

M.**VORBEUGENDE WARTUNG DER FAHRZEUG-TRANSPORTZÜGE**

Adresse postale
Post-Adresse
Postal Address

29 rue du 14 Juillet - Bp1 - HANGENBIETEN
67838 TANNERIES CEDEX - France
Tel. +33 (0)3 88 38 98 00
Fax +33 (0)3 88 96 06 36
E-mail : lohrind@lohr.fr



Anwendbarkeit : EHR-MHR-MXR-SHR-CHR-SRTC-IHR-TA



VORSICHT

Dieses Dokument gibt eine Zusammenfassung der vorbeugenden Wartungstätigkeiten für alle Fahrzeug-Transportzüge von LOHR.

Die grundlegenden Wartungstätigkeiten V0, die in diesem Dokument erläutert sind, können vom Bediener durchgeführt werden und erfordern keine Fachkenntnisse.

Die vorbeugenden Wartungstätigkeiten V1 und V2, die in diesem Dokument beschrieben sind, müssen durch Fachpersonal mit dem entsprechenden Werkzeug durchgeführt werden.

Die grösseren Wartungstätigkeiten V3 bis V6 bzw Reparaturen müssen durch eine Werkstatt oder durch Personal, die von LOHR INDUSTRIE zugelassen sind, durchgeführt werden.

Die in dieser Broschüre beschriebenen Tätigkeiten müssen je nach Bedarf und Ausstattung Ihres Lastzugs durchgeführt werden Zur Gewährleistung der Sicherheit und Zuverlässigkeit ist es wichtig, dass dieses Wartungsprogramm genau eingehalten wird.

BENUTZ SYMBOLEN



Dieses Symbol zeigt dem Bediener die durchzuführende Tätigkeit an.



**DIESES SYMBOL ZEIGT EINE BESONDERE
GEFAHR AN.**



Dieses Symbol zeigt einen Kommentar an.



Dieses Symbol stellt ein Referenz oder Verschleissmass an.



Dieses Symbol stellt ein zu benutzendes Werkzeug oder Anziehmoment dar.



Dieses Symbol stellt einen Druckwert dar.

INHALTSVERZEICHNIS

M. VORBEUGENDE WARTUNG DER FAHRZEUG-TRANSPORTZÜGE

1. WARTUNGSTABELLE M - 3

1.1. Eingriffsniveau..... M - 3

M. VORBEUGENDE WARTUNG DER FAHRZEUG-TRANSPORTZÜGE

1.2. Zeitplan M - 4

1.3. Übersicht der Wartungstätigkeiten M - 5

2. WASCHEN M - 10

2.1. Waschen der Karosserie..... M - 10

3. WASCHEN M - 11

3.1. Schmieren des Lastzugs M - 11

3.2. Schmiersymbole M - 11

3.3. Schmieren Achsaggregat..... M - 12

3.4. Spindelhubsystem..... M - 13

3.4.1. Schmieren der Spindeln M - 13

3.4.2. Füllstandkontrolle der Winkelgetriebe M - 13

3.5. Kabel-Hebesystem M - 14

3.5.1. Prüfung des Kabel-Hebezeugs auf Abnutzung M - 14

3.5.2. Schmierung..... M - 14

3.6. Wartung der Kolbenstangen der Hydraulikzylinder..... M - 15

3.7. Reibscheibenkupplung..... M - 16

3.8. Zentralschmierung (option)..... M - 17

3.8.1. Füllen M - 17

3.9. Rostschutzkontrolle der Verbindungen und Anschlüsse..... M - 18

3.10. Tabelle der empfohlenen Schmiermittel..... M - 20

4. KONTROLSPANNUNG DER SICHERHEITSORGANE..... M - 21

4.1. Kupplungen..... M - 22

4.1.1. Kugelgelenkkupplung (je nach Montage)..... M - 22

4.1.2. Automatikhaken (je nach Montage)..... M - 22

4.1.3. Reibscheibenkupplung (je nach Montage)..... M - 22

4.1.4. Königszapfen (je nach Montage)..... M - 23

4.1.5. Sattelkupplung EUROLOHR..... M - 23

4.1.6. Kupplungsstabilisator (je nach Montage)..... M - 24

4.1.6.1. Montage des Stabilisators mit Führung am Zugmaschine..... M - 24

4.1.6.2. Montage des Stabilisators mit Führung am Anhänger..... M - 24

4.2. Federungen (je nach Montage)..... M - 25

4.3. Bremse (je nach Montage)..... M - 26

4.4. Räder M - 27

4.5. Hebesystem holmen..... M - 28

4.6. Allgemeine Anziehungsmomente M - 29

5. KONTROLLE UND ERSATZ DER ERSCHÖPFUNGSSTÜCKE..... M - 30

5.1. Spindelhubsystem M - 30

5.1.1. Kontrolle des Verschleisses der Spindelmutter..... M - 30

5.2. Bolzen und Steckbolzen..... M - 31

5.3.	Kugelgelenkkupplung TA2050 (je nach Montage)	M - 31
5.3.1.	Aushängen	M - 32
5.3.2.	Kupplung	M - 33
5.3.3.	Spannen des Kupplungsbolzens	M - 34
5.4.	Stabilisator der Pneumatikkupplung (je nach Montage)	M - 35
5.4.1.	Verschleisskontrolle der Schuhe	M - 36
5.4.2.	Austausch der verschlissenen Schuhe	M - 37
5.4.3.	Funktionskontrolle der Alarmsysteme	M - 38
5.4.4.	Kontrolle der Gleitschuhe der Teleskopdeichsel MXL	M - 39
5.5.	Hydraulikkreis	M - 40
5.5.1.	Handpumpe	M - 40
5.5.2.	Hydraulikbehälter	M - 41
5.5.3.	Einsatzfilter	M - 42
5.5.3.1.	Kontrolle	M - 42
5.5.3.2.	Auswechseln des Filtereinsatzes	M - 43
5.6.	Pneumatische Ausstattung	M - 44
5.6.1.	Allgemeine Kontrolle	M - 44
5.6.2.	Entlüften der Behälter (je nach Montage)	M - 44
5.6.3.	Kontrolle der Notbremse	M - 45
5.7.	Reifen	M - 46
5.7.1.	Kontrolle des Reifenzustands	M - 46
5.7.2.	Reifendruckprüfung	M - 47
5.8.	Verschleisskontrolle der Bremsen	M - 48
5.8.1.	Verschleiss der Trommelbremse	M - 48
5.8.2.	Verschleiss der Scheibenbremse	M - 49
6.	INSTANDSETZUNG	M - 51
6.1.	Entblockung des Spindelhubsystems	M - 51
6.2.	Reifenwechsel	M - 52

1. WARTUNGSTABELLE



1.1. Eingriffsniveau

Durch das Eingriffsniveau werden die Kompetenzen und Mittel vorgegeben, die zur Durchführung der vorbeugenden Wartungstätigkeiten erforderlich sind.

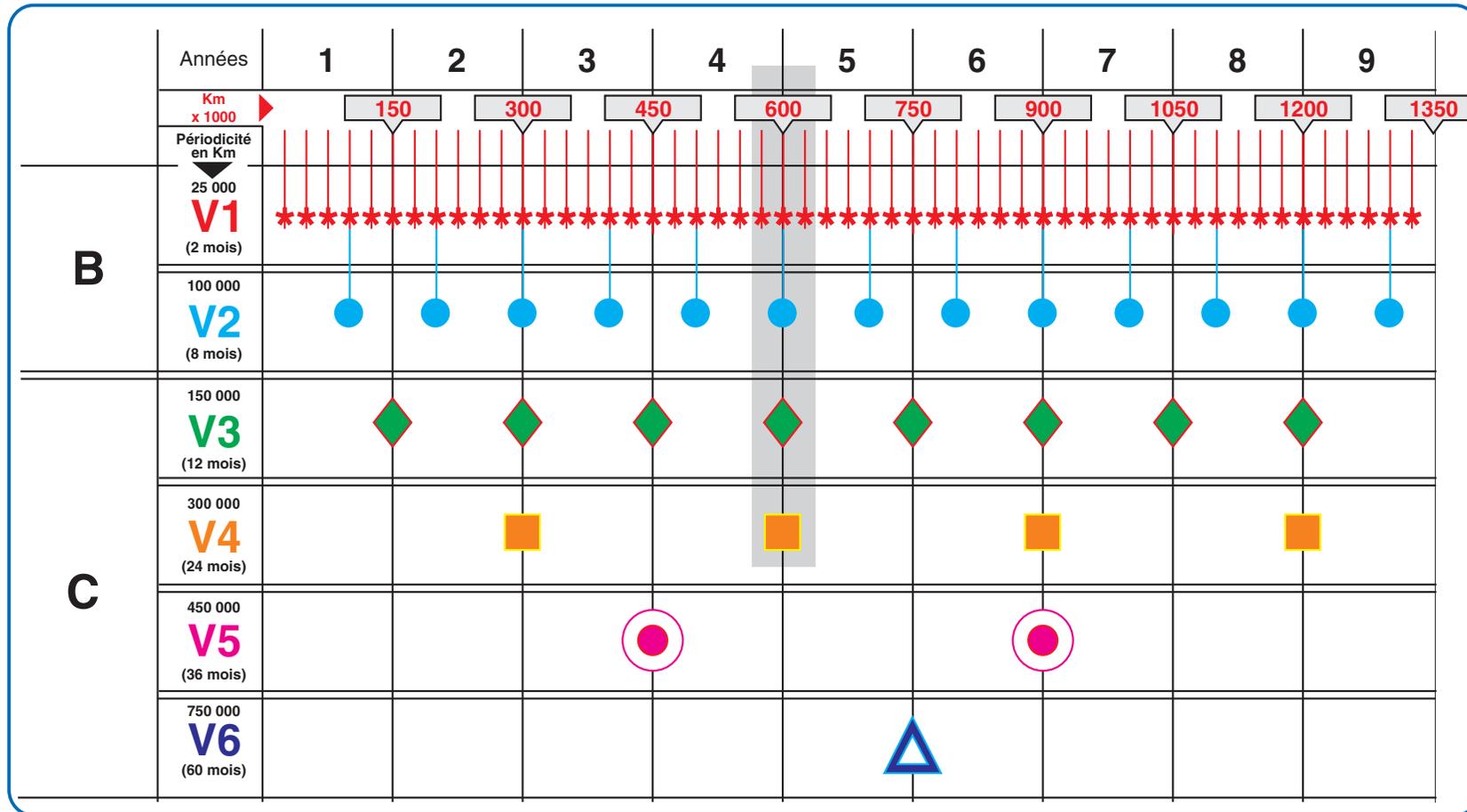
Drei Eingriffsniveaus werden empfohlen :

- Stufe A : Kontrolle durch den Benutzer der Vorrichtung (oder durch die
Wartungswerkstatt des Kunden).
Wartung wird ohne besondere technische Ausbildung durchgeführt.
(Inspektion V0).
- Stufe B : Kontrolle, Austausch von Teilen und Einstellmassnahmen in der
Werkstatt.
Wartung erfordert technische Kompetenz für die mechanischen
Teile, wie sie in einer Werkstatt für LKW unter Berücksichtigung der
Herstellerempfehlungen durchgeführt werden können **(Inspektion
V1 und V2).**
- Stufe C : Austausch von Teilen und Einstellmassnahmen werden in der
Werkstatt mit Werkzeugen und einer speziellen Ausbildung
ausgeführt.
Die Wartung erfordert technische Kompetenz in der Mechanik,
Hydraulik, Pneumatik und Elektrizität (je nach Art des Eingriffes). Sie
kann über das LOHR SERVICE-Netz im Rahmen eines
Wartungsvertrages ausgeführt werden.
(Inspektionen V3, V4, V5, V6).

1.2. Zeitplan

Das allgemeine Wartungsprogramm wird für die Dauer von neun Jahren und eine Laufleistung von 1.350.000 km (das entspricht 150.000 km pro Jahr), ausgelegt.

Die Inspektionen werden nach unten stehender Tabelle fortlaufend durchgeführt :



Beispiel ■, Nach 48 Monaten Laufzeit (600 000 km), müssen die folgenden Inspektionen durchgeführt werden: - Inspektion V1 + Inspektion V2 + Inspektion V3 + Inspektion V4.

Oder :

- | | | |
|-----------------|------|---|
| • 1 Inspektion | "V0" | wöchentlich , vom Benutzer (nicht im Zeitplan) ausgeführt, |
| • 53 Inspektion | "V1" | (alle 2 Monate oder 25 000 km), |
| • 13 Inspektion | "V2" | (alle 8 Monate oder 100 000 km), |
| • 8 Inspektion | "V3" | (alle 12 Monate oder 150 000 km), |
| • 4 Inspektion | "V4" | (alle 24 Monate oder 300 000 km), |
| • 2 Inspektion | "V5" | (alle 36 Monate oder 450 000 km), |
| • 1 Inspektion | "V6" | (alle 60 Monate, oder 750 000 km). |

1.3. Übersicht der Wartungstätigkeiten

Die nachstehende Tabelle zeigt die Inspektions-, Schmier- und Austauschintervalle.

Für die Inspektions- und Schmiertätigkeiten müssen die angegebenen Intervalle strikt eingehalten werden. Für die Inspektions- und Schmiertätigkeiten müssen die angegebenen Intervalle strikt eingehalten werden.

In manchen Fällen wird bei intensiven oder extremen Einsatzbedingungen empfohlen, die Intervalle beispielsweise um die Hälfte zu reduzieren. Der Austausch der angeführten Verschleissteile und Elemente ist nicht zwingend, wenn sie sich bis zur darauffolgenden Inspektion noch in gutem Funktionszustand befinden.

Sage :

- | | |
|---|--|
| (1) Täglich | (5) Je nach Typ, Version und Option des Lastzugs |
| (2) je nach Typ, Version und Option des Lastzugs | (6) Nur wenn sich V4 mit V5 1x überschneidet: siehe Zeitplan |
| (3) Nur wenn sich V2 mit V3 überschneidet: siehe Zeitplan | (X) Wiederholungstätigkeit bei dieser Inspektion |
| (4) Mit Ausnahme der Schwenkarmgelenke | |

MASSNAHMEN DER VORBEUGENDEN WARTUNG		INTERVALL SIEHE ZEITPLAN (M - 4)						
		V0	V1	V2	V3	V4	V5	V6
STUFE A	SEITE	INSPEKTION BENUTZER V0						
	M - 27	KONTROLLE RADBEFESTIGUNG	X					
	M - 21	SICHTPRÜFUNG BEFESTIGUNG SICHERHEITSKOMPONENTEN	X					
	M - 30	KONTROLLE VERSCHLEISS HUBMUTTERN (2)	X					
	M - 35	SICHTKONTROLLE DES KUPPLUNGSSTABILISATORS (2)	X					
	M - 36	VERSCHLEISSKONTROLLE DES KUPPLUNGSSTABILISATORS (2)	X					
	M - 17	KONTROLLE FÜLLSTAND ZENTRALE SCHMIERUNG (2)	X					
	M - 46	VERSCHLEISS DER REIFEN	X					
	M - 47	DRUCKKONTROLLE DER PNEUMATIKKREIS	X					
	M - 45	FUNKTIONSKONTROLLE DER FANGVORRICHTUNG	X					
	M - 42	KONTROLLE DER KONTROLLLEUCHE DER HYDRAULIKVERSCHMUTZUNG	X					
	M - 44	PNEUMATIKKREIS ENTLÜFTEN DER BEHÄLTER (1) (2)	X					
	-	PRÜFUNG AUF LUFTVERLUST IM PNEUMATIKKREIS	X					
	-	ERKENNUNG UNDICHTER STELLEN IM HYDRAULIKKREIS	X					
	-	PRÜFUNG, ZUSTAND UND ARBEITSWEISE VON DER BELEUCHTUNGS	X					
	-	FUNKTIONSKONTROLLE DES ARBEITSSCHEINWERFERS	X					
	-	LECKKONTROLLE DES NEBENABTRIEBS (SICHTKONTROLLE)	X					
M - 14	PRÜFUNG DES KABEL-HEBEZEUGS AUF ABNUTZUNG (2)	X						
M - 15	WARTUNG DER KOLBENSTANGEN DER HYDRAULIKZYLINDER (2)	X						



Die vom Fahrer durchgeführte Kontrolle des Anziehmoments der Sicherheitselemente ist eine Sichtkontrolle. Die Räder müssen regelmässig nachgezogen werden.

MASSNAHMEN DER VORBEUGENDEN WARTUNG		INTERVALL SIEHE ZEITPLAN (M - 4)							
		V0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	
STUFE B	SEITE	WERKSTATTINSPEKTION V1							
	-	ALLGEMEINE SICHTPRÜFUNG		X	X	X	X	X	X
	-	ALLGEMEINE FUNKTIONSPRÜFUNG		X	X	X	X	X	X
	M - 21	KONTROLLE DES ANZIEHMOMENTS DER SICHERHEITSELEMENTE		X	X	X	X	X	X
	M - 41	KONTROLLE FÜLLSTAND HYDRAULIKBEHÄLTER		X	X	X	X	X	X
	M - 40	FÜLLSTANDKONTROLLE DES HYDRAULIKBEHÄLTERS DER HANDPUMPE (2)		X	X	X	X	X	X
	M - 17	KONTROLLE FÜLLSTAND ZENTRALE SCHMIERUNG (2)		X	X	X	X	X	X
	M - 13	FÜLLSTANDKONTROLLE WINKELGETRIEBE (2)		X	X	X	X	X	X
	M - 36	VERSCHLEISSKONTROLLE DES KUPPLUNGSSTABILISATORS (2)		X	X	X	X	X	X
	M - 38	ALARMKONTROLLE DES KUPPLUNGSSTABILISATORS (2)		X	X	X	X	X	X
	M - 31	VERSCHLEISSKONTROLLE DES KUPPLUNGSSCHUHS TA2050 (2)		X	X	X	X	X	X
	M - 48	VERSCHLEISSKONTROLLE DER BREMSELEMENTE (2)		X	X	X	X	X	X
	M - 46	VERSCHLEISS DER REIFEN		X	X	X	X	X	X
	M - 47	DRUCKKONTROLLE DER PNEUMATIKKREIS		X	X	X	X	X	X
	M - 11	SCHMIERMITTEL (OHNE ZENTRALE SCHMIERUNG)		X	X	X	X	X	X
	-	LECKKONTROLLE DES NEBENABTRIEBS (SICHTKONTROLLE)		X	X	X	X	X	X
	M - 18	ROSTSCHUTZKONTROLLE DER VERBINDUNGEN UND ANSCHLÜSSE		X	X	X	X	X	X
			WERKSTATTINSPEKTION V2						
		<i>Massnahmen aus Inspektion V1</i>			X				
	M - 32	AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE KUPPLUNG TA2050 (2)			X	(2)	X	X	
M - 37	AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE STOSSDÄMPFER KUPPLUNG (2)			X	(2)	X	X		
M - 43	AUSTAUSCH FILTERPATRONE HYDRAULIK			X	X	X	X		
-	KONTROLLE DES ANZIEHMOMENTS DES BEFESTIGUNGSELEMENTS DES NEBENABTRIEBS			X	X	X	X		
M - 39	VERSCHLEISSKONTROLLE DER GLEITSCHUHE DER TELESKOPDEICHSEL (2)			X	X	X	X		

Sage :

- | | |
|---|--|
| (1) Täglich | (5) Je nach Typ, Version und Option des Lastzugs |
| (2) je nach Typ, Version und Option des Lastzugs | (6) Nur wenn sich V4 mit V5 1x überschneidet: siehe Zeitplan |
| (3) Nur wenn sich V2 mit V3 überschneidet: siehe Zeitplan | (X) Wiederholungstätigkeit bei dieser Inspektion |
| (4) Mit Ausnahme der Schwenkarmgelenke | |

MASSNAHMEN DER VORBEUGENDEN WARTUNG		INTERVALL SIEHE ZEITPLAN (M - 4)						
		V0	V1	V2	V3	V4	V5	V6
S T U F E C	INSPEKTION BENUTZER V3							
		<i>Massnahmen aus Inspektion V1, V2 (3)</i>						
		AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE ACHSENBREMSANLAGE				X		
		AUSTAUSCH SCHMIERMITTEL LAGER NABEN				X	X	X
		EINSTELLUNG SELBSTREGELNDE HEBEL				X	X	X
		EINSTELLUNG AUTOMATISCHE NACHSTELLFUNKTION (2)				X	X	X
		AUSTAUSCH AUFHÄNGUNGSSTOSSDÄMPFER				X	X	X
		REGELUNG NIVEAU-REGELVENTIL				X	X	X
		INSPEKTION BENUTZER V4						
		<i>Massnahmen aus Inspektion V1, V2, V3</i>						
		AUSTAUSCH HYDRAULIKKUPPLUNGEN ZUGMASCHINE UND ANHÄNGER (5)					X	(6)
		AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE SPINDELHUBSYSTEM (2)					X	(6)
		AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE ROTOBLOC MUTTERN (2)					X	(6)
		AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE HEBEANLAGE (2) (4)					X	(6)
		KONTROLLE VERTEILERDRUCK					X	(6)
		ENTLEERUNG HYDRAULIKBEHÄLTER					X	(6)
M - 14	SCHMIERUNG DER KABEL UND PNEUMATISCHEN GABELN AM KABEL-HEBEZEUG (2)					X	(6)	
	INSPEKTION BENUTZER V5							
	<i>Massnahmen aus Inspektion V1, V2, V3, V4 (6)</i>							
	AUSTAUSCH HUBSPINDEL HYDRAULIK (2)						X	
	KONTROLLE DER VERSCHLEISSBLECHE DES ANHÄNGERS (ERSATZ FALLS NÖTIG) (2)						X	

MASSNAHMEN DER VORBEUGENDEN WARTUNG		INTERVALL SIEHE ZEITPLAN (M - 4)						
		V0	V1	V2	V3	V4	V5	V6
S T U F E C	INSPEKTION BENUTZER V6							
		<i>Massnahmen aus Inspektion V1, V3</i>						X
		AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE BÜHNEN (SCHUHE, ROLLEN, USW...)						X
		AUSTAUSCH HYDRAULIKZYLINDER (6)						X
		AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE GELENKE SCHWENKARME MT (2)						X
		AUSTAUSCH ROLLENLAGER HUBSPINDEL (2)						X
		AUSTAUSCH HYDRAULIKMOTOREN (2)						X
		AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE ACHSEN						X
		AUSTAUSCH BALG PNEUMATISCHE AUFHÄNGUNG						X
		AUSTAUSCH SILENTBLOC PNEUM. AUFHÄNGUNG						X
		AUSTAUSCH ACHSEN FEDERN PNEUM. AUFHÄNGUNG						X
		AUSTAUSCH KUGELKUPPLUNGSBOLZEN TA2050 (2)						X
		AUSTAUSCH VERSCHLEISSTEILE AUTOMATISCHE KUPPLUNG (2)						X
		AUSTAUSCH FÜLLSTANDSVENTIL PNEUMATISCHE AUFHÄNGUNG						X
	AUSTAUSCH AUTOMATISCHE BREMSNACHSTELLUNG (2)						X	
	AUSTAUSCH KABEL DES HEBESYSTEMS (2)						X	

Sage :

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) Täglich (2) je nach Typ, Version und Option des Lastzugs (3) Nur wenn sich V2 mit V3 überschneidet: siehe Zeitplan (4) Mit Ausnahme der Schwenkarmgelenke | <ul style="list-style-type: none"> (5) Je nach Typ, Version und Option des Lastzugs (6) Nur wenn sich V4 mit V5 1x überschneidet: siehe Zeitplan (X) Wiederholungstätigkeit bei dieser Inspektion |
|--|--|

2. WASCHEN



2.1. Waschen der Karosserie



Es wird empfohlen, den Lastzug während der ersten beiden Betriebsmonate nur mit kaltem Wasser unter leichtem Druck und ohne Zusatz von Reinigungsmitteln abzuspitzen, damit die Farbe hart werden kann



Danach kann das Fahrzeug gründliche gewaschen werden (heisses Wasser unter starkem Druck und Zusatz von Reinigungsmittel). Dennoch sollten die Hinweisetiketten sowie die Stromkästen vorsichtig behandelt werden. Das Zusammenwirken von Hitze und Druck könnte diese beschädigen.



Zur Vermeidung von Rostbildung müssen nicht nur die sichtbaren Teile gewaschen werden. Auch das Chassis und der Unterbau müssen sich in sauberem Zustand befinden.



Werden, weil dadurch die Kontroll- und Wartungsarbeiten erleichtert werden.



Nach jedem Waschen des Lastzugs muss die Karosserie vollständig geschmiert werden, um ein Korrodieren und Festfressen der beweglichen Teile zu vermeiden. Dieser Vorgang muss mindestens alle zwei Monate (Inspektion V2) durchgeführt werden.

3. WASCHEN



3.1. Schmieren des Lastzugs

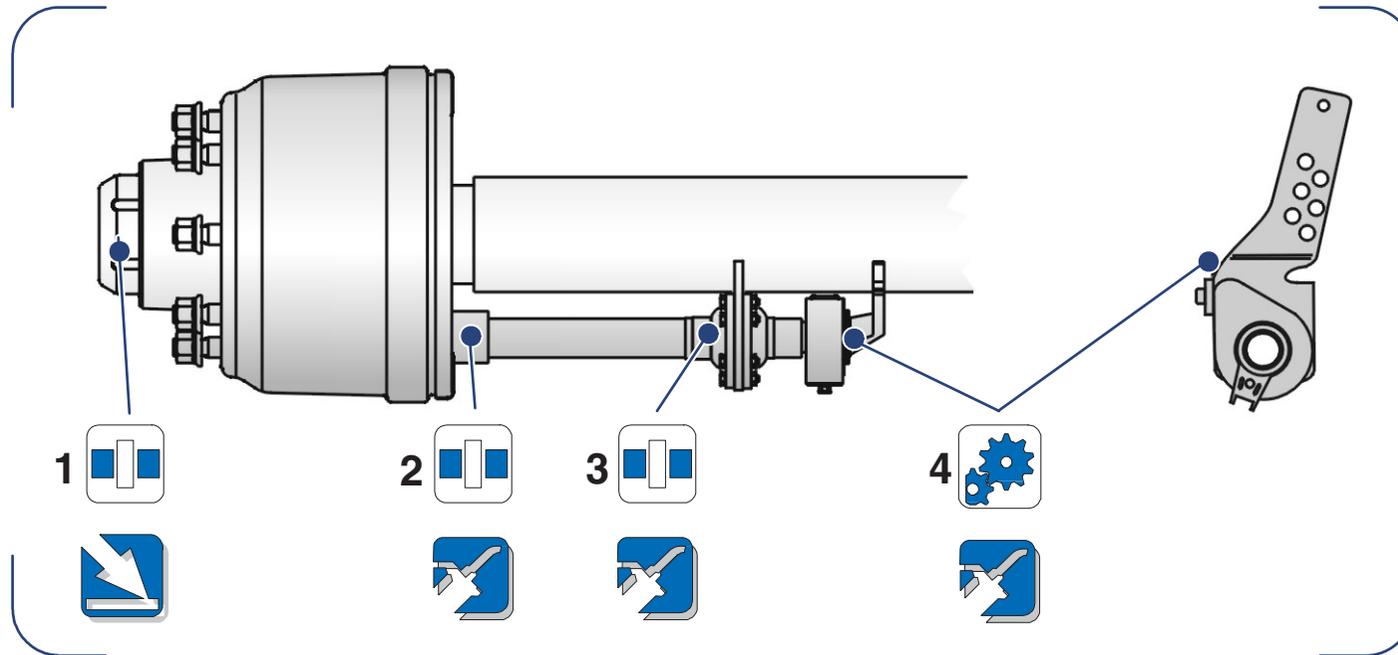
Wenn Ihr Fahrzeug nicht mit einer Zentralschmierung (Option) ausgestattet ist, müssen die Elemente regelmässig geschmiert werden, um die Leistungen des Lastzugs aufrecht zu erhalten (siehe Kapitel 1.2..).

Das Schmier-Datenblatt ist der "BEDIENUNGSANLEITUNG" beigefügt.

3.2. Schmiersymbole

Symbole der Tätigkeiten		Symbole der Lokalisierung			
	Schmieren der Pumpe (Schmiernippel)		Bolzen (Gelenk, usw.)		Hubseil
	Schmieren mit dem Pinsel		Lager (Laufring)		Riegel
	Fetten mit der Fettspritze		Mechanik		Sattelkupplung
	Entleeren (Öl), Erneuern (Fett)		Hydraulikbehälter		Kugelgelenkkupplung LOHR
	Füllstandskontrolle (Öl)		Gleitbahn		
	Ölen mit dem Ölzerstäuber		Hubspindel		

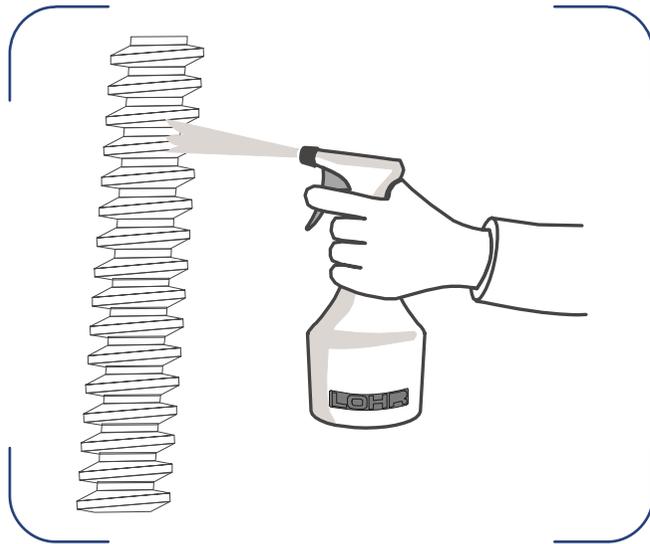
3.3. Schmierens Achsaggregat



- 1 : Radnaben..... (Nachfetten)
- 2 : Gelenke der Bremsnocken  (Schmieren mit der Pumpe)
- 3 : Nockengelenke (Schmieren mit der Pumpe)
- 4 : Bremshebelmechanismus..... (Schmieren mit der Pumpe)



Die Gelenke der "Bremsnocken" (2) dürfen nur sehr leicht geschmiert werden, damit kein überschüssiges Fett in die Bremse gelangt.



3.4. Spindelhubsystem



Diese Tätigkeiten sind zusätzlich zu den Schmiervorgängen durchzuführen, siehe hierzu den Schmierplan, welcher der "BEDIENUNGSANLEITUNG" beigelegt ist.

3.4.1. Schmieren der Spindeln



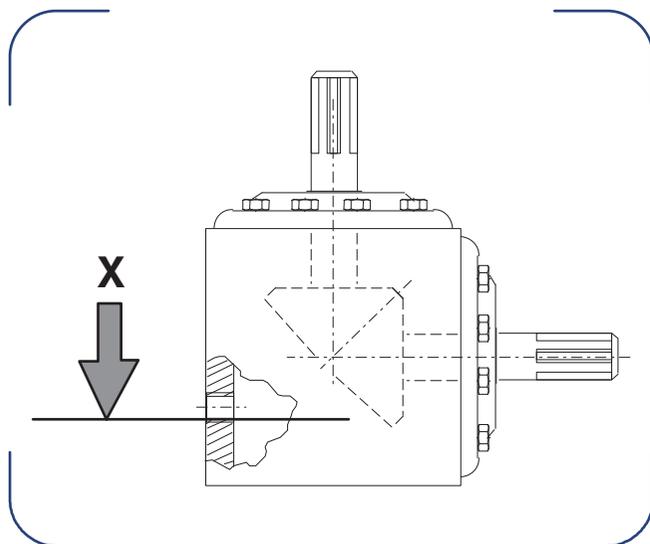
Zur Aufrechterhaltung der Leistungen und zur Verlängerung der Lebensdauer der Spindelmutter müssen alle Hubsystem bzw. Spindelverschiebesysteme bei jeder Inspektion V1 (d.h. alle 2 Monate bzw. alle 25.000 km) regelmässig geölt werden.



Dieser Vorgang muss bei sauberen und trockenen Spindeln durchgeführt werden. Diese bei Bedarf mit einem "Hochdruckdampfreiniger" reinigen und unter Druckluft trocknen. Ausschliesslich Öl "DROSERE MS32 TOTAL-FINA-ELF" (Artikelnummer LOHR A07130303 oder gleichwertig).



Kein Fett oder Öl in Sprayform verwenden. Es wird nach einigen Tagen klebrig und zieht so Schutz und Sand an.



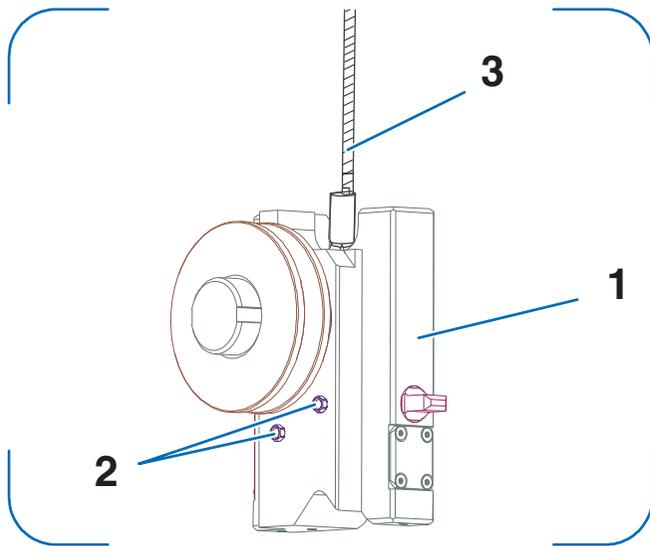
3.4.2. Füllstandkontrolle der Winkelgetriebe



Den Tankdeckel zur Füllstandkontrolle der Winkelgetriebe öffnen.



Den Füllstand (X) prüfen und bei Bedarf Öl nachfüllen "TRANSMISSION TM80W90 TOTAL-FINA-ELF" (Artikelnummer LOHR A07130202 oder gleichwertig).



3.5. Kabel-Hebesystem



Diese Tätigkeiten sind zusätzlich zu den Schmiervorgängen durchzuführen, siehe hierzu den Schmierplan, welcher der "BEDIENUNGSANLEITUNG" beigelegt ist.

3.5.1. Prüfung des Kabel-Hebezeugs auf Abnutzung



Die obere Plattform zunächst in maximal abgesenkter und dann in maximal angehobener Position feststellen. In jeder Position das Kabel gründlich untersuchen.



Das Kabel darf weder verformt, genarbt, beschädigt noch leicht angerissen sein.



Im Zweifelsfall unverzüglich eine zugelassene Werkstatt oder eine Servicestelle aufsuchen und das Kabel eingehend überprüfen lassen.

3.5.2. Schmierung



Um die Leistung des Hebezeugs zu erhalten und die Lebensdauer des Kabels und der Gabel zu verlängern, müssen alle Kabel-Hebesysteme bei jeder V4-Inspektion (d. h. alle 24 Monate oder 300 000 km) geölt werden.



Diese Arbeit muss an sauberen und trockenen Kabeln und Gabeln ausgeführt werden. Bei Bedarf mit einem Hochdruckreiniger reinigen und mit Druckluft trocknen. Ausschliesslich Öl "DROSER MS32 TOTAL-FINA-ELF" (Artikelnummer LOHR A07130303 oder gleichwertig).



Nach Demontage der beiden Verschlusschrauben(2) der pneumatischen Gabel (1) das Innere der Gabel leicht ölen. Die beiden Verschlusschrauben(2) unter Verwendung einer schwachen Schraubensicherung wieder einsetzen.



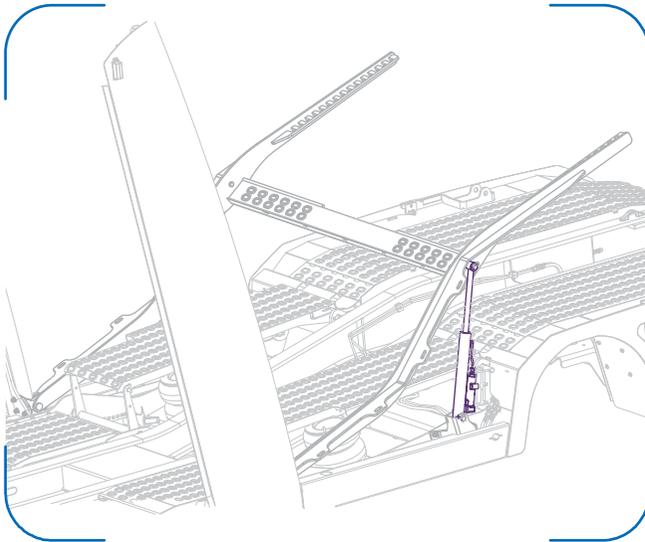
Das Hebekabel (3) leicht ölen.



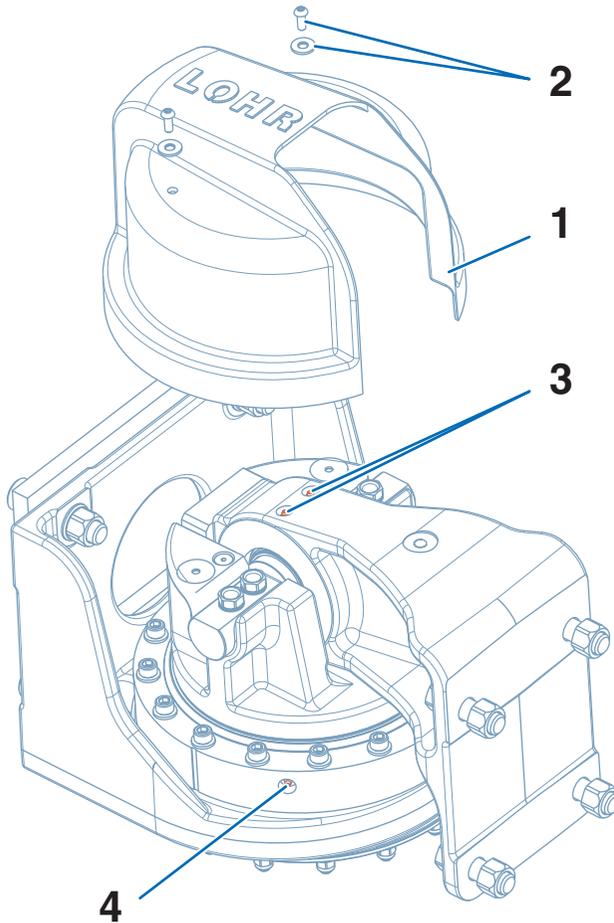
Kein Fett oder Öl in Sprayform verwenden. Es wird nach einigen Tagen klebrig und zieht so Schutz und Sand an.

3.6. **Wartung der Kolbenstangen der Hydraulikzylinder**

Um einen wirksamen Korrosionsschutz der Kolbenstangen der Hydraulikzylinder zu erreichen, wird geraten, sie regelmäßig über ihren gesamten Hub zu betätigen.



3.7. Reibscheibenkupplung



Die beiden Schrauben und Scheiben (2) demontieren, die die Schutzhaube (1) halten.



Die beiden oberen Schmiernippel (3) sowie die vier Schmiernippel (4) rund um die Basis schmieren.



Nur Fett "MULTI 2 TOTAL-FINA-ELF" (Bestellnummer LOHR C07070109 oder gleichwertig) verwenden.

3.8. Zentralschmierung (option)

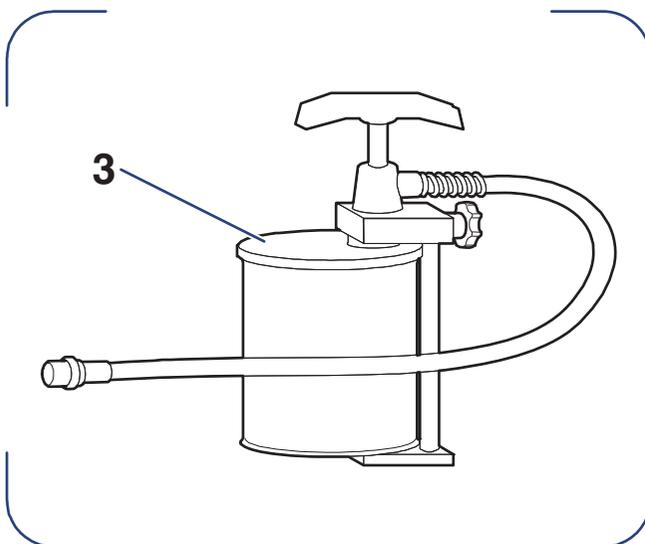
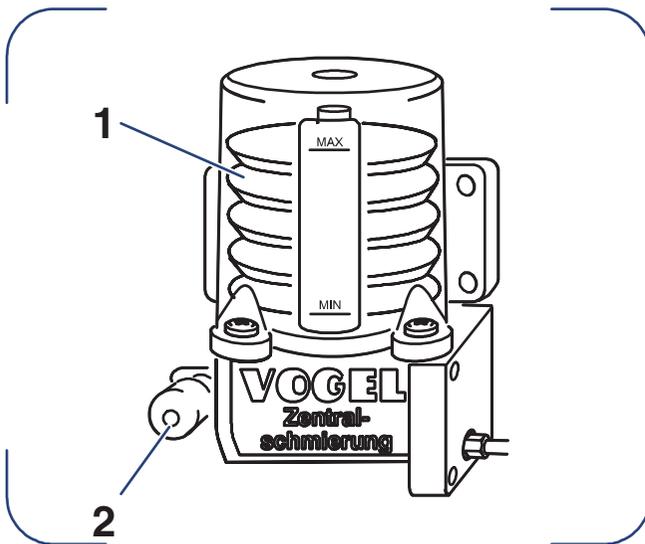
Optional kann Ihr Lastzug mit einer Zentralschmierung ausgestattet werden. Diese übernimmt alle Schmiervorgänge, die für die korrekte Funktion aller beweglichen Organe notwendig sind.

Die Häufigkeit der Anwendung der Schmierpumpe sowie die Dosierung der Schmiermittel an den einzelnen Organen sind werkseitig festgelegt.

3.8.1. Füllen

Die im Lederbalg (1) enthaltene Fettmenge ist dank der Transparenz im Behälter zu sehen.

Wenn der Mindeststand erreicht ist, muss schnellstmöglich Fett nachgefüllt werden. Für diese Tätigkeit ist eine Spezialpumpe (3) notwendig, die an die Kupplung (2) angeschlossen werden muss.



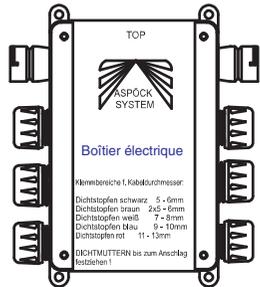
Darauf achten, dass keine Schmutzpartikel in den Schmierkreis eindringen. Die Häufigkeit der Einstellungen und die Dosierung des Schmiermittels darf auf keinen Fall geändert werden. Ein zu starkes Schmieren kann insbesondere die Bremsorgane beeinträchtigen. Für die Zentralschmierung ausschliesslich Spezialfett der Klasse NLGI 000,00 oder 0.



Das Schmiermittel - nur in vernünftigen Mengen - auftragen, wo und wann es erforderlich ist.



Verbrauchte Schmiermittel müssen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden = Ökonomie + Reinlichkeit + Umweltschutz.

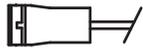


3.9. Rostschutzkontrolle der Verbindungen und Anschlüsse

Um einen Rostschutz (gegen Feuchtigkeit) der elektrischen Anschlüsse unserer Produkte zu garantieren, versehen wir alle elektrischen Anschlüsse mit einer dünnen Fettschicht (Lohr-Artikelnummer: C07070125).

Den Gehalt an Schmierfett zu prüfen und davon noch zu geben, wenn nötig.

Fiche 17 pôles Femelle ASPOCK ASS3



Fiche 2 pôles ASS2 F ASPOCK



Fiche 17 pôles Mâles ASPOCK ASS3



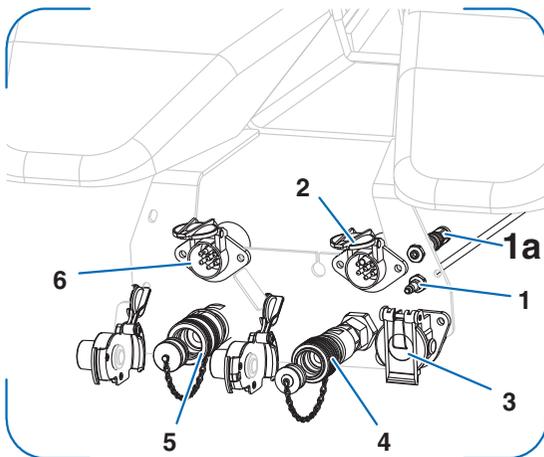
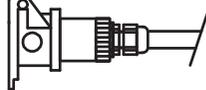
Fiche 2 pôles ASS2 M ASPOCK



Fiche 15 pôles femelle



Prise socle 15 pôles



Die Anschlüsse, die sich für die EHR Palette an der Rückseite des Rahmens der Zugmaschine und zwischen dem Lkw und dem Anhänger für den Rest der Palette befinden, müssen abgekoppelt und danach wieder angekoppelt werden, um Rostbildung auf den Kupplungselementen zu vermeiden.

(1, 1a) : Schnellkupplung für Druckhaltung des Hydraulikbehälters, Je nach Typ, Version und Option des Lastzugs.

(2) : Stromstecker für Beleuchtung 24S (hell).

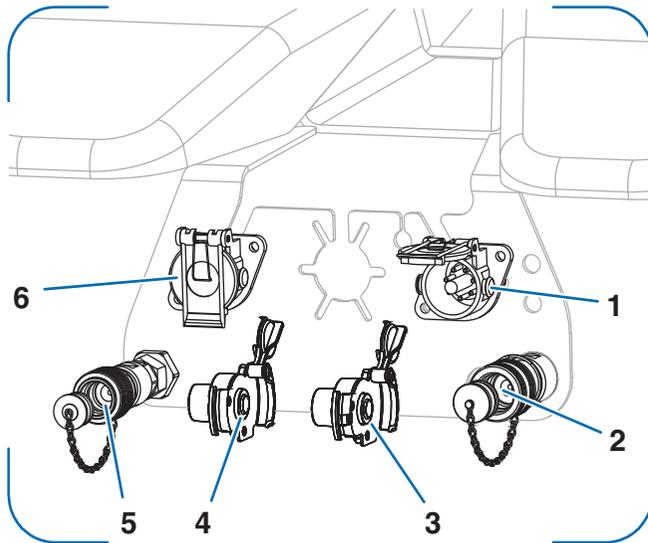
(3) : Stromstecker EBS.

(4) : Hydraulikkupplung (P).

(5) : Hydraulikkupplung (T).

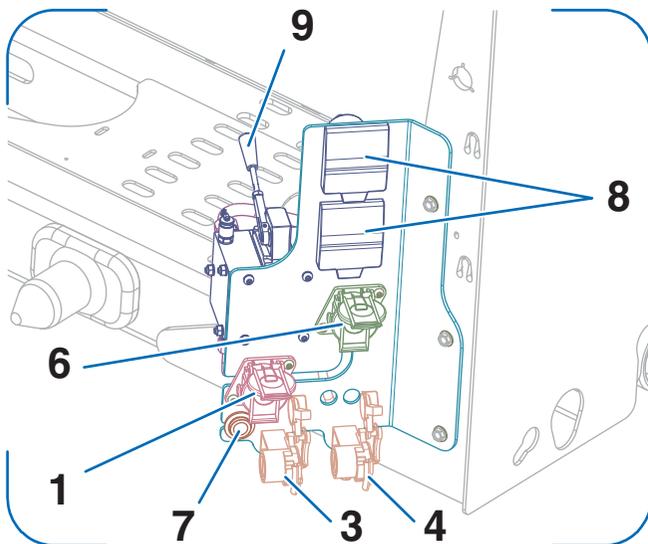
(6) : Stromstecker für Beleuchtung 24N (dunkel).

Hydraulikkupplung (LS), je nach Typ, Version und Option des Lastzugs.



Die Anschlüsse, die sich für die EHR100E3 Palette an der Rückseite des Rahmens der Zugmaschine und zwischen dem Lkw und dem Anhänger für den Rest der Palette befinden, müssen abgekoppelt und danach wieder angekoppelt werden, um Rostbildung auf den Kupplungselementen zu vermeiden.

- (1) : Elektrische Signalisierungssteckdose, 15-polig.
- (2) : Hydraulikkupplung (T).
- (3) : Pneumatikkupplung rote Leitung.
- (4) : Pneumatikkupplung gelbe Leitung.
- (5) : Hydraulikkupplung (P).
- (6) : Stromstecker EBS.



je nach Typ, Version und Option des Lastzugs :

- (7) : Steuer-Drucktaste der Bordhydraulik (7)
- (8) : Über die beiden grossen Stecker (Starkstromkreis) wird das elektro-hydraulische Aggregat des Lastzugs gespeist.



Sollten die Hydraulikleitungen beim Anschließen rissig, verdreht, geknickt oder gequetscht sein, müssen diese ausgebaut und durch neue ersetzt werden.

3.10. Tabelle der empfohlenen Schmiermittel

Ursprung		Gleichwertig mit			Bedienung
Hydraulik-Öle	TOTAL FINA ELF "EQUIVIS XTL 22" A07130316				<ul style="list-style-type: none"> • Kreis des Fahrerhausüberbaus • Hydraulikkreis kalte Witterung
	• AFNOR NF E 48-603 HV	AGIP "HYDRAULIC VHI 15"	SHELL "TELLUS OIL ARCTIC 32"		
	TOTAL "BIOHYDRAN TMP 32" A07130312				<ul style="list-style-type: none"> • Kreis des Fahrerhausüberbaus • Hydraulikkreis kalte Witterung
	• VDMA 24568: HEES • ISO 15380 : HEES	SHELL "NATURELLE HSE 32"			
Öl	TOTAL FINA ELF "TRANSMISSION TM 80W90" A07130202				<ul style="list-style-type: none"> • Winkelgetriebe • Reibscheibenkupplung
	• API GL5 - SAE 80W90 - OTAN 0226 • MIL-L-2105 C D	MOBIL "MOBILUB HD 80W90"			
	TOTAL FINA ELF "DROSERA MS 32" A07130303				<ul style="list-style-type: none"> • Hubspindel • Hubseil • Pneumatische Hebegabel
	• ISO 6743/13	MOBIL "VACTRA N°1"	SHELL "TONNA T32"		
	TOTAL FINA ELF "DROSERA MS 68" A07130110				<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Ölung
	• AFNOR E 60-200 - GL5	MOBIL "VACTRA N°2"	SHELL "TONNA T68"		
Fett	TOTAL FINA ELF "MULTIS 2" C07070109				<ul style="list-style-type: none"> • Lagern • Kugellagern • Gleitbahn • Mech. Systeme • Reibscheibenkupplung
	• NLGI 2 - ISO L XBCEA 2 • DIN 51502 K2K-25 • OTAN G414	RENAULT "SUPEROL EP2"	SHELL "RETINAX C"	ARAL "MULTI-PURPOSE"	
		MOBIL "MOBILGREASE"	ESSO "CASAR K2"		
	ELECTROLUBE "CG53A" C07070125				<ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Verbindung
	• NLGI 1-2				
	VOGEL "FL 000 BIO" BIOLOGISCH ABBAUBAR				<ul style="list-style-type: none"> • Zentralschmierung
	• NLGI 000,00	ARAL "ARALUB BAB 000"	AVIA "AVIALITH 000 BIO"	TEXACO "STARFAK EP 00"	
		SHELL "RETINAX CSB 00"	BP "BIOGREASE EP 00/000"		
SHELL "RETINAX CS 00" C07070110				<ul style="list-style-type: none"> • Zentralschmierung 	
• ISO 6743-9 - ISO-L-XCBEB 00 • DIN 51502-GP000-30	TOTAL FINA ELF "MULTIS EP 00"	AVIA "AVIALITH 000 EP"	TEXACO "MULTIFAK 6833 EP 00"		
		BP "ENERGREASE ZS 00"	ARAL "FLIESSFETT N"		

4. KONTROLSPANNUNG DER SICHERHEITSORGANE

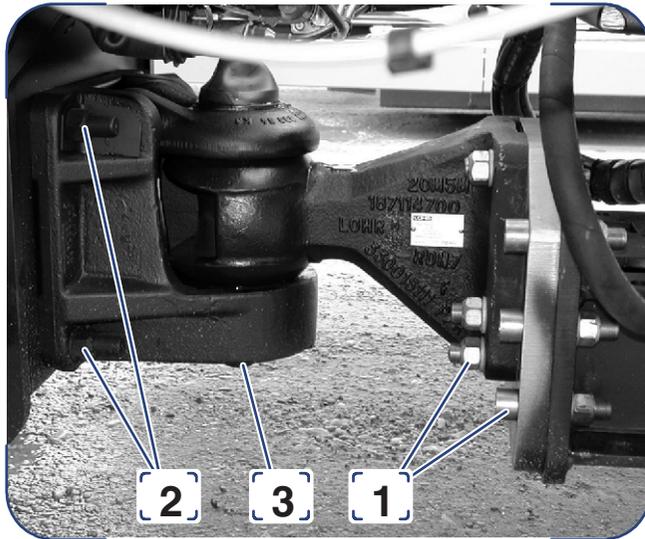


Die Spannung der Sicherheitsorgane muss unbedingt nach einer Erstfahrt (oder nach einer Reparatur) und danach in regelmässigen Abständen kontrolliert werden (siehe Wartungstabelle).



Ein Etikett auf der Windschutzscheibe des Lkws erinnert den Fahrer an die Notwendigkeit, diese Wartungstätigkeiten in regelmässigen Abständen durchzuführen.





4.1. Kupplungen



Das Anziehmoment der Befestigungselemente der Kupplung kontrollieren.

4.1.1. Kugelgelenkkupplung (je nach Montage)



Anziehmoment :

(1) und (2)	600 N.m
(3)	300 ⁺⁵⁰ ₋₀ N.m

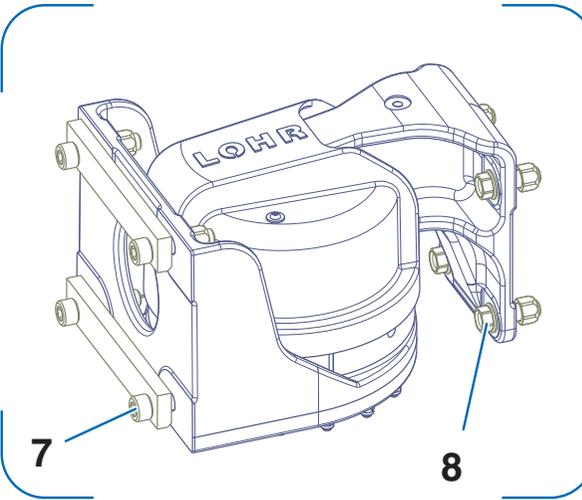
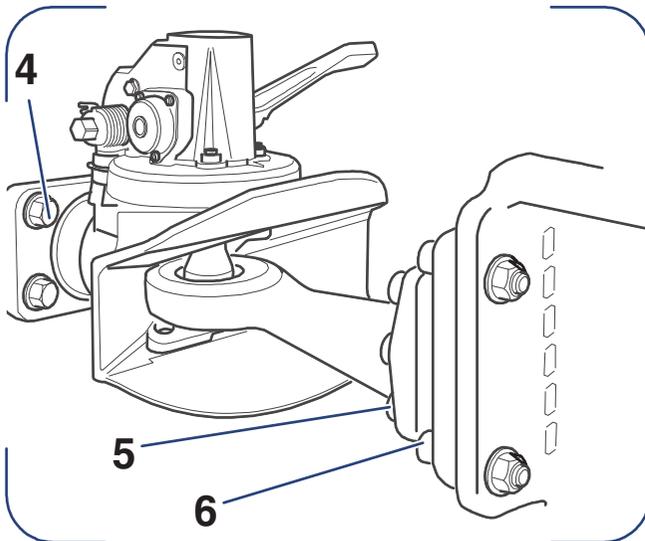
4.1.2. Automatikhaken (je nach Montage)



Anziehmoment :

(4)	425 N.m
(5)	200 N.m
(6)	600 N.m

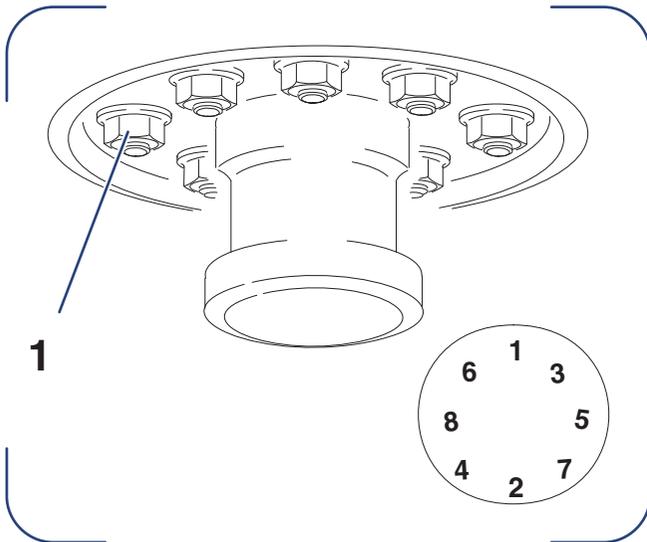
4.1.3. Reibscheibenkupplung (je nach Montage)



Anziehmoment :

(7) und (8)	600 N.m
-------------------	---------

4.1.4. Königszapfen (je nach Montage)

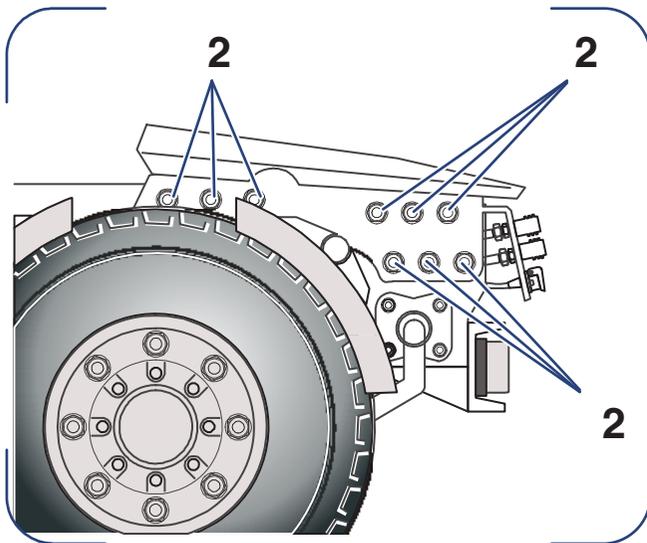


Das Anziehmoment der Befestigungsmuttern des Königszapfens prüfen. Dabei die Reihenfolge beachten (1).



ANZIEHMOMENT : 190 N.m

4.1.5. Sattelkupplung EUROLOHR



ANZIEHMOMENT : (2) 170 N.m

4.1.6. Kupplungsstabilisator (je nach Montage)



Das Anziehmoment der Pistenbefestigungen kontrollieren (1).

4.1.6.1. Montage des Stabilisators mit Führung am Zugmaschine

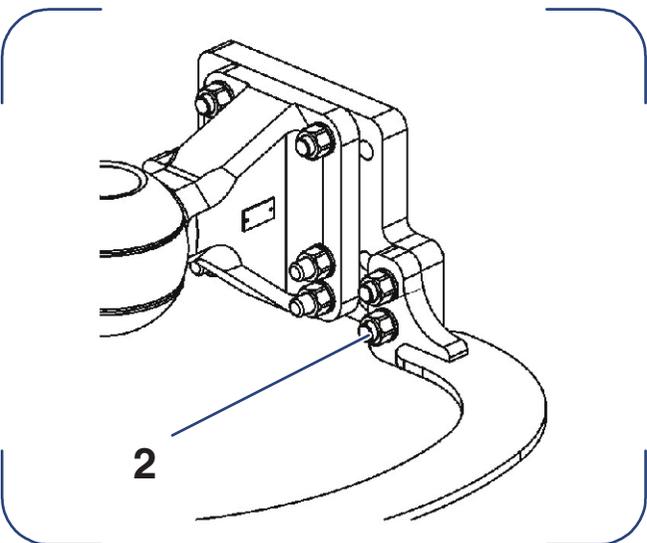
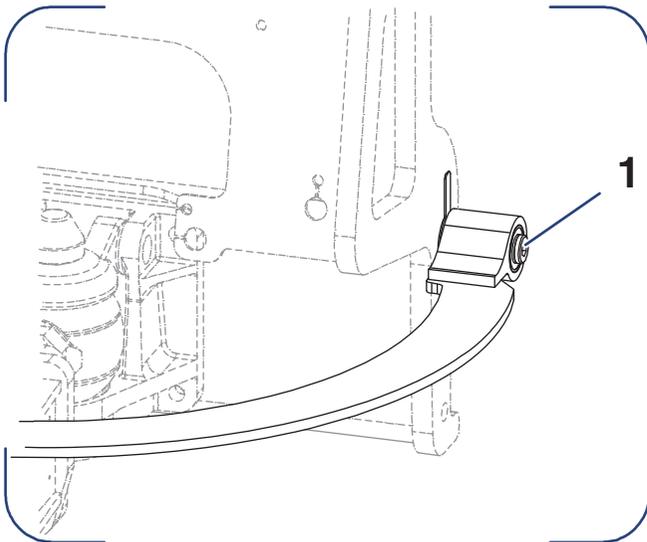


ANZIEHMOMENT : (1) 500 N.m

4.1.6.2. Montage des Stabilisators mit Führung am Anhänger



ANZIEHMOMENT : (2) 600 N.m



4.2. Federungen (je nach Montage)



Das Anziehmoment der Befestigungselemente der Federung prüfen. Für diese Tätigkeit muss sich die Federung in "Fahrposition" befinden (Pneumatikkreis unter Druck).



Anziehmoment :

Euro100E/MXR/SRTC3 =

Montage 1

1	625 N.m
2	325 N.m
3	450 N.m
4	325 N.m
5	25 N.m
6	210 N.m

(2)EHR/MXR/SRTC =

Montage 2

1	625 N.m
2	325 N.m
3	625 N.m
4	325 N.m
5	25 N.m
6	210 N.m

Multi(1)/SHR =

Montage 3

1	625 N.m
2	325 N.m
3	625 N.m
4	325 N.m
5	25 N.m
6	160 N.m

Multi(2) =

Montage 4

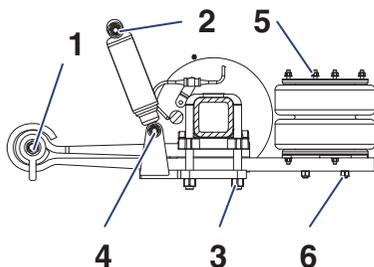
1	625 N.m
2	325 N.m
3	450 N.m
4	325 N.m
5	25 N.m
6	160 N.m

CHR/EHR300 =

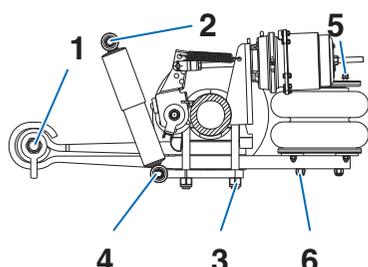
Montage 5

1	625 N.m
2	325 N.m
3	450 N.m
4	325 N.m
5	25 N.m
6	210 N.m

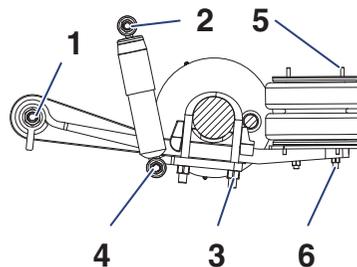
Montage 1



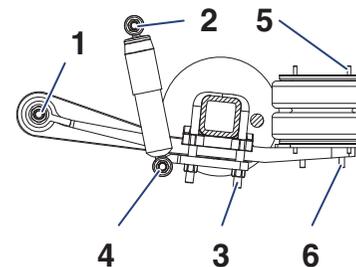
Montage 2



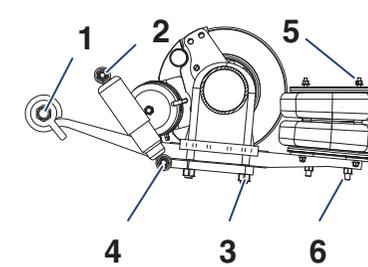
Montage 3



Montage 4



Montage 5



4.3. Bremse (je nach Montage)



Das Anziehmoment der Befestigungselemente der Bremsspeicher kontrollieren.



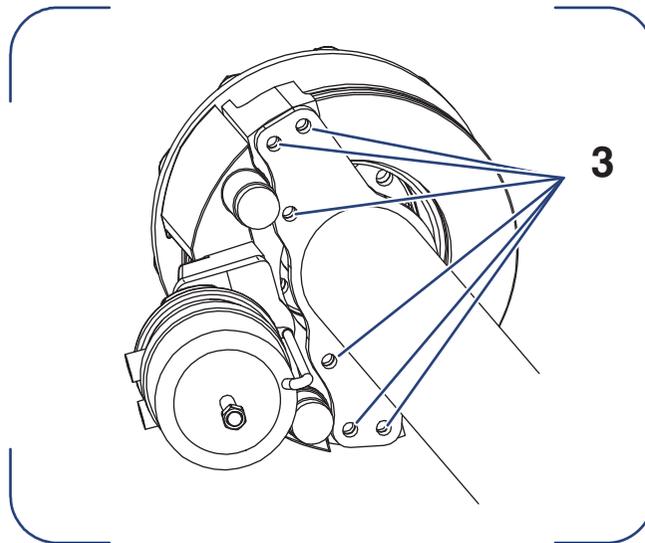
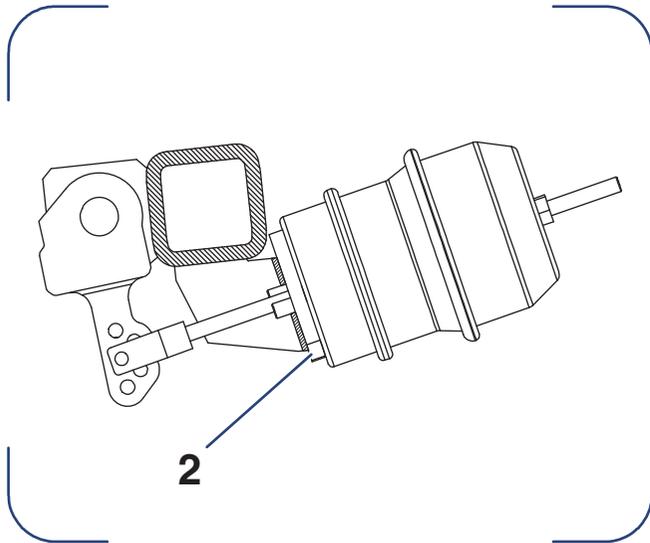
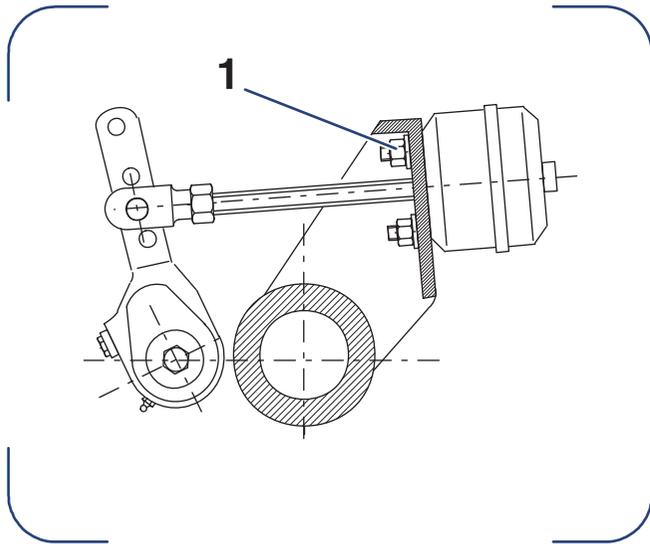
anziehmoment : bremsspeicher zu trommel

(1)	180 - 210 N.m
(2)	180 - 210 N.m



anziehmoment : bremsscheibe prüfen sattel

(3)	290 N.m
-----------	---------



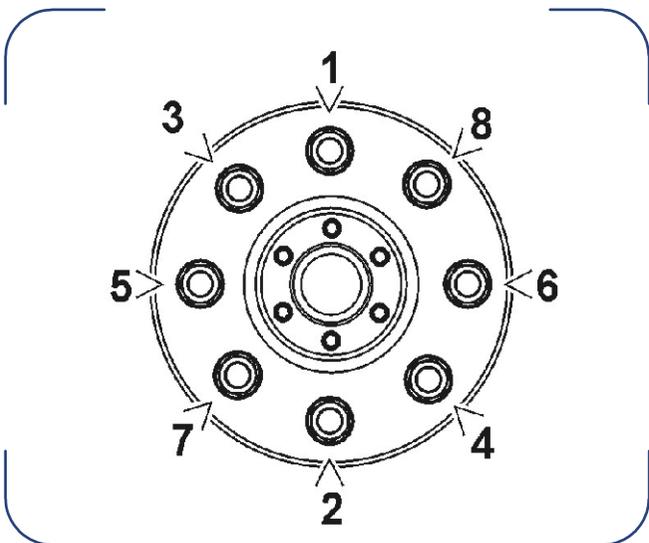
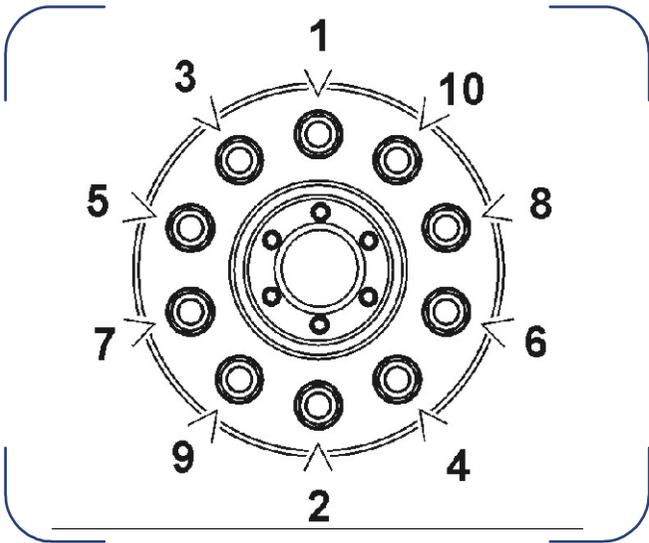
4.4. Räder



Das Anziehmoment der Befestigungsmuttern der Räder unter Einhaltung der Reihenfolge kontrollieren.



ANZIEHMOMENT : 600 - 650 N.m



4.5. Hebesystem holmen

Die Hubholmen werden am Aufbau angeschraubt.
Das Anziehmoment der Befestigungselemente prüfen.



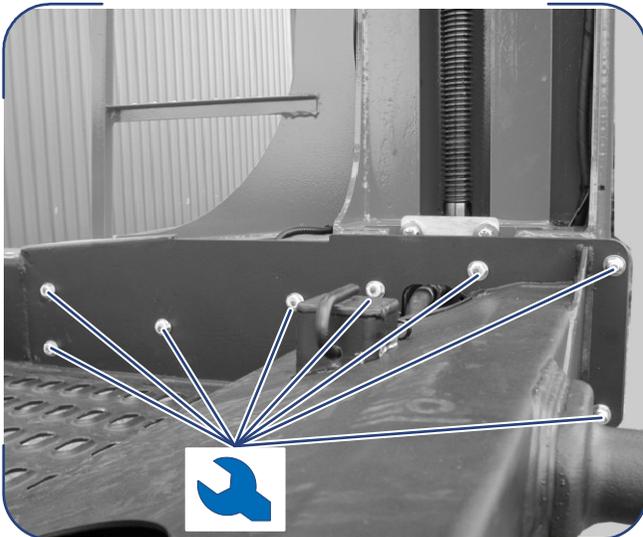
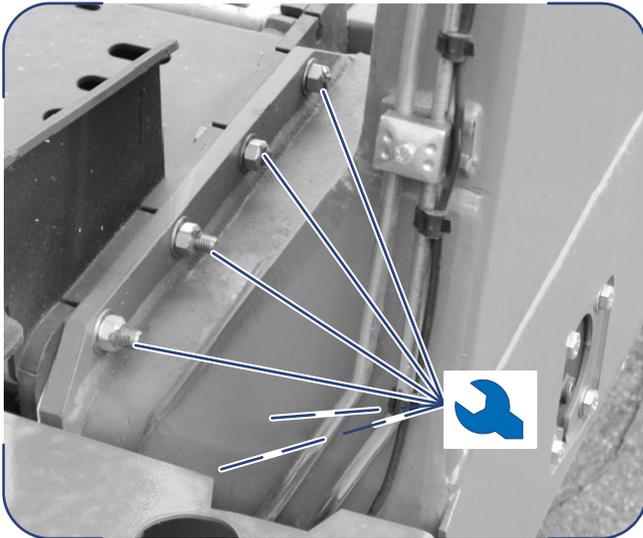
Das Anziehmoment hängt von der Widerstandsklasse der für die Montage der Hubholmen verwendeten Bolzen ab.

Anhand einer sichtbaren Markierung auf dem Spindelkopf ist die Widerstandsklasse zu erkennen.



anziehmoment : bremsscheibe prüfen sattel

Für Bolzen der Klasse 10.9.....	105 N.m
Für Bolzen der Klasse 12.9 (MULTILOHR).....	105 N.m



4.6. Allgemeine Anziehmomente



Die nachstehend genannten Anziehmomente sind zugrunde zu legen, insofern keine besonderen Vorschriften gelten.

ANZIEHMOMENT In Newton mal Meter				
Durchmesser in mm	Gang in mm		ANZIEHMOMENT	
			Klasse 8.8	Klasse 10.9
6	1	10	7,5 N.m	11 N.m
8	1,25	13	18,2 N.m	26 N.m
10	1,50	16	36 N.m	52 N.m
12	1,75	18	62 N.m	91 N.m
14	2	21	99 N.m	145 N.m
16	2	24	153 N.m	225 N.m
18	2,5	27	220 N.m	313 N.m
20	2,5	30	311 N.m	440 N.m
22	2,5	34	424 N.m	602 N.m
24	3	36	534 N.m	758 N.m
27	3	41	784 N.m	1114 N.m
30	3,5	46	1067 N.m	1515 N.m
33	3,5	50	1442 N.m	2048 N.m
36	4	55	1855 N.m	2636 N.m

5. KONTROLLE UND ERSATZ DER ERSCHÖPFUNGSSTÜCKE



5.1. Spindelhubsystem

Die Spindelmuttern bestehen aus zwei Elementen :

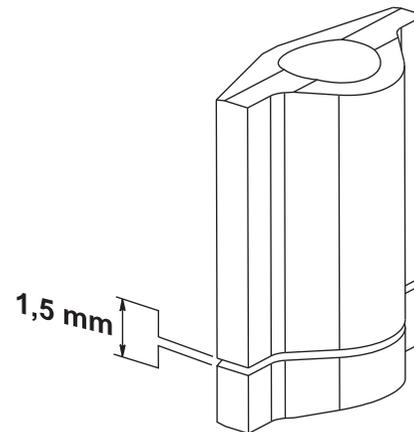
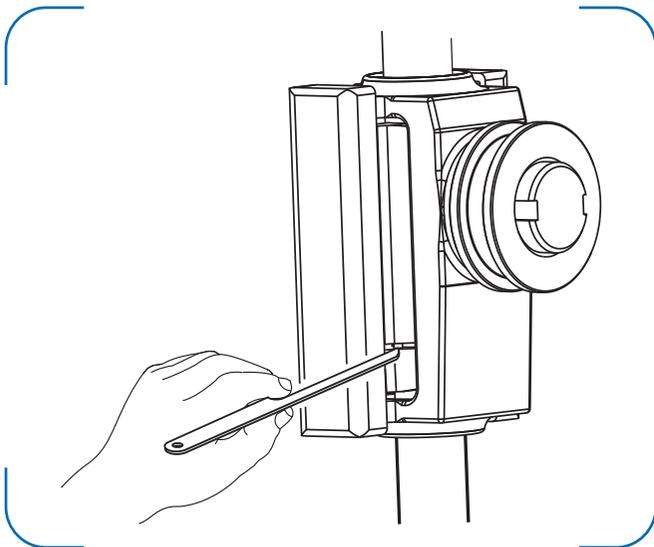
- Die tragende Mutter, auf der die Last aufgenommen wird.
- Die untere Mutter, auf der keine Last aufgebracht wird.

Diese Montage erlaubt das Prüfen des Verschleisses der tragenden Mutter und verhindert ein eventuelles Herabfallen von der Bühne im Falle eines starken Verschleisses.

5.1.1. Kontrolle des Verschleisses der Spindelmutter



Die Kontrolle erfolgt durch das Einführen der mitgelieferten speziellen Kontroll-Lehre (Stärke 1,5 mm) zwischen den beiden Teilen der Mutter. Wenn die Lehre nicht mehr eingeführt werden kann, müssen die beiden Teile der Mutter ausgetauscht werden.



5.2. Bolzen und Steckbolzen

Bei einigen Elementen werden die Gelenk- und Steckbolzen durch Splinte arretiert. Diese müssen unbedingt angebracht werden und in gutem Zustand sein.



Das fehlen eines Splintes kann den Bruch bzw. Den Verlust eines Elementes beim Laden des Frachtguts zur Folge haben und einen Unfall verursachen.



Die Splinte kontrollieren und beschädigte oder gebrochene Splinte unverzüglich austauschen.

5.3. Kugelgelenkkupplung TA2050 (je nach Montage)

Die Kuppelvorrichtung TA2050 (1) verfügt über einen oberen Schuh mit Verschleißmarke (2a).

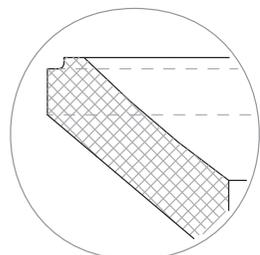
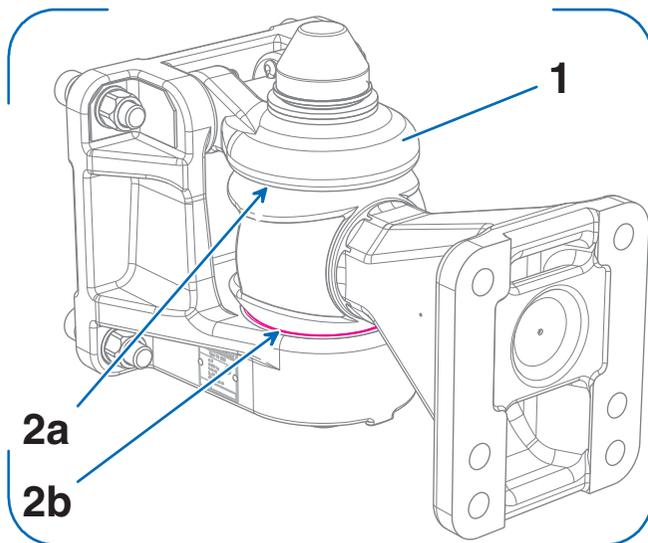
Die Verschleißmarke am oberen Schuh (2a) zeigt dessen Verschleißniveau an.

Nach Reinigen der Kuppelvorrichtung die beiden Schuhe prüfen (2a und 2b).

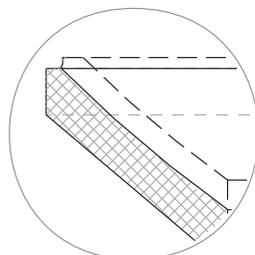
Wenn die Verschleißmarke nicht (auch teilweise) mehr sichtbar ist, beide Schuhe austauschen (F00210232 (2a), F00215423 (2b)).



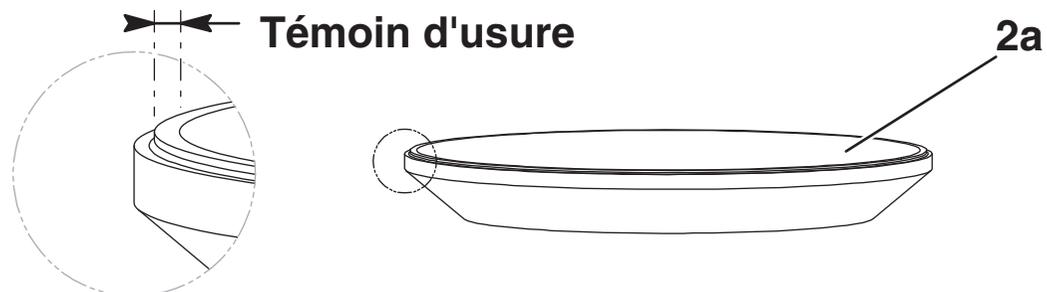
Der untere Schuh (2b) muss sichtbar bleiben und vermeiden, dass die Stahlflächen Kugel und Halterung aufeinandertreffen. Im Zweifelsfall Schuhe auswechseln.

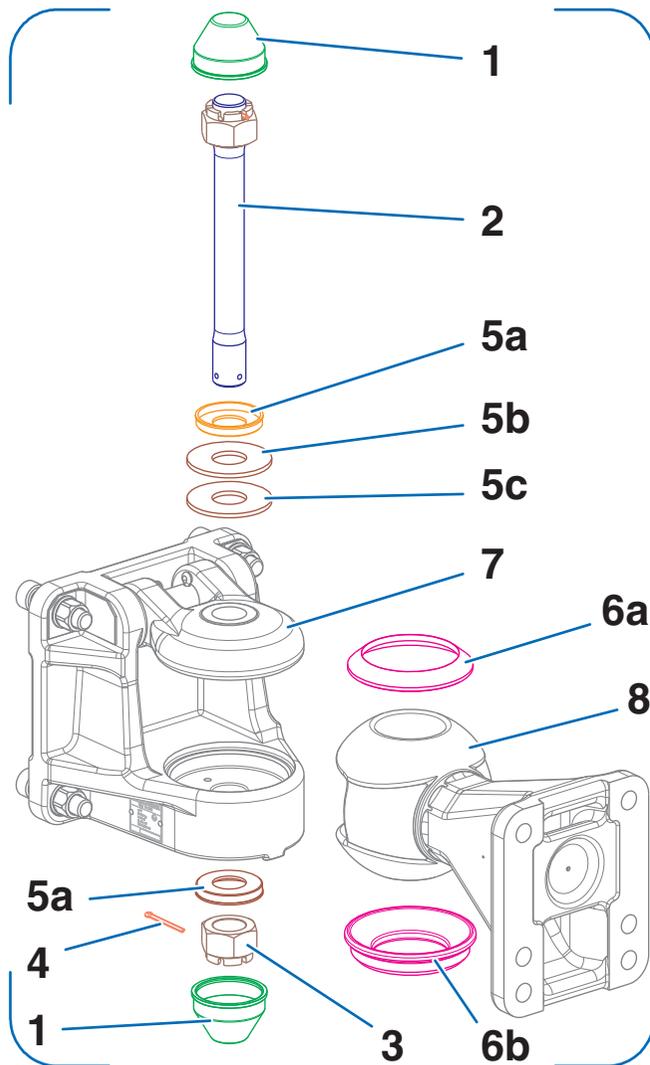


Patin neuf



Patin usé





5.3.1. Aushängen



Dieser Vorgang wird ausgeführt, um Verschleissteile (siehe 6) der Kupplung auszutauschen.



Die hintere Federung des Lkws maximal mit Luft füllen.



Die Zugdeichselstütze des Anhängers verkeilen.



Schutzkappen abnehmen (siehe 1).



Splint entfernen (siehe 4).



Mit einem Schlüssel 46 mm Kupplungsbolzen mit Mutter halten (siehe 2).



Mutter mit zweitem Schlüssel 46 mm lösen (siehe 3).



Mit einem Hammer die gesamte Vorrichtung aus Bolzen, Mutter, Splint lösen (siehe 2).



Unterlagscheiben entfernen (siehe 5a, 5b, 5c).



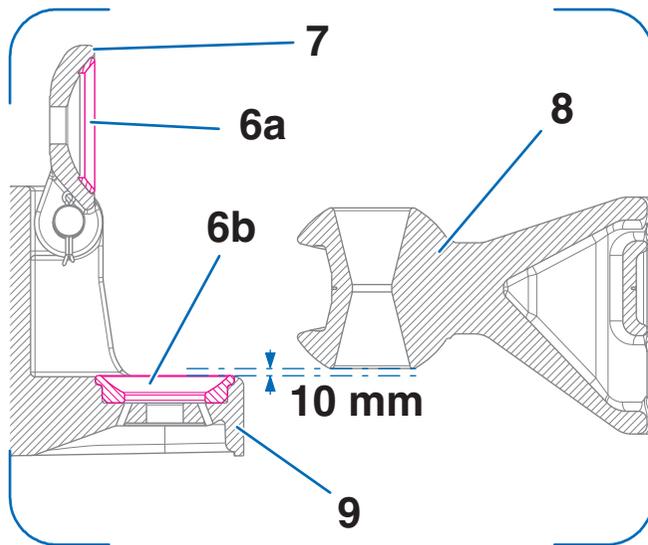
Deckel aufklappen (siehe 7) und oberen Schuh entfernen (siehe 6).



Aus der hinteren Federung des Lkws Luft ablassen, um die Kugel aus seiner Aufnahme (9) zu lösen.

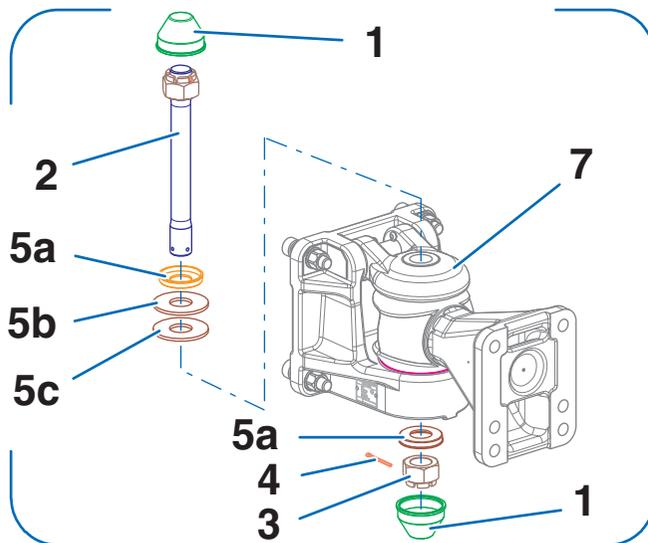


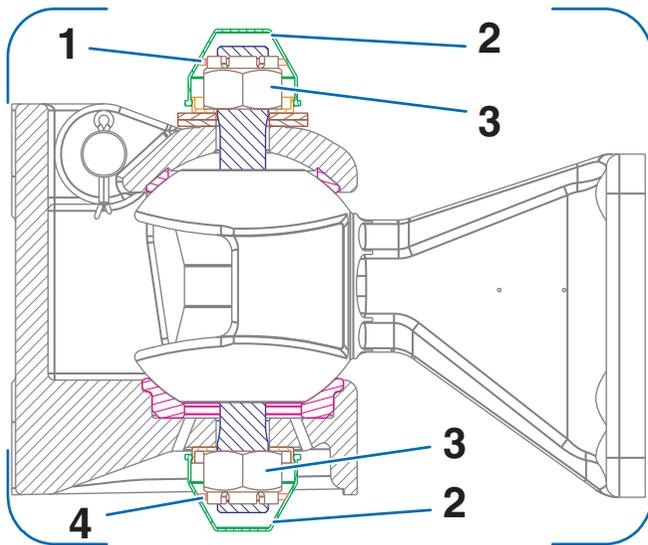
Hydraulik-, Pneumatik- und Elektrikverbindungen lösen und Zugmaschine vorwärts fahren.



5.3.2. Kupplung

-  Vor dem Ankuppeln müssen alle Berührungsflächen der Kugel, der Halterung und des Hakens sauber sein.
-  Berührungsflächen von Kugel, Deckel und Halterung leicht ölen, dadurch sollen die Fahrgeräusche verringert werden.
-  Deckel wieder auflegen (7).
-  Die Höhe der hinteren Federung des Lkws bei Bedarf so einstellen, dass sich der untere Teil der Kugel (8) ca. 10 mm über der Aufnahme (9) befindet.
-  Mit dem Lkw langsam zurücksetzen, bis sich die Aufnahme (9) unter der Kugel (8) befindet. Die hintere Federung des Lkws anheben, so dass sich die Kugel in der Aufnahme positionieren kann.
-  Bremsen am LKW lösen, so dass sich die Kugel zentrieren kann.
-  Den Kupplungsbolzen, bestückt mit seiner Mutter (2) und den U-Scheiben (5a, 5b, 5c) wieder einbauen.
-  Kupplungsbolzen spannen und Schutzkappen wieder aufsetzen, wie in. (siehe Kapitel 5.3.3.).
-  Hydraulik-, Pneumatik- und Elektrikverbindungen wieder herstellen.





5.3.3. Spannen des Kupplungsbolzens



Vor dem Spannen des Kupplungsbolzens müssen die untere und obere Schutzkappe entfernt werden (2).



Mit einem sauberen Tuch das Schmiermittel auf den Muttern abnehmen (3).



Die beiden Muttern (3) des Kupplungsbolzens werden von Stiften gehalten (1 und 4). Der Stift (1) muss auf dem Bolzen bleiben, damit die Mutter während des Spanns oder Lösens sich nicht mitdreht. Die Montage des Bolzens kann bei fester Mutter oben oder unten, je nach den Platzverhältnissen, ausgeführt werden.

Das Spannen muss mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen, der auf die unten angegebenen Werte eingestellt wird, sowie mit einer Hülse von 46 mm, dabei wird die zweite Mutter mit einem Schlüssel 46 mm gehalten. Wenn dieses Drehmoment erreicht wurde, muss überprüft werden, ob der neue Splint (4) eingesetzt werden kann. Falls erforderlich, mit dem Spannen fortfahren, bis der Splint eingesetzt werden kann.



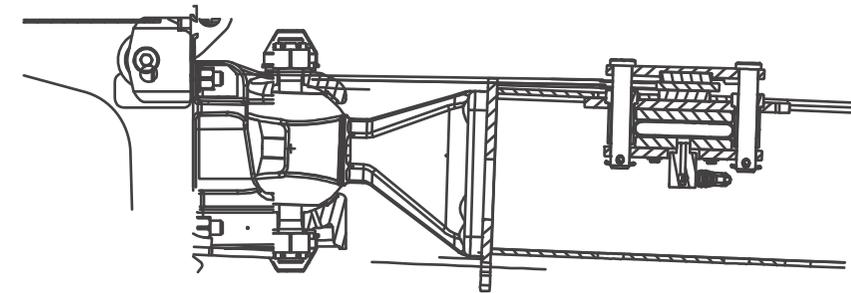
ANZIEHMOMENT : (3) 300 ⁺⁵⁰₋₀ N.m

Vor dem Wiederaufsetzen der Schutzkappen (2) muss das alte Schmiermittel auf den Schutzkappen entfernt und die Schutzkappen müssen neu geschmiert werden.

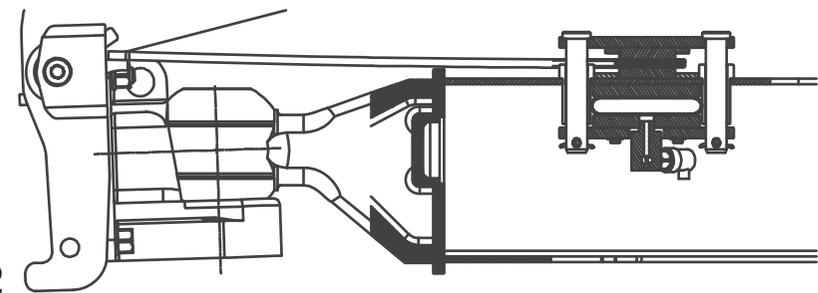
5.4. Stabilisator der Pneumatikkupplung (je nach Montage)

Die Montage der Elemente des Pneumatikstabilisators hängt vom Ausstattungstyp ab :

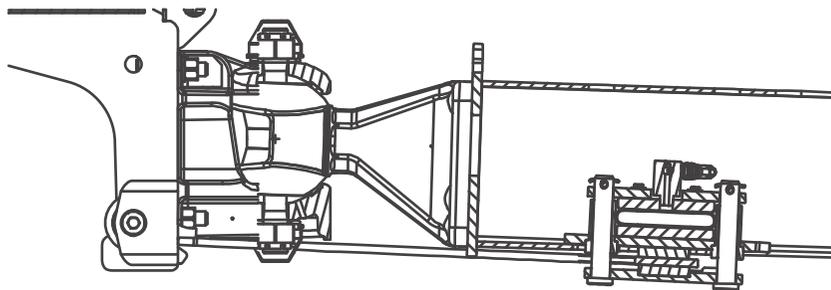
Markierung	Ausstattung	Montage des Balgs	Prüfmethode	Art. Nr. des Schuhs
1	EUROLOHR 100E	Anhängerdeichsel	Messstab des Zubehörs	F00251659
2	EHR 300	Anhängerdeichsel	Messstab des Zubehörs	
3	MULTILOHR	Anhängerdeichsel	Messstab des Zubehörs	
4	MAXILOHR	Lkw-Haken, hinten	Feste Kontrollanzeige	



1

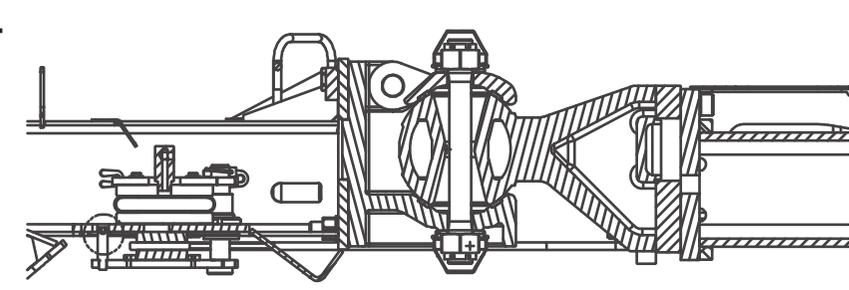


2



3

4



5.4.1. Verschleisskontrolle der Schuhe

Je nach Montage kann der Verschleiss der Friktionsschuhe (1) unterschiedlich kontrolliert werden. Dieser Vorgang muss auf jeden Fall durchgeführt werden, wenn der Stabilisator unter Druck steht (laufender Lkw-Motor).

Kontrolle über Messstab :

Der Verschleiss wird mit Hilfe des Messstabs (2) kontrolliert, der mit dem Zubehör geliefert wird.

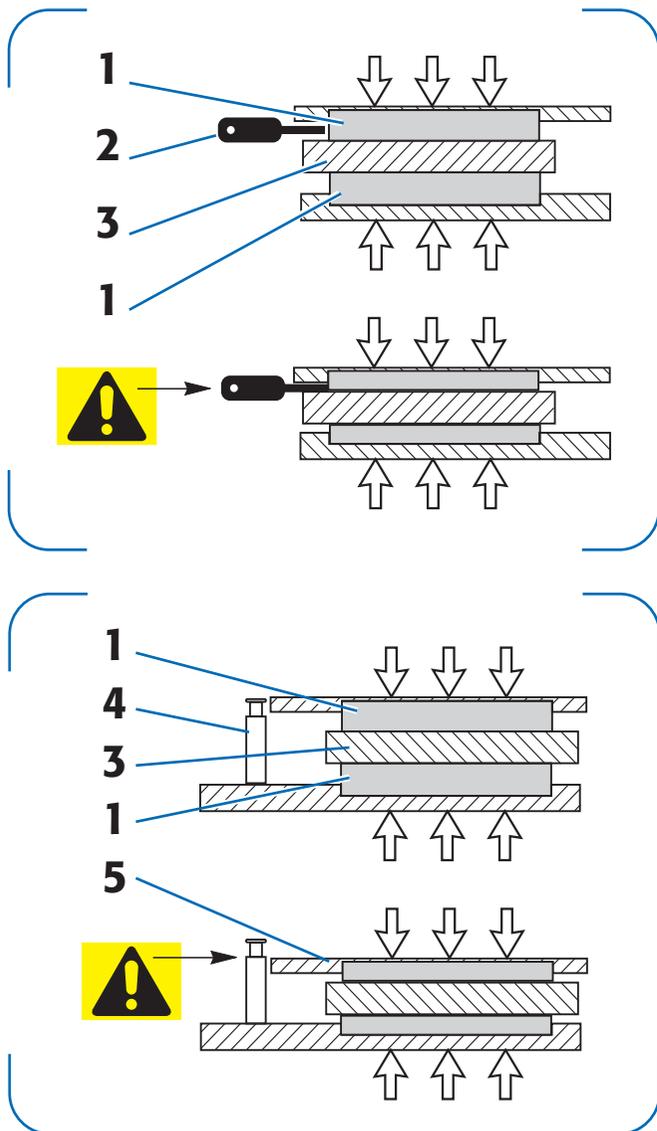
Die Verschleissgrenze ist erreicht, wenn der Durchgang des Messstabs (5) zwischen der Führung (3) und einer der Platten (oben oder unten) schwierig oder nicht möglich ist.

Kontrolle über Verschleissmarke :

Das Verschleissniveau ist durch eine Nut an der Seite der Kontrollanzeige (4) charakterisiert.

Die Verschleissgrenze ist erreicht, wenn die Nut das Niveau des Blechs (5) übersteigt.

Wenn die Verschleissgrenze erreicht ist (3 mm), müssen die Schuhe (1) so schnell wie möglich ausgetauscht werden.



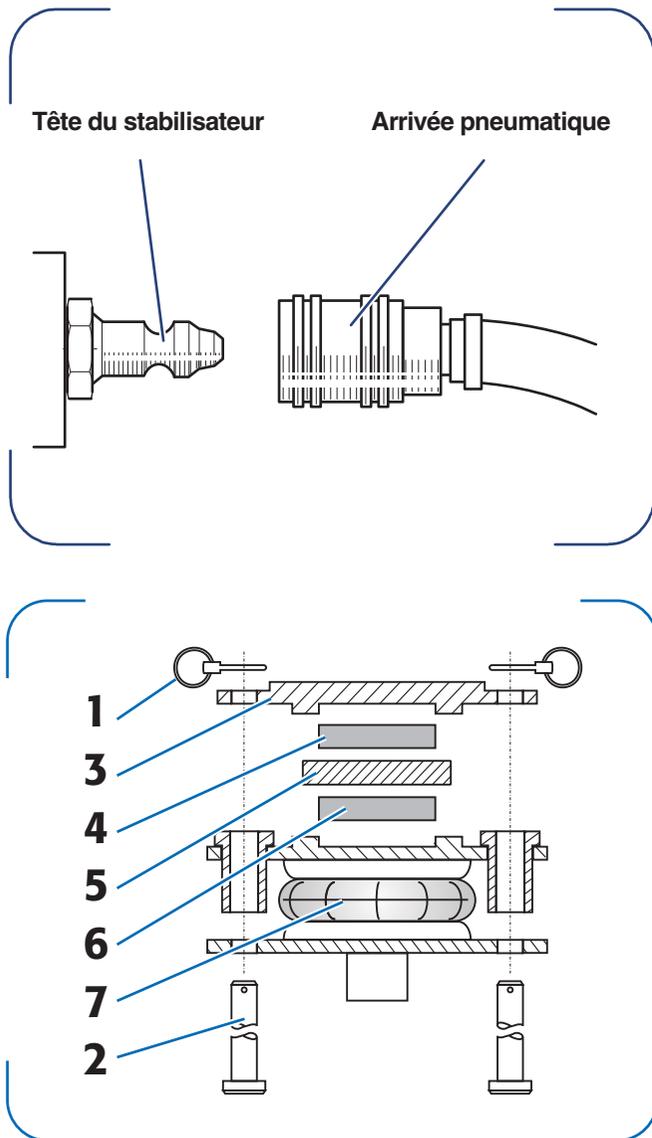
5.4.2. Austausch der verschlissenen Schuhe

Das Verfahren erläutert das Prinzip des Austauschs der Schuhe. Die Montage auf dem Fahrzeug kann je nach Ausstattungstyp unterschiedlich sein (siehe Seite M - 35).

-  Die Pneumatikspeisung (11) unterbrechen.
-  Die beiden Splinte (1) entfernen und die Bolzen (2), die Platte (3) und den nicht mit Bolzen befestigten Schuh (4) ausbauen.
-  Die Schrauben (8), U-Scheiben (9) und Muttern (10) entfernen und den zweiten Schuh (6) ausbauen.
-  Die Elemente des Stabilisators von Sand, Schmutz, Fett, Öl, usw. befreien.
-  Den neuen Schuh (6) anbringen und mit Hilfe der neuen Schrauben (8), U-Scheiben (9) und Muttern (10) montieren.
-  Den neuen Schuh (4), die Platte (3), die Bolzen (2) und die Splinte (1) montieren.
-  Die Pneumatikspeisung (11) wieder anschliessen.
-  Den Pneumatikkreis unter Druck setzen und die Montage, insbesondere den korrekten Kontakt der Schuhe auf der Führung, kontrollieren.



Die Elemente des Kupplungsstabilisators auf keinen Fall fetten oder ölen.



5.4.3. Funktionskontrolle der Alarmsysteme

Diese Vorrichtung signalisiert dem Fahrer einen Druckabfall im Luftbalg (6).

Je nach Montage befindet sich die Druck-Kontrollleuchte :

- Auf dem vorderen linken Pfosten hinter der Kabine (12),
- In der Kabine, in Verbindung mit einem Signalton.



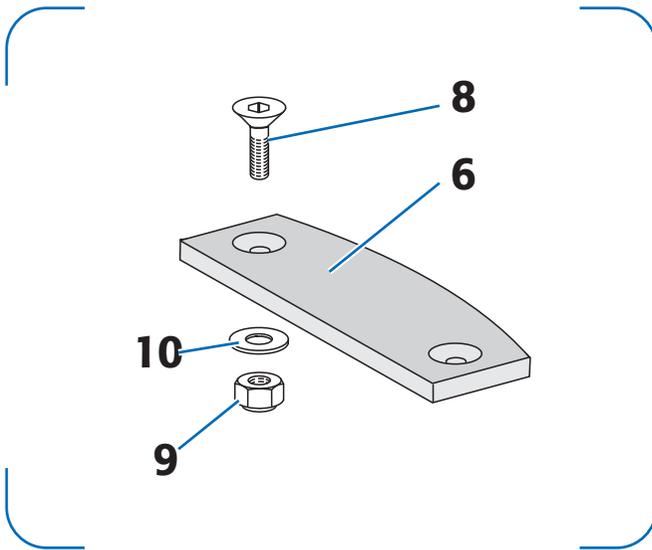
Die Kontrolle erfolgt, wenn die Leitung unter Druck steht, durch die Unterbrechung der Speisung (11), was das Auslösen der Alarme zur Folge haben muss.



Beim Anschliessen der Leitung müssen die Alarme beendet werden, sobald der Betriebsdruck wieder hergestellt ist.

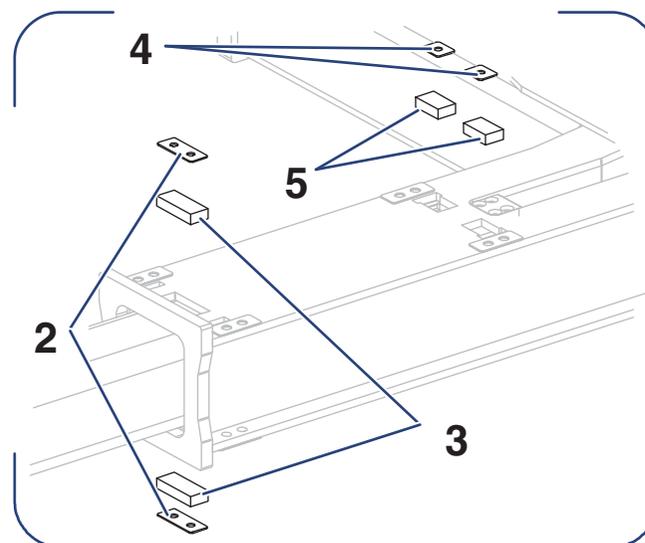
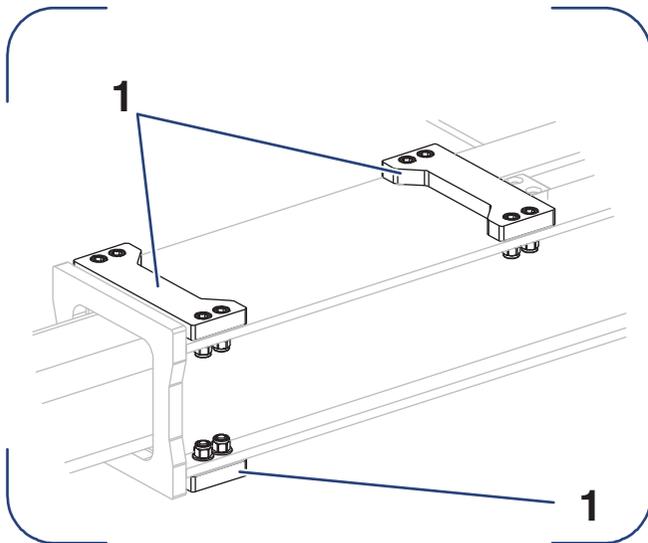
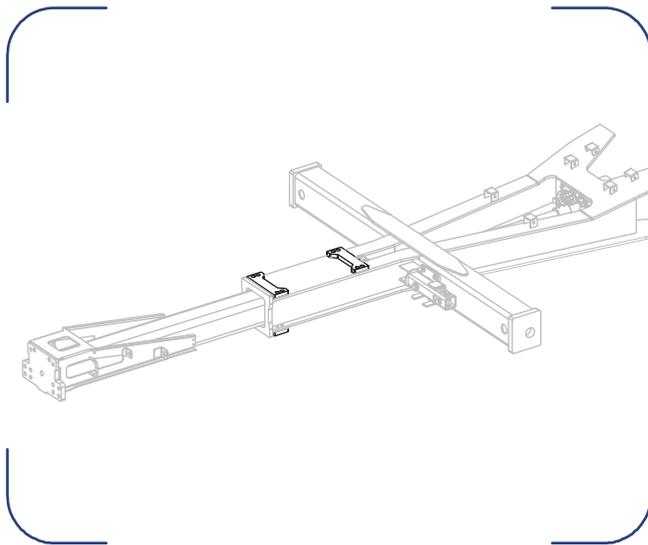


Im Falle einer Funktionsstörung eine Werkstatt des Lohr-Kundendienstnetzes aufsuchen.



5.4.4. Kontrolle der Gleitschuhe der Teleskopdeichsel MXL

-  Die Zugdeichselstütze platzieren und die Deichsel vom Anhänger lösen.
-  Die Halbleche (1) und deren Arretierung (2 und 4) entfernen.
-  Die Friktionsschuhe (3 und 5) entfernen.
-  Neue Friktionsschuhe(3 und 5) anbringen.
-  Die Verkeilung (2 und 4) je nach Bedarf positionieren (ca. 2,5 mm).
-  Die Halbleche (1) wieder anbringen und festziehen.



5.5. Hydraulikkreis

Alle Zylinder in "eingefahrene" Position bringen.



Vor jeglichem Eingriff auf dem Hydraulikkreis und den Hydraulikorganen muss unbedingt sichergestellt sein, dass der Druck abgeschaltet ist :

- Der Nebenantrieb muss ausgeschaltet sein,
- Die Verteilerhebel betätigen.

5.5.1. Handpumpe

Wenn der Ölkreis zum Anheben des "Fahrerhausüberbaus" nicht richtig funktioniert, den Füllstand des Behälters der Handpumpe prüfen. Dieser Vorgang muss durchgeführt werden, wenn sich der Fahrerhausüberbau in gesenkter Position befindet.



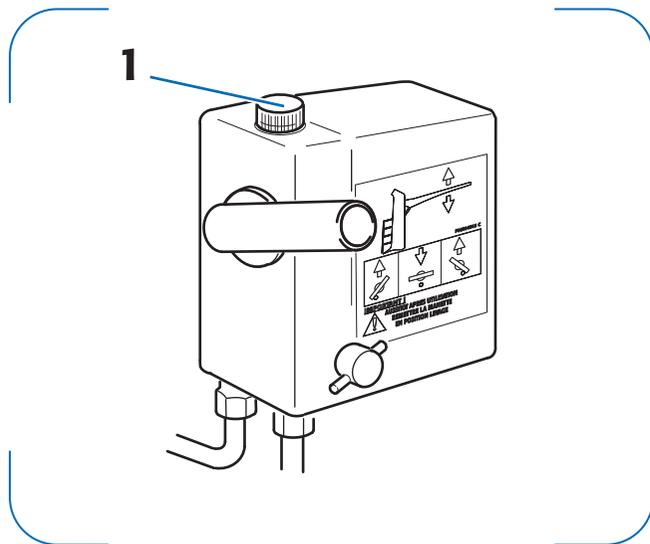
Den Deckel der Füllöffnung (1) öffnen und soweit erforderlich Öl nachfüllen (siehe Schmiertabelle auf Seite M - 20).



Zur Vermeidung, dass das Zylinderöl während der Fahrt in den Behälter ausläuft, was ein Überlaufen zur Folge haben kann, wird empfohlen, den Hahn stets in "obere" Position zu stellen.



Nach jeglichem Eingriff auf dem Hydraulikkreis muss der Bediener sicherstellen, dass die Funktionen normal auf die Bedienung reagieren.



5.5.2. Hydraulikbehälter



Um das Ansaugen der Hydraulikpumpe an bestimmten Ausrüstungen zu erleichtern, wird der Behälter über Druckluft unter Druck gehalten. Alle Zylinder in "eingefahren" Position bringen. Die Füllstandkontrolle bzw. das Füllen des Behälters muss ausgeführt werden, wenn der Behälter nicht unter Druck steht. Hierzu sicherstellen, dass der Nebenabtrieb ausgeschaltet ist.



Vor der Kontrolle den Druck ablassen. Hierfür den Verschlussdeckel (1) langsam abschrauben oder die pneumatische Druckbeaufschlagungskupplung abschalten. Hydrauliköl ist korrosiv. Es müssen daher stets Schutzbrille und Schutzhandschuhe getragen werden.



Es ist wichtig, das Eindringen von Schmutzpartikeln in den Hydraulikkreis oder dessen Verschmutzung während der Kontrolle oder des Füllens zu vermeiden. Die Qualität des zu verwendenden Öls ist aus der Tabelle der Schmiermittel zu ersehen.

Je nach Montage.



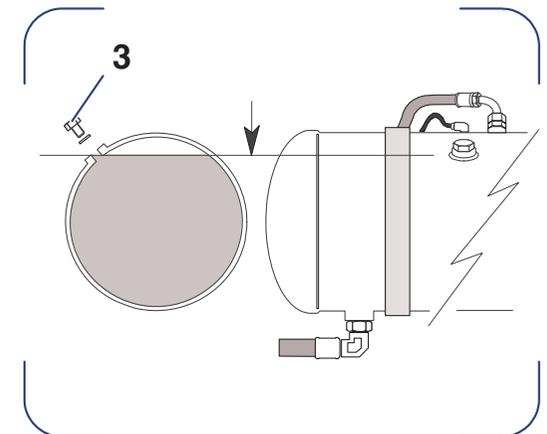
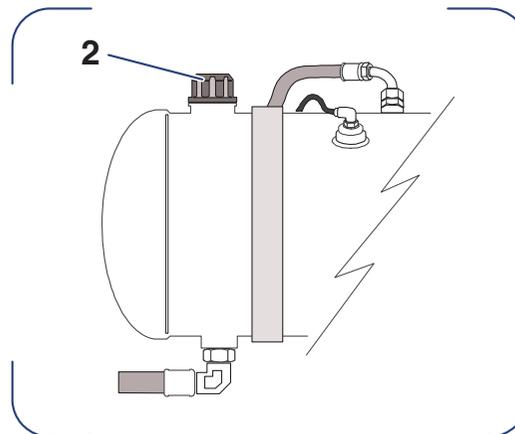
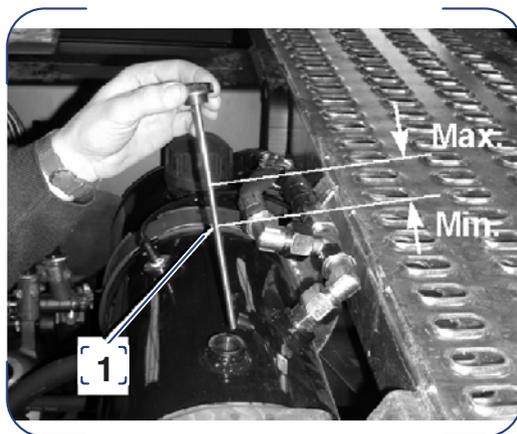
Den Messstab (1) vollständig ausschrauben. Der Füllstand muss sich zwischen den beiden Markierungen befinden.

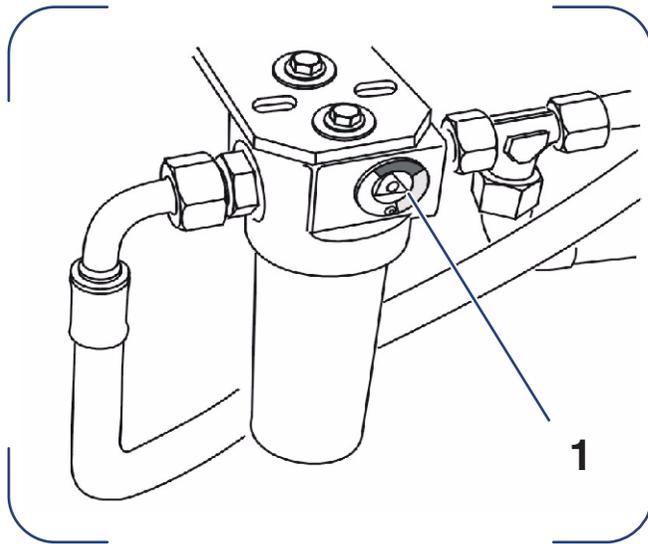


Den Deckel (3) vollständig abschrauben. Der Füllstand muss die Füllöffnung erreichen.



Bei Bedarf über die Öffnungen (2 bzw. 3) (siehe Schmiertabelle auf Seite M - 20) Flüssigkeit nachfüllen.





5.5.3. Einsatzfilter

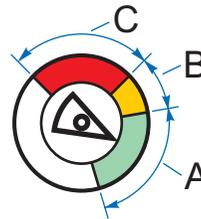
Der Hydraulikkreis ist mit einer Filtereinsatz-Vorrichtung (1) mit Verschmutzungsanzeige ausgestattet. Diese Vorrichtung beinhaltet einen "By-Pass" (2), durch den das Öl ohne Filtern ablaufen kann, wenn der Filter verschmutzt ist.

5.5.3.1. Kontrolle

Der Filter muss kontrolliert werden, wenn der Hydraulikkreis in Betrieb ist :



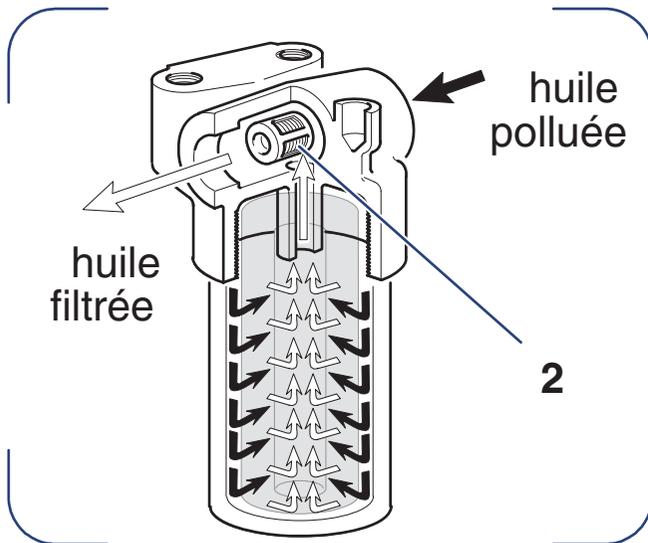
Prüfen, dass sich die Verschmutzungsanzeige (1) im grünen Bereich befindet. Befindet sich die Anzeige im roten Bereich, so ist die Filterung nicht mehr wirksam und das Öl läuft durch den "Bypass" (2).



Den Filtereinsatz unverzüglich auswechseln lassen, damit, sich keine Schmutzpartikel im Hydraulikkreis sammeln.

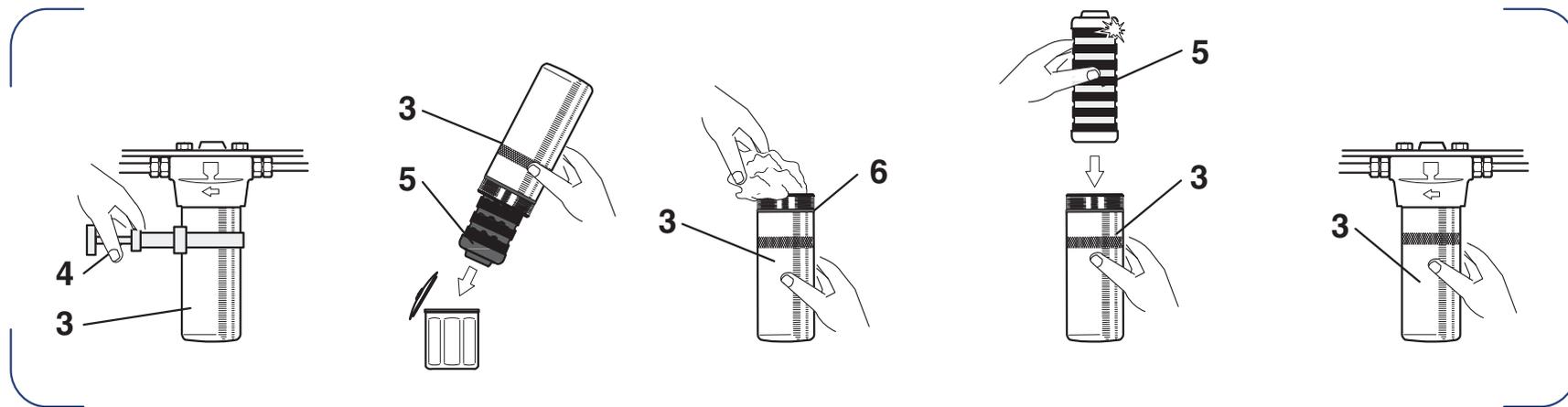


Vor der Durchführung dieser Tätigkeit sicherstellen, dass der Hydraulikkreis nicht unter Druck steht (Nebenantrieb ausgeschaltet, Behälter steht nicht unter Druck).



5.5.3.2. Auswechseln des Filtereinsatzes

-  Zum Abschrauben der Patronenaufnahme (3) einen Ölfilterschlüssel (4) verwenden.
-  Die verbrauchte Filterpatrone (5) in einem geeigneten Behälter entsorgen.
-  Die Aufnahme des Filtereinsatzes (3) mit einem sauberen Tuch reinigen.
-  Den Zustand der Dichtung (6) prüfen und letztere gegebenenfalls austauschen.
-  Die Dichtung beim Einbauen leicht ölen (6) und die Aufnahme des Filtereinsatzes (3) mit der Hand festschrauben.
-  Prüfen die Stufe Öl in dem Hydraulikölbehälter (siehe Kapitel 5.5.2.).



Auf keinen Fall versuchen, den Filtereinsatz zu reinigen. Dieser muss unbedingt gegen ein Originalteil von LOHR ausgetauscht werden. Der Hydraulikfilter muss in einer sauberen und staubfreien Umgebung ausgewechselt werden, um eine Verschmutzung des Hydraulikkreises zu vermeiden. Nach jeglichem Eingriff auf dem Hydraulikkreis muss der Bediener sicherstellen, dass die Funktionen normal auf die Bedienung reagieren.

5.6. Pneumatische Ausstattung

5.6.1. Allgemeine Kontrolle

Dieser Vorgang besteht aus einer Kontrolle der folgenden Punkte :

- Zustand der Verbindungsschläuche Karosserie / Anhänger. Diese dürfen weder Einschnitte noch Risse aufweisen, wodurch die Struktur blank gelegt wird.
- Allgemeinzustand des Pneumatikkreises (Befestigung der Geräte, Verbindungsschläuche, usw).
- Abhören von Leckstellen unter Druckanwendung (Motor der Zugmaschine ausgeschaltet).

5.6.2. Entlüften der Behälter (je nach Montage)

Das Entlüften der Behälter ist eine vorbeugende Wartungsmassnahme. Sie kann automatisch oder manuell erfolgen. In diesem Fall muss die Entleerung jeden Tag durchgeführt werden, um die Ansammlung von Kondenswasser im Behälter und dessen Ausbreitung in der Leitung zu vermeiden.



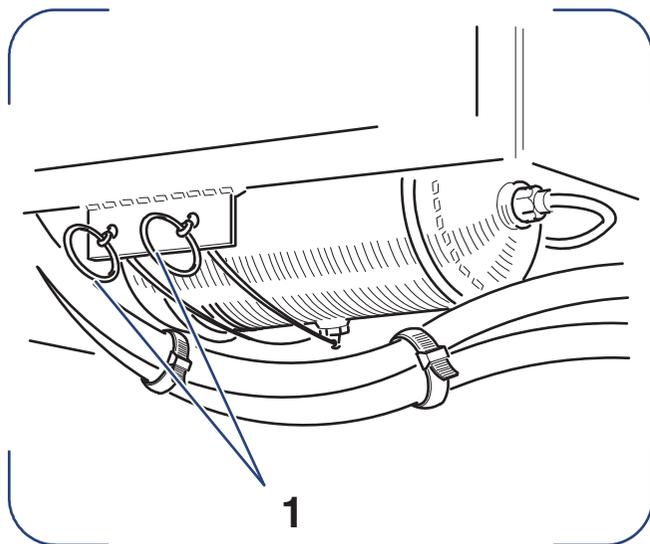
Das Entlüften wird nicht in unmittelbarer Nähe des Fahrzeugs durchgeführt. Dieser Vorgang erfolgt über einen Ring, der mit einem Seil am Behälter verbunden ist. Den Ring zum Entlüften des Behälters einige Sekunden lang ziehen.



Pro Luftdruckbehälter (je nach Fall 1, 2 oder 3) gibt es einen Entlüftungsvorgang (1).

Für die automatischen Entleerungen sind die Behälter mit Löseventilen ausgestattet, die Verunreinigungen (Wasser, Öl, usw.) automatisch ableiten.

Bei der Aktivierung der Entleerungen ist ein kurzes Luftentweichungsgeräusch zu hören, das jederzeit auftreten kann.



5.6.3. Kontrolle der Notbremse

Der Anhänger ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die die Bremsen betätigt, wenn die Bremsleitung "rot" (1) nicht eingeschaltet ist (z.B. im Falle des Bruchs der Kupplung).

Diese Tätigkeit muss durchgeführt werden, wenn der Anhänger angekoppelt ist und die Bremsschaltung unter Druck steht (Motor der Zugmaschine läuft).

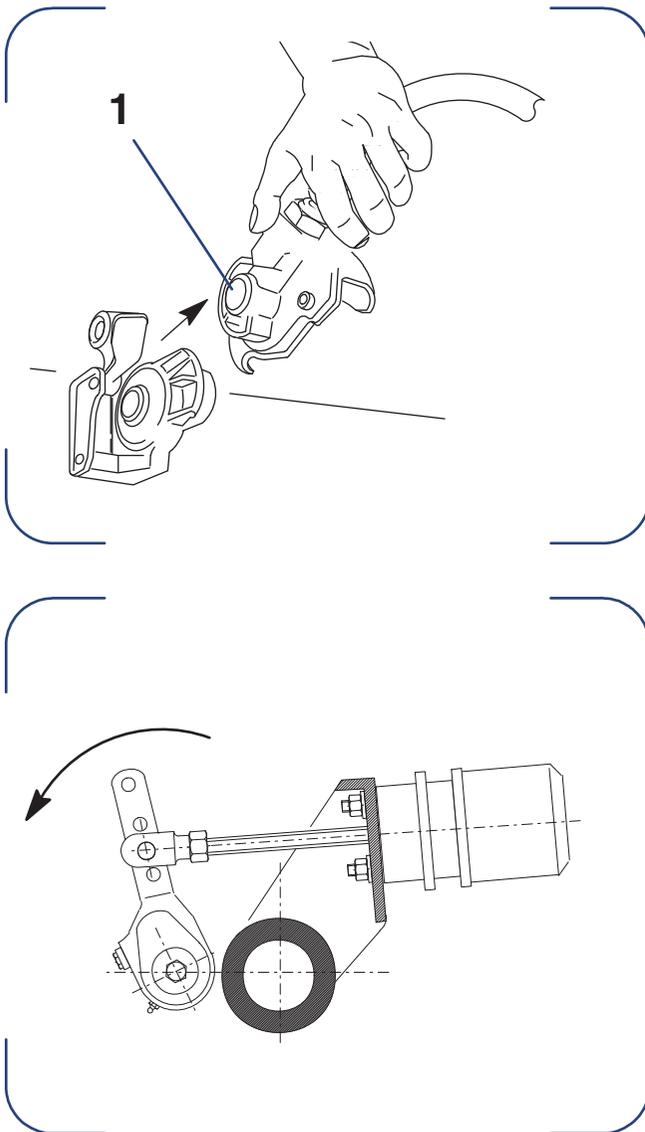


Die rote Kupplung drehen und dann abkoppeln (1).

Wenn die Sicherheitsvorrichtung funktioniert, müssen die Bremsen des Anhängers durch Anziehen reagieren. Andernfalls ist das Bremsventil defekt und muss ausgetauscht werden.



Ein Fahrtantritt bei defekter Sicherheitsvorrichtung ist untersagt.



5.7. Reifen

5.7.1. Kontrolle des Reifenzustands

Regelmäßig den Reifenzustand prüfen.

Die Reifen wechseln, sobald die Verschleissgrenzen erreicht sind.

Die Abnutzung muss über die gesamte Reifenlauffläche (1) gleichmäßig sein.

Eine unregelmässige Abnutzung ist häufig ein Anzeichen für einen mechanischen Defekt oder einen falschen Reifendruck, Beispiel :

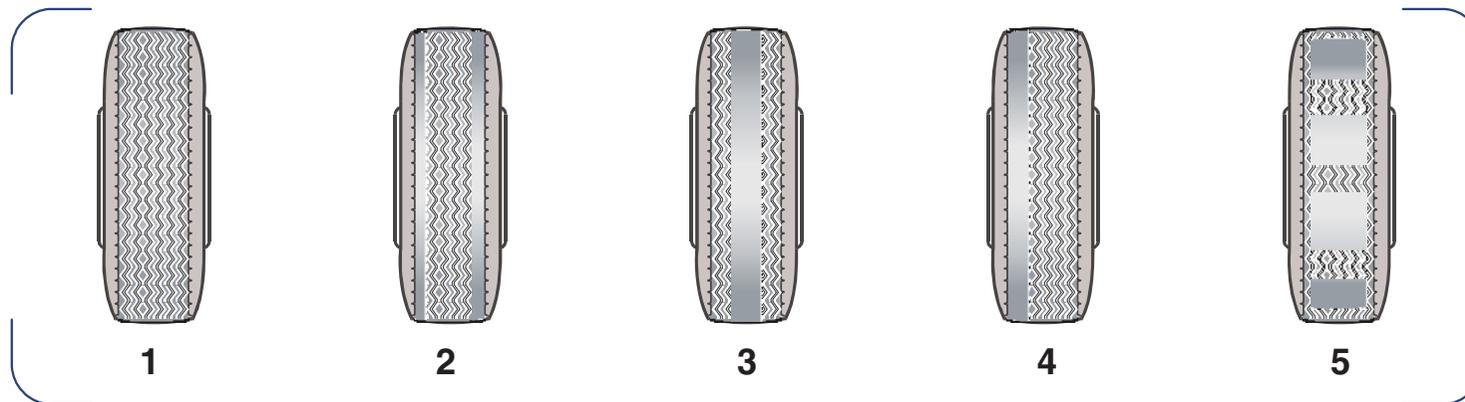
- (2) : Reifendruck zu niedrig.
- (3) : Reifendruck zu hoch.
- (4) : Falsche Radspur.
- (5) : Defekt des Bremssystems (Blockieren der Räder).



Das Nachschneiden oder Runderneuern des Reifenprofils erfordert die Einhaltung präziser Regeln und muss unbedingt von einem Fachmann durchgeführt werden.



Einen beschädigten Reifen (Einschnitte oder Risse, die bis zur Innenstruktur reichen) oder verschlissenen Reifen unverzüglich auswechseln.



5.7.2. Reifendruckprüfung



Die meisten Reifenschäden oder die Verschlimmerung von Reifenschäden sind in direkter Weise auf falschen Reifendruck zurückzuführen.



Der Reifendruck wird anhand der Last auf jeder Achse bestimmt. Ein zu hoher oder ein zu niedriger Druck beeinflusst den Fahrkomfort, die Haftung und die Lebensdauer der Reifen. Der Reifendruck erhöht sich während der Fahrt. Dies ist auf die Selbstregulierung zurückzuführen, die einer zu starken Temperaturerhöhung durch die allmähliche Durchbiegung der Reifen entgegenwirkt.

Der Reifendruck muss stets entsprechend der mitgeführten Last und des Verschleisses des Fahrzeugs angepasst werden. Das Wiegen pro belasteter Achse ist die einzige Methode, um den richtigen Druck zu ermitteln.

Den Reifendruck bei der Inbetriebnahme des Fahrzeugs und danach wöchentlich entsprechend der pro Achse aufgenommenen Nutzlast prüfen (siehe nachstehende Tabelle).

Zwillingsbereifung				Einzelbereifung				
Achslast (Kg)	Druck (bar) 215/75 R. 17,5	Druck (bar) 245/70 R. 17,5	Druck (bar) 255/60 R. 19,5	Achslast (Kg)	Druck (bar) 285/70 R. 19,5	Achslast (Kg)	Druck (bar) 275/70 R. 22,5	Druck (bar) 295/60 R. 22,5
5570	5.5	-	-	4940	6.5	5330	6.5	7.0
6010	6.0	-	-	5280	7.0	5660	7.0	7.5
6900	7.0	-	-	5620	7.5	6020	7.5	8.0
7790	8.0	-	7	5960	8.0	6360	8.0	8.5
8240	8.5	-	7.5	6300	8.5	6700	8.5	9.0
8630	-	7.0	8	6700	9.0	7000	9.0	-
9190	-	7.5	8.5	-	-	-	-	-
Standard-Druck	8,5 ± 0, 5	7,5 ± 0, 5	8,5 ± 0, 5	Standard-Druck	9,0 ± 0, 5	Standard-Druck	9,0 ± 0, 5	9,0 ± 0, 5



Der Reifendruck muss bei kalten Reifen mit Hilfe eines genauen Luftdruckprüfers (Manometer) geprüft werden (einschliesslich Ersatzrad). Zur Kontrolle des Reifendrucks des Lkws bitte im Lkw-Handbuch nachlesen.



Bei heissen Reifen auf keinen Fall den Reifendruck reduzieren.

5.8. Verschleisskontrolle der Bremsen

Die Stärke der Bremsbeläge bzw. der Bremsscheiben muss gemäss den gesetzlichen Bestimmungen in regelmässigen Abständen entsprechend der Nutzungsintensität des Fahrzeugs, jedoch mindestens alle 3 Monate, kontrolliert werden.

5.8.1. Verschleiss der Trommelbremse



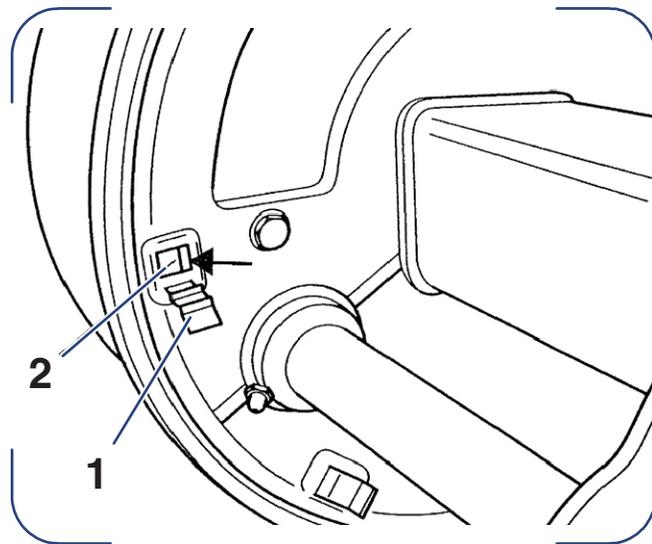
Die Kontrollöffnung durch Herunterklappen der Gummilaschen (1) öffnen.

Wenn die minimale Reststärke des Bremsbelags (2) 5 mm beträgt oder die Verschleissmarke des Bremsbelags erreicht ist, muss der Bremsbelag ausgetauscht werden.



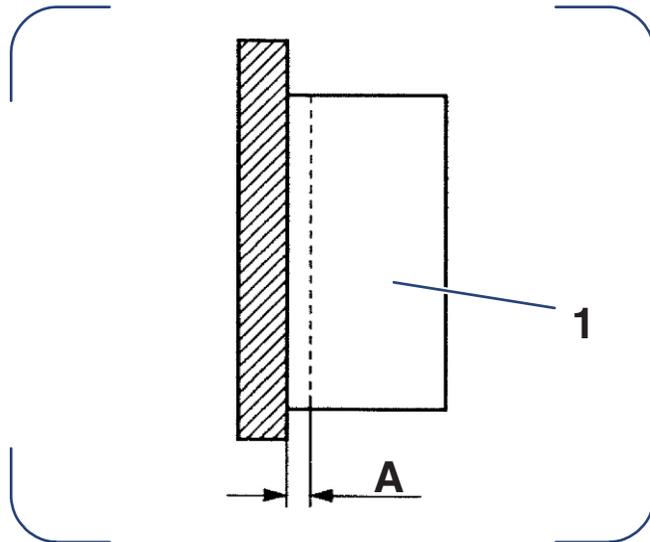
Die Gummilasche wieder schließen.

Die Bremsbeläge bei Bedarf austauschen.



Beim Austausch der Bremsbeläge oder Bremsscheiben dürfen **nur** ausschließlich Originalteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Komponenten kann die Bremsleistung mindern und die Sicherheit des Fahrzeugs erheblich beeinträchtigen.

5.8.2. Verschleiss der Scheibenbremse

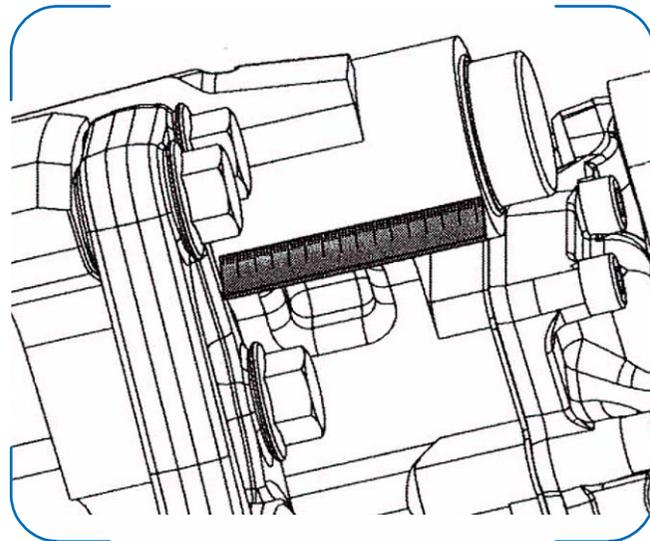


Der Verschleiss der Bremsscheiben (1) darf nicht über einer Reststärke (A) von 2 mm liegen.

Der Durchschnittverschleiss der Bremsscheiben kann mit einem Meter entweder auf der Passschraube (lange Schraube am Eingang der Bremsscheibe) oder auf der Luftschraube (kurze Schraube am Ausgang der Bremsscheibe) gemessen werden.

Hierzu die Distanz zwischen dem Flansch der Radachse und dem Rand des jeweiligen Schraubengehäuse (siehe Abbildung) messen. Das Verschleissmass ist bei folgenden Werten erreicht oder überschritten :

- Kurze Schraube : Verschleissmass > 70 mm - Bremsscheiben austauschen.
- Lange Schraube : Verschleissmass > 97 mm - Bremsscheiben austauschen



Beim Austausch der Bremsbeläge oder Bremsscheiben dürfen ausschließlich Originalteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Komponenten kann die Bremsleistung mindern und die Sicherheit des Fahrzeugs erheblich beeinträchtigen.

6. INSTANDSETZUNG



6.1. Entblockung des Spindelhubsystems

Es kann im Laufe eines Vorgangs in Ausnahmefällen vorkommen, dass die Spindelmutter bis zum oberen Anschlag kommen und dadurch eine Blockierung des Rahmens verursachen. In diesem Fall ist es möglich, das Hubsystem über einen Eingriff an der Befestigungsmutter, die jeweils am oberen Ende jeder Spindel (2) angeordnet ist, manuell zu entblocken. Dieser Vorgang wird mit Hilfe eines 36 mm Schlüssels (nicht mitgeliefert) durchgeführt.



Dieser Vorgang kann gefährlich sein, wenn er nicht vorschriftsmässig durchgeführt wird. Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.



Vor jeglichem Eingriff auf dem Hydraulikkreis und den Hydraulikorganen muss unbedingt sichergestellt sein, dass der Druck abgeschaltet ist :

- Der Nebenantrieb muss ausgeschaltet sein,
- Die Verteilerhebel betätigen.



Den Schutzdeckel (1) abnehmen.



Die Befestigungsmutter (2) mit dem Schlüssel leicht lösen.



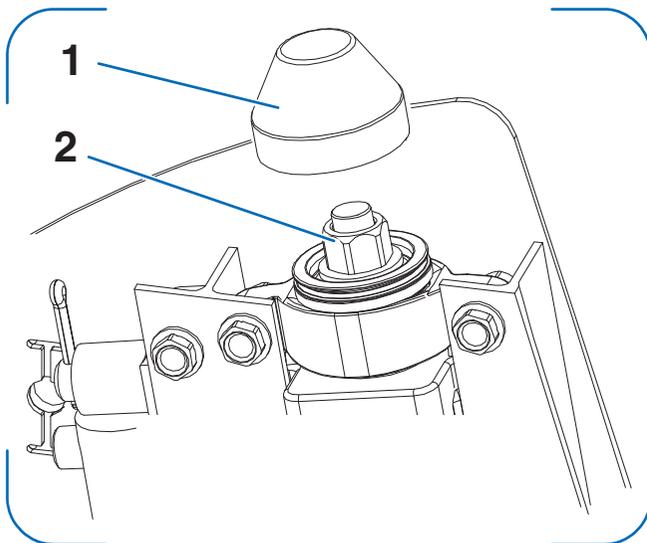
Den Verteilerhebel in Abwärtsrichtung betätigen.



Die Betätigung des Verteilers abbrechen, sobald das System entblockt ist.



Die Befestigungsmutter mit (Schlüssel de 36mm) wieder anziehen 250 N.m.



6.2. Reifenwechsel



Dieser Vorgang wird mit dem Wagenheber des Lkw durchgeführt. Den Wagenheber auf einen möglichst festen und ebenen Untergrund aufstellen. Soweit erforderlich eine Metallplatte unter den Wagenheber platzieren, damit dieser nicht in den Untergrund einsinken kann.



Die Feststellbremse des Lkws und des Anhängers anziehen.



Den Wagenheber :

- Unter einem Querbalken (A, B, C, D, E, F, J, K, L).
- Unter dem Achsenkörper (G, H, I).



Die Radbefestigungsmuttern lösen.



Den Anhänger anheben, indem der Wagenheber so lange betätigt wird, bis sich das Rad vom Boden löst.



Die Befestigungsmuttern entfernen und das Rad ausbauen.



Beim Wiedereinbau die Befestigungsbolzend des Rades leicht ölen.

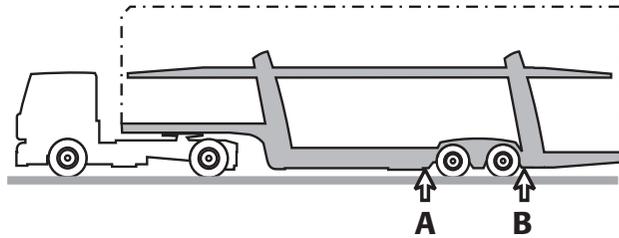


Das Rad mit dem Radnabenschlüssel der Bordausstattung unter Einhaltung der Reihenfolge festziehen (siehe Kapitel 4.4..).

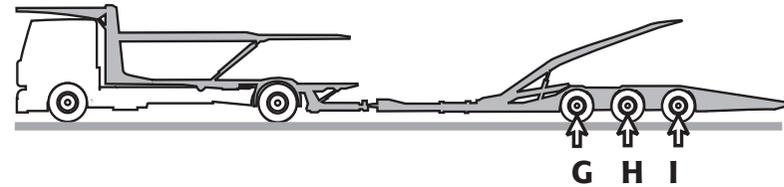


Die Radspannung muss unbedingt nach 50 bis 250 km nachgeprüft werden.

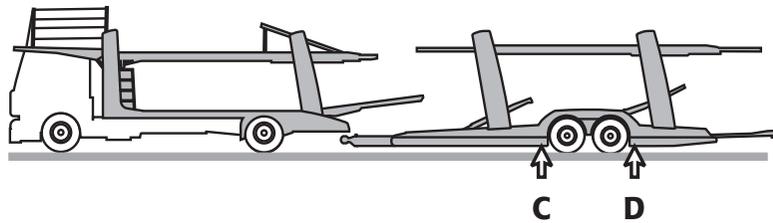
SHR



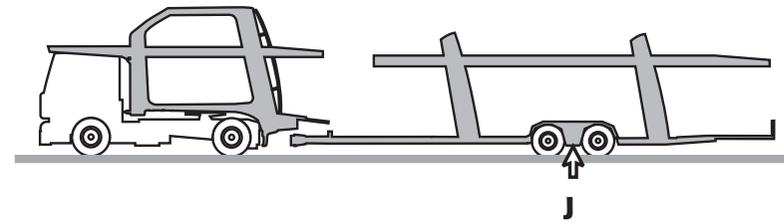
MAXILOHR



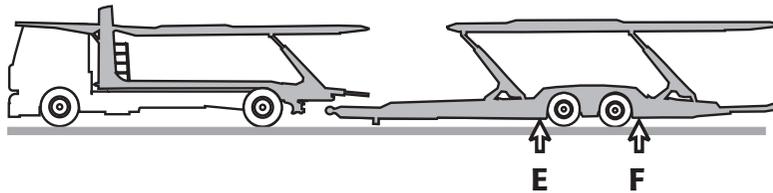
CHR



EUROLOHR 100E



MULTILOHR



EUROLOHR 3.00

