



PRONAR SP. Z O.O.

17-210 NAREW

UL. MICKIEWICZA 101A

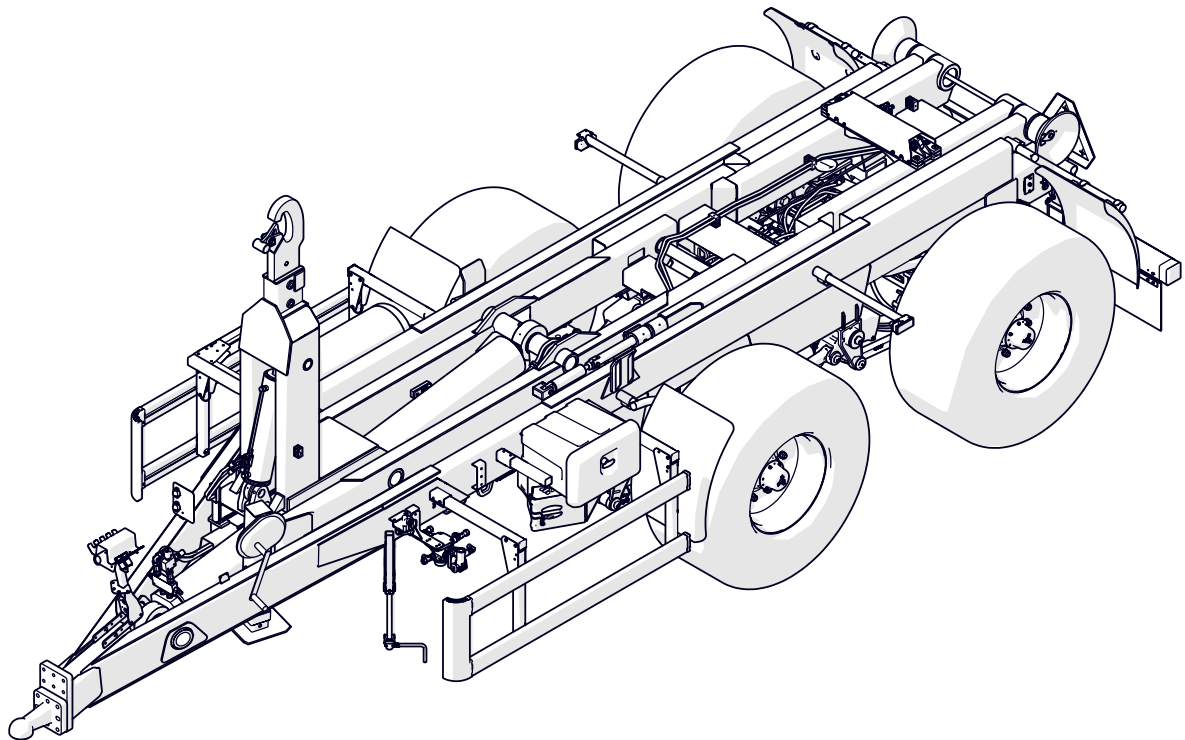
WOIWODSCHAFT PODLACHIEN

BETRIEBSANLEITUNG

LANDWIRTSCHAFTLICHER ANHÄNGER

PRONAR T285/1

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG



AUSGABE 3A

10-2022

VERÖFFENTLICHUNGSNR: 385.01.UM.3A.DE

DE

Adresse des Herstellers

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

Telefonnummer

*+48.085.681 63 29
+48.085.681 64 29
+48.085.681 63 81
+48.085.681 63 82*

Webseite

*www.pronar.pl
<https://pronar-recycling.com/pl/>*

Service-Notdienst

*+48.085.682 71 14
+48.085.682 71 93
+48.085.682 71 20
serwis@pronar.pl*

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.

Copyright © PRONAR Sp. z o.o. Alle Rechte vorbehalten.

Die gesamte Publikation ist Eigentum der Firma PRONAR Sp. z o.o. und stellt ein Werk im Sinne des Gesetzes über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte dar.

Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Zustimmung von PRONAR Sp. z o.o. auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch oder anderweitig) verteilt oder kopiert werden.

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.

Inhalt

KAPITEL 1.	
EINLEITUNG	1.1
1.1 Lieber Benutzer.....	1.2
1.2 Regeln für die Verwendung von Betriebsanleitungen.....	1.4
1.3 Zielgruppen.....	1.5
1.3.1 Endbenutzer (Anwender, autorisierter Benutzer, Bediener).....	1.5
1.3.2 Fachkraft (qualifizierte Person).....	1.6
1.3.3 Servicepersonal.....	1.7
1.3.4 Unbefugter Benutzer.....	1.7
1.4 Die in diesem Handbuch verwendeten Symbole und Bezeichnungen.....	1.9
1.4.1 Gefahr.....	1.9
1.4.2 Achtung.....	1.9
1.4.3 Hinweis.....	1.9
1.4.4 Piktogramme für persönliche Schutzausrüstung.....	1.10
1.4.5 Qualifizierungspiktogramme.....	1.10
1.4.6 Typografie der Anleitungen.....	1.11
1.5 Glossar.....	1.13
1.6 Bestimmung der Richtungen im Handbuch.....	1.15
1.7 Endabnahme.....	1.16
1.7.1 Vorläufige Informationen.....	1.16
1.7.2 Überprüfung der Maschine nach der Lieferung.....	1.16
1.7.3 Erste Inbetriebnahme.....	1.17
1.8 Gefahr für die Umwelt.....	1.19
1.9 Persönliche Schutzausrüstung.....	1.20
1.9.1 Grundlegende Informationen.....	1.20
1.9.2 Arbeitskleidung.....	1.20
1.9.3 Gehörschutz.....	1.20
1.9.4 Arbeitsschuhe.....	1.21
1.9.5 Warnweste.....	1.21
1.9.6 Schutzhandschuhe.....	1.21
1.9.7 Schutzbrille mit Seitenschildern.....	1.22
1.9.8 Industrieschutzhelm.....	1.22
1.9.9 Staubschutz-Atemschutzmaske.....	1.23
KAPITEL 2.	
GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	2.1
2.1 Identifizierung.....	2.2
2.1.1 Identifizierung der Maschine.....	2.2

2.2	Bestimmung der Maschine.....	2.7
2.2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2.7
2.2.2	Voraussichtliche nicht bestimmungsgemäße Verwendung	2.9
2.3	Anforderungen für einen Ackerschlepper.....	2.11
2.3.1	Minimale Last der Traktor-Vorderachse.....	2.12
2.4	Ausstattung der Maschine.....	2.13
2.5	Transport.....	2.15
2.5.1	Auto-Transport.....	2.15
2.5.2	Selbsttransport.....	2.17
2.6	Garantiebedingungen.....	2.18
2.7	Gefahr für die Umwelt.....	2.20
2.8	Verschrottung.....	2.21

KAPITEL 3.

NUTZUNGSSICHERHEIT.....	3.1	
3.1	Grundlegende Sicherheitsvorschriften.....	3.2
3.2	Sicherheit bei der Maschinenaggregation.....	3.4
3.3	Sicherheit beim Einziehen und Herausziehen des Containers.....	3.6
3.4	Sicherheitsbestimmungen für die hydraulische und pneumatische Installation.....	3.7
3.5	Sicherheit beim Be- und Entladen des Containers.....	3.9
3.6	Grundsätze der sicheren technischen Handhabung.....	3.11
3.7	Betrieb der Maschine mit Zapfwelle.....	3.14
3.8	Verhaltensregeln auf öffentlichen Straßen.....	3.16
3.9	Bereifung.....	3.19
3.10	Brandgefahr.....	3.20
3.11	Beschreibung des Restrisikos.....	3.21
3.12	Informations- und Warnaufkleber.....	3.23

KAPITEL 4.

BAU UND FUNKTIONSWEISE.....	4.1	
4.1	Technische Merkmale.....	4.2
4.2	Aufbau der Maschine.....	4.4
4.3	Pneumatische Bremsanlage.....	4.9
4.4	Hydraulische Bremsanlage.....	4.13
4.5	Hydraulische Bremsanlage (Frankreich).....	4.14
4.6	Pneumatisch-hydraulische Bremsanlage.....	4.15
4.7	Feststellbremse.....	4.18
4.8	Notbremse.....	4.19
4.9	Hydraulische Installation.....	4.20
4.10	Hydraulische Ausgänge am Haken.....	4.26

4.11	Hydraulische Installation der geraden Stütze.....	4.27
4.12	Hydraulische Installation der Ausgänge an der Rückseite.....	4.29
4.13	Hydraulisches Lenkschloss-System.....	4.30
4.14	Elektrisches System zur Steuerung der Hydraulikanlage.....	4.31
4.15	Elektrische Beleuchtungsanlage.....	4.33

KAPITEL 5.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN.....	5.1	
5.1	Anpassen der Position der Deichselöse.....	5.2
5.2	Betrieb der mechanischen Stütze mit Getriebe.....	5.4
5.3	Bedienung der hydraulischen Stütze.....	5.6
5.4	Bedienung der Teleskopstütze.....	5.7
5.5	Bedienung der hinteren Sicherheitsvorrichtung.....	5.8
5.6	Bedienung des seitlichen Unterfahrschutzes.....	5.10
5.7	Einstellung der Hakenposition.....	5.12
5.8	An- und Abkuppeln der Maschine.....	5.13
5.8.1	Ankuppeln der Maschine.....	5.13
5.8.2	Abkuppeln des Anhängers.....	5.17
5.9	Ankuppeln und Entkuppeln des zweiten Anhängers.....	5.19
5.9.1	Anschluss des zweiten Anhängers.....	5.20
5.9.2	Entkuppeln des zweiten Anhängers.....	5.20
5.10	Betrieb der hydraulischen Installation.....	5.22
5.11	Einziehen des Containers.....	5.24
5.12	Entfernen des Containers.....	5.28
5.13	Beladung.....	5.30
5.14	Gewicht der zu transportierenden Materialien.....	5.32
5.15	Transportfahrten.....	5.35
5.16	Entladen.....	6.38
5.17	Regeln für die Verwendung von Reifen.....	5.40
5.18	Reinigung.....	5.42
5.19	Aufbewahrung.....	5.44

KAPITEL 6.

INTERIMSÜBERPRÜFUNGEN UND WARTUNG.....	6.1	
6.1	Allgemeine Informationen.....	6.2
6.2	Wartungs- und Inspektionsplan.....	6.3
6.3	Vorbereitung des Anhängers.....	6.6
6.4	Entwässerung des Druckluftbehälters.....	6.8
6.5	Steuerung der Stecker und Anschlüsse.....	6.9
6.6	Prüfen von Schutzabdeckungen.....	6.11
6.7	Inspektion der Maschine vor dem Betrieb.....	6.13

6.8	Luftdruck messen, Reifen und Felgen prüfen.....	6.15
6.9	Reinigung der Luftfilter.....	6.17
6.10	Überprüfung des Bremsbelagverschleißes.....	6.18
6.11	Radachslager auf Lockerheit prüfen.....	6.19
6.12	Kontrolle von mechanischen Bremsen.....	6.21
6.13	Reinigung des Ablassventils.....	6.23
6.14	Prüfen der Spannung des Feststellbremsseils.....	6.24
6.15	Kontrolle der Hydraulikanlage.....	6.26
6.16	Kontrolle der pneumatischen Bremsanlage.....	6.28
6.17	Schmierstoffe.....	6.30
6.18	Anzugsverfahren für Schraubverbindungen.....	6.35
6.19	Anzugsdrehmomente für Schraubenverbindungen.....	6.37
6.20	Anziehen der Räder.....	6.39
6.21	Austausch von hydraulischen Schläuchen.....	6.41
6.22	Austausch von Endventilen und Endschaltern.....	6.42
6.23	Überprüfen des Signal- und Sicherheitssystems.....	6.43
6.24	Betrieb des elektrischen Systems und Warnelemente.....	6.44
6.25	Montage und Demontage von Rädern.....	6.45
6.26	Austausch des Feststellbremskabels.....	6.47
6.27	Einstellen des Lagerspiels der Antriebsachse.....	6.49
6.28	Einstellung der Bremse.....	6.51
6.29	Einstellen der Endventile und Anschläge.....	6.56
6.30	Betrieb der mechanischen Aufhängung.....	6.59
6.31	Verbrauchsmaterialien.....	6.62
	6.31.1 Hydraulisches Öl.....	6.62
	6.31.2 Schmierstoffe.....	6.63
6.32	Bereifung.....	6.64
6.33	Fehler und deren Behebung.....	6.65



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



EG-Konformitätserklärung einer Maschine

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

Beschreibung und Identifikationsdaten der Maschine	
Allgemeine Bezeichnung und Funktion:	Landwirtschaftsanhänger
Typ:	T285/1
Modell:	–
Fahrgestellnummer	
Handelsname:	Anhänger PRONAR T285/1

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

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

PN-EN ISO 12100, PN-EN 1853

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

Die Bedienungsanleitung ist ein integraler Bestandteil der Maschine.

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

Narew, den 2022-01-12
Ort und Erstellungsdatum

Z-CIA DZIAŁKOWA
d/s technicznych
czynności
Roman

PRONAR Spółka z o.o.
17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A
Tel. (+48 85) 681 71 00, 681 72 94
Fax: (85) 681 63 83
NIP 543-02-00-979 KRS 000139138
BDO 000014169

Roman
Vor- und Nachname der berechtigten
Person, Unterschrift

KAPITEL 1.

EINLEITUNG

PRONAR T285/1

1.1 LIEBER BENUTZER

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..

Vor dem Starten der Maschine werden Sie mit ihrem Aufbau, ihrer Bestimmung, dem Funktionsprinzip, der verfügbaren Ausrüstung und dem Betrieb sowie vor allem mit den Sicherheitsregeln vertraut gemacht. Der Bediener und das Fachpersonal sollten bei der Endabnahme geschult werden.

Beachten Sie bitte!!! Sie dürfen die Maschine nur bedienen, wenn Sie den Inhalt dieses "*Handbuchs*" gelesen und verstanden haben, wenn Sie geschult sind und wenn Sie die Maschine sicher bedienen können. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler zur Klärung.

Ihre Sicherheit steht bei der Arbeit an erster Stelle, deshalb beachten Sie bitte alle Hinweise im "*Handbuch*" und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Denken Sie daran, dass die korrekte Bedienung der Maschine gemäß den Empfehlungen des Herstellers das Unfallrisiko auf ein Minimum reduziert und die Arbeit mit der Maschine effektiver und weniger gefährlich macht.

Überprüfen Sie beim Kauf einer Maschine, ob die Seriennummern auf der Maschine mit den Nummern auf dem „*Garantieschein*“ und den Verkaufsunterlagen übereinstimmen. Informationen zur Identifizierung des Geräts finden Sie im Abschnitt "*Grundlegende Informationen*". Wir empfehlen Ihnen, die wichtigsten Seriennummern in die unten stehenden Felder einzutragen.

Seriennummer der Maschine:

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

WST.3.B-001.01.DE

1.2 REGELN FÜR DIE VERWENDUNG VON BETRIEBSANLEITUNGEN

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.

Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen der Erläuterung der Funktionsweise der Maschine und können daher von der tatsächlichen Situation abweichen. Eine Haftung kann hieraus nicht abgeleitet werden. 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. 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.

Die Maschine wurde gemäß den geltenden Normen, Dokumenten und geltenden gesetzlichen Bestimmungen konstruiert.

Separate Unterlagen können an dieses Handbuch angehängt werden; Sie finden sie im Abschnitt "*Anhänge und zusätzlichen Unterlagen*".

WST.3.B-002.01.DE

1.3 ZIELGRUPPEN

Diese Betriebsanleitung richtet sich an das Personal, das die Maschine bedient, im Folgenden Endbenutzer genannt, und an qualifizierte Personen (Elektriker, Mechaniker, Klempner). Detaillierte Informationen zu den Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Endbenutzer und des Fachpersonals finden Sie weiter unten in diesem Kapitel.

1.3.1 Endbenutzer (Anwender, autorisierter Benutzer, Bediener)

Wer ist der Endbenutzer?

Der Endbenutzer, auch Anwender oder Bediener genannt, ist die Person, die zur Bedienung der Maschine berechtigt ist. Der Benutzer kann nur dann berechtigt sein, die Maschine zu bedienen, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind.

- Der Bediener hat das "Handbuch" gelesen und verstanden.
- Der Bediener hat sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung des Ackerschleppers vertraut gemacht und sich an die Empfehlungen gehalten.
- Der Bediener hält die in dem Land, in dem die Maschine verwendet wird, geltenden Straßenverkehrs und Transportvorschriften ein.
- Der Bediener wurde darin geschult, die festgelegten Wartungs- und Anpassungspläne zu befolgen.
- Der Bediener ist qualifiziert, die im Einsatzland erforderlichen Fahrzeuge (Fahrzeugkombinationen) zu führen.

Pflichten und Rechte

Die erworbenen Kenntnisse des Benutzers ermöglichen es ihm, die Maschine sicher zu bedienen. In unvorhersehbaren Fällen sollte der Benutzer vernünftig handeln und zuerst, seine eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen in der Nähe der Maschine und anderer Verkehrsteilnehmer sorgen.

Die Kenntnisse und Fähigkeiten der entsprechenden Person berechtigen den Endbenutzer zur Bedienung der Maschine und zur Durchführung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs-, Reparatur- und Einstellarbeiten. Tätigkeiten, die der Bediener ausführen kann, werden durch ein Piktogramm angezeigt:



1.3.2 Fachkraft (qualifizierte Person)

Wer ist eine qualifizierte Person?

Eine Person, die berechtigt ist, bestimmte Wartungs-, Reparatur- oder Einstellarbeiten in dem vom Hersteller der Maschine festgelegten Umfang auszuführen, und die eine angemessene technische Ausbildung auf dem entsprechenden Gebiet erworben und durch ein entsprechendes Dokument bestätigt hat, sowie eine Schulung durch autorisiertes Personal des Herstellers oder Händlers absolviert hat, ist in der Lage, Gefahren zu erkennen und zu vermeiden. Die erworbene Berufserfahrung und die fachlichen Fähigkeiten berechtigen eine Fachkraft, einige Reparaturen an der Maschine durchzuführen und grundlegende Wartungsarbeiten in dem vom Hersteller vorgesehenen Rahmen vorzunehmen. Neben den notwendigen Kenntnissen ist die Fachkraft in der Lage, die für die Ausführung der Aufgaben erforderlichen Spezialgeräte zu bedienen. Zu den qualifizierten Personen gehören die folgenden:

- qualifizierter Mechaniker,
- qualifizierter Elektriker,
- qualifizierter Klempner.

Handlungen, die von einem **qualifizierten Mechaniker** ausgeführt werden können, sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet:



Handlungen, die von einem **qualifizierten Elektriker** ausgeführt werden können, sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet:



Handlungen, die von einem **qualifizierten Klempner** ausgeführt werden können, sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet:



1.3.3 Servicepersonal

Wer ist das Servicepersonal?

Servicepersonal, auch bekannt als Service- oder Wartungspersonal des Herstellers, ist eine Person oder eine Gruppe von qualifizierten Personen, die über viel mehr Erfahrung und Wissen verfügen, um spezifische Reparatur- und Wartungstätigkeiten auszuführen als qualifiziertes Personal. Es verfügt über die entsprechenden Werkzeuge, die zur Durchführung der Arbeiten erforderlich sind. Die Serviceabteilung des Herstellers ist autorisiert und vertritt den Hersteller der Maschine oder anderer Geräte.

1.3.4 Unbefugter Benutzer

Wer ist ein unbefugter Benutzer?

Ein unbefugter Benutzer, auch Außenstehender genannt, ist eine Person, die nicht vom Hersteller oder einem autorisierten Händler an der Maschine geschult wurde, nicht in die grundlegenden Sicherheits- und

Maschinenkenntnisse eingewiesen wurde, nicht die gesamte Betriebsanleitung gelesen hat und nicht berechtigt ist, die Maschine zu bedienen. Aussenstehenden dürfen nicht an der Maschine arbeiten.

WST.3.C-002.01.DE

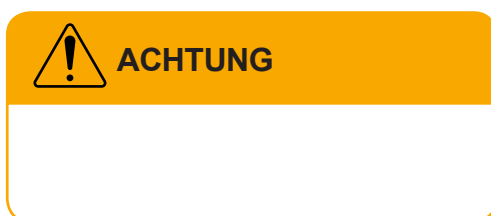
1.4 DIE IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETEN SYMBOLE UND ZEICHNUNGEN

1.4.1 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.

1.4.2 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.

1.4.3 Hinweis



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

1.4.4 Piktogramme für persönliche Schutzausrüstung

	Arbeitsschuhe
	Warnweste
	Industrieschutzhelm
	Arbeitskleidung
	Atemschutz
	Schutzbrille
	Schutzhandschuhe
	Gehörschutz

1.4.5 Qualifizierungspiktogramme

	Bediener
	Qualifizierter Mechaniker
	Qualifizierter Installateur
	Qualifizierte Klempner

1.4.6 Typografie der Anleitungen

Aufzählungsliste

Eine Aufzählungsliste stellt auszuführende Aktionen dar, deren Reihenfolge nicht wichtig ist.

Beispiel für die Verwendung einer aufzählenden Liste

-
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Zustand der hydraulischen und pneumatischen Anschlüsse und Leitungen. Leckagen von Hydraulikflüssigkeit und Luftverluste durch undichte Systeme sind inakzeptabel.
- Bei einem Ausfall des Hydraulik- oder Pneumatiksystems muss die Maschine vom Betrieb getrennt werden, bis der Ausfall behoben ist.
-

Kommentar zum Text

Der Kommentar ist in der Regel eine Ergänzung und zusätzliche Erklärung des Befehls zur Durchführung einer bestimmten Aktion. Der Kommentar kann auch zusätzliche Informationen enthalten.

Der erforderliche Luftdruck ist auf einem Aufkleber am Maschinenrahmen, oberhalb des Rades, angegeben.

Beispiel für einen Kommentar zu einem Text

Aufzählungsliste

Eine Aufzählungsliste stellt auszuführende Aktionen in einer bestimmten Reihenfolge dar.

Beispiel für die Verwendung einer Aufzählungsliste

1.
2. Schrauben Sie die Halterungen (2) ab, mit denen die Kurbel (1) befestigt ist.
3. Stecken Sie die Kurbel in die Vierkant-Getriebewelle und lassen Sie das Rad durch Drehen der Kurbel gegen den Uhrzeigersinn absenken.
4.

Seitenangabe

Ein Verweis auf ein Kapitel (Stelle in einem Handbuch), das sich auf ein Thema bezieht

Beispiel für die Verwendung eines Verweises

 Seite 9,4

WST.3.B-004.02.DE

1.5 GLOSSAR

Schlepper

Kraftfahrzeug, das für den Einsatz zusammen mit Geräten für land- und forstwirtschaftliche Arbeiten oder Gartenbauarbeiten bestimmt ist; solch ein Schlepper kann ebenfalls auf das Schleppen von Anhängern sowie auf die Durchführung von Erdarbeiten angepasst werden.

Zugmaschine

Ein Kraftfahrzeug, das ausschließlich zum Schleppen von Anhängern bestimmt ist; diese Bezeichnung umfasst Sattelschlepper und Schwerlastschlepper.

Endabnahme

Tätigkeiten, die mit der Vorbereitung und der tatsächlichen Übergabe des Endprodukts zur Nutzung verbunden sind. Die Endabnahme umfasst die Übergabe der Dokumentation, die Grundschulung, die Abnahme nach dem Transport und die erste Inbetriebnahme der Maschine.

Unbeteiligte Person

Siehe - Unbefugter Benutzer

Qualifizierte Person

Eine Person, die befugt ist, bestimmte Wartungs-, Reparatur- oder Einstellarbeiten in dem vom Hersteller der Maschine festgelegten Umfang durchzuführen und die eine angemessene technische Ausbildung in dem jeweiligen Beruf erworben und durch ein entsprechendes Dokument bestätigt hat, eine Schulung durch das autorisierte Personal des Herstellers oder Händlers absolviert hat und in der Lage ist, Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

Lastkraftwagen

Ein Kraftfahrzeug, das für den Transport von Ladungen bestimmt ist; diese Bezeichnung umfasst ebenfalls Fahrzeuge, die für den Transport von Ladungen und 4 bis 9 Personen, einschließlich Fahrer,

bestimmt sind.

Gefahrenbereich

Die Gefahrenzone ist der Bereich um die Maschine, in dem Personen einer Verletzungs- oder Todesgefahr ausgesetzt sind.

Dreipunkthydraulik

Dreipunkthydraulik - ein Stangensystem, das bei landwirtschaftlichen Schleppern für die Zusammenführung von Maschinen und Geräten an einem hydraulischen Gestänge verwendet wird.

Endnutzer

Die Person, die zur Bedienung der Maschine berechtigt ist, wird auch als Benutzer, autorisierter Benutzer oder Bediener bezeichnet.

Unbefugter Benutzer

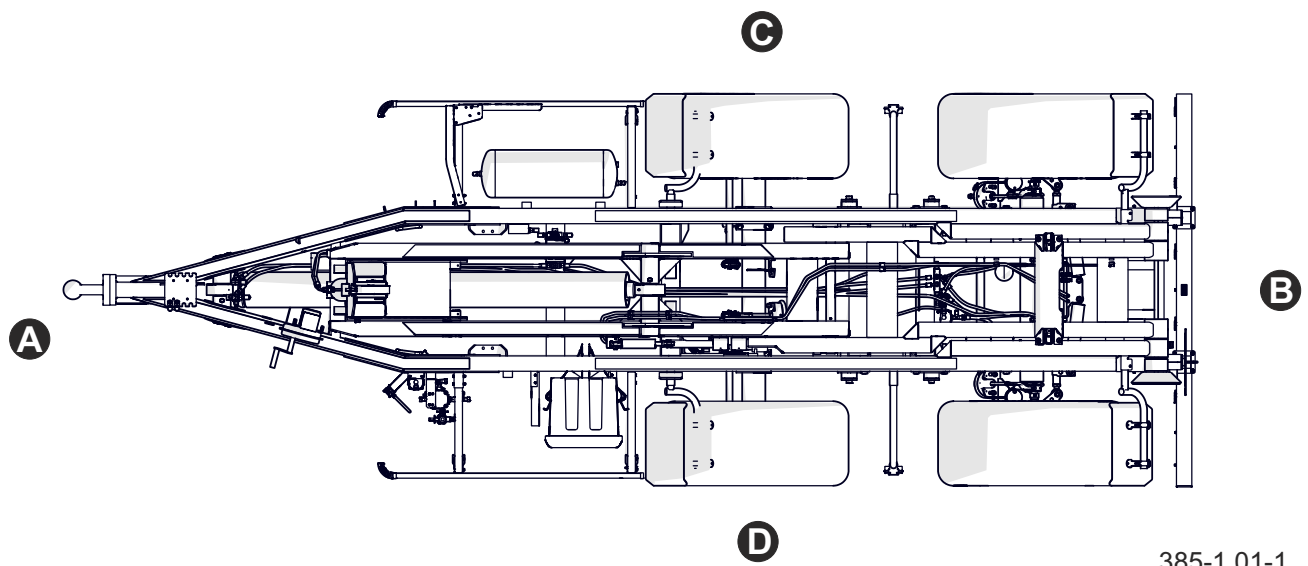
Eine Person, die nicht geschult wurde und die Maschine nicht bedienen darf, wird auch als unbeteiligte Person bezeichnet.

Zapfwelle

Welle, die den Antrieb vom Fahrzeug auf die zu bewegende Maschine überträgt.

WST.3.B-005.01.DE

1.6 BESTIMMUNG DER RICHTUNGEN IM HANDBUCH



385-1.01-1

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).

WST.3.B-006.41.DE

1.7 ENDABNAHME

1.7.1 Vorläufige Informationen

Die Endabnahme erfolgt nach Auslieferung der Maschine. Die Abnahme umfasst die folgenden Punkte:

- Übergabe der erforderlichen Dokumente, einschließlich "Handbuch", „Garantieschein" und andere,
- Informationen des Verkäufers über die Verwendung der Maschine, die Gefahren, die sich aus einer unsachgemäßen Verwendung der Maschine ergeben, sowie über die Zusammenführung der Maschine mit dem Traktor und dessen Betrieb.
- Überprüfung der Maschine nach der Auslieferung,
- Erstinbetriebnahme der Maschine und Besprechung der Bedienung der Maschine.

1.7.2 Überprüfung der Maschine nach der Lieferung.

Umfang der Inspektion

- Prüfen Sie, ob die Maschine entsprechend der Bestellung vollständig ist.
- Überprüfen Sie den Zustand der Schutzabdeckungen.
- Überprüfen Sie den Zustand des Anstrichs und prüfen Sie, ob Korrosionsspuren vorhanden sind.
- Untersuchen Sie die Maschine auf Beschädigungen, die durch unsachgemäßen Transport der Maschine zum Bestimmungsort (Dellen, Einstiche, Biegungen oder gebrochene Teile usw.) entstanden sind.
- Überprüfen Sie den Zustand der Straßenräder und den Luftdruck in den Reifen. Prüfen Sie den festen Sitz der Laufräder.
- Prüfen Sie den Zustand der Hydraulik- und Pneumatikschläuche. Stellen Sie sicher, dass

die Systeme dicht sind.

- Untersuchen Sie die Hydraulik- und/oder Pneumatikzylinder auf Lecks und Undichtigkeiten.

1.7.3 Erste Inbetriebnahme

Der Inbetriebnahme muss eine Schulung durch den Verkäufer oder durch von ihm autorisierte Mitarbeiter vorausgehen.

Umfang der ersten Inbetriebnahme

- Stellen Sie sicher, dass die pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Anschlüsse des Traktors den Anforderungen des Herstellers entsprechen.
- Überprüfen Sie alle Schmierstellen und schmieren Sie sie bei Bedarf.
- Entleeren Sie den Luftbehälter der Bremsanlage.

Wenn der Zustand der Maschine zufriedenstellend ist, machen Sie eine Probefahrt:

- Verbinden Sie die Maschine mit einer geeigneten Traktoranhängung.
- Schließen Sie die Leitungen der pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Systeme an.
- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der elektrischen Anlage, indem Sie die einzelnen Leuchten betätigen.
- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Hydraulikanlage, indem Sie die entsprechenden Kreisläufe des Hydraulikverteilers des Traktors steuern.

Schalten Sie optional die Zapfwelle ein und prüfen Sie die Funktion der Hydraulikanlage der Maschine, die von der Zapfwelle des Traktors angetrieben wird.

- Lösen Sie die Feststellbremse.
- Prüfen Sie beim Anfahren aus dem Stand die Funktion der Betriebsbremse.
- Führen Sie einen Testlauf durch.

Wenn während des Testlaufs störende Symptome auftreten, wie:

- Lärm und unnatürliche Geräusche von beweglichen Teilen, die an der Struktur der Maschine reiben,
- Undichte Bremsanlage,
- Austritt von Hydrauliköl,
- Fehlbedienung von hydraulischen und / oder pneumatischen Antrieben,

oder anderen Fehlern, untersuchen Sie das Problem. 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.

WST.3.B-007.01.DE

1.8 GEFAHR FÜR DIE UMWELT



GEFAHR

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



ACHTUNG

Ölabfälle dürfen nur in einer Ölentorgungs- oder Aufbereitungsanlage entsorgt werden. Gießen Sie das Öl unter keinen Umständen in die Kanalisation oder in Gewässer.

Ein Hydraulik-, Schmier- oder Dieselöl-Leck ist aufgrund der begrenzten biologischen Abbaubarkeit des Stoffes Antriebsmechanismus eine direkte Gefahr für die natürliche Umwelt.

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen die Gefahr einer Leckage besteht, sollten diese Arbeiten in Räumen mit ölbeständiger Oberfläche durchgeführt werden. Sichern Sie bei einem Stoffaustritt in die Umwelt zuerst die Leckagequelle und sammeln Sie dann den ausgetretenen Stoff mit den verfügbaren Mitteln. Sammeln Sie das restliche Öl mit Sorptionsmitteln oder mischen Sie es mit Sand, Sägemehl oder anderen saugfähigen Materialien. Gesammelte Verunreinigungen sollten in einem versiegelten und beschrifteten kohlenwasserstoffbeständigen Behälter aufbewahrt, und dann zu einer Entsorgungseinrichtung gebracht werden. 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.

WST.3.B-008.01.DE

1.9 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

1.9.1 Grundlegende Informationen



ACHTUNG

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung gemäß den Empfehlungen des Herstellers der Schutzausrüstung.

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für persönliche Schutzausrüstung.

Die nachfolgend aufgeführte persönliche Schutzausrüstung stellt den Mindestschutz für den Bediener gegen äußere Einflüsse dar und ist nur eine Empfehlung für den Gebrauch.

Wir empfehlen, eine Gefährdungsbeurteilung am Einsatzort der Maschine durchzuführen und die persönliche Schutzausrüstung des Bedieners an die tatsächlichen Arbeitsbedingungen anzupassen.

1.9.2 Arbeitskleidung



Die Arbeitskleidung sollte dem Bediener richtig passen. Das Material, aus dem die Kleidung gefertigt ist, sollte eine hohe Zugfestigkeit aufweisen. Die Kleidung muss frei von losen Teilen sein, die sich versehentlich in Maschinenmechanismen verfangen können.

1.9.3 Gehörschutz



Gehörschutz wird für die Verwendung mit Industrieschutzhelmen empfohlen. Die Wahl des Dämpfungswertes sollte individuell in Abhängigkeit vom Geräuschpegel am Maschinenstandort erfolgen, der sich aus verschiedenen Quellen (z.B. Traktor, Lader, Förderbänder, etc.) ergibt.

Denken Sie daran, den Gehörschutz richtig zu lagern und zu pflegen. Schlecht gelagerter und gewarteter Gehörschutz verliert mit der Zeit seine schützenden Eigenschaften. Tauschen Sie die Schallschutzkissen

regelmäßig aus, wie vom Hersteller empfohlen.

1.9.4 Arbeitsschuhe



Arbeitsschuhe sollten die folgenden Eigenschaften haben:

- Anti-Rutsch-Sohle,
- Sohlenmaterial aus einem Material, das gegen Öle, Benzin und andere organische Lösungsmittel beständig ist.
- die Einlegesohle kann einen Stoß mit der Energie von 200 J aushalten
- die Einlegesohle schützt den Fuß vor Durchstichen der Sohle.

Die oben genannten Eigenschaften entsprechen der Schuhkategorie S3 gemäß der Norm PN-EN ISO 20345.

1.9.5 Warnweste



Der Zweck der Warnweste ist es, die Sichtbarkeit des Bedieners für andere Benutzer zu erhöhen. Anstelle einer Warnweste darf Arbeitskleidung getragen werden, die die Anforderungen der EN471 erfüllt. Es wird empfohlen, dass die Warnweste (oder Arbeitskleidung) der Klasse 2 entspricht.

1.9.6 Schutzhandschuhe



Die Schutzhandschuhe sollten entsprechend der auszuführenden Arbeit ausgewählt werden.

Starke Schutzhandschuhe

Schwerlasthandschuhe für den Handschutz werden zum Schutz bei schweren Arbeiten wie z. B. Reinigen der Maschine, Entstopfung und ähnlichen Arbeiten, bei denen die Gefahr von Handverletzungen besteht, eingesetzt. Schutzhandschuhe sollen die Hände vor Schnitten, Kratzern, Abschürfungen, Einstichen und ähnlichen Hautverletzungen sowie vor leichten Verbrennungen bei Kontakt mit heißen Oberflächen schützen.

Leichte Schutzhandschuhe

Für leichte Arbeiten (allgemeine Handhabung, kleinere Wartungsarbeiten usw.) empfehlen wir die Verwendung von leichten Schutzhandschuhen für trockene oder leicht ölige Umgebungen. Die Arbeitsfläche der Handschuhe (der innere Teil sollte mit einem undurchlässigen Material wie Nitril überzogen sein).

Nitril-Handschuhe

Nitrilhandschuhe für Arbeiten mit Harnstoff, Kraftstoff oder Schmierstoffen. Konzipiert für leichte Arbeiten, bei denen die Gefahr eines Hautkontakts der Hände mit Fett, Kraftstoff, Harnstoff, Getriebeöl und Hydrauliköl besteht.

1.9.7 Schutzbrille mit Seitenschildern

Schutzbrille zum Schutz der Augen vor dem Kontakt



mit gefährlichen Stoffen, spritzenden Flüssigkeiten oder aufgewirbeltem Staub während des Maschinenbetriebs. Schutzbrillen mit Seitenschutz erhöhen das Schutzniveau.

1.9.8 Industrieschutzhelm



**ACHTUNG**

Denken Sie daran, Ihre persönliche Schutzausrüstung regelmäßig zu warten und sie entsprechend den Empfehlungen des Produktherstellers zu verwenden. Die Beachtung dieser Hinweise gewährleistet eine sichere Anwendung und den besten Schutz.

Der Industrieschutzhelm dient zum Schutz des Kopfes vor Verletzungen durch herausgeschleuderte Gegenstände, Teile oder Materialien. Das Design des Schutzhelms sollte der Norm EN397 entsprechen. Während des normalen Maschinenbetriebs schützt das Tragen von leichten Industrielmen den Träger nicht vor Verletzungen, daher wird ihre Verwendung nicht empfohlen.

Ein Schutzhelm muss korrekt an die anatomische Form des Schädels angepasst sein. Zu diesem Zweck werden verstellbare Riemen verwendet. Der Schutzhelm hat eine bestimmte Haltbarkeitsdauer. Nach dieser Zeit verliert das Material, aus dem es hergestellt wurde, seine Eigenschaften und erfüllt seinen Zweck nicht mehr. Der Schutzhelm muss ausgetauscht werden.

1.9.9 Staubschutz-Atemschutzmaske



Beim Betrieb der Maschine kann Staub in die Luft gelangen. Zum Schutz der Atemwege wird eine Einweg-Staubmaske mit Ausatemventil empfohlen.

Die Größe der Atemschutzmaske sollte an das Gesicht des Bedieners angepasst werden. Die Maske sollte eng anliegen und auf der Haut haften. Das Mundstück sollte über die Einstellplatte eingestellt werden. Denken Sie daran, dass Gesichtsbehaarung die Abdichtung der Atemschutzmaske am Gesicht erschweren kann.

Mindestempfehlungen für Atemschutzmasken:

- Typ FFP1, gemäß EN-149:2001+A1:2009, Schutz gegen nichttoxische flüssige oder feste Aerosole,
- P1-Klasse.

WST.3.C-004.01.DE

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN

PRONAR T285/1

2.1 IDENTIFIZIERUNG

2.1.1 Identifizierung der Maschine

HINWEIS

Der Einzelhändler sollte aufgefordert werden, die "Garantiekarte" und die Reklamationsbelege genau auszufüllen. Das Fehlen z.B. des Verkaufsdatums oder des Stempels der Verkaufsstelle kann dazu führen, dass potenzielle Beschwerden nicht anerkannt werden.

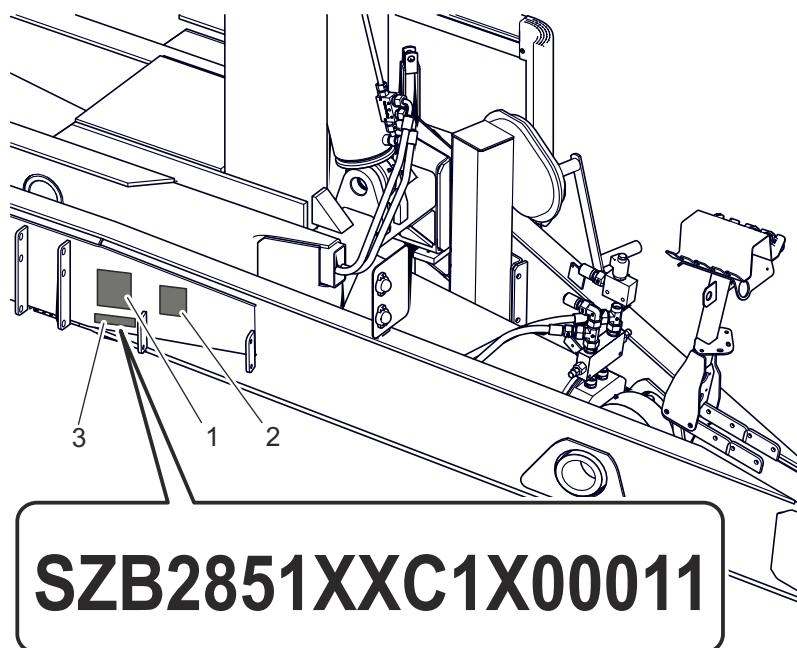


Abbildung 2.1 Identifizierung der Maschine
(1) Typenschild I (2) Typenschild II
(3) FIN-Nummer

Im Hinblick auf das Einsatzland und die dort geltenden Vorschriften wurde die Maschine mit unterschiedlich gestalteten Typenschildern (1) und (2) sowie einer Fabriknummer (3) gekennzeichnet, die in einem markanten rechteckigen Feld am Maschinenrahmen angebracht ist.

Überprüfen Sie beim Kauf des Anhängers, ob die Werksnummern an der Maschine mit den Nummern auf der „GARANTIEKARTE“, den Verkaufsunterlagen und dem „HANDBUCH“ übereinstimmen.

Die Bedeutung der einzelnen Kästchen auf dem Typenschild finden Sie in den Tabellen.

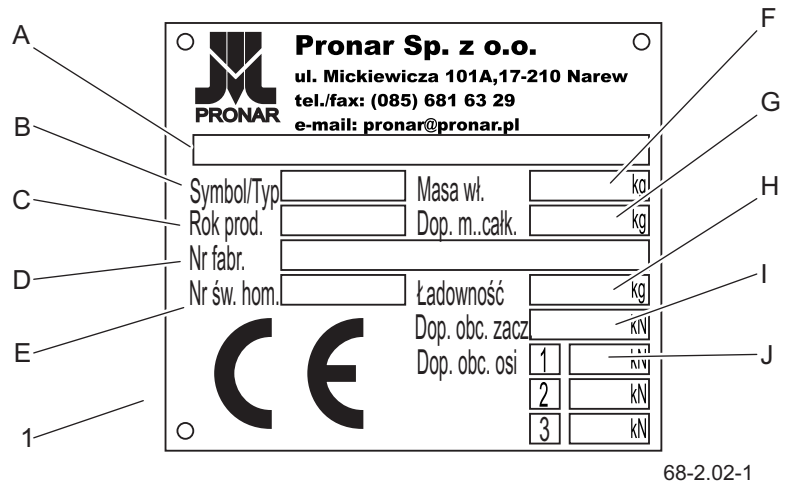


Abbildung 2.2 PL-Typenschild - Standardversion

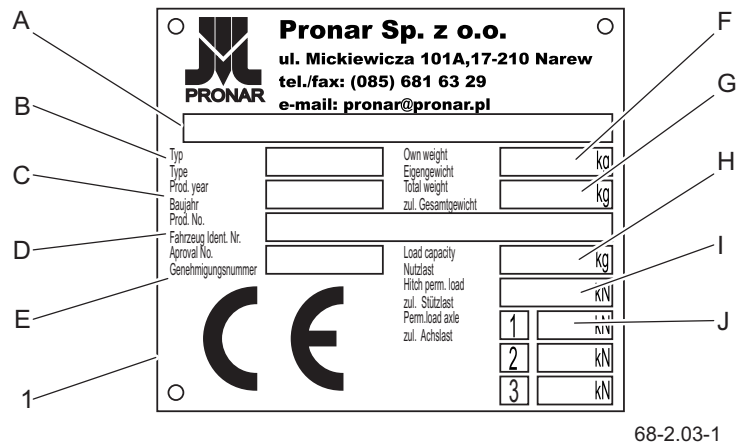
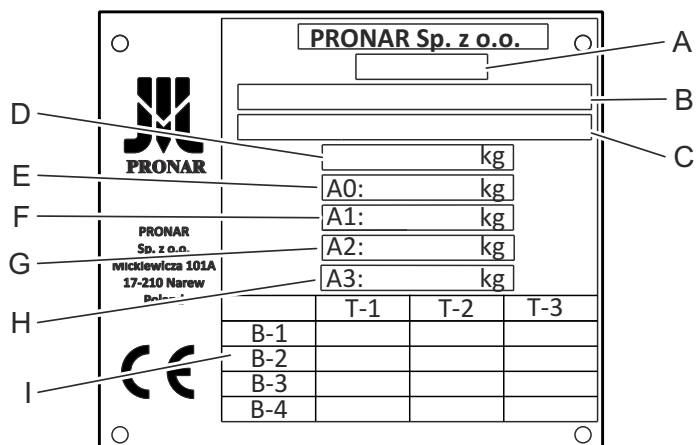


Abbildung 2.3 Typenschild – UK-Version

Tabelle 2.1. Typenschildkennzeichnungen - PL und UK-Version

Lfd. Nr.	Bedeutung
A	Allgemeiner Begriff und Funktion
B	Anhängersymbol / -typ
C	Baujahr
D	FIN des Produkts
E	Zulassungsbescheinigungsnummer
F	Eigengewicht
G	Zulässiges Gesamtgewicht
H	Kapazität
I	Zulässige Belastung der Kupplung
J	Zulässige Last einzelner Achsen

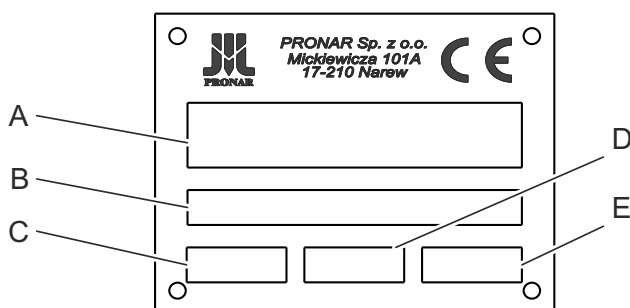


385-2.02-1

Abbildung 2.4 Typenschild – EU-Version

Tabelle 2.2. Typenschildkennzeichnungen - EU-Version

Lfd. Nr.	Bedeutung
A	Kategorie, Unterkategorie und Geschwindigkeitsstufe des Fahrzeugs
B	Zulassungsbescheinigungsnummer
C	FIN des Produkts
D	Zulässiges Gesamtgewicht
E	Zulässige Belastung der Kupplung
F	Zulässige Last 1 Achse
G	Zulässige Last 2 Achsen
H	Zulässige Last 3 Achsen
I	Technisch zulässige Anhängemassen für jede Fahrgestell-/Bremsenkonfiguration eines Fahrzeugs der Klasse R oder S



385-2.03-1

Abbildung 2.5 CE Typenschild – EU-Version

Tabelle 2.3. CE Typenschildkennzeichnungen - EU-Version

Lfd. Nr.	Bedeutung
A	Handelsname oder allgemeine Bezeichnung und Funktion
B	FIN des Produkts
C	Typ
D	Baujahr
E	Model

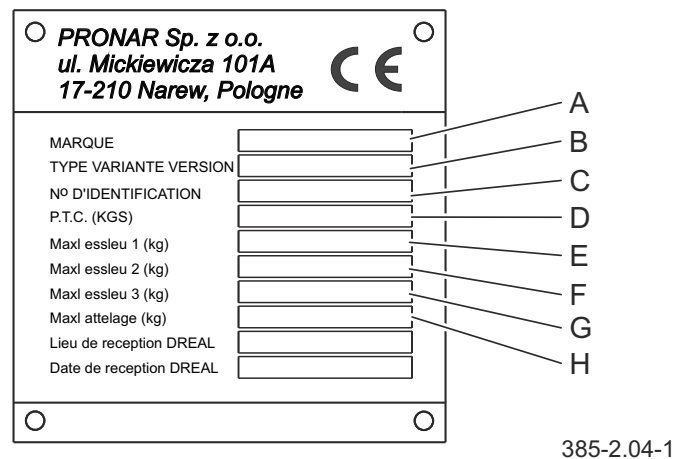
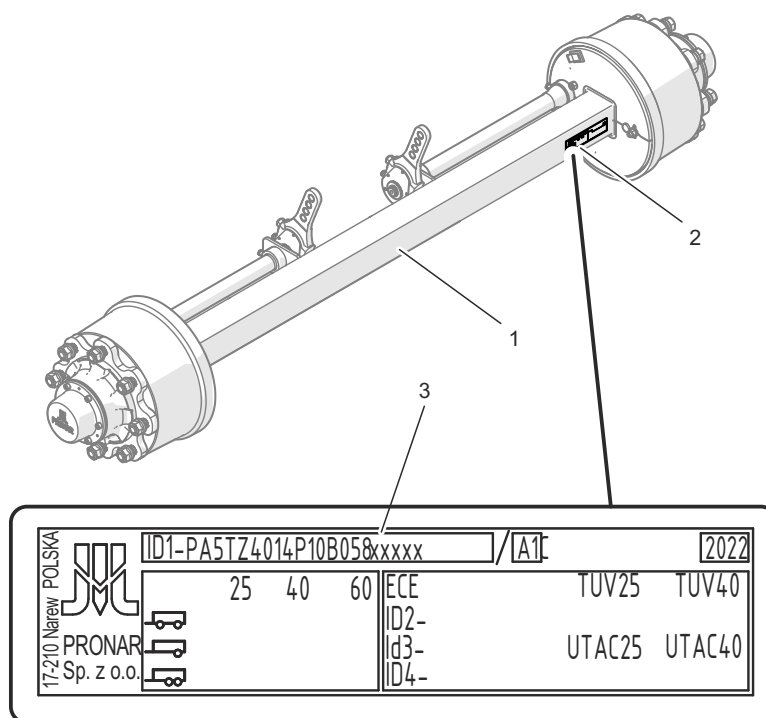


Abbildung 2.6 Typenschild – FR-Version

Tabelle 2.4. Typenschildkennzeichnungen - FR-Version

Lfd. Nr.	Bedeutung
A	Marke
B	Typ
C	FIN des Produkts
D	Zulässiges Gesamtgewicht
E	Zulässige Last 1 Achse
F	Zulässige Last 2 Achse
G	Zulässige Last 3 Achsen
H	Zulässige Belastung der Kupplung

Identifizierung der Antriebsachse



68-2.05-2

Abbildung 2.7 Identifizierung der Achsen
 (1) Fahrachse (2) Typenschild
 (3) Seriennummer der Achse

Die Seriennummer der Antriebsachsen und deren Typ sind auf dem Typenschild (2) aufgedruckt, das an dem Profil der Antriebsachse angebracht ist. Nach dem Kauf der Maschine wird empfohlen, die jeweiligen Seriennummern in die Felder unten einzugeben.

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

INF.3.4-001.01.DE

2.2 BESTIMMUNG DER MASCHINE

2.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



GEFAHR

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



ACHTUNG

Die Verwendung von technisch mangelhaften Containern ist verboten. Der Container muss so stabil sein, dass er mit einer vollen Ladung be- und entladen werden kann.

Der Hakenanhänger ist für die Verwendung mit standardisierten Containern konzipiert und angepasst:

- DIN30722-1,
- SS3021 (Anhänger mit hydraulischer Containerverriegelung),

deren zulässige Abmessungen in der Tabelle ("Containeranforderungen") angegeben sind. Die Konstruktion des Anhängers ermöglicht das Auf- und Abziehen von Containern und das Entladen durch Kippen nach hinten. Die Art der zu befördernden Ladung hängt von der beabsichtigten Verwendung des Containers ab. 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.

Tabelle 2.5. Anforderungen an den Container

Daten	J.M.	Wert
Minimale Länge ⁽¹⁾	mm	5.400
Maximale Länge ⁽¹⁾	mm	6.400
Maximale Breite	mm	2.550
Maximale Höhe (einschließlich Rollen)	mm	2.500
Zulässiges Gesamtgewicht	mm	16.360
Hakenhöhe nach DIN 30722-1	mm	1.570
Hakenhöhe nach SS 3021	mm	1.450
<i>(1) - Länge von der Hakenachse bis zum hinteren Maß</i>		

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

Das Bremssystem sowie die Beleuchtungs- und Signalanlagen erfüllen die 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 Anhängergeschwindigkeit darf nicht höher sein als die maximale Auslegungsgeschwindigkeit.

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 dem "*Garantieschein*" vertraut gemacht haben 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.

2.2.2 Voraussichtliche nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die zu erwartende unsachgemäße Verwendung der Maschine steht hauptsächlich im Zusammenhang mit dem Transport von Materialien, die nicht den Empfehlungen des Herstellers entsprechen, z. B.

- 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 im Container 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'
- Anschluss von Containern, die nicht den Anforderungen des Herstellers entsprechen.

Ein Mitarbeiter, der nicht in die Bedienung und Sicherheit der Maschine eingewiesen wurde, nicht über die entsprechenden Qualifikationen und erforderlichen Kenntnisse verfügt, darf die Maschine nicht bedienen.

Beim Betrieb der Maschine ist es kategorisch verboten:

- innerhalb des Gefahrenbereichs zu bleiben,
- auf die Maschine zu steigen, während sie in Betrieb ist,
- unzulässige bauliche Veränderungen vorzunehmen,
- unbefugtem Personal den Zugang, die Reparatur oder die Wartung des Geräts zu verwehren.

INF.3.4-002.01.DE

2.3 ANFORDERUNGEN FÜR EINEN ACKERSCHLEPPER

Tabelle 2.6. Anforderungen für einen Ackerschlepper

Inhalt	Einheit	Anforderungen
Bremseanlage		
Pneumatisch 2-Leiter	-	Buchsen nach ISO 1728
Maximaler Druck des pneumatischen Systems	bar / kPa	6,5 × 650
Hydraulisch	-	Buchse nach ISO 7241-1
Maximaler Druck des hydraulischen Systems	bar / MPa	150 × 15
Hydraulische Installation		
Hydraulisches Öl	-	L-HL 32 PN-91/L-96067/04 ⁽¹⁾
Maximaler Druck der Anlage	bar / MPa	200 × 20
Minimaler Öldurchfluss	L	25
Buchsen	-	nach ISO 7241-1
Elektrische Installation		
Spannung der Elektroinstallation	V	12
Anschlussbuchse	-	7-polig kompatibel mit ISO 1724
Anschlussbuchse	-	3-polig
Traktor-Kupplungen		
Typ der Anhängervorrichtung	-	untere Transportkupplung
Minimale zulässige Last der Zugstange	kN / kg	29,43 × 3.000
Heckzapfwelle ⁽²⁾		
Art und Typ der Welle	-	Typ 1(1 3/8") Z=6 nach ISO 500
Drehzahl	RpM	540
Anzahl der Keilnuten auf der Welle	St.	6
Drehrichtung	-	Im Uhrzeigersinn (auf die Vorderseite der Welle gesehen)
Andere Anforderungen		
Mindestleistungsbedarf	kW / KM	92 × 125

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

(2) - gilt für einen Anhänger mit eigenem Hydrauliksystem

2.3.1 Minimale Last der Traktor-Vorderachse



ACHTUNG

Die Vorderachslast des Traktors muss mindestens 20 % des Eigengewichts des Traktors betragen - dies gilt auch beim Transport eines beladenen Anhängers. Wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, muss eine zusätzliche Last auf die Vorderachse aufgebracht werden.



GEFAHR

Eine unzureichende Belastung der Vorderachse des Traktors kann zu Schäden, unzureichender Stabilität und unzureichender Lenk- und Bremsfähigkeit des Traktors führen.

Die Vorderachse eines landwirtschaftlichen Traktors muss immer mit mindestens 20% des Leergewichts des Traktors belastet sein.

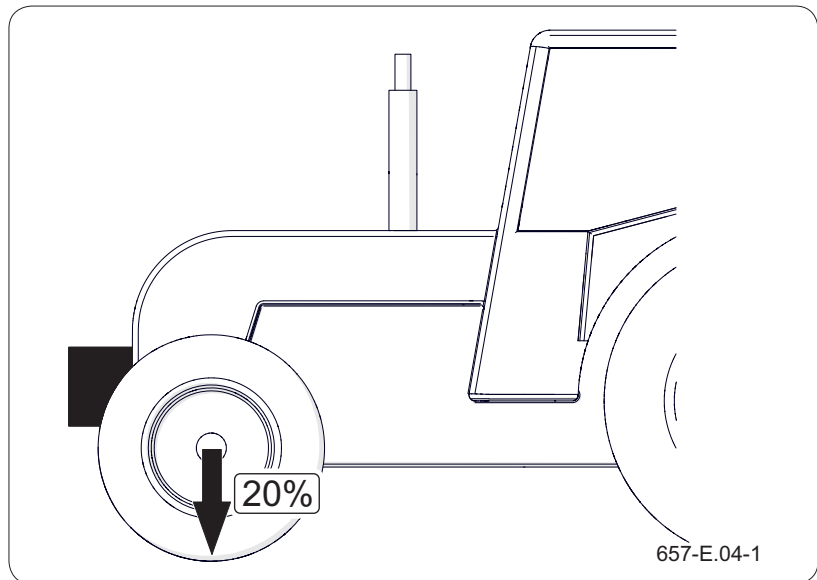


Abbildung 2.8 Minimale Last der Traktor-Vorderachse

INF.3.4-003.01.DE

2.4 AUSSTATTUNG DER MASCHINE

Tabelle 2.7. Anhänger-ausrüstung*

Inhalt	Standard	Zusätzlich	Optional
Bedienungsanleitung	•		
Garantiekarte	•		
Anschlusskabel der Elektroinstallation	•		
Elektrische Beleuchtungsanlage	•		
Elektrische LED-Beleuchtungsanlage			•
Elektrische Beleuchtungsanlage (Frankreich)			•
Elektrische LED-Beleuchtungsanlage (Frankreich)			•
Pneumatisches 2-Leiter-System ohne Hinterausgang	•		
Pneumatisches 2-Leiter-System mit Hinterausgang			•
Pneumatisches ALB 2-Leiter-System			•
Hydraulisches Bremssystem			•
Pneumatisch-hydraulisches Bremssystem			•
Feststellbremse	•		
Hydrauliksystem (Kippen mit hydraulischem Haken / Kippschalter, hydraulische Aufhängesperre, hydraulische Containerverriegelung, hydraulischer Hakenrahmen) (1)	•		
Hydraulikanlage mit Verteiler (elektrische Kabelsteuerung) (2)			•
Eigenes Hydrauliksystem mit zapfwellengetriebener Pumpe und eigenem Öltank (elektrische Kabelsteuerung) (2)			•
Hydraulische Systemausgänge an der Rückseite des Anhängers			•
Hydraulische Ausgänge am Haken		•	
Hydraulisches Lenkschloss-System	•		
Hebehilfe-System			•
Unterlegkeile	•		
Gerade hydraulische Stütze	•		
Mechanische Stütze			•

Inhalt	Standard	Zusätzlich	Optional
Teleskopstütze			•
Drehbare Zugstange Ø50	•		
Kugelgelenk K80			•
Feste Zugstange Ø40			•
Feste Zugstange Ø50			•
Manuelle Heckanhängung		•	
Automatische Heckanhängung		•	
Kunststoff-Kotflügel	•		
Aluminium-Kotflügel			•
Hintere Schutzvorrichtung 2445	•		
Hintere Schutzvorrichtung 2550			•
Achsstabilisator		•	
Kennzeichen für langsam fahrende Fahrzeuge		•	
Reflektierendes Warndreieck		•	
Seitliche Abdeckung		•	
Werkzeugkasten		•	
Heckschürze		•	
Dokumentenrolle		•	

(1) - 3 Paare von Hydraulikausgängen am Traktor erforderlich

(2) - Steuerung der Fahrzeugfunktionen (Verriegelung der Aufhängung, Umschalten der Funktionen Hakenlift/Kipper mit Containerverriegelung, Bewegungen des Hakenrahmens, Bewegungen des Schwenkrahmens)

*- 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.

INF.3.4-004.01.DE

2.5 TRANSPORT

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

2.5.1 Auto-Transport



GEFAHR

Während des Straßentransports muss die Maschine 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.

Eine falsche Anwendung von Sicherungsmaßnahmen kann zu einem Unfall führen.

Das Be- und Entladen der Maschine 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 Maschinenbremssystem muss vor dem Abfahren oder Auffahren auf die Rampe gestartet und überprüft werden.

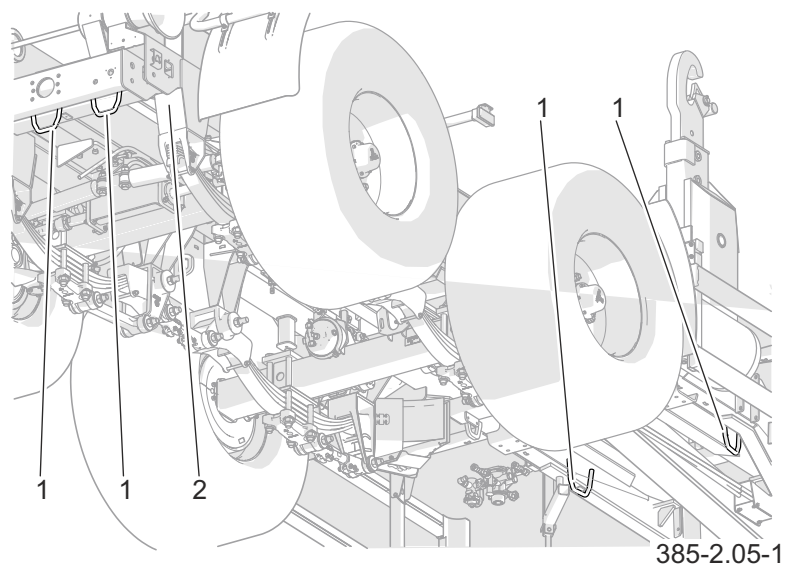


Abbildung 2.9

(1) Griff

Befestigungspunkte

(2) unterer Rahmen

385-2.05-1



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.

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 befestigt werden (1).

Unterlegscheiben oder andere Gegenstände ohne scharfe Kanten sollten unter die Räder der Maschine 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 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 Sicherheitsplan im Detail zu definieren.

Um die Maschine optimal auf der Ladefläche zu montieren, stützen Sie die Deichsel mit einer Holzblockstütze ab. Eine korrekt gesichertere Maschine 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 die Maschine. Bei Bedarf sollten die scharfen Kanten der Maschine 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.

2.5.2 Selbsttransport



ACHTUNG

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

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

INF.3.G-005.31.DE

2.6 GARANTIEBEDINGUNGEN

HINWEIS

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

Die Firma PRONAR Sp. z o.o. in Narew garantiert den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine, wenn sie in Übereinstimmung mit den in dem Handbuch beschriebenen technischen und betrieblichen Bedingungen verwendet wird. Die Reparaturzeit ist in 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,
- Verwendung 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.

INF.3.B-006.01.DE

2.7 GEFAHR FÜR DIE UMWELT

HINWEIS

Das Hydrauliksystem der Maschine wurde mit Hydrauliköl L-HL32.



GEFAHR

Ölabfälle dürfen nicht in Lebensmittelbehältern gelagert werden.

Altöl in kohlenwasserstoffbeständigen Behältern lagern.



VORSICHT

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

Ein Hydraulikölleck 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.

INF.3.B-007.01.DE

2.8 VERSCHROTTUNG



GEFAHR

Reduzieren Sie vor der Demontage den Restdruck in den pneumatischen und hydraulischen Systemen.



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.

Wenn der Benutzer beschließt, die Maschine zu demontieren, müssen die in Ihrem Land geltenden Vorschriften für die Demontage und das Recycling von Altgeräten eingehalten werden.

Vor der Demontage den Restdruck im Hydrauliksystem abbauen, das Öl vollständig entfernen. Entfernen Sie die gesamte Luft aus dem Pneumatiksystem der Maschine, indem Sie den Luftbehälter entleeren.

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.

Tabelle 2.8. Codes für Abfälle aus der Demontage von Maschinen

Lfd. Nr.	Code	Bedeutung
1	07 02 13	Kunststoffabfälle
2	13 01 10	Andere Hydrauliköle
3	13 02 04*	Chlorierte Motor-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
4	13 02 06*	Synthetische Motor-, Getriebe- und Schmieröle
5	13 02 08*	Andere Motor-, Getriebe- und Schmieröle
6	13 05 02*	Schlämme aus der Öltrocknung in Ölabscheidern
7	13 05 08*	Gemisch von Abfällen aus Sandfängen und Öl-/Wasserscheidern
8	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände von oder Verunreinigungen durch gefährliche Stoffe enthalten
9	15 02 02*	Absorptionsmittel, Filtermaterialien und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe kontaminiert sind
10	16 01 03	Gebrauchte Reifen
11	17 04 05	Eisen und Stahl
12	17 04 11	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen

INF.3.B-008.01.DE

NUTZUNGSSICHERHEIT

PRONAR T285/1

3.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



ACHTUNG

Die Benutzung und Bedienung der Maschine darf nur von Personen erfolgen, die zum Führen von Zugmaschinen mit Anhänger **berechtigt** sind.

- Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte sorgfältig den Inhalt dieser Publikation und der "*Garantiekarte*". Befolgen Sie während des Betriebs alle Anweisungen.
- Die Betriebsanleitung sollte dem Bediener jederzeit zur Verfügung stehen. Schützen Sie das Handbuch vor Beschädigungen.
- 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.
- Wenn Sie die Hinweise in diesem Handbuch nicht beachten, gefährden Sie die Gesundheit und das Leben umstehender Personen und/oder der Bediener der Maschine.
- Bedienen und behandeln Sie die Maschine vorsichtig! Eine unvorsichtige Bedienung gefährdet die Gesundheit und das Leben von Personen und/oder Maschinenbedienern.
- Der Benutzer ist verpflichtet, sich mit der Struktur, den Funktionsprinzipien und dem sicheren Betrieb der Maschine vertraut zu machen.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Maschinensteuerungen vertraut. Starten Sie die Maschine nicht ohne Kenntnis ihrer Funktionen.
- Überprüfen Sie vor dem Starten der Maschine, ob sie für die Arbeit vorbereitet ist, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit.
- Es besteht ein Restrisiko, daher sollte die Anwendung der Regeln für eine sichere Nutzung und eine vernünftige Handhabung das Grundprinzip für die Nutzung der Maschine sein. Denken Sie daran, dass Ihre Sicherheit das

Wichtigste ist.

- Die Maschine darf nicht von Personen benutzt werden, die nicht zum Führen vom Beförderungsmittel berechtigt sind, einschließlich Kindern, Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder anderen berauschenden Substanzen usw. stehen.
- Es ist verboten, die Maschine uneinheitlich mit seinem Verwendungszweck zu benutzen. Wer die Maschine in einer Weise benutzt, die nicht dem Verwendungszweck entspricht, trägt die volle Verantwortung für die Folgen seiner Verwendung.
- Die Verwendung der Maschine für andere als die vom Hersteller angegebenen Zwecke entspricht nicht dem Verwendungszweck der Maschine und kann zum Erlöschen der Garantie führen.

BHP.3.G-001.01.DE

3.2 SICHERHEIT BEI DER MASCHINENAGGREGATION



GEFAHR

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Maschine anschließen.

- Es ist verboten, die Maschine an den Traktor anzuschließen, wenn er nicht den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entspricht (Mindestleistungsbedarf des Traktors, unzureichende Anschlüsse usw.) - siehe Abschnitt „Anforderungen des Traktors“.
- Stellen Sie vor dem Anschließen des Anhängers sicher, dass das Öl im externen Hydrauliksystem des Traktors mit dem Hydrauliköl der Maschine gemischt werden kann.
- Überprüfen Sie vor dem Anhängen der Maschine an den Traktor, ob sich beide Maschinen in einem guten technischen Zustand befinden.
- Verwenden Sie beim Anschließen der Maschine an den Traktor die entsprechende Anhängerkupplung. Überprüfen Sie den Haken nach Abschluss des Ankuppelns der Maschine. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Traktors. Wenn der Traktor mit einer automatischen Anhängerkupplung ausgestattet ist, stellen Sie sicher, ob der Kupplungs-Vorgang abgeschlossen ist.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Maschine anbringen.
- Beim Anbringen darf sich niemand zwischen der Maschine und dem Traktor befinden.
- Das An- und Abkuppeln der Maschine darf nur bei stillstehender Maschine mit angezogener Feststellbremse erfolgen. Wenn der Anhänger an einem Hang oder auf einer Höhe steht, sollte er zusätzlich gegen Abrollen gesichert werden, indem Unterlegkeile oder andere Elemente ohne scharfe Kanten gelegt werden. Sichern Sie die Räder der Starrachse. Stellen Sie sicher, dass Unterlegkeile an der Maschine angebracht sind.
- Die Maschine kann nicht bewegt werden, wenn

**ACHTUNG**

Legen Sie Unterlegkeile nur unter die Räder der Starrachse.

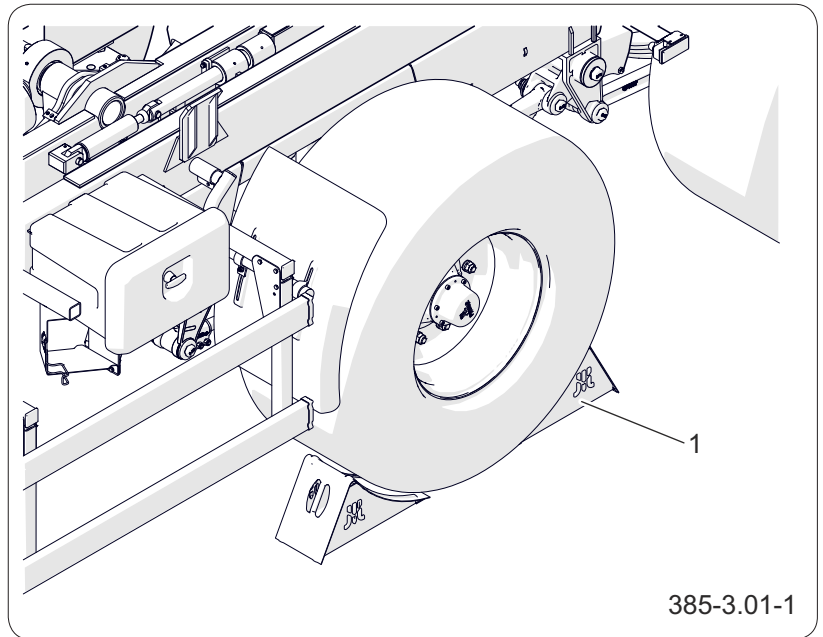


Abbildung 3.1 Anordnung der Sperrkeile
(1) Stützkeil

die Stütze ausgefahren ist und auf dem Boden ruht. Während die Maschine in Bewegung ist, besteht die Gefahr einer Beschädigung des Trägers.

- Es ist verboten, die beladene Maschine mit dem Ständer abzustützen. Entladen Sie die Last, bevor Sie die Maschine vom Traktor abkoppeln.
- Es ist verboten, die Maschine vom Traktor zu trennen, wenn der Kipprahmen oder der Mittelrahmen nicht hochgeklappt sind und wenn die Aufhängungssperrzylinder ausgefahren sind.

BHP.3.4-001.01.DE

3.3 SICHERHEIT BEIM EINZIEHEN UND HERAUSZIEHEN DES CONTAINERS

- Entfernen Sie vor dem Einziehen des Containers das Unterscheidungszeichen für langsam fahrende Fahrzeuge.
- Die Wahl des Anhängermodus ist nur möglich, wenn sich der Schwenkrahmen in der Ruheposition befindet und die hintere Stoßstange maximal hochgeklappt ist.
- Das korrekte Umschalten des Anhängers in die Funktion "Hakenlader" oder "Kippen" muss durch eine entsprechende Kontrollleuchte signalisiert werden. Lesen Sie dazu den Abschnitt "Arbeiten mit einem Anhänger".
- Positionieren Sie sich beim Ankuppeln des Containers so, dass die Längsachse des Anhängers mit der Längsachse des Containers übereinstimmt. Andernfalls passen die Längsträger des Containers möglicherweise nicht in die Rollen des Anhängers. Achten Sie beim Einziehen des Containers darauf, dass die Längsträger des Containers richtig auf den Rollen des Anhängers aufliegen. Manövrieren Sie den Anhänger bei Bedarf, um den Container richtig anzukoppeln.
- Sobald der Container eingezogen ist, verriegeln Sie ihn mit der hydraulischen Containerverriegelung auf dem Anhänger. Wenn der Container vollständig verriegelt ist, muss die entsprechende Kontrollleuchte aufleuchten. Lesen Sie dazu den Abschnitt "Arbeiten mit einem Anhänger".
- Es ist verboten, dass sich Außenstehende in der Nähe des Anhängers und insbesondere hinter dem ankoppel- und abkoppelbaren Container aufhalten.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Stromleitungen arbeiten.

BHP.3.4-002.01.DE

3.4 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DIE HYDRAULISCHE UND PNEUMATISCHE INSTALLATION



GEFAHR

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 Miststreuers mit einem undichten System ist verboten.
- Bei einem Ausfall des Hydraulik- oder Pneumatiksystems muss die Maschine vom Betrieb getrennt werden, bis der Ausfall behoben ist.
- Stellen Sie beim Anschließen der Hydraulikleitungen an den Traktor sicher, dass das Traktor- und Maschinenhydrauliksystem nicht unter Druck steht. Reduzieren Sie gegebenenfalls den Restdruck der Anlage. Siehe Kapitel "*Bedienung der Hydraulikanlage...*".
- 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.

Maßnahmen im Falle eines Unfalls

- 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).

BHP.3.G-003.01.DE

3.5 SICHERHEIT BEIM BE- UND ENTLADEN DES CONTAINERS



ACHTUNG

Das Be- und Entladen von Containern sollte von einer Person durchgeführt werden, die Erfahrung mit dieser Art von Arbeit hat.

- Überschreiten Sie NICHT die zulässige Tragfähigkeit des Anhängers, da dies die Sicherheit des Straßenverkehrs gefährden und die Maschine beschädigen kann.
- Es ist verboten, Menschen und Tiere auf dem Anhängerfahrgestell oder in Containern zu transportieren. Der Anhänger ist nicht für den Transport von Menschen und Tieren ausgelegt.
- Die verschiedenen Containertypen sind für den Transport unterschiedlicher Materialgruppen ausgelegt. Es liegt daher in der Verantwortung des Benutzers, sich mit dem Inhalt der Betriebsanleitung des Containers vertraut zu machen und die darin enthaltenen Empfehlungen zu befolgen.
- Die Last im Container muss so verteilt werden, dass sie die Stabilität des Anhängers nicht gefährdet und das Fahrzeug nicht behindert.
- Die Last im Container kann nicht zu einer Überlastung des Fahrwerks des Anhängers und der Zugstange führen.
- Die Be- und Entladearbeiten können nur durchgeführt werden, wenn der Anhänger auf einem ebenen und festen Untergrund steht. Der Traktor und der Anhänger müssen für die Geradeausfahrt eingerichtet sein.
- Beim Entladen des Containers ist es verboten, die mittlere Rahmenverriegelung zu betätigen, wenn der Rahmen angehoben ist.
- Es muss sichergestellt werden, dass sich keine Unbeteiligten im Be-/Entladebereich des Containers aufhalten. Stellen Sie vor dem Kippen sicher, dass Sie ausreichende Sichtverhältnisse haben und sich keine unbefugten Personen in der Nähe aufhalten.

- Starten und fahren Sie nicht mit angehobenem Container.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Stromleitungen arbeiten.
- Beim Öffnen der Verriegelungen des Containers ist wegen des Drucks der Last auf die Wände besondere Vorsicht geboten
- Seien Sie beim Schließen der Containerwände vorsichtig, da die Gefahr besteht, sich die Finger zu quetschen.
- Es ist verboten, den Container bei starken Windböen zu kippen.
- Wenn die Ladung aus einem angehobenen Container nicht kippt, brechen Sie das Entladen sofort ab. Das Kippen darf erst dann wieder aufgenommen werden, wenn die Ursache des Problems (Verklemmen, Feststecken) behoben ist.
- Es ist verboten, den Anhänger ruckartig vorwärts zu bewegen, wenn die voluminöse oder schwer zu ladende Ladung nicht entladen wurde.
- Heben Sie den Container nicht an, wenn die Gefahr besteht, dass der Anhänger umkippt.
- Vergewissern Sie sich, dass der Container leer ist, wenn Sie das Entladen beendet haben.
- Das Fahren mit angehobenem Container ist verboten.

BHP.3.4-003.01.DE

3.6 GRUNDSÄTZE DER SICHEREN TECHNISCHEN HANDHABUNG

- Die Maschine sollte sauber gehalten werden.
- Sie dürfen keine Menschen oder Tiere mit Maschinen transportieren
- Halten Sie beim Entladen und Beladen einen Sicherheitsabstand ein. Lassen Sie keine umstehenden Personen in die Nähe des Arbeitsbereichs der Maschine.
- Während der Garantiezeit dürfen Reparaturen nur vom vom Hersteller autorisierten Garantieservice durchgeführt werden. Nach Ablauf der Garantiezeit wird empfohlen, Reparaturen von spezialisierten Werkstätten durchzuführen.
- Wenn Sie Funktionsstörungen oder Schäden an der Maschine feststellen, benutzen Sie ihn nicht mehr, bis er repariert ist.
- Verwenden Sie während der Wartungsarbeiten geeignete, eng anliegende Schutzkleidung, Handschuhe, Stiefel, Brille und geeignete Werkzeuge.
- Jegliche Änderungen an der Maschine entbinden die Firma PRONAR Narew von der Haftung für Schäden oder Gesundheitsschäden.
- Die Maschine kann nur stehen, wenn sie absolut bewegungslos ist und der Traktormotor ausgeschaltet ist. Sichern Sie die Kombination mit der Feststellbremse. 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 Deichelgestänge und Räder).
- Führen Sie Inspektionen der Maschine gemäß der in diesem Handbuch angegebenen Häufigkeit durch.
- Vor Beginn der Reparaturarbeiten an hydraulischen oder pneumatischen Systemen den Öl- oder

Luftrestdruck reduzieren. Siehe Kapitel „*Bedienung der Hydraulikanlage...*“ „*Wartung der Luftanlage*“

- Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sollten nur bei abgestelltem Traktormotor und abgezogenem Zündschlüssel durchgeführt werden. Der Traktor und die Maschine sollten mit der Feststellbremse gesichert werden, und zusätzlich sollten Unterlegkeile unter das Anhängerrad gelegt werden. Sichern Sie die Traktorkabine gegen den Zugang unbefugter Personen.
- Erst wenn die Maschine vollständig stillgelegt ist, können Sie sie vom Traktor abkoppeln.
- Sollte es notwendig sein, einzelne Elemente auszutauschen, sollten nur die vom Hersteller empfohlenen Teile verwendet werden. Wenn Sie diese Anforderungen nicht einhalten, können Sie die Gesundheit oder das Leben von Unbeteiligten oder Bedienern der Maschine gefährden und zu Schäden an der Maschine beitragen. Dies ist ein Grund für den Verfall der Garantie.
- Vor dem Schweißen oder bei Elektroarbeiten sollte die Maschine von der Stromversorgung getrennt werden. Reinigen Sie die Lackschicht. Die Dämpfe brennender Farbe sind für Mensch und Tier giftig. Schweißarbeiten sollten in einem gut beleuchteten und belüfteten Raum durchgeführt werden.
- Achten Sie bei Schweißarbeiten auf brennbare oder schmelzbare Elemente (Elemente von pneumatischen, elektrischen und hydraulischen Systemen, Elemente aus Kunststoff). Wenn die Gefahr besteht, dass sie sich entzünden oder beschädigt werden, sollten sie vor dem Schweißen entfernt oder mit nicht brennbarem Material bedeckt werden. Vor Arbeitsbeginn wird empfohlen, einen CO₂-Feuerlöscher oder einen Schaumlöscher zu haben.
- Verwenden Sie für Arbeiten, bei denen die Maschine 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 der Maschine ausgeführt werden, der nur mit einem Wagenheber angehoben wurde.

- Es ist verboten, die Maschine mit zerbrechlichen Elementen (Ziegel, Blöcke, Betonblöcke) zu stützen.
- Entfernen Sie nach Abschluss der mit der Schmierung verbundenen Arbeiten überschüssiges Öl oder Fett. Die Maschine 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.
- Die Maschine darf nur gezogen werden, wenn Achsen und Räder, Beleuchtungssystem und Bremsen zuverlässig sind.

Maßnahmen im Falle eines Unfalls

- 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.

BHP.3.G-004.01.DE

3.7 BETRIEB DER MASCHINE MIT ZAPFWELLE



ACHTUNG

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten die vom Wellenhersteller mitgelieferte Betriebsanleitung für die Antriebswelle.

- Lesen und beachten Sie vor Beginn der Arbeiten die Betriebsanleitung der Antriebswelle des Wellenherstellers.
- Passen Sie ggf. die Länge der Gelenkwelle gemäß der Betriebsanleitung der Welle an den entsprechenden Traktor an.
- Die Maschine darf nur über die vom Hersteller empfohlene Teleskop-Gelenkwelle an den Traktor angeschlossen werden.
- Die Antriebswelle muss mit Schutzvorrichtungen versehen sein. Es ist verboten, die Walze mit defekten oder fehlenden Sicherheitseinrichtungen zu verwenden.
- Einige Teile der Zapfwelle (insbesondere die Kupplung) können sehr heiß werden. Berühren Sie keine heißen Bauteile.
- Vergewissern Sie sich nach dem Einbau der Walze, dass diese korrekt und sicher mit dem Traktor und der Maschine verbunden ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Unbeteiligten (insbesondere Kinder) in der Gefahrenzone aufhalten. Sorgen Sie für eine gute Sicht auf den Arbeitsbereich.
- Tragen Sie keine lose Kleidung, keine losen Gürtel oder Gegenstände, die sich in der rotierenden Welle verfangen können. Der Kontakt mit der rotierenden Teleskopgelenkwelle kann zu schweren Verletzungen führen.
- Stellen Sie vor dem Abkuppeln der Welle den Traktormotor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Sichern Sie den Traktor mit der Feststellbremse gegen Wegrollen.
- Beleuchten Sie bei Arbeiten unter eingeschränkten Sichtverhältnissen die Teleskopstange und deren Umgebung mit den

Arbeitsscheinwerfern des Traktors.

- Lagern Sie die Walze während des Transports in horizontaler Position, um Beschädigungen an Schutzvorrichtungen und anderen Sicherheitseinrichtungen zu vermeiden.
- Bei der Verwendung der Welle und der Maschine sollten Sie keine andere als die zulässige Zapfwellendrehzahl verwenden. Überlasten Sie die Welle und die Maschine nicht, schalten Sie die Kupplung nicht abrupt ein. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Gelenkwelle, ob die Drehrichtung der Zapfwelle richtig ist.
- Es ist verboten, während des Betriebs oder bei Stillstand der Maschine über oder unter die Walze zu gehen oder auf ihr zu stehen.
- Die Teleskop-Gelenkwelle hat an ihrem Gehäuse eine Markierung, die anzeigt, welches Ende der Welle mit dem Traktor verbunden werden muss.
- Verwenden Sie niemals eine beschädigte Teleskopgelenkwelle, da dies zu einem Unfall führen kann. Reparieren oder ersetzen Sie eine beschädigte Welle.
- Verwenden Sie keine Verlängerungen/Adapter an der Zapfwelle.
- Schalten Sie den Wellenantrieb immer dann aus, wenn die Maschine nicht angetrieben werden muss oder wenn Traktor und Maschine in einem ungünstigen Winkel zueinander stehen.
- Sichern Sie die Sicherheitskette des Wellenschutzes, um zu verhindern, dass er sich während des Betriebs der Welle dreht, indem Sie ihn an einem festen Teil der Maschinensstruktur befestigen.
- Es ist verboten, die Sicherheitskette zur Unterstützung der Welle zu verwenden, wenn die Maschine steht oder transportiert wird.

BHP.3.4-004.01.DE

3.8 VERHALTENSREGELN AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN

- Beim Fahren auf öffentlichen Straßen muss der Traktorfahrer sicherstellen, dass die Maschine und Traktor mit einem zertifizierten oder zugelassenen reflektierenden Warndreieck ausgestattet sind.
- Wenn die Fahrt ohne Container stattfindet, bringen Sie ein dreieckiges Schild mit der Aufschrift "*Langsam fahrende Fahrzeuge*" an der hinteren Stange an; wenn die Maschine das letzte Fahrzeug in der Kombination ist. Wenn die Fahrt mit einem Container stattfindet, bringen Sie das Unterscheidungszeichen für langsam fahrende Fahrzeuge an der Rückseite des Containers an.
- Entfernen Sie vor dem Befahren der Straße die Rücklichtabdeckungen.
- Beachten Sie beim Fahren auf öffentlichen Straßen die in dem Land, in dem die Maschine verwendet wird, geltenden Straßenverkehrs- und Transportvorschriften.
- Überschreiten Sie nicht die zulässige Auslegungsgeschwindigkeit. Die Fahrgeschwindigkeit muss an die Umgebungsbedingungen und die Last angepasst werden. Vermeiden Sie nach Möglichkeit unebenes Gelände und unerwartete Kurven.
- Lassen Sie eine Maschine niemals ungesichert. Wenn die Maschine vom Traktor getrennt ist, muss sie mit der Feststellbremse entladen, blockiert und gegen Abrollen mit Keilen oder anderen Elementen ohne scharfe Kanten unter dem Fahrzeugrad gesichert werden.
- Stellen Sie vor dem Losfahren sicher, dass die Maschine korrekt am Traktor befestigt ist, insbesondere dass die Anhängerkupplungsstifte

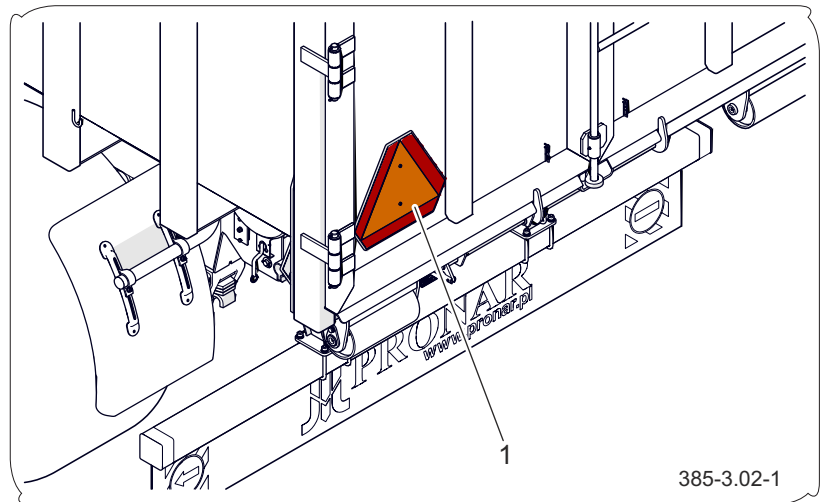


Abbildung 3.2 Warndreieck
(1) Kennzeichen für langsam fahrende Fahrzeuge

gesichert sind.

- Die vom Gestänge der Maschine übertragene vertikale Last wirkt sich auf die Lenkung der Zugmaschine aus.
- Fahren Sie nicht mit angehobenem Container.
- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch der Maschine 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).
- Die Maschine ist für Steigungen bis zu maximal 8° ausgelegt. Wenn Sie die Maschine an steileren Hängen fahren, kann sie aufgrund von Stabilitätsverlust umkippen.
- 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.
- Überschreiten Sie nicht die zulässige Kapazität der Maschine. 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 der Maschine 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 die Maschine zu steigen.
- Die Maschine darf nicht am Hang geparkt werden.

BHP.3.4-005.01.DE

3.9 BEREIFUNG

- Bei Feuerarbeiten sollte die Maschine gegen Abrollen gesichert werden, indem Unterlegkeile unter das Rad gelegt werden. 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.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz der Radmutter an den Straßenrädern.
- Vermeiden Sie beschädigte Fahrbahnoberflächen, plötzliche und unberechenbare Fahrmanöver sowie hohe Geschwindigkeiten beim Abbiegen.
- Prüfen Sie regelmäßig den Reifenluftdruck.
- Sichern Sie Reifenventile mit geeigneten Kappen, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern.
- Verwenden Sie keine wiederaufbereiteten Reifen. Die Reifen müssen alle behördlichen Genehmigungen haben.

BHP.3.4-006.01.DE

3.10 BRANDGEFAHR

- Halten Sie die Maschine sauber, um die Gefahr von Beschädigungen zu verringern und die Brandgefahr, z. B. durch auslaufendes Öl, zu reduzieren.
- Denken Sie daran, dass auslaufendes Öl, überschüssiges Fett und andere Verunreinigungen die Brandgefahr erhöhen.
- Wenn Sie Feuer oder Rauch bemerken, halten Sie die Maschine sofort an. Benachrichtigen Sie die Feuerwehr und lokalisieren Sie so schnell wie möglich die Brand- oder Rauchquelle und gehen Sie dazu über, den Brand mit geeigneten Löschmitteln je nach Brennmaterial zu löschen. Seien Sie äußerst vorsichtig.
- Lesen Sie die Beipackzettel der erhältlichen Feuerlöschmittel.
- Versperren Sie nicht den Fluchtweg.

BHP.3.4-009.01.DE

3.11 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:

- Verwenden der Maschine für andere als die im Handbuch beschriebenen Zwecke,
- zwischen dem Traktor und Maschine sein, während der Motor läuft und wenn die Maschine angebracht ist oder die zweite Maschine angeschlossen wird.
- Betrieb der Maschine durch Personen, die unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln stehen,
- Bedienung der Maschine durch unbefugte Personen,
- während des Betriebs an der Maschine sein,
- Reinigung, Wartung und technische Inspektion der Maschine
- Nichteinhaltung eines Sicherheitsabstands beim Be- und Entladen eines Containers oder beim Ankuppeln,
- bauliche Veränderungen ohne Zustimmung des Herstellers vorzunehmen,
- Anwesenheit von Personen, Tieren oder Hindernissen in Bereichen, die von der Bedienerposition aus nicht sichtbar sind.

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

- Umsichtiger und ruhiger Betrieb der Maschine,
- Sinnvolle Verwendung der in der Betriebs- und Gebrauchsanweisung enthaltenen Hinweise,
- Sicherheitsabstand zu verbotenen und gefährlichen Orten einhalten,

- ein Verbot, an der Maschine zu sein, während sie im Betrieb ist,
- Reparatur- und Wartungsarbeiten durch geschulte Personen durchführen,
- Verwendung geeigneter Schutzkleidung,
- Schutz der Maschine vor dem Zugriff durch Unbefugte, insbesondere Kinder.

BHP.3.4-007.01.DE

3.12 INFORMATIONS- UND WARNAUFKLEBER

- Die Maschine ist mit den in Tabelle (3.1 genannten Informations- und Warnschildern gekennzeichnet.
- Die Anordnung der Symbole ist in Abbildung (3.3) dargestellt. Während der gesamten Betriebszeit ist der Benutzer 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 (3.1) und im Ersatzteilkatalog. Neue Baugruppen, die während der Reparatur ausgetauscht werden, müssen mit den entsprechenden Sicherheitszeichen gekennzeichnet werden. Verwenden Sie zum Reinigen der Maschine keine Lösungsmittel, die die Etikettenbeschichtung beschädigen könnten, und leiten Sie keinen starken Wasserstrahl.

Tabelle 3.1. Informations- und Warnaufkleber

Lfd. Nr.	Beschreibung des Aufklebers	Katalognummer
1	Vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Traktormotor abstellen und die Zündschlüssel abziehen. Sichern Sie die Traktorkabine gegen den Zugang unbefugter Personen.	70RPN-00.00.00.05
2	Achtung! Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.	70RPN-00.00.00.04
3	Achtung. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Stromleitungen ein, wenn Sie einen Behälter kippen oder an- bzw. abkoppeln.	58RPN-00.00.020
4	Informationsaufkleber. Überprüfen Sie regelmäßig den Anzugsgrad der Radmutter und anderer Schraubverbindungen.	104RPN-00.00.00.06
5	Schmieren Sie den Anhänger nach dem vorgeschriebenen Zeitplan in dem Handbuch.	104RPN-00.00.00.04
6	Maschinentyp	385N-00000004
7	Reifendruck. ⁽¹⁾	-
8	Zulässige Zuglast des Deichelgestänges.	103RPN-00.00.00.02
9	Informationsaufkleber. Informationen über die aktuell eingestellte Anhängerfunktion: - "Hakenlader", - "Kipper".	385N-03000002
10	Transportaufkleber. Ort der Befestigung für den Transport.	58RPN-00.00.019
11	Position des Ventils, das den Betrieb des Hydrauliksystems der Stütze steuert.	45RPN-26.00.002
12	Ausfahren/ Einfahren der hydraulischen Stütze".	45RPN-00.00.011
13	Zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit 40km/h.	204N-00000008
14	Zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit 60km/h.	443N-00000005
15	Zulässige Fahrgeschwindigkeit 25 km/h (FR). ⁽³⁾	370N-00000005
16	Aufkleber G36.	589N-00.00.00.03
17	Aufkleber für den Verteiler. Anhängerbetriebskontrolle.	385N-07000003
18	Desktop-Aufkleber. Anhängerbetriebskontrolle.	385N-07000004
19	Warnaufkleber. Gefahr durch rotierende Teleskop-Gelenkwelle. ⁽²⁾	78RPN-00.00.00.05

Lfd. Nr.	Beschreibung des Aufklebers	Katalognummer
20	Maximale Zapfwellendrehzahl ⁽²⁾	75RPN-00.00.00.04
21	Funktionsaufkleber für Leitungen.	385N-03000006
22	Zulassungsaufkleber für die Deichsel.	158N-22000026
23	Zulassungsaufkleber - Masse (FR). ⁽³⁾	385N-00000003
24	Aufkleber - Schwerpunkt (FR). ⁽³⁾	370N-00000006
25	Selbstklebender rechteckiger Reflektor gelb (FR). ⁽³⁾	DOB35

(1) - Druckwert in Abhängigkeit von den verwendeten Reifen

(2) - gilt für einen Anhänger mit eigenem Hydrauliksystem

(3) - gilt für Anhänger in der FRANZÖSISCHEN Version

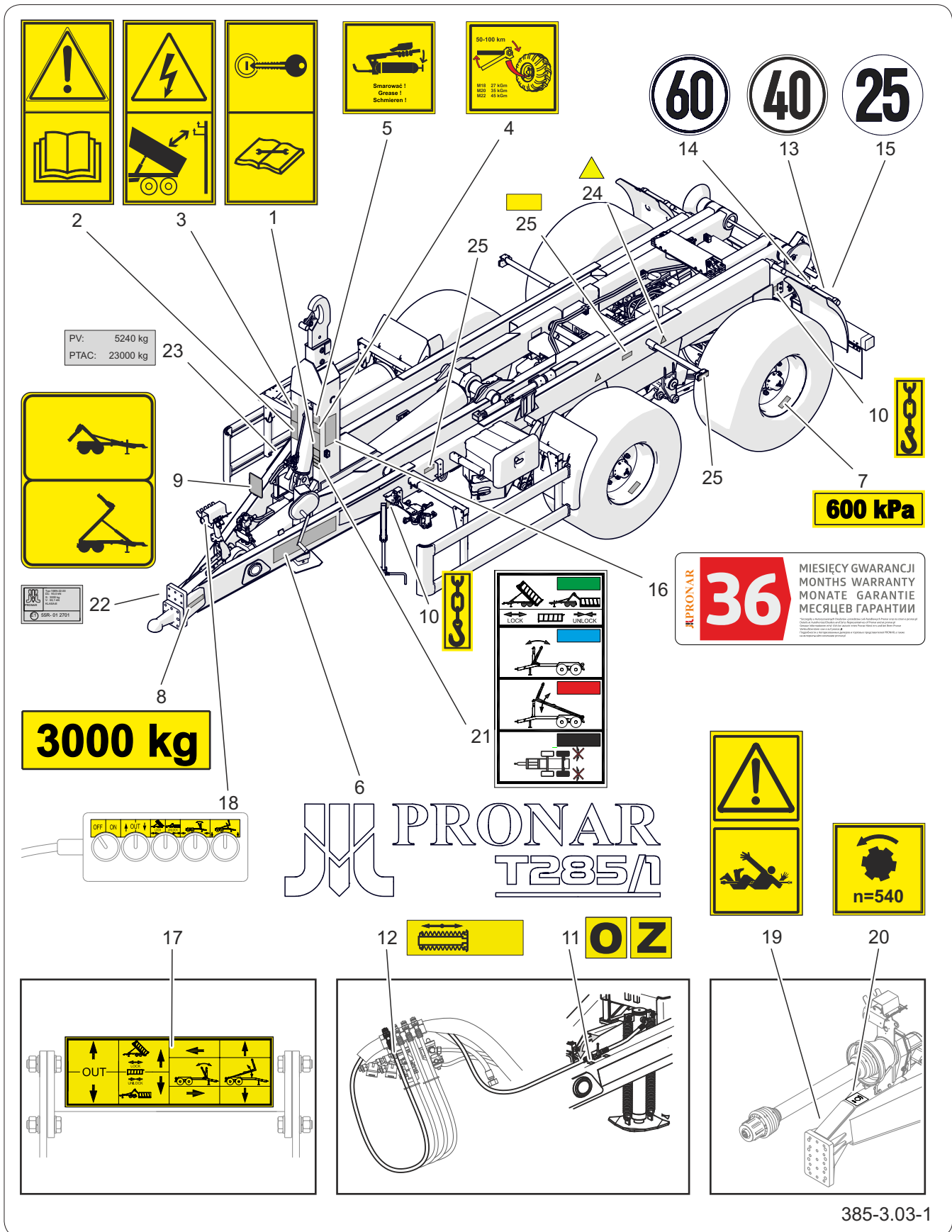


Abbildung 3.3 Anordnung von Informations- und Warnaufklebern

BAU UND FUNKTIONSWEISE

PRONAR T285/1

4.1 TECHNISCHE MERKMALE

Tabelle 4.1. Grundlegende technische Daten*

Inhalt	J.M.	T285/1 (Standard)	T285/1 (60km/h)	T285/1 (EU)	T285/1 (FR)	T285/1 (UK)
Abmessungen						
Gesamtlänge ohne Container	mm	7.321				
Gesamtbreite ⁽¹⁾	mm	2.550				
Höhe (ohne Container / mit Container)	mm	2 981 / 3 650 ⁽²⁾				
Länge mit kürzestem Container	mm	7.413				
Länge mit längstem Container	mm	8.413				
Höhe der Hakenbefestigung (2 Positionen) ⁽³⁾	mm	1.450 × 1570				
Abstand der Rollen	mm	1.070				
Betriebsparameter						
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	23.000	23000	18000	23000	23000
Nutzlast ⁽⁴⁾	kg	17.760	17760	11.974 - 13.546	17760	17760
Eigengewicht eines Hakenanhängers	kg	5.240	5240	4.454 - 6.026	5240	5240
Zulässige Containerabmessungen						
Gesamtlänge (min/max)	mm	5.400 × 6.400				
Maximale Gesamtbreite	mm	bis zu 2.550				
Gesamthöhe	mm	2.500				
Sonstige Informationen						
Maximaler Kippwinkel des Containers	(°)	53				
Basis der Laufräder	mm	2.000				
Zulässige Konstruktionsgeschwindigkeit	km/h	40	60	40	25	40
Zulässige Belastung der Deichselöse	kg	3.000				
Ölbedarf ⁽⁵⁾	L	25				
Druckstufe des Hydrauliksystems	MPa	20				
Minimaler Leistungsbedarf des Traktors	kW / KM	92 × 125				

(1) - die Breite des Anhängers überschreitet 2 550 mm für Reifen 600/55-22.5, 600/50R22.5, 620/50R22.5,

(2) - Abmessung mit Containerhöhe 2500 mm,

(3) - Höhe vom Boden des Containers bis zur Achse des Hakens,

(4) - Nutzlast einschließlich Gewicht des Containers,

(5) - ohne hydraulische Bremsanlage.

*- je nach den gesetzlichen Beschränkungen im Land des Verkaufs und der Fertigstellung des Anhängers können die oben genannten Daten variieren.

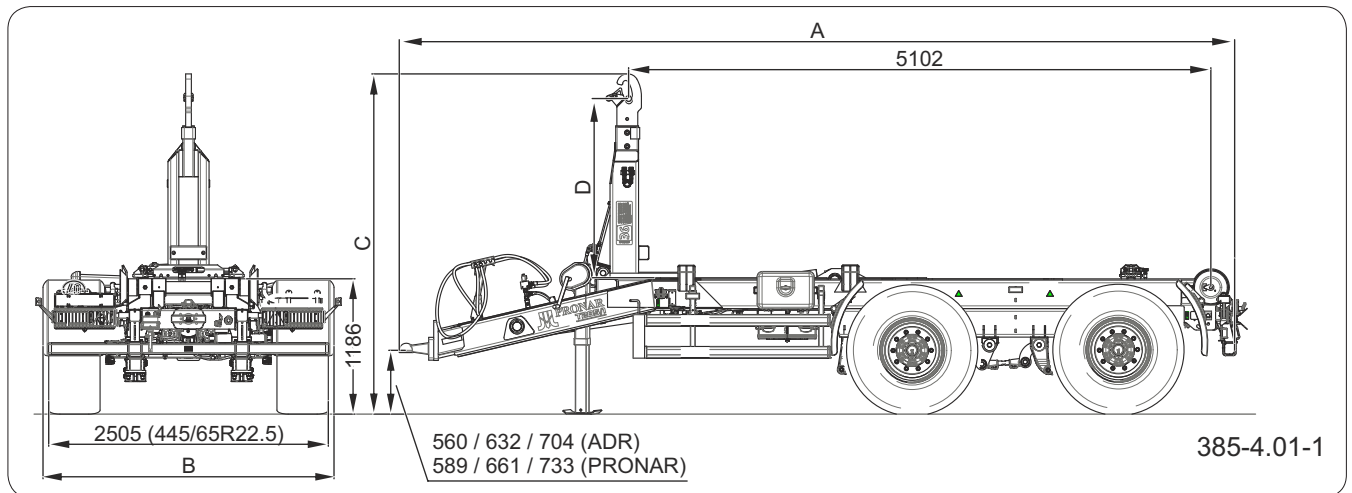


Abbildung 4.1 Grundabmessungen der Maschine

Tabelle 4.2. Grundabmessungen der Maschine

Inhalt	J.M.	T285/1
Gesamtlänge ohne Container (A)	mm	7.321
Gesamtbreite (B)	mm	2.550
Höhe ohne Container (C)	mm	2.981 ⁽¹⁾
Höhe der Hakenbefestigung (2 Positionen) ⁽²⁾ (D)	mm	1.450 × 1570

(1) - Maß mit ADR-Achsen (für PRONAR-Achsen - 3010mm),

(2) - Höhe vom Boden des Containers bis zur Achse des Hakens,



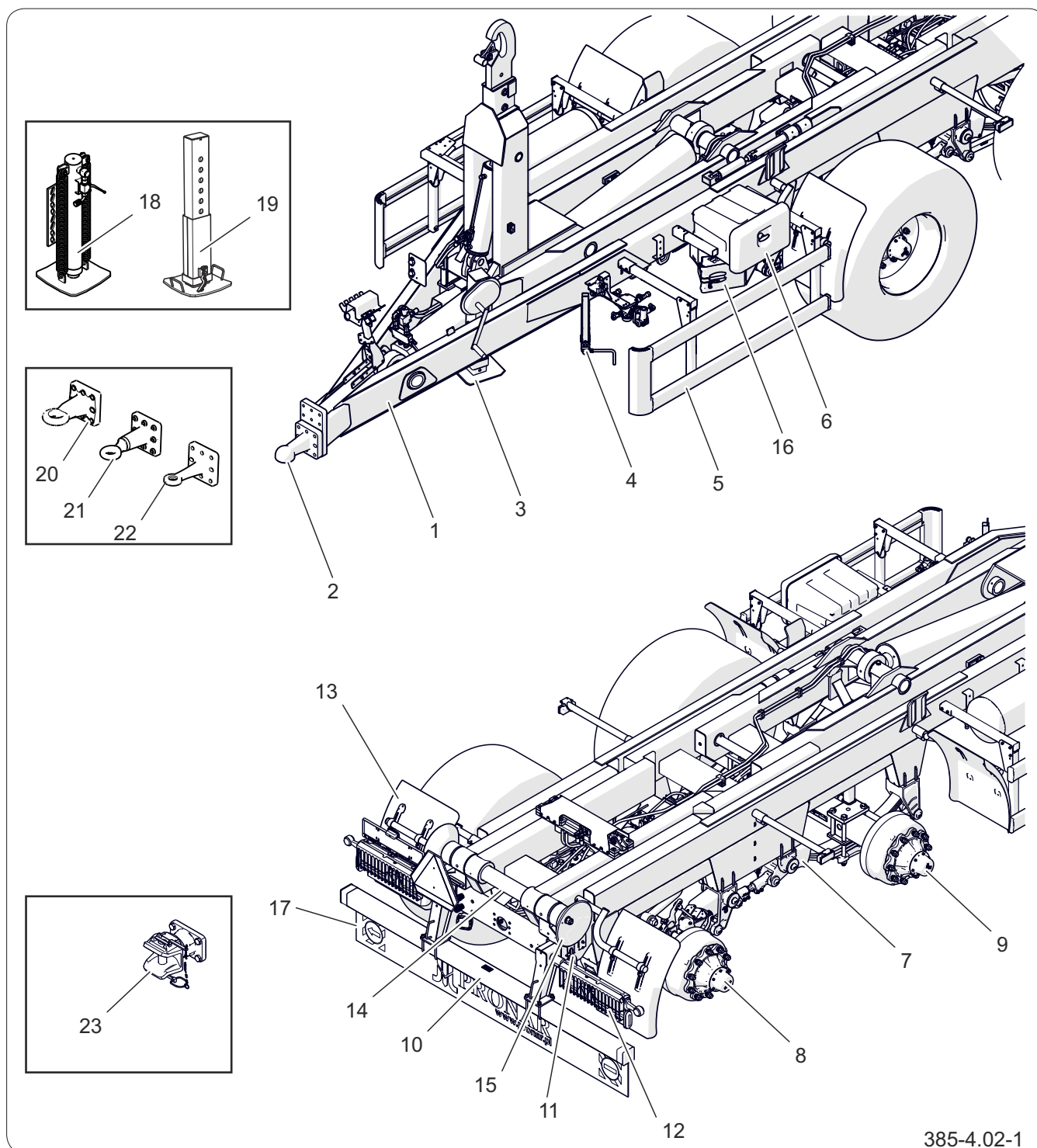
ACHTUNG

Je nach der optionalen Ausstattung des Anhängers können sich einige technische Parameter ändern.

- Informationen zu Reifen finden Sie am Ende der Veröffentlichung in ANHANG A.
- Die Abmessungen des Hakenliftanhängers, d.h. Breite, Höhe und Spurbreite, können je nach der verwendeten Bereifung (optional) variieren.

BIZ.3.4-001.01.DE

4.2 AUFBAU DER MASCHINE



385-4.02-1

Abbildung 4.2 Allgemeiner Aufbau der Maschine

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------|---|
| (1) Grundrahmen | (2) Zugstange | (3) gerader Träger mit mechanischer Übertragung |
| (4) Handbremsvorrichtung | (5) seitlicher Unterfahrschutz | (6) Werkzeugkasten |
| (7) Tandemaufhängung | (8) Lenkachse | (9) Starrachse |
| (10) hinterer Träger | (11) Trägerstift | (12) Beleuchtungssatz |
| (13) Kotflügel | (14) Kippachse | (15) Führungsrolle |
| (16) Unterlegkeile | (17) Schwenkbare Schürze | (18) Hydraulische Stütze |
| (19) Teleskopstütze | (20-22) Zugstange | (23) Heckkupplung |

HINWEIS

Die Abbildungen, die den Aufbau der Maschine beschreiben, zeigen ein Beispiel für die Gerätekonfiguration. Einzelheiten zu allen Optionen finden Sie im Kapitel „Ausrüstung der Maschine“.

Das Haupttragelement des Hakenliftanhängers ist der untere Rahmen (1) - Abbildung (4.2). An der Vorderseite des Rahmens befindet sich die Deichsel, an der die Zugstange (2) befestigt ist. Je nach Ausführung kann der Anhänger mit anderen Deichseltypen ausgestattet sein, wie in Kapitel 1 gezeigt.

An der linken Strebe der Deichsel ist eine Anhängerstütze (3) angeschraubt. Auf der linken Seite des Rahmens ist der Mechanismus der Feststellbremse (4) an die Halterung geschweißt. Die Führungsrollen des Bremsseils und der Bremshebel sind im unteren Teil des Rahmens befestigt. An beiden Seiten des Anhängers können Seitenschutzvorrichtungen (5) angebracht werden und auf der linken Seite ein Werkzeugkasten (6). Die Kotflügel (13) sind auf Halterungen am unteren Rahmen befestigt.

Das Fahrwerk des Anhängers besteht aus einer mechanischen Tandemfederung (7), einer Starrachse (9) und einer Torsionsachse (8) mit hydraulischer Lenksperre. Die Achsen des Anhängers sind mit Trommelbremsen ausgestattet. Bei den Bremsen handelt es sich je nach dem eingebauten Bremssystem entweder um pneumatische oder hydraulische Zylinder. An der Rückseite des Rahmens befindet sich ein hinterer Balken (10) (Heckschutz), der manuell ausgefahren und mit Hilfe von Bolzen (11) in zwei Positionen arretiert werden kann.

Auf beiden Seiten sind komplette Beleuchtungsbalken (12) angebracht. Die im Beleuchtungsset enthaltenen Kombileuchten und Reflektordreiecke wurden durch Abdeckungen vor Beschädigungen geschützt. Wenn der Anhänger auf öffentlichen Straßen gefahren wird, müssen diese Abdeckungen entfernt und auf der anderen Seite der Beleuchtungsbalkenprofile mit Sternmuttern befestigt werden.

Der Kipprahmen - Abbildung (4.3) ist über eine Kippachse und einen Kippzylinder mit dem Fahrgestell

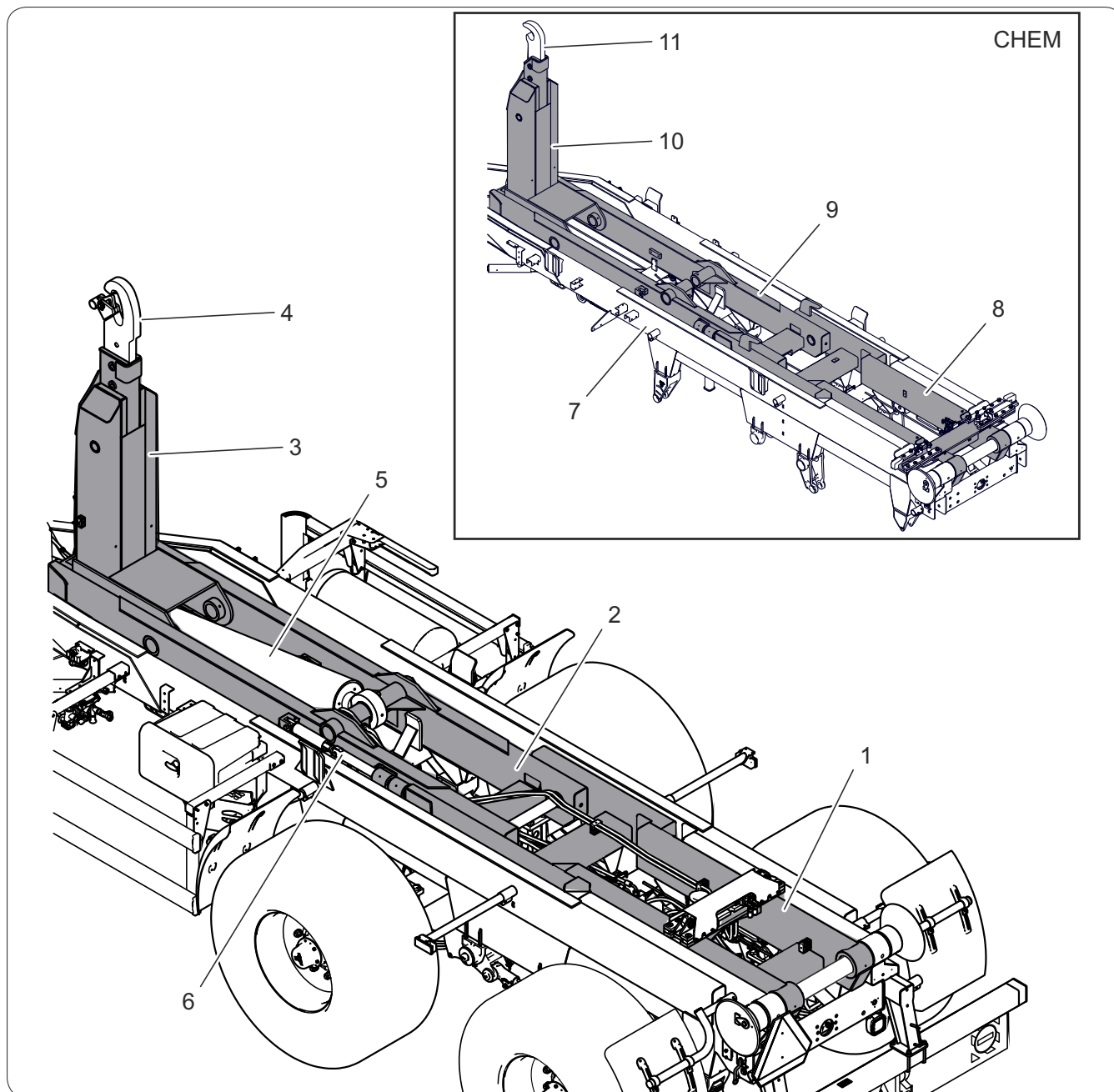
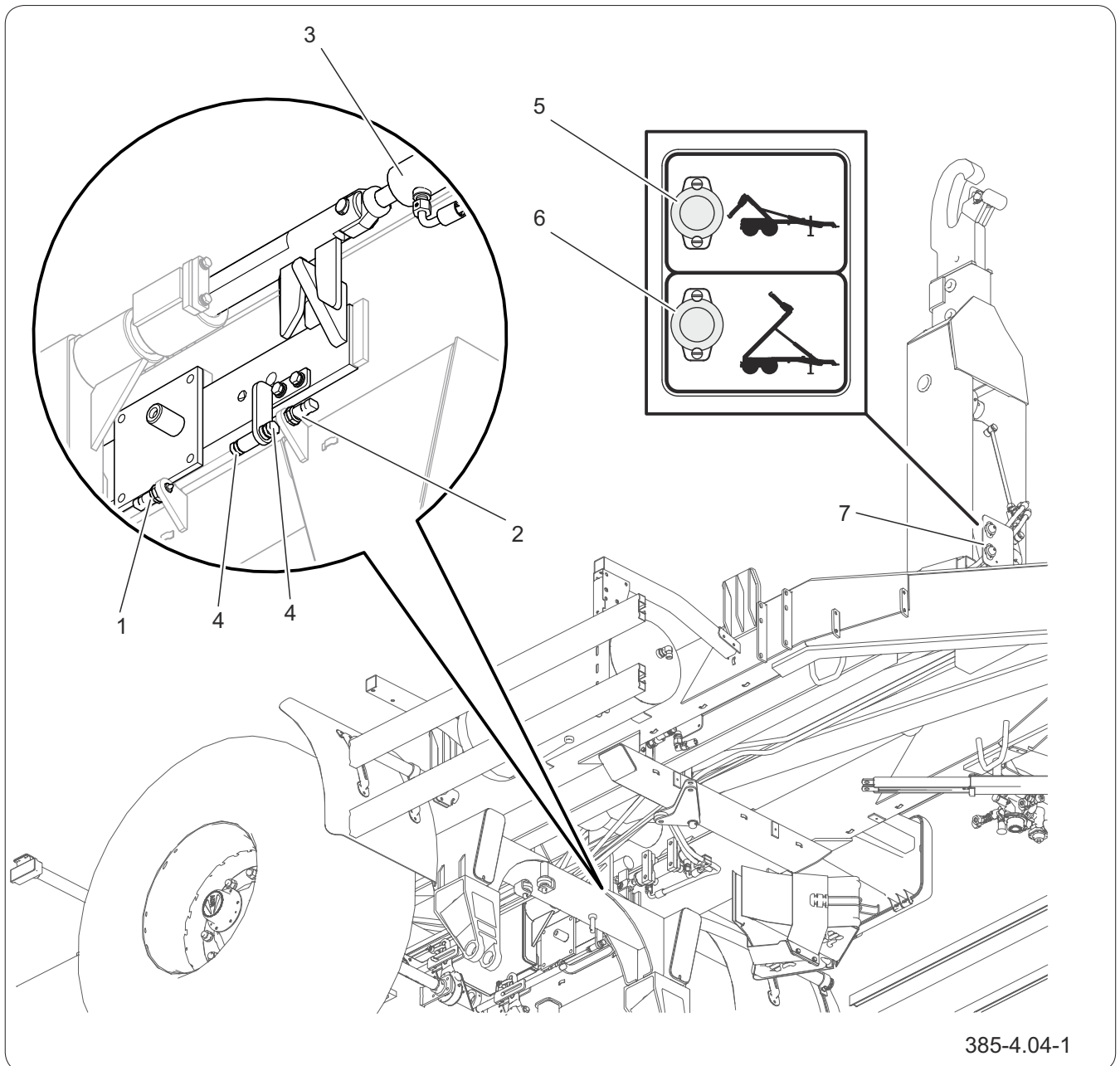


Abbildung 4.3 Schwenkbarer Rahmen

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| (1) hinterer Rahmen | (2) mittlerer Rahmen | (3) Hakenrahmen |
| (4) verstellbarer Haken mit Ratsche | (5) Kippzylinder | (6) Schwenkrahmenschluss |
| (7) Unterer Rahmen CHEM | (8) Hinterer Rahmen CHEM | (9) Mittlerer Rahmen CHEM |
| (10) Hakenrahmen CHEM | (11) Haken CHEM | |

verbunden. Der Kipprahmen besteht aus einem hinteren Rahmen (1), einem mittleren Rahmen (2) und einem Hakenrahmen (3), an dem der Haken (4) mit automatischer Containersicherung verschraubt ist. Die einzelnen Rahmen sind durch in Buchsen sitzende Bolzen miteinander verbunden. Eine Schwenkrahmenverriegelung (6) ist am linken Längsträger



385-4.04-1

Abbildung 4.4 Schwenkbare Rahmenverriegelung

(1) Linker Anschlag

(2) Rechter Anschlag

(3) Schalterbetätigung

(4) Schraube und Mutter

(5) Begrenzungsleuchte I

(6) Begrenzungsleuchte II

(7) Signaltafel

des mittleren Rahmens angebracht.

Die Schwenkrahmenverriegelung wird von der Kabine des Traktorfahrers aus über einen Hebel am Hydraulikverteiler der externen Hydraulikanlage des Traktors gesteuert (durch entsprechendes Betätigen der Anschläge (1, 2) des Schaltzylinders (3) - Abbildung 4.4). Beim Rückwärtskippen des Containers

muss der mittlere Rahmen zusammen mit dem hinteren Rahmen verriegelt werden (der Schaltzylinder (3) ist bis zum Maximum ausgefahren). Der linke Anschlag (1) ist niederzudrücken, wenn sich der Hakenliftanhänger in der "Kippstellung" befindet - in dieser Position muss die Begrenzungsleuchte II (6) auf dem Signalschild (7) aufleuchten. Der gesamte Schwenkrahen wird mit Hilfe des Kippzylinders angehoben. Durch das Schwenken des Mittelrahmens kann der Container an- oder abgekoppelt werden. Dazu muss der Mittelrahmen durch entsprechende Betätigung des Kipphebels (3) entriegelt werden. Der rechte Endanschlag (2) ist zu drücken, wenn sich der Hakenliftanhänger in der Position "Haken" befindet - in dieser Position muss die Begrenzungsleuchte I (5) auf dem Signalschild (7) aufleuchten. In dieser Position bleibt der hintere Rahmen auf dem unteren Rahmen des Anhängers, der mittlere Rahmen wird durch den Kippzylinder angehoben. Die Steuerung des Hakenrahmens (3) erfolgt nur, wenn der Container entriegelt ist. Der Haken verfügt über eine automatische Containersicherung und ist in zwei Positionen verstellbar (Anpassung an DIN 30722 Container und SS 3021 Container).

BIZ.3.4-002.01.DE

4.3 PNEUMATISCHE BREMSANLAGE

HINWEIS

Schließen Sie zuerst das gelbe Kabel an, dann das rote Kabel.

Trennen Sie die pneumatischen Drähte in umgekehrter Reihenfolge.

Pneumatische Hauptbremse wird von der Fahrerkabine aus durch Drücken des Traktorbremspedals aktiviert. Das Steuerventil (1) - Abbildung (4.5) betätigt die Anhängerbremsen gleichzeitig mit der Zugmaschinenbremse. Im Falle einer unvorhergesehenen Unterbrechung der Bremsleitung zwischen Maschine und Traktor betätigt das Steuerventil automatisch die Maschinenbremse. Sobald die Leitung an den Traktoranschluss angeschlossen ist, schaltet das System automatisch in eine Position, in der die Bremsen normal funktionieren. Das Steuerventil (1) verfügt über einen Knopf (3) zum Lösen der Bremse, wenn der Anhänger vom Traktor abgekoppelt wird. Das pneumatische System mit manueller

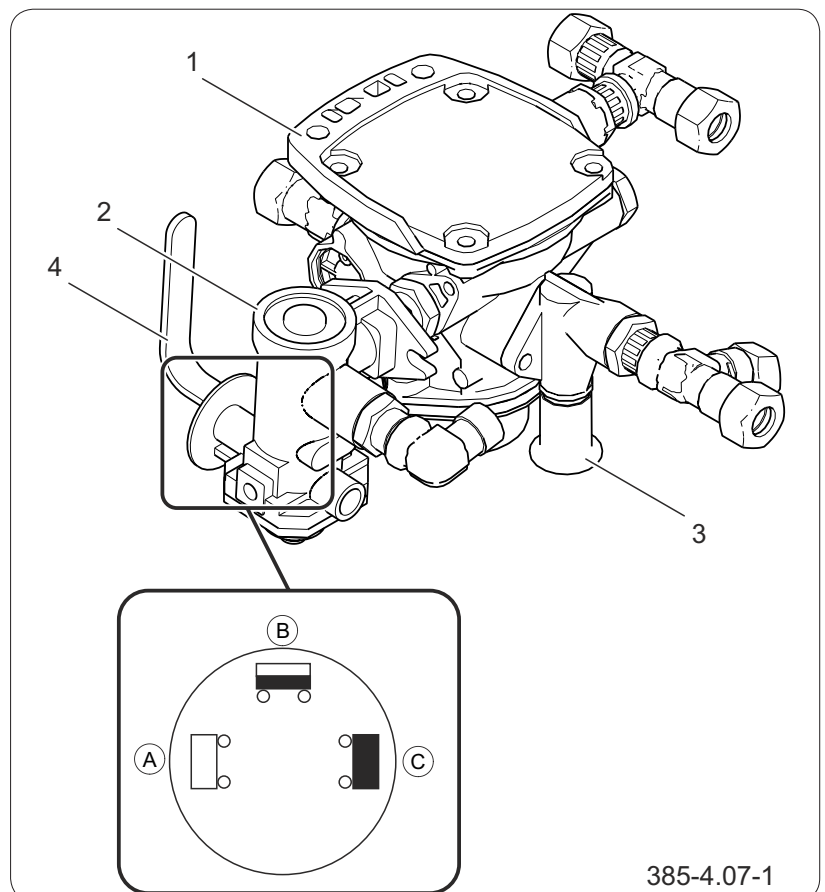
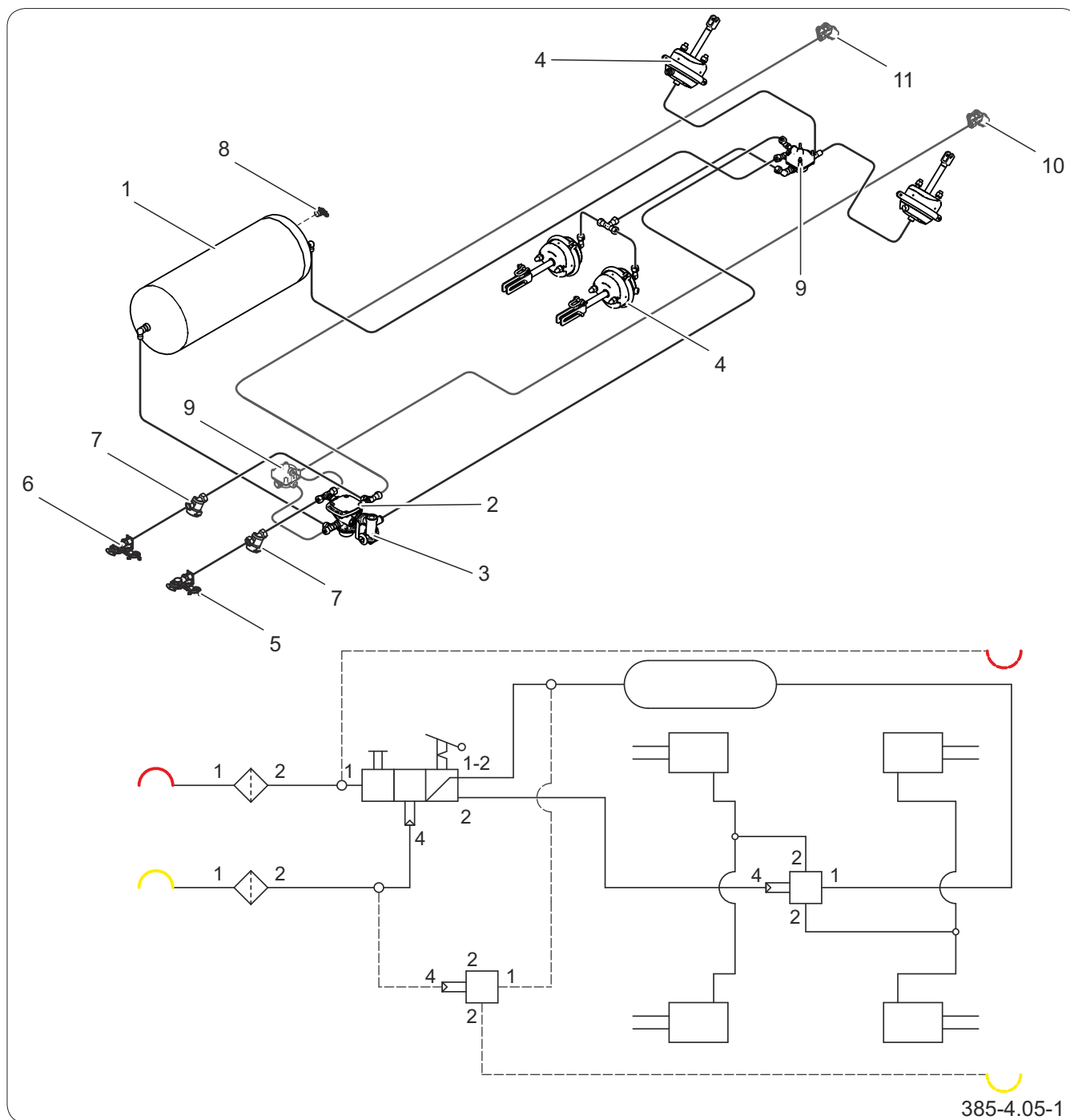


Abbildung 4.5 Steuerventil und Bremskraftregler
 (1) Steuerventil (2) Bremskraftregler
 (3) Entriegelungsknopf (4) Einstellhebel
 (A) Position "OHNE LAST" (B) Position "HALBLAST"
 (C) Position "VOLLAST"



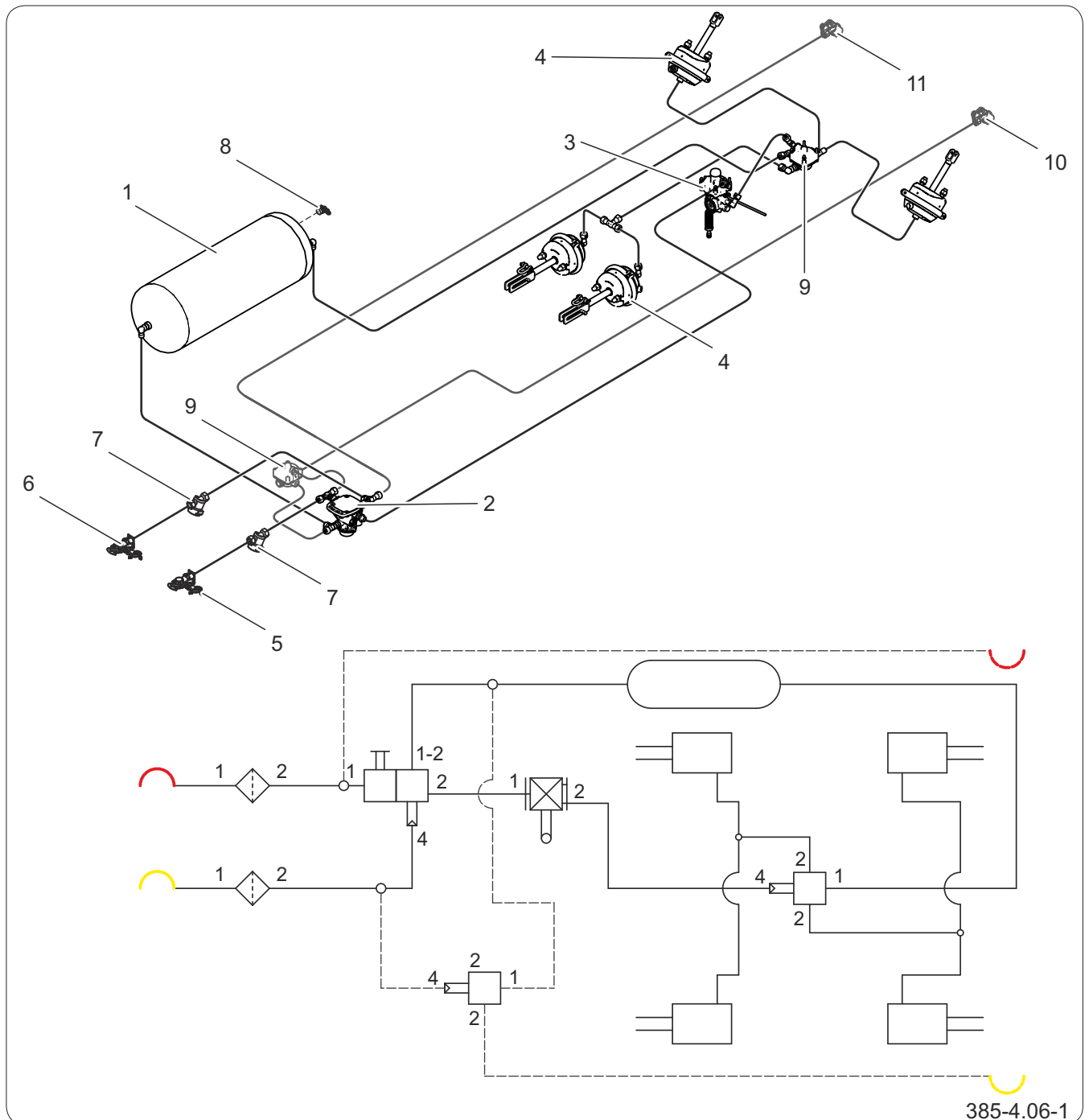
385-4.05-1

Abbildung 4.6 Schema und Aufbau einer pneumatischen Bremsanlage mit manuellem Bremskraftregler

- | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| (1) Luftvorratsbehälter | (2) Steuerventil | (3) Bremskraftregler |
| (4) Bremszylinder | (5) Schlauchanschluss gelb | (6) Schlauchanschluss rot |
| (7) Luftfilter | (8) Steueranschluss für den Container | (9) Relaisventil |
| (10) Gelbe Buchse | (11) Rote Buchse | |

Überbrückung - Abbildung (4.6) ist mit einem Dreistufen-Bremskraftregler ausgestattet, der die Bremskraft je nach Einstellung reguliert. Das Umschalten in die entsprechende Betriebsart erfolgt manuell durch den Maschinenbediener vor Fahrtantritt mit dem Hebel.

Es gibt drei Arbeitspositionen: A - "Keine Last", B - "Halbe Last" und C - "Volle Last".



385-4.06-1

Abbildung 4.7 Schema und Aufbau der pneumatischen Bremsanlage mit automatischem Bremskraftregler

- | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| (1) Luftvorratsbehälter | (2) Steuerventil | (3) Bremskraftregler |
| (4) Bremszylinder | (5) Schlauchanschluss gelb | (6) Schlauchanschluss rot |
| (7) Luftfilter | (8) Steueranschluss für den Container | (9) Relaisventil |
| (10) Gelbe Buchse | (11) Rote Buchse | |

Das pneumatische System mit automatischem Regler - Abbildung (4.7) ist mit einem automatischen Bremskraftregler ausgestattet, der die Bremskraft der Maschine an das Gewicht der transportierten Last anpasst und während des normalen Betriebs keine Bedienung durch den Anhängerfahrer erfordert.

BIZ.3.4-003.01.DE

4.4 HYDRAULISCHE BREMSANLAGE

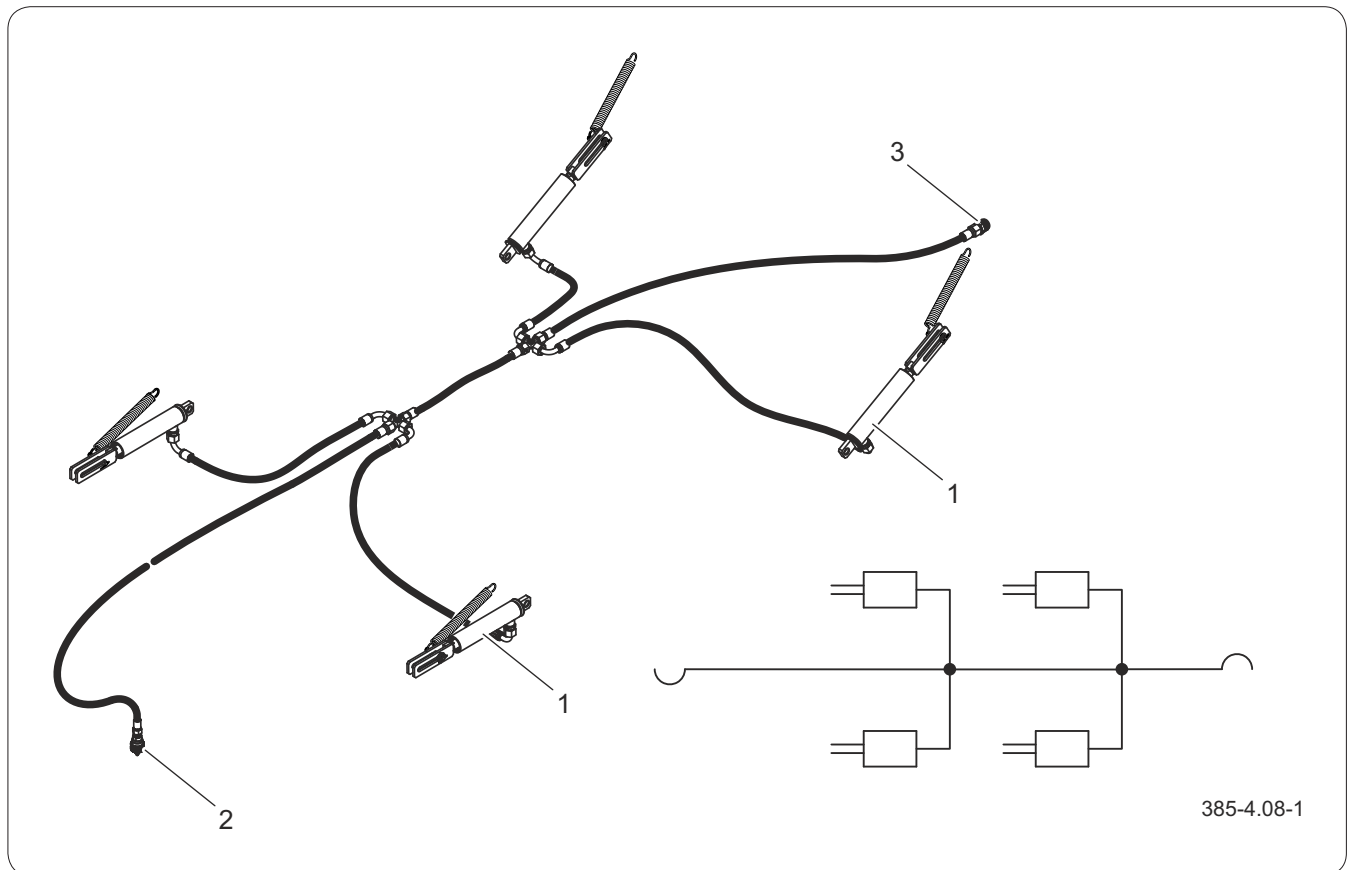


Abbildung 4.8 Schema und Aufbau der hydraulischen Bremsanlage
 (1) Hydraulikzylinder (2) Buchse der Schnellkupplung
 (3) Schnellanschlussstecker (gilt für die Installation mit hinterem Ausgang)

HINWEIS

Die hydraulische Bremsanlage der Maschine wurde mit Hydrauliköl L-HL32.

Hydraulische Betriebsbremse, die von der Fahrerkabine aus durch Betätigung des Bremspedals des Traktors aktiviert wird.

BIZ.3.4-004.01.DE

4.5 HYDRAULISCHE BREMSANLAGE (FRANKREICH)

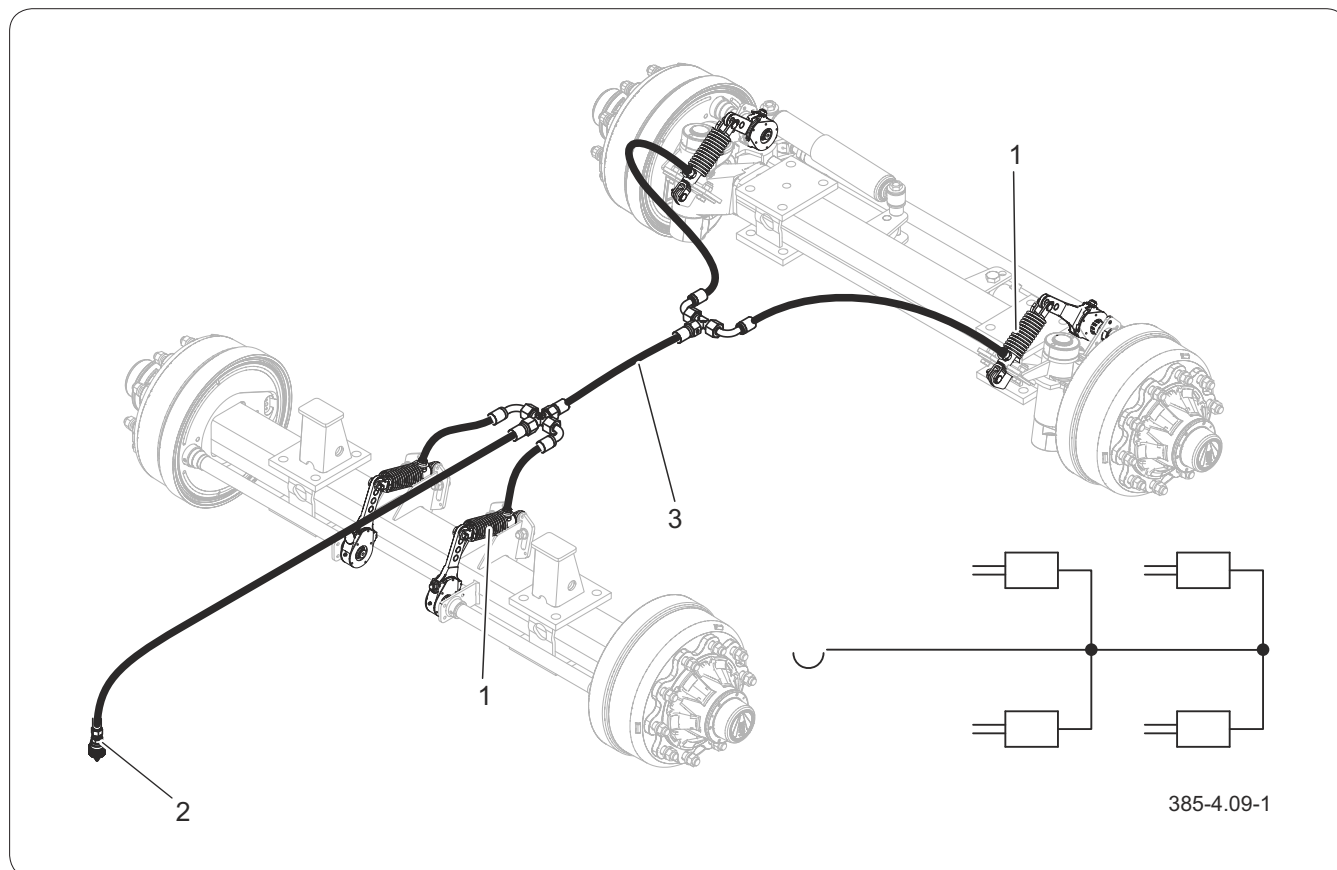


Abbildung 4.9 Schema und Aufbau der hydraulischen Bremsanlage (FR)
 (1) Hydraulikzylinder (2) Buchse der Schnellkupplung (3) Leitung

HINWEIS

Die hydraulische Bremsanlage der Maschine wurde mit Hydrauliköl L-HL32.

Hydraulische Betriebsbremse, die von der Fahrerkabine aus durch Betätigung des Bremspedals des Traktors aktiviert wird.

BIZ.3.4-005.01.DE

4.6 PNEUMATISCH-HYDRAULISCHE BREMSANLAGE

HINWEIS

Schließen Sie zuerst das gelbe Kabel an, dann das rote Kabel.

Trennen Sie die pneumatischen Drähte in umgekehrter Reihenfolge.

Die pneumatisch-hydraulische (kombinierte) Bremsanlage kombiniert ein pneumatisches System mit einem manuellen Bremskraftregler mit einem hydraulischen System, das mit einem elektrohydraulischen Bremsventil ausgestattet ist.

Die pneumatisch-hydraulische Betriebsbremse wird von der Fahrerkabine aus durch Betätigung des Bremspedals des Traktors betätigt. Das Hydraulikmagnetventil (1) – Abbildung (4.10) hat die Aufgabe, die Bremsen des Anhängers gleichzeitig mit der Bremse des Traktors zu betätigen. Führen Sie vor Fahrtantritt eine Probeprobremung durch, indem Sie das Bremspedal mehrmals betätigen, um den richtigen Druck in den Hydraulikspeichern zu erhalten. Die Anschlussleitung dient zur Versorgung des Anhängerventils über das Bordnetz der Zugmaschine. Bei einer unvorhergesehenen Unterbrechung dieser Leitung löst das Bremsventil automatisch die Maschinenbremse aus. Die gleiche Notbremswirkung wird durch das Abschalten des Traktormotors und den Spannungsabfall am Magnetventil erreicht.

Das verwendete Ventil verfügt über einen Knopf zum Lösen der Bremse der beim Abkuppeln des Anhängers von der Zugmaschine betätigt wird. Die Bremse wird gelöst, indem der Druck im Anhängersystem reduziert wird. Wenn Sie die Anschluss- und Hydraulikleitungen an den Traktor anschließen und Spannung an das Steuerventil anlegen, können die Bremsen normal funktionieren.

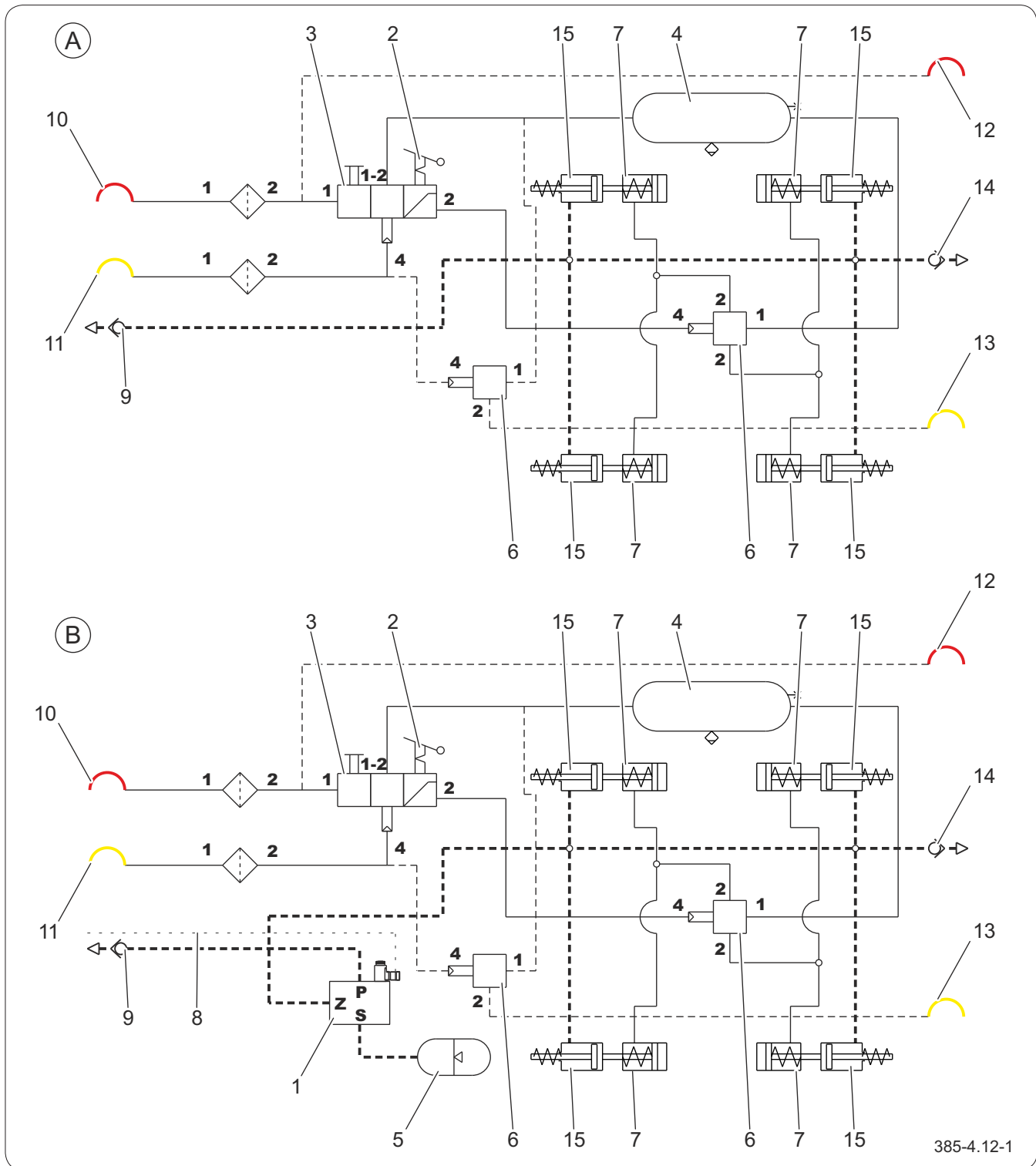


Abbildung 4.10 Diagramm der pneumatisch-hydraulischen Bremsanlage

(A) mit manuellem Bremskraftregler

(B) mit manuellem Bremskraftregler und elektrohydraulischem Bremsventil

(1) elektrohydraulisches Bremsventil

(3) Steuerventil

(6) Relaisventil

(9) Hydraulikvorratsleitung

(12) rote Kupplung

(15) Hydraulikzylinder

(4) Luftbehälter

(7) Pneumatikzylinder

(10) roter Kupplungskopf

(13) gelbe Kupplung

(2) Bremskraftregler

(5) Hydraulikspeicher

(8) Elektrischer Anschluss

(11) gelber Kupplungskopf

(14) Hydraulikkupplung

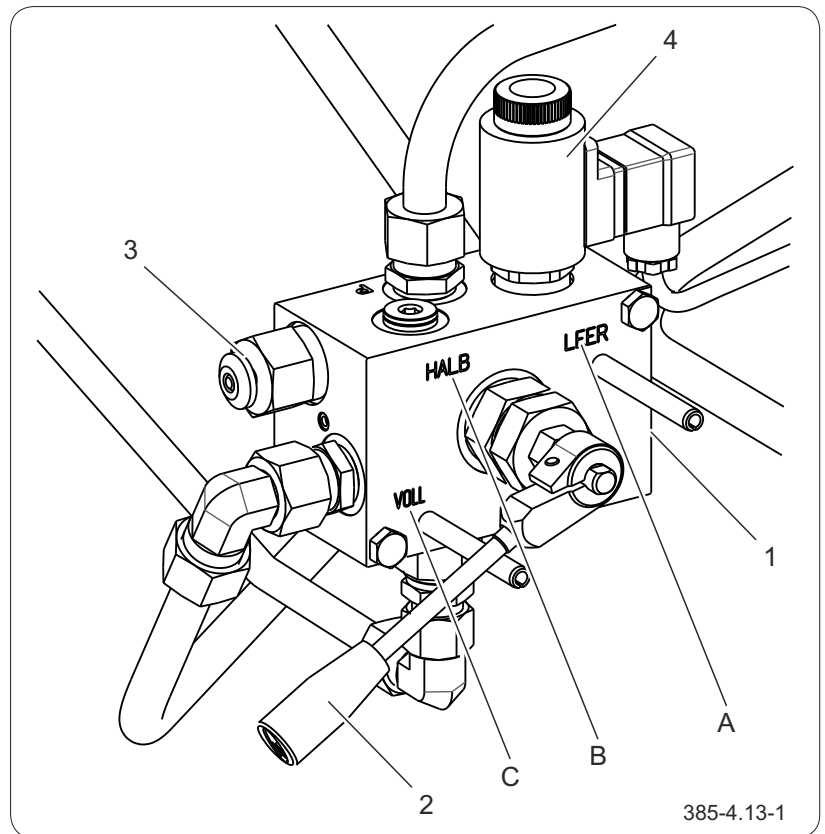


Abbildung 4.11 Elektrohydraulisches Bremsventil
 (1) elektrohydraulisches Ventil (2) Einstellhebel
 (3) Auslöseknopf (4) Elektromagnet,
 (A) Position "OHNE LAST" (B) Position "HALBLAST"
 (C) Position "VOLLAST"

Das elektrohydraulische Bremsventil regelt die Bremskraft je nach Einstellung. Das Umschalten in die entsprechende Betriebsart erfolgt manuell durch den Maschinenbediener vor Fahrtantritt mit dem Hebel. Es gibt drei Arbeitspositionen: A - "Ohne Last", B - "Halblast" und C - "Volllast".

BIZ.3.4-007.01.DE

4.7 FESTSTELLBREMSE

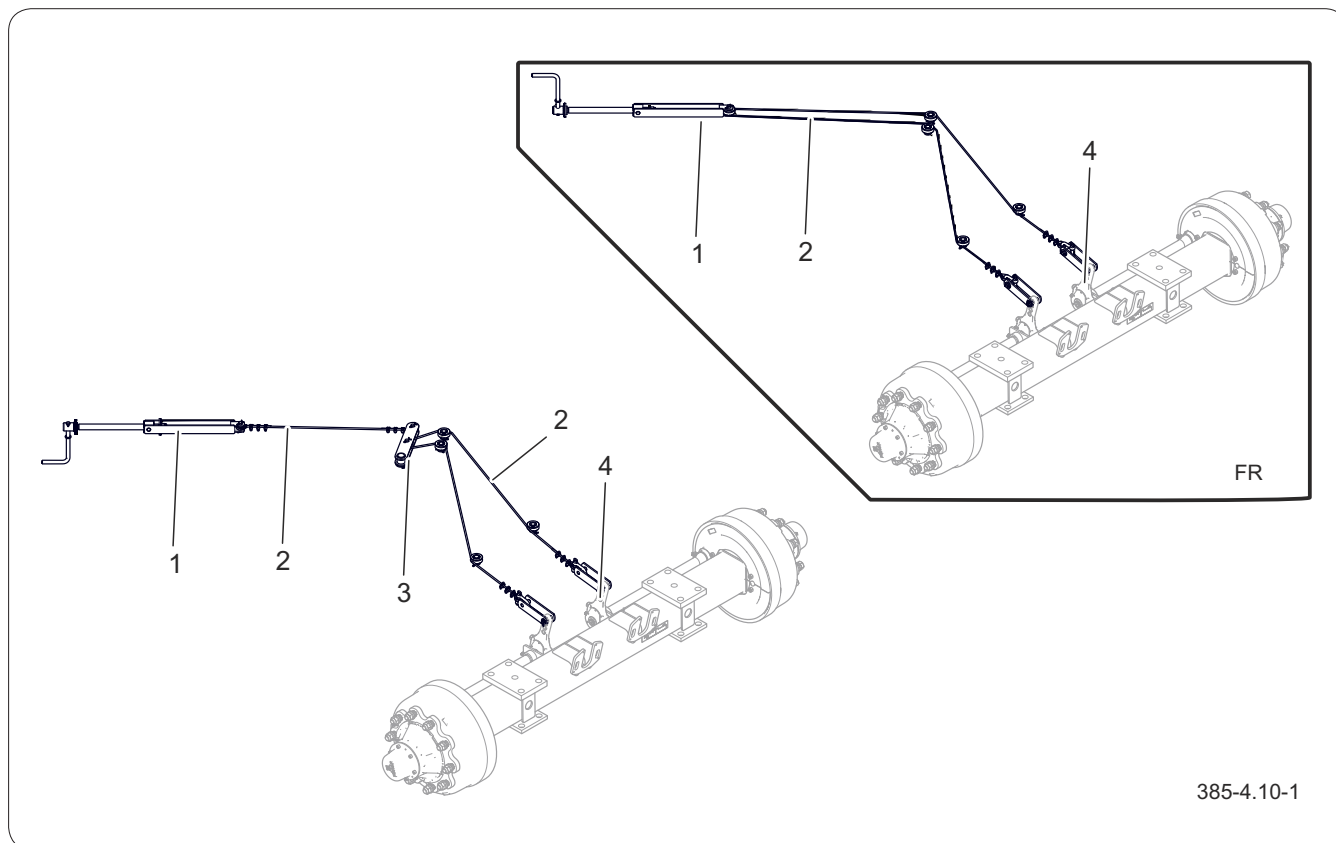


Abbildung 4.12 Aufbau der Feststellbremse

(1) Bremsmechanismus

(2) Seil

(3) Hebel

(4) Spreizhebel

Die Feststellbremse dient dazu, die Maschine beim Parken zu blockieren. Der Bremskurbelmechanismus (1) ist über Stahlseile mit den Spreizhebeln (4) der Antriebsachse verbunden. Durch Drehen der Kurbel (1) des Mechanismus (im Uhrzeigersinn) wird das Stahlseil gestrafft, wodurch die Spreizhebel der Bremse geschwenkt werden, was durch Spreizen der Bremsbacken die Maschine festsetzt. Lösen Sie die Feststellbremse vor der Fahrt - das Stahlseil muss locker hängen.

BIZ.3.G-004.11.DE

4.8 NOTBREMSE

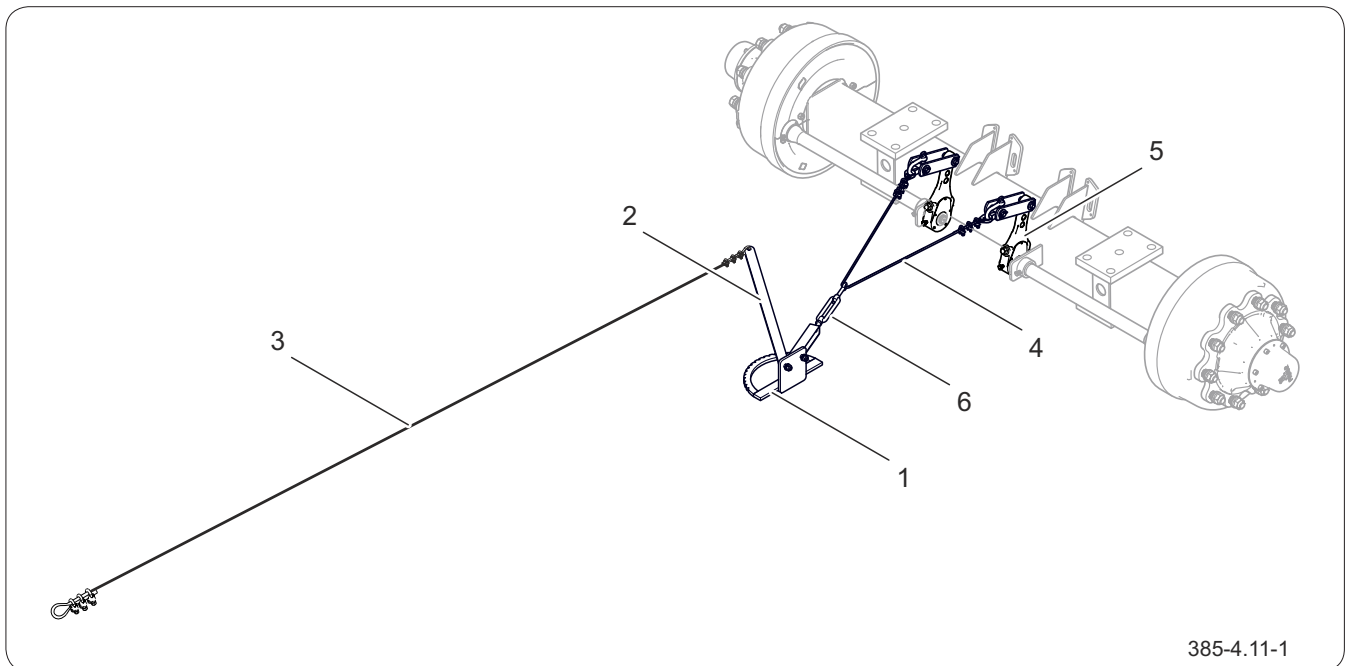


Abbildung 4.13 Aufbau der Sicherheitsbremse (FR)

(1) Ratschenmechanismus

(2) Mechanismushebel

(3) Sicherheitsdraht

(4) Bremsseil

(5) Spreizhebel

(6) Spannschraube



ACHTUNG

Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, dass die Notbremse entriegelt und das Sicherheitskabel korrekt positioniert und sicher an der Traktorstruktur befestigt ist.

Die Notbremse dient zum Anhalten des Anhängers, wenn die Kupplung während der Fahrt des Gespanns abgekuppelt wird.

Ein Ende des Seils (3) ist mit dem Hebel (2) des Ratschenmechanismus (1) und das andere Ende mit einem feststehenden Teil des Traktors verbunden. Der Ratschenmechanismus (1) ist über ein Stahlseil (4) mit den Spreizhebeln (5) der Antriebsachse verbunden.

Wenn der Anhänger in Bewegung ist und die Kupplung gelöst wird, wirkt das Sicherheitskabel (3) auf den Hebel des Mechanismus (1) und bewirkt, dass die Spreizhebel der Bremse schwenken, wodurch der Anhänger durch Spreizen der Bremsbacken stillgelegt wird. Überprüfen Sie vor der Fahrt die Notbremse - das Stahlseil und das Sicherheitsseil müssen locker hängen und der Ratschenmechanismus muss sich in der entriegelten Position befinden. Das Spannschloss (6) dient zum Einstellen der Seilspannung (4).

BIZ.3.4-006.01.DE

4.9 HYDRAULISCHE INSTALLATION

HINWEIS

Das Hydrauliksystem wurde mit Hydrauliköl L-HL32.



ACHTUNG

Prüfen Sie vor dem Starten des Zapfwellenantriebs, ob die Welle richtig befestigt ist, ob die Drehrichtung im Uhrzeigersinn ist und ob die Drehzahl 540 U/min beträgt.

Es ist nicht zulässig, den Zapfwellenantrieb zu starten, wenn die Welle defekt ist, ihre Schutzabdeckung beschädigt ist und sich Personen in der Nähe aufhalten. Seien Sie äußerst vorsichtig!



ACHTUNG

Schließen Sie zunächst die Hydraulikleitungen an. Dann betätigen Sie die Vorsteuerung, im letzten Schritt schalten Sie den Zapfwellenantrieb des Traktors ein.

Der Anhänger ist serienmäßig mit einer zentralen Hydraulikanlage ausgestattet - Abbildung (4.14) mit einem elektrohydraulischen Schutzsystem.

Die Hydraulikanlage erfordert den Anschluss der Vor- und Rücklaufleitungen an die externen Anschlüsse der Hydraulikanlage des Traktors und wird von einem Hydraulikverteiler des Traktors gesteuert.

Der Anhänger kann optional mit einem Verteiler - Abbildung (4.15) und mit einer eigenen Hydraulikanlage - Abbildung (4.16) - ausgestattet werden.

Beim Verteilersystem werden nur zwei Leitungen angeschlossen, Vorlauf und Rücklauf. Die Steuerung erfolgt per Fernbedienung - siehe Abschnitt "Bedienung des Hydrauliksystems".

Bei der Version mit eigenem Hydrauliksystem wird der Antrieb vom Traktor über die Zapfwelle übertragen. Die Steuerung erfolgt per Fernbedienung - siehe Abschnitt "Bedienung des Hydrauliksystems".

Die zentrale Hydraulikanlage steuert die folgenden Funktionen:

- hydraulische Federungssperre,
- hydraulische Containerverriegelung,
- hydraulisches Kippen mit hydraulischem Haken / Kippschalter,
- hydraulischer Hakenrahmen.

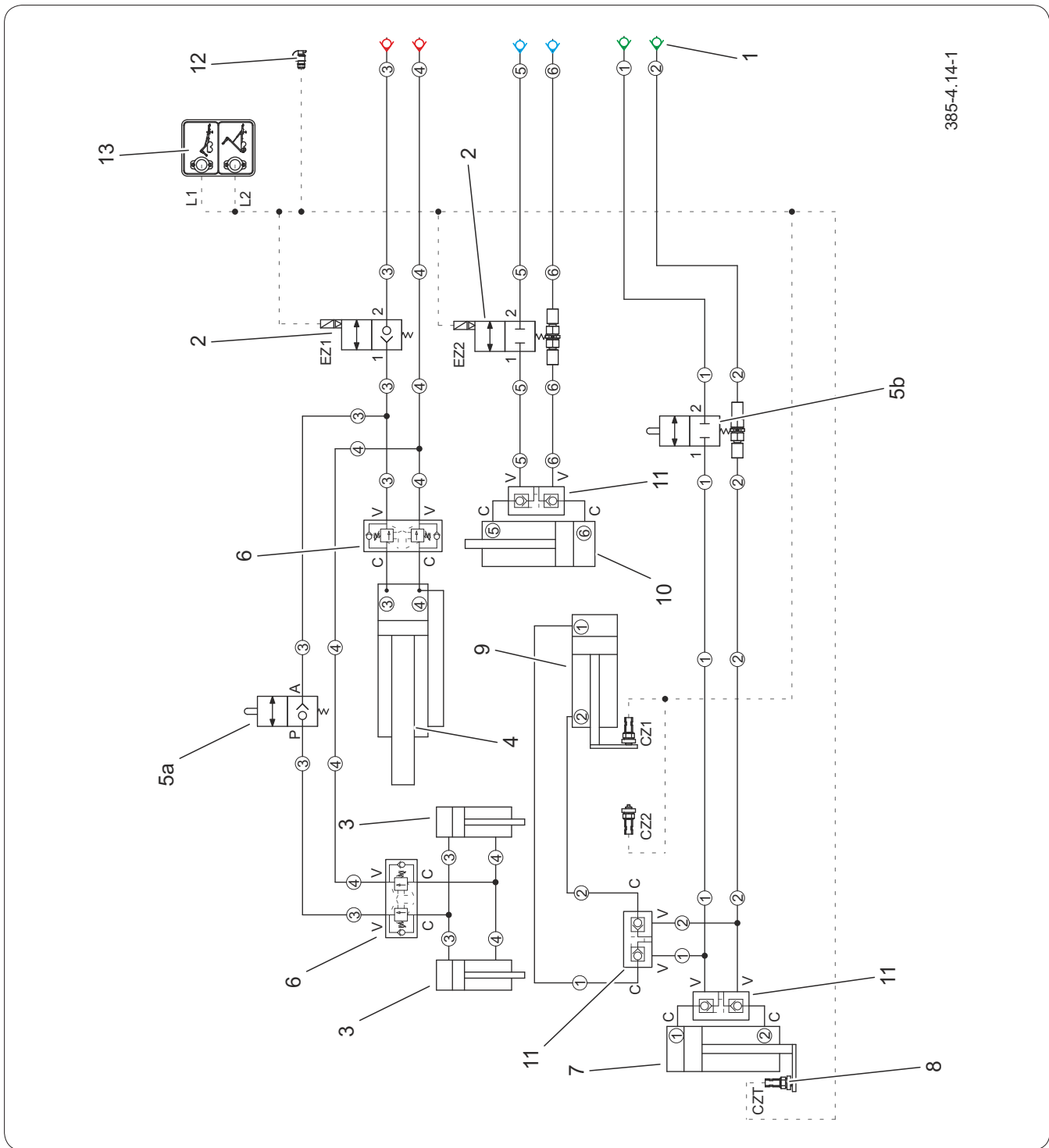
Die hydraulische Aufhängungsverriegelung dient zum Verriegeln der Kipphebel während des Entladens des Containers. Durch die Steuerung des Hebels des Hydraulikverteilers werden zunächst die Aufhängungssperrozylinder (3) ausgefahren - Abbildung (4.14) und der Hubzylinder (4) kann ausgefahren werden, wenn genügend Druck erreicht ist. Wenn der Hubzylinder ausgefahren ist, wird ein Begrenzungsventil (5a) aktiviert, das verhindert, dass die Federung entriegelt wird. Die Federung wird entriegelt, wenn

der Hubzylinder vollständig eingefahren ist (Ruhestellung des Schwenkrahmens). Anti-Schock-Ventile (6) entlasten das System von plötzlichen Druckstößen und sorgen so für einen reibungsloseren Betrieb des Antriebs.

Eine hydraulische Containerverriegelung sorgt dafür, dass der Container sowohl während des Transports als auch beim Entladen auf dem Fahrgestell des Anhängers gesichert ist. Der Verriegelungsmechanismus wird von der Traktorkabine aus über den hydraulischen Verteilerhebel gesteuert. Wenn die Kolbenstange des Containerverriegelungszyinders (7) ausgefahren ist, wird der Endanschlag (8) abgeschaltet und der Hakenrahmenzylinder (10) kann nicht gesteuert werden. Wenn der Hubzylinder (4) ausgefahren ist, wird das Begrenzungsventil (5b) eingeschaltet, wodurch der Container nicht entriegelt werden kann. Die Steuerung des Hakenrahmens erfolgt nur, wenn der Container entriegelt ist.

Die Anlage ist mit hydraulischen Sperren (11) ausgestattet, die sich an den Zylindern (7,10) befinden. Die Verwendung einer hydraulischen Sperre erhöht die Sicherheit des Anhängers. Im Falle einer Beschädigung der Leitungen der Anlage (Scheuern, Leckage) verriegelt die Hydraulik Sperre den Zylinder in einer festen, unveränderlichen Position.

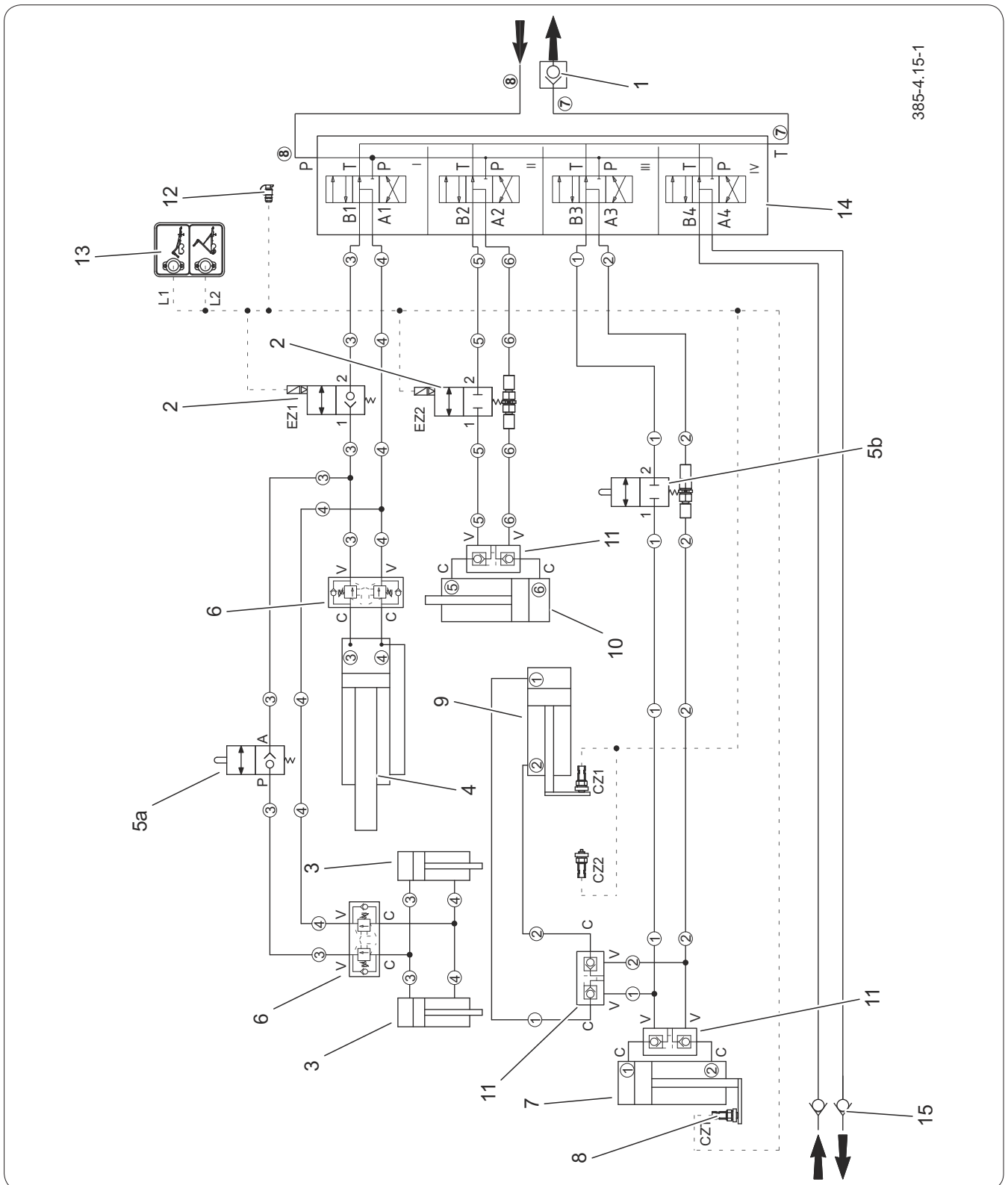
Die Steuerung des hydraulischen Kippens mit hydraulischer Hakenlift-/Kippumschaltung und die Steuerung des Hakenliftgestells werden im Kapitel "Aufbau der Maschine" beschrieben.



385-4.14-1

Abbildung 4.14 Schema der Hydraulikanlage (Standard)

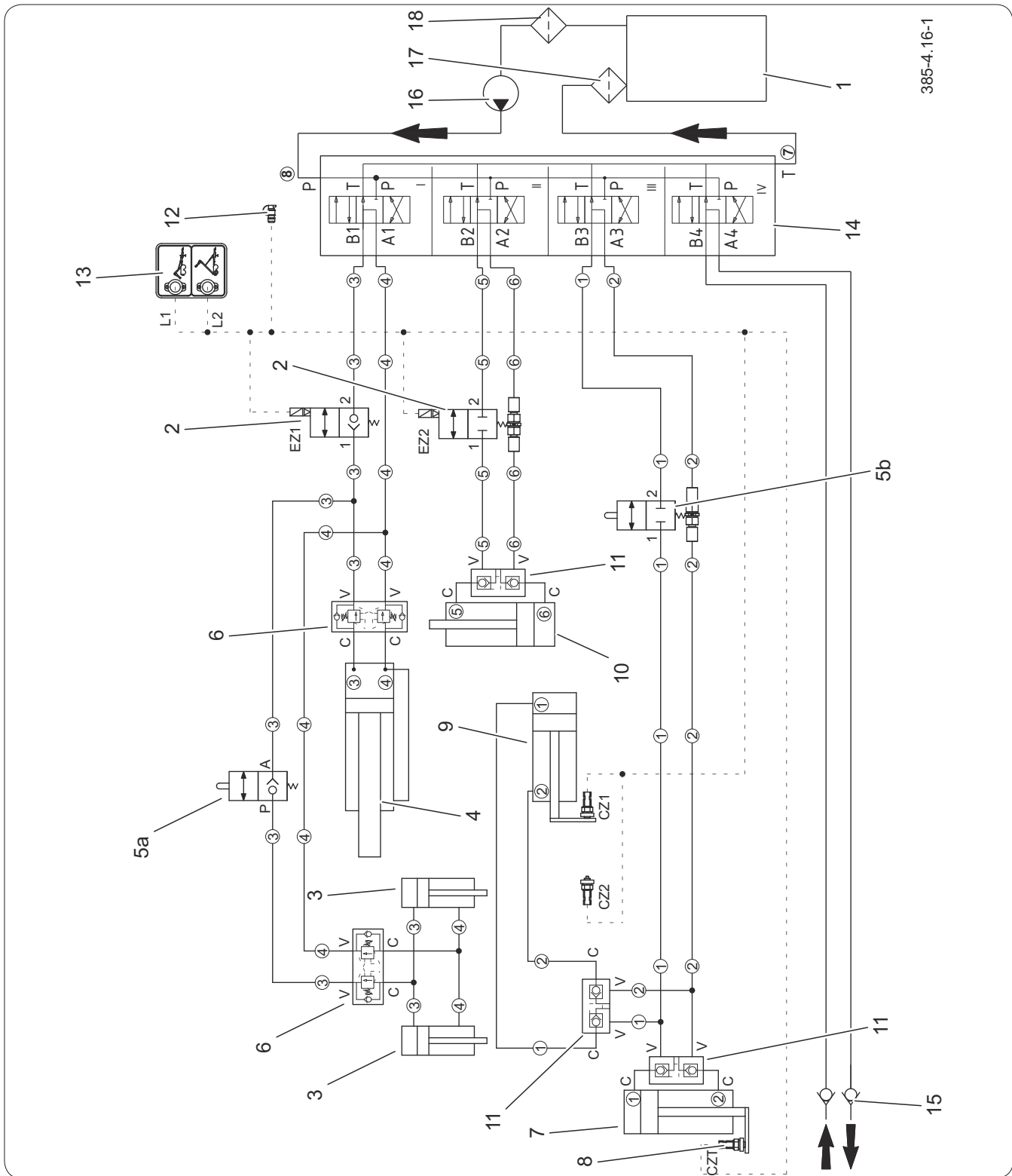
- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|--|
| (1) Schnellkupplungsstecker | (2) elektrohydraulisches Ventil | (3) Aufhängungszyylinder, |
| (4) Hubzylinder | (5a) Begrenzungsventil | (5b) Begrenzungsventil |
| (6) Anti-Schock-Ventil | (7) Aktuator der Behälterverriegelung | (8) Sensor - Endschalter |
| (9) Umlenkantrieb | (10) Hakenrahmenantrieb | (11) Hydraulisches Verriegelungssystem |
| (12) Elektrischer Anschluss | (13) Signaltafel | |



385-4.15-1

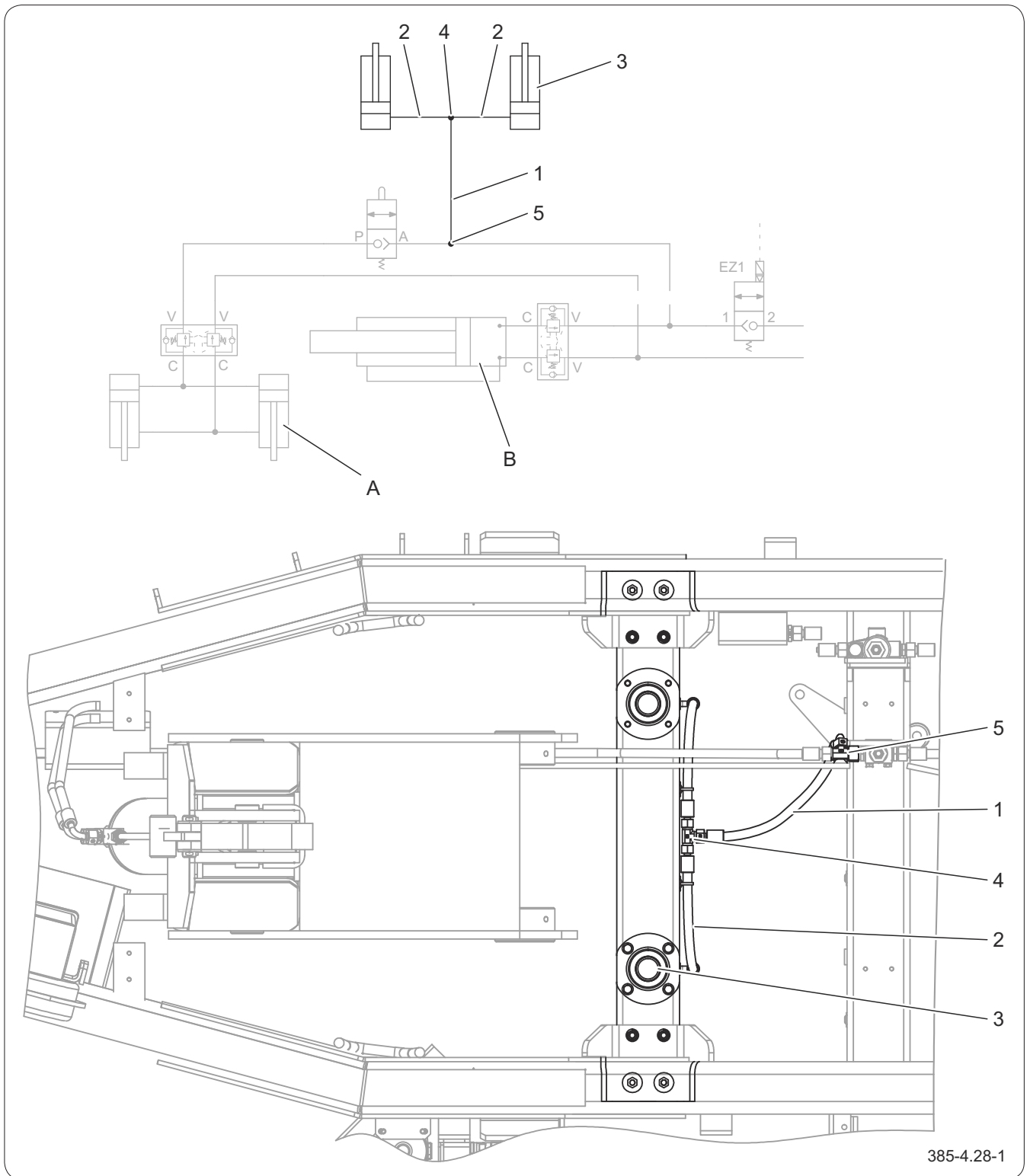
Abbildung 4.15 Schema des hydraulischen Systems mit Verteiler

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|--|
| (1) Schnellkupplungsstecker | (2) elektrohydraulisches Ventil | (3) Aufhängungszyylinder, |
| (4) Hubzylinder | (5a) Begrenzungsventil | (5b) Begrenzungsventil |
| (6) Anti-Schock-Ventil | (7) Aktuator der Behälterverriegelung | (8) Sensor - Endschalter |
| (9) Umlenkantrieb | (10) Hakenrahmenantrieb | (11) Hydraulisches Verriegelungssystem |
| (12) Elektrischer Anschluss | (13) Signaltafel | (14) hydraulischer Verteiler |
| (15) Schnellkupplung-Buchse | | |



385-4.16-1

Abbildung 4.16 Schema des Hydrauliksystems mit Verteiler, Tank, Zapfwelle
 (1) Öltank (2) elektrohydraulisches Ventil (3) Aufhängungszylinder
 (4) Hubzylinder (5a) Begrenzungsventil (5b) Begrenzungsventil
 (6) Anti-Schock-Ventil (7) Aktuator der Behälterverriegelung (8) Sensor - Endschalter
 (9) Umlenkantrieb (10) Hakenrahmenantrieb (11) Hydraulisches Verriegelungssystem
 (12) Elektrischer Anschluss (13) Signaltafel (14) hydraulischer Verteiler
 (15) Schnellkupplung-Buchse (16) Pumpe (17) Filter mit Dichtung (18) Saugfilter



385-4.28-1

Abbildung 4.17 Aufbau und Schema des Anschlusses der Hebehilfzylinder an das Hydrauliksystem
 (1) Leitung (2) Leitung (3) Hebehilfzylinder
 (4) T-Stück (5) T-Stück
 (A) Aktuator der Aufhängesperre (B) Hubzylinder

BIZ.3.4-008.01.DE

4.10 HYDRAULISCHE AUSGÄNGE AM HAKEN

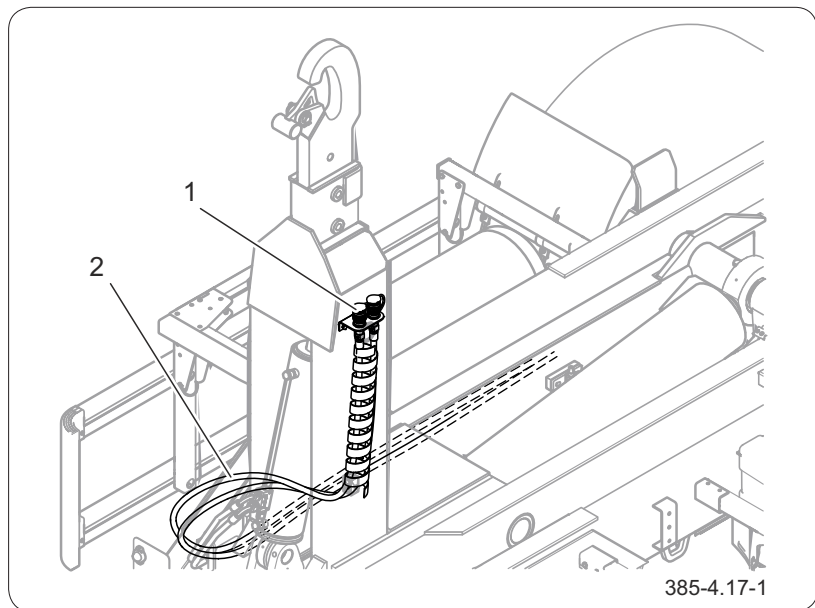


Abbildung 4.18 Hydraulische Ausgänge am Haken
(1) Schnellkupplung - Buchsen (2) Hydraulikleitung

Der Anhänger kann mit einem zusätzlichen Paar von Hydraulikauslässen am Haken ausgestattet werden. Ein Paar Hydraulikausgänge am Traktor ist für den Betrieb erforderlich.

BIZ.3.4-009.01.DE

4.11 HYDRAULISCHE INSTALLATION DER GERADEN STÜTZE

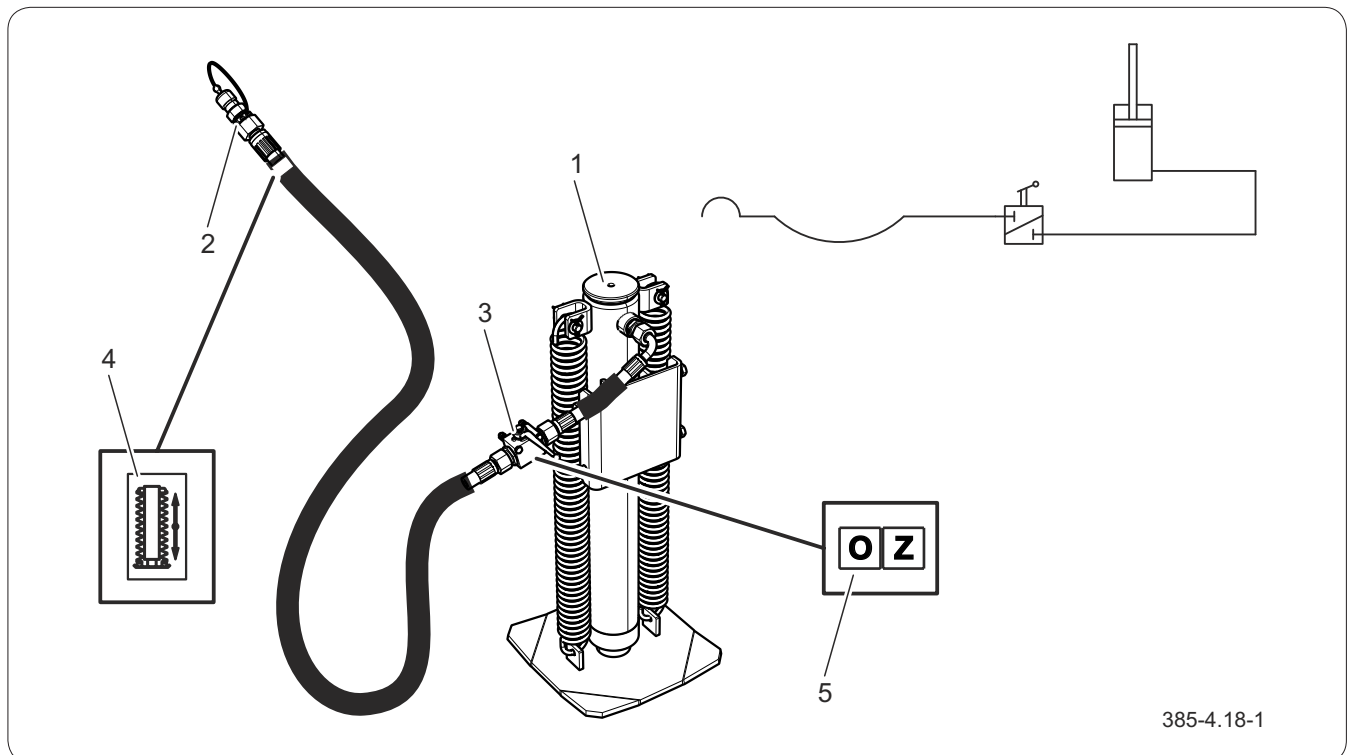


Abbildung 4.19 Aufbau und Schema der hydraulischen Installation der anlenkbaren Stütze
 (1) Hydraulische Stütze (2) Schnellkupplungsstecker (3) Ventil
 (4) Informationsaufkleber: "Ausfahren, Einfahren der hydraulischen Stütze".
 (5) Informationsaufkleber: "O" - Ventil in geöffneter Stellung "Z" - Ventil in geschlossener Stellung

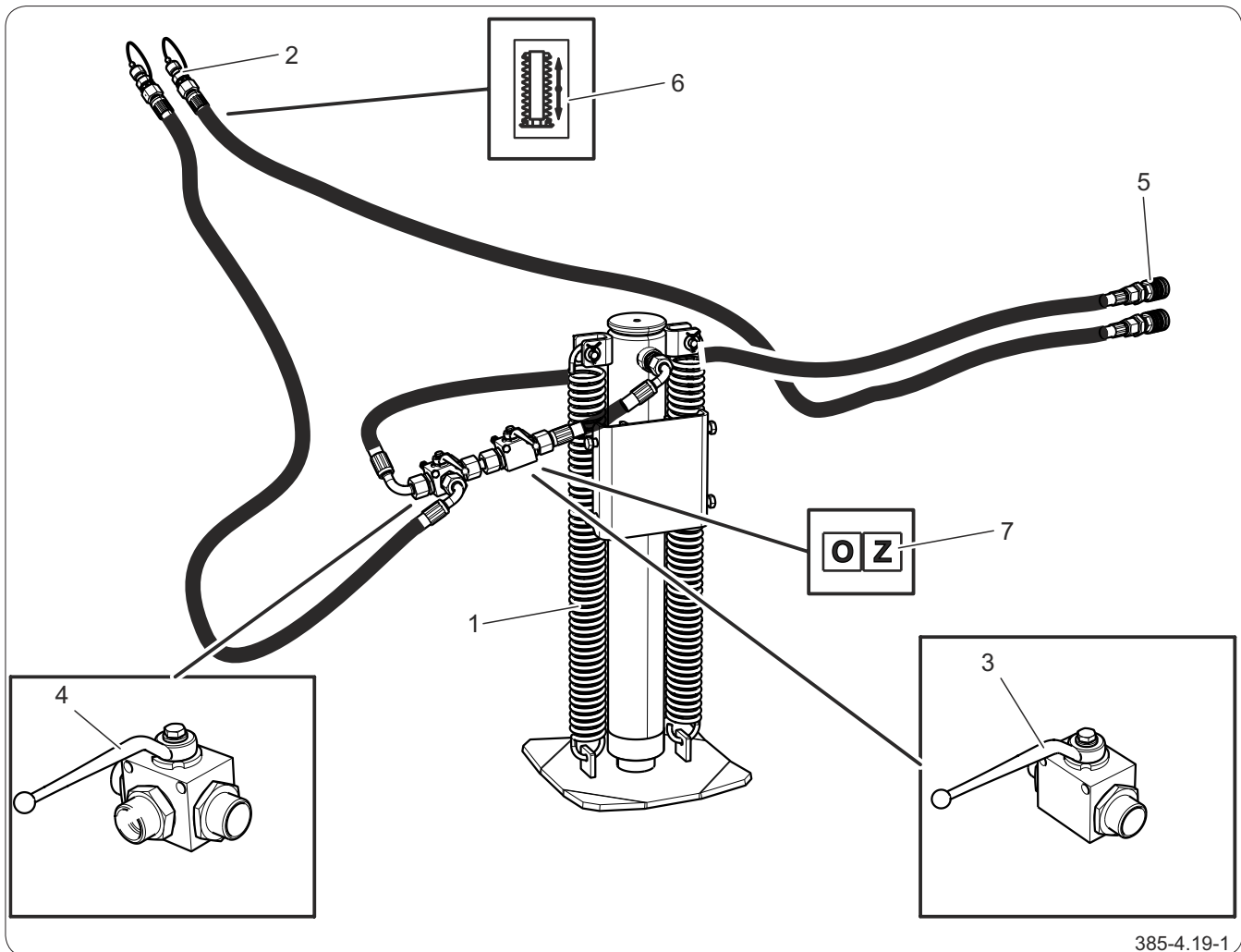
HINWEIS

Das Hydrauliksystem der Stütze wurde mit Hydrauliköl L-HL32.

**ACHTUNG**

Das Ventil muss sich in der geschlossenen Position befinden, bevor Sie die Versorgungsleitung vom Traktor abtrennen. Andernfalls ist es unmöglich, die Leitungen wieder anzuschließen.

Die hydraulische Installation der Stütze dient dazu, die Stütze einzustellen, um den abgekuppelten Anhänger von dem Traktor abzustützen oder um den Anhänger nach dem Gebrauch zu parken. Die hydraulische Stütze kann verwendet werden, um die richtige Deichselhöhe beim An- und Abkuppeln des Anhängers zu erreichen. Die Stütze wird von der externen Hydraulikanlage des Traktors versorgt und über den Verteilerhebel des Traktors gesteuert. Die Stütze wird durch Ausfahren oder Einfahren der Kolbenstange des Hydraulikzylinders aus- oder eingefahren. Wenn der Ventilgriff (3) in die Position (Z) gebracht wird, wird der Stützfuß in einer festen, unveränderlichen Position arretiert. Das Absenken des Stützfußes erfolgt durch Drehen des Ventilgriffs in die offene (O) Position.



385-4.19-1

Abbildung 4.20 Aufbau des Hydrauliksystems der geraden Stütze mit hinteren Ausgängen
 (1) Hydraulische Stütze (2) Schnellkupplungsstecker (3) Ventil
 (4) Drei-Wege-Ventil (5) Schnellanschlussbuchse
 (6) Informationsaufkleber: "Ausfahren, Einfahren der hydraulischen Stütze".
 (7) Informationsaufkleber: "O" - Ventil in geöffneter Stellung "Z" - Ventil in geschlossener Stellung

Das vom Hydraulikverteiler des Traktors zugeführte Hydrauliköl bewegt die Kolbenstange auf die gewünschte Höhe. Die Rückführung der geraden Stütze in die Transportstellung erfolgt durch die Einstellung des Verteilerteils auf der Zugmaschine in die Schwimmstellung und wird durch Federn erzwungen. Die hydraulischen Ausgänge enden in Schnellkupplungen - die Steckdosen können z.B. zur Versorgung eines zweiten Anhängers oder einer hydraulischen Containerklappe verwendet werden.

BIZ.3.4-010.01.DE

4.12 HYDRAULISCHE INSTALLATION DER AUSGÄNGE AN DER RÜCK-

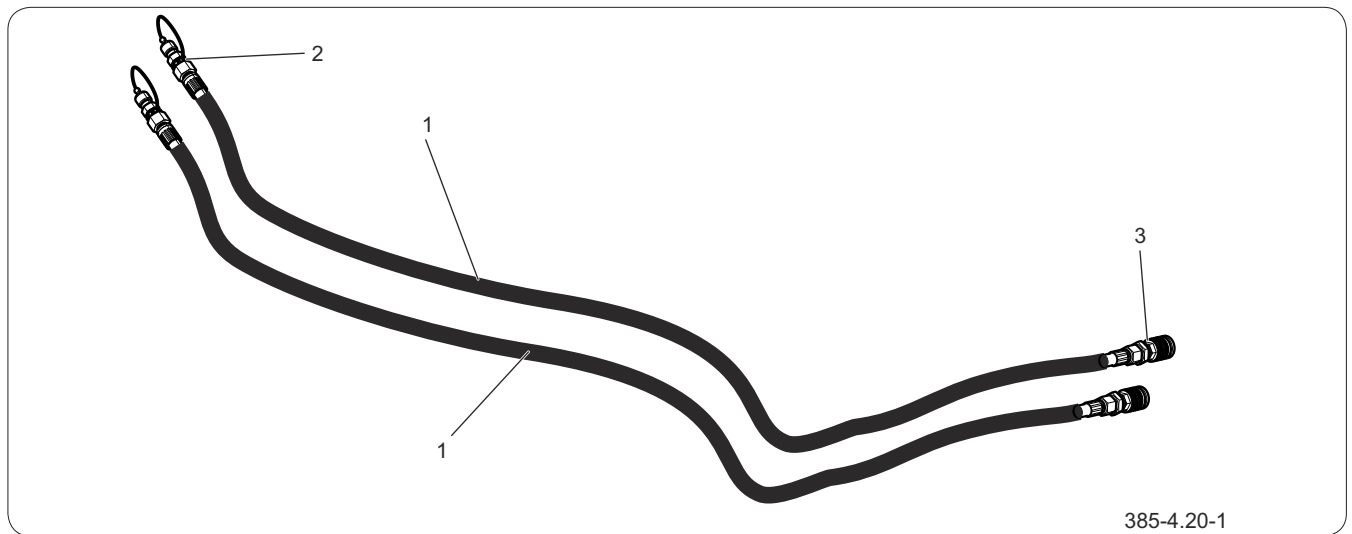


Abbildung 4.21 Aufbau der hydraulischen Anlage der Ausgänge an der Rückseite
 (1) Kabel (2) Schnellverbindungsstecker (3) Schnellverbindungsbuchse

HINWEIS

Das Hydrauliksystem wird mit Hydrauliköl L-HL32.

**GEFAHR**

Reduzieren Sie den Druck im System, bevor Sie die Hydraulikleitungen anschließen.

Der Anhänger kann mit einem zusätzlichen Paar hydraulischer Ausgänge ausgestattet werden, die sich an der Rückseite des Anhängers befinden. Die hydraulischen Ausgänge enden in Schnellkupplungen - die Steckdosen können z.B. zur Versorgung eines zweiten Anhängers oder einer hydraulischen Containerklappe verwendet werden.

BIZ.3.4-011.01.DE

4.13 HYDRAULISCHES LENKSCHLOSS-SYSTEM

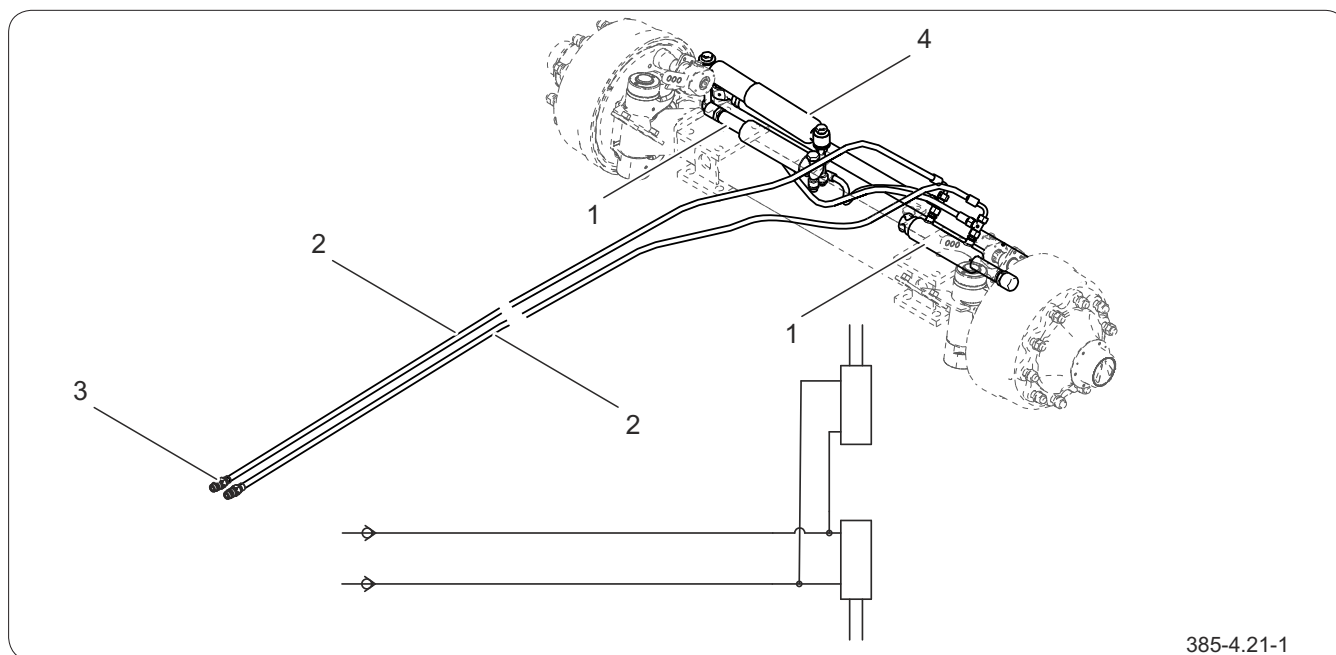
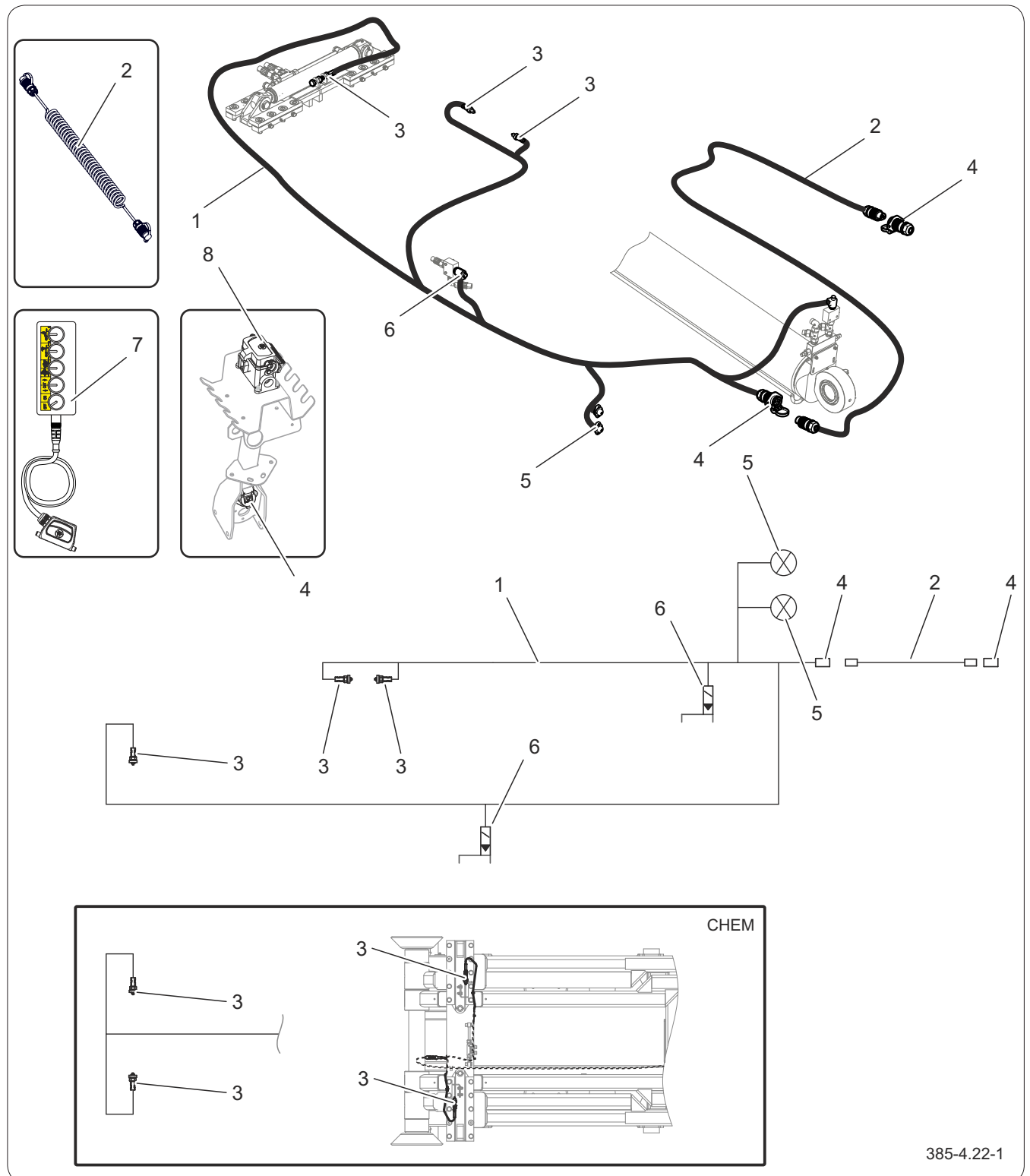


Abbildung 4.22 Aufbau und Schema des Hydrauliksystems für die Lenksperre der Hinterachse
 (1) Zylinder der Lenksperre (2) Hydraulikleitung (3) hydraulische Schnellkupplung
 (4) Stoßdämpfer

Der Hakenliftanhänger ist mit einer passiv gelenkten Hinterachse ausgestattet. Dies erleichtert das Manövrieren des Fahrzeugs, verbessert die Stabilität bei Kurvenfahrten, reduziert ungünstige Kräfte in der Aufhängung und im Fahrwerk beim Abbiegen, was den Reifenverschleiß verringert und den Komfort beim Fahren einer Zugmaschine-Anhänger-Kombination verbessert. Beim Rückwärtsfahren müssen die Achsschenkel der Hinterachse mit den Rädern verriegelt werden, da der Anhänger sonst dazu neigt, unkontrolliert nach links oder rechts abzubiegen. Das Verriegelungssystem wird von der externen Hydraulikanlage des Traktors über Hydraulikleitungen (2) versorgt, die über Schnellkupplungen (3) mit den Steckdosen einer Sektion des Traktors verbunden sind. Die Achse wird durch Hinein- oder Herausschieben der Kolbenstangen der Hydraulikzylinder (1) verriegelt. Ein Stoßdämpfer (4) sorgt für die Stabilität der Lenkachse, indem er verhindert, dass sie zu stark vibriert.

BIZ.3.4-012.01.DE

4.14 ELEKTRISCHES SYSTEM ZUR STEUERUNG DER HYDRAULIKANLAGE



385-4.22-1

Abbildung 4.23 Aufbau und Schaltplan des Hydrauliksystems

- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|------------------|
| (1) Elektroventil-Kabelbaum | (2) Anschlusskabel | (3) Sensor |
| (4) 3-polige Steckdose | (5) vordere Begrenzungsleuchte | (6) Steuerventil |
| (7) Bedienfeld mit Kabelbaum | (8) Kommunikationsbuchse | |

Das elektrische System zur Steuerung der Hydraulikanlage des Anhängers ist für eine 12-V-Gleichstromquelle ausgelegt. Für die Stromversorgung des Systems gibt es ein Anschlusskabel (2) mit einem 3-poligen Stecker auf beiden Seiten. Das Kabel wird verwendet, um die 3-polige Steckdose (4) am Anhänger mit der 3-poligen Steckdose am Traktor zu verbinden - siehe Abschnitt (ANSCHLIEßEN UND ABTRENNEN DES ANHÄNGERS). 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. Zur Grundausstattung des Anhängers gehört eine 3-polige Steckdose zum Nachrüsten des Traktors.

BIZ.3.4-013.01.DE

4.15 ELEKTRISCHE BELEUCHTUNGSANLAGE

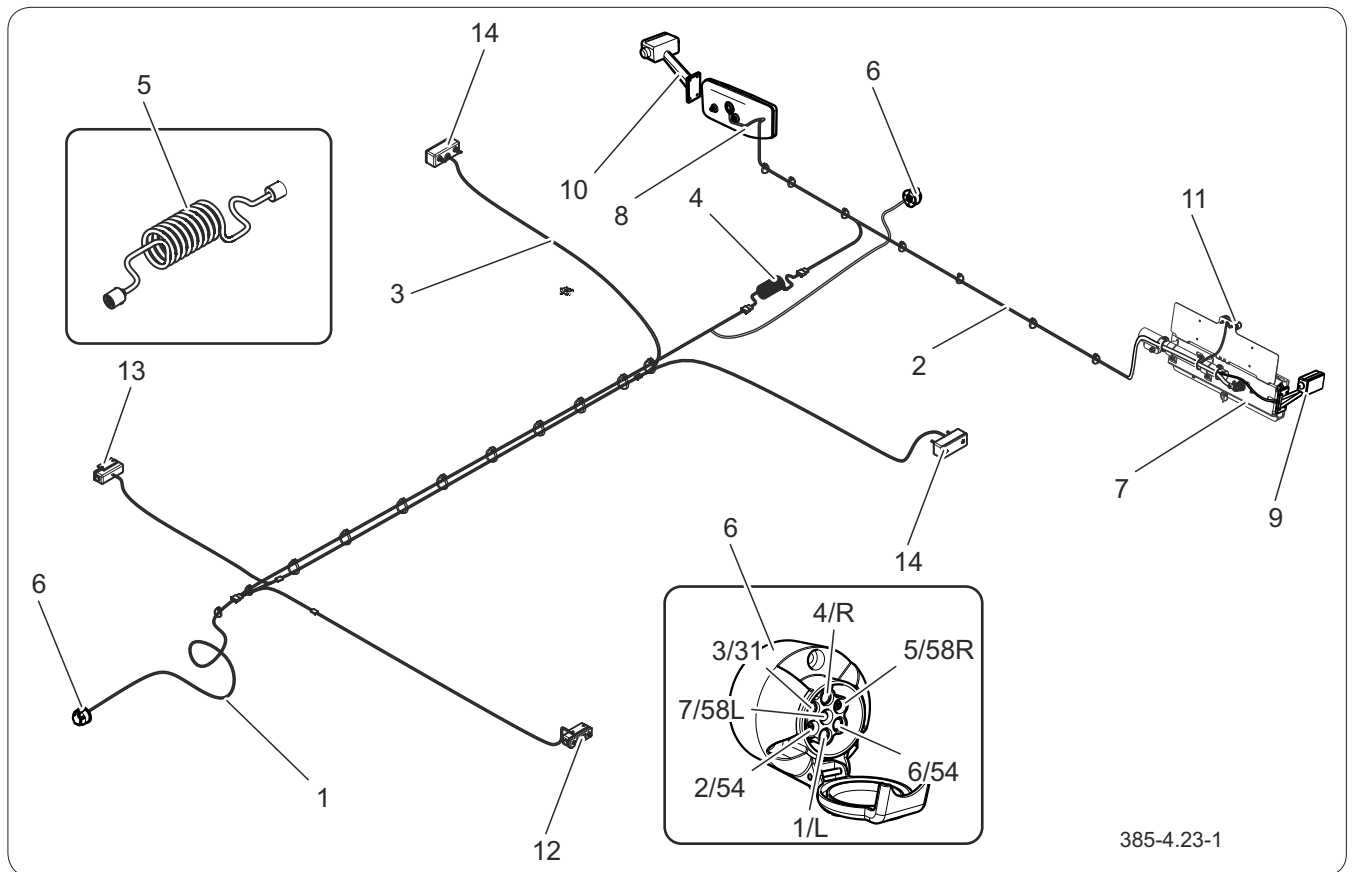


Abbildung 4.24 Aufbau der elektrischen Beleuchtung

- | | | |
|---|---|-------------------------|
| (1) Zentraler Kabelbaum | (2) Hinterer Kabelbaum | (3) Vorderer Kabelbaum |
| (4) Verbindungskabelbaum | (5) Verbindungskabel | (6) 7-polige Steckdose |
| (7)(8) linke/rechte Heckleuchten | (9)(10) Front- und Heckleuchte und linke/rechte Seitenleuchte | (11) Kennzeichenleuchte |
| (12)(13) linke/rechte Front- und Seitenumrissleuchten | (14) Seitenleuchten | |

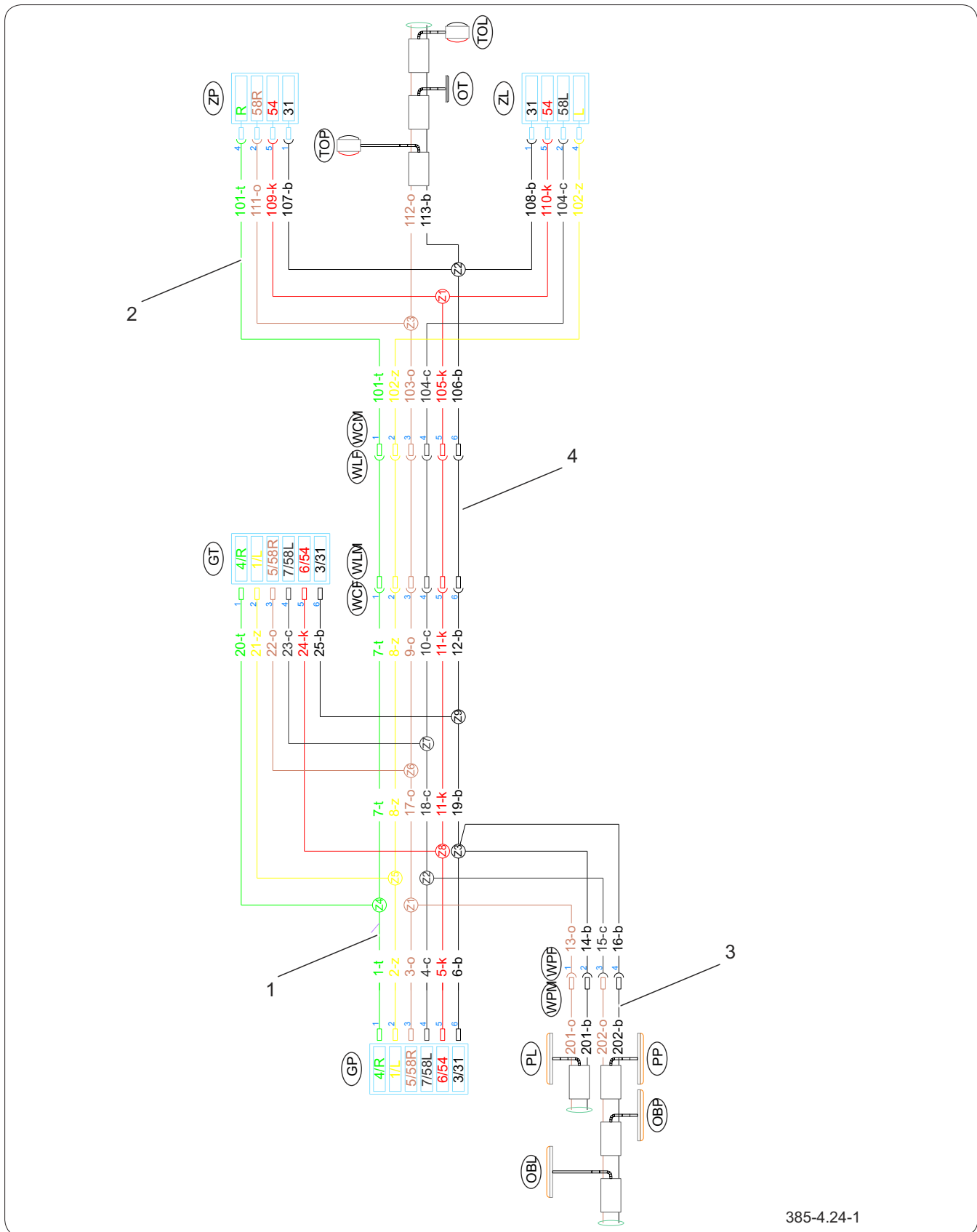


ACHTUNG

Prüfen Sie vor Fahrtantritt die Funktion und Vollständigkeit der elektrischen Anlage.

Es ist verboten, mit einer defekten Beleuchtungsanlage zu fahren.

Das elektrische System der Anhängerbeleuchtung ist für eine 12-Volt-Gleichstromquelle ausgelegt. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Anhängers sollte der Traktor mit einer 7-poligen Steckdose ausgestattet sein. Der elektrische Anschluss der Anhängerbeleuchtungsanlage an den Traktor muss mit einem geeigneten Anschlusskabel (5) erfolgen, das auf beiden Seiten in einem 7-poligen Stecker endet.



385-4.24-1

Abbildung 4.25 Anschlusschema der elektrischen Beleuchtung
 (1) Zentraler Kabelbaum (2) Hinterer Kabelbaum (3) Vorderer Kabelbaum
 (4) Verbindungskabelbaum
 Bezeichnungen gemäß den Tabellen 4.3, 4.4, 4.5

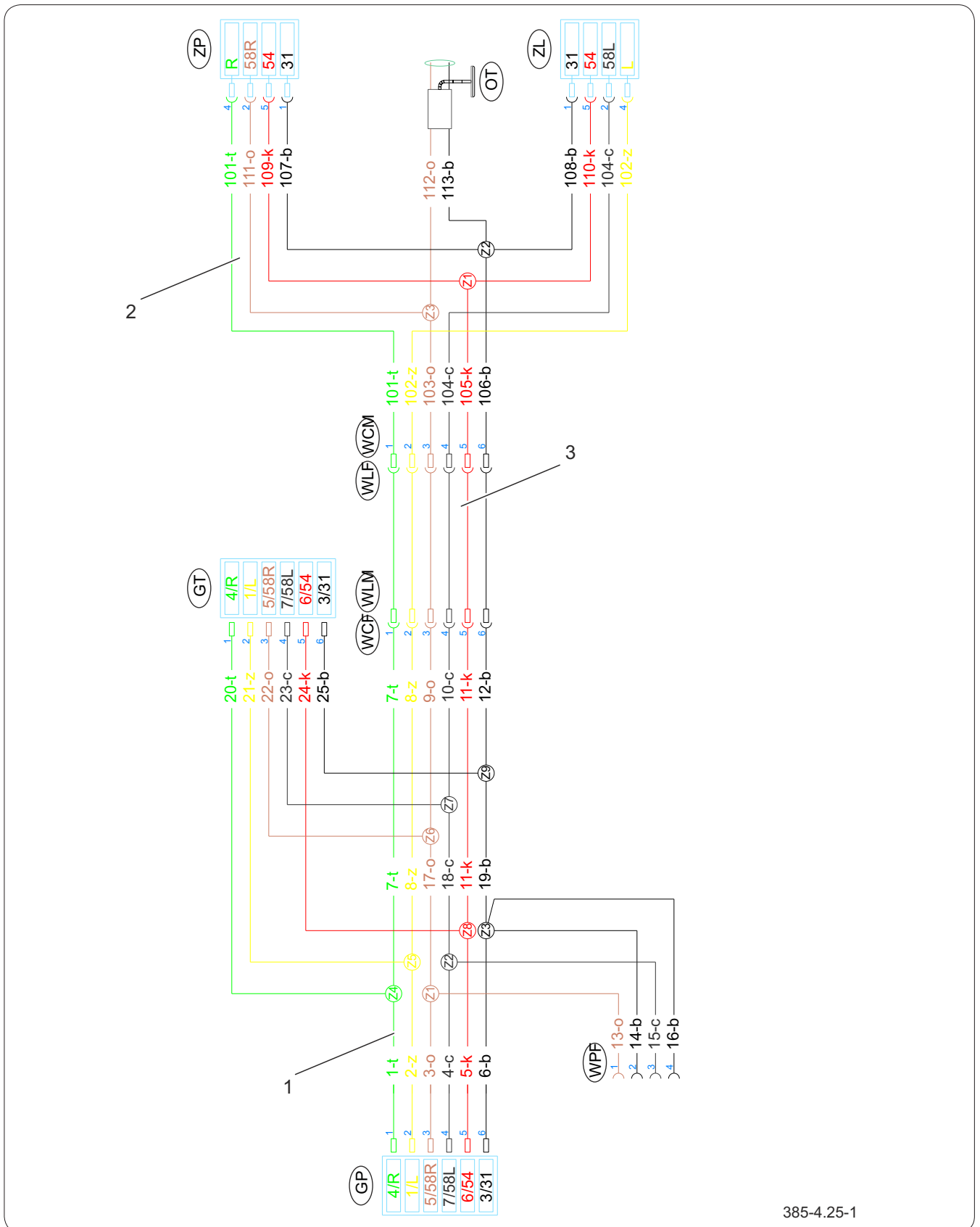


Abbildung 4.26 Anschlussschema der elektrischen Beleuchtung (FR)

(1) Zentraler Kabelbaum

(2) Hinterer Kabelbaum

(3) Verbindungskabelbaum

Bezeichnungen gemäß den Tabellen 4.3, 4.4, 4.5

Tabelle 4.3. Liste der Kennzeichnungen elektrischer Elemente

Symbol	Funktion
PP	Vordere Umrissleuchte und rechte Positionsluchte
PL	Vordere Umrissleuchte und linke Positionsluchte
ZP	Kombileuchte rechts hinten
ZL	Kombileuchte links hinten
OT	Beleuchtungslampe des Typenschildes
GP	7-polige Buchse vorn
GT	7-polige Buchse hinten
TOP	Vordere-hintere Umrissleuchte und rechte Positionsluchte
TOL	Vordere-hintere Umrissleuchte und linke Positionsluchte
OBP	Umrissleuchte rechts
OBL	Umrissleuchte links

Tabelle 4.4. Bezeichnung der GP- und GT-Buchsenverbindungen

Kennzeichnung	Funktion
3/31	Masse
2/54	nicht verwendet
1/L	Linker Richtungsanzeiger
6/54	STOP-Leuchte
7/58L	Linke Begrenzungsleuchte
5/58R	Rechte Begrenzungsleuchte
4/R	Rechter Richtungsanzeiger

Tabelle 4.5. Farbmarkierungen der Kabel

Kennzeichnung	Farbe
B	Weiß
C	Schwarz
F	Lila
K	Rot
L	Lasurit
N	Blau
O	Braun
R	Orange
R	Rosa
S	Grau
T	Grün
Z	Gelb

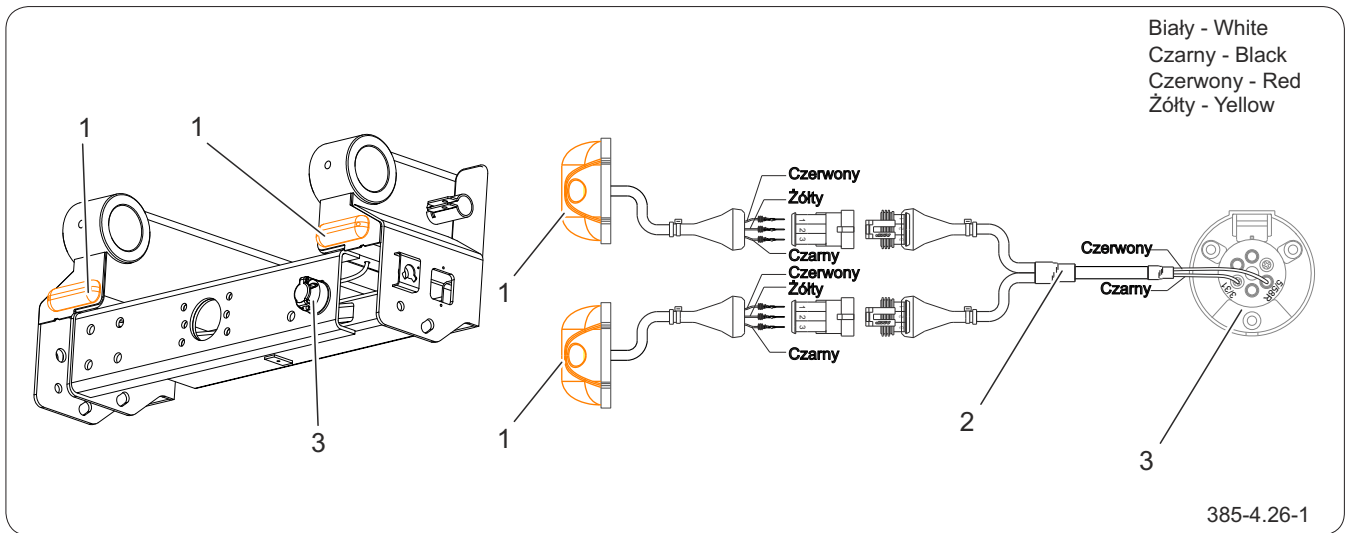


Abbildung 4.27 Warnleuchten
(1) Warnleuchte (2) Warnleuchtenkabelbaum (3) 7-polige Steckdose

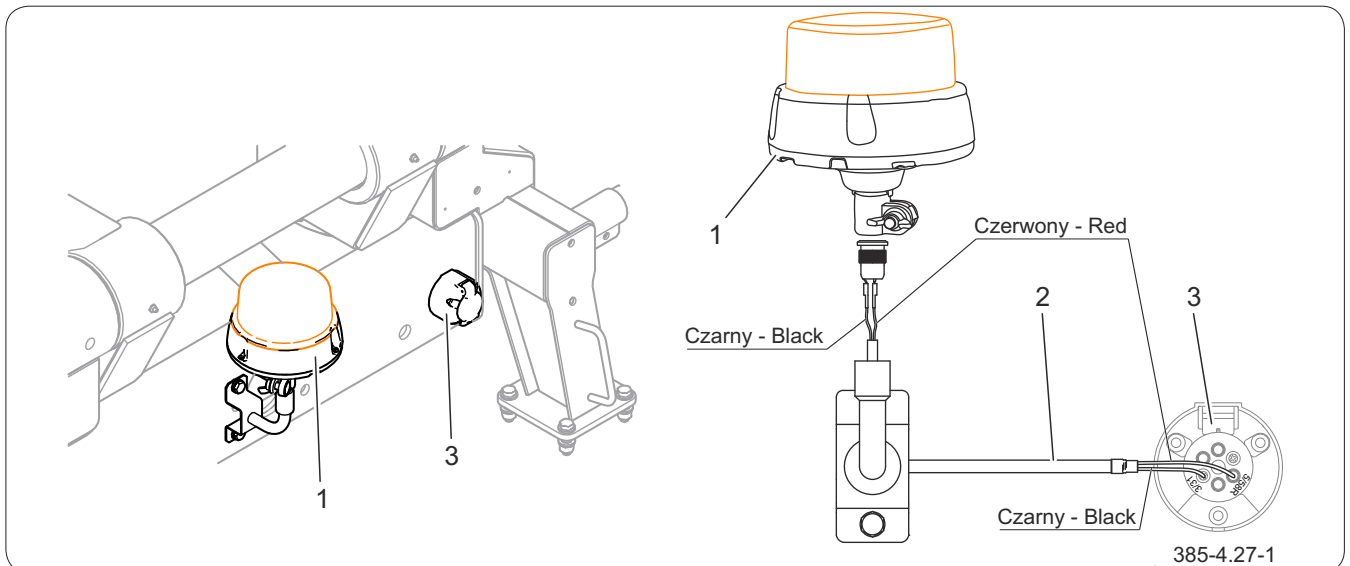


Abbildung 4.28 Warnleuchte (FR)
(1) Warnleuchte (2) Warnlampenkabelbaum (3) 7-polige Steckdose

BIZ.3.4-014.01.DE

KAPITEL 5.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

PRONAR T285/1

5.1 ANPASSEN DER POSITION DER DEICHSELÖSE



GEFAHR

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie Einstellungen vornehmen, da die Möglichkeit besteht, Gliedmaßen zu quetschen.

Es ist verboten, Einstellungen vorzunehmen, wenn die Maschine mit einer Last beladen ist, die auf die Abstellstütze drückt. Gefahr eines Unfalls.



ACHTUNG

Achten Sie auf den Zustand der Zugstange und ihrer Schraubverbindungen. Schmieren Sie die empfohlenen Schmierstellen.

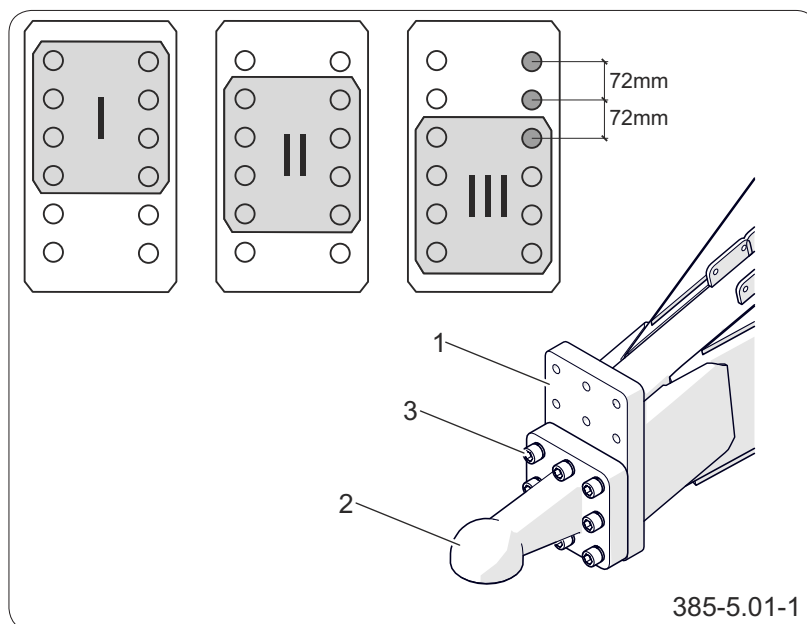


Abbildung 5.1 Anpassen der Höhe der Deichselöse
 (2) Frontplatte
 (2) Zugstange
 (3) Schraubverbindung

Wählen Sie die Position der Zugstange der Deichsel individuell nach der Größe der Reifen der Maschine und der Art und Höhe des Traktors, mit dem die Maschine gekoppelt werden soll. Stellen Sie die Höhe so ein, dass die Maschine beim Ankuppeln an den Traktor waagrecht steht, um eine gleichmäßige Gewichtsverteilung auf die Laufachsen zu gewährleisten.

Anpassen der Höhe der Deichselöse

- Sperren Sie die Maschine mit der Feststellbremse.
- Legen Sie Unterlegkeile unter das Rad der Starrachse.
- Klappen Sie die Abstellstütze aus.
- Schrauben Sie die Deichselanhangung (2) von der Frontplatte (1) der Deichsel ab.
- Stellen Sie die Zugstange auf die neue Position ein und ziehen Sie es mit dem richtigen Drehmoment an.

Die Konstruktion der Frontplatte (1) ermöglicht 3 Deichselstellungen mit einem

Abstand der Befestigungsschrauben von 72 mm.

- Überprüfen Sie die Schraubverbindungen der Zugstange.

OBS.3.4-001.01.DE

5.2 BETRIEB DER MECHANISCHEN STÜTZE MIT GETRIEBE



GEFAHR

Seien Sie bei der Bedienung der Stütze äußerst vorsichtig, da die Gefahr besteht, dass Sie sich die Füße quetschen - dies gilt auch für Unbeteiligte oder Helfer.



ACHTUNG

Es ist verboten, mit abgesenkter Stütze zu starten oder zu fahren.

Vergewissern Sie sich, dass die Stütze maximal angehoben und die Kurbel in die Neutralstellung (A) gebracht ist, bevor Sie losfahren. Sichern Sie den Stützfuß unbedingt mit dem Sicherheitsstift.

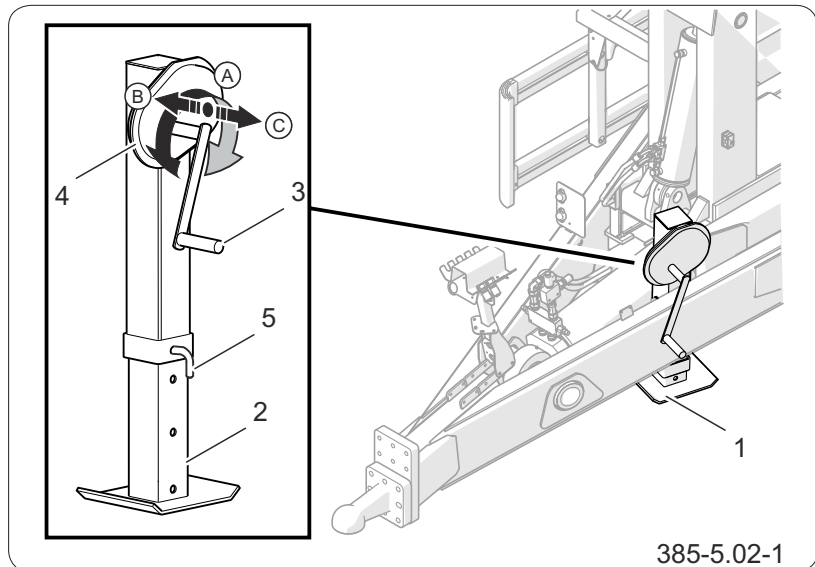


Abbildung 5.2 Mechanische Stütze
 (1) Stütze (2) Stützfuß
 (3) Kurbel (4) Getriebe
 (5) Verriegelungsstift (A) neutrale Position
 (B) 1. Gang (langsam) (C) 2. Gang (schnell)

Die richtige Höhe des Deichselgestänges in Bezug auf die Zugdeichsel des Traktors kann mit Hilfe der Teleskopstütze mit mechanischer Übertragung festgestellt werden.

Die Position (C) dient zum schnellen Absenken und Anheben des Stützfußes, um den Abstand zwischen dem Stützfuß und dem Boden zu schließen. Die Position (B) wird zum Absenken und Anheben der unbelasteten Maschine verwendet. In Position (B) fährt der Stützfuß (2) langsamer aus und es ist nicht notwendig, viel Kraft aufzubringen, um die Maschine anzuheben.

Anheben der Kippstütze

- Entfernen Sie den Stift (5).
- Schieben Sie die Stützkurbel (3) aus der Neutralstellung (A) in die Position (B) - langsam.
- Drehen Sie die Kurbel gegen den Uhrzeigersinn, um den Stützfuß (2) so hoch wie möglich anzuheben.

- Bringen Sie den Sicherungsstift (5) an und stellen Sie die Kurbel in die neutrale Position (A).

Absenken der Stütze

- Entfernen Sie den Stift (5).
- Schieben Sie die Stützkurbel (3) aus der Neutralstellung (A) in die Position (B) - langsam oder (C) schnell.
- Drehen Sie die Kurbel im Uhrzeigersinn, um die Stütze auf den Boden abzusenken, oder stellen Sie die Höhe des Hubwerks in Bezug auf die Anhängenvorrichtung ein (wenn die Maschine an einen Traktor angekoppelt werden soll).
- Bringen Sie den Sicherungsstift (5) an und stellen Sie die Kurbel in die neutrale Position (A).

OBS.3.4-002.01.DE

5.3 BEDIENUNG DER HYDRAULISCHEN STÜTZE



GEFAHR

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



ACHTUNG

Es ist verboten, mit abgesenkter Stütze zu starten oder zu fahren.

Stellen Sie sicher, dass die Stütze bis zum Maximum angehoben ist, bevor Sie losfahren.

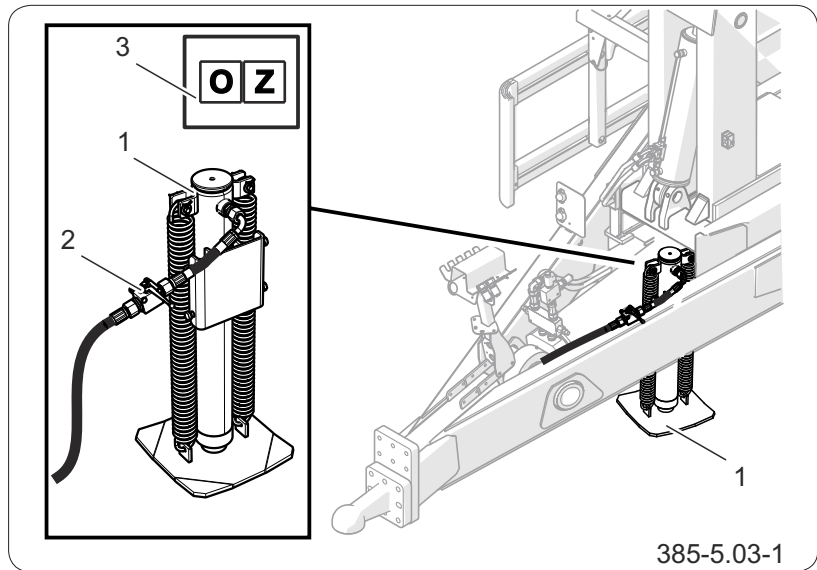


Abbildung 5.3 Hydraulische Stütze

(1) Stütze

(2) Absperrventil

(3) Informationsaufkleber: "O" - Ventil in geöffneter Stellung
"Z" - Ventil in geschlossener Stellung

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

Die Maschine muss mit dem Traktor verbunden sein. Schließen Sie den Hydraulikschlauch an die Hydraulikmuffe am Traktor an.

- Stellen Sie das Absperrventil auf die Position "O" - offen.
- Stellen Sie die Stütze mit dem externen Hydraulikhebel des Traktors auf die gewünschte Höhe ein.
- Bringen Sie den Verteilerhebel in die "neutrale" Position und drehen Sie das Absperrventil auf "Z" - geschlossen.
- Stellen Sie den Hydraulikteil des Traktors, an den die Stütze angeschlossen ist, in die Position "schwimmend", um den Druck in den Hydraulikleitungen zu verringern.

OBS.3.4-003.01.DE

5.4 BEDIENUNG DER TELESKOPSTÜTZE



GEFAHR

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



ACHTUNG

Es ist verboten, mit abgesenkter Stütze zu starten oder zu fahren.

Stellen Sie sicher, dass die Stütze bis zum Maximum angehoben ist, bevor Sie losfahren.

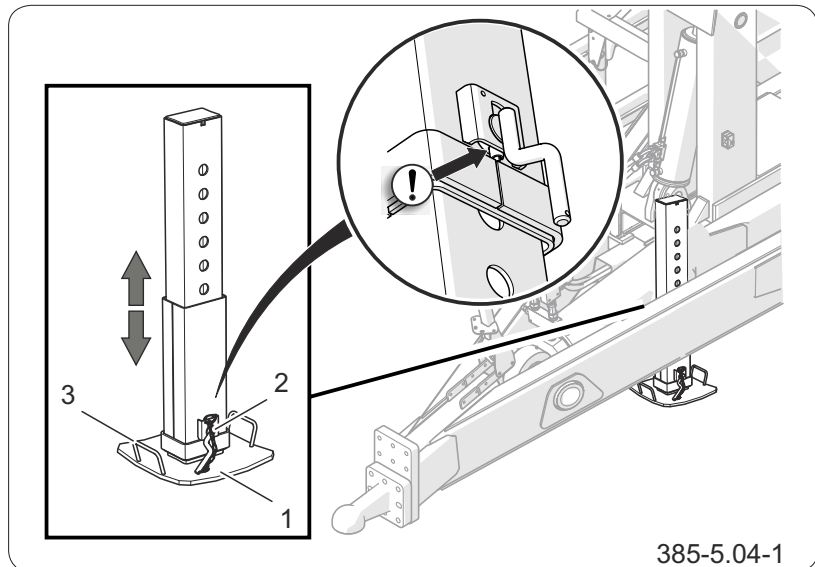


Abbildung 5.4

Teleskopstütze

(1) Stützfuß

(2) Stift

(3) Tragegriff

Anheben der Kippstütze

- Nachdem Sie den Anhänger an den Traktor angekoppelt haben, heben Sie die Deichsel mit Hilfe der Hydraulik der landwirtschaftlichen Anhängervorrichtung leicht an.
- Drehen Sie den Stift (2) mit dem Griff nach oben und ziehen Sie ihn aus dem Gehäuse heraus.
- Halten Sie die Halterung (3) des Stützfußes (1) und heben Sie den Stützfuß in die äußerste obere Position (F).
- Sichern Sie den Stützfuß mit dem Stift.

Vergessen Sie nicht! Der Federstift muss sich zwischen dem Blech und dem Gehäuse befinden.

Absenken der Stütze

- Gehen Sie beim Absenken der Stütze in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben vor.

OBS.3.4-004.01.DE

5.5 BEDIENUNG DER HINTEREN SICHERHEITSVORRICHTUNG

! ACHTUNG

Prüfen Sie vor jeder Fahrt, ob die Stifte richtig befestigt sind.

! ACHTUNG

Wenn der Anhänger auf öffentlichen Straßen unterwegs ist, sollte der hintere Unterfahrschutz so ausgefahren werden, dass sein maximaler Abstand zum hintersten Punkt des Fahrzeugs (z.B. Container) 337mm nicht überschreitet. Wenn der Puffer in die richtige Position ausgefahren ist, sollte er immer mit Sicherungsstiften gegen Verschieben gesichert werden.

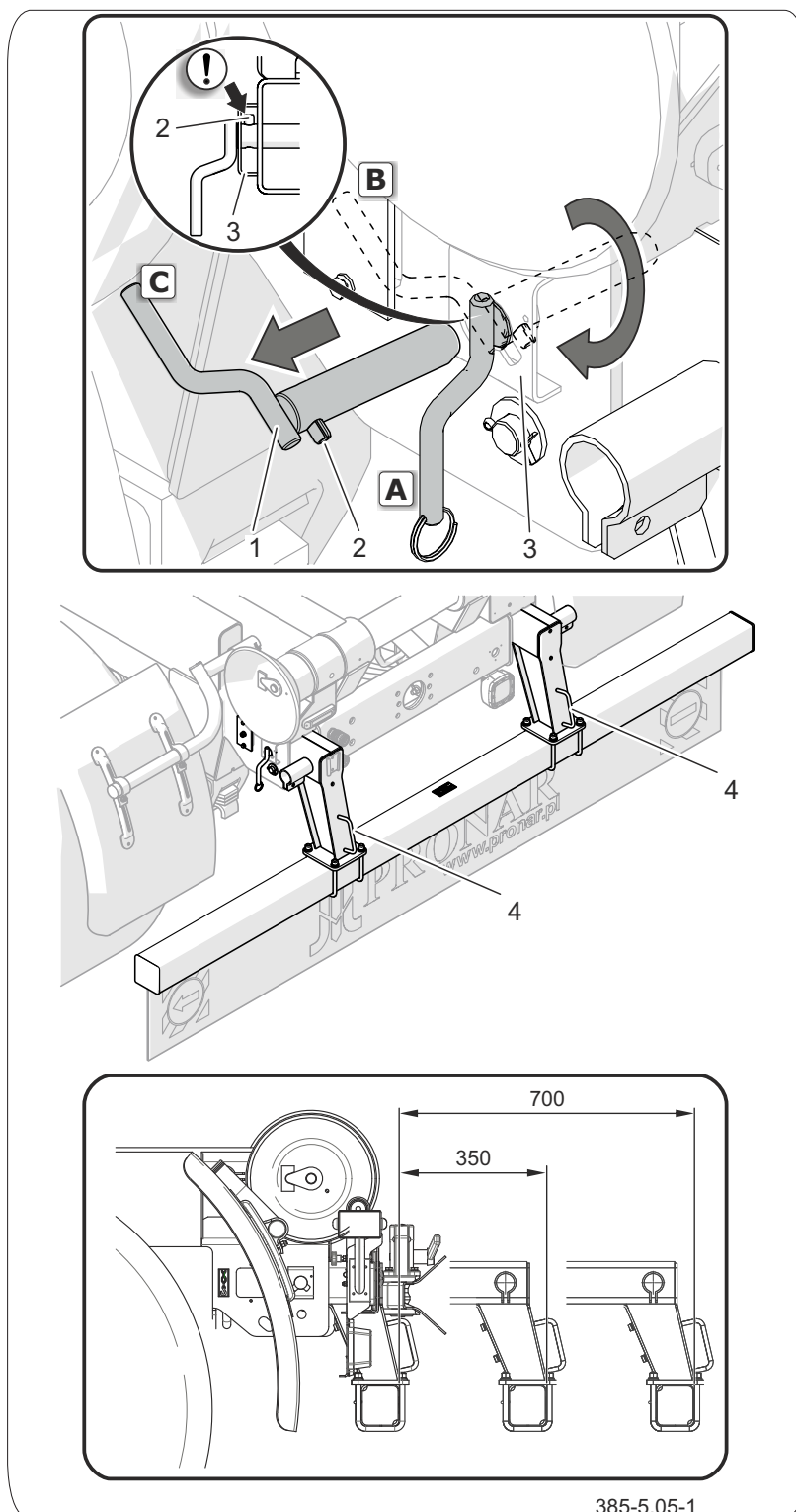


Abbildung 5.5 Hinterer Unterfahrschutz
 (1) Stiftgriff (2) Dübel
 (3) Buchsenplatte (4) Balkenhalter

- Drehen Sie den Stift von Position (A) auf (B).

- Ziehen Sie den Bolzen aus dem Rahmen heraus - Position (C).
- Ziehen Sie den Bolzen auf ähnliche Weise auf der anderen Seite des Anhängers heraus.
- Halten Sie die Griffe (4) und bringen Sie die hintere Sicherung in die gewünschte Position.
- Stecken Sie den Bolzen schräg in die Buchse - Position (C).

Schieben Sie den Bolzen ein, bis der Bolzen (2) zwischen dem Rahmenprofil und der Sitzplatte (3) liegt.

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

OBS.3.4-005.01.DE

5.6 BEDIENUNG DES SEITLICHEN UNTERFAHRSCHUTZES

ACHTUNG

Die Seitensicherungen dürfen nicht als Aufstiegshilfen auf dem Anhänger verwendet werden. Es ist verboten, mit angehobenem Unterfahrschutz zu fahren. Stellen Sie sicher, dass die Schutzeinrichtungen vor der Fahrt abgesenkt und in der unteren Position verriegelt sind. Wenn es nicht erforderlich ist, lassen Sie die Schutzeinrichtungen nicht in der angehobenen Position.

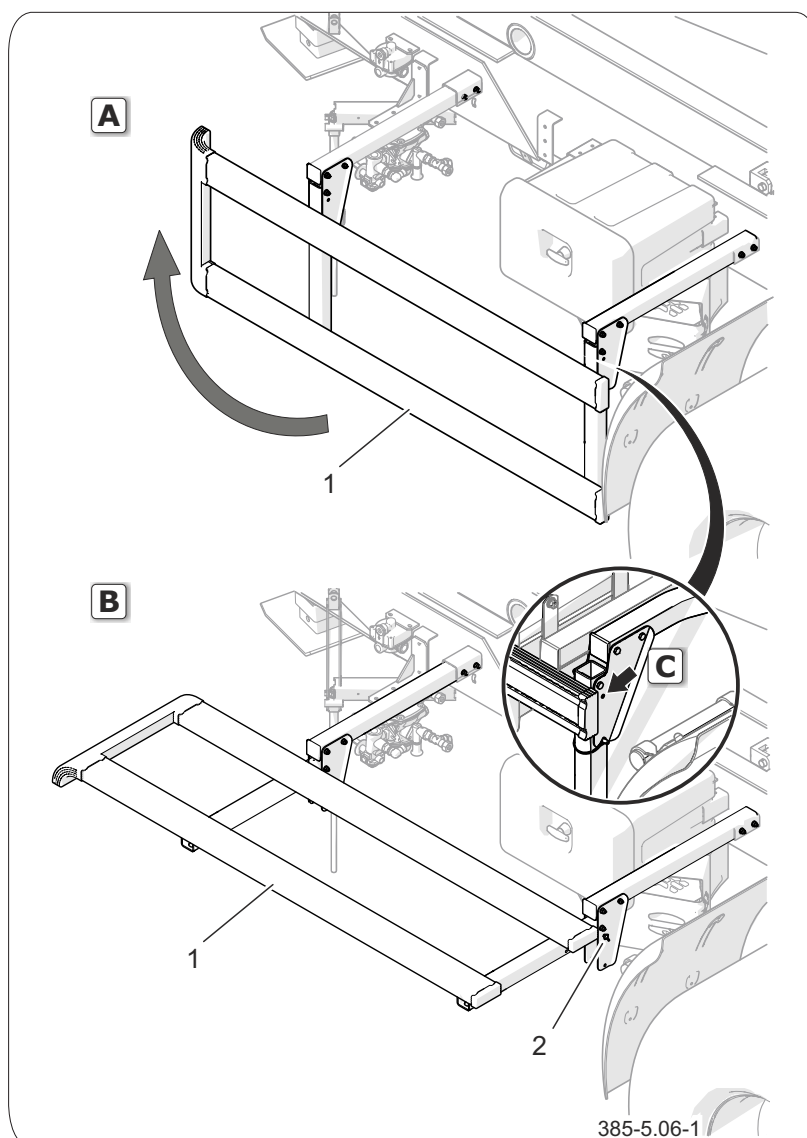


Abbildung 5.6 Seitlicher Unterfahrschutz

(1) Auflaufleiste

(2) Splint

(A) Schutzeinrichtung in Transportstellung

(B) Schutzeinrichtung in angehobener Position

(C) Loch für Schildsicherungsstift

Die Konstruktion der Seitensicherungen ermöglicht eine Arretierung sowohl in der Transportstellung als auch in der angehobenen Position.

Anheben

- Entfernen Sie den Sicherungssplint (2), mit dem der Unterfahrschutz befestigt ist.
- Bringen Sie den Unterfahrschutz auf die korrekte Höhe, damit er verriegelt werden kann - Position (B).

- Sichern Sie die Schutzeinrichtung mit dem Sicherungssplint in dem in der Abbildung mit einem schwarzen Pfeil markierten Loch - Position (C).

Absenken

- Das Absenken der Abdeckung muss in umgekehrter Reihenfolge erfolgen.

Vergessen Sie nicht! Der Unterfahrschutz muss in der unteren Position mit Sicherungsstiften gesichert werden.

OBS.3.4-006.01.DE

5.7 EINSTELLUNG DER HAKENPOSITION

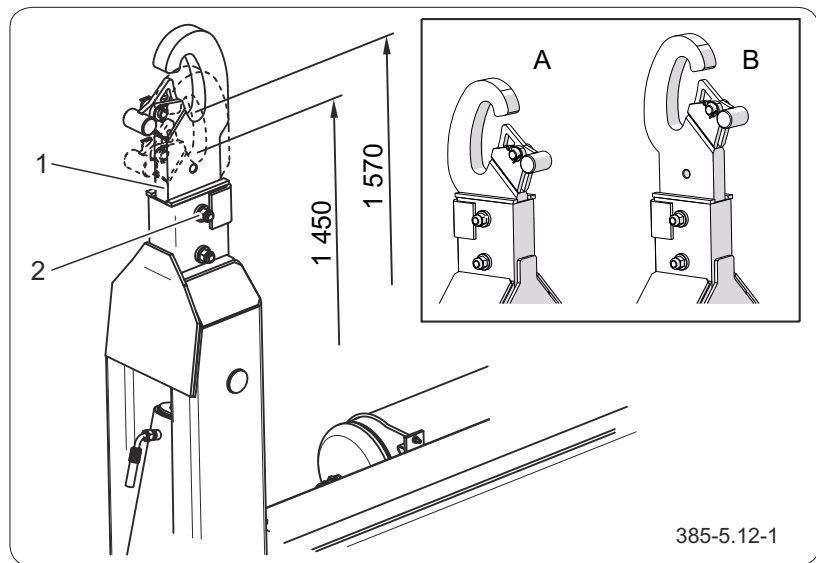


Abbildung 5.7 Einstellung der Hakenposition
(1) verstellbarer Haken (2) Hakenverschraubung
(A) Hakenstellung - 1.450 mm (B) Hakenstellung - 1.570 mm

Der Hakenanhänger ermöglicht das Ankoppeln von Containern mit einer Hakenhöhe von 1.570 mm (nach DIN 30722-1) oder 1.450 mm (nach SS 3021).

Die Höhe wird zwischen der Ebene, auf der der Container ruht, und der Achse des Hakens gemessen. Die Höhenverstellung des Hakens muss von zwei Personen vorgenommen werden.

Höhenverstellung des Hakens

- Schrauben Sie die beiden M20-Muttern ab.
- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben des Hakens.
- Stellen Sie den Haken auf die gewünschte Position ein.
- Setzen Sie die Schrauben wieder ein und ziehen Sie die Muttern mit dem richtigen Drehmoment an, wie im Kapitel Überprüfen von Schraubverbindungen beschrieben.

OBS.3.4-011.01.DE

5.8 AN- UND ABKUPPELN DER MASCHINE

5.8.1 Ankuppeln der Maschine



ACHTUNG

Führen Sie nach dem Anschließen der Maschine, 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.

Die Maschine kann an einen landwirtschaftlichen Traktor angeschlossen werden, wenn alle Anschlüsse (elektrisch, pneumatisch, hydraulisch) am Traktor den Anforderungen des Hersteller der Maschine entsprechen, die in der Anforderungstabelle für landwirt-

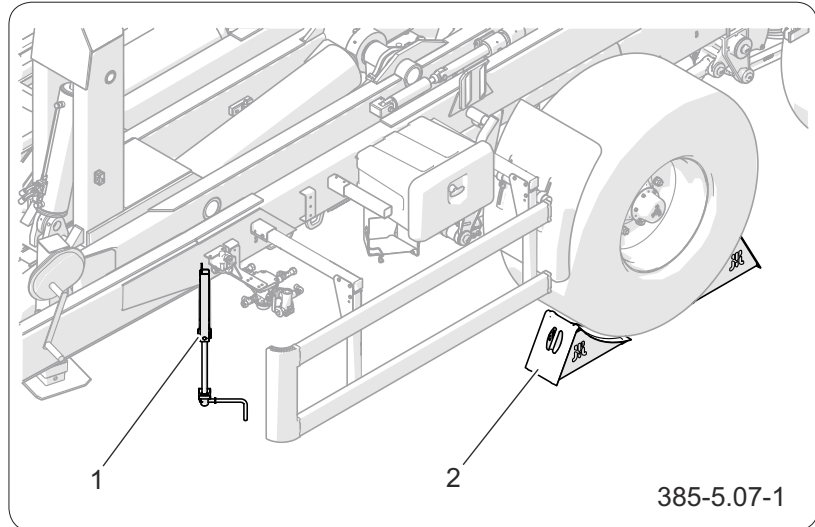


Abbildung 5.8 Feststellen des Anhängers
(1) Feststellbremse (2) Stützkeile

schaftliche Traktoren angegeben sind.

Vorbereitung

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine mit Feststellbremse blockiert ist.

Drehen Sie den Bremsmechanismus (1) bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.

- Stellen Sie sicher, dass sich unter dem Anhängerrad Unterlegkeile befinden (2).
- Positionieren Sie den Ackerschlepper vor dem Deichsel.

Einstellung der Anhängerhöhe

- Verwenden Sie den Stützfuß, um die korrekte Höhe des Deichselgestänges in Bezug auf die Anhängervorrichtung des Ackerschleppers



GEFAHR

Während der Kupplung dürfen sich keine Personen zwischen der Maschine und dem Traktor befinden. Beim Anhängen der Maschine sollte der Traktorfahrer sicherstellen, dass sich umstehende Personen während des Anhängens nicht in der Gefahrenzone befinden.

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Maschine anschließen.

Achten Sie auf ausreichende Sicht beim Ankuppeln.

Überprüfen Sie nach Abschluss der Kupplung die Sicherheit der Stiftkupplung.

Seien Sie besonders vorsichtig beim Falten der Stütze - Gefahr des Schneidens von Gliedmaßen.



ACHTUNG

Wenn die Maschine 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.

einzustellen. Gehen Sie dabei wie im Abschnitt Bedienung des Stützfußes beschrieben vor.

- Wenn der Anhänger mit einem Teleskopständer ausgestattet ist, ist es nicht notwendig, die Höhe des Deichselgestänges einzustellen.

Verbinden der Maschine mit dem Haken des Traktors

- Den Traktor umkehren und die Maschine an die entsprechende Anhängerkupplung anhängen.

Wenn der Anhänger mit einer Teleskopstütze ausgestattet ist, kann die Maschine nur mit einem Traktor mit HITCH angehängt werden.

Heben Sie die Anhängervorrichtung an.

- Überprüfen Sie das Kupplungsschloss, das die Maschine vor versehentlichem Trennen schützt.
- Wenn der Traktor mit einer automatischen Kupplung ausgestattet ist, stellen Sie sicher, dass der Kupplungsvorgang abgeschlossen ist und das Deichselauge gesichert ist.
- Stellen Sie den Parkständer auf die Transportposition.
- Den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Sichern Sie den Traktor mit der Feststellbremse. Schließen Sie die Traktorkabine, um unbefugten Zugang zu verhindern.

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 pneumatischen Systems an.

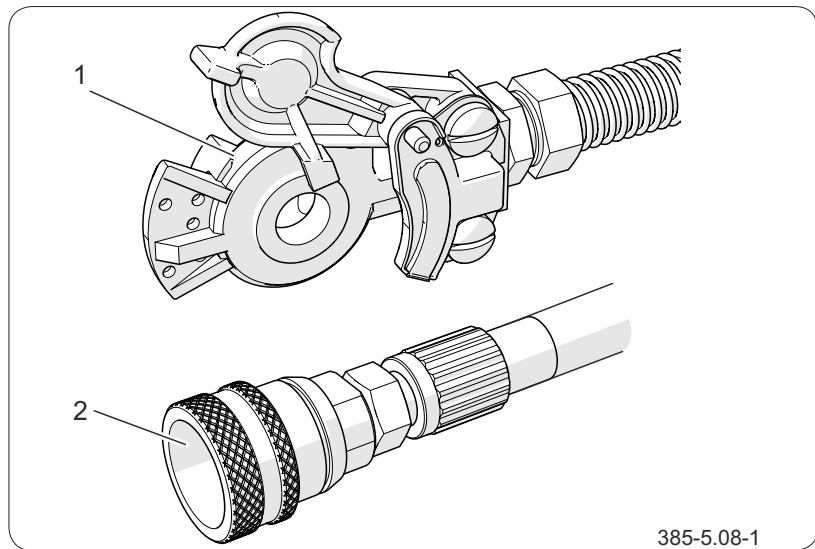
Verbinden Sie zuerst den gelben Stecker mit der gelben Buchse am Traktor und dann den roten Stecker mit der roten Buchse am Traktor. Nach dem Anschließen der zweiten Leitung kehrt das Bremsfreigabesystem in den normalen Betriebsmodus zurück (das



ACHTUNG

Beim Anschluss der pneumatischen Leitungen eines Zweidrahtsystems ist zuerst die gelb markierte Leitung, und dann die rot markierte Leitung anzuschließen.

Trennen Sie die Pneumatikschläuche eines Zweileitersystems in umgekehrter Reihenfolge.



385-5.08-1

Abbildung 5.9 Anschlüsse des Bremssystems
(1) Pneumatischer Stecker (2) Hydraulische Steckdose

Trennen oder Unterbrechen der Luftleitung führt dazu, dass sich das Steuerventil der Maschine automatisch in die Betätigungsposition der Maschinenbremse einstellt.

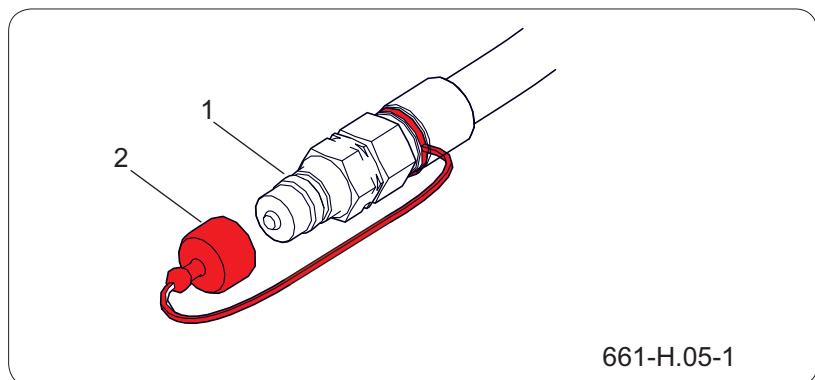
- Wenn die Bremsen nach dem Anschließen der Pneumatikleitungen nicht reagieren, kann dies ein Zeichen für einen niedrigen Luftdruck im Tank sein. Die Luft im Tank muss auf den richtigen Druck aufgefüllt werden, damit das System betriebsbereit ist.
- Schließen Sie die Leitung des hydraulischen Bremssystems an (gilt für die Anhängervariante mit hydraulischem Bremssystem).



GEFAHR

Das Fahren mit einem fehlerhaften oder defekten Hydrauliksystem ist verboten.

Seien Sie besonders vorsichtig, das Hydrauliksystem kann unter hohem Druck stehen.



661-H.05-1

Abbildung 5.10 Anschluss an das Hydrauliksystem
(1) Hydraulischer Stecker (2) Stecker



ACHTUNG

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



ACHTUNG

Die Original-Betriebsanleitung des Herstellers der Zapfwelle wird mit der Zapfwelle mitgeliefert, in der alle Wartungsarbeiten für das gelieferte Produkt beschrieben sind.

Anschließen des Hydrauliksystems

Verbinden Sie je nach Fertigstellung der Maschine die Anschlüsse des Hydrauliksystems mit den entsprechenden Buchsen des Traktors.

- Schließen Sie die Schnellkupplungen des Hydrauliksystems an.

Die Schläuche sind farbcodiert (rot, grün, blau). Die gleiche Farbe sollte in einen Abschnitt des Verteilers des Traktors eingesteckt werden.

- Bei einem Hydrauliksystem mit einem Öltank schließen Sie auch die Teleskop-Gelenkwelle an.

Anschließen der Zapfwelle

- Schließen Sie die vorbereitete Welle an die Zapfwelle des Traktors an.
- Überprüfen Sie die Wellenabdeckungen und den Zustand der Befestigungsketten.
- Schließen Sie das 3-polige Kabel an, platzieren Sie die Fernbedienung in der Traktorkabine.

Stellen Sie die Zapfwellendrehzahl des Ackerschleppers auf 540 U/min ein.

Anschluss der Elektroinstallation

- Schließen Sie die Hauptleitung (1) für die Stromversorgung der Beleuchtungsanlage (7-polig) und die Anschlussleitung (2) für die Hydraulikanlage (3-polig) an die Steckdosen am Traktor an.

Wenn der Traktor nicht über solche Steckdosen verfügt oder wenn die Steckdosen von einem anderen Typ sind, lassen Sie sie von qualifizierten Personen gemäß den Empfehlungen des Traktorherstellers anbringen.

Zusätzliche Informationen

- Achten Sie darauf, dass sich angeschlossene Kabel während des Betriebs nicht in beweglichen Teilen des Traktors oder der Maschine

! ACHTUNG

Sichern Sie nach Abschluss der Kuppelung den 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.

! GEFAHR

Es ist verboten, eine fehlerhafte Maschine zu verwenden.

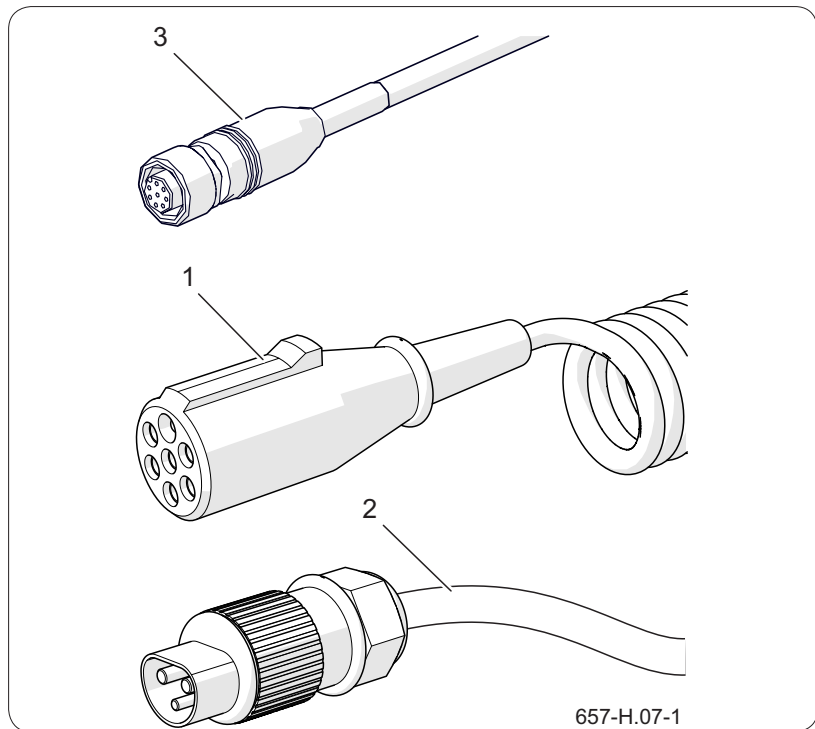


Abbildung 5.11 Elektrischer Anschluss
 (1) 7-polige Leitung (2) 3-polige Leitung
 (3) Fernbedienungskabel

verfangen. Sichern Sie gegebenenfalls die Kabel.

- Führen Sie eine tägliche Inspektion der Maschine durch.
- Wenn die Maschine fahrbereit ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.
- 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.

5.8.2 Abkuppeln des Anhängers

- Stellen Sie die Maschine auf den harten und flachen Boden.
- Sichern Sie den Traktor und den Anhänger mit



GEFAHR

Beim Trennen des Anhängers vom Traktor ist besondere Vorsicht geboten.

Sorgen Sie für eine gute Sicht. Achten Sie darauf, dass sich niemand zwischen dem Anhänger und dem Traktor befindet.

Schließen Sie die Traktorkabine und sichern Sie sie gegen unbefugten Zugriff, bevor Sie die Kabel, die Welle und das Deichselgestänge abklemmen. Schalten Sie den Traktormotor aus.



ACHTUNG

Es ist verboten, den Anhänger vom Traktor zu trennen, wenn der Kipprahmen oder der Mittelrahmen nicht hochgeklappt sind und wenn die Aufhängungssperrzylinder ausgefahren sind.

Der Anhänger darf nicht mit einem beladenen Container geparkt, vom Traktor getrennt und von einer Stütze getragen werden.

der Feststellbremse.

- Platzieren Sie blockierende Unterlegkeile unter einem Rad der starren Achse, eines hinten und das andere vorne an den Rädern.
- Senken Sie die Stütze in die Parkposition, damit der Anhänger entriegelt und abgekoppelt werden kann. Gehen Sie dabei wie im Abschnitt Bedienung des Stützfußes beschrieben vor.

Wenn der Anhänger mit einer Teleskopstütze ausgestattet ist, senken Sie die HITCH-Stange ab.

- Stellen Sie den Motor des Traktors ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Sichern Sie den Traktor gegen unbefugten Zugriff.
- Trennen Sie alle Schläuche nacheinander ab und sichern Sie die Enden mit Steckern an den Hydraulikanschlüssen.
- Legen Sie die Leitungen auf die Leitungshalterung.
- Trennen Sie die Zapfwelle ab.
- Kuppeln Sie die Zugmaschine ab, kuppeln Sie das Gestänge des Anhängers von der Zugmaschine ab, starten Sie die Zugmaschine und fahren Sie sie weg.

Bei einer Kugelkopfkupplung zuerst die Traktoranhängung entriegeln und dann die Deichsel mit dem Stützfuß anheben und fahren Sie los.

OBS.3.4-007.01.DE

5.9 ANKUPPELN UND ENTKUPPELN DES ZWEITEN ANHÄNGERS

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.

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.

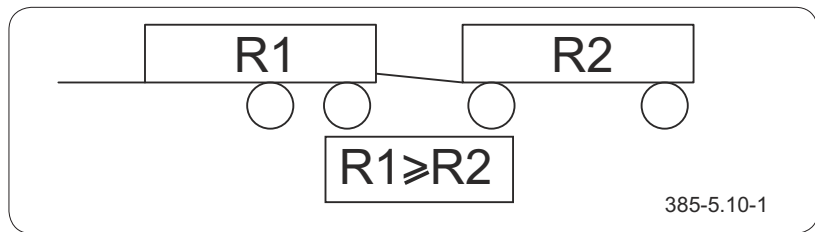


Abbildung 5.12 Zulässige Anhängergewichte

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.

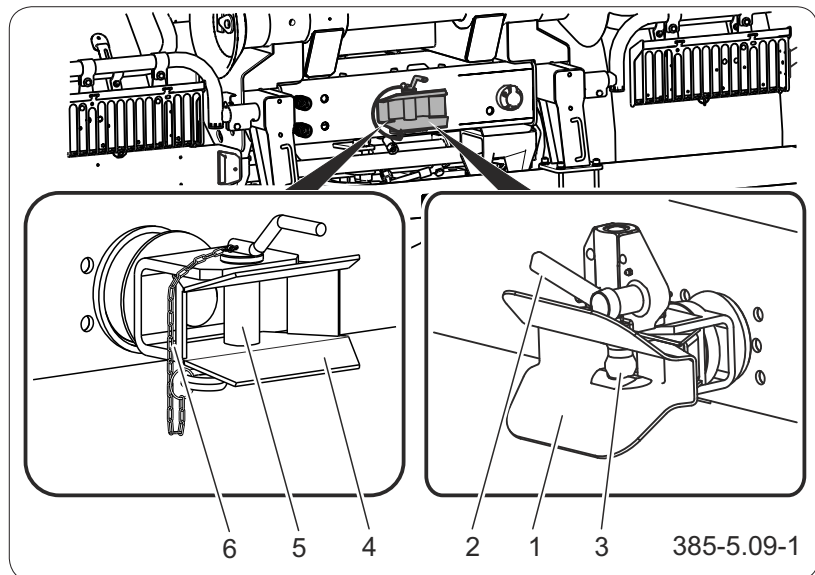


Abbildung 5.13 Anhängervorrichtung hinten
 (1) Automatische Kupplung (2) Hehebügel für automatische Kupplungsstift
 (3) Kupplungsstift
 (4) Manuelle Kupplung (5) Bolzen
 (6) Splint

5.9.1 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 Stift (6), der den Bolzen sichert, und nehmen Sie den Kupplungsbolzen (5) im ersten Anhänger heraus.

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

- Stellen Sie die Höhe der Deichsel am zweiten Anhänger so ein, dass die Maschinen gekoppelt werden können.
- Fahren Sie beim Rückwärtsfahren des Gespanns (Traktor und Anhänger) 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 Elektroschläuche an, wie im Abschnitt An- und Abkuppeln der Maschine empfohlen.



ACHTUNG

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

5.9.2 Entkuppeln des zweiten Anhängers

- Stellen Sie die Maschine auf den harten und flachen Boden.

- Sichern Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse.
- Stellen Sie den Motor des Traktors ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Sichern Sie den Traktor gegen unbefugten Zugriff.
- Trennen Sie die Brems-, Hydraulik- und Elektroleitungen wie im Abschnitt An- und Abkuppeln der Maschine empfohlen.
- Entriegeln Sie den hinteren Kupplungsbolzen des ersten Anhängers. Entfernen Sie den Bolzen und fahren Sie den Traktor weg.

OBS.3.4-008.01.DE

5.10 BETRIEB DER HYDRAULISCHEN INSTALLATION

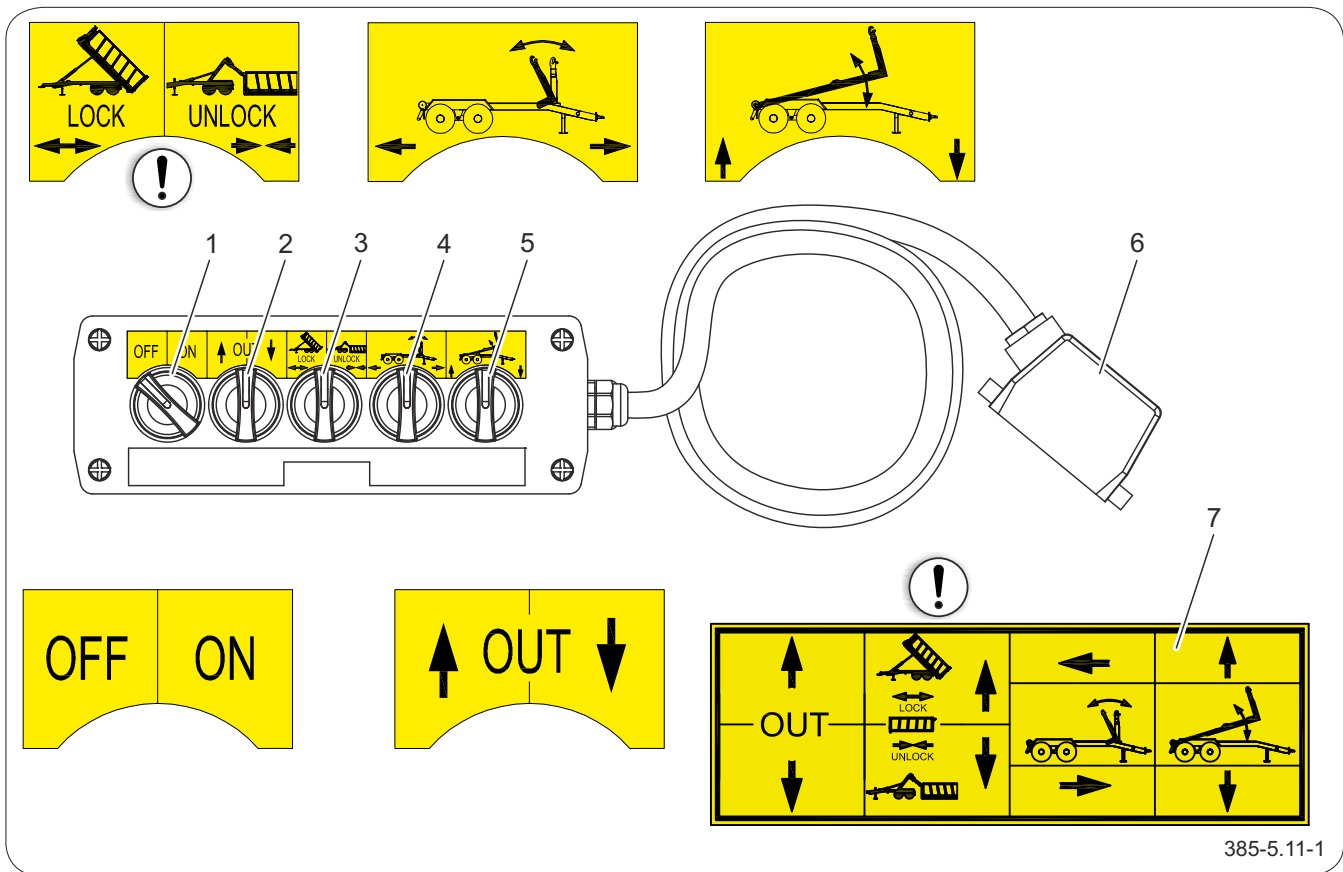


Abbildung 5.14 Fernsteuerung des Anhängers
 (1) Netzschalter (2) Stromzufuhr für die hinteren Ausgänge des Anhängers (3) Steuerung der Containerverriegelung (4) Steuerung des Hakenrahmens (5) Steuerung des Kipprahmens
 (6) Stecker (7) Verteileraufkleber

Je nach Anhängerkombination kann die Hydraulikanlage bedient werden:

- über die externe Hydraulikanlage des Traktors,
- über eine Kabelfernbedienung (elektrische Steuerung).

Bedienung über die externe Hydraulikanlage des Traktors

- Schließen Sie den Anhänger wie im Abschnitt An- und Abkuppeln der Maschine beschrieben an.
- Lesen Sie die Betriebsanleitung des Traktors und befolgen Sie die Richtlinien des Traktorherstellers.

Bedienung über Kabelfernbedienung

- Schließen Sie den Anhänger entsprechend den Empfehlungen im Kapitel An- und Abkuppeln der Maschine an.
- Bringen Sie bei laufendem Traktormotor den Verteilerhebel der externen Hydraulikanlage des Traktors in die Ein-Stellung oder aktivieren Sie den Zapfwellenantrieb des Traktors, je nach Option der Hydraulikanlage.
- Steuern Sie den Betrieb des Anhängers mit der Fernsteuerung. Die Funktionen der Knöpfe oder Hebel sind mit Aufklebern gekennzeichnet.
- Drehen Sie mit der Fernbedienung den Schalter (1) in die Position ON und steuern Sie dann den Betrieb des Anhängers mit den Schaltern (2), (3), (4) und (5). In der Mittelstellung befindet sich der Knopf in der neutralen Position.
- Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, schalten Sie den Strom aus, indem Sie den Schalter in die Position OFF (Fernbedienung) stellen.
- Schalten Sie den Zapfwellenantrieb des Traktors aus.

OBS.3.4-009.01.DE

5.11 EINZIEHEN DES CONTAINERS



ACHTUNG

Führen Sie das Ein- und Ausziehen des Containers auf ebenem, waagrechttem Boden durch.

Wenn der Anhänger oder der Container beim Einziehen des Containers zu einer Seite kippt oder nicht in der Mittellinie des Anhängers steht, unterbrechen Sie die Verbindung und entfernen Sie den Container.



GEFAHR

Beim Aufziehen des Containers auf den Anhänger sind die Zugstange und die Anhängervorrichtung des Traktors hohen Belastungen ausgesetzt.

Es ist verboten, dass sich Außenstehende in der Nähe des Anhängers und insbesondere hinter dem anzuschließenden Container aufhalten.

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

Es ist verboten, die Rahmenverriegelung zu betätigen, wenn der Container angeschlossen ist. Es ist nur möglich, den Anhängermodus zu wählen, wenn sich der Schwenkrahmen in der Ruheposition befindet.

- Ziehen Sie die hintere Schutzvorrichtung ein und entfernen Sie das Typenschild des langsam fahrenden Fahrzeugs.
- Stellen Sie gegebenenfalls die Position des Hakens ein, indem Sie die entsprechende Höhe einstellen.
- Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion "Hakenlift" um.

Das korrekte Umschalten wird durch eine Leuchte neben dem Symbol "Haken" angezeigt. In dieser Funktion funktionieren der Hakenlift und der Hakenrahmen und die Containerverriegelung wird entriegelt.

- Vergewissern Sie sich, dass die Containerverriegelung eingefahren ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Sperrzylinder der Aufhängung ausgefahren sind.
- Stellen Sie die Zugmaschine und den Anhänger in einer geraden Linie vor dem Container auf, etwa 1 Meter von der Containerkupplung entfernt.
- Fahren Sie den Deichselrahmen so weit wie

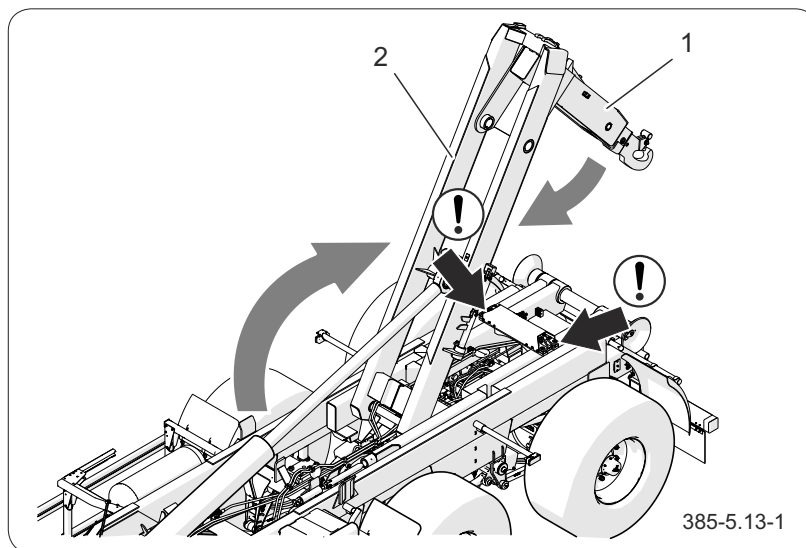


Abbildung 5.15 Ausklappen der Rahmen
(1) Kupplungsrahmen (2) Mittelrahmen

**ACHTUNG**

Achten Sie beim Einziehen des Containers darauf, dass die Längsträger des Containers nicht an den Rollen des Anhängers hängen bleiben. Wenn dies der Fall ist, hören Sie auf, den mittleren Rahmen zu klappen. Heben Sie die Vorderseite des Containers leicht an, während Sie den Hakenrahmen einklappen.

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann dazu führen, dass sich der Container löst und der Anhänger beschädigt wird.

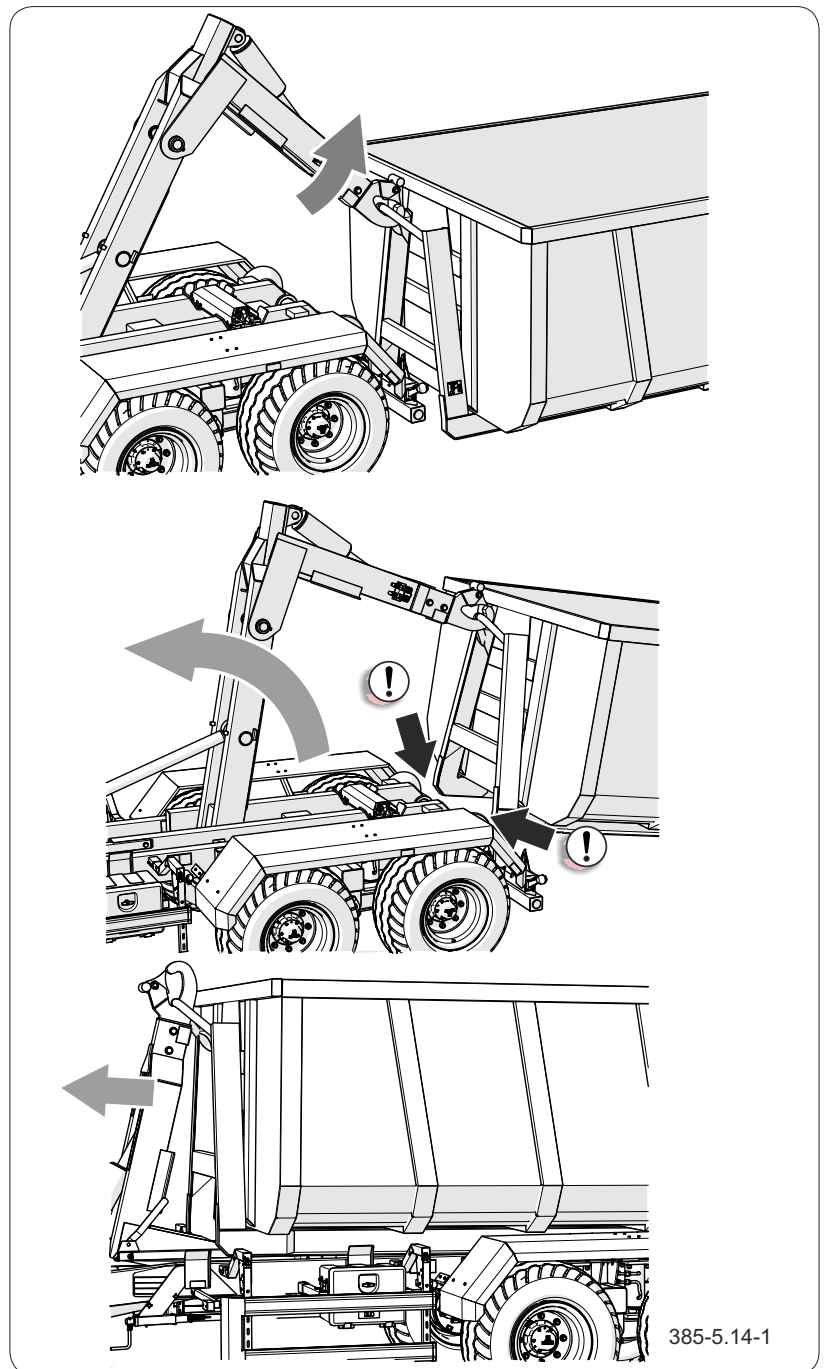


Abbildung 5.16 Anbringen und Einfahren des Containers

möglich aus.

- Schwenken Sie den mittleren Rahmen so weit aus, dass der Haken auf gleicher Höhe mit der Containerkupplung ist.
- Fahren Sie den Anhänger rückwärts in eine Position, in der der Container eingehängt werden kann.
- Klappen Sie den Hakenrahmen teilweise ein, bis die Vorderseite des Containers leicht angehoben



ACHTUNG

Die Steuerung des Hakenrahmens erfolgt nur, wenn der Container entriegelt ist.

Denken Sie daran, den Hakenrahmen nicht vollständig einzuklappen. Wenn Sie den Hakenrahmen beim Anhängen eines Containers einklappen, kann er nicht mehr richtig einrasten. Achten Sie beim Bewegen eines kurzen Containers darauf, dass sich die Containerrollen nicht vor den Rollen des Anhängers befinden (die Kotflügel könnten beschädigt werden).

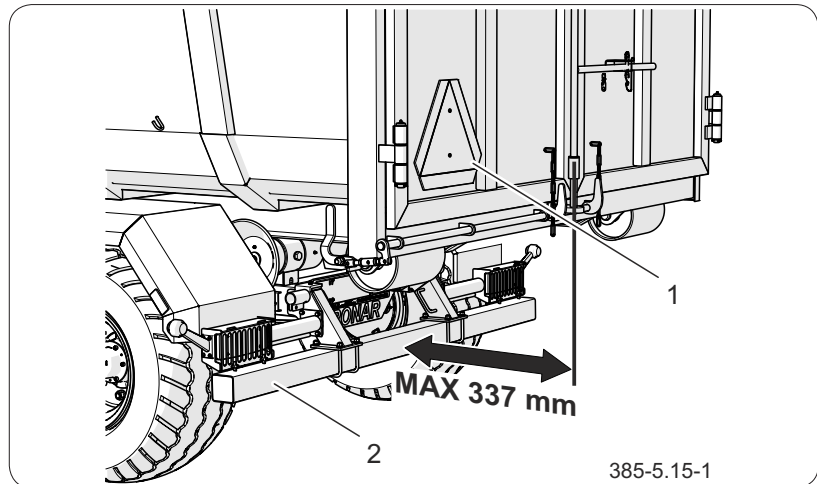


Abbildung 5.17 Hintere Stoßstange

- (1) freilaufende Fahrzeugverkleidung
- (2) Hinterer Unterfahrschutz

ist.

- Klappen Sie den mittleren Rahmen in seine ursprüngliche Position zurück.

Achten Sie darauf, dass die Längsträger des Containers nicht an den Rollen des Anhängers hängen bleiben. Wenn dies der Fall ist, hören Sie auf, den mittleren Rahmen zu klappen. Heben Sie die Vorderseite des Containers leicht an, während Sie den Hakenrahmen einklappen. Sobald sich die Stringer des Containers über den Rollen befinden, können Sie mit dem Falten des mittleren Rahmens fortfahren.

- Sobald der Mittelrahmen in seine ursprüngliche Position zurückgeklappt ist, klappen Sie den Hakenrahmen vollständig ein.
- Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion "Kippen" um.

Das korrekte Umschalten wird durch ein Licht neben dem Kippsymbol signalisiert. In dieser Funktion funktioniert der Lift, der Hakenrahmen funktioniert nicht und die Containerverriegelung verriegelt den Container.

- Stellen Sie sicher, dass die Schließzylinder der

Aufhängung vollständig montiert sind.

- Bringen Sie das Typenschild für langsam fahrende Fahrzeuge an der Rückwand des Containers an.
- Fahren Sie den Heckschutz (Stoßstange) aus und verriegeln Sie ihn, so dass der Abstand zwischen dem Ende des Containers und der Stoßstange nicht mehr als 337 mm beträgt.

Beim Einziehen eines Containers, der nicht auf festem Boden steht, ist es ausreichend, den Anhänger rückwärts zu fahren, nachdem Sie den Container so weit angehoben haben, dass er eingezogen werden kann. Der aufgeweichte Boden verhindert ein sanftes Abrollen der Containerrollen, was den Einziehvorgang erheblich erschwert. Führen Sie das Rückwärtsfahren mit der Zugmaschine und das gleichzeitige Einziehen des Containers mit äußerster Vorsicht durch.

OBS.3.4-010.01.DE

5.12 ENTFERNEN DES CONTAINERS

ACHTUNG

Führen Sie das Ein- und Ausziehen des Containers auf ebenem, waagrechttem Boden durch.

Beim Abkoppeln des Containers muss besonders darauf geachtet werden, dass der Container vor dem Absenken auf den Boden nicht gegen die Struktureile des Anhängers stößt.

GEFAHR

Beim Abkoppeln des Containers von dem Anhänger sind die Zugstange und die Anhängervorrichtung des Traktors hohen Belastungen ausgesetzt.

Es ist verboten, dass sich Außenstehende in der Nähe des Anhängers und insbesondere hinter dem abkoppelbaren Container aufhalten.

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

Es ist verboten, die Rahmenverriegelung zu betätigen, wenn der Container getrennt wird. Es ist nur möglich, den Anhängermodus zu wählen, wenn sich der Schwenkrahmen in der Ruhelage befindet.

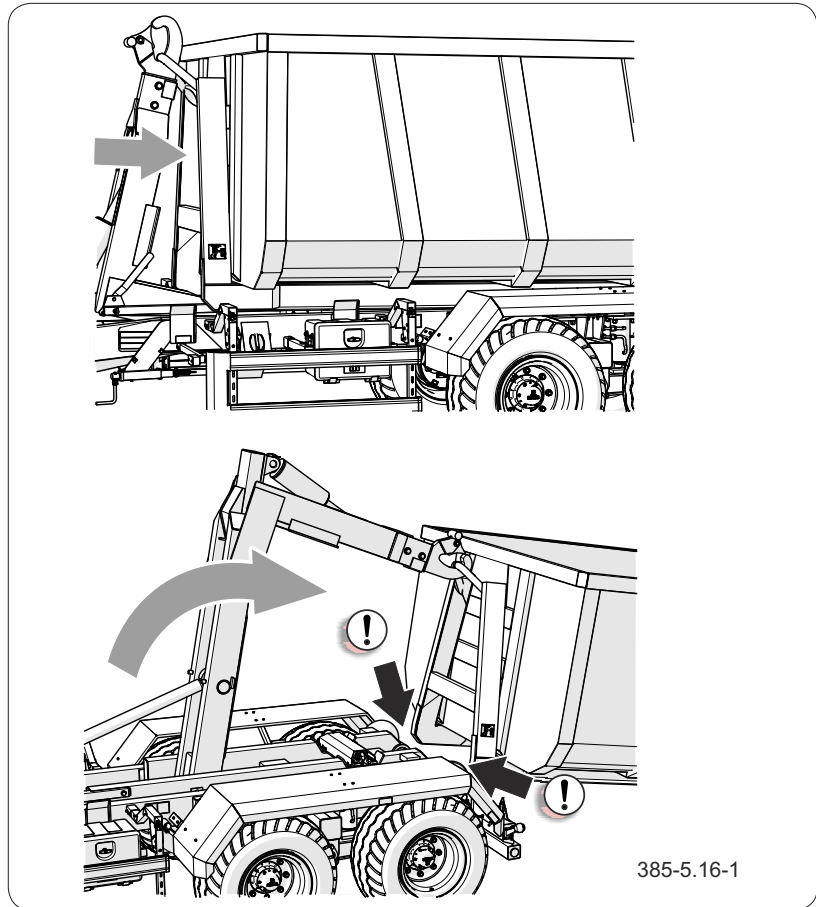


Abbildung 5.18 Entfernen des Containers

- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger auf eine ebene und feste Fläche. Andernfalls können die Räder des Containers in den Boden einsinken und das Abnehmen des Containers vom Anhänger erschweren. Es ist verboten, den Container an einem Abhang abzustellen.
- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger auf Geradeausfahrt.
- Ziehen Sie die hintere Schutzvorrichtung ein und entfernen Sie das Typenschild des langsam fahrenden Fahrzeugs.
- Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion "Hakenlift" um.

Das korrekte Umschalten wird durch eine Leuchte neben dem Symbol "Haken"

angezeigt. In dieser Funktion funktionieren der Hakenlift und der Hakenrahmen und die Containerverriegelung wird entriegelt.

- Stellen Sie sicher, dass die Sperrzylinder der Aufhängung ausgefahren sind.
- Klappen Sie den Hakenrahmen vollständig auf, indem Sie den Container nach hinten schieben.
- Schwenken Sie den mittleren Rahmen nach hinten.

Achten Sie beim Absteigen darauf, dass die Längsträger des Containers nicht an den Rollen des Anhängers hängen bleiben. Sollte dies der Fall sein, hören Sie auf, den Mittelrahmen zu schwenken, und bewegen Sie den Hakenrahmen nach vorne, wodurch die Vorderseite des Containers angehoben wird. Sobald sich die Vorderseite des Containers über den Rollen befindet, können Sie das Ausschwenken des Mittelrahmens wieder aufnehmen.

- Sobald der Container auf dem Boden steht, beenden Sie das Schwenken des mittleren Rahmens.
- Bringen Sie den Hakenrahmen in Position, um den Haken vom Container zu lösen, und bewegen Sie sich dann vom Container weg, um ihn zu entriegeln.
- Bauen Sie den Hakenrahmen und den mittleren Rahmen zusammen.
- Stellen Sie sicher, dass die Schließzylinder der Aufhängung vollständig montiert sind.
- Bringen Sie das Typenschild für langsam fahrende Fahrzeuge an der Rückwand des Containers an.

OBS.3.4-012.01.DE

5.13 BELADUNG



GEFAHR

Es ist verboten, Menschen und Tiere zu transportieren.



GEFAHR

Beim Beladen des Containers werden das Deichselgestänge und die Anhängervorrichtung des Traktors hohen vertikalen Belastungen ausgesetzt.



GEFAHR

Die zu transportierende Ladung muss gegen Verrutschen und Verschmutzung der Straße während des Transports gesichert werden. Wenn es nicht möglich ist, die Ladung ordnungsgemäß zu sichern, ist es verboten, diese Art von Material zu transportieren.



GEFAHR

Machen Sie sich mit dem Inhalt der Informationsblätter des Herstellers der Ladung vertraut, befolgen Sie die Transportempfehlungen.

Achten Sie darauf, dass bei Verladearbeiten zusätzliche persönliche Schutzausrüstung (Masken, Gummihandschuhe, etc.) notwendig ist..



GEFAHR

Im Entlade-/Ladebereich dürfen sich keine Personen aufhalten. Stellen Sie vor dem Entladen der Ladefläche sicher, dass Sie ausreichende Sichtverhältnisse haben und sich keine unbefugten Personen in der Nähe aufhalten.

- Vergewissern Sie sich, dass die Wände des Containers ordnungsgemäß geschlossen und gesichert sind, bevor Sie mit dem Beladen beginnen.
- Der Anhänger muss auf Geradeausfahrt eingestellt und mit dem Traktor verbunden sein. Das Beladen sollte nur erfolgen, wenn der Anhänger auf ebenem Boden steht.
- Die Ladung im Container sollte je nach Art der Ladung mit geeigneten Hilfsmitteln (Kran, Lader, Förderband usw.) gleichmäßig verteilt werden. Die Beladung sollte von einer Person durchgeführt werden, die in dieser Art von Arbeit erfahren ist und über die entsprechenden Berechtigungen zur Bedienung der Ausrüstung verfügt (falls erforderlich).

Die Art der zu befördernden Ladung hängt von der beabsichtigten Verwendung des Containers ab.

- Vermeiden Sie es, Lasten aus großer Höhe fallen zu lassen, die den Anhänger beschädigen könnten.
- Aufgrund der unterschiedlichen Materialdichten kann es bei Ausnutzung des Gesamtvolumens des Containers zu einer Überschreitung der maximalen Nutzlast des Anhängers kommen.

Bitte beachten Sie, dass das Gewicht eines leeren Containers plus das Gewicht seiner Ladung die zulässige Nutzlast des Anhängers nicht überschreiten darf.

- Materialien, die Stahl korrodieren, chemische Schäden verursachen, oder anderweitig nachteilig auf die Konstruktionsmaterialien des Containers reagieren können, dürfen nur transportiert werden, wenn die Ladung ordnungsgemäß

**GEFAHR**

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

**ACHTUNG**

Überschreiten Sie NICHT die zulässige Tragfähigkeit des Anhängers, da dies die Sicherheit während der Fahrt und die Maschine beschädigen kann.

**ACHTUNG**

Die Last im Container muss gleichmäßig verteilt sein und darf das Fahren des Fahrzeugs nicht behindern. Die Beladungsarbeiten sollten von einer Person durchgeführt werden, die in dieser Art von Arbeit erfahren ist.

**ACHTUNG**

Die verschiedenen Containertypen sind für den Transport unterschiedlicher Materialgruppen ausgelegt. Es liegt daher in der Verantwortung des Benutzers, sich mit dem Inhalt der Betriebsanleitung des Containers vertraut zu machen und die darin enthaltenen Empfehlungen zu befolgen.

vorbereitet ist.

Die Materialien müssen dicht verpackt sein (in Plastiktüten, Kunststoffbehältern usw.).

- Der Inhalt der Verpackung darf während des Transports nicht in den Container 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.

Als Benutzer sind Sie verpflichtet, sich mit der Straßenverkehrsordnung vertraut zu machen und müssen deren Anweisungen zu befolgen.

OBS.3.4-013.01.DE

5.14 GEWICHT DER ZU TRANSPORTIERENDEN MATERIALIEN



GEFAHR

Eine Überlastung des Anhängers sowie eine falsche Beladung und Sicherung der Ladung ist die häufigste Ursache für Unfälle beim Transport.

Die Ladung muss so verteilt werden, dass sie die Stabilität des Anhängers nicht gefährdet und die Führung des Transportzuges nicht behindert.

Das ungefähre Gewicht einiger Materialien ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt. Es muss besonders darauf geachtet werden, den Anhänger nicht zu überlasten.

Tabelle 5.1. Ungefähre Raumgewichte ausgewählter Ladungsarten

Ladungsart	Volumengewicht [kg/m ³]
Hackfrüchte:	
Kartoffeln roh	700 – 820
Kartoffeln gedünstet gequetscht	850 – 950
Kartoffeln getrocknet	130 – 150
Zuckerrüben – Wurzel	560 – 720
Futterrüben – Wurzel	500 – 700
Mineralische Dünger:	
Ammoniumsulfat	800 – 850
Kalisalz	1.100 – 1.200
Superphosphat	850 - 1.440
Thomasmehl	2.000 - 2.300
Kaliumsulfat	1.200 - 1.300
Dünger-Kalkpulver	1.250 - 1.300
Stärkereiches und Konzentratfutter:	
Spreu gelagert	200 - 225
Extraktionsschrot	880 – 1.000
Trockenmasse gemahlen	170 - 185
Konzentratfutter	450 - 650
Mineralfutter	1.100 – 1.300
Haferschrot	380 - 410
Zuckerrübenschnitzel nass	830 – 1.000
Zuckerrübenschnitzel ausgepresst	750 - 800
Zuckerrübenschnitzel trocken	350 - 400
Kleie	320 - 600
Knochenmehl	700 – 1.000
Futtersalz	1.100 – 1 200
Melasse	1.350 - 1.450

Ladungsart	Volumengewicht [kg/m³]
Silage (Fahrsilo)	650 - 1.050
Heu Silage (Hochsilo)	550 - 750
Saatgut:	
Ackerbohne	750 - 850
Senf	600 - 700
Erbse	650 - 750
Linsen	750 - 860
Bohne	780 - 870
Gerste	600 - 750
Klee	700 - 800
Gräser	360 - 500
Mais	700 - 850
Weizen	720 - 830
Raps	600 - 750
Lein	640 - 750
Lupinen	700 - 800
Hafer	400 - 530
Schneckenklee	760 - 800
Roggen	640 - 760
Tierstreu und Futter:	
Wiesenheu trocken gemäht	10 - 18
Heu verwelkt gemäht	15 - 25
Heu im Sammelanhänger (trocken)	50 - 80
Heu verwelkt geschnitten	60 - 70
Heu trocken gepresst	120 - 150
Heu verwelkt gepresst	200 - 290
Heu trocken gelagert	50 - 90
Heu zerschnitten gelagert	90 - 150
Klee (Schneckenklee) verwelkt gemäht	20 - 25
Klee (Schneckenklee) verwelkt auf dem Anhänger geschnitten	110 - 160
Klee (Schneckenklee) verwelkt auf Sammelaufhänger	60 - 100
Klee trocken gelagert	40 - 60
Klee trocken gelagert geschnitten	80 - 140
Stroh trocken rollenförmig	8 - 15
Stroh nass rollenförmig	15 - 20
Stroh nass geschnitten auf dem Raumanhänger	50 - 80
Stroh trocken geschnitten auf dem Raumanhänger	20 - 40
Stroh trocken auf dem Sammelanhänger	50 - 90
Stroh trocken geschnitten im Schober	40 - 100
Stroh gepresst (leicht gepresst)	80 - 90
Stroh gepresst (stark gepresst)	110 - 150

Ladungsart	Volumengewicht [kg/m³]
Getreidestoff geschnitten auf dem Raumanhänger	35 - 75
Getreidestoff auf dem Sammelanhänger	60 - 100
Grünfutter gemäht	28 - 35
Grünfutter geschnitten auf dem Raumanhänger	150 - 400
Grünfutter auf dem Sammelanhänger	120 - 270
Rübenblätter frisch	140 - 160
Rübenblätter frisch geschnitten	350 - 400
Rübenblätter auf dem Sammelanhänger	180 - 250
andere:	
Boden trocken	1.300 - 1.400
Boden feucht	1.900 - 2.100
Torf frisch	700 - 850
Gartenerde	250 - 350

Quelle: „Technologia prac maszynowych w rolnictwie“, PWN, Warszawa 1985

OBS.3.8-005.01.DE

5.15 TRANSPORTFAHRTEN

Beachten Sie beim Fahren die Verkehrsregeln und lassen Sie Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten. Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Richtlinien für das Fahren eines Traktors mit angegeschlossenem Anhänger.

- 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.
- Beim Transport eines Containers muss der Anhänger auf die Funktion "Kippen" umgestellt werden.
- Die vertikale Last, die von der Deichsel des Anhängers getragen wird, beeinflusst die Lenkung des landwirtschaftlichen Traktors.
- Überladen Sie den Anhänger nicht. Die Last muss gleichmäßig so verteilt werden, dass sie die zulässigen Belastungen für das Fahrwerk und die Anhängerkupplung des Anhängers nicht überschreitet. Das Überschreiten der zulässigen Fahrzeuglast ist verboten und kann zu Schäden an der Maschine führen. Überladung ist eine Gefahr für den Fahrer der Zugmaschine und des Anhängers sowie für andere Verkehrsteilnehmer.
- Eine Überschreitung der zulässigen bauartbedingten Geschwindigkeit oder der Geschwindigkeit, die sich aus verkehrsrechtlichen Beschränkungen ergibt, ist nicht zulässig. Die Fahrgeschwindigkeit sollte an die vorherrschenden Straßenverhältnisse, die Belastung des Anhängers, die Art der transportierten



ACHTUNG

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.

Ladung und andere Bedingungen angepasst werden.

- Wenn Sie den Anhänger von der Zugmaschine abkuppeln, müssen Sie ihn mit der Feststellbremse sichern und Unterlegkeile unter die Räder legen.
- Der Traktorfahrer ist verpflichtet, den Anhänger mit einem zertifizierten oder zugelassenen reflektierenden Warndreieck auszustatten.
- Wenn Sie auf öffentlichen Straßen fahren, markieren Sie den Anhänger mit einem Kennzeichen für langsam fahrende Fahrzeuge, bringen Sie das Kennzeichen am hinteren Fahrbalken an (wenn Sie einen Anhänger ohne Container fahren) oder an der Rückwand des Containers.
- Beachten Sie beim Fahren die Verkehrsregeln, signalisieren Sie Richtungsänderungen mit Hilfe von Blinkern, halten Sie die Beleuchtungs- und Signalanlage sauber und in gutem Zustand.
- Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte oder verlorene Beleuchtungs- und Signalisierungskomponenten sofort .
- Vermeiden Sie Raupenrillen, 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 Erdbeben unter den Rädern des Anhängers oder Traktors auftreten können.
- Die Geschwindigkeit vor der Kurvenfahrt oder beim Fahren auf unebenem oder abfallendem Boden verringert werden.

**ACHTUNG**

Beim Fahren mit voluminöser Ladung über Spurrillen, Gräben, Hänge usw. besteht eine hohe Kippgefahr für den Anhänger. Seien Sie äußerst vorsichtig.

- Vermeiden Sie während der Fahrt scharfe Kurven, insbesondere an Hängen.
- Wenn der Anhänger transportiert wird (mit oder ohne Container), müssen die Sperrzylinder der Aufhängung vollständig angehoben sein.
- Es ist zu beachten, dass der Bremsweg des Satzes mit zunehmendem Gewicht der transportierten Last und zunehmender Geschwindigkeit erheblich zunimmt. Stellen Sie vor Fahrtantritt die Bremskraft des Anhängers entsprechend ein, indem Sie den Bremskraftregler einstellen (gilt für Druckluftbremsanlagen).
- Kontrollieren Sie das Verhalten des Anhängers beim Fahren auf unebenem Gelände. Passen Sie Ihre Geschwindigkeit an das Gelände und die Straßenverhältnisse an.
- Wenn Sie mit dem Anhänger auf (öffentlichen und nicht öffentlichen) Straßen fahren, entfernen Sie die Gitter, mit denen die Heckleuchten befestigt sind, und befestigen Sie sie mit Sternmuttern auf der anderen Seite der Lichtleistenprofile.
- 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.

OBS.3.4-014.01.DE

5.16 ENTLADEN



GEFAHR

Stellen Sie sicher, dass sich während des Entladens niemand in der Nähe des gekippten Containers und der ausgelaufenen Ladung aufhält.

Das Kippen kann nur erfolgen, wenn der Anhänger an den Traktor angekoppelt ist.

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

Starten und fahren Sie nicht mit angehobenem Container.

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

Beim Öffnen der Verriegelungen des Containers ist wegen des Drucks der Last auf die Wände besondere Vorsicht geboten

Seien Sie beim Schließen der Containerwand besonders vorsichtig, damit Sie sich nicht die Finger quetschen.

Das Entladen der Materialien im Container erfolgt durch Kippen des Containers nach hinten.

Gehen Sie beim Entladen in der folgenden Reihenfolge vor:

- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger so ein, dass sie auf ebenem, stabilem und festem Boden geradeaus fahren.
- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger mit der Feststellbremse fest.
- Schieben Sie den hinteren Anhängerschutz so weit wie möglich und sichern Sie ihn gegen Verrutschen.
- Öffnen Sie die Rückwand des Containers und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Schließen.
Beim Öffnen muss vorsichtig vorgegangen werden, da die Last einen großen Druck auf die Wand ausüben kann.
- Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion "Kippen" um.
Das korrekte Umschalten wird durch ein Licht neben dem Kippsymbol signalisiert. In dieser Funktion funktioniert der Lift, der Rahmenrahmen funktioniert nicht und die Containerverriegelung verriegelt den Container.
- Heben Sie den ausschwenkbaren Rahmen zusammen mit dem Container an und entladen Sie den Container.
Vergewissern Sie sich, dass die Verriegelungszylinder der Aufhängung herausgekommen sind, nachdem der mittlere Rahmen begonnen hat, sich anzuheben.
- Wenn der ausschwenkbare Rahmen den Container zu Beginn nicht anheben kann:
 1. Senken Sie den Schwenkrahmen vollständig ab.

2. Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion "Hakenlift" um.

Das korrekte Umschalten wird durch eine Leuchte neben dem Symbol "Haken" angezeigt. In dieser Funktion funktionieren der Hakenlift und der Hakenrahmen und die Containerverriegelung wird entriegelt.

3. Verwenden Sie den Hakenrahmen, um den Container rückwärts zu bewegen.

4. Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion "Kippen" um.

5. Heben Sie den Schwenkrahmen zusammen mit dem Container weiter an.

- Nach dem Entladen senken Sie den Schwenkrahmen ab.
- Benutzen Sie bei Bedarf den Schwenkrahmen, um den Container ganz nach vorne zu bewegen, und schalten Sie dabei auf die Funktion "Haken" um.
- Reinigen Sie die Kanten des Containers und der Anhängerteile von Ladungsresten.
- Schließen und sichern Sie die Rückwand des Containers.
- Fahren Sie den Heckschutz (Stoßstange) aus und verriegeln Sie ihn, so dass der Abstand zwischen dem Ende des Containers und der Stoßstange nicht mehr als 337 mm beträgt.
- Stellen Sie sicher, dass die Schließzylinder der Aufhängung so hoch wie möglich angehoben sind.

OBS.3.4-015.01.DE

5.17 REGELN FÜR DIE VERWENDUNG VON REIFEN

- 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 die Maschine nicht beladen ist.
- Reparaturarbeiten an Rädern oder Reifen sollten von zu diesem Zweck geschulten und autorisierten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten sollten mit entsprechend ausgewählten Werkzeugen durchgeführt werden.
- Prüfen Sie den festen Sitz der Laufradmutter, bevor Sie die Maschine zum ersten Mal benutzen, nach dem ersten Beladen und einer Fahrt von ca. 5 km, dann alle 2 - 3 Stunden während des ersten Benutzungsmonats und danach alle 30 Fahrstunden. Jedes Mal sollten alle Aktivitäten wiederholt werden, wenn das Rad zerlegt wurde. Die Radmutter der Straße sollten gemäß den Empfehlungen im Kapitel „Überprüfungen und Wartung“ angezogen werden.
- Überprüfen und halten Sie regelmäßig den korrekten Reifendruck gemäß den Anweisungen aufrecht (insbesondere, wenn die Maschine 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 der Maschine.
- 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 Geschwindigkeit der Maschine.
- 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.

OBS.3.G-008.01.DE

5.18 REINIGUNG



GEFAHR

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung für Reinigungsmittel und Konservierungsmittel.

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

Beim Reinigen der Maschine und beim Aufenthalt im Inneren des Aufbaus muss der Traktormotor abgestellt und die Teleskop-Gelenkwelle abgekuppelt werden.

Reinigen Sie den Anhänger täglich nach Beendigung des Transports gründlich von allem transportierten Material. Wenn Sie den Hochdruckreiniger nutzen, machen Sie sich mit seiner Funktionsweise und den Hinweisen zum sicheren Gebrauch vertraut.

Richtlinien für die Reinigung des Anhängers

- Halten Sie die Zugmaschine mit dem Anhänger auf einer flachen, ebenen Fläche an.
- Den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Sichern Sie den Anhänger und die Zugmaschine mit der Feststellbremse, legen Sie Unterlegkeile unter das Rad der Starrachse der Maschine.
- Sichern Sie den Traktor gegen den Zutritt anderer Personen.
- Reinigen und waschen Sie den Anhänger mit einem starken Wasserstrahl und lassen Sie ihn an einem trockenen und gut belüfteten Ort trocknen.

Der Einsatz von Hochdruckreinigern erhöht die Effektivität der Reinigung, jedoch ist beim Betrieb besondere Vorsicht geboten. Während des Waschens darf die Düse des Reinigungsgeräts nicht näher als 50 cm an die gereinigte Oberfläche herankommen.

Die Wassertemperatur sollte 55 °C nicht überschreiten.

Bei der Reinigung mit zu hohem Druck können Lackschäden auftreten.

Sprühen Sie kein Wasser direkt auf Teile der Anlage und Ausrüstung des Anhängers, z. B. Steuerventile, Bremszylinder, pneumatische, elektrische und hydraulische Stecker, Leuchten, elektrische Anschlüsse, Informations- und Warnschilder, Typenschilder, Schlauchverbindungen, Schmierstellen usw.

**VORSICHT**

Säubern Sie den Anhänger nach jedem Arbeitsende von dem von Ihnen transportierten Material.

Lassen Sie die Maschine nach der Reinigung trocknen und schmieren Sie dann alle Schmierpunkte wie empfohlen. Wischen Sie überschüssiges Fett oder Öl mit einem trockenen Tuch ab.

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

Ein hoher Wasserstrahl Druck kann zu mechanischen Schäden an diesen Bauteilen führen.

- Verwenden Sie zur Reinigung und Pflege von Kunststoffoberflächen sauberes Wasser oder spezielle Produkte für diesen Zweck.
- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel, Präparate unbekannter Herkunft oder andere Substanzen, die die Lack-, Gummi- oder Kunststoffoberfläche beschädigen können. Im Zweifelsfall sollte das Produkt an einer unsichtbaren Oberfläche getestet werden.
- 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 Herstellers des Reinigungsmittels.
- Lagern Sie Reinigungsmittel in den Originalbehältern oder alternativ in Ersatzbehältern, jedoch sehr sorgfältig gekennzeichnet. Zubereitungen dürfen nicht in Behältern aufbewahrt werden, die für Lebensmittel und Getränke bestimmt sind.
- Beachten Sie die Regeln des Umweltschutzes, waschen Sie die Maschine 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.

OBS.3.8-011.01.DE

5.19 AUFBEWAHRUNG

Reinigen und waschen Sie das Gerät nach dem Gebrauch gründlich.

Im Falle einer Beschädigung des Anstrichs sind die beschädigten Stellen von Rost und Staub zu reinigen, zu entfetten und anschließend mit einem Anstrich zu versehen, der die einheitliche Farbe und Dicke der Schutzschicht beibehält. Bis zum Zeitpunkt des Anstrichs sollten die beschädigten Stellen mit einer dünnen Schicht Fett, Korrosionsschutzmittel oder Grundierfarbe abgedeckt werden.

Es wird empfohlen, die Maschine in einem geschlossenen oder überdachten Bereich , zu lagern.

Wenn der Miststreuer für längere Zeit im Freien gelagert wird, ist es notwendig, sie vor dem Einfluss von Witterungseinflüssen zu schützen, insbesondere vor solchen, die Korrosion von Stahl verursachen und die Alterung von Reifen beschleunigen.

Bei längerem Stillstand sind alle Punkte zu schmieren, unabhängig von der Dauer der letzten Behandlung.

Felgen und Reifen waschen und trocknen. Bei der Lagerung über einen längeren Zeitraum, 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.

Lagern Sie die Teleskop-Gelenkwelle in waagerechter Position zum Ankuppeln an den Traktor.

OBS.3.8-012.01.DE

KAPITEL 6.

INTERIMSÜBERPRÜFUNGEN UND WAR- TUNG

PRONAR T285/1

6.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN



VORSICHT

Es ist verboten, eine beschädigte Maschine zu benutzen.

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

Bei der Verwendung der Maschine ist es wichtig, den technischen Zustand ständig zu überprüfen und Wartungsarbeiten durchzuführen, um die Maschine in einem guten technischen Zustand zu halten. Alle vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Einstellarbeiten sind nach dem festgelegten Zeitplan durchzuführen.

Reparaturen während der Garantiezeit dürfen nur von autorisierten Verkaufs- und Servicepunkten (APSiO) durchgeführt werden. Die Garantieprüfung der Maschine wird nur von einem autorisierten Servicecenter durchgeführt.

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.

Ausführliche Informationen zum Wartungsplan finden Sie im Abschnitt "*Wartungs- und Inspektionsplan*". Einzelheiten zum Wartungsplan finden Sie im Abschnitt "*Wartungs- und Überprüfungsplan*".

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

Tragen Sie bei Arbeitsbeginn entsprechende Kleidung und Schutzausrüstung nach Bedarf.

SER.3.B-001.01.DE

6.2 WARTUNGS- UND INSPEKTIONSPLAN

Tabelle 6.1. Kategorie der Inspektionen

Kategorie	Beschreibung	Durch	Frequenz
A	Tägliche Überprüfung	Bediener	Täglich vor dem ersten Start oder alle 10 Stunden im Dauerbetrieb.
B	Wartungs-	Bediener	Die Inspektion wird regelmäßig alle 1000 gefahrenen Kilometer oder jeden Monat der Arbeit der Maschine 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 der Maschine 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 der Maschine 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 der Maschine und eine Inspektion alle 3 Monate durchzuführen.
F	Garantie-	AHuS ⁽¹⁾	Die Inspektion wird nach den ersten 12 Monaten der Nutzung der Maschine auf Antrag des Eigentümers gegen Bezahlung durchgeführt.
G	Wartungs-	Service ⁽²⁾	Die Inspektion wird alle 4 Jahre bei Verwendung der Maschine durchgeführt

(1) - Autorisierter Händler und Servicezentrum

(2) - Service nach Ablauf der Garantie

Tabelle 6.2. Inspektionsplan

Beschreibung der Maßnahmen	A	B	C	D	E	F	G	Seite
Luftdruckkontrolle	•							6.15
Entwässerung des Luftbehälters	•							6.8
Steuerung der Stecker und Anschlüsse	•							6.9
Prüfen von Schutzabdeckungen	•							6.11
Inspektion der Maschine vor dem Betrieb	•							6.13
Luftdruck messen, Reifen und Felgen prüfen		•						6.15
Reinigung der Luftfilter			•					6.17
Überprüfung des Bremsbelagverschleißes				•				6.18
Radachslager auf Lockerheit prüfen				•				6.19
Kontrolle von mechanischen Bremsen				•				6.21
Reinigung des Ablassventils				•				6.23
Prüfen der Spannung des Feststellbremsseils					•			6.24
Kontrolle der Hydraulikanlage					•			6.26
Kontrolle der pneumatischen Bremsanlage					•			6.28
Schmierien	Siehe Tabelle: <i>Schmierplan für die Maschine</i>							6.30
Schraubverbindungen prüfen	Siehe Tabelle: <i>Anzugsverfahren für Schraubverbindungen</i>							6.35
Austausch von hydraulischen Schläuchen							•	6.41
Austausch von Endventilen und Endschaltern							•	6.42

Tabelle 6.3. Steuerparameter und Einstellungen

Beschreibung	Wert	Anmerkungen
Höhe des Hakens		
Stellung I	1450mm	
Stellung II	1570mm	
Bremssystem		
Kolbenstangenhub in pneumatischen Systemen	25 - 45 mm	
Kolbenstangenhub in Hydrauliksystemen	25 - 45 mm	
Kolbenstangenhub in pneumatisch-hydraulischen Systemen	25 - 45 mm	
Die Mindestdicke des Bremsbelags	5mm	
Winkel zwischen der Expanderachse und der Gabel	90°	Bei angezogener Bremse
Feststellbremse		
Zulässiges Spiel des Feststellbremsseils	20mm	

SER.3.4-001.01.DE

6.3 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 Maschinenelementen stehen.

Stellen Sie vor Beginn von Wartungs- und Reparaturarbeiten mit angehobener Maschine sicher, dass diese ordnungsgemäß gesichert ist und während der Inspektion nicht wegrollen kann.

- Anhänger an den Traktor kuppeln.
- Stellen Sie den Traktor und den Anhänger auf harten und ebenen Boden. Stellen Sie den Traktor für die Geradeausfahrt ein.
- Ziehen Sie die Feststellbremse des Traktors an.
- Den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Schließen Sie die Traktorkabine und sichern Sie so den Traktor vor dem Zugang unbefugter Personen.
- Unterlegkeile unter das Anhängerrad legen.
Stellen Sie sicher, dass der Anhänger während der Inspektion nicht rollt.
- Wenn das Rad während der Inspektion angehoben werden muss, blockieren Sie die Unterlegkeile unter dem Rad der starren Achse auf der gegenüberliegenden Seite. Platzieren Sie den Wagenheber an dem mit einem Pfeil auf der Abbildung markierten Punkten.
Der Wagenheber muss auf einer harten und stabilen Oberfläche liegen. Heben Sie den Boden zwischen den Bolzen an, mit denen die Achse an der Feder befestigt ist.
- Der Wagenheber muss an das Gewicht des Anhängers angepasst werden.
- In Ausnahmefällen sollte die Feststellbremse des der Maschine gelöst werden, z. B. beim Messen des Spiels von Radachslagern. Seien Sie während des Betriebs besonders vorsichtig.

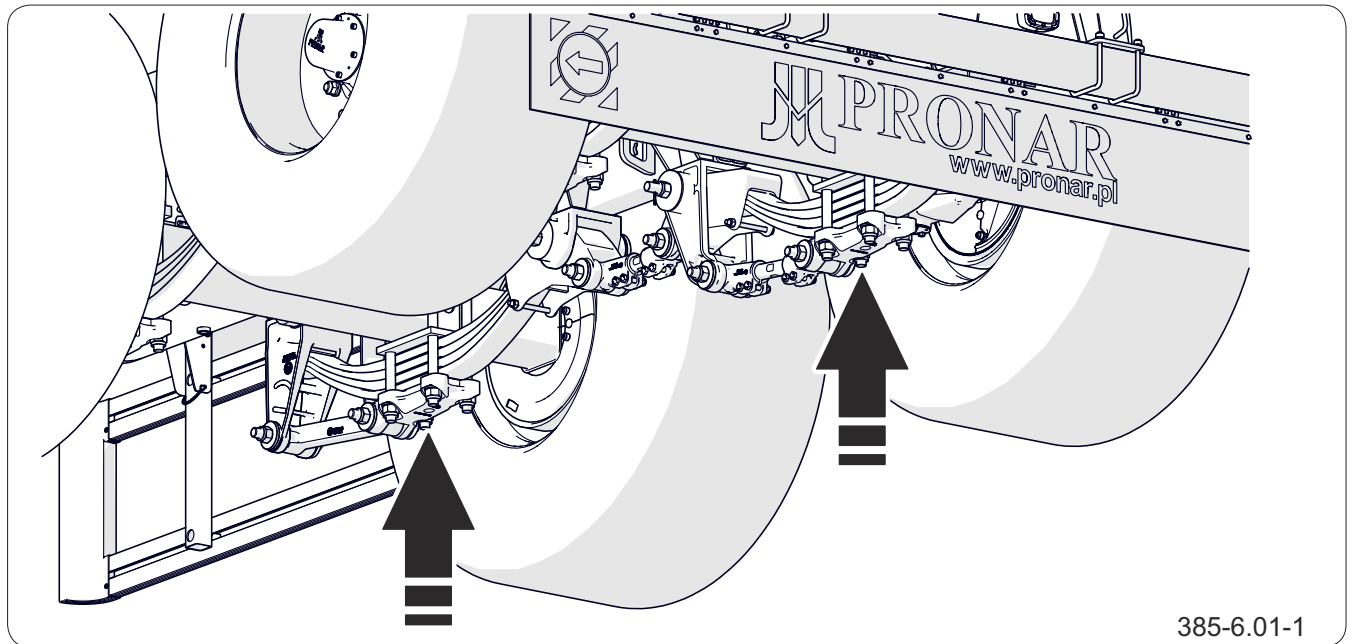


Abbildung 6.1 Empfohlene Stützpunkte der Maschine

SER.3.4-002.01.DE

6.4 ENTWÄSSERUNG DES DRUCKLUFTBEHÄLTERS



- Stecken Sie den Bolzen des Entwässerungsventils (1), das sich im Unterteil des Behälters (2) befindet, hinein.

Durch die Druckluft im Behälter wird das Kondenswasser ausgeblasen.

- Nach dem Loslassen des Hebels sollte sich das Ventil automatisch schließen und den Luftaustritt aus dem Behälter beenden.
- Wenn der Bolzen des Entwässerungsventils nicht in seine Ausgangslage zurückkehren will, muss gewartet werden, bis der Behälter leer ist. Schrauben Sie anschließend das Ventil heraus

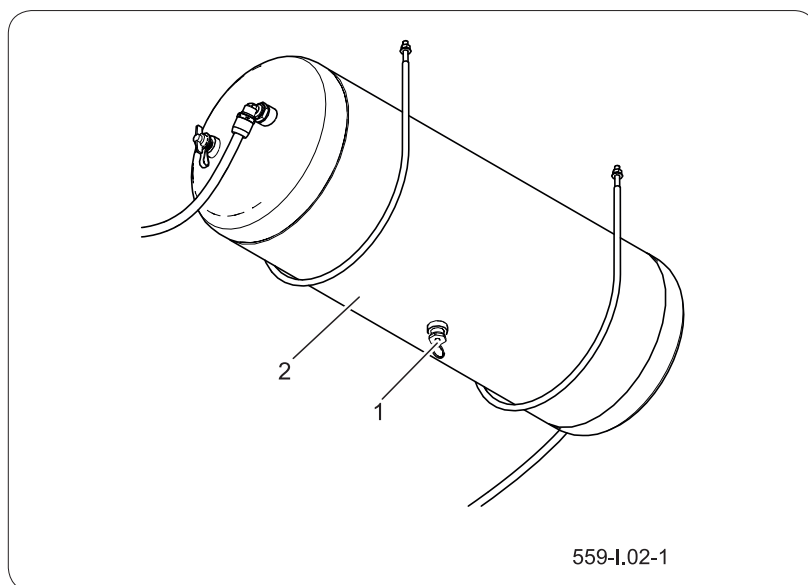


Abbildung 6.2 Druckluftbehälter
(1) Entwässerungsventil (2) Druckluftbehälter

und reinigen Sie es oder tauschen Sie es gegen ein neues aus.

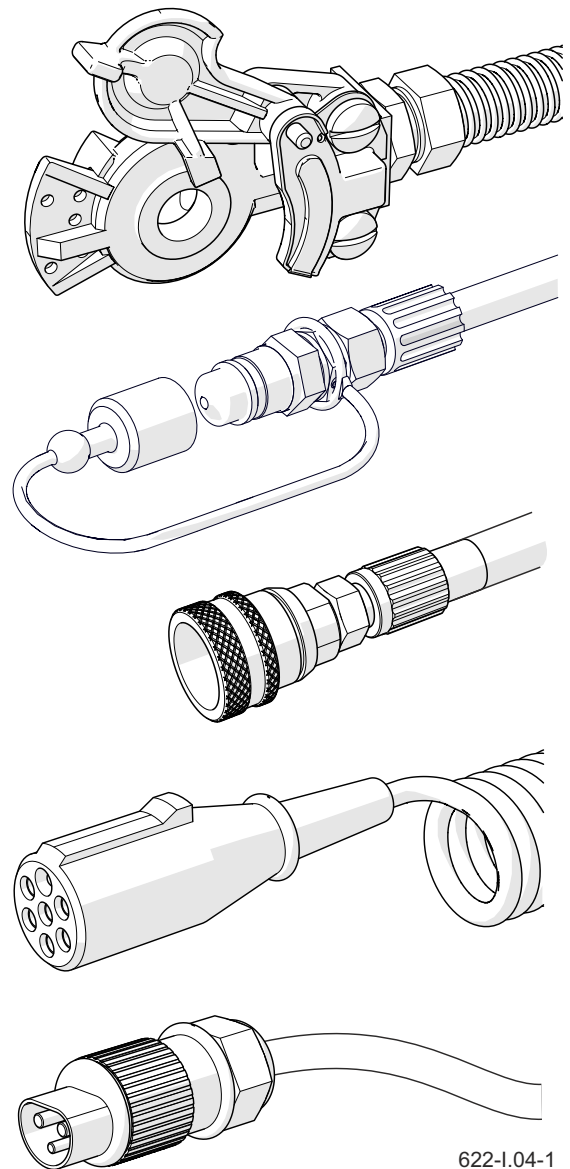
- Wenn das Ablassventil gereinigt werden muss, beachten Sie den Abschnitt „Reinigung des Ablassventils“.

SER.3.8-004.01.DE

6.5 STEUERUNG DER STECKER UND ANSCHLÜSSE

Ein beschädigter Kupplungskörper oder eine beschädigte Hydraulik- oder Pneumatik-Schlauchmuffe ist austauschbar. 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



622-I.04-1

Abbildung 6.3

Beispiele für Anhängeranschlüsse

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.

Prüfen Sie vor jedem Anschluss der Maschine den technischen Zustand und die Sauberkeit der Anschlüsse und Steckdosen des landwirtschaftlichen Traktors. Reinigen oder reparieren Sie ggf. die Steckdosen.

SER.3.8-005.01.DE

6.6 PRÜFEN VON SCHUTZABDECKUNGEN



GEFAHR

Betreiben Sie die Maschine nicht mit beschädigten oder unvollständigen Abdeckungen.

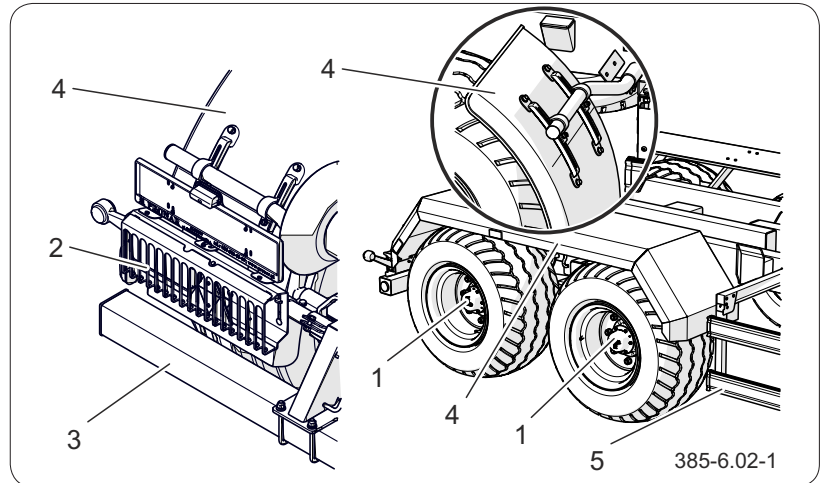


Abbildung 6.4 Anhängerabdeckungen
 (1) Achskappen (2) Lampenabdeckungen
 (3) Stoßstange (4) Kotflügel
 (5) Seitliche Schutzvorrichtungen

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

Umfang der Tätigkeiten

- Überprüfen Sie die Schutzvorrichtungen auf Vollständigkeit.
- Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Schutzvorrichtungen, beurteilen Sie den Zustand des Stoßfängers (3), der seitlichen Auflaufschutzvorrichtungen (5) und die Befestigung der Lampenschirmvorrichtungen (2).
- Prüfen Sie die Sicherheit und Vollständigkeit der Kappen (1).
- Prüfen Sie die Kotflügel (4) auf korrekten Sitz.
- Prüfen Sie den Zapfwellenschutz und den

Teleskop-Gelenkwellenschutz.

- Ziehen Sie ggf. die Verschraubungen der Schutzabdeckungen nach.

SER.3.4-003.01.DE

6.7 INSPEKTION DER MASCHINE VOR DEM BETRIEB



GEFAHR

Das Fahren mit defekten Beleuchtungs- oder Bremssystemen ist verboten.

Verwenden Sie die Maschine bei Beschädigung erst, wenn er repariert ist.

Stellen Sie vor dem Anschließen des Anhängers an den Traktor sicher, dass die , Hydraulik- und Pneumatikleitungen nicht beschädigt sind.

Überprüfen Sie die Vollständigkeit, den technischen Zustand und die korrekte Funktion der Maschinenbeleuchtung.

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.

Prüfen Sie, ob die Entlüftungsöffnungen des Aktuators nicht durch Ablagerungen verstopft sind und ob sich im Inneren Wasser oder Eis befindet. Überprüfen Sie die korrekte Montage des Stellantriebs.

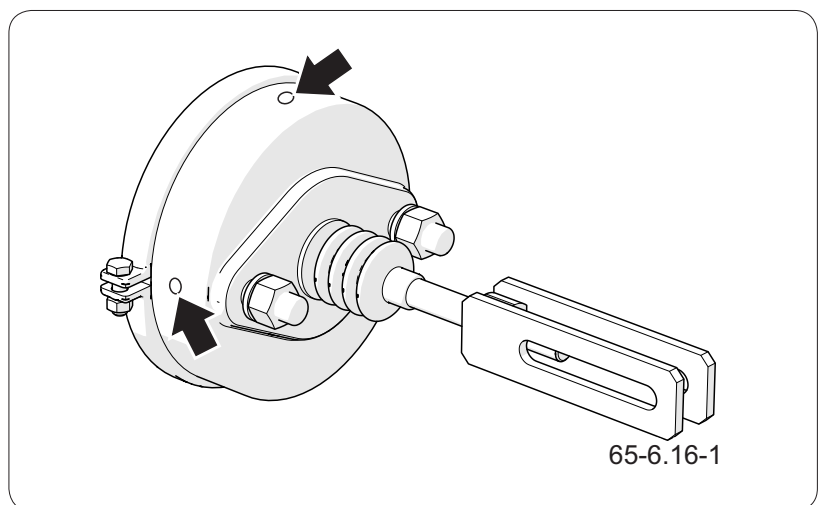


Abbildung 6.5 Bremszylinder

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

Überprüfen Sie beim Losfahren die Funktion des Hauptbremssystems. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des pneumatischen Systems ist ein angemessener Luftdruck im Lufttank der Maschine erforderlich. Der ordnungsgemäße Betrieb der anderen Systeme sollte während des Betriebs der Maschine regelmäßig überprüft werden.

SER.3.G-006.01.DE

6.8 LUFTDRUCK MESSEN, REIFEN UND FELGEN PRÜFEN



HINWEIS

Bei intensiver Nutzung der Maschine empfehlen wir häufigere Druckkontrollen.



ACHTUNG

Die Verwendung der Maschine 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.

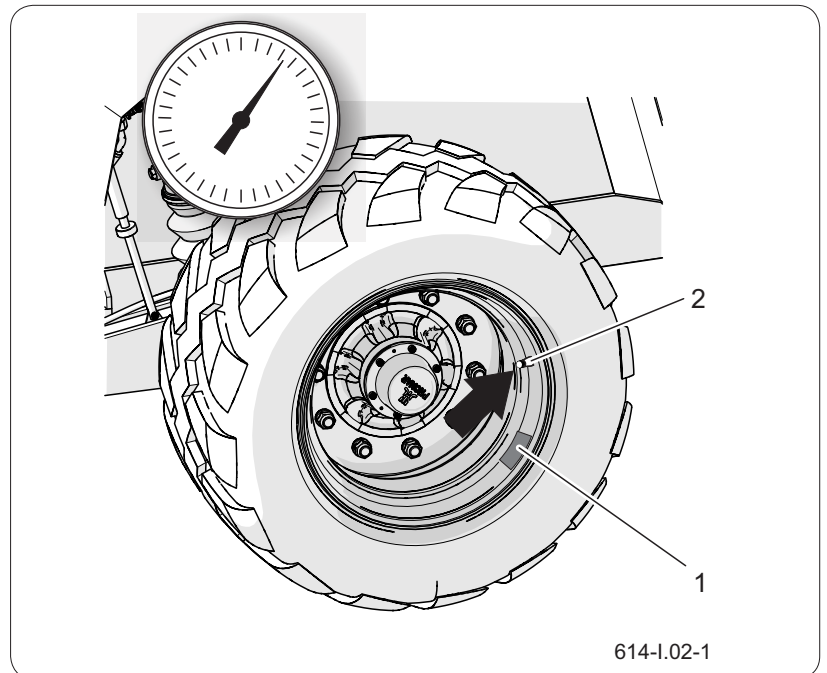


Abbildung 6.6

Anhangerrad

(1) Aufkleber

(2) Ventil

Die Maschine muss während der Druckmessung entladen werden. Diese Prüfung sollte vor Antritt einer Fahrt bei nicht warmen Reifen oder nach längerem Stillstand durchgeführt werden.

Umfang der Tätigkeiten

- Schließen Sie ein Manometer an das Ventil an.
- Prüfen Sie den Luftdruck.
- Pumpen Sie das Rad ggf. wieder auf den erforderlichen Druck auf.
- Der erforderliche Luftdruck ist auf einem Aufkleber (1) an der Felge des Rades angegeben.
- Prüfen Sie die Profiltiefe.
- Prüfen Sie den Bereich der Reifenflanken.
- Untersuchen Sie den Reifen auf Schäden, Schnitte, Verformungen oder Beulen, die auf eine mechanische Beschädigung des Reifens hinweisen.

- Überprüfen Sie, ob der Reifen richtig auf der Felge sitzt.
- Überprüfen Sie das Alter Ihres Reifens.

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

SER.3.G-007.01.DE

6.9 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.

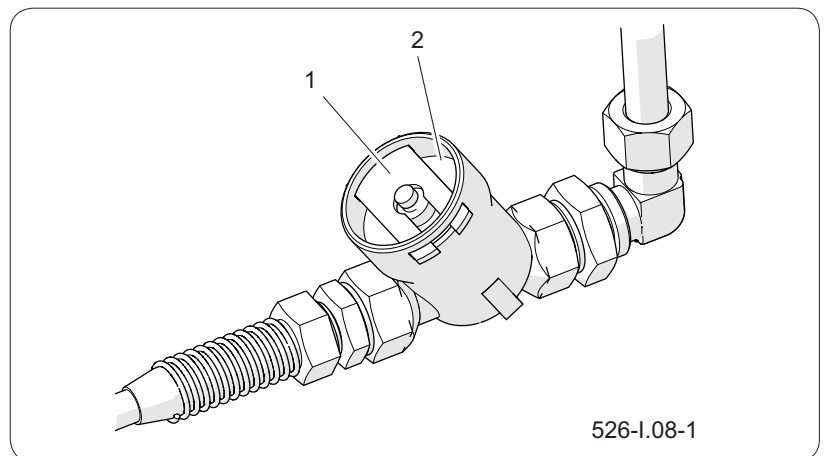


Abbildung 6.7 Luftfilter
(1) Filterschieber (2) Abdeckung

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

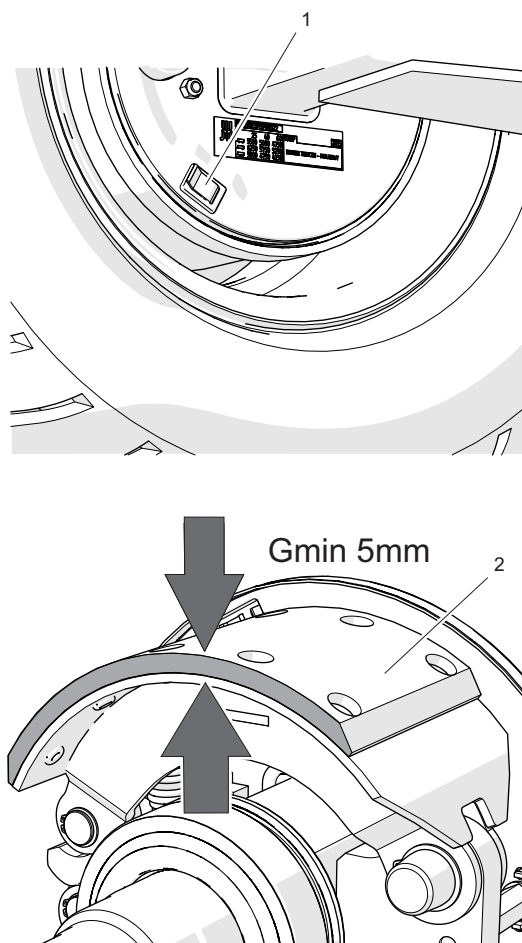
SER.3.8-008.01.DE

6.10 ÜBERPRÜFUNG DES BREMSBELAGVERSCHLEIßES

HINWEIS

Prüfen des Bremsbelagverschleißes:

- gemäß dem Inspektionsplan,
- wenn die Bremsen überhitzt werden,
- für den Fall, dass der Kolbenstangenweg des Bremszylinders deutlich länger wird,
- ungewöhnliche Geräusche- die aus der Nähe der Antriebsachsentrommel kommen.



526-I.09-1

Abbildung 6.8 Überprüfung der Dicke des Bremsbelags
(1) Stecker (2) Bremsbelag

- 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.

SER.3.8-009.01.DE

6.11 RADACHSLAGER AUF LOCKERHEIT PRÜFEN



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 der Maschine, der Last, der Fahrzeuggeschwindigkeit und den Schmierbedingungen ab.

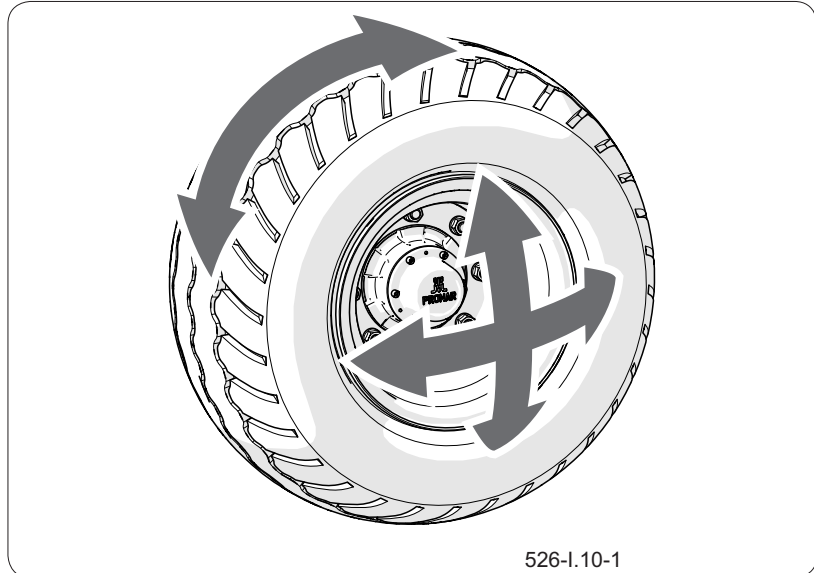


Abbildung 6.9 Spielkontrolle



GEFAHR

Bitte lesen Sie das Handbuch vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.

Achten Sie darauf, dass die Maschine bei der Überprüfung des Spiels der Antriebsachslager nicht wegrollt.

Führen Sie die Kontrolle des Lager Spiels nur durch, wenn die Maschine an den Traktor angeschlossen und nicht beladen ist.

- 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 dies für jedes Rad separat.

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

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

SER.3.G-009.01.DE

6.12 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.

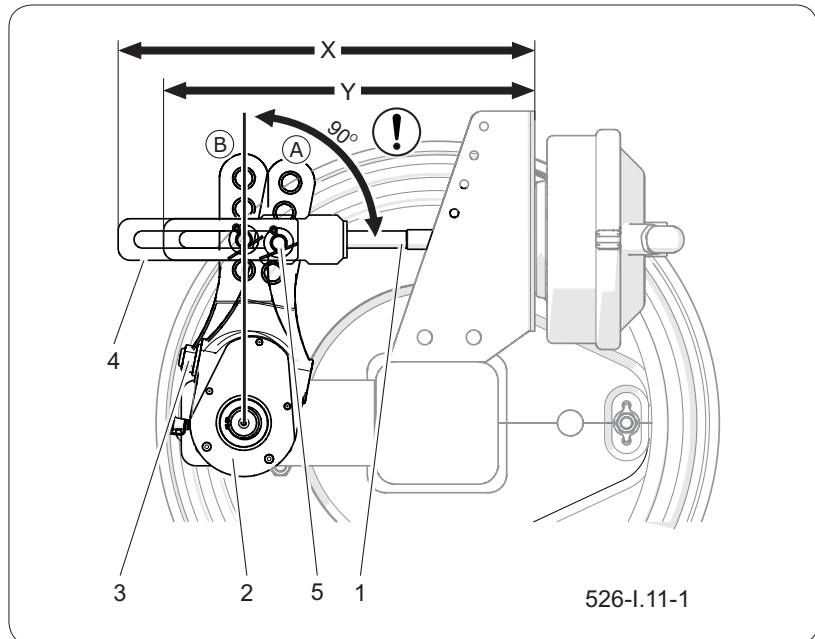


Abbildung 6.10 Bremssteuerung
 (1) Expansionsarm der Stellkolbenstange (2) Expansionsarm
 (3) Einstellschraube (4) Zylindergabel
 (5) Stiftposition
 (A) Position des Arms in der Freigabeposition
 (B) Position des Arms in der Bremsposition

Bei einer korrekt eingestellten Bremse sollte der Hub der Kolbenstange des Bremsaktuators innerhalb des in Tabelle „Steuerparameter und Einstellungen“ 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 „Steuerparameter und Einstellungen“ angegebenen Bereich überschreiten, sollte die Bremse eingestellt werden.

SER.3.8-011.11.DE

6.13 REINIGUNG DES ABLASSVENTILS

**GEFAHR**

Vor dem Ausbau des Entwässerungsventils den Druckluftbehälter druckfrei machen.

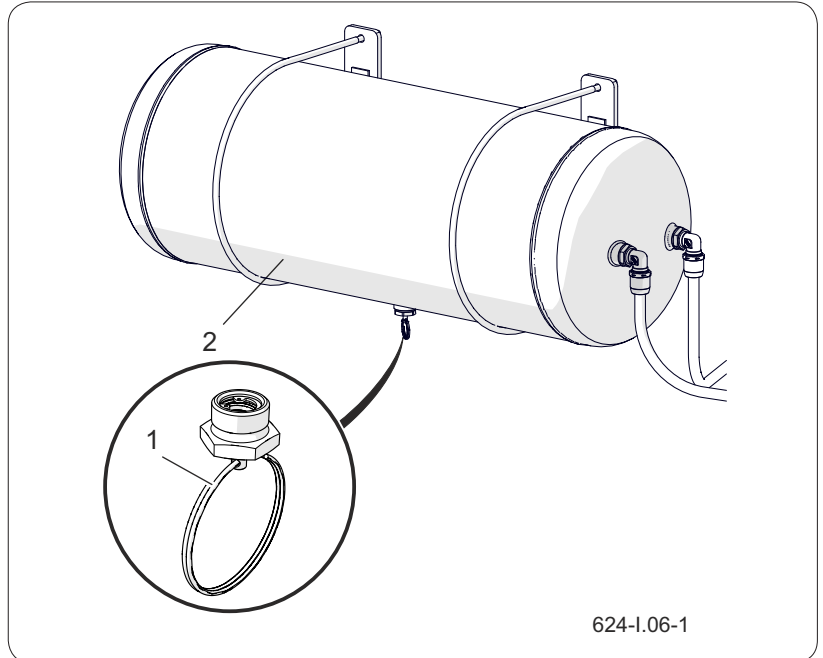


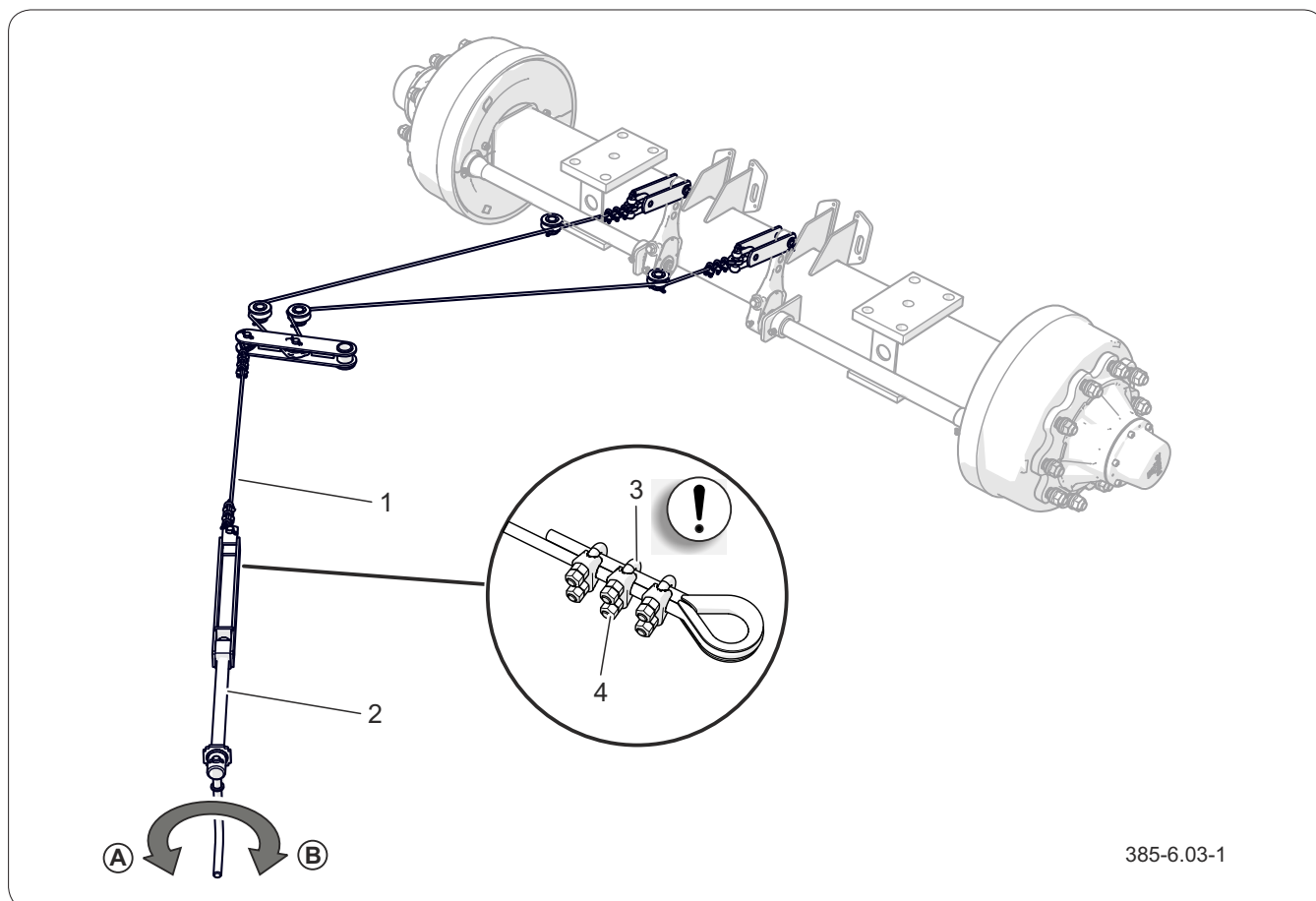
Abbildung 6.11 Druckluftbehälter
(1) Entwässerungsventil (2) Behälter

Durchzuführende Schritte

- Machen Sie den Druckluftbehälter (2) völlig druckfrei.
- Der Behälter kann durch Drücken des Hebels am Entwässerungsventil druckfrei gemacht werden.
- Schrauben Sie das Ventil (1) heraus.
- Das Ventil reinigen und mit Druckluft durchblasen.
- Wechseln Sie die Dichtung aus.
- Das Ventil einschrauben, den Druckluftbehälter mit Luft füllen und die Dichtigkeit des Behälters prüfen.

SER.3.8-012.01.DE

6.14 PRÜFEN DER SPANNUNG DES FESTSTELLBREMSSEILS



385-6.03-1

Abbildung 6.12 Kabelspannungsregelung
(1) Kabel ,(2) Bremsmechanismus ,(3) Kabelschelle ,(4) Schellenmutter



GEFAHR

Es ist verboten, die Maschine mit einer defekten Bremsanlage zu benutzen.

Spannungsregelung

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

- Schließen Sie die Maschine an den Traktor an. Stellen Sie die Maschine und den Traktor auf ebenen Boden.
- Legen Sie Unterlegkeile unter ein Rad der Starachse der Maschine.
- 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 10 bis 20 mm durchhängen.

Kabelspannungsregelung

- Entfernen Sie die Schraube (2) des Bremsmechanismus bis zum Maximum, indem Sie die Kurbel in Richtung (A) drehen.
- Lösen Sie die Muttern (4) der U-förmigen Klemmen (3) 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 (ungefähr) das Kabelspiel.

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

SER.3.4-004.01.DE

6.15 KONTROLLE DER HYDRAULIKANLAGE



HINWEIS

Der Betrieb des Anhängers mit defekter Hydraulikanlage ist verboten.

Kontrolle der Dichtigkeit der Hydraulikanlage

- Kuppeln Sie den Anhänger an den Schlepper an.
- Schließen Sie alle Leitungen der Hydraulikanlage gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung an.
- Reinigen Sie die Anschlüsse der Leitungen, Hydraulikzylinder und Verbindungen.
- Betätigen Sie nacheinander alle Hydraulikkreise, indem Sie die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder ein- und ausfahren. Wiederholen Sie diesen Schritt 3 - 4 Mal.
- Die Hydraulikzylinder in ihrer maximal ausgefahrenen Position belassen. Kontrollieren Sie alle Hydraulikkreise auf Dichtheit.
- Stellen Sie nach Beendigung der Kontrolle alle Hydraulikzylinder in ihre Ruheposition zurück.

Im Falle der Feststellung einer Verölung auf dem Gehäuse des Hydraulikzylinders muss die Art der Undichtigkeit geprüft werden.

Bei vollständig ausgefahrenem Zylinder müssen die Dichtungsstellen kontrolliert werden. Geringe Undichtigkeiten mit Anzeichen von „Schwitzen“ sind akzeptabel. Wenn Sie tropfenförmige Leckagen feststellen, darf der Anhänger nicht verwendet werden, bis der Mangel behoben worden ist. Wenn der Mangel an den Bremszylindern oder anderen Komponenten des Bremssystems aufgetreten ist, darf der Anhänger nicht bewegt werden, bis der Mangel behoben ist.

Wenn an den Leitungsverbindungen feuchte Bereiche sichtbar sind, die Leitungsverbindungen mit dem angegebenen Moment festziehen und die Prüfung

wiederholen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, das undichte Element austauschen.

Kontrolle des technischen Zustands der Hydraulikleisten

Die Hydraulikanschlüsse für den Anschluss an den Schlepper müssen technisch funktionstüchtig sein und sauber gehalten werden. Vor dem Ankuppeln ist jeweils sicherzustellen, dass sich die Buchsen am Schlepper in einem Zustand befinden, der das Ankuppeln erlaubt. Die Hydraulikanlagen des Schleppers und Anhängers sind empfindlich gegen feste Schmutzpartikel, da sie zu einer Beschädigung der Präzisionsbauteile der Anlage führen können (Verkleben der Hydraulikventile oder Kratzer auf den Zylinderoberflächen).

SER.3.8-015.01.DE

6.16 KONTROLLE DER PNEUMATISCHEN BREMSANLAGE



GEFAHR

Es ist verboten, die Maschine mit einer defekten Bremsanlage zu benutzen.



GEFAHR

Die Reparatur, der Austausch oder die Regeneration von Komponenten des Pneumatiksystems kann nur in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Umfang der Tätigkeiten

- Schließen Sie die Maschine an den Traktor an.
- Der Traktor und die Maschine sollten mit der Feststellbremse verriegelt gemacht werden. Legen Sie zusätzlich Unterlegkeile unter das Rad der Starrachse der Maschine.
- Starten Sie den Traktor, um die Luft im Tank des Maschinenbremssystems zu ergänzen.
- Schalten Sie den Traktormotor aus.
- Überprüfen Sie die Systemelemente bei gelöstem Traktorbremspedal.
- Achten Sie besonders auf die Verbindungspunkte von Leitungen und Bremszylindern.
- Wiederholen Sie die Systemprüfung mit gedrücktem Traktorbremspedal.

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

Bei der Dichtheitsprüfung ist zusätzlich auf den technischen Zustand und den Sauberkeitsgrad der Systemkomponenten zu achten. Der Kontakt von Pneumatikschläuchen, Dichtungen usw. mit Öl, Schmierfett,

Benzin usw. kann zu deren Beschädigung beitragen oder den Alterungsprozess beschleunigen. Ersetzen Sie alle Kabel, die verbogen, dauerhaft verformt, eingekerbt oder abgeschabt sind.

SER.3.G-019.01.DE

6.17 SCHMIEREN



HINWEIS

Schmierintervalle (Tabelle mit dem Schmierplan für die Maschine):

M - Monat,

D - Arbeitstag (8 Stunden Anhängerbetrieb),

OC - täglicher Betrieb (täglich vor dem Gebrauch prüfen, nicht trocken laufen lassen),

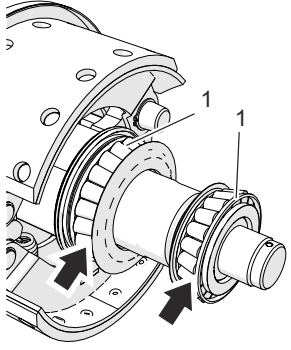
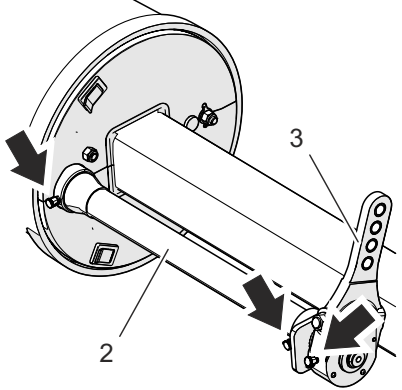
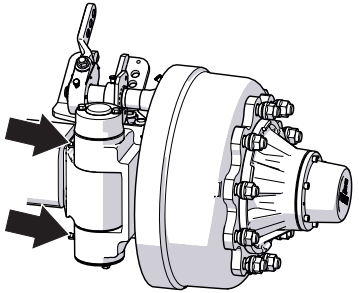
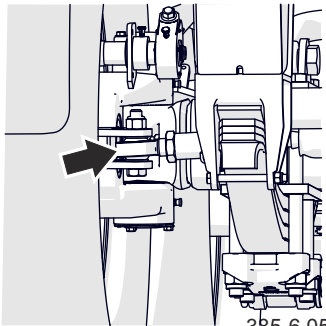
C - Zyklus.

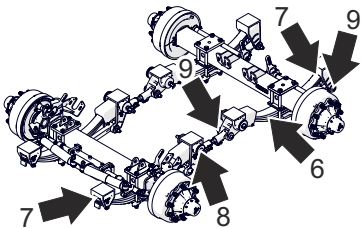
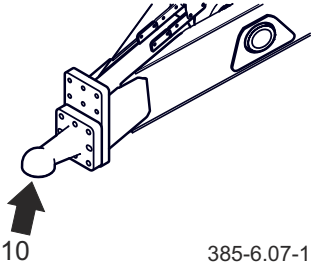
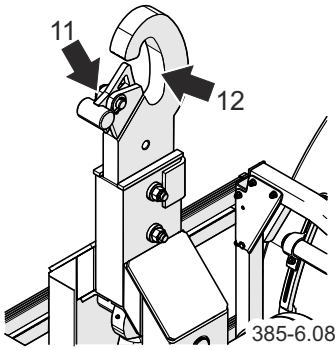
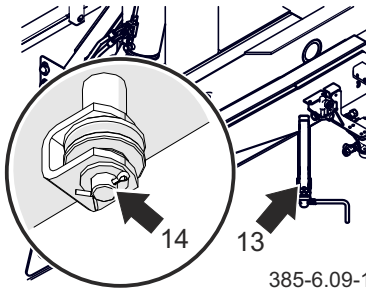
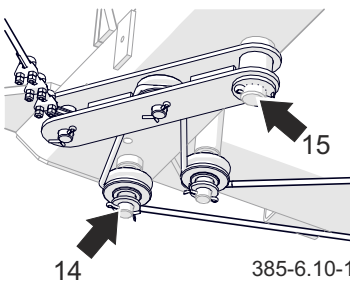
- Die Schmierung der Maschine sollte mit Hilfe einer manuell oder fußbetätigten Fettpresse durchgeführt werden, die mit dem empfohlenen Schmiermittel gefüllt ist. Entfernen Sie vor Beginn der Arbeiten altes Fett und andere Verunreinigungen. Wischen Sie nach Beendigung der Arbeiten überschüssiges Fett ab.
- Teile, die mit Maschinenöl geschmiert werden sollten, sollten mit einem trockenen, i 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 Radachs-nabenlagern 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.

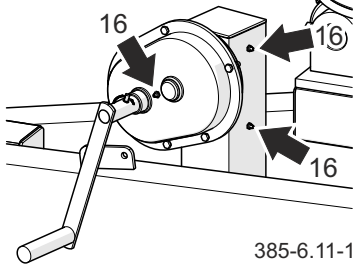
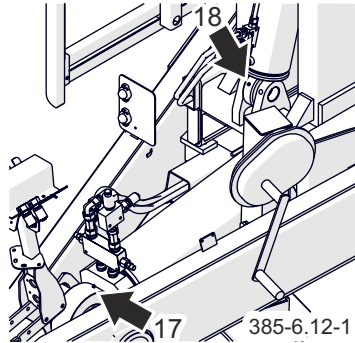
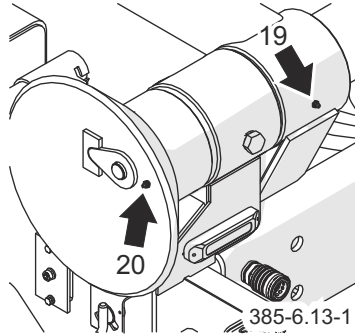
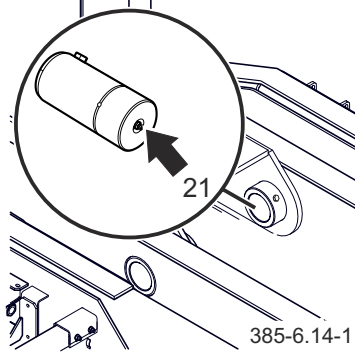
Tabelle 6.4. Schmierstoffe

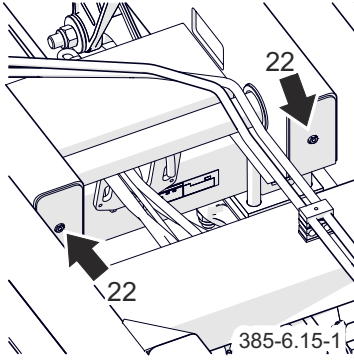
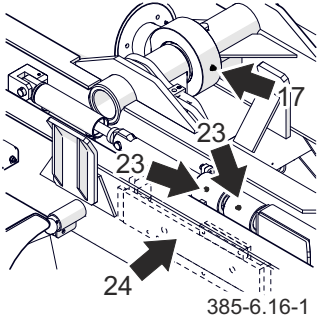
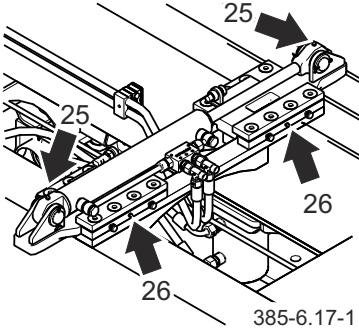
Lfd. Nr.	Symbol	Beschreibung
1	A	Allzweck-Maschinenfett (Lithium, Kalzium),
2	B	Festschmierstoff für stark belastete Elemente mit MoS ₂ - oder Graphitzusatz
3	C	Korrosionsschutzspray
4	D	normales Maschinenöl, Silikon-sprühfett

Tabelle 6.5. Schmierplan für die Maschine

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermitteltyp	Frequenz	
1	Nabenlager (2 Stück in jeder Nabe)	8	A	24M	
2	Expanderwellenbuchse	8	A	3M	
3	Expanderarm	4	A	3M	
4	Achsschenkelstift	4	B	3M	 559-L.34-1
5	Aktuatorische Lager der Torsionsachse	2	B	3M	 385-6.05-1

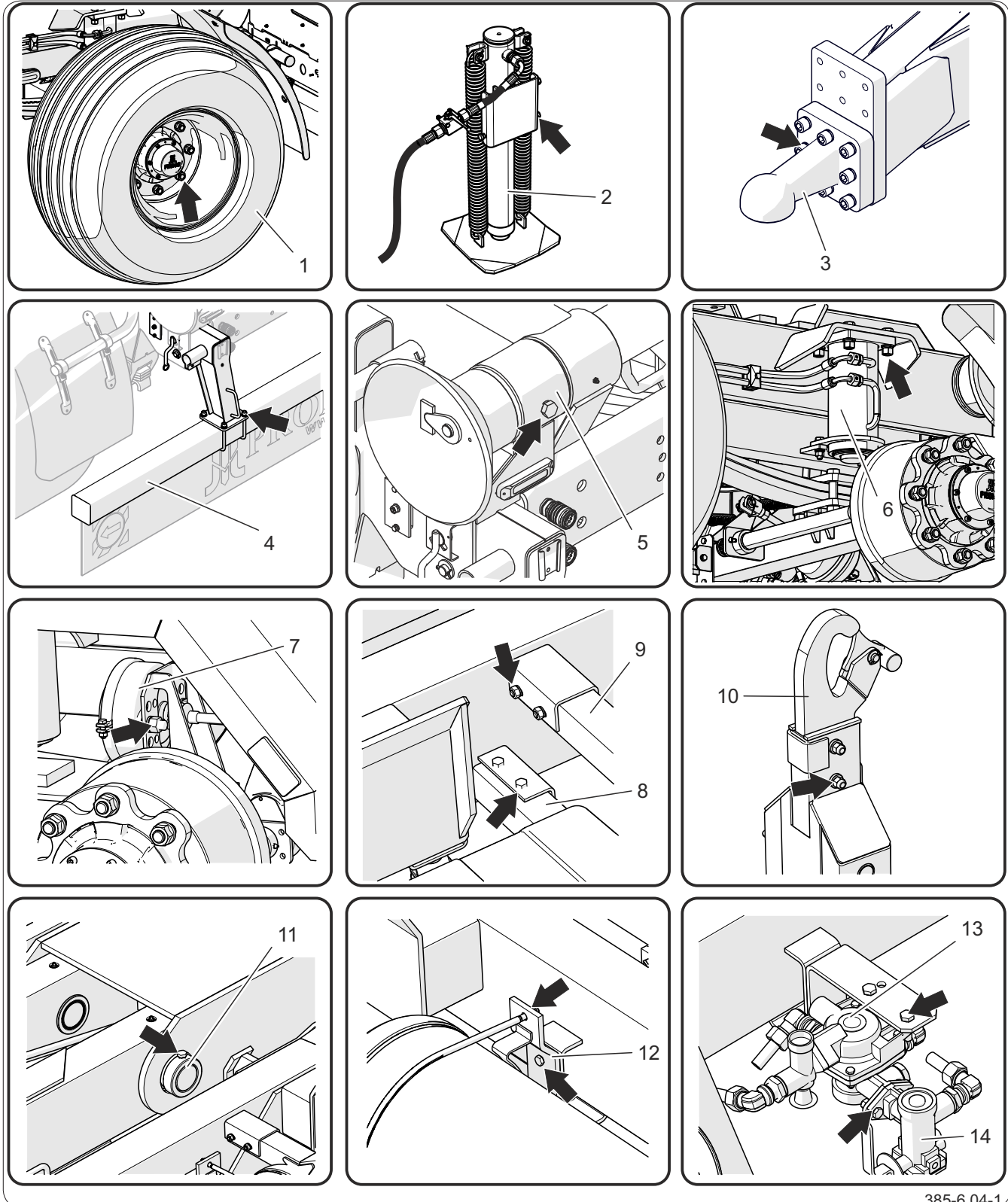
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermitteltyp	Frequenz	
6	Federblätter	4	C	3M	 <p>385-6.06-1</p>
7	Gleitfläche von Federn	8	B	OC	
8	Querlenkerstift	4	B	1M	
9	Verbindungsstift	12	B	1M	
10	Deichselzugstange (feste, drehbare, Kugeldeichsel)	1	B	14D	 <p>385-6.07-1</p>
11	Ratschenstift für Haken	1	A	2M	 <p>385-6.08-1</p>
12	Arbeitsfläche der Zugöse	1	B	14D	
13	Feststellbremsmechanismus	1	A	6M	 <p>385-6.09-1</p>
14	Bolzen für Feststellbremsrollen	5	A	6M	
15	Drehzapfen des Feststellbremshebels	1	A	6M	 <p>385-6.10-1</p>

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermitteltyp	Frequenz	
16	Zuggabelstütze mit Getriebe	3	A	3M	
17	Gleitlager für Kippzylinder	2	A	3M	
18	Gleitlager des Hakengestellzylinders	2	A	3M	
19	Kippachse	2	A	1M	
20	Hülse der Führungsrolle	2	A	3M	
21	Drehzapfen des Hakenrahmens	2	B	3M	

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Anzahl der Punkte	Schmiermitteltyp	Frequenz	
22	Drehzapfen des mittleren Rahmens	2	B	3M	
23	Hülse für Rahmenverriegelung	2	A	2M	
24	Verriegelungsschieber	1	A	2M	
25	Stellantriebstift der Containerverriegelung	2	A	3M	
26	Seitenrutsch	4	A	3M	

SER.3.4-006.01.DE

6.18 ANZUGSVERFAHREN FÜR SCHRAUBVERBINDUNGEN



385-6.04-1

Abbildung 6.13 Kontrollpunkte für die Schraubverbindungen

Tabelle 6.6. Anzugsverfahren für Schraubverbindungen

Lfd. Nr.	Auslegung der Anhänger / Teilebezeichnung	Frequenz
1	Laufräder	<i>Siehe: Anziehen der Räder</i>
2	Stellstutze	30H
3	Deichselanhängung	30H
4	Hinterleiste	30H
5	Rahmenachse	6M
6	Stellantrieb für die Aufhängungssperre	6M
7	Bremszylinder	3M
8	Wspornik skrzynki narzędziowej	6M
9	Unterstützung für Auflaufschutz, Schutzbleche	6M
10	Haken	3M
11	Schutz der Stifte	6M
12	Befestigung des Luftbehälters	6M
13	Montage des Steuerventils, Hydraulikverteiler	6M
14	Montage des Reglers	6M

Frequenz: H - Stunden, M - Monate

SER.3.4-005.01.DE

6.19 ANZUGSDREHMOMENTE FÜR SCHRAUBENVERBINDUNGEN



Während der Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten geeignete Anzugsmomente für Schraubverbindungen verwendet werden. Die empfohlenen Anzugsmomente der am häufigsten verwendeten Schraubverbindungen sind in Tabelle *Anzugsmomente für Schraubverbindungen* aufgeführt. Die angegebenen Werte gelten für ungeschmierte Stahlbolzen.

Hydraulikleitungen und andere Hydraulikkomponenten mit Gummidichtungen müssen mit den in der Tabelle *"Anzugsmomente für Hydraulikkomponenten"* angegebenen Drehmomenten angezogen werden.

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

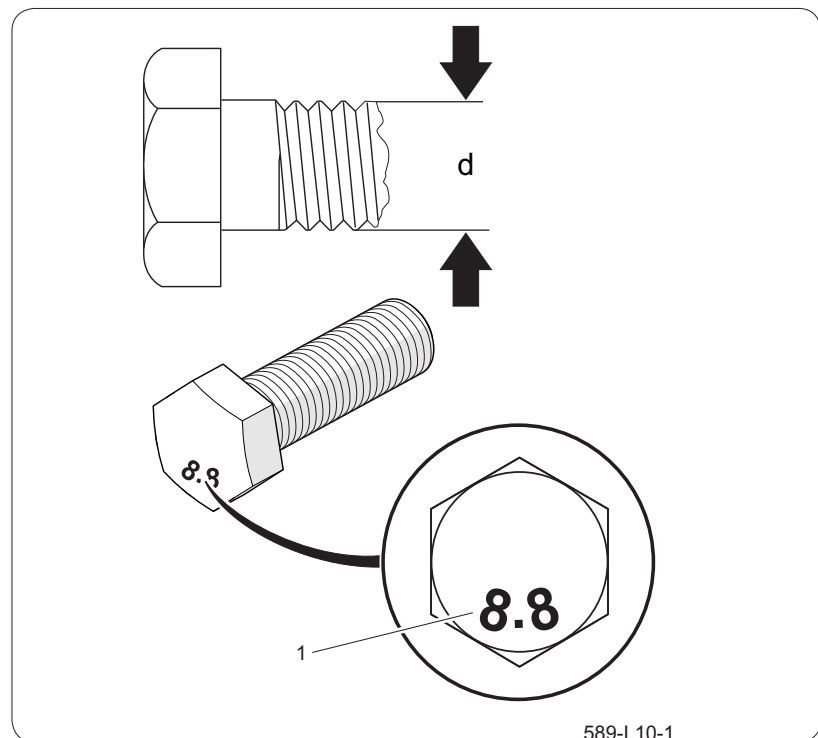


Abbildung 6.14 Schraube mit metrischem Gewinde
(1) Festigkeitsklasse (d) Gewindedurchmesser

Tabelle 6.7. Anzugsdrehmomente für Schraubenverbindungen

Gewinde		
	8.8 ^(*)	10.9 ^(*)
M8	25	36
M10	49	72
M12	85	125
M14	135	200
M16	210	310
M20	425	610
M24	730	1050
M27	1150	1650
M30	1450	2100

(*) Festigkeitsklasse nach DIN ISO 898

Tabelle 6.8. Anzugsdrehmomente für Hydraulikkomponenten

Gewinde der Mutter	Leitungsdurchmesser DN (Zoll)	Moment drehmoment [Nm]
M10x1 M12x1,5 M14x1,5	6 (1/4")	30÷50
M16x1,5 M18x1,5	8 (5/16")	30÷50
M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5	10 (3/8")	50÷70
M22x1,5 M24x1,5 M26x1,5	13 (1/2")	50÷70
M26x1,5 M27x1,5 M27x2	16 (5/8")	70÷100
M30x1,5 M30x2 M33x1,5	20 (3/4")	70÷100
M38x1,5 M36x2	25 (1")	100÷150
M45x1,5	32 (1,1/4")	150÷200

SER.3.G-011.01.DE

6.20 ANZIEHEN DER RÄDER



Abbildung 6.16 Die Reihenfolge des Festziehens der Muttern (8 Stück)

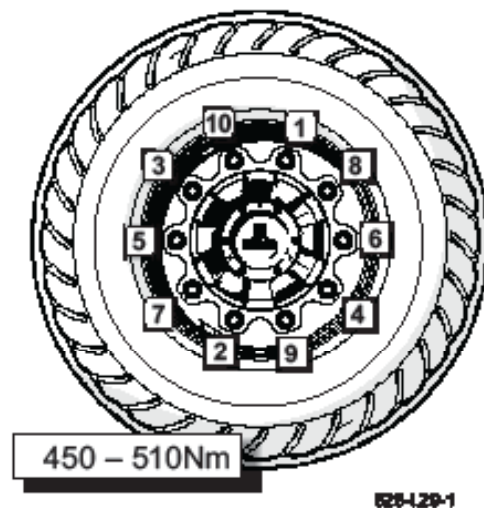


Abbildung 6.15 Die Reihenfolge des Festziehens der Muttern (10 Stück)

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 in den Abbildungen 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 gem. der folgenden Abbildung angezogen werden:

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

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

SER.3.8-018.01.DE

6.21 AUSTAUSCH VON HYDRAULISCHEN SCHLÄUCHEN

- Gummihydraulikleitungen müssen unabhängig von ihrem technischen Zustand alle 4 Jahre ausgetauscht werden. Diese Tätigkeit sollte spezialisierten Werkstätten anvertraut werden.

SER.3.8-020.01.DE

6.22 AUSTAUSCH VON ENDVENTILEN UND ENDSCHALTERN



Endventile und Endschalter (Sensoren) sollten unabhängig von ihrem technischen Zustand alle 4 Jahre ausgetauscht werden. Diese Tätigkeit sollte spezialisierten Werkstätten anvertraut werden.

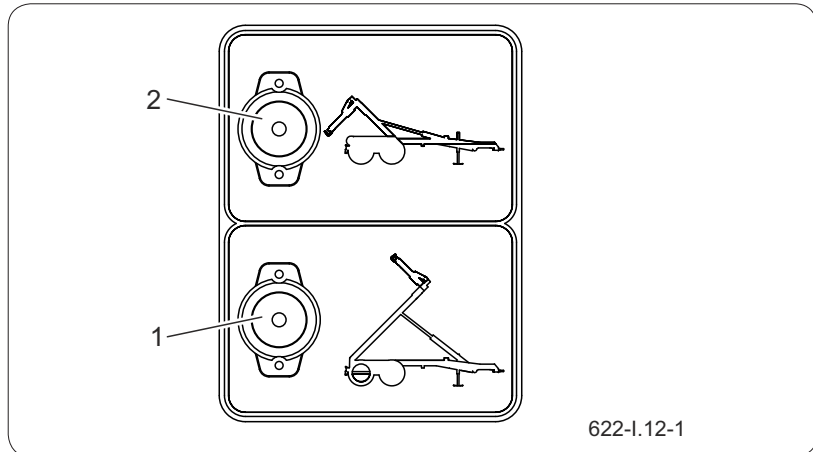
SER.3.4-007.01.DE

6.23 ÜBERPRÜFEN DES SIGNAL- UND SICHERHEITSSYSTEMS



ACHTUNG

Prüfen Sie das Signal- und Sicherheitssystem ohne Last (ohne beladenen Lastträger), nur bei Maschinen, die mit einer hydraulischen Funktionsschaltung ausgestattet sind.



622-I.12-1

Abbildung 6.17 Anzeigelampen
 (1) Anhängerfunktion "Kipper"
 (2) Anhängerfunktion "Hakenlader"

- Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion "Kippen" und überprüfen Sie, ob die entsprechende Signallampe (1) aufleuchtet, der Verriegelungsmechanismus ausgefahren ist und die Bewegung des Hakenrahmens blockiert ist.
- Heben Sie den Rahmen auf eine Höhe von ca. 3 cm an. Ein Umschalten der Funktionen ist nicht möglich.
- Schalten Sie den Anhänger auf die Funktion "Haken" um und überprüfen Sie, ob die entsprechende Signallampe (2) aufleuchtet und der Verriegelungsmechanismus einfährt.

Die Bewegung des Hakenrahmens und des Hauptzylinders ist möglich.

SER.3.4-008.01.DE

6.24 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.

HINWEIS

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

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

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

Umfang der Tätigkeiten

- Verbinden Sie die Maschine über ein entsprechendes Anschlusskabel mit dem Traktor.
- Stellen Sie sicher, dass das Anschlusskabel funktionsfähig ist. Überprüfen Sie die Anschlussbuchsen am Traktor und an der Maschine.
- Überprüfen Sie die Vollständigkeit, den technischen Zustand und die korrekte Funktion der Maschinenbeleuchtung.

Prüfen Sie den Kabelbaum auf Beschädigungen (Scheuern der Isolierung, gebrochene Drähte usw.). Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lampen und aller Reflektoren.

- Überprüfen Sie die korrekte Installation des dreieckigen Plattenhalters für langsam fahrende Fahrzeuge.
- Stellen Sie vor dem Befahren einer öffentlichen Straße sicher, dass der Traktor mit einem Warnreflexionsdreieck ausgestattet ist.

SER.3.G-015.01.DE

6.25 MONTAGE UND DEMONTAGE VON RÄDERN

**GEFAHR**

Gefahr der Quetschung. Seien Sie äußerst vorsichtig. Vergewissern Sie sich, dass der Hydraulikheber die richtige Tragfähigkeit hat und in gutem Zustand ist.

Es ist verboten, die Maschine mit zerbrechlichen Elementen (Ziegel, Blöcke, Betonblöcke) zu stützen.

Sichern Sie die Maschine nach dem Anheben, indem Sie ausreichend starke und stabile Stützen unter den Rahmen legen.

Sie dürfen die Maschine nur anheben, wenn er auf einem ebenen und stabilen harten Untergrund, z. B. Beton oder Asphalt, steht. Das Anheben der Maschine auf schrägem oder instabilem Untergrund ist verboten.

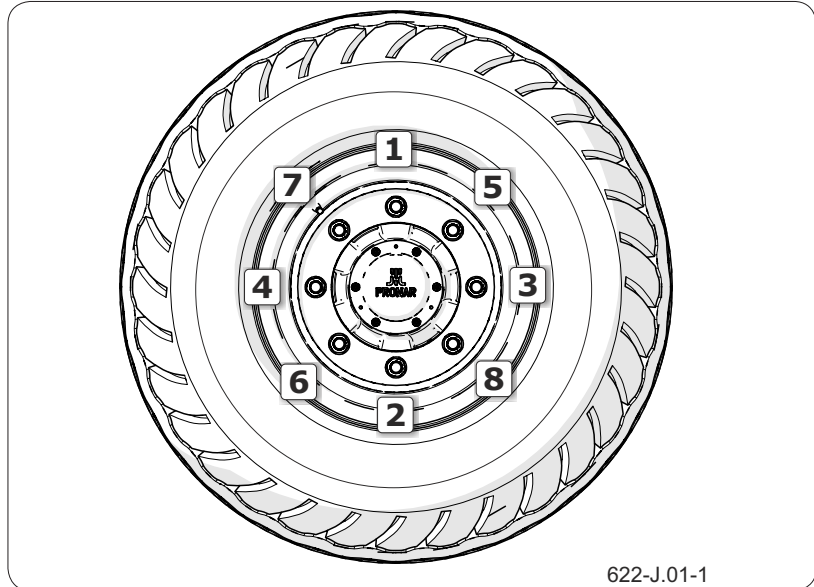


Abbildung 6.18 Die Reihenfolge des Festziehens der Muttern

Rad demontieren

- Sichern Sie die Maschine gegen Wegrollen.
- Lösen Sie die Radmuttern gemäß der in der Abbildung "Reihenfolge zum Lösen und Anziehen von Muttern" gezeigten Reihenfolge.
- Stellen Sie den Wagenheber auf und heben Sie die Maschine an (Siehe Abschnitt: Vorbereitung des Anhängers).

Die Position der Stützen ist in der Abbildung "Empfohlene Stützpunkte für die Maschine" dargestellt. Das verwendete Hebezeug sollte eine ausreichende Tragfähigkeit haben und technisch effizient sein.

- Entfernen Sie die Muttern und demontieren Sie das Rad.

Rad montieren

- Reinigen Sie die Kontaktfläche von Nabe und Felge.
- Die Kontaktfläche kann mit einer kleinen Menge

Fett, sogenanntem Trockenschmiermittel (z. B. Teflonfett), besprüht werden.

- Prüfen Sie den Luftdruck im zu montierenden Rad, pumpen Sie das Rad ggf. auf.
- Reinigen Sie die Radachsenbolzen und -muttern von Schmutz.

Schmieren Sie das Gewinde der Mutter und des Stifts nicht.

- Prüfen Sie den Zustand der Radbolzen und -muttern und tauschen Sie diese ggf. aus.
- Montieren Sie das Rad auf die Nabe.
- Ziehen Sie die Muttern so an, dass die Felge fest an der Nabe anliegt.
- Entfernen Sie die Stützen und senken Sie die Maschine ab.
- Ziehen Sie die Muttern mit dem empfohlenen Drehmoment und in der angegebenen Reihenfolge an.

SER.3.4-009.01.DE

6.26 AUSTAUSCH DES FESTSTELLBREMSKABELS

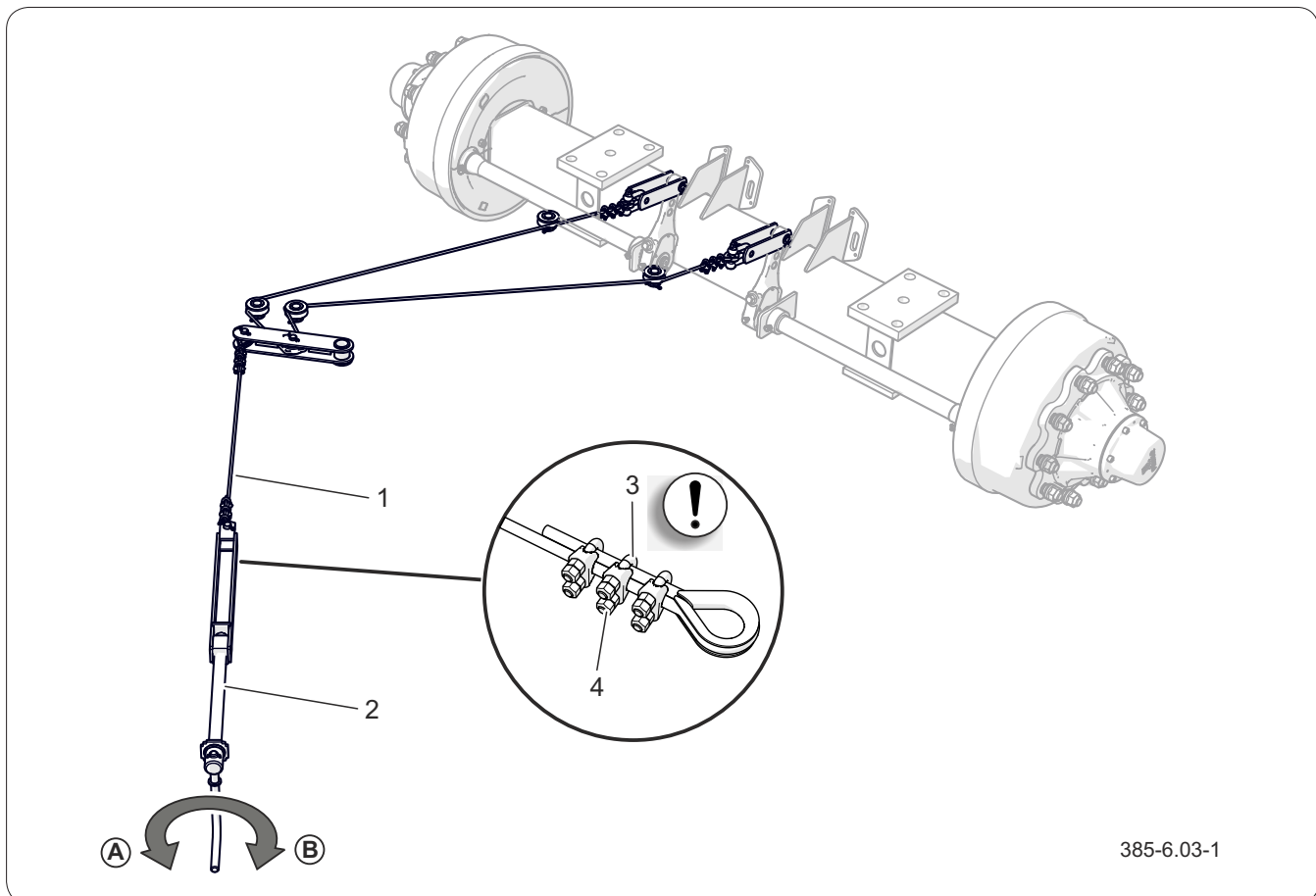


Abbildung 6.19 Austausch des Feststellbremskabels
 (1) Kabel, (2) Bremsmechanismus, (3) Kabelschelle, (4) Schellenmuttern

- Schließen Sie die Maschine an den Traktor an. Stellen Sie die Maschine und den Traktor auf ebenen Boden.
- Legen Sie Unterlegkeile unter ein Rad der Starachse der Maschine.
- Entfernen Sie die Schraube (2) des Bremsmechanismus bis zum Maximum, indem Sie die Kurbel in Richtung (A) drehen.
- Lösen Sie die Muttern (4) der U-förmigen Klemmen (3) an dem Handbremsseil (1), das Sie ersetzen möchten.
- Reinigen Sie die Feststellbremskomponenten.



ACHTUNG

Klemmbacken müssen auf der Seite des tragenden Kabels platziert werden - siehe Abbildung.

Sichern Sie die Enden der Leitung mit einem Schrumpfschlauch.

Der Abstand zwischen den Klemmen sollte 40 mm betragen, wobei die erste Klammer so nah wie möglich am Fingerhut platziert wird.

- Schmieren Sie die Kurbel und die Stifte der Feststellbremse an den Kabelführungsrollen.
- Installieren Sie eine neue Zeile oder Links.
Fingerhüte 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.

SER.3.4-010.01.DE

6.27 EINSTELLEN DES LAGERSPIELS DER ANTRIEBSACHSE,

**ACHTUNG**

Stellen Sie das Lagerspiel nur ein, wenn die Maschine an den Traktor angeschlossen und nicht beladen ist.

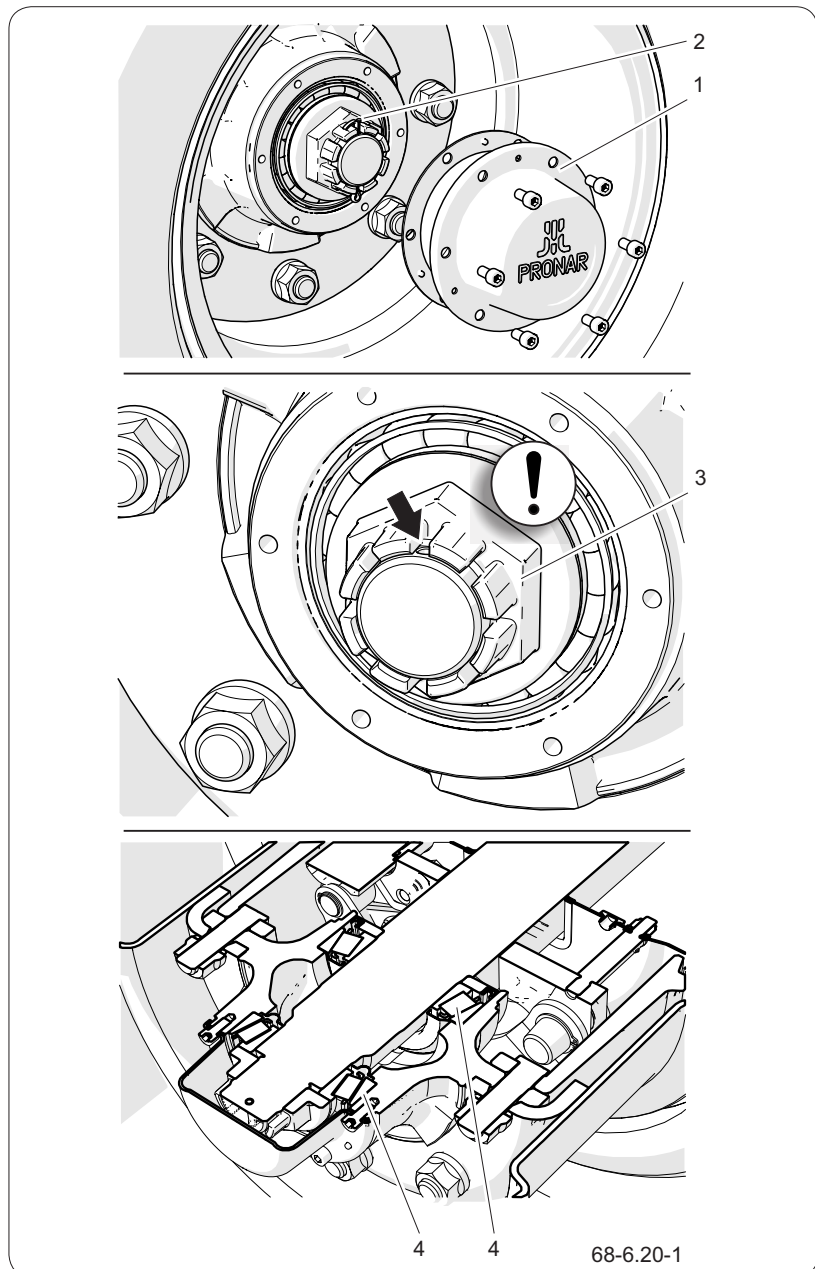


Abbildung 6.20 Einstellung des Lagerspiels
 (1) Nabenabdeckung (2) Stift (3) Mutter
 (4) Kegelrollenlager

Umfang der Tätigkeiten

Bereiten Sie den Traktor und den Anhänger für die Einstellarbeiten vor, wie im Kapitel "Vorbereiten der Maschine" beschrieben.

- 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

- Sichern Sie die Kronenmutter mit einem Stecker und montieren Sie die Nabenkappe(1).
- Klopfen Sie vorsichtig mit einem Gummi- oder Holzhammer auf die Nabe.

SER.3.G-013.01.DE

6.28 EINSTELLUNG DER BREMSE

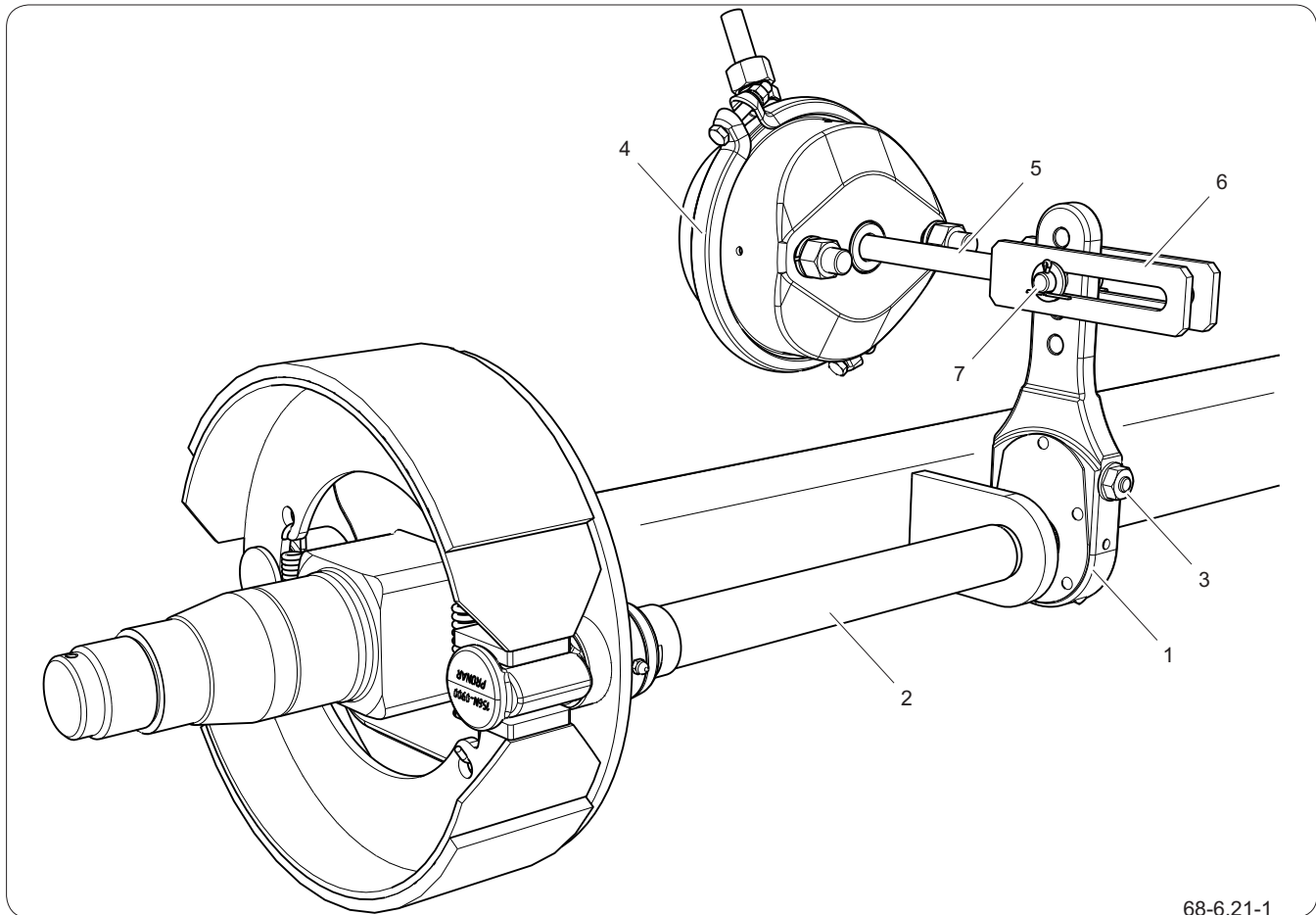


Abbildung 6.21 Ausführung der Druckluftbremse an der Antriebsachse
 (1) Expanderarm (2) Expanderwelle (3) Einstellschraube
 (4) Pneumatikzylinder (5) Zylinderkolbenstange (6) Zylindergabel
 (7) Stellantriebstift

HINWEIS

Der korrekte Kolbenstangenweg sollte zwischen 25 und 45 mm liegen.

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. Die Räder der Maschine müssen gleichzeitig bremsen.

Die Bremskraft nimmt auch ab, wenn der Winkel der Kolbenstange des Bremszylinders (5) relativ zum

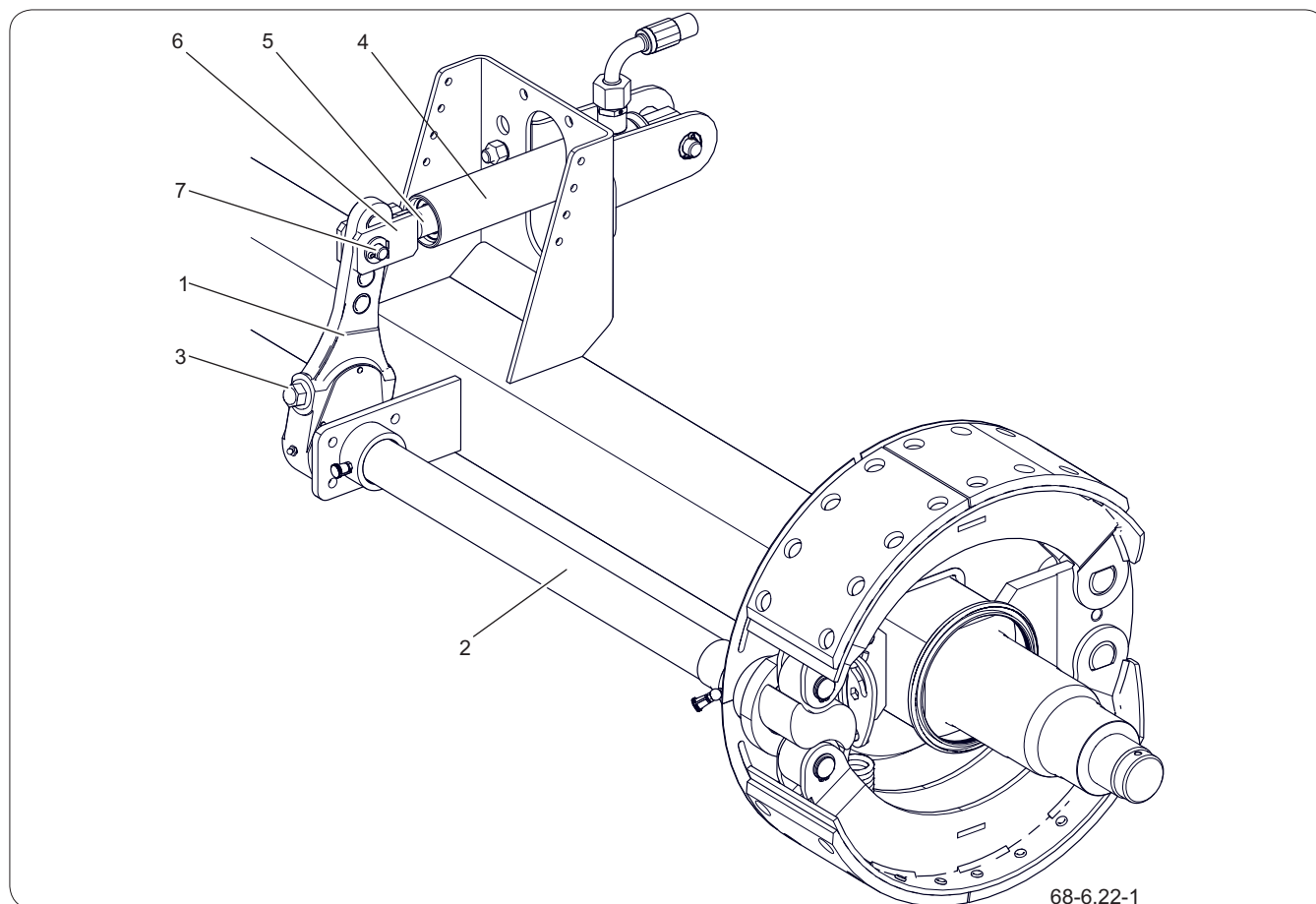


Abbildung 6.22 Aufbau einer hydraulischen Antriebsachsenbremse

- | | | |
|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| (1) Expanderarm | (2) Expanderwelle | (3) Einstellschraube |
| (4) Hydraulikzylinder | (5) Zylinderkolbenstange | (6) Zylindergabel |
| (7) Stellantriebstift | | |



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.

Expanderarm (1) nicht angemessen ist. Um den optimalen mechanischen Arbeitswinkel zu erreichen, muss die Kolbenstangengabel (6) so am Expanderarm (1) montiert werden, dass der Arbeitswinkel bei Vollbremsung ca. 90° beträgt.

Die Prüfung besteht in der Messung des Weges jeder Kolbenstange beim Bremsen im Stillstand. Wenn der Kolbenstangenweg den Maximalwert (45 mm) 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 der Maschine und wird vom Hersteller gewählt und kann nicht verändert werden.

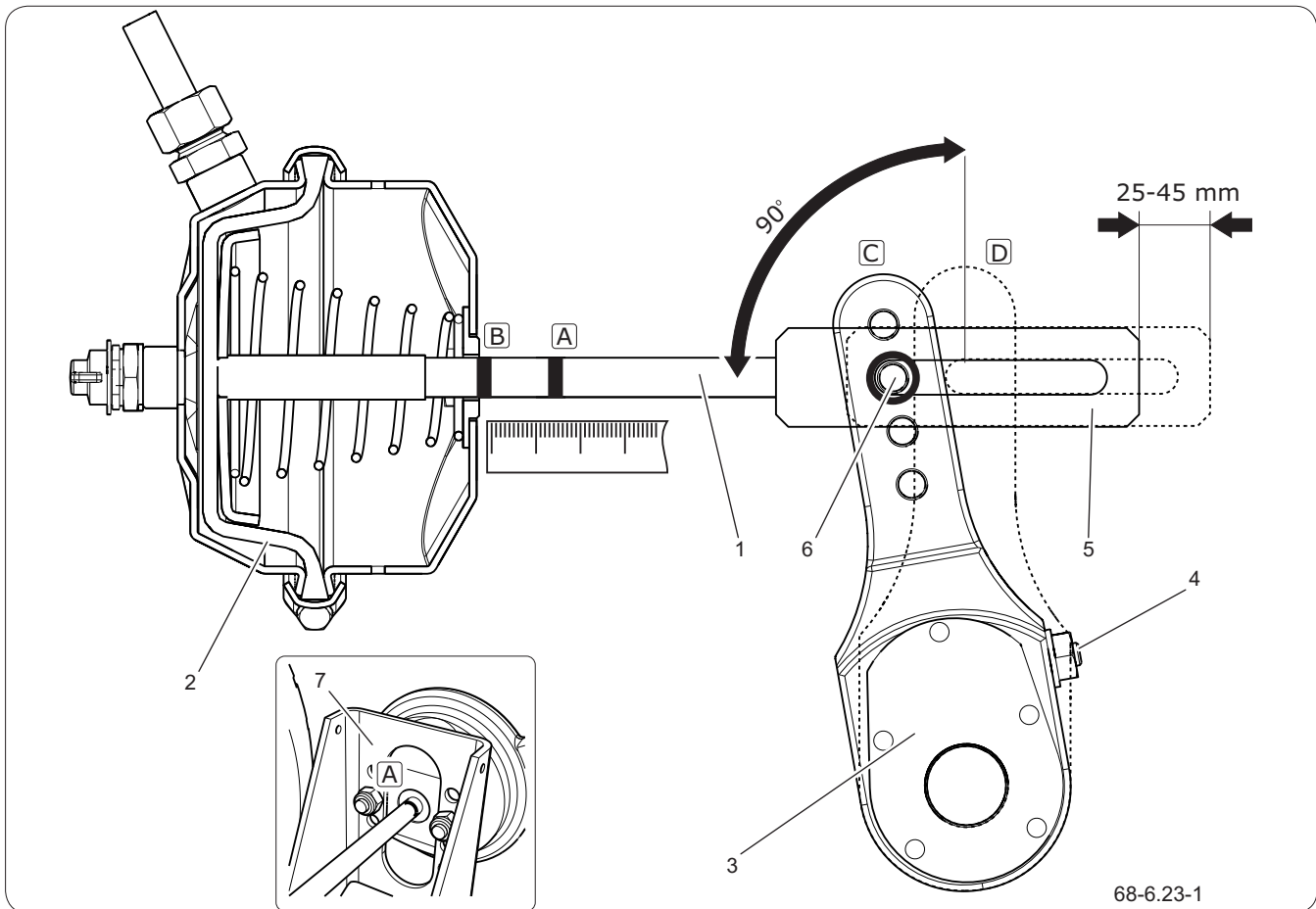


Abbildung 6.23 Einstellprinzip der Druckluftbremse
 (1) Kolbenstange des Stellantriebs
 (2) Membran des Stellantriebs
 (3) Expanderarm
 (4) Einstellschraube
 (6) Gabelstift
 (7) Zylinderhalterung
 (A) Markierung an der Kolbenstange in der Bremsposition
 (B) Markierung an der Kolbenstange in der Bremsposition
 (C) Position der Nockenbremse in der Verzögerungsposition
 (D) Position des Arms in der vollen Bremsposition

(2) Membran des Stellantriebs
 (5) Zylindergabel

Umfang der Tätigkeiten

- Schließen Sie die Maschine an den Traktor an.
- Den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Stellen Sie den Traktor mit der Feststellbremse fest.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine nicht gebremst ist.
- Sichern Sie die Maschine mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen.
- Auf der Kolbenstange (1) des Zylinders mit einem Strich (A) die Position des maximalen Einfahrens der Kolbenstange bei ausgeschalteter Anhängerbremse markieren.



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.

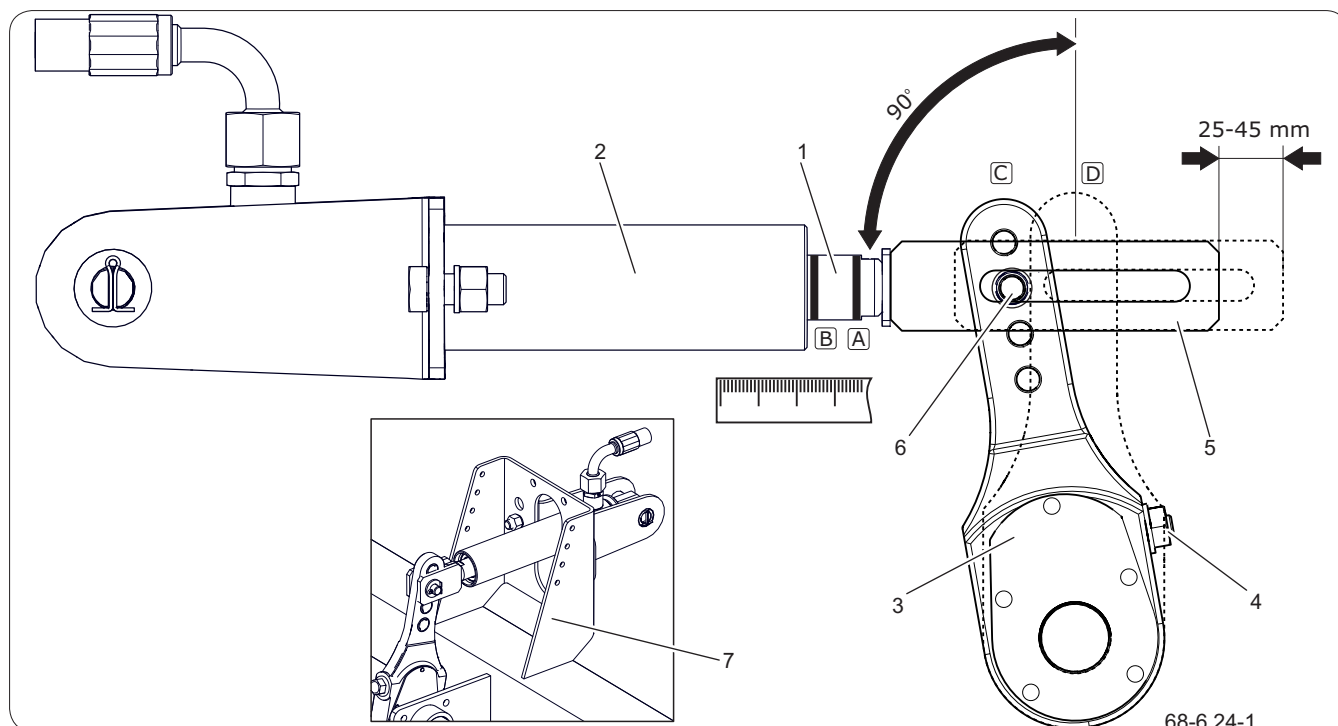


Abbildung 6.24 Einstellprinzip der hydraulischen Bremse

- (1) Zylinderkolbenstange, (2) Zylindergehäuse, (3) Expanderarm,
 (4) Einstellschraube, (5) Zylindergabel, (6) Gabelstift,
 (7) Zylinderhalterung (A) Markierung an der Kolbenstange in der Freigabeposition,
 (B) Markierung an der Kolbenstange in der vollen Bremsposition,
 (C) Position des Arms in der Freigabeposition,
 (D) Position des Arms in der vollen Bremsposition

- 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 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.
- 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 (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 Anschluss der Einstellung eine Probefahrt durch.
- Bremsen Sie ein paar Mal. Halten Sie die Maschine 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.

SER.3.G-014.01.DE

6.29 EINSTELLEN DER ENDVENTILE UND ANSCHLÄGE

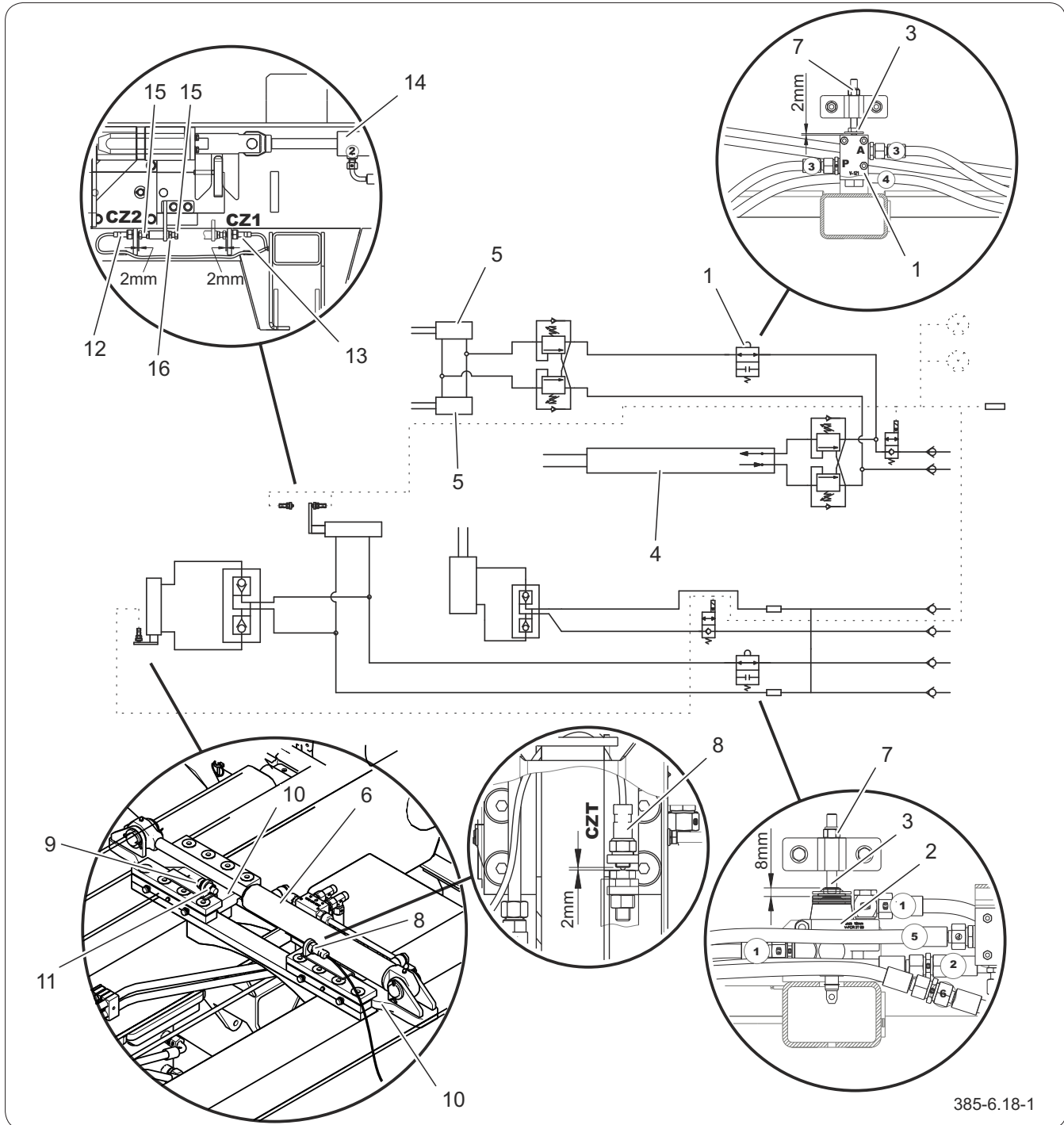


Abbildung 6.25 Einstellen der Endventile und Anschläge

- (1) Endventil VF-NC (einseitig offen) (2) Endventil NC (beidseitig geschlossen) (3) Puffer
 (4) Hubzylinder (5) Aufhängezylinder (6) Containerverriegelungsantrieb
 (7) Kontermutter (8) Endanschlag CZT (9) Bolzen
 (10) Verriegelungsschieber (11) Kontermutter (12) Linker Anschlag CZ2
 (13) Rechter Endanschlag CZ1 (14) Betätigungsschalter (15) Schraube (16) Kontermutter

**ACHTUNG**

Verbinden und justieren Sie die Enden der Signalanlage und der Containerverriegelung so, dass die Signalleuchten die richtige Funktion anzeigen.

Das Begrenzungsventil (1) muss mit Hilfe der Einstellschraube des Puffers (3) eingestellt werden. Wenn die Kolbenstange des Hauptzylinders (4) bis zum Maximum durchgedrückt wird, muss die Druckstange des Ventils so weit heruntergedrückt werden, dass der Abstand zwischen dem Endanschlag und dem Puffer 2 mm beträgt (die Betätigungselemente der Aufhängesperre sollten in beide Richtungen funktionieren). Nach der Einstellung sichern Sie die Einstellschrauben mit Kontermuttern (7).

Stellen Sie das Begrenzungsventil (2) mit der Puffereinstellschraube (3) ein. Wenn die Kolbenstange des Hauptzylinders (4) bis zum Maximum durchgedrückt wird, muss die Druckstange des Ventils um mindestens 8 mm eingedrückt werden (Containerverriegelungszylinder und Haken-/Radlenkzylinder sollten in beide Richtungen funktionieren). Nach der Einstellung sichern Sie die Einstellschrauben mit Kontermuttern (7).

Stellen Sie den Schalter am Endanschlag (8) der Containerverriegelung mit Hilfe der Schraube (9) ein. Wenn die Schieber (10) des Verriegelungsmechanismus eingefahren sind, muss der Anschlag (8) gedrückt sein. Sichern Sie nach der Einstellung die Schraube (9) mit der Kontermutter (11) gegen Lösen. Befestigen Sie das elektrische Kabel mit Kabelbindern so am Antrieb, dass es nicht beschädigt werden kann.

Die Endschalter (12) (13) des Schaltaktors (14) sind mit den Schrauben (15) einzustellen.

Wenn sich der Anhänger in der Position "Haken" befindet, müssen die Endschalter CZT und CZ1 gleichzeitig gedrückt werden (die entsprechende Lampe auf der Signaltafel muss in dieser Position aufleuchten). Der linke Endschalter CZ2 ist zu drücken, wenn sich der Anhänger in der Position "Kipper" befindet (der

Kipphebel ist vollständig ausgefahren - in dieser Position muss eine entsprechende Lampe auf der Signaltafel aufleuchten). Sichern Sie nach der Einstellung die Einstellschrauben (15) mit Kontermuttern (16).

SER.3.4-011.01.DE

6.30 BETRIEB DER MECHANISCHEN AUFHÄNGUNG

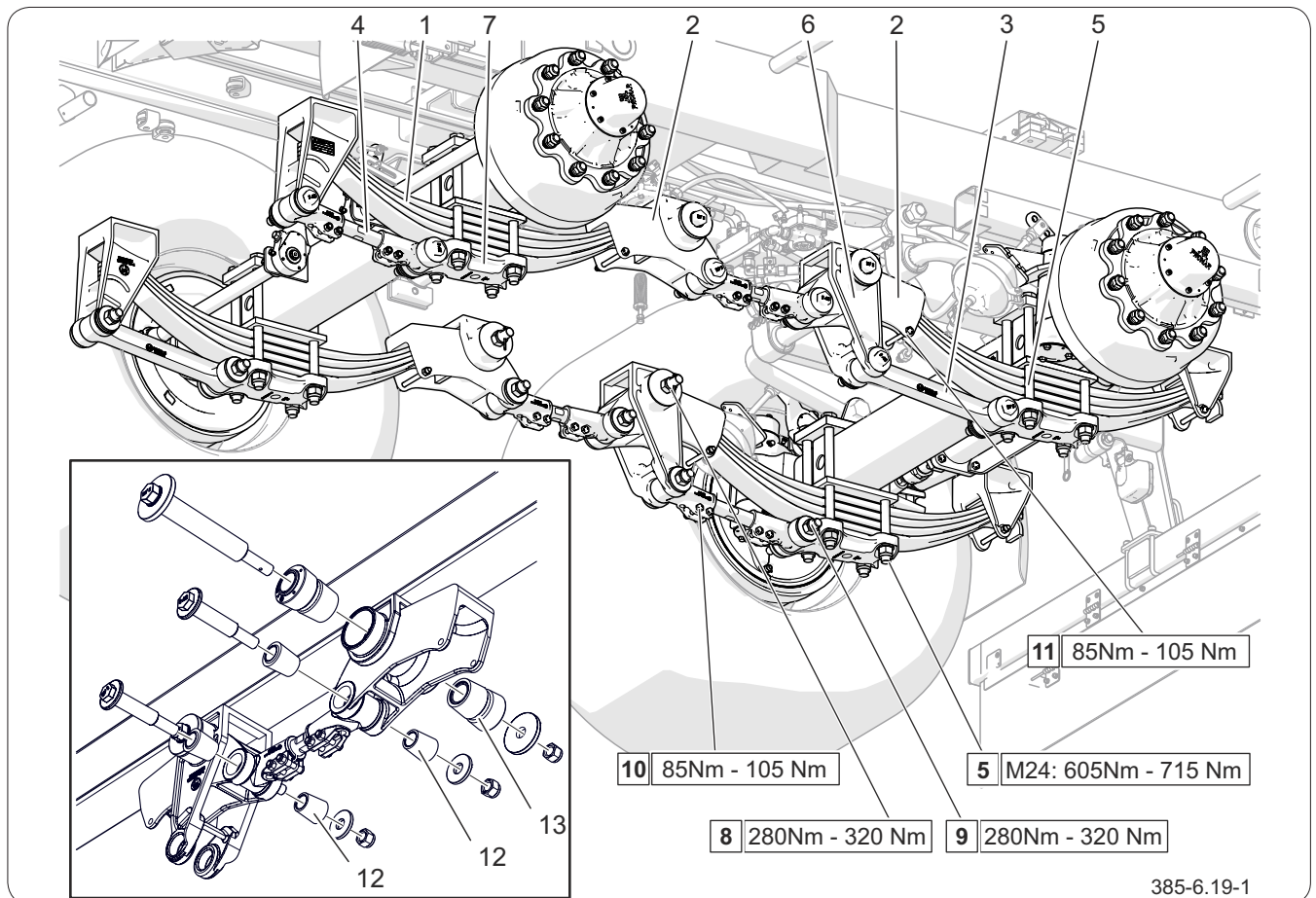


Abbildung 6.26 Betrieb der mechanischen Aufhängung

- | | | |
|--|----------------------------|------------------------|
| (1) Feder | (2) Schwinge | (3) starres Glied |
| (4) verstellbare Pleuelstange | (5) Achsstift | (6) Schwingenhalterung |
| (7) Federhalterung | (8) Schwingenbolzen | (9) Verbindungsbolzen |
| (10) Schraube des verstellbaren Verbindungsbolzens | (11) Federblattbefestigung | |
| (12) (13) Metall-Gummibuchse | | |



ACHTUNG

Ziehen Sie die Schraubverbindungen der Aufhängung unter Last nach.

Die Verwendung von Druckluftschraubern ist beim Anziehen nicht zulässig. Ziehen Sie die Verschraubungen mit einem Drehmomentschlüssel an.

Die Wartung der Aufhängung umfasst die Überprüfung des Zustands von Komponenten wie Federn, Gestänge, Querlenker, Bolzen und anderen Teilen der Verbindungen der Aufhängungskomponenten. Darüber hinaus umfasst die Wartung der Aufhängung die regelmäßige Schmierung der einzelnen Punkte gemäß der Tabelle mit dem *Schmierplan für die Maschine* sowie die Überprüfung und das Festziehen der Schraubverbindungen. Achten Sie bei der Inspektion der Aufhängung auf

HINWEIS

Bei schwierigen Betriebsbedingungen oder intensivem Betrieb sollte die Wartung häufiger durchgeführt werden.

die Abnutzung der verschiedenen Teile, das Spiel im System und prüfen Sie, ob alle Teile vollständig sind und keine Anzeichen von Rissen oder Verformungen aufweisen. Wenn eine Komponente der Aufhängung beschädigt ist oder übermäßigen Verschleiß aufweist, muss der Betrieb des Anhängers sofort eingestellt und die beschädigte Komponente ersetzt oder repariert werden.

Tabelle 6.9. Zeitplan für die Aufhängungsinspektion

Lfd. Nr.	Wartungsarbeiten	Frequenz
1	Prüfen Sie den Anzug der Achsbefestigungsbolzenmutter (5) der Laufachsen mit einem Drehmomentschlüssel mit einem voreingestellten Drehmoment von 605 - 715 Nm. Kontermuttern mit dem angegebenen Drehmoment diagonal anziehen.	die erste nach 50 km mit Last oder nach 500 Betriebsstunden, eine weitere nach 5.000 km oder 1.500 Betriebsstunden, dann einmal pro Jahr
2	Überprüfen Sie den festen Sitz der Muttern (10) der verstellbaren Anschlüsse mit einem Drehmomentschlüssel mit einem voreingestellten Drehmoment von 85 - 105 Nm.	die erste nach 50 km mit Last oder nach 500 Betriebsstunden, eine weitere nach 5.000 km oder 1.500 Betriebsstunden, dann einmal pro Jahr
3	Prüfen Sie den festen Sitz der Stiftmutter (8) (9) mit einem Drehmomentschlüssel mit einem voreingestellten Drehmoment von 280 - 320 Nm. Prüfen Sie bei den Schwingenstiften den Zustand des Sicherungsstifts. Ersetzen Sie ihn durch einen neuen, wenn er verschlissen/zerstört ist.	die erste nach 50 km mit Last oder nach 500 Betriebsstunden, eine weitere nach 5.000 km oder 1.500 Betriebsstunden, dann einmal pro Jahr
4	Bei der Überprüfung der Federhalterung müssen Sie sicherstellen, dass an der Kontaktstelle zwischen der Feder und der Halterung oder dem Querlenker Schmiermittel vorhanden ist. Verwenden Sie zur Schmierung Lithiumfett mit EP-Zusatz.	nach der Abnahme des Anhängers, dann einmal pro Jahr
5	Die Inspektion der Metall-Gummibuchsen (12)(13) besteht aus einer visuellen Beurteilung des Zustands der Buchsen. Die Hochdruckreiniger sollten die Halterung nicht berühren. Falls doch, tauschen Sie die konischen Gummibuchsen aus.	einmal pro Jahr

Lfd. Nr.	Wartungsarbeiten	Frequenz
6	Überprüfen Sie den Zustand der Federn (1), indem Sie die Seiten der Federn gründlich reinigen und bürsten, um sie auf Risse zu prüfen.	einmal pro Jahr

SER.3.4-012.01.DE

6.31 VERBRAUCHSMATERIALIEN



6.31.1 Hydraulisches Öl

HINWEIS

Für das Hydrauliksystem der Maschine wurde L-HL 32 Öl verwendet.

Halten sich immer an das Prinzip, dass das Öl im Hydrauliksystem der Maschine 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 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. Achten Sie darauf, dass die dafür verwendeten Chemikalien nicht aggressiv auf die Werkstoffe der Hydraulikanlage wirken. Während des normalen Gebrauchs der Maschine ist ein Wechsel des Hydrauliköls nicht erforderlich. Falls erforderlich, sollte dieser Vorgang jedoch spezialisierten Wartungsstellen anvertraut werden.

Tabelle 6.10. L-HL 32 Öl Eigenschaften

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Einheit	
1	Viskositätsklassifizierung nach ISO 3448VG	-	32
2	Kinematische Viskosität bei 400 °C	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

**GEFAHR**

Zum Löschen eines Feuers darf kein Wasser verwendet 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. Bei Ölkontakt mit der Haut die Schmutzstelle mit Wasser und Seife waschen. Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel (Benzin, Kerosin). 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 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. Wenn sich Öl entzündet, mit Kohlendioxid, Schaum oder Dampf löschen

HINWEIS

Schmierintervalle (Tabelle mit dem Anhängerschmierplan):

6.31.2 Schmierstoffe

Für stark belastete Teile wird empfohlen, Lithiumfette unter Zusatz von Molybdändisulfid (MOS₂) 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.

SER.3.G-016.01.DE

6.32 BEREIFUNG

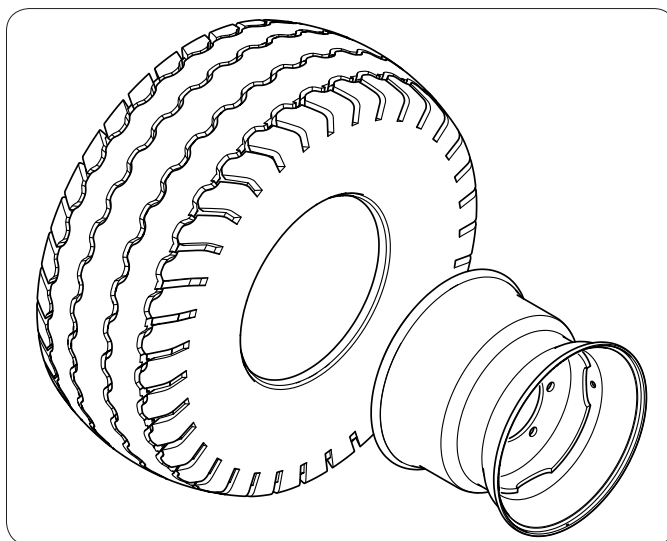


Tabelle 6.11. Bereifung der Maschine

Lfd. Nr.	Reifengröße	Felge	Druck	Tragfähigkeitskennzahl	Geschwindigkeitskategorie
1	445/65R22.5	14.00x22.5 ET=-30 (225.14.104)	825 kPa	172	A8
2	445/65R22.5	14.00x22.5 ET=-30 (225.14.124.6)	825 kPa	164	C
3	500/60R22.5	16.00x22.5; ET=0 (225.16.152)	400 kPa	165	A8
4	550/60R22.5	16.00x22.5; ET=0 (225.16.152)	340 kPa	171	A8
5	560/60R22.5	16.00x22.5; ET=+10 (225.16.263)	400 kPa	172	A8
6	600/55-22.5	20.00x22.5H2 ET=-40 (225.20.165.6)	280 kPa	169	A8
7	600/50R22.5	20.00x22.5; ET=-40 (225.20.165.6)	400 kPa	170	A8
8	620/50R22.5	20.00x22.5H2 ET=-40 (225.20.165.6)	400 kPa	172	A8
9	650/50R22.5	20.00x22.5; ET=-40 (225.20.165.6)	400 kPa	175	A8
10	650/50R22.5	20.00x22.5; ET=-40 (225.20.165.6)	400 kPa	164	C
11	600/55R22.5	20.00x22.5; ET=-40 (225.20.165.6)	400 kPa	164	C
12	560/60R22.5	16.00x22.5; ET=+10 (225.16.386,6)	400 kPa	172	A8

SER.3.4-013.01.DE

6.33 FEHLER UND DEREN BEHEBUNG

Tabelle 6.12. Fehler und deren Behebung

Fehler	Ursache	Beseitigungsmethode
Problem beim Starten.	Leitungen des Bremssystems nicht angeschlossen.	Schließen Sie die Bremsleitungen an (bei pneumatischen Systemen).
	Beschädigte Verbindungskabel der Pneumatik.	Austauschen.
	Feststellbremse angezogen.	Lösen Sie die Feststellbremse.
	Anschlüsse lecken.	Festziehen, Unterlegscheiben oder Dichtungssätze ersetzen, Drähte ersetzen.
	Niedriger Druck im pneumatischen System.	Befüllen Sie das System mit dem richtigen Druck.
	Steuerventil oder Bremskraftregler defekt.	Prüfen Sie das Ventil, reparieren oder ersetzen Sie es.
Geringer Wirkungsgrad des Bremssystems.	Systemdruck zu niedrig.	Prüfen Sie den Druck am Traktormanometer und warten Sie, bis der Kompressor den Tank mit dem erforderlichen Druck gefüllt hat. Beschädigter Luftkompressor im Traktor. Reparieren oder ersetzen. Beschädigtes Bremsventil im Traktor. Reparieren oder ersetzen. Installationsleck. Prüfen Sie die Installationen auf festen Sitz.
Geräusche an der Radachsnabe.	Übermäßiges Spiel in den Lagern.	Prüfen Sie das Spiel und passen Sie es gegebenenfalls an.
	Lager defekt.	Ersetzen Sie die Lager.
	Defekte Hub-Komponenten.	Austauschen.
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.	Prüfen Sie die Qualität des Öls, stellen Sie sicher, dass das Öl in beiden Maschinen von der gleichen Sorte ist. Wechseln Sie gegebenenfalls das Öl im Traktor und / oder Anhänger.

Falscher Betrieb des Hydrauliksystems.	Unzureichende Kapazität der Traktorthydraulikpumpe, defekte Traktorthydraulikpumpe.	Prüfen Sie die Hydraulikpumpe des Traktors. Prüfen Ölstand.
	Beschädigter oder verschmutzter Zylinder.	Prüfen Sie die Kolbenstange des Stellantriebs (Biegung, Korrosion), prüfen Sie den Stellantrieb auf Lecks (Kolbenstangendichtung), reparieren oder ersetzen Sie den Stellantrieb, falls erforderlich.
	Der Antrieb ist überlastet.	Prüfen Sie den Antrieb und reduzieren Sie ihn gegebenenfalls.
	Beschädigte Hydraulikleitungen.	Prüfen Sie, ob die Hydraulikleitungen fest, nicht geknickt und fest angezogen sind. Ersetzen Sie sie oder ziehen Sie sie nach, falls erforderlich.
Einzelne Funktionen der Maschine funktionieren nicht.	Hydrauliksystemleitungen nicht oder falsch angeschlossen.	Prüfen Sie den Anschluss und schließen Sie die Leitungen entsprechend der Anleitung an.
	Die Verkabelung der Anhängersteuerung ist nicht angeschlossen.	Prüfen Sie den Anschluss und schließen Sie die Leitungen entsprechend der Anleitung an.
	Fernbedienung ausgeschaltet.	Fernbedienung der Steuerung ist eingeschaltet.
	Fernbedienung defekt.	Lassen Sie den Service durchführen.
	Beschädigte hydraulische Schnellkupplung.	Austauschen.
	Unzureichende Menge Hydrauliköl im Traktorhydrauliksystem.	Verwenden Sie einen Traktor mit einer Hydraulikölkapazität, die den Ölanforderungen des Anhängers entspricht.
	Justieren Sie Grenzwertventile oder Begrenzer.	Stellen Sie Endventile und Endschalter ein.
Klappern der Federung während der Fahrt.	Die Sperrzylinder der Federung sind nicht ganz eingefahren.	Ziehen Sie die Stellantriebe so weit wie möglich nach oben.
Beschädigung der Teleskop-Gelenkwelle.	Zu große Winkelabweichung während des Betriebs.	Verwenden Sie eine Weitwinkel-Gelenkwelle oder schalten Sie die Zapfwelle in Kurven aus.
	Welle zu kurz oder zu lang.	Tauschen Sie die Gelenkwelle gegen eine andere aus. Stellen Sie die Welle gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung des Herstellers dieser Welle ein.

<p>Übermäßiger Verschleiß auf beiden Seiten der linken und rechten Schulter des Reifens.</p>	<p>Luftdruck zu niedrig. Zu hohe Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten mit beladenem Anhänger. Zu schneller Luftverlust aufgrund einer beschädigten Felge, eines beschädigten Ventils, einer Reifenpanne usw.</p>	<p>Prüfen Sie den Luftdruck. Überprüfen Sie regelmäßig das korrekte Aufpumpen der Straßenräder. Der Anhänger ist überlastet. Überschreiten Sie nicht das zulässige Gesamtgewicht der Maschine. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit bei Kurvenfahrten auf asphaltierten Oberflächen. Prüfen Sie die Felge und das Ventil. Beschädigte Teile ersetzen.</p>
<p>Übermäßiger Reifenverschleiß im Mittelteil.</p>	<p>Luftdruck zu hoch.</p>	<p>Luftdruck prüfen. Überprüfen Sie regelmäßig das korrekte Aufpumpen der Straßenräder.</p>
<p>Übermäßiger einseitiger Verschleiß des linken oder rechten Schulterreifens.</p>	<p>Falsche Vorspur. Antriebsachsen falsch eingestellt.</p>	<p>Beschädigte Blattfeder auf einer Seite der Aufhängung. Ersetzen Sie die Federn.</p>
<p>Profilverschleiß.</p>	<p>Beschädigtes Aufhängungssystem, kaputte Feder. Beschädigtes Bremssystem, Blockieren der Bremsen, falsch eingestelltes Bremssystem. Zu häufiges und plötzliches Bremsen.</p>	<p>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.</p>
<p>Schäden an der Felge (Verhärtung und Rissbildung um die Felge herum), Quetschungen des Reifens.</p>	<p>Falsche Bremstechnik. Zu häufiges heftiges Bremsen. Defektes Bremssystem.</p>	<p>Prüfen Sie das Bremssystem. Prüfen Sie die Bremstechnik. Die Schäden werden durch übermäßige Erwärmung der Nabe und der Fahrgestellfelge verursacht.</p>
<p>Keine Beleuchtung.</p>	<p>Elektrische Anlage nicht angeschlossen.</p>	<p>Schließen Sie die Anlage an.</p>
	<p>Elektrische Installation der Maschine defekt (z. B. gebrochener Kabelbaum).</p>	<p>Auswechseln oder vom Kundendienst reparieren lassen.</p>

SER.3.4-014.01.DE

