort trocknen.

ACHTUNG

Verwenden Sie während der Arbeiten geeignete, eng anliegende Schutzkleidung, Handschuhe und geeignete Werkzeuge.

- Der Anhänger darf nur mit sauberem fließendem Wasser oder Wasser mit ph-neutralem Reinigungsmittel gereinigt werden.
- Der Einsatz von Hochdruckreinigern erhöht die Effektivität der Reinigung, jedoch ist beim Betrieb besondere Vorsicht geboten. Während des Waschens darf die Düse des Reinigungsgeräts nicht näher als 50 cm an die gereinigte Oberfläche herankommen.

GEFAHR

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung für Reinigungsmittel und Konservierungsmittel.
Tragen Sie beim Waschen mit Reinigungsmitteln geeignete Schutzkleidung und eine Spritzschutzbrille.

- Die Wassertemperatur sollte 55 ^{0}C nicht überschreiten.
- Richten Sie den Wassersprühnebel nicht direkt auf Bauteile der Anlage oder Ausrüstung des Anhängers, d.h. Steuerventil, Bremskraftregler, Bremszylinder, Hydraulikzylinder, Pneumatik-, Elektro- und Hydraulikstecker, Leuchten, elektrische Steckverbinder, Hinweis- und Warnschilder, Typenschild, Schlauchverbindungen, Anhängerschmierstellen usw. Hoher Wasserstrahldruck kann zu mechanischen Schäden an diesen Bauteilen führen.
- Zur Reinigung und Pflege von Kunststoffoberflächen wird empfohlen, sauberes Wasser oder spezielle, für diesen Zweck vorgesehene Mittel zu verwenden.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel, Präparate unbekannter Herkunft oder andere Substanzen, die die Lack-, Gummi- oder Kunststoffoberfläche beschädigen

können. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, das Produkt an einer unsichtbaren Oberfläche zu testen.

- Reinigen Sie ölige oder fettige Oberflächen mit Extraktionsbenzin oder Entfettungsmitteln und waschen Sie sie dann mit sauberem Wasser und Reinigungsmittel. Beachten Sie die Empfehlungen des Reinigungsmittelherstellers.
- Lagern Sie Reinigungsmittel in den Originalbehältern oder alternativ in Ersatzbehältern, aber sehr sorgfältig beschriftet. Zubereitungen dürfen nicht in Behältern aufbewahrt werden, die für Lebensmittel und Getränke bestimmt sind.
- Halten Sie Schläuche und Dichtungen sauber. Der Kunststoff, aus dem diese Teile gefertigt sind, kann empfindlich gegenüber organischen Substanzen und bestimmten Reinigungsmitteln sein. Infolge einer längeren Einwirkung verschiedener Substanzen beschleunigt sich der Alterungsprozess und das Risiko von Schäden steigt. Es wird empfohlen, Elemente aus Gummi nach gründlichem Waschen mit speziellen Präparaten zu pflegen.
- Beachten Sie die Regeln des Umweltschutzes, waschen Sie den Anhänger an dafür vorgesehenen Stellen.
- Das Waschen und Trocknen des Anhängers muss bei Umgebungstemperaturen über 0°C erfolgen.

  Im Winter kann gefrorenes Wasser zu Schäden an der Lackierung oder an Maschinenteilen führen.

- Lassen Sie den Anhänger nach der Reinigung trocknen und schmieren Sie dann alle Kontrollpunkte wie empfohlen. Wischen Sie überschüssiges Fett oder Öl mit einem trockenen Tuch ab.

H.3.3.259.13.1.DE

4.12 AUFBEWAHRUNG

- Es wird empfohlen, den Anhänger in einem geschlossenen oder überdachten Bereich zu lagern.
- Wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ist es notwendig, sie vor den Auswirkungen der Witterungseinflüsse zu schützen, insbesondere vor denen, die Korrosion des Stahls verursachen und die Alterung der Reifen beschleunigen. Während dieser Zeit muss die Maschine entladen werden. Der Anhänger muss sehr sorgfältig gewaschen und getrocknet werden.
- Korrodierte Stellen müssen vom Rost befreit, entfettet und mit einer Grundbeschichtung geschützt werden und anschließend mit einem Decklack entsprechend dem Farbschema lackiert werden.
- Bei längerem Stillstand ist es notwendig, alle Elemente zu schmieren, unabhängig von der Dauer der letzten Behandlung.
- Felgen und Reifen sollten sorgfältig gewaschen und getrocknet werden. Bei der Lagerung eines Anhängers, der über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen, die Maschine alle 2 bis 3 Wochen einmal zu bewegen, damit sich die Reifenaufstandsfläche in einer anderen Position befindet. Die Reifen verformen sich nicht und behalten ihre richtige Geometrie. Prüfen Sie außerdem von Zeit zu Zeit den Reifendruck und pumpen Sie die Räder bei Bedarf auf den richtigen Druck auf.
- Wenn der Anhänger mit einer Plane ausgestattet ist, sollte diese gründlich gewaschen und getrocknet werden. Eine saubere Plane sollte möglichst hängend gelagert werden, andernfalls sollte sie sauber aufgerollt werden, ohne zu knicken oder zu falten.
- Auf der Plane können sich Wasser oder Schnee ansammeln, die in zu großen Mengen zu Schäden an der Plane und ihrem Rahmen führen können. Derartige Ansammlungen sollten sofort entfernt werden.

H.3.3.259.14.1.DE

KAPITEL 5

PERIODISCHE INSPEKTIONEN

5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Bei der Verwendung des Anhängers ist es wichtig, den technischen Zustand ständig zu überprüfen und Wartungsarbeiten durchzuführen, um die Maschine in einem guten technischen Zustand zu halten. Daher ist der Benutzer der Maschine verpflichtet, alle vom Hersteller festgelegten Wartungs-, Steuerungs- und Einstellarbeiten gemäß dem angenommenen Zeitplan durchzuführen.

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

Bei nicht autorisierten Reparaturen, Änderungen an Werkseinstellungen oder Aktivitäten, die vom Anhängerbetreiber nicht als möglich angesehen wurden (in diesem Handbuch nicht

beschrieben), verliert der Benutzer die Garantie.

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

Nach Ablauf der Garantie wird empfohlen, die Inspektionen von spezialisierten Reparaturwerkstätten durchzuführen.

GEFAHR

Es ist verboten, einen beschädigten Anhänger zu benutzen.
Der Anhänger darf nur gezogen werden, wenn Bremssystem, Deichsel und Fahrwerk zuverlässig sind.
Reparaturen während der Garantiezeit dürfen nur von autorisierten Servicestellen durchgeführt werden.

ACHTUNG

Vor der Wartung oder Instandhaltung des Anhängers muss die Ladekiste abgesenkt werden. Wenn es notwendig ist, den Anhänger anzuheben, muss er auf eine Seite gekippt und mit der Ladekastenstütze gegen Umfallen gesichert werden. Der Lastträger darf nicht belastet werden. Der Anhänger muss mit dem Traktor verbunden und mit Unterlegkeilen gesichert und mit der Feststellbremse arretiert sein.

I.3.4.622.01.1.DE

5.2 REGELMÄSSIGER INSPEKTIONSPLAN

Tabelle 5.1. Kategorie der Inspektionen

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

(1) - Service nach Ablauf der Garantie

Tabelle 5.2. Regelmäßiger Inspektionsplan

Handlung	A	B	C	D	E	F	Seite
Prüfen des Luftdrucks in den Rädern	•						5.7
Entwässerung des Luftbehälters	•						5.8
Steuerung der Stecker und Anschlüsse	•						5.9
Prüfen von Schutzabdeckungen	•						5.10
Inspektion des Anhängers vor dem Betrieb	•						5.11
Luftdruck messen, Reifen und Felgen prüfen		•					5.12
Reinigung der Luftfilter			•				5.13
Überprüfung des Bremsbelagverschleißes				•			5.14
Radachslager auf Lockerheit prüfen				•			5.15
Kontrolle von mechanischen Bremsen				•			5.16
Reinigung des Ablassventils				•			5.17
Prüfen der Spannung des Feststell-bremsseils					•		5.18
Kontrolle der hydraulischen Installation					•		5.20
Kontrolle der pydraulischen Installation					•		5.21
Inspektion der Schraubenverbindungen	Siehe Abschnitt: *„Inspektion der Schraubenverbindungen“*						5.22
Schmieren	Siehe Tabelle: *Anhängerschmierplan*						5.24
Austausch von hydraulischen Schläuchen						•	5.30

Tabelle 5.3. Steuerparameter und Einstellungen

Beschreibung	Wert	Anmerkungen
Höhe des Hakens		
Bremssystem		
Kolbenstangenhub in pneumatischen Systemen	25 - 45 mm	
Kolbenstangenhub in Hydrauliksystemen	25 - 45 mm	
Die Mindestdicke des Bremsbelags	5 mm	
Winkel zwischen der Expanderachse und der Gabel	90°	Bei angezogener Bremse
Feststellbremse		
Zulässiges Spiel des Feststellbremsseils	20 mm	

I.3.3.259.02.1.DE

5.3 VORBEREITUNG DES ANHÄNGERS

GEFAHR

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

- Anhänger an den Traktor kuppeln.
- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger auf harten und ebenen Boden. Stellen Sie den Traktor so ein, dass er geradeaus fährt.
- Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an.
- Den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Schließen Sie die Traktorkabine und sichern Sie so den Traktor vor dem Zugang unbefugter Personen.
- Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen.

  Stellen Sie sicher, dass der Anhänger während der Inspektion nicht rollt.

- Wenn das Rad während der Inspektion angehoben werden muss, blockieren Sie die Unterlegkeile unter dem Rad auf der gegenüberliegenden Seite. Platzieren Sie den Wagenheber an dem mit einem Pfeil markierten Punkt.

  Der Wagenheber muss auf einer harten und stabilen Oberfläche liegen.

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

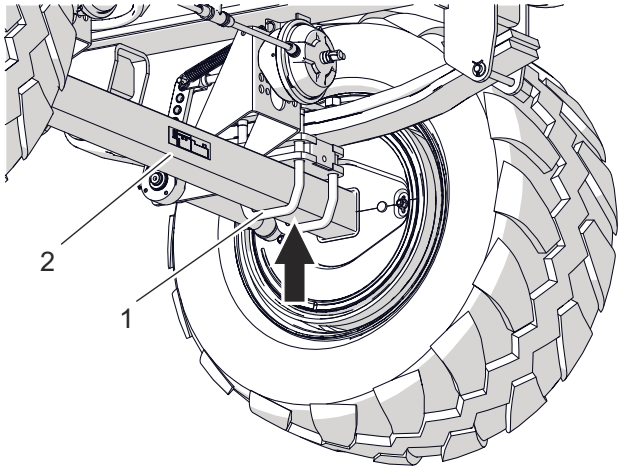


Abbildung 5.1 Stützpunkt für den Wagenheber
(1) Achshaltestift (2) Antriebsachse

I.3.3.259.03.1.DE

5.4 PRÜFEN DES LUFTDRUCKS IN DEN RÄDERN

- Kontrollieren Sie die Laufräder visuell auf korrekten Luftdruck.
- Prüfen Sie ggf. den Luftdruck mit einem Manometer und pumpen Sie das Rad auf den erforderlichen Druck auf.

  Der erforderliche Luftdruck ist auf einem Aufkleber (1) an der Felge des Rades angegeben.

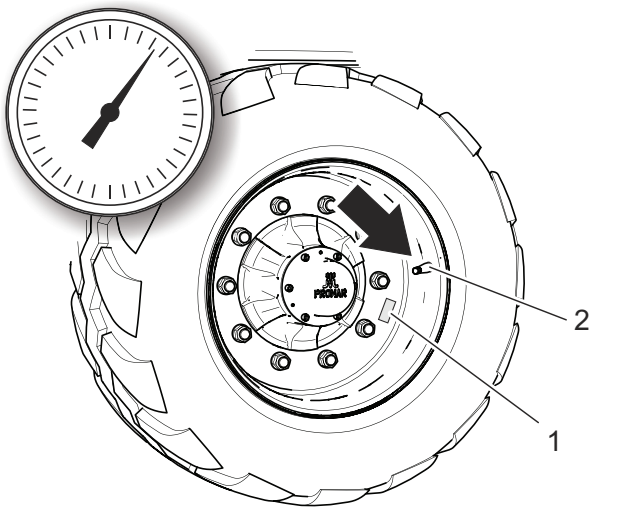


Abbildung 5.2 Anhangerrad
(1) Aufkleber *(2) Ventil*

ACHTUNG

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

HINWEIS

Den Reifenfülldruck finden Sie auf einem Informationsaufkleber an der Felge.

I.3.3.259.04.1.DE

5.5 ENTWÄSSERUNG DES LUFTBEHÄLTERS

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

  Druckluft im Vorratsbehälter entfernt das Wasser nach außen.

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

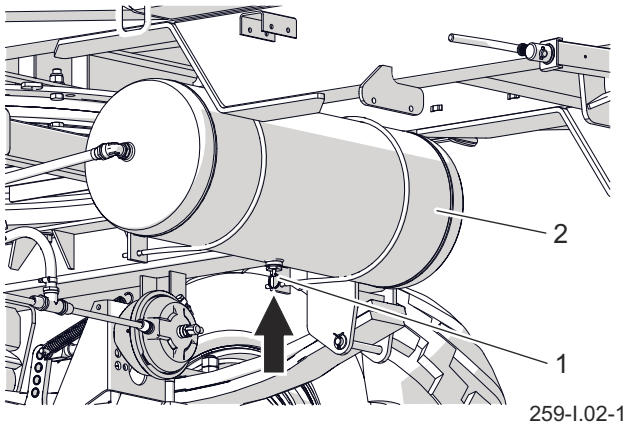


Abbildung 5.3 Luftbehälter
(1) Ablassventil (2) Luftbehälter

I.3.4.622.05.1.DE

5.6 STEUERUNG DER STECKER UND ANSCHLÜSSE

Beschädigter Stecker oder Anschlüsse zum Ankuppeln eines zweiten Anhängers sollte ersetzt werden. Ersetzen Sie diese Elemente bei Beschädigung des Deckels oder der Dichtung durch neue, betriebsbereite. Der Kontakt der pneumatischen Anschlussdichtungen mit Öl, Fett, Benzin usw. kann diese beschädigen und den Alterungsprozess beschleunigen.

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

Überprüfen Sie jedes Mal vor dem Anschließen der Maschine den technischen Zustand und den Sauberkeitsgrad der Anschlüsse und Steckdosen im landwirtschaftlichen Traktor. Bei Bedarf Traktoranschlüsse reinigen oder reparieren.

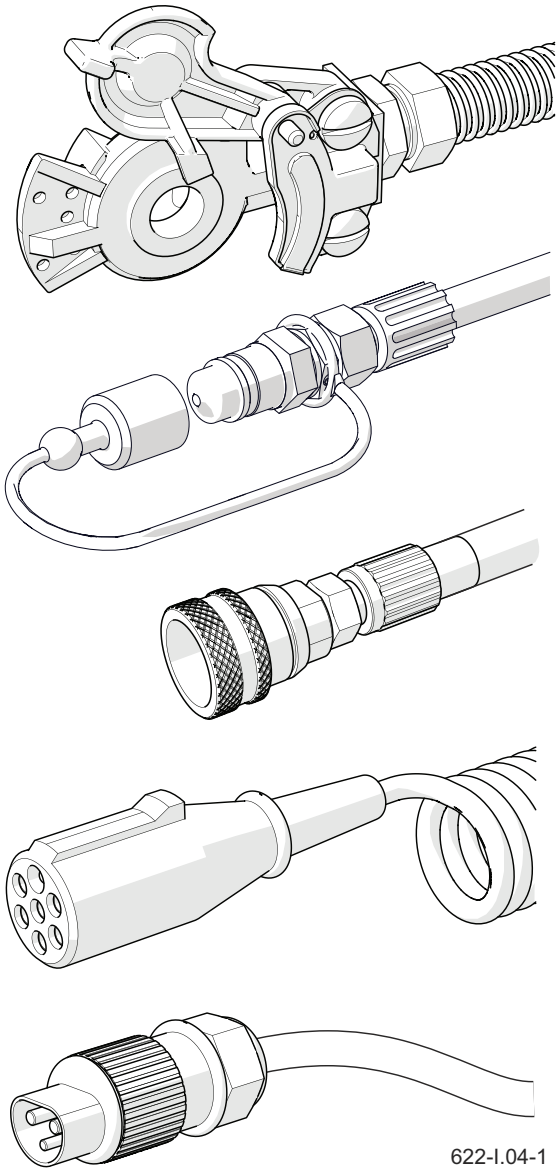


Abbildung 5.4 Beispiele für Anhängeranschlüsse

I.3.4.622.06.1.DE

5.7 INSPEKTION DES ANHÄNGERS VOR DEM BETRIEB

- Stellen Sie vor dem Anschließen des Anhängers an den Traktor sicher, dass die Hydraulik- und Pneumatikleitungen nicht beschädigt sind.
- Vollständigkeit, technischen Zustand und korrekten Betrieb der Anhängerbeleuchtung prüfen.
- Überprüfen Sie die Sauberkeit aller elektrischen Lampen und Reflektoren.
- Entfernen Sie vor dem Befahren einer öffentlichen Straße die hinteren Lampenabdeckungen und platzieren Sie sie an der dafür vorgesehenen Stelle.
- Überprüfen Sie die korrekte Installation des dreieckigen Plattenhalters für langsam fahrende Fahrzeuge und der Platte selbst.
- Stellen Sie sicher, dass der Traktor mit einem reflektierenden Warndreieck ausgestattet ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen des Stellantriebs nicht durch Schmutz verstopft sind und sich kein Wasser oder Eis im Inneren oder befindet. Überprüfen Sie die korrekte Montage des Stellantriebs.

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

GEFAHR

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

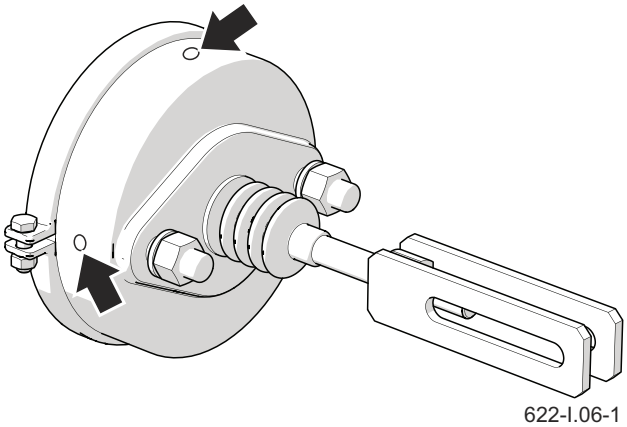


Abbildung 5.5 Bremszylinder

- Überprüfen Sie beim Losfahren die Funktion des Hauptbremssystems. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des pneumatischen Systems ist ein angemessener Luftdruck im Lufttank des Anhängers erforderlich.
- Der ordnungsgemäße Betrieb der

anderen Systeme sollte während des Betriebs des Anhängers regelmäßig überprüft werden.

I.3.4.622.08.1.DE

5.8 LUFTDRUCK MESSEN, REIFEN UND FELGEN PRÜFEN

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

UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Schließen Sie ein Manometer an das Ventil an.
- Luftdruck prüfen.
- Pumpen Sie das Rad gegebenenfalls auf den erforderlichen Druck auf

  Der erforderliche Luftdruck ist auf einem Aufkleber (1) an der Felge des Rades angegeben.
- Profiltiefe prüfen.
- Überprüfen Sie die Reifenseitenwand.
- Untersuchen Sie den Reifen auf Verluste, Schnitte, Verformungen und Ausbuchtungen, die auf mechanische Schäden am Reifen hinweisen.
- Überprüfen Sie, ob der Reifen richtig auf der Felge sitzt.
- Überprüfen Sie das Alter des Reifens.

Überprüfen Sie bei der Druckprüfung den technischen Zustand der Felgen und Reifen. Wenden Sie sich bei mechanischen Beschädigungen an das nächstgelegene Reifenservice-Center und stellen

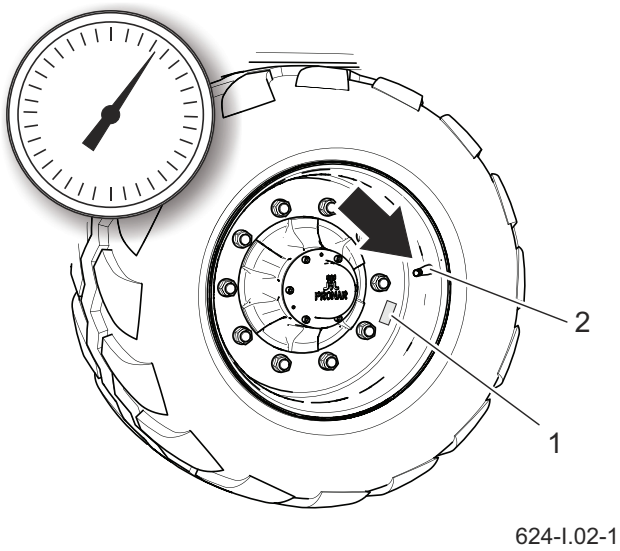


Abbildung 5.6 Anhangerrad
(1) Aufkleber *(2) Ventil*

Sie sicher, dass der Defekt des Reifens für den Austausch geeignet ist. Felgen sollten auf Verformung, Risse im Material, Risse in Schweißnähten, Korrosion, insbesondere im Bereich der Schweißnähte und am Ort des Kontakts mit dem Reifen, untersucht werden.

HINWEIS

Bei intensiver Nutzung des Anhängers empfehlen wir häufigere Druckkontrollen.

ACHTUNG

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

5.9 REINIGUNG DER LUFTFILTER

UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Druck in der Zuleitung entlasten

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

- Filterschieber (1) herausziehen.

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

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

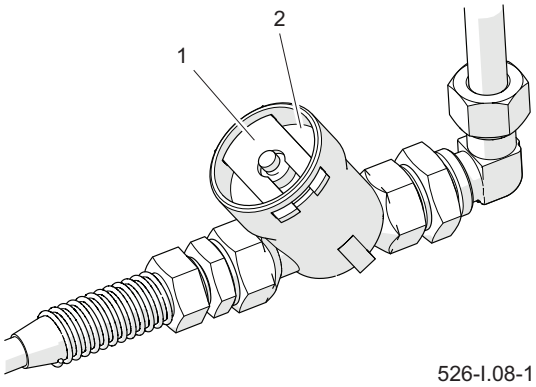


Abbildung 5.7 Luftfilter
(1) Filterschieber (2) Abdeckung

I.3.4.622.10.1.DE

5.10 ÜBERPRÜFUNG DES BREMSBELAGVERSCHLEISSES

- Finden Sie das Inspektionsloch.

  Abhängig von der Version der Radachse befindet sich das Inspektionsloch möglicherweise an einer anderen Stelle als in der Zeichnung gezeigt, befindet sich jedoch immer auf der Bremsschutzscheibe.

- Entfernen Sie die oberen und unteren Stopfen und überprüfen Sie die Dicke der Verkleidung.
- Die Bremsbacken müssen ausgetauscht werden, wenn der Bremsbelag weniger als 5 mm beträgt.
- Überprüfen Sie die verbleibenden Beläge auf Verschleiß.

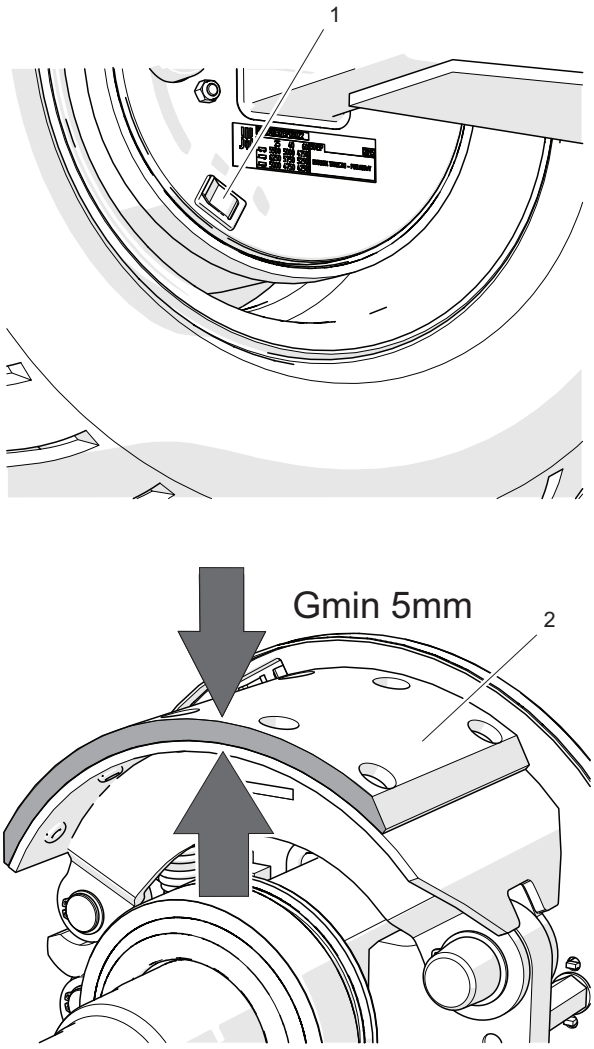


Abbildung 5.8 Überprüfung der Dicke des Bremsbelags

(1) Stecker (2) Bremsbelag

I.3.4.622.11.1.DE

5.11 RADACHSLAGER AUF LOCKERHEIT PRÜFEN

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

526-I.10-1

Abbildung 5.9 Spielkontrolle

HINWEIS

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

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

- Überprüfen Sie den technischen Zustand der Nabe und ersetzen Sie sie gegebenenfalls durch eine neue.

I.3.4.622.12.1.DE

5.12 KONTROLLE VON MECHANISCHEN BREMSEN

HINWEIS

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

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

UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Den Abstand X bei losgelassenem Traktorbremspedal messen.
- Den Abstand Y mit dem gedrückten Traktorbremspedal messen.
- Berechnen Sie die Differenz im Abstand X-Y (Rollenhub).
- Überprüfen Sie den Winkel zwischen der Achse der Stellkolbenstange und dem Expanderhebel.
- Wenn der Winkel des Expansionsarms (2) und der Hub der Kolbenstange den in Tabelle (5.3) angegebenen Bereich überschreiten, sollte die Bremse eingestellt werden.

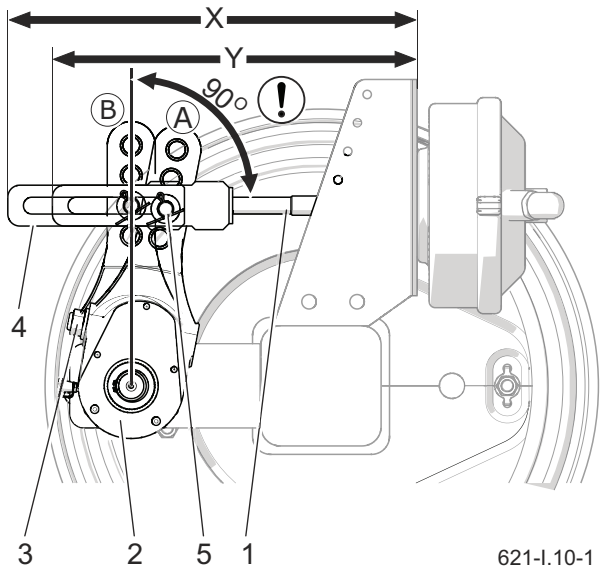


Abbildung 5.10 Bremssteuerung
(1) Expansionsarm der Stellkolbenstange (2) Expansionsarm
(3) Einstellschraube (4) Zylindergabel
(5) Stiftposition
(A) Position des Arms in der Freigabeposition
(B) Position des Arms in der Bremsposition

I.3.4.622.13.1.DE

5.13 REINIGUNG DES ABLASSVENTILS

- Den Druck im Luftbehälter (2) vollständig entlasten.

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

- Ventil (1) abschrauben.
- Ventil reinigen, mit Druckluft ausblasen.
- Ersetzen Sie die Dichtung.
- Ventil einschrauben, Luftbehälter füllen, Dichtheit prüfen.

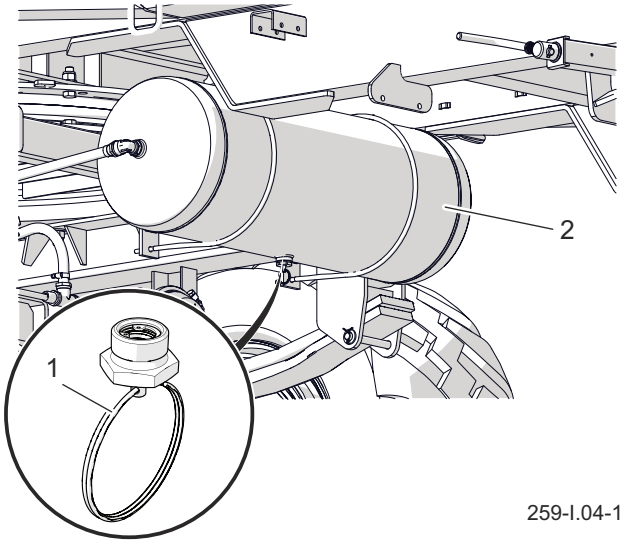


Abbildung 5.11 Luftbehälter

(1) Ablassventil (2) Behälter

I.3.3.259.14.1.DE

5.14 PRÜFEN DER SPANNUNG DES FESTSTELLBREMSSEILS

SPANNUNGSREGELUNG

Prüfen Sie die Feststellbremse nach der Prüfung der mechanischen Bremse an der Fahrachse.

- Anhänger an den Traktor kuppeln. Anhängerkupplung an Traktor. Stellen Sie den Anhänger und den Traktor auf ebenen Boden.
- Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an, indem Sie die Bremskurbel (2) in Richtung (B) drehen.
- Prüfen Sie die Kabelspannung (1).

Wenn die Schraube des Mechanismus vollständig entfernt ist, sollte das Kabel etwa 1 bis 2 cm durchhängen.

KABELSPANNUNGSREGELUNG

Die Einstellung der Spannung des Feststellbremskabels sollte in folgenden Fällen durchgeführt werden:

- Ausstrecken des Seiles,
- Lösen der Feststellbremsseilklemmen,
- nach dem Einstellen der Achsbremse,
- nach Reparaturen im Achsbremssystem,

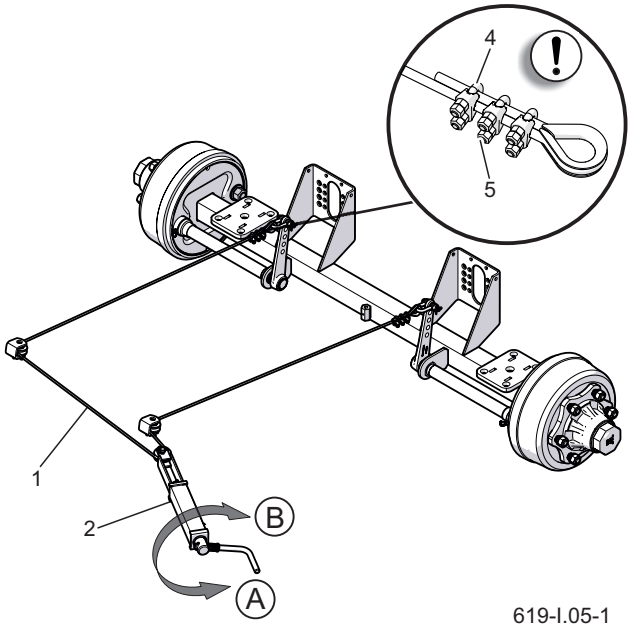


Abbildung 5.12 Kabelspannungsregelung
(1) Kabel (2) Bremsmechanismus (4) Kabelschelle (5) Schellenmuttern

- nach Reparaturen im Feststellbremssystem.

Stellen Sie sicher, dass die Fahrachsbremse richtig eingestellt ist und einwandfrei funktioniert, bevor Sie Einstellungen vornehmen.

Zum Einstellen gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie die Schraube (2) des Bremsmechanismus bis zum Maximum, indem Sie die Kurbel in Richtung (A) (gegen den Uhrzeigersinn) drehen.
- Lösen Sie die Muttern (5) der U-förmigen Klemmen (4) am

Handbremsseil (1).

- Ziehen Sie das Kabel (1) und die Klemmmuttern (4) fest.
- Ziehen Sie die Feststellbremse an und lösen Sie sie wieder. Prüfen Sie die Kabelspannung (ungefähr).

Wenn die Betriebs- und Feststellbremse vollständig gelöst sind, sollte das Kabel ca. 1-2 cm durchhängen. Die Expanderhebel der Achse sollten in der Leerlaufposition stehen.

Wenn das Bremskabel ausgetauscht werden muss, folgen Sie dem Abschnitt *Austausch des Feststellbremskabels*.

Bei Anhängerausführungen mit Auflaufbremsen ist es nicht notwendig, die Feststellbremse einzustellen, wenn die Betriebsbremse (Auflaufbremse) ordnungsgemäß funktioniert.

GEFAHR

Der Anhänger darf nicht mit einer fehlerhaften Feststellbremse verwendet werden.
Verwenden Sie den Anhänger bei Beschädigung erst, wenn er repariert ist.

I.3.3.619.15.1.DE

5.15 EINSTELLEN DER SPANNUNG DES FESTSTELLBREMSKABELS

Stellen Sie bei Anhängern mit Auflaufbremsen sicher, dass die Bremsen der Vorderachse gleichzeitig mit der Hinterachsanlage gebremst werden, bevor Sie die Kabelspannung einstellen. Wenn der Bremsvorgang zu früh oder zu spät er-

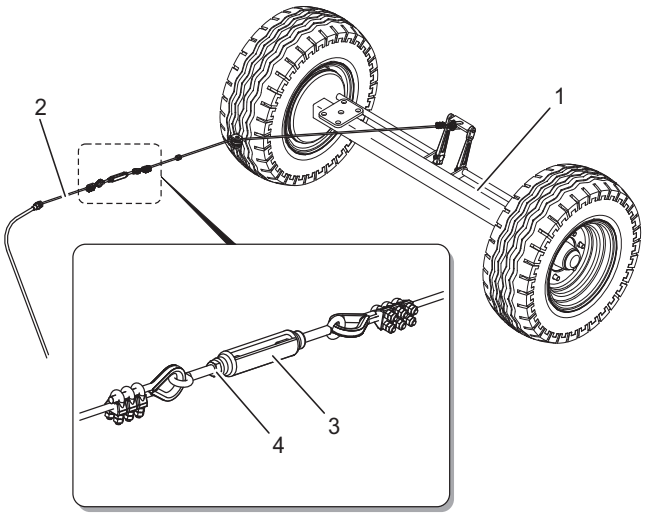


Abbildung 5.13 Einstellung der Auflaufbremskabelpannung
(1) Auflaufachse hinten, (2) Auflaufbremskabel, (3) Spanner, (4) Kontermutter

folgt, stellen Sie die Kabelspannung (2) ein - Abb. 5.15.

Umfang der Wartungsarbeiten:

- Lösen Sie die Kontermutter (4) des Spanners.
- Einstellen der Kabellänge (2)
  - Ziehen Sie das Kabel (2) nach, wenn die Bremsen der Hinterachse langsamer sind als die der Vorderachse.
  - Lösen Sie das Kabel (2), wenn die Bremsen der Hinterachse langsamer sind als die der Vorderachse.
- Mutter (4) anziehen, Bremsfunktion prüfen.
  - Wenn das Problem weiterhin besteht, wiederholen Sie alle Schritte.

Überprüfung und/oder Einstellung der Betriebsbremse:

- alle 12 Monate,
- falls erforderlich.

Reparaturarbeiten an der Bremse, Austausch von Bremsbelägen usw. dürfen nur von autorisierten Werkstätten durchgeführt werden. Eigene Reparaturen oder Änderungen führen zum Erlöschen der Garantie. Die einzige Wartung, die vom Benutzer des Anhängers durchgeführt werden kann, ist die Einstellung der Bremse durch Änderung der Position der Expansionsarme oder Änderung der Kabelspannung an der Auflaufbremse.

I.3.3.619.16.1.DE

5.16 KONTROLLE DER HYDRAULISCHEN INSTALLATION

- Anhänger an den Traktor kuppeln.

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

- Sichern Sie den Traktor und den Anhänger mit einer Feststellbremse.
- Schlauchanschlüsse, Hydraulikzylinder und Kupplungen reinigen.
- Aktivieren Sie einzelne Hydrauliksysteme mehrmals, indem Sie die Kolbenstangen der Zylinder aus- und einfahren. Wiederholen Sie den Vorgang 3-4 Mal.

  Bei hydraulischen Kippsystemen mehrere Kippvorgänge des Lastträgers nach hinten oder zur Seite durchführen.

- Wenn der Anhänger mit einem hydraulischen Bremssystem ausgestattet ist, das Traktorbremspedal mehrmals drücken.
- Überprüfen Sie alle Hydraulikkreise auf Undichtigkeiten.

  Ziehen Sie gegebenenfalls die Gelenke fest, wenn sichtbare Feuchtigkeit vorhanden ist.

GEFAHR

Es ist verboten, den Anhänger mit einer defekten Hydraulikanlage zu benutzen.
Es ist verboten, den Anhänger mit einer defekten hydraulischen Bremsanlage zu benutzen.

- Bringen Sie nach Abschluss der Inspektion alle Stellantriebe in ihre Ruheposition.

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

Überprüfen Sie bei Bestätigung der Öligkeit des Gehäuses des Hydraulikzylinders die Art des Lecks. Wenn der Zylinder vollständig ausgefahren ist, überprüfen Sie die Dichtungen. Zulässig sind leichte Undichtigkeiten mit Symptomen von "Schwitzen".

Wenn Sie jedoch Undichtigkeiten in Form von "Tröpfchen" bemerken, verwenden Sie den Anhänger nicht mehr, bis der Fehler behoben ist. Wenn die Störung in den Bremszylindern aufgetreten ist, ist es verboten, den Anhänger mit dem beschädigten System zu fahren, bis die Störung behoben ist.

I.3.3.259.16.1.DE

5.17 KONTROLLE DER PYDRAULISCHEN INSTALLATION

- Anhänger an den Traktor kuppeln.
- Der Traktor und der Anhänger sollten mit der Feststellbremse bewegungsunfähig gemacht werden. Platzieren Sie außerdem Unterlegkeile unter dem Hinterrad des Anhängers.
- Starten Sie den Traktor, um die Luft im Tank des Anhängerbremssystems zu ergänzen.

  In Zweileitungssystemen sollte der Luftdruck ca. 6,5 bar betragen.
- Schalten Sie den Traktormotor aus.
- Überprüfen Sie die Systemelemente bei gelöstem Traktorbremspedal. Ein Luftaustritt ist nicht zulässig.

  Achten Sie besonders auf die Verbindungspunkte von Leitungen und Bremszylindern.
- Wiederholen Sie die Systemprüfung mit gedrücktem Traktorbremspedal.

  Die Hilfe einer zweiten Person ist erforderlich

GEFAHR

Es ist verboten, einen Anhänger mit einem defekten Bremssystem zu verwenden.
Die Reparatur, der Austausch oder die Regeneration von Komponenten des Pneumatiksystems kann nur in einer
Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Im Falle eines Lecks strömt die Druckluft mit einem charakteristischen Zischen aus den beschädigten Bereichen. Eine Systemleckage kann auch festgestellt werden, indem die geprüften Elemente mit einer Waschflüssigkeit oder einem anderen Schaumpräparat beschichtet werden, das die Systemelemente nicht aggressiv beeinflusst. Beschädigte Elemente sollten durch neue ersetzt oder zur Reparatur geschickt werden. Wenn im Bereich der Anschlüsse Undichtigkeiten auftreten, ziehen Sie die Verbindung fest. Wenn weiterhin Luft ausströmt, ersetzen Sie die Teile der Verbindung oder Dichtung durch neue.

I.3.3.259.17.1.DE

5.18 INSPEKTION DER SCHRAUBENVERBINDUNGEN

ANZUGSDREHMOMENTE FÜR SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Während der Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten geeignete Anzugsmomente für Schraubverbindungen verwendet werden, sofern keine anderen Anzugsparameter angegeben sind. Die empfohlenen Anzugsmomente der am häufigsten verwendeten Schraubverbindungen sind in Tabelle (5.4) aufgeführt. Die angegebenen Werte gelten für nicht geschmierte Stahlschrauben.

Hydraulikleitungen sollten mit einem Drehmoment von 50-70 Nm angezogen werden.

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

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

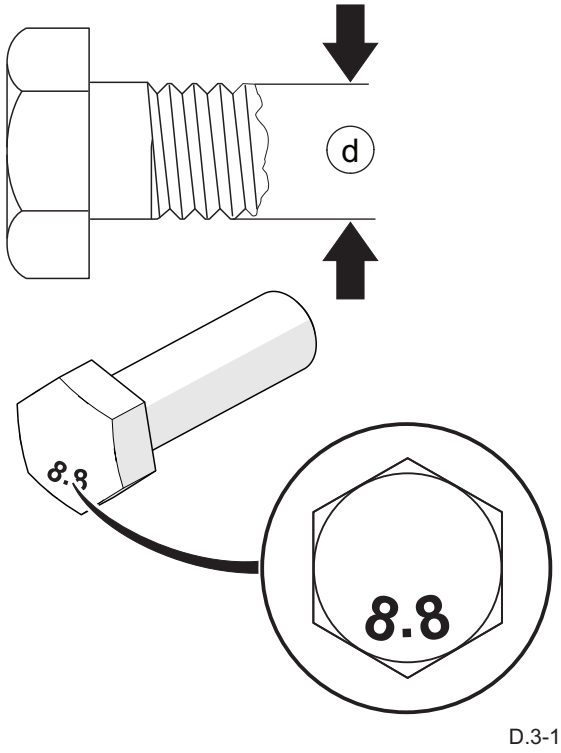


Abbildung 5.14 Schraube mit metrischem Gewinde

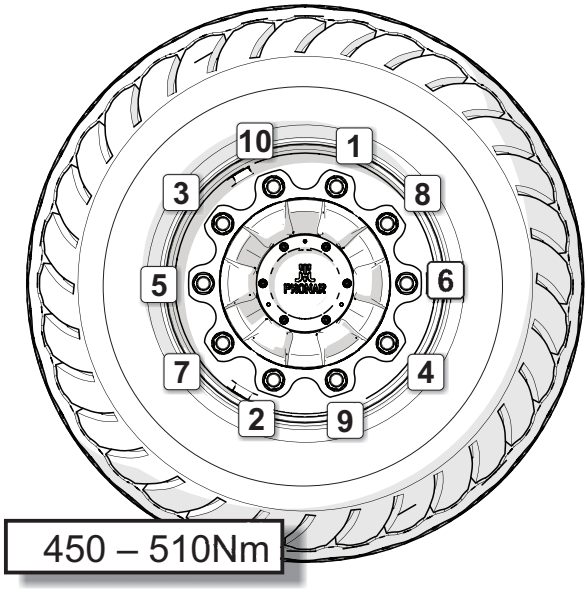
ANZIEHEN DER RÄDER

Die Straßenradmuttern sollten schrittweise diagonal (in mehreren Schritten, bis das erforderliche Anzugsmoment erreicht ist) mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden. Die empfohlene Reihenfolge für das Anziehen der Muttern und das Anzugsmoment sind in der Abbildung *Prinzip des Anziehens der Räder* dargestellt.

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

Die Räder sollten gemäß der folgenden Abbildung angezogen werden:

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



526-I.29-1

Abbildung 5.15 Festziehen des Rades

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

I.3.3.259.18.1.DE

5.19 SCHMIEREN

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

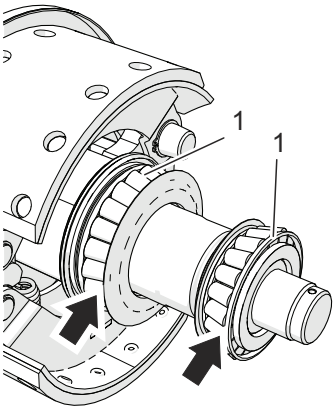
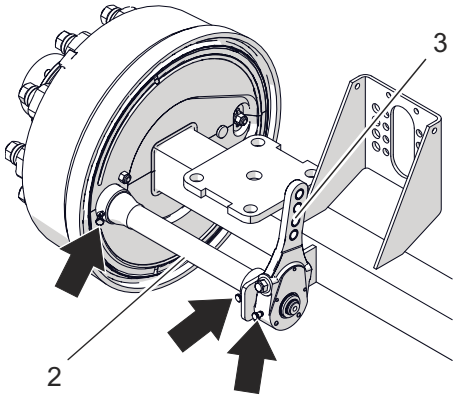
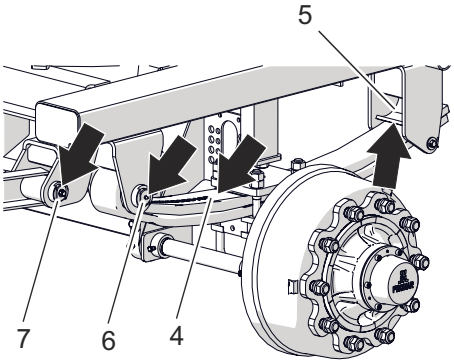
Tabelle 5.5. Schmierstoffe

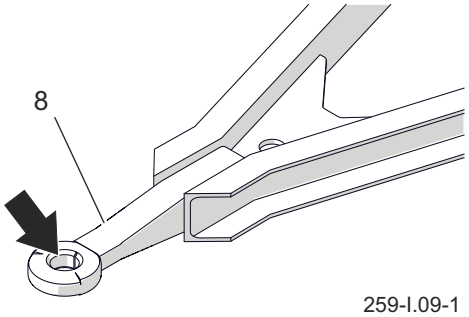
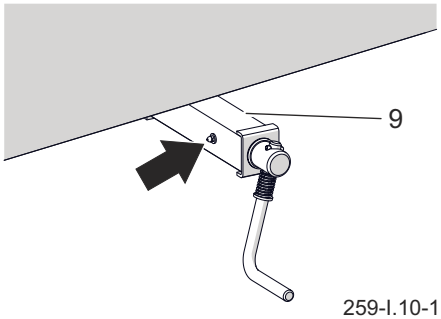
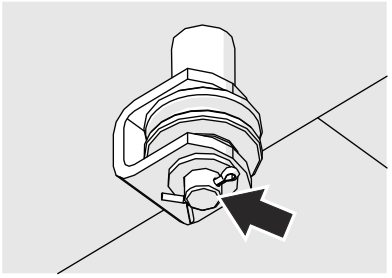
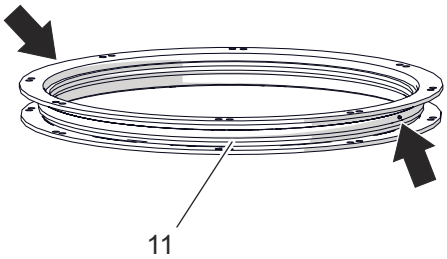
LP.	Symbol	Beschreibung
1	A	Allzweck-Maschinenfett (Lithium, Kalzium),
2	B	Festschmierstoff für stark belastete Elemente mit MoS_2- oder Graphitzusatz
3	C	Korrosionsschutzspray
4	D	normales Maschinenöl, Silikonsprühfett

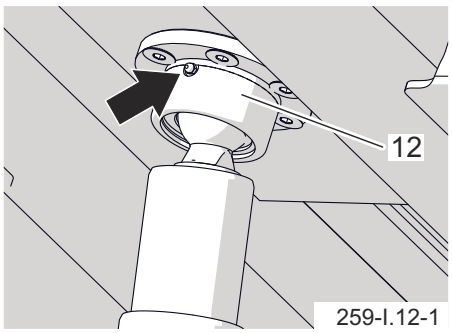
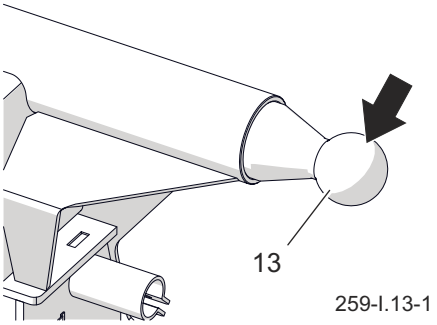
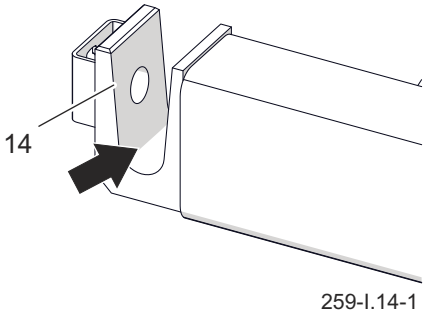
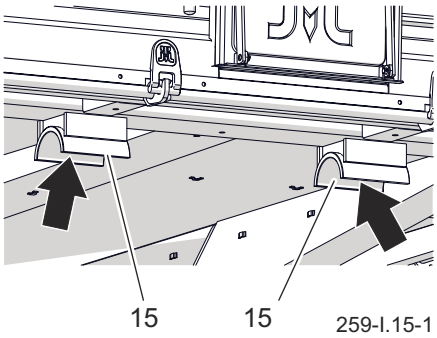
HINWEIS

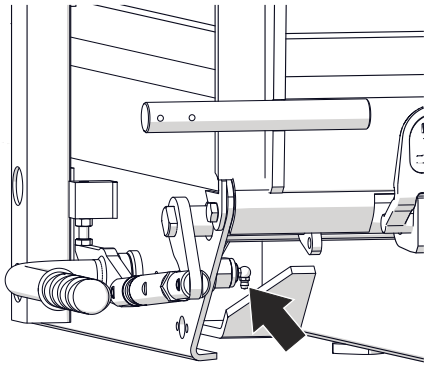
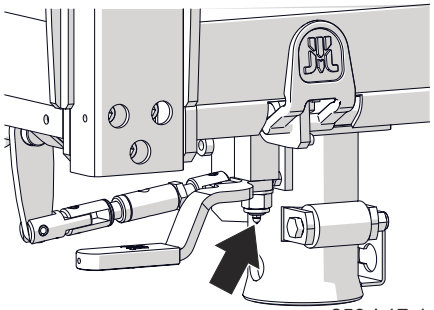
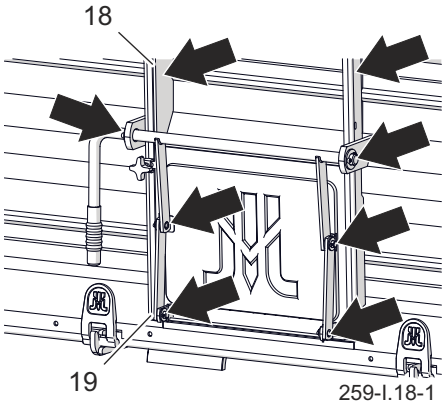
Schmierintervalle (Tabelle mit dem *Anhängerschmierplan*):
D - Arbeitstag (8 Stunden Anhängerbetrieb),
M - Monat

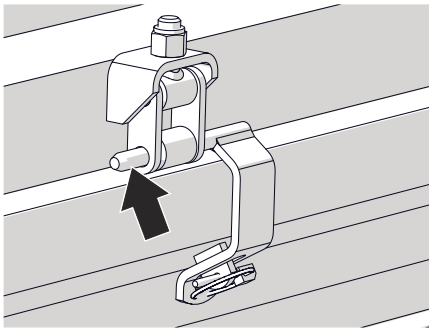
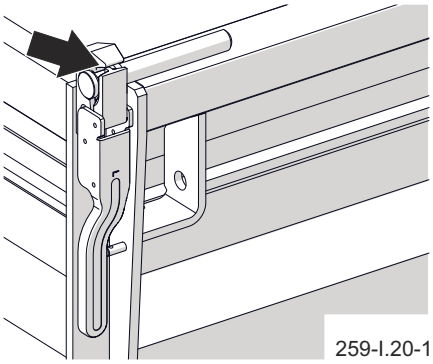
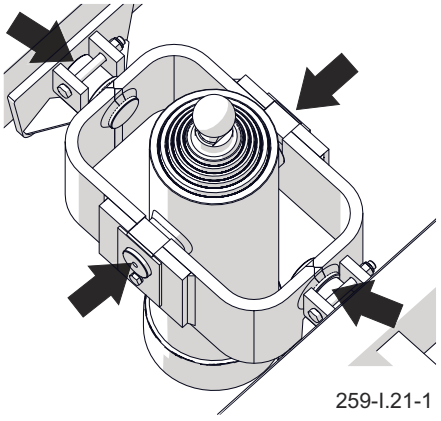
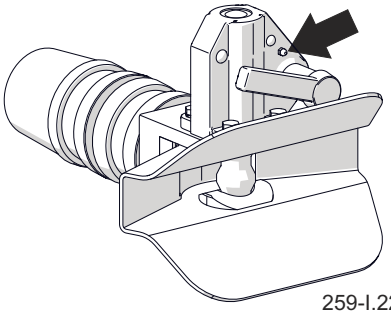
Tabelle 5.6. Anhängerschmierplan

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
1	Nabenlager (2 Stück in jeder Nabe)	8	A	24M	
2	Expanderwellenbuchse	8	A	3M	 259-I.07-1
3	Expanderarm	4	A	3M	
4	Federblätter	4	C	3M	 259-I.08-1
5	Gleitfläche von Federn	4	B	1M	
6	Federstift	4	B	1M	
7	Deichselstift	2	B	1M	

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
8	Deichselzugöse	1	B	14D	 259-I.09-1
9	Feststellbremsmechanismus	1	A	6M	 259-I.10-1
10	Bolzen für Feststellbremsrollen	3	A	3M	 624-I.21-1
11	Lager der Drehscheibe	2	A	24M	 259-I.11-1

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
12	Kugelbuchse des Kippzylinders	1	B	3M	
13	Gelenke und Buchsen zum Befestigen der Ladefläche - hinten	2	B	2M	
14	Gelenke und Buchsen zum Befestigen der Ladefläche - vorne	2	B	2M	
15	Sattelbuchsen der Ladefläche	2	B	2M	

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
16	Verriegelungsmechanismus der seitlichen Wände	2	A	6M	 259-I.16-1
17	Verriegelungsmechanismus der hinteren Wand	1	A	6M	 259-I.17-1
18	Rutschenführungen	2	D	1M	 259-I.18-1
19	Bolzen der Rutschenseilzüge	6	D	1M	

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermittel-typ	Frequenz	
20	Oberes Wandscharnier	12	D	1M	 259-I.19-1
21	Wandständer und Schlösser	12	A	1M	 259-I.20-1
22	Buchse des Kippzylinders und Zylinderschlinge	4	B	1M	 259-I.21-1
23	Hintere Anhängevorrichtung (optional)	1	A	1M	 259-I.22-1

I.3.3.259.19.1.DE

5.20 GUMMISCHLAUCH ERSETZEN

Gummi-Hydraulikschläuche und Gummi-Pneumatikschläuche sollten unabhängig von ihrem Zustand alle 4 Jahre ausgetauscht werden, es sei denn, sie sind zuvor als defekt befunden worden. Diese Tätigkeit sollte spezialisierten Werkstätten anvertraut werden.

I.3.3.259.20.1.DE

KAPITEL 6

INSTANDHALTUNG

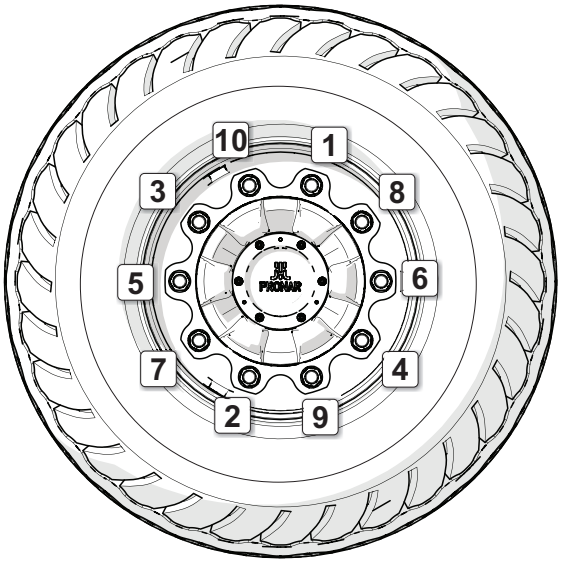
6.1 MONTAGE UND DEMONTAGE VON RÄDERN

RAD DEMONTIEREN

- Lösen Sie vor dem Anheben des zu demontierenden Rads die Radmuttern in der in der Abbildung angegebenen Reihenfolge.
- Platzieren Sie Unterlegkeile auf der gegenüberliegenden Seite des abmontierten Rads.
- Setzen Sie den Wagenheber unter die Achse zwischen die Federbefestigungsschrauben (siehe Abschnitt: Vorbereitung des Anhängers).

  Das verwendete Hebezeug sollte eine ausreichende Tragfähigkeit haben und technisch effizient sein.

- Verwenden Sie gegebenenfalls richtig ausgewählte Schwellen, um den Einheitendruck der Wagenheberbasis auf dem Boden zu verringern und ein Absinken im Boden zu verhindern.
- Heben Sie den Anhänger so hoch an, dass das auszutauschende Rad nicht auf dem Boden ruht.
- Entfernen Sie das Rad.



526-I.14-1

Abbildung 6.1 Die Reihenfolge des Festziehens der Muttern

GEFAHR

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

RAD MONTIEREN

- Entfernen Sie mit einer Drahtbürste Schmutz von den Radachsstiften und -muttern. Bei Bedarf den Faden entfetten.

  Die Gewinde der Mutter und des Bolzens nicht schmieren.

- Überprüfen Sie den Zustand der Stifte und Muttern und ersetzen Sie

sie gegebenenfalls.

- Setzen Sie das Rad auf die Nabe und ziehen Sie die Muttern fest, sodass die Felge genau an der Nabe haftet.
- Den Anhänger absenken, die Muttern mit den empfohlenen Drehmomenten und der angegebenen Reihenfolge festziehen.

J.3.4.622.01.1.DE

6.2 AUSTAUSCH DES FESTSTELLBREMSKABELS

- Anhänger an den Traktor kuppeln. Anhängerkupplung an Traktor. Stellen Sie den Anhänger und den Traktor auf ebenen Boden.
- Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen.
- Lösen Sie die Kurbelschraube (2) der Bremse so weit wie möglich.
- Lösen Sie die Muttern (4) der U-förmigen Klemmen (5) an den Enden des Kabels (1).
- Entfernen Sie Schäkel (6), Stifte, Klammern (5) und Draht,
- Reinigen Sie die Feststellbremskomponenten.
- Schmieren Sie die Kurbel und die Stifte der Feststellbremse an den Kabelführungsrollen.
- Installieren Sie eine neue Zeile oder Links.

  Fingerhüte (7) und drei Bogenklemmen müssen an den Enden des Kabels installiert werden. Achten Sie auf die richtige Positionierung der Klemmen - siehe Abbildung.

- Installieren Sie Stifte und neue Sicherungsstifte.
- Stellen Sie die Spannung des Feststellbremskabels ein. Kabel festziehen und Klemmen festziehen.
- Nach der ersten Belastung der Bremse sind die Spannung und der Zustand des Kabelabschlusses zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

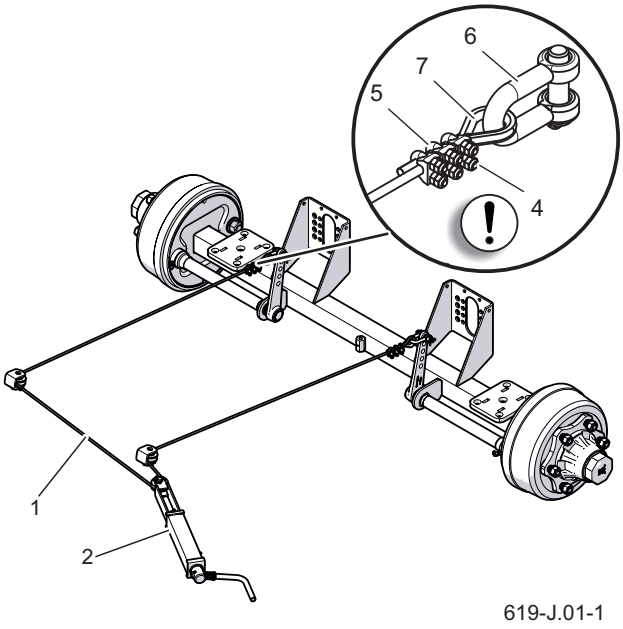


Abbildung 6.2 Austausch des Feststellbremskabels

(1) Bremskabel I, (2) Bremsmechanismus, (4) Mutter, (5) Schelle, (6) Schäkel, (7) Kausche

ACHTUNG

Klemmbacken müssen auf der Seite des tragenden Kabels platziert werden - siehe Abbildung.
Sichern Sie die Enden der Leitung mit einem Schrumpfschlauch.
Die erste Klemme muss so nah wie möglich an der Kausche platziert werden.

J.3.3.619.02.1.DE

6.3 EINSTELLUNG DES SPIELS DER RADACHSLAGER

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

  Das Rad sollte sich mit geringem Widerstand drehen.

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

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

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

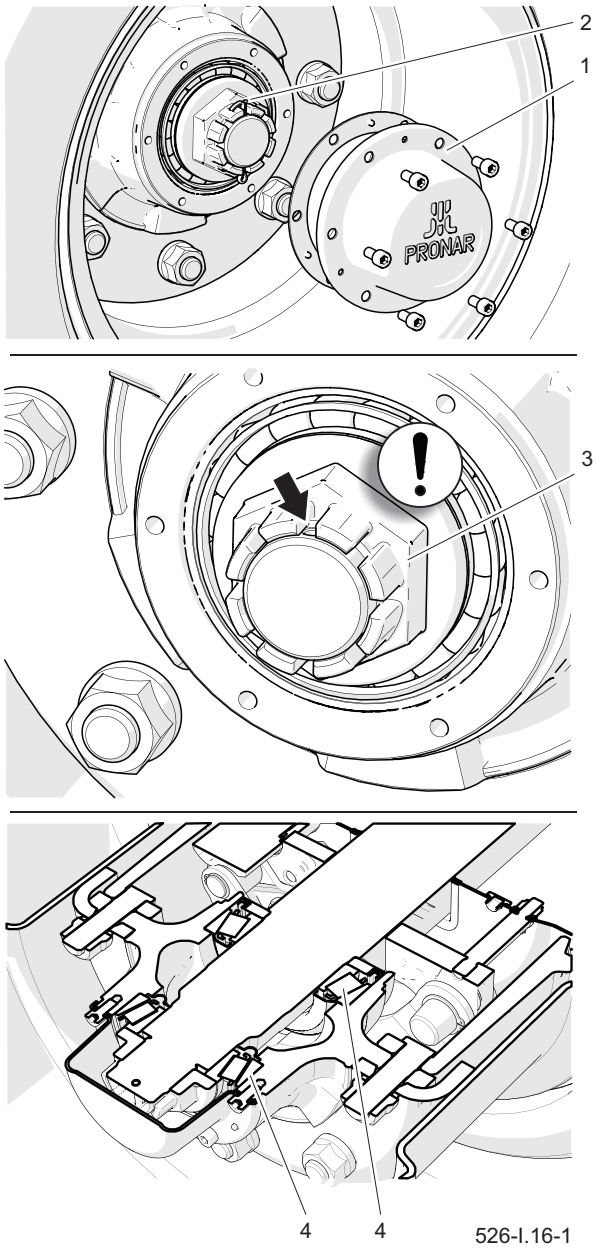


Abbildung 6.3 Einstellung des Lagerspiels
(1) Kappe (2) Splint
(3) Kegelrollenlager der Mutter
(4) Kegelrollenlager

ACHTUNG

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

6.4 BREMSEINSTELLUNG

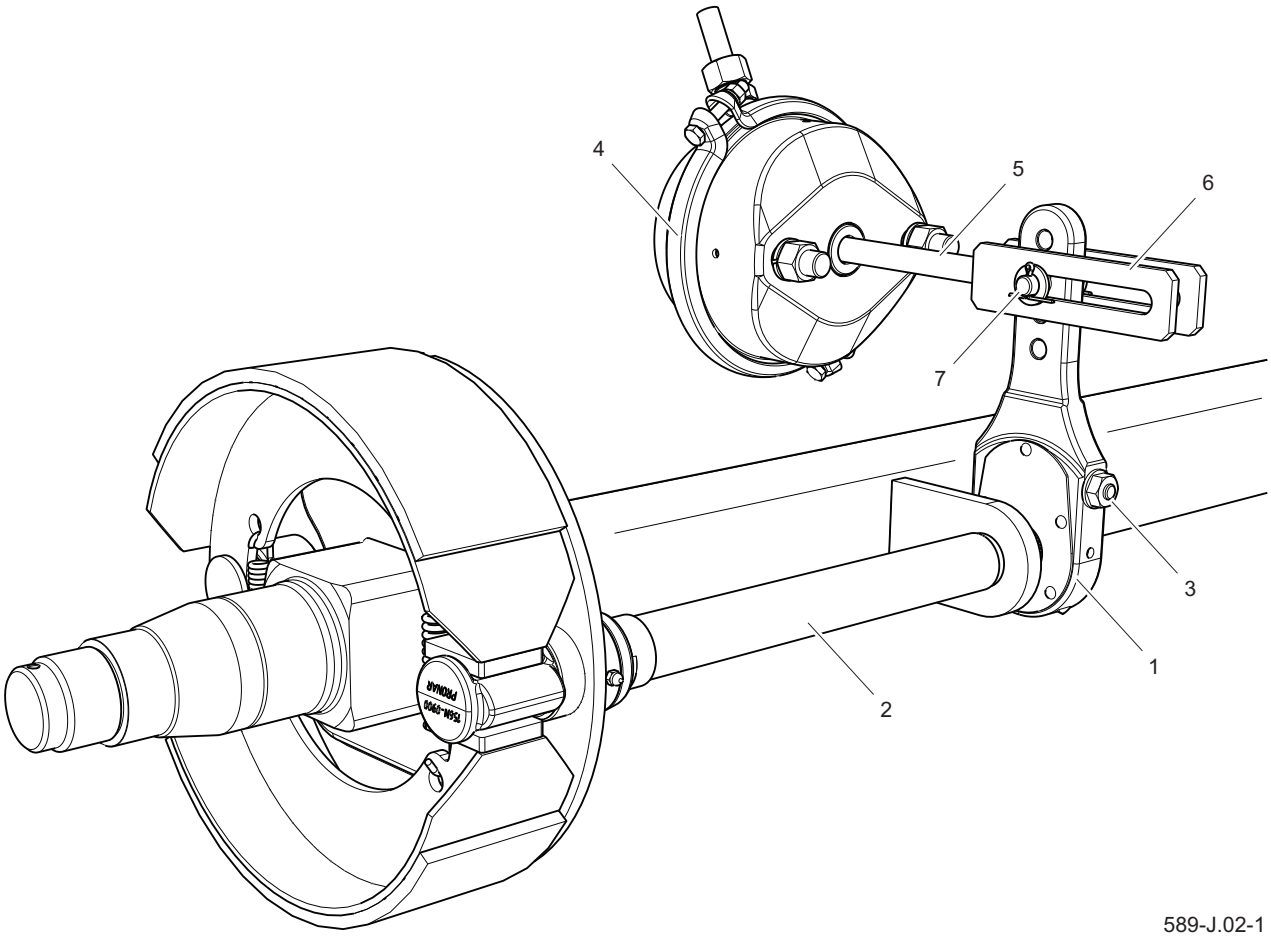


Abbildung 6.4 Ausführung der Druckluftbremse an der Antriebsachse

(1) Expanderarm, (2) Expanderwelle, (3) Stellschraube, (4) Pneumatikzylinder,

(5) Zylinder-Kolbenstange, (6) Zylinder-Gabel, (7) Zylinder-Stift.

Wenn der Belag stark verschleißt, vergrößert sich der Kolbenstangenhub und die Bremswirkung wird reduziert.

Während des Bremsvorgangs sollte der Kolbenstangenhub innerhalb des angegebenen Arbeitsbereichs liegen und der Winkel zwischen der Kolbenstange (1) und dem Expansionsarm (3) sollte etwa 90° betragen - siehe Abbildung (6.7) und (6.8). Die Räder des Anhängers müssen gleichzeitig bremsen.

HINWEIS

Der korrekte Kolbenstangenweg sollte zwischen 25 und 45 mm liegen.

Die Bremskraft wird auch reduziert, wenn der Winkel der Kolbenstange (5) zum Expansionsarm (1) nicht angemessen ist, siehe Abbildung (6.5), (6.6). Um den optimalen mechanischen Arbeitswinkel zu erreichen, muss die Kolbenstangengabel (6) so am Spreizarm (1) montiert werden, dass der Arbeitswinkel bei Vollbremsung ca. 90° beträgt.

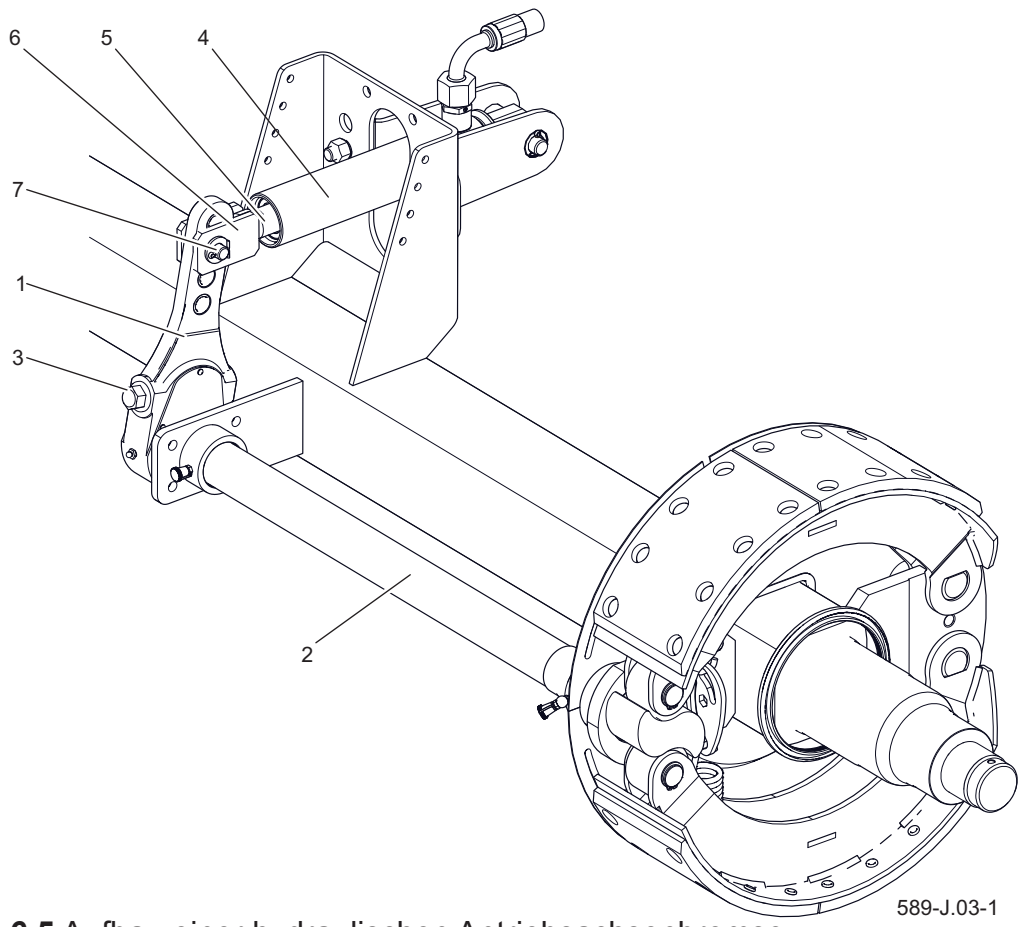


Abbildung 6.5 Aufbau einer hydraulischen Antriebsachsenbremse

(1) Expanderarm, (2) Expanderwelle, (3) Stellschraube, (4) Hydraulikzylinder,

(5) Zylinder-Kolbenstange, (6) Zylinder-Gabel, (7) Zylinder-Stift.

ACHTUNG

Eine falsch eingestellte Bremse kann zum Reiben der Bremsbacken an der Trommel führen, was einen schnelleren Verschleiß der Bremsbeläge und/oder eine Überhitzung der Bremse zur Folge haben kann.

Die Prüfung besteht in der Messung des Weges jeder Kolbenstange beim Bremsen im Stillstand. Wenn der Kolbenstangenweg den Maximalwert (45mm) überschreitet, muss das System justiert werden.

Notieren oder markieren Sie beim Entfernen der Gabel (6) die ursprüngliche Position des Gabelbolzens (7). Die Anbauposition ist abhängig von der Art der Bremsanlage und der Reifengröße des Anhängers und wird vom Hersteller gewählt und kann nicht verändert werden.

ACHTUNG

Die Klemmpositionen des Bremszylinders in den Halterungsbohrungen und des Zylinderbolzens in der Nockenbremse sind werksseitig festgelegt und können nicht verändert werden.
Es wird empfohlen, jedes Mal, wenn Sie den Stift oder den Aktuator entfernen, die Stelle der ursprünglichen Befestigung zu markieren.

UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Anhänger an den Traktor kuppeln.
- Stellen Sie den Traktormotor ab und ziehen Sie die Zündschlüssel ab.

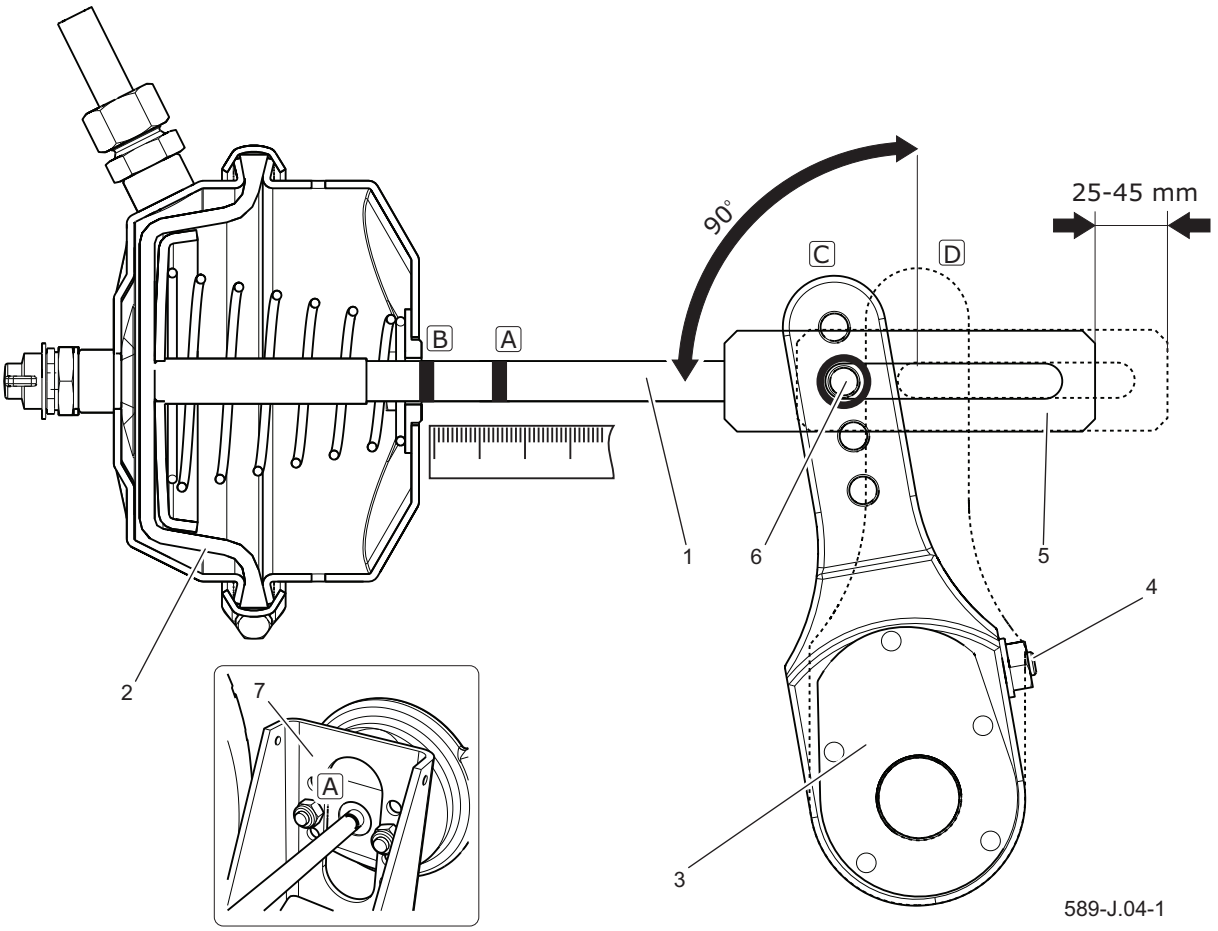


Abbildung 6.6 Einstellprinzip der Druckluftbremse

(1) Zylinder-Kolbenstange, (2) Zylinder-Membran, (3) Expanderarm, (4) Stellschraube (5) Zylinder-Gabel, (6) Gabelbolzen, (7) Zylinder-Halterung, (A) Markierung auf der Kolbenstange in der Verzögerungsposition, (B) Markierung auf der Kolbenstange in der vollständig gebremsten Position, (C) Position der Nockenbremse in der Verzögerungsposition, (D) Position der Nockenbremse in der vollständig gebremsten Position

- Stellen Sie den Traktor mit der Feststellbremse fest.
- Stellen Sie sicher, dass der Anhänger nicht gebremst ist.
- Sichern Sie den Anhänger mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen.
- Auf der Kolbenstange (1) - Abb. (6.7), (6.8) des Zylinders mit einem Strich (A) die Position des maximalen Einfahrens der Kolbenstange bei ausgeschalteter Anhängerbremse markieren.
- Betätigen Sie das Bremspedal am Traktor, markieren Sie die maximale Kolbenstangenverlängerung mit einem Strich (B).
- Messen Sie den Abstand zwischen den Linien (A) und (B). Wenn der Kolbenhub nicht im richtigen Arbeitsbereich liegt - 25-45mm, stellen Sie den Expanderarm ein.
- Entfernen Sie den Zylindergabelstift (6).
- Notieren oder markieren Sie die

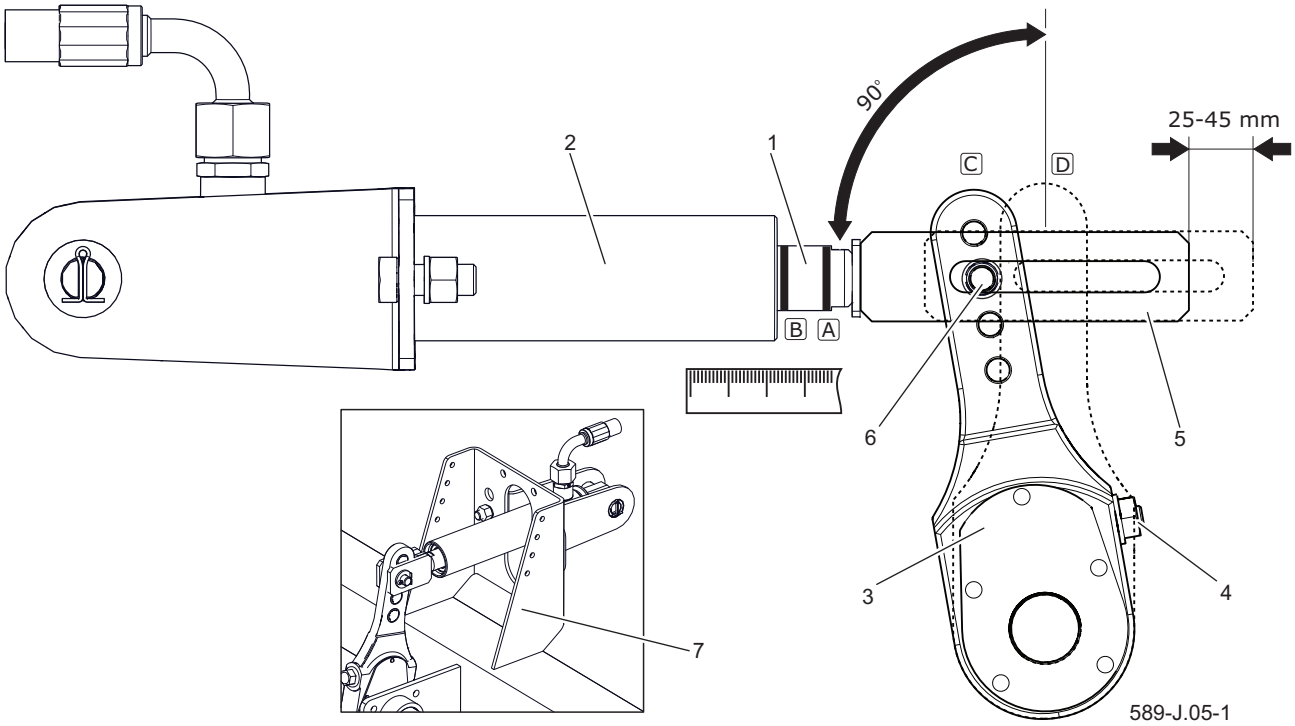


Abbildung 6.7 Einstellprinzip der hydraulischen Bremse

(1) Zylinder-Kolbenstange, (2) Zylindergehäuse, (3) Expanderarm, (4) Stellschraube (5) Zylinder-Gabel (6) Gabelbolzen, (7) Zylinder-Halterung, (A) Markierung auf der Kolbenstange in der Verzögerungsposition, (B) Markierung auf der Kolbenstange in der vollständig gebremsten Position, (C) Position der Nockenbremse in der Verzögerungsposition, (D) Position der Nockenbremse in der vollständig gebremsten Position

ursprüngliche Position des Bolzens (6) in der Bohrung des Expanderarms (3).

- Überprüfen Sie, ob sich die Kolbenstange des Stellantriebs frei und im vollen Nennbereich bewegt.
- Prüfen Sie, ob die Entlüftungsöffnungen des Aktuators nicht durch Ablagerungen verstopft sind und ob sich im Inneren Wasser oder Eis befindet (Pneumatikzylinder). Überprüfen Sie die korrekte Montage des Stellantriebs.
- Reinigen Sie den Antrieb, tauen Sie ihn gegebenenfalls auf und entfernen Sie Wasser durch die verstopften Belüftungsöffnungen. (Pneumatikzylinder). Ersetzen Sie im Schadensfall den Antrieb durch einen neuen. Behalten Sie beim Einbau des Stellantriebs seine ursprüngliche Position in Bezug auf die Halterung (7) bei.

ACHTUNG

Schrauben Sie den Membranzylinder nicht ab. Die Membran ist eingeklebt und kann ihre Dichtigkeit verlieren.

- Die Einstellschraube (4) so drehen, dass das markierte Expanderarmloch (8) mit der Gabelöffnung des Zylinders übereinstimmt.

Bei der Einstellung muss die

Membran (2) an der Rückwand des Antriebs anliegen - siehe Abb. (6.7) (Pneumatikzylinder).

- Den Kolbengabelstift und die Unterlegscheiben einbauen und den Stift mit Splinten sichern.
- Drehen Sie die Einstellschraube (4) im Uhrzeigersinn, bis der Einstellmechanismus des Expanderarms ein oder zwei Klicks aufweist.
- Wiederholen Sie die Einstellung am zweiten Zylinder auf der gleichen Achse.
- Betätigen Sie die Bremse.
- Wischen Sie die vorherigen Markierungen ab und messen Sie den Hub der Kolbenstange erneut.
- Wenn der Hub der Kolbenstange nicht im richtigen Arbeitsbereich liegt, wiederholen Sie die Einstellung.

LEISTUNGSPRÜFUNG

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

J.3.3.259.04.1.DE

6.5 BETRIEB DES ELEKTRISCHEN SYSTEMS UND WARNELEMENTE

ACHTUNG

Fahren mit defektem Beleuchtungssystem ist verboten. Beschädigte Lampen müssen unmittelbar vor dem Fahren ausgetauscht werden. Verlorene oder beschädigte Retro-Reflektoren sollten durch neue ersetzt werden.
Stellen Sie vor dem Verlassen sicher, dass alle Lampen und reflektierenden Lichter sauber sind.

Die Wartung der Elektroinstallation reduziert sich auf die regelmäßige Überprüfung des Betriebs des Steuerungssystems sowie der Beleuchtungsanlage.
Arbeiten im Zusammenhang mit der Reparatur, dem Austausch oder der Regeneration von Komponenten der elektrischen Anlage sollten spezialisierten Werkstätten anvertraut werden, die über die entsprechende Technologie und Qualifikation für diese Art von Arbeiten verfügen.
Die Verantwortlichkeiten des Benutzers umfassen nur die technische Inspektion des elektrischen Systems und der Reflektoren.

UMFANG DER TÄTIGKEITEN

- Schließen Sie nach dem Anhängen des Anhängers an den Traktor die Stromversorgungskabel des elektrischen Beleuchtungssystems an.

  Stellen Sie sicher, dass die Verbindungskabel funktionsfähig sind. Überprüfen Sie die Anschlussbuchsen am Traktor und am Anhänger. Reinigen Sie gegebenenfalls Schmutz und Staub.

- Überprüfen Sie die Vollständigkeit, den technischen Zustand und den ordnungsgemäßen Betrieb der Anhängerbeleuchtung.

  Überprüfen Sie die Kabelbäume auf Beschädigungen (Abrieb in der Isolierung, Kabelbruch usw.). Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lampen und aller Reflektoren.

  Wenn eine Glühbirne durchbrennt, ersetzen Sie sie sofort durch eine neue. Eine Auflistung der Anhänger-Glühbirnen finden Sie in Tabelle (6.1). Alle Lampenschirme sind mit Schrauben befestigt und es ist nicht notwendig, die gesamte Leuchte oder Anhängerkomponenten zu entfernen.

- Überprüfen Sie die korrekte Installation des dreieckigen Plattenhalters für langsam fahrende Fahrzeuge.
- Stellen Sie vor dem Befahren einer

öffentlichen Straße sicher, dass der Traktor mit einem Warnreflexionsdreieck ausgestattet ist.

Tabelle 6.1. Liste der in der Beleuchtungsanlage des Anhängers PT612 verwendeten Glühlampen

Bezeichnung	JM.	Glühbirne	Anzahl der Glühbirnen	Glühbirnen St.
Kombileuchte rechts hinten	W21L	R10W P21W	1	1 3
Kombileuchte links hinten	W21P	R10W P21W	1	1 3
Beleuchtungslampe des Typenschildes	LT-120	C5W-SV8,5	2	1
Begrenzungsleuchte vorn	LO-110PP	C5W–SV8,5	1	1
Umrissleuchte	J.K-1.6	R5W	2	2

J.3.3.619.07.1.DE

6.6 VERBRAUCHSMATERIAL

HYDRAULISCHES ÖL

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

Falls das Hydrauliköl gegen ein anderes ausgetauscht werden muss, sollten die Empfehlungen des Ölherstellers sorgfältig gelesen werden. Wenn er empfiehlt, die Installation mit einer geeigneten Vorbereitung zu spülen, befolgen Sie diese Empfehlungen. Es muss sichergestellt sein, dass die zu diesem Zweck verwendeten Chemikalien nicht funktionieren aggressiv gegenüber hydraulischen Systemmaterialien. Während des normalen Gebrauchs des Anhängers ist ein Wechsel des Hydrauliköls nicht erforderlich. Falls erforderlich, sollte dieser Vorgang jedoch spezialisierten Wartungsstellen anvertraut werden.

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

Tabelle 6.2. L-HL 32 Öl Eigenschaften

LP.	Bezeichnung	JM.	
1	Viskositätsklassifizierung nach ISO 3448VG	-	32
2	Kinematische Viskosität bei 400C	mm^2/s	28.8 – 35.2
3	Qualitative Klassifizierung nach ISO 6743/99	-	HL
4	Qualitative Klassifizierung nach DIN 51502	-	HL
5	Flammpunkt	C	230

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

SCHMIERSTOFFE

Für stark belastete Teile wird empfohlen, Lithiumfette unter Zusatz von Molybdändisulfid (MOS_2) oder Graphit zu verwenden. Bei weniger belasteten Bauteilen wird empfohlen, Allzweck-Maschinenfette zu verwenden, die Korrosionsschutzadditive enthalten und weitgehend wasserdicht sind. Ähnliche Eigenschaften sollten auch für Sprühpräparate (Silikonfette, Korrosionsschutzmittel) charakteristisch sein.

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

HINWEIS

Schmierintervalle (Tabelle mit dem *Anhängerschmierplan*):

Tabelle 6.3. Schmierstoffe

LP.	Symbol	Beschreibung
1	A	Allzweck-Maschinenfett (Lithium, Kalzium),
2	B	Festschmierstoff für stark belastete Elemente mit MoS_2- oder Graphitzusatz
3	C	Korrosionsschutzspray
4	D	normales Maschinenöl, Silikonsprühfett

J.3.4.622.09.1.DE

6.7 FEHLERBEHEBUNG

Tabelle 6.4. Fehler

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Problem beim Starten.	Leitungen des Bremssystems nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Bremsleitungen an.
	Feststellbremse angezogen.	Lösen Sie die Feststellbremse.
	Beschädigte Verbindungskabel der Pneumatik.	Austauschen
	Anschlüsse lecken.	Festziehen, Unterlegscheiben oder Dichtungssätze ersetzen, Drähte ersetzen.
	Steuerventil oder Bremskraft-regler defekt.	Rückschlagventil, reparieren oder ersetzen.
	Niedriger Druck im pneumati-schen System.	Entlüften Sie das System mit dem richtigen Druck.
Geräusche an der Ra-dachsnabe.	Übermäßiges Spiel in den Lagern.	Überprüfen Sie das Spiel und pas-sen Sie es gegebenenfalls an.
	Lager defekt.	Lager austauschen.
	Defekte Hub-Komponenten.	Austauschen
Geringer Wirkungsgrad des Bremssystems.	Systemdruck zu niedrig.	Überprüfen Sie den Druck am Traktormanometer und warten Sie, bis der Kompressor den Tank mit dem erforderlichen Druck gefüllt hat.
	Installationsleck.	Prüfen Sie die Installationen auf festen Sitz.
	Beschädigter Luftkompressor im Traktor.	Austauschen oder reparieren
	Beschädigtes Bremsventil im Traktor.	Austauschen oder reparieren

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Übermäßige Erwärmung der Radachsnabe.	Haupt- oder Feststellbremse falsch eingestellt.	Stellen Sie die Position der Expanderarme oder die Spannung des Feststellbremskabels ein.
	Abgenutzte Bremsbeläge.	Ersetzen Sie die Bremsbacken.
Falscher Betrieb des Hydrauliksystems.	Falsche Hydraulikölviskosität.	Überprüfen Sie die Qualität des Öls und stellen Sie sicher, dass die Öle in beiden Maschinen vom gleichen Typ sind. Falls erforderlich, das Öl im Traktor und/oder in dem Anhänger wechseln.
	Unzureichende Kapazität der Traktorthydraulikpumpe, defekte Traktorthydraulikpumpe.	Überprüfen Sie die Hydraulikpumpe des Traktors.Prüfen Ölstand.
	Beschädigter oder verschmutzter Zylinder.	Überprüfen Sie die Zylinderkolbenstange (Biegung, Korrosion), prüfen Sie den Zylinder auf Dichtheit (Kolbenstangendichtung), reparieren oder ersetzen Sie den Zylinder, falls erforderlich.
	Der Antrieb ist überlastet.	Überprüfen Sie den Antrieb und reduzieren Sie ihn gegebenenfalls.
	Beschädigte Hydraulikleitungen.	Überprüfen Sie, ob die Hydraulikleitungen fest, nicht geknickt und fest angezogen sind. Bei Bedarf ersetzen oder festziehen.
	Kontaminiertes Hydrauliköl.	Überprüfen Sie die Sauberkeit des Öls, wechseln Sie die Filter, wechseln Sie das Öl und reinigen Sie den Tank.
	Falscher Ölstand.	Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie das Öl ein.
	Endventile oder Endschalter nicht eingestellt	Stellen Sie die Endventile und Endschalter ein

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Einzelne Funktionen der Maschine funktionieren nicht.	Hydrauliksystemleitungen nicht oder nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluss und schließen Sie die Leitungen entsprechend der Anleitung an.
	Die Verkabelung der Anhängersteuerung ist nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluss und schließen Sie die Leitungen entsprechend der Anleitung an.
Übermäßiger Verschleiß auf beiden Seiten der linken und rechten Schulter des Reifens.	Luftdruck zu niedrig. Fahrgeschwindigkeit in Kurven zu hoch. Zu schneller Luftverlust aufgrund einer beschädigten Felge, eines beschädigten Ventils, einer Reifenpanne, z.B.	Luftdruck prüfen. Überprüfen Sie regelmäßig das korrekte Aufpumpen der Straßenräder. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit bei Kurvenfahrten auf asphaltierten Oberflächen. Überprüfen Sie die Felge und das Ventil. Beschädigte Teile ersetzen.
Übermäßiger Reifenverschleiß im Mittelteil.	Luftdruck zu hoch.	Luftdruck prüfen. Überprüfen Sie regelmäßig das korrekte Aufpumpen der Straßenräder.
Übermäßiger einseitiger Verschleiß des linken oder rechten Schulterreifens.	Falsche Vorspur. Antriebsachsen falsch eingestellt.	Beschädigte Blattfeder auf einer Seite der Aufhängung. Ersetzen Sie die Federn.
Profilverschleiß.	Beschädigtes Aufhängungssystem, kaputte Feder. Beschädigtes Bremssystem, Blockieren der Bremsen, falsch eingestelltes Bremssystem. Zu häufiges und plötzliches Bremsen.	Überprüfen Sie das Spiel im Aufhängungssystem, überprüfen Sie die Federn. Ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile. Überprüfen Sie das Bremssystem auf Fehlfunktionen. Stellen Sie die Expanderhebel ein.
Seitenriss.	Dauerhaftes Fahren auf einem Reifen mit niedrigem Luftdruck. Die Maschine ist überlastet.	Überprüfen Sie regelmäßig den Luftdruck. Überprüfen Sie das Gewicht der Ladung während der Beladung.
Schrammen an der seitlichen Außenkante des Reifens.	Zu häufiges Überfahren von scharfen, hohen Hindernissen (z.B. Bordsteinkanten).	Überprüfen Sie die Fahrtechnik.

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Schäden an der Felge (Verhärtung und Riss-bildung um die Felge herum), Quetschungen des Reifens.	Falsche Bremstechnik. Zu häufiges heftiges Bremsen. Defektes Bremssystem.	Überprüfen Sie das Bremssystem. Überprüfen Sie die Bremstechnik. Die Schäden werden durch über-mäßige Erwärmung der Nabe und der Fahrgestellfelge verursacht.

J.3.3.259.07.1.DE

ANHANG A

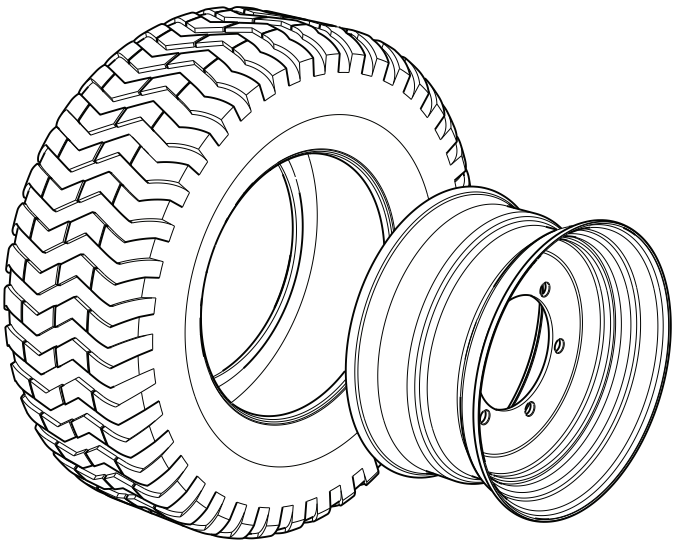


Tabelle A.1. Fertigstellung der Bereifung T672ECO

LP.	Reifengröße und Last-/Geschwindigkeitsindex	Felge	Druck
1	11.5/80 - R15.3 14PR 139A8	9.00x15.3”	von 400 kPa bis 640 kPa [1]
2	355/65 - R16 14PR 145A8	11.00x16” ET=-20	
3	400/60 - R15.5 145A8	13.00x15.5” ET=-15	
4	355/60 - R18 142J	11.00x18” ET=-20	
5			

[1] je nach Reifenhersteller